

Ján Pokrivčák et al.

Medzinárodná agrárna ekonómia

Nitra 2017

Medzinárodná poľnohospodárska ekonómia

Autori:

Ján Pokrivčák (kapitoly 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16)

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Slovenská republika

Eva Judinová (kapitoly 1, 2, 3)

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Slovenská republika

Ema Lazorčáková (kapitoly 4, 5, 6)

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Slovenská republika

Fred Ruppel (kapitola 15, podkapitola 17.8)

Eastern Kentucky University, Richmond, USA

Zdenko Štefanides (podkapitoly 17.1-17.7, kapitola 18)

VÚB banka, Slovenská republika

Recenzenti:

Jozef Gálik

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Slovenská republika

Roman Serenčes

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Slovenská republika

Editor knihy:

Eva Judinová

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Slovenská republika

Podporené projektom
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky
č. 030SPU-4/2015 “Medzinárodná agrárna ekonomika”

OBSAH

ČASŤ I MIKROEKONÓMIA 8

KAPITOLA 1	TEÓRIA SPOTREBITEĽSKÉHO SPRÁVANIA.....	9
1.1	Preferencie a užitočnosť.....	9
1.1.1	Funkcia užitočnosti.....	10
1.1.2	Indiferenčná krivka.....	11
1.2	Rozpočtové obmedzenie.....	16
1.3	Optimálna voľba spotrebiteľa.....	19
1.4	Vlastnosti spotrebiteľského dopytu.....	22
KAPITOLA 2	TEÓRIA FIRMY.....	24
2.1	Produkcia.....	24
2.2	Náklady.....	30
2.2.1	Nákladové krivky.....	32
2.3	Maximalizácia zisku.....	35
KAPITOLA 3	TRH A TRHOVÉ ŠTRUKTÚRY.....	36
3.1	Trhový dopyt.....	36
3.1.1	Determinanty zmien dopytu.....	36
3.1.2	Elasticita dopytu.....	37
3.1.3	Vybrané vlastnosti dopytu po agrárnych statkoch.....	41
3.2	Trhová ponuka.....	42
3.3	Trhová rovnováha.....	46
3.3.1	Spotrebiteľský prebytok.....	47
3.4	Trhové štruktúry.....	52
3.4.1	Dokonaná konkurencia.....	52
3.4.2	Monopol.....	57
3.4.3	Monopolistická konkurencia.....	61
3.4.4	Oligopol a jeho modely.....	62

ČASŤ II MEDZINÁRODNÝ OBCHOD A ANALÝZA BLAHOBYTU 71

KAPITOLA 4	RICARDOVA TEÓRIA MEDZINÁRODNÉHO OBCHODU A KOMPARATÍVNYCH VÝHOD.....	72
KAPITOLA 5	HECKSCHER-OHLINOVA TEÓRIA MEDZINÁRODNÉHO OBCHODU A VYBAVENOSŤ	
VÝROBNÝMI FAKTORMI.....		84
KAPITOLA 6	ÚSPORY Z ROZSAHU A MEDZINÁRODNÝ OBCHOD.....	97
KAPITOLA 7	CLÁ.....	101
7.1	Optimálne clo.....	106
7.2	Necolné prekážky.....	111
KAPITOLA 8	EKONOMICKÉ ZDÔVODNENIE VEREJNÝCH NORIEM.....	117
KAPITOLA 9	POLITIKY OVPLYVŇUJÚCE VÝVOZ.....	119
9.1	Dumping.....	119
9.2	Exportné dotácie.....	121
9.3	Optimálna exportná daň.....	123
9.4	Exportné kvóty a dobrovoľné obmedzenia exportu.....	125
KAPITOLA 10	REGIONÁLNE OBCHODNÉ DOHODY.....	126
10.2	Nerecipročné preferencie.....	133
10.3	Obchodné a integračné politiky Európskej Únie.....	134
10.4	Vstup Slovenska do EÚ a tvorba a odklon poľnohospodárskeho obchodu.....	137
KAPITOLA 11	SVETOVÁ OBCHODNÁ ORGANIZÁCIA.....	143
11.1	Stručný opis GATT/WTO.....	145
11.2	GATT/WTO a poľnohospodárstvo.....	148
KAPITOLA 12	POĽNOHOSPODÁRSKA POLITIKA.....	152
12.1	Vládne intervencie v poľnohospodárstve.....	152
12.1.1	Meranie úrovni podpory.....	158
12.2	Nástroje poľnohospodárskej podpory v rozvinutých krajinách.....	161

12.3	Spoločná poľnohospodárska politika Európskej Únie: od cenovej podpory k priamym platbám.....	165
KAPITOLA 13 MEDZINÁRODNÁ MOBILITA KAPITÁLU A PRÁCE		167
KAPITOLA 14 MEDZINÁRODNÝ OBCHOD A ROZVOJ		174
14.1	Prečo sú národy chudobné/bohaté?	175
14.2	Meranie chudoby	177
14.3	Ako sa môže z chudobnej krajiny stať bohatá?	180
14.4	Osobitné problémy medzinárodného obchodu menej rozvinutých krajín	181

ČASŤ III MAKROEKONÓMIA 183

KAPITOLA 15 PRODUKCIA A DÔCHODOK		184
15.1	Hrubý domáci produkt.....	184
15.2	Rast HDP, nominálny a reálny HDP	187
15.3	Zložky HDP.....	190
15.4	Štruktúra slovenského HDP	195
15.5	HDP a Národný dôchodok	200
15.6	Hospodárske cykly	202
15.7	Zamestnanosť.....	203
15.7.1	Nezamestnanosť a reálny HDP	203
15.7.2	Typy nezamestnanosti.....	205
15.7.3	Zamestnanosť a miera nezamestnanosti	206
15.8	Trh práce na Slovensku.....	209
15.9	Kľúčové faktory demografických zmien.....	219
15.10	Vplyv demografických zmien na ekonomiku	222
15.10.1	Aké sú riešenia?.....	224
15.10.2	Dôsledky pre finančný sektor	225
15.11	Finančný sektor	226
15.12	Pohyby cien a inflácia	228
15.13	Úrokové sadzby	232
15.14	Deficity	235
KAPITOLA 16 MONETÁRNA POLITIKA		238
16.1	Konvenčná monetárna politika	238
16.2	Nekonvenčná monetárna politika	240
KAPITOLA 17 PREHĽAD SLOVENSKEHO FINANČNÉHO SEKTORA		243
17.1	Slovenským financiám dominujú banky	243
17.2	Prečo na Slovensku neexistuje skutočný kapitálový trh	244
17.3	Vývoj bankovníctva na Slovensku.....	245
17.4	Súčasná pozícia slovenského bankového sektoru	249
17.5	Poisťovne a ostatní hráči v slovenskom finančnom sektore.....	253
17.6	Dôchodkové fondy.....	254
17.7	Kolektívne investície	256
17.8	Výmenné kurzy a medzinárodný sektor	257
17.8.1	Výmenný kurz a jeho určenie	257
17.8.2	Vplyv výmenného kurzu na medzinárodný obchod	262
17.8.3	Údaje o medzinárodnom obchode.....	266
KAPITOLA 18 PRIJATIE EURA NA SLOVENSKU.....		273
18.1	Prípravy na euro	273
18.2	Prečo sa Slovensko ponáhľalo s prijatím eura	275
18.3	Klady a zápory eura pre Slovensko.....	277
18.4	Splnenie Maastrichtských kritérií (nominálna konvergencia)	279
18.5	Prechod na euro	283
18.6	Prvé dni s eurom.....	284
18.7	Čo si o prijatí eura myslí verejnosť, podnikatelia a akademickí pracovníci	286
18.8	Aký bol vplyv eura na banky?.....	288

Časť I

Mikroekonómia

Kapitola 1 TEÓRIA SPOTREBITEĽSKÉHO SPRÁVANIA

Základným prvkom teórie dopytu je individuálny spotrebiteľ alebo domácnosť. Teória dopytu sa pokúša vysvetliť správanie spotrebiteľov, ktoré sa týka nákupu tovarov a služieb na trhu tovarov a služieb. Rozhodnutia spotrebiteľa (alebo domácnosti) o nákupe sú ovplyvnené preferenciami a rozpočtovým obmedzením spotrebiteľa. Určité kombinácie statkov sú preferované pre inými, ale nie každá žiadaná kombinácia statkov je dostupná. Niektoré kombinácie statkov nie sú spotrebiteľia schopní v dôsledku ich obmedzených zdrojov nakúpiť. Cieľom racionálneho spotrebiteľa je vybrať najlepšiu možnú kombináciu statkov so všetkých dostupných kombinácií.

1.1 Preferencie a užitočnosť

Poznáme dve kľúčové prvky spotrebiteľskej voľby, preferencie a rozpočtové obmedzenie spotrebiteľa. V nasledujúcej časti kapitoly sa bude zaoberať spotrebiteľskými preferenciami. Na začiatok definujeme základné pojmy týkajúce sa spotrebiteľského rozhodovania.

Súbor všetkých alternatív (kombinácií statkov alebo spotrebiteľských košov), z ktorých by si spotrebiteľ mohol vybrať bez ohľadu na svoj rozpočet či ceny statkov, sa nazýva *spotrebná množina*, X . Niektoré kombinácie statkov v spotrebnej množine si spotrebiteľ môže dovoliť kúpiť, kým iné sú pre neho finančne nedostupné. Každý statok je meraný v nezáporných jednotkách (kg, kusoch, sekundách, ...) a predpokladáme, že existuje konečný počet (n) rôznych statkov. Konkrétny výber statkov z množiny X nazývame *spotrebný kôš* (kombinácia statkov). Matematicky spotrebný kôš predstavuje vektor označený $\mathbf{a}, \mathbf{b}, \dots, \mathbf{z}$. Spotrebný kôš obsahuje rôzne množstvá každého z n statkov, čo môžeme zapísať ako $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$. Napríklad spotrebný kôš $\mathbf{x} = (7 \text{ jablák, } 3 \text{ hrušky, } 1 \text{ banán, } 4 \text{ pomaranče, } 3 \text{ kofoly})$ obsahuje $n = 5$ typov statkov. Predpokladá sa, že preferencie sú nezávislé od príjmu a cien statkov.

Spotrebiteľia sú považovaní za racionálne správajúcich sa. Preferencie racionálnych spotrebiteľov musia spĺňať nasledovné axiómy (zásady):

Axióma 1: Axióma úplnosti (preferencie sú úplné)

Spotrebiteľské preferencie sú úplné, ak je spotrebiteľ schopný porovnať všetky spotrebné koše. Pre porovnanie spotrebných košov používame *binárnu reláciu*, \succeq^1 , ktorá je definovaná ako *aspoň tak dobrý ako*. Skutočnosť, že spotrebný kôš \mathbf{a} je aspoň tak dobrý ako \mathbf{b} , označujeme $\mathbf{a} \succeq \mathbf{b}$. Spotrebiteľ je vždy schopný rozhodnúť, či je \mathbf{a} aspoň tak dobrý ako \mathbf{b} alebo \mathbf{b} je aspoň tak dobrý ako \mathbf{a} , formálne zapísané, *buď $\mathbf{a} \succeq \mathbf{b}$ alebo $\mathbf{b} \succeq \mathbf{a}$* .

Axióma 2: Axióma tranzitivity

Pre akékoľvek tri spotrebné koše \mathbf{a}, \mathbf{b} a \mathbf{c} platí, že ak $\mathbf{a} \succeq \mathbf{b}$ a $\mathbf{b} \succeq \mathbf{c}$, potom $\mathbf{a} \succeq \mathbf{c}$. Tranzitivita znamená, že u spotrebiteľov predpokladáme racionálnu štruktúru ich preferencií.

Axióma 3: Axióma kontinuity

Ide o axiómu, ktorá uvádza, že ak je \mathbf{a} preferované pred \mathbf{b} , potom iné spotrebné koše veľmi blízke \mathbf{a} sú tiež preferované pred \mathbf{b} .

Axióma 4: Axióma nepresýtenia

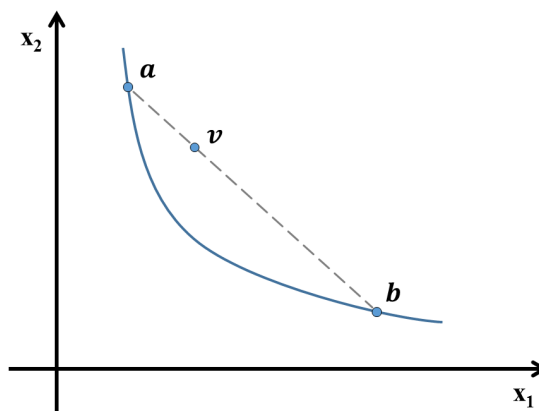
Podľa axiómy nepresýtenia väčšie množstvo statku je preferované pred menším množstvom. V tomto kontexte sa teória dopytu zameriava viac na takzvané *dobré statky* ako na *zlé statky*. Zlý statok je napríklad

¹ Existujú tiež dve ďalšie používané relácie, ktoré popisujú spotrebiteľské preferencie, *striktná preferencia* ($>$) a *indiferencia* (\sim). Platí, že \mathbf{a} je striktne preferovaná pred \mathbf{b} , alebo $\mathbf{a} > \mathbf{b}$, vtedy a len vtedy, ak $\mathbf{a} \succeq \mathbf{b}$, ale nie, ak $\mathbf{b} \succeq \mathbf{a}$. Indiferencia je definovaná ako $\mathbf{a} \succeq \mathbf{b}$ a súčasne $\mathbf{b} \succeq \mathbf{a}$; znamená to, že spotrebiteľ je indiferentný medzi týmito dvoma spotrebnými košmi, t.z. oba statky sú pre neho rovnocenné.

znečistenie, pre ktoré platí, že čím viac znečistenia existuje, tým horšie. Pre dobré statky platí, že čím väčšie množstvo statku máme, tým lepšie.

Axióma 5: Axióma konvexnosti

Axióma uvádza, že vyvážené (priemerné) spotrebné koše sú preferované pred extrémnymi spotrebnými košmi. Predpokladajme, že spotrebiteľ je indiferentný medzi dvomi spotrebnými košmi, $\mathbf{a} \sim \mathbf{b}$ (Obrázok 1.1). Kôš \mathbf{b} obsahuje väčšie množstvo statku 1 a menšie množstvo statku 2, kým kôš \mathbf{a} obsahuje väčšie množstvo statku 2 a menšie množstvo statku 1. Akákoľvek konvexná kombinácia² košov \mathbf{a} a \mathbf{b} (napr. \mathbf{v}) obsahuje vyváženejšiu kombináciu oboch statkov ako koše \mathbf{a} a \mathbf{b} . Axióma 5 hovorí, že väčšina spotrebiteľov preferuje vyvážené spotrebné koše pred extrémnymi.



Obrázok 1.1 Preferencie spĺňajúce axiomy 1-5

Axióma 6: Axióma monotónnosti

Axióma 6 uvádza, že spotrebný kôš \mathbf{a} , ktorý obsahuje aspoň také množstvo všetkých statkov ako spotrebný kôš \mathbf{b} je aspoň tak dobrý ako spotrebný kôš \mathbf{b} . Táto axióma implikuje, že indiferenčné krivky sú (pre dobré statky) vždy klesajúce.

1.1.1 Funkcia užitočnosti

Teória preferencií je postavená axiomaticky. Predpokladáme, že preferencie racionálnych spotrebiteľov spĺňajú axiómy, ktoré sú všeobecne akceptovateľné. Z týchto axióm môžeme odvodiť celý systém preferencií spotrebiteľa. K zhrnutiu všetkých informácií obsiahnutých v preferenčných vzťahoch ekonómia používajú takzvanú *funkciu užitočnosti*. Táto matematická funkcia je funkciou užitočnosti predstavujúcou spotrebiteľské preferencie, ak platí, že

$$U(\mathbf{a}) \geq U(\mathbf{b}) \text{ vtedy a len vtedy, ak } \mathbf{a} \succeq \mathbf{b}. \quad (1.1)$$

Vzťah hovorí o tom, že funkcia užitočnosti predstavuje spotrebiteľské preferencie, ak priradzuje vyššie úrovne užitočnosti preferovaným spotrebným košom. Napríklad, ak $U(\mathbf{b}) = 20$ a $U(\mathbf{a}) = 60$, spotrebný kôš \mathbf{a} je preferovaný pred \mathbf{b} .

Historicky sa *užitočnosť* (U) vzťahovala na úroveň uspokojenia (spokojnosti) získanú spotrebou tovarov a služieb. V súčasnosti sa spokojnosť alebo uspokojenie považujú za ťažko merateľné. Funkcia užitočnosti je však vhodným matematickým nástrojom ekonomiky spotrebiteľského správania.

Miera užitočnosti, ktorú spotrebiteľ získava, je ovplyvnená množstvom statku, ktoré spotrebováva. Znamená to, že vo všeobecnosti je funkcia užitočnosti vyjadrená vzťahom

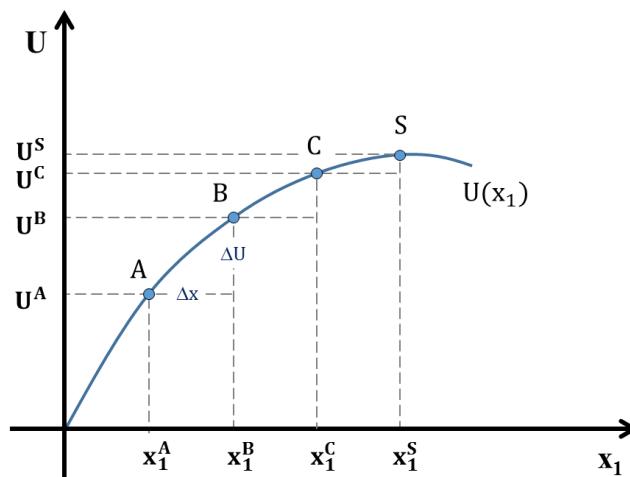
$$U(\mathbf{x}) = U(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (1.2)$$

kde U je celková užitočnosť, ktorú spotrebiteľ získava zo spotreby n statkov, a x_1, x_2, \dots, x_n sú množstvá jednotlivých spotrebovávaných statkov. Funkcia užitočnosti, ktorej hodnoty sú reálne čísla, existuje pre všetky preferencie spotrebiteľa, ktoré spĺňajú aspoň axiómu úplnosti, tranzitivity a kontinuity. Ekonómia (a matematici) obvykle pracujú s funkciou užitočnosti, ktorá je hladká (resp. diferencovateľná). Z tohto

² Každá konvexná kombinácia dvoch vektorov ležiacich na úsečke medzi týmito vektormi, a pre všetky koeficienty platí, že sú nezáporné a ich suma je rovná 1. Ak pre \mathbf{a} a \mathbf{b} platí, že $\mathbf{a} \neq \mathbf{b}$ a $\mathbf{a} \sim \mathbf{b}$, vzťah $t\mathbf{b} + (1-t)\mathbf{a} = \mathbf{v}$ potom definuje každú konvexnú kombináciu (\mathbf{v}) vektorov \mathbf{a} a \mathbf{b} pre všetky $t \in (0,1)$.

dôvodu často predpokladáme, že funkcia užitočnosti je hladká a diferencovateľná (v mnohých prípadoch aj dvojnásobne diferencovateľná).

Predpokladajme, že funkcia užitočnosti spotrebiteľa je funkciou množstva len jedného statku i , $U(x_i)$. Potom môžeme vzťah medzi množstvom spotrebovaného statku (pri konštantných množstvách všetkých ostatných statkov) a úrovňou užitočnosti, ktorú spotrebiteľ získava, zobrazit' *krivkou celkovej užitočnosti*, **Obrázok 1.2**.



Obrázok 1.2 Príklad krivky celkovej užitočnosti

Najskôr má krivka užitočnosti rastúci priebeh, čo znamená, že užitočnosť rastie s rastúcim množstvom spotrebovaného statku. *Bod nasýtenia*, S , pri množstve x_i^S predstavuje najvyššiu úroveň užitočnosti, ktorú môže spotrebiteľ dosiahnuť spotrebou statku i . Napravo od bodu nasýtenia je krivka užitočnosti klesajúca, a rast spotreby užitočnosť znižuje. Statok sa mení na zlý statok. Ak spotrebiteľ napríklad spotrebovávajú pizzu, čím viac plátkov najskôr zje, tým je spokojnejší. Ale po konzumácii určitého množstva kúskov, dodatočný kúsok spotrebiteľovi viac uškodí ako prospíše. Je zjavné, že racionálny spotrebiteľ, ktorý má sebakontrolu by nikdy nespotreboval viac ako x_i^S množstvo statku.

Dodatočnú užitočnosť, ktorú spotrebiteľ získava zo spotreby dodatočnej jednotky statku i (technicky povedané, nekonečne malá dodatočná jednotka), nazývame *hraničná* alebo *marginálna užitočnosť statku i* ,

$$MU_i = \frac{dU(x_i)}{dx_i}. \quad (1.3)$$

Matematicky je hraničná užitočnosť prvou deriváciou funkcie užitočnosti podľa množstva spotrebovaného statku a meria sklon krivky celkovej užitočnosti. Ak je celková užitočnosť funkciou viac ako jedného statku, hraničná užitočnosť predstavuje parciálnu deriváciu funkcie celkovej užitočnosti podľa množstva spotrebovaného statku:

$$MU_x = \frac{\partial U(x)}{\partial x_i} \quad (1.4)$$

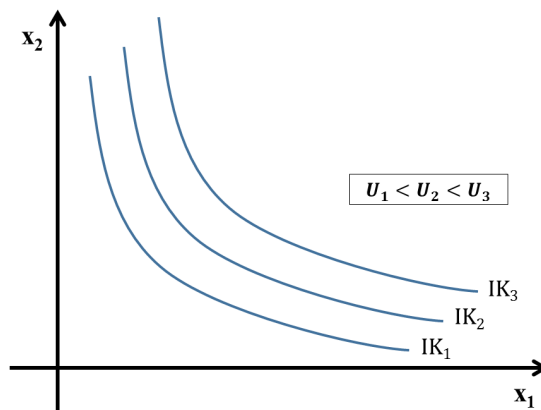
1.1.2 Indiferenčná krivka

Uvažujme súbor spotrebných košov, pre ktoré je spotrebiteľ indiferentný. Napríklad je spotrebiteľ indiferentný medzi košmi \mathbf{a} , \mathbf{b} , \mathbf{c} a \mathbf{d} . Tento vzťah môžeme zapísať ako $\mathbf{a} \sim \mathbf{b} \sim \mathbf{c} \sim \mathbf{d}$ alebo vzhľadom na funkciu užitočnosti ako $U(\mathbf{a}) = U(\mathbf{b}) = U(\mathbf{c}) = U(\mathbf{d})$. Všeobecne platí, $U(\mathbf{x}_i) = k$. Tento vzťah predstavuje indiferenčnú krivku, kde \mathbf{x}_i sú rôzne spotrebné koše s indexom i a k predstavuje konštantu.

Indiferenčná krivka (IK) je grafickým zobrazením indierencie. Súbor indierenčných kriviek reprezentujúcich rôzne úrovne užitočnosti (rôzne k) sa nazýva *indierenčná mapa*.

Obrázok 1.3 ilustruje indierenčnú mapu spotrebiteľa spotrebujúceho dva statky, kde funkcia užitočnosti je vyjadrená ako $U(x_1, x_2)$. Každý spotrebný kôš, ktorý spotrebiteľovi prináša rovnakú úroveň užitočnosti, leží na tej istej indierenčnej krivke. Indierenčné krivky racionálneho spotrebiteľa spĺňajú nasledovné vlastnosti:

1. Každý spotrebný kôš sa nachádza na nejakej indierenčnej krivke. Táto vlastnosť je odvodená z axiómy úplnosti.
2. Indierenčné krivky z rovnakej indierenčnej mapy sa nepretínajú. Ak by sa pretínali, axióma tranzitivity by bola porušená.
3. Vyššia indierenčná krivka predstavuje vyššiu úroveň užitočnosti. Axióma nepresýtenia uvádza, že väčšie množstvo statku je preferované pred menším množstvom. Na vyššej indierenčnej krivke môžeme nájsť spotrebné koše obsahujúce väčšie množstvá statkov ako na nižšej indierenčnej krivke. Preto spotrebiteľ získava väčšiu úroveň užitočnosti z košov na vyššej indierenčnej krivke.
4. Sklon indierenčnej krivky sa smerom doprava znižuje. Absolútna hodnota sklonu indierenčnej krivky v určitom spotrebnom koši je nazývaná *hraničná (marginálna) miera substitúcie*³ (*MRS*) statku 2 za statok 1. *MRS* je miera, pri ktorej je spotrebiteľ ochotný vzdať sa určitého počtu jednotiek statku 2 (x_2), aby získal dodatočnú jednotku statku 1 (x_1) pri nezmenenej úrovni užitočnosti. Tento vzťah môžeme zapísať nasledovne:



Obrázok 1.3 Indierenčná mapa

$$MRS = \left| -\frac{dx_2}{dx_1} \right| \quad (1.5)$$

Štvrtá vlastnosť indierenčnej krivky nám teda hovorí o tom, že spotrebiteľ je schopný udržať si rovnakú mieru užitočnosti, ak sa vzdá určitého množstva jedného statku, aby získal viac druhého statku.

Pri pohybe pozdĺž indierenčnej krivky platí, že zmena (zvýšenie) celkovej užitočnosti spotrebiteľa spôsobená rastom spotreby jedného statku je totožná so zmenou (znížením) celkovej užitočnosti spotrebiteľa spôsobenou poklesom spotreby druhého statku. To znamená, že výsledná zmena celkovej užitočnosti je rovná nule. Ak malú zmenu v množstve oboch statkov označíme ako dx_1 a dx_2 . Pre indierenčnú krivku teda platí vzťah

$$\frac{\partial U(x_1, x_2)}{\partial x_1} dx_1 + \frac{\partial U(x_1, x_2)}{\partial x_2} dx_2 = 0 \quad (1.6)$$

a po úprave

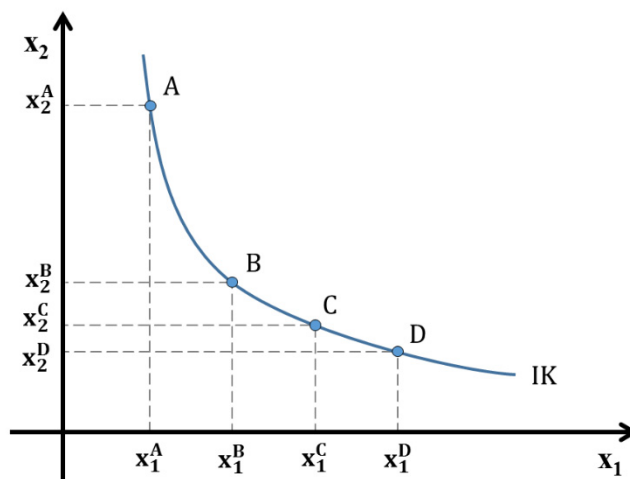
$$-\frac{dx_2}{dx_1} = \frac{\frac{\partial U(x_1, x_2)}{\partial x_1}}{\frac{\partial U(x_1, x_2)}{\partial x_2}} = \frac{MU_1}{MU_2} \quad (1.7)$$

Ak substituujeme rovnicu (1.5) do (1.7) môžeme konštatovať, že *MRS* medzi dvoma statkami závisí na ich hraničnej užitočnosti:

³ Označenie vychádza z anglického prekladu "marginal rate of substitution".

$$MRS = \left| -\frac{dx_2}{dx_1} \right| = \frac{MU_1}{MU_2} \quad (1.8)$$

5. Pri pohybe pozdĺž indifferenčnej krivky smerom nadol a doprava sa sklon indifferenčnej krivky znižuje. V súvislosti s axiómou konvexnosti platí, že čím viac statku spotrebiteľ spotrebovávajú, tým viac tohto statku je ochotný sa vzdať, aby získal dodatočnú jednotku druhého statku. V dôsledku toho sa sklon indifferenčnej krivky postupne znižuje. Túto vlastnosť indifferenčnej krivky nazývame aj *princíp klesajúcej hraničnej miery substitúcie*, Obrázok 1.4.



Obrázok 1.4 Pôsobenie princípu klesajúcej hraničnej miery substitúcie

Môžeme teda zhrnúť, že indifferenčná krivka spĺňa všetky axiomy spotrebiteľských preferencií.

Úloha

- Silvia rada pije mäťový čaj pred spaním. Jej funkcia užitočnosti je $U(m) = 5m - m^2$, kde m predstavuje počet šálok mäťového čaju. Aká je Silviina veľkosť užitočnosti, ak pije jednu, dve alebo tri šálky čaju a v prípade, že čaj nepije? Odvodte rovnicu hraničnej užitočnosti a vypočítajte hodnotu hraničnej užitočnosti.
- Martin mesačne nakupuje pivo (p) a cigarety (c). Jeho funkcia užitočnosti je $U(p, c) = 2p + 5p^2 - c^3$. Odvodte rovnicu MRS . Ak by Martin nemal žiadne rozpočtové obmedzenie, chcel by získať užitočnosť vo veľkosti 8. Vypočítajte hodnotu MRS , ak Martin spotrebuje 10 jednotiek piva za mesiac.
- Predpokladajme, že Elena spotrebovávajú broskyne (b) a jablká (j) a užitočnosť, ktorú získava zo spotreby týchto statkov je definovaná rovnicou $U(b, j) = b \cdot j$. Elena by chcela dosiahnuť užitočnosť rovnú 24. Rôzne kombinácie množstva tohto ovocia, ktoré Elene prinášajú požadovanú úroveň užitočnosti, ležia na indifferenčnej krivke vyjadrenej rovnicou $24 = b \cdot j$. Ak si chce Elena zachovať danú úroveň užitočnosti, vypočítajte, koľko broskýň by Elena ešte mohla spotrebovať pri spotrebe 1, 4, 6 alebo 12 jabĺk. Graficky zobrazte indifferenčnú krivku pre Elenine spotrebné rozhodnutia a vypočítajte MRS v každom spotrebnom koši ležiacom na jej indifferenčnej krivke. Interpretujte výsledky.

Riešenie

- Dosadením príslušných množstiev statku do rovnice užitočnosti vypočítame veľkosť celkovej užitočnosti, ktorú Silvia získava zo spotreby rôzneho počtu šálok mäťového čaju. Následne pomocou vzťahu (1.3),

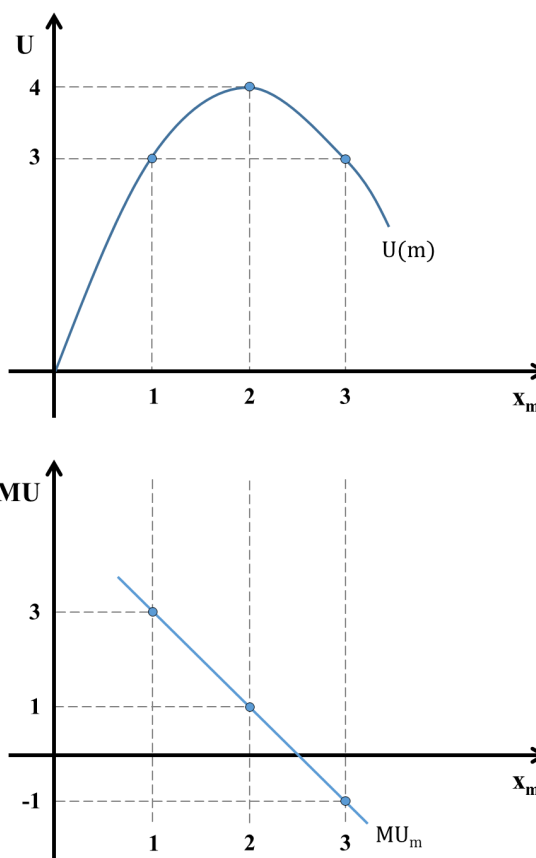
$$MU_m = \frac{dU(m)}{dm} = \frac{d(5m - m^2)}{dm} = 5 - 2m,$$

určíme veľkosť Silviinej hraničnej užitočnosti zo spotreby čaju. Vypočítané hodnoty užitočnosti uvádzame v [tabuľke 1.1](#).

Tabuľka 1.1 Hodnoty celkovej a hraničnej užitočnosti

počet šálok čaju	$U(m)$	MU_m
0	0	–
1	3	3
2	4	1
3	3	-1

Dôležitou vlastnosťou hraničnej užitočnosti je, že sa znižuje s rastom spotreby. Čím väčšie množstvo statku je spotrebované, tým menšia je užitočnosť dodatočne získaná zo spotreby. Po určitej úrovni spotreby sa hraničná užitočnosť dokonca stáva zápornou. Z výsledkov uvedených v [tabuľke 1.1](#) vidíme, že keď Silvia zvyšuje spotrebu mäťového čaju, jej užitočnosť najprv rastie. Druhá šálka čaju jej prináša najväčšiu úroveň užitočnosti. Keď však vypije tretiu šálku, jej užitočnosť klesá. Dôvodom by napríklad mohlo byť, že jej potreba už bola uspokojená predtým a tretia šálka čaju jej už nechutila, alebo je možné, že jej vyššia dávka mäty spôsobila pálenie záhy. Vzťah medzi celkovou a hraničnou užitočnosťou zo spotreby mäťového čaju je zobrazená v [obrázku 1.5](#).



Obrázok 1.5 Vzťah krivky celkovej užitočnosti a krivky hraničnej užitočnosti

2. Celková užitočnosť spotrebiteľa je v úlohe definovaná ako funkcia množstiev dvoch statkov. To znamená, že hraničnú užitočnosť vypočítame ako parciálnu deriváciu funkcie celkovej užitočnosti podľa množstva jednotlivých spotrebovávaných statkov:

$$MU_p = \frac{\partial U(p,c)}{\partial p} = \frac{\partial(2p+5p^2-c^3)}{\partial p} = 2 + 10p$$

$$MU_c = \frac{\partial U(p,c)}{\partial c} = \frac{\partial(2p+5p^2-c^3)}{\partial c} = -3c^2.$$

Substitúciou do rovnice (1.8) určíme rovnicu sklonu indifferenčnej krivky Martina,

$$MRS = \frac{MU_p}{MU_c} = \left| \frac{2+10p}{-3c^2} \right|.$$

Aby sme vypočítali hodnotu MRS potrebujeme poznať množstvá oboch statkov, ktoré spotrebiteľ spotrebováva. Ak je Martinova mesačná spotreba piva 10 jednotiek, vypočítame, aké množstvo cigariet bude spotrebovávať:

$$8 = 2 \cdot 10 + 5 \cdot 10^2 - c^3$$

$$c^3 = 512$$

$$c = 8$$

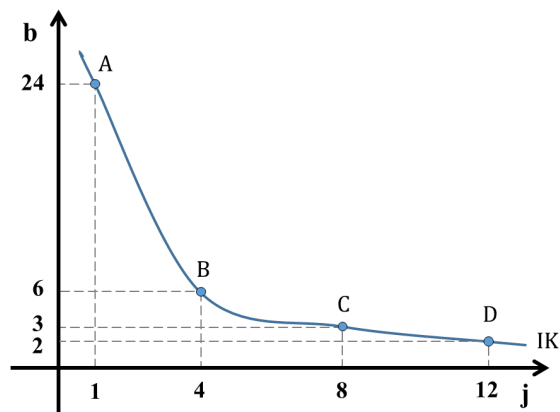
Martinov spotrebný kôš zahŕňa 10 jednotiek piva a 8 jednotiek cigariet. V tomto bode vypočítame hodnotu MRS , $MRS = \left| \frac{2+10p}{-3c^2} \right| = \frac{25}{24}$.

3. Elenina indifferenčná krivka je daná vzťahom $U(b, j) = 24 = b \cdot j$. Pre každé množstvo jabĺk vypočítame použitím tohto vzťahu množstvo broskýň, ktoré môže spotrebiteľka spotrebovať, ak si chce udržať užitočnosť na úrovni 24, [Tabuľka 1.2](#). Následne zakreslíme indifferenčnú krivku Eleny, [Obrázok 1.6](#).

Tabuľka 1.2 Množstvá spotrebovaných statkov

b	j
24	1
6	4
3	8
2	12

Teraz môžeme určiť sklon indifferenčnej krivky v bodoch jednotlivých spotrebných košov. Všeobecný vzťah pre výpočet je $\frac{MU_j}{MU_b} = \frac{b}{j}$. V bode A má MRS hodnotu $24/1 = 24$. V bode B to je $MRS = 3/2$, C ($MRS = 3/8$), D ($MRS = 1/6$). Z výpočtov vidíme, ako sa hodnota sklonu indifferenčnej krivky postupne znižuje, indifferenčná krivka sa stáva plochejšou. V spotrebnom koši A má Elena veľa broskýň, ale len malé množstvo jabĺk. Bola by ochotná vzdať sa až 6 broskýň, aby získala ďalšie jablko. up to six. Ale čím viac jabĺk spotrebiteľka má, tým menšieho množstva broskýň by bola ochotná sa vzdať, aby získala ďalšie jablko.



Obrázok 1.6 Indifferenčná krivka Eleny

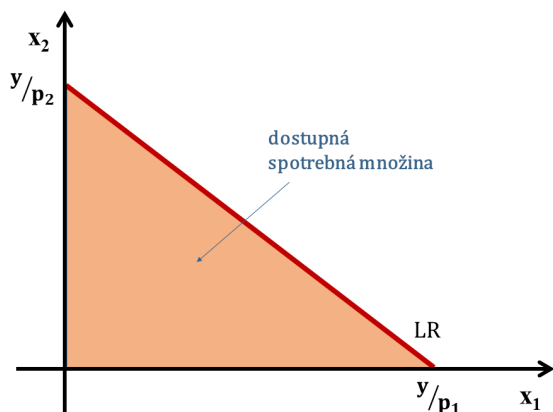
1.2 Rozpočtové obmedzenie

Rozhodovanie spotrebiteľa je limitované jeho príjmom (y) a cenami tovarov a služieb. Ceny sú určované trhom. Pre každý statok existuje trh. Pri kúpe x_i jednotiek statku i za cenu p_i sú výdaje spotrebiteľa na úrovni $p_i x_i$. Spotrebiteľ teda potrebuje príjem vo veľkosti $p_i x_i \leq y$, aby mohol zaplatiť za nakúpené jednotky statku. Jednoducho povedané, spotrebiteľ musí mať dostatočný príjem pre kúpu jednotlivých spotrebných košov. Pre všetky statky, ktoré by spotrebiteľ chcel nakúpiť, platí $p_1 x_1 + p_2 x_2 + \dots + p_n x_n \leq y$. Pomocou vektora tento vzťah môžeme zapísať ako $\mathbf{p} \cdot \mathbf{x} \leq y$.

Množina spotrebných košov, ktoré je spotrebiteľ schopný kúpiť vzhľadom na jeho príjem a ceny statkov nazývame *dostupná spotrebná množina*. V prípade spotreby dvoch statkov by boli tieto spotrebné koše umiestnené na alebo pod takzvanou *líniou rozpočtu (LR)* ako je znázornené v [obrázku 1.7](#). Akákoľvek kombinácia dvoch statkov (spotrebný kôš) nad *LR* nie je dostupná. Línia rozpočtu pre dva statky je matematicky vyjadrená ako $p_1 x_1 + p_2 x_2 = y$, čo znamená, že výdaje na statky 1 a 2 sú rovné príjmu spotrebiteľa. Preusporiadaním dostaneme

$$x_2 = \frac{y}{p_2} - \frac{p_1}{p_2} x_1, \quad (1.9)$$

kde p_1 a p_2 sú ceny statku 1 a 2. Ceny sú nominálne, merané v jednotkách meny (napríklad v eurách či dolároch) na jednotku statku. Príjem spotrebiteľa je taktiež nominálny a meraný v menových jednotkách. Vzdialenosť línie rozpočtu od počiatku súradnicového systému predstavuje veľkosť príjmu spotrebiteľa. Čím ďalej od počiatku je línia rozpočtu alokovaná, tým väčší je príjem spotrebiteľa.



Obrázok 1.7 Línia rozpočtu a dostupná spotrebná množina

Priesečníky línie rozpočtu s osami predstavujú maximálne množstvá statkov, ktoré môže spotrebiteľ kúpiť pri daných cenách a príjme. Ak by napríklad spotrebiteľ minul celý svoj príjem na statok 2, pretože $p_1 \cdot 0 + p_2 x_2 = y$, môže nakúpiť $x_2 = y/p_2$ jednotiek statku.

Ako môžeme vidieť z rovnice (1.9), sklon línie rozpočtu je definovaný ako podiel cien oboch statkov, $-(p_1/p_2)$. Absolútnu hodnotu sklonu línie rozpočtu označujeme pojmom *hraničná miera substitúcie vo výmene (MRSE)*⁴ a udáva, koľkých jednotiek statku 2 sa musí spotrebiteľ vzdať, aby bol schopný kúpiť dodatočnú jednotku statku 1 bez toho, aby sa zmenila veľkosť jeho výdajov:

$$MRSE = \left| -\frac{dx_2}{dx_1} \right| = \left| -\frac{p_1}{p_2} \right| \quad (1.10)$$

Zmeny línie rozpočtu

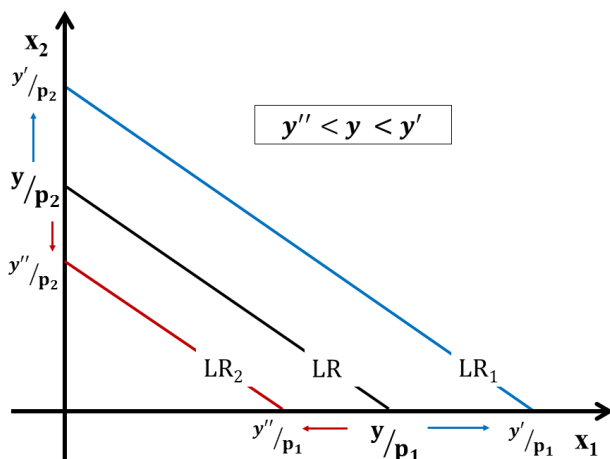
Línia rozpočtu sa zmení, ak dôjde k zmene cien statkov alebo príjmu. Rast príjmu posunie líniu rozpočtu ďalej od počiatku súradnicového systému. Priesečníky línie rozpočtu sa zvýšia, kým sklon priamky zostane nezmenený. Zvýšenie príjmu teda spôsobuje paralelný posun línie rozpočtu doprava, ako je znázornené modrou líniou v [obrázku 1.8](#). Ak poklesne príjem spotrebiteľa, priesečníky s osou sa znížia a priamka sa posunie doľava.

Čo sa stane, keď sa zmení cena jedného statku, ale ceny ostatných statkov zostanú konštantné? Zoberme do úvahy prípad dvoch statkov. Rast ceny p_1 , ak sa p_2 nezmení, spôsobí zvýšenie sklonu línie rozpočtu. Línia rozpočtu sa stane strmšou ([Obrázok 1.9](#)). Statok 1 sa stane relatívne drahším v porovnaní

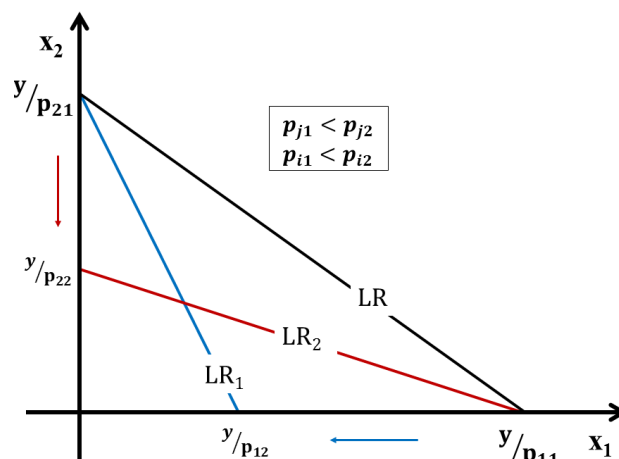
⁴ Označenie vychádza z anglického prekladu "marginal rate of substitution in exchange".

so stokom 2. Algebraicky to znamená, že ak $p_{11} < p_{12}$, potom $(y/p_{11}) > (y/p_{12})$ a $(p_{11}/p_2) < (p_{12}/p_2)$ a tiež vice versa. p_{11} predstavuje pôvodnú cenu statku 1 a p_{12} je jeho nová cena.

Ak by došlo k rastu ceny p_2 , ak sa p_1 nezmení, dochádza k zníženiu vertikálneho priesečníka línie rozpočtu a priamka sa stáva plochejšou. Tento prípad je znázornený červenou líniou v obrázku 1.9. Algebraicky platí, že ak $p_{21} < p_{22}$, potom $(y/p_{21}) > (y/p_{22})$ a $(p_1/p_{21}) < (p_1/p_{22})$ a vice versa. Pôvodná cena statku 2 je p_{21} a p_{22} predstavuje novú cenu statku.



Obrázok 1.8 Posuny línie rozpočtu v dôsledku zmeny príjmu



Obrázok 1.9 Zmeny sklonu línie rozpočtu v dôsledku zmien cien statkov

Teraz predpokladajme, že dôjde k zmene cien oboch statkov. Ak by bola percentuálna zmena oboch cien rovnaká, platí $k \cdot p_1 x_1 + k \cdot p_2 x_2 = y$. Úpravou dostaneme vzťah $p_1 x_1 + p_2 x_2 = y/k$, ktorý udáva, že rast oboch cien o k percent má rovnaký dopad, ak pokles príjmu spotrebiteľa o k percent. Línia rozpočtu sa teda posunie doľava. Sklon priamky sa nemení, keďže platí: $(-\frac{k \cdot p_1}{k \cdot p_2}) = (-\frac{p_1}{p_2})$. V prípade, že percentuálna zmena cien oboch statkov je odlišná, sklon línie rozpočtu sa zmení a s ním tiež priesečníky priamky s osami súradnicového systému: $(-\frac{k_1 p_1}{k_2 p_2}) = (-\frac{k_1}{k_2} \cdot \frac{p_1}{p_2})$.

V realite sa niekedy stretávame s dopadmi inflácie. Inflácia spôsobuje rast cien všetkých statkov, rast príjmov a miezd. Prejav inflácie v súvislosti s líniou rozpočtu môžeme teda zapísať vzťahom: $k \cdot p_1 x_1 + k \cdot p_2 x_2 = k \cdot y$. Ak celú rovnicu vykrátíme k , dostaneme pôvodnú rovnicu línie rozpočtu. Z toho vyplýva, že inflácia neposunie líniu rozpočtu ani nezmení jej sklon, ak sa ceny a príjem zvyšujú rovnakým percentom.

Na rozpočtové obmedzenie spotrebiteľa tiež vplýva zavedenie dane na statok, ktorý chce spotrebiteľ kúpiť. Špecifickú (alebo množstevnú) daň definujeme ako daň na jednu jednotku statku. Zavedenie dane (t) spôsobuje zmenu ceny zdaneného tovaru na úroveň $p_1 + t$ a línia rozpočtu sa stáva strmšou. Algebraicky platí, $x_2 = \frac{y}{p_2} - \frac{(p_1+t)}{p_2} x_1$. Ak je daň zavedená na statok 2, línia rozpočtu sa naopak stáva plochejšou.

Úloha

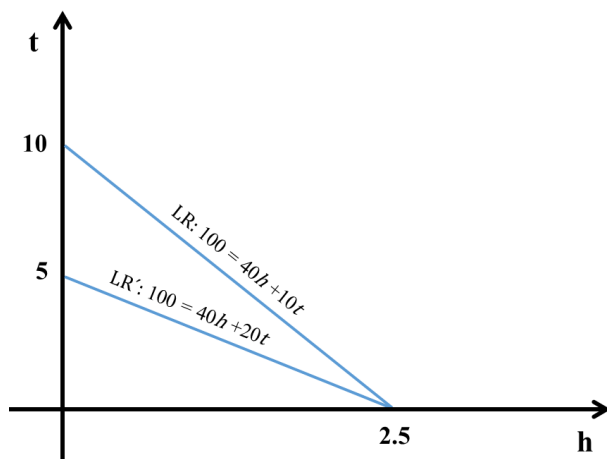
Vo svojom voľnom čase navštevuje Miriam hudobné koncerty (h) a tanečné kluby (t). Mesačne je ochotná na tieto aktivity minúť 100 €. Priemerná cena vstupenky na koncert (p_h) je 40 € a priemerná cena vstupného do klubu (p_t) je 10 €.

V porovnaní s júnom sa v júli cena vstupného do tanečného klubu zdvojnásobila. Ako ovplyvnil rast ceny líniu rozpočtu Miriam? Čo by sa stalo, ak by v júli ceny vstupného zostali rovnaké, ale Miriamin príjem by sa vzrástol na 120 €?

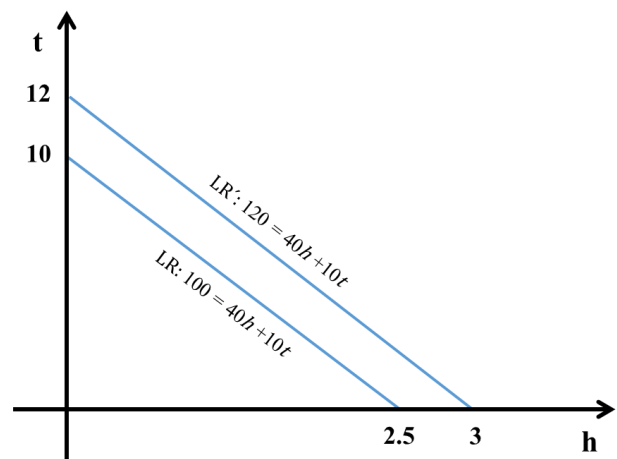
Riešenie

Zo zadania úlohy vieme zostaviť rovnicu línie rozpočtu Miriam: $100 = 40h + 10t$. Ak sa cena p_t zdvojnásobí, rovnica línie rozpočtu sa zmení: $100 = 40h + 20t$. Po zmene ceny dochádza k zmene sklonu línie rozpočtu. Tieto zmeny znamenajú, že v pomere k množstvu návštev tanečného klubu, si Miriam nemôže dovoliť chodiť na koncerty tak často ako mesiac predtým. Graficky je táto situácia znázornená v obrázku 1.10a.

Na druhej strane, zmena príjmu spotrebiteľky neovplyvní sklon línie rozpočtu, ale spôsobí jej posun. Rast príjmu posunie líniu rozpočtu doprava, Obrázok 1.10b. Rovnica novej línie rozpočtu je $120 = 40h + 10t$. V pomere k množstvu návštev tanečného klubu, si Miriam môže dovoliť chodiť na koncerty ešte častejšie ako mesiac predtým.



Obrázok 1.10a Vplyv rastu ceny p_h



Obrázok 1.10b Vplyv rastu príjmu Miriam

1.3 Optimálna voľba spotrebiteľa

Čo je cieľom racionálneho spotrebiteľa? Cieľom spotrebiteľa je vybrať najlepšiu možnú kombináciu statkov (najpreferovanejší spotrebný kôš), ktorá spĺňa rozpočtové obmedzenie. Inými slovami, cieľom spotrebiteľa je maximalizovať užitočnosť vzhľadom na dané ceny statkov a príjem spotrebiteľa. Problém spotrebiteľskej voľby môžeme matematicky zapísať nasledovne:

$$\begin{aligned} \max U(\mathbf{x}) \text{ vzhľadom k } \mathbf{p} \cdot \mathbf{x} \leq y \\ \text{pre } (\mathbf{p}, y) \geq 0 \end{aligned} \quad (1.11)$$

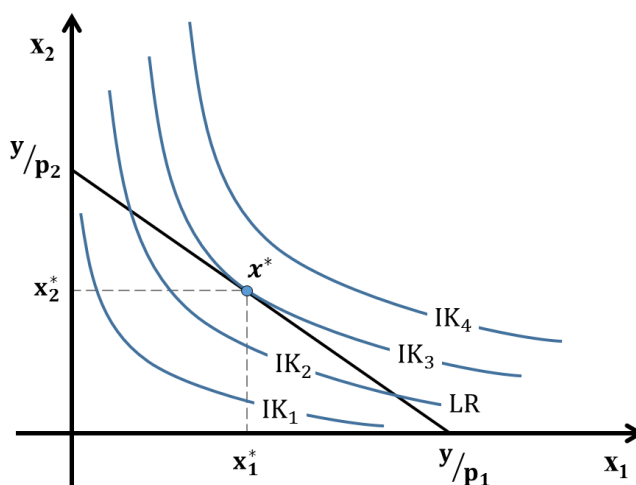
V prípade dvoch statkov problém maximalizácie užitočnosti môžeme zapísať nasledovne:

$$\begin{aligned} \max U(x_1, x_2) \\ \text{vzhľadom k } p_1 x_1 + p_2 x_2 \leq y \end{aligned} \quad (1.12)$$

Riešením problému je optimálny spotrebný kôš \mathbf{x}^* , ktorý zahŕňa x_1^* množstvo statku 1 a x_2^* množstvo statku 2. Výberom koša \mathbf{x}^* spotrebiteľ získava najväčšiu možnú úroveň užitočnosti z dostupného spotrebného koša a algebraicky platí $U(\mathbf{x}^*) > U(\mathbf{x})$ pre všetky \mathbf{x} z dostupnej spotrebnej množiny. Graficky je optimálny spotrebný kôš bod, kde sa línia rozpočtu dotýka najvyššej možnej indiferenčnej krivky, [Obrázok 1.11](#). V tomto bode sa sklon indiferenčnej krivky (MRS) rovná sklonu línie rozpočtu (MRSE):

$$MRS = MRSE \quad (1.13)$$

$$\frac{MU_1}{MU_2} = \frac{p_1}{p_2} \quad (1.13.1)$$



Obrázok 1.11 Optimálny výber spotrebiteľa

Riešenie optimalizačného problému spotrebiteľa pomocou Lagrangeovej metódy

Lagrangeova metóda konvertuje optimalizáciu s ohraničeniami na optimalizáciu bez ohraničení. Nech je funkcia užitočnosti daná vzťahom $U(x_1, x_2)$ a línia rozpočtu ako $p_1 x_1 + p_2 x_2 \leq y$. Potom maximalizačný problém riešený Lagrangeovou metódou má nasledovnú podobu:

$$\max \mathcal{E} = U(x_1, x_2) - \lambda(p_1 x_1 + p_2 x_2 - y), \quad (1.14)$$

kde λ je Lagrangeov multiplikátor a \mathcal{E} je Lagrangeova funkcia.

Podmienkou prvého rádu pre určenie extrémum funkcie je prvá derivácia funkcie položená rovná nule. Prvým krokom riešenia optimalizačného problému bez ohraničení je preto prvá derivácia Lagrangeovej funkcie \mathcal{E} podľa všetkých rozhodujúcich premenných x_1, x_2, λ , ktorú položíme rovnú nule:

$$\frac{\partial \mathcal{E}}{\partial x_1} = \frac{\partial U(x_1, x_2)}{\partial x_1} - \lambda \cdot p_1 = 0, \quad (1.15)$$

$$\frac{\partial \mathcal{E}}{\partial x_2} = \frac{\partial U(x_1, x_2)}{\partial x_2} - \lambda \cdot p_2 = 0, \quad (1.16)$$

$$\frac{\partial \mathcal{E}}{\partial \lambda} = p_1 x_1 + p_2 x_2 - y = 0. \quad (1.17)$$

Následne vyriešime sústavu rovníc (1.15) – (1.17) pre x_1 , x_2 a λ : Z rovníc (1.15) a (1.16) vyjadríme Lagrangeov multiplikátor a potom preusporiadame rovnicu (1.17).

$$\frac{\partial U(x_1, x_2)}{\partial x_1} \cdot \frac{1}{p_1} = \lambda \text{ a } \frac{\partial U(x_1, x_2)}{\partial x_2} \cdot \frac{1}{p_2} = \lambda,$$

z toho vyplýva:

$$\frac{\partial U(x_1, x_2)/\partial x_1}{\partial U(x_1, x_2)/\partial x_2} = \frac{MU_1}{MU_2} = \frac{p_1}{p_2} \quad (1.18)$$

$$p_1 x_1 + p_2 x_2 = y. \quad (1.19)$$

Rovnica (1.18) je analogická k rovnici (1.13.1). Vyriešením systému rovníc (1.18) a (1.19) dostaneme optimálne množstvá statku 1 a 2.

Pre akýkoľvek vektor cien, \mathbf{p} , a príjem, y , môžeme nájsť vlastné riešenie optimalizačného problému. Vo všeobecnosti môže byť optimálny spotrebný kôš definovaný vektorom

$$\mathbf{x}^* = f(\mathbf{p}, y) \quad (1.20)$$

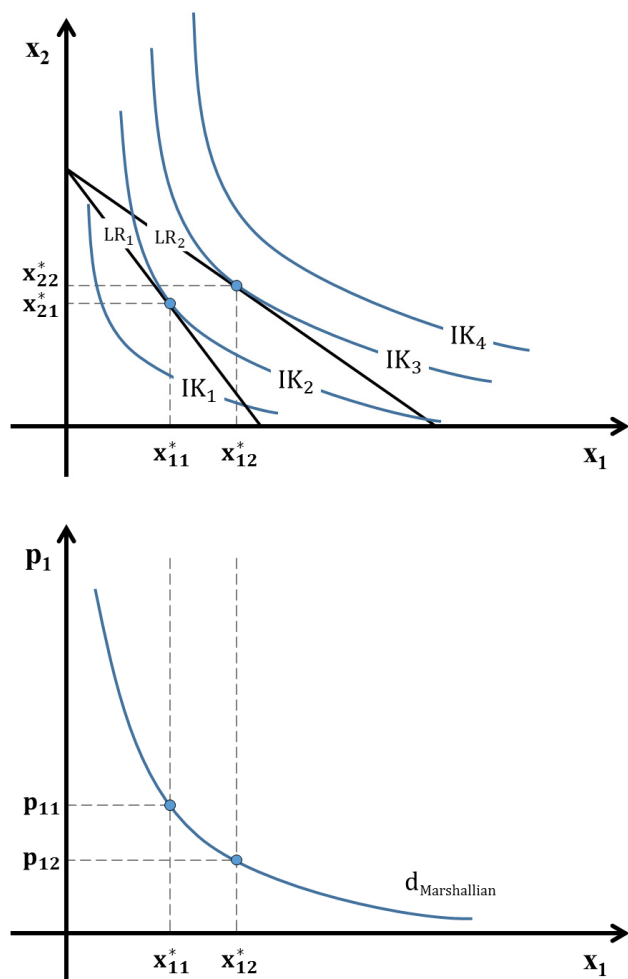
alebo ako

$$x^* = x_i(\mathbf{p}, y) \quad (1.20.1)$$

pre $i = 1, 2, \dots, n$.

V prípade dvoch statkov optimálnu voľbu spotrebiteľa predstavuje spotrebný kôš pozostávajúci z optimálnych množstiev $x_1^* = x_1(p_1, p_2, y)$ a $x_2^* = x_2(p_1, p_2, y)$. Optimálne množstvo statku 1 je funkciou ceny statku 1, statku 2 a príjmu (a preferencií odrážajúcich sa vo funkcii užitočnosti).

Vyššie uvedené funkcie pre n statkov alebo len pre dva statky, ktoré sú výsledkom maximalizácie užitočnosti vzhľadom k rozpočtovému obmedzeniu sú známe ako *Marshallove dopytové funkcie* alebo ordinálne dopytové funkcie. Grafické odvodenie Marshallovej funkcie uvádzame v [obrázku 1.12](#). Pri odvodení ordinálnej funkcie pre statok 1 platí, že cena statku 2 a príjem ostávajú fixné. Dochádza však k zmene ceny statku 1, ktorý ovplyvňuje sklon línie rozpočtu a tým aj k zmene množstva statku 1.



Obrázok 1.12 Odvodenie Marshallovej dopytovej funkcie

Úloha

Každý deň chodí Ema do univerzitnej kaviarne, kde si kúpi kávu (x_1) alebo kapučíno (x_2). Týždenne minie na tieto dva statky 28 €. Predpokladajme, že jej indifferenčná krivka je definovaná vzťahom $U(x_1, x_2) = \sqrt[3]{x_1^2} \cdot \sqrt[2]{x_2} = x_1^{\frac{2}{3}} x_2^{\frac{1}{2}}$ a línia rozpočtu $2x_1 + 3x_2 = 28$. Určite Emin optimálny spotrebný kôš, teda, aké množstvo jednotlivých nápojov by mala týždenne nakúpiť?

Riešenie

Úlohu budeme riešiť oboma metódami uvedenými vyššie v teoretickej časti kapitoly. Po prvé, použijeme podmienku rovnosti sklonov línie rozpočtu a indifferenčnej krivky vyplývajúcu z rovnice (1.13), a následne Lagrangeovu metódu.

Prvou metódou dostávame nasledovné vzťahy: $MU_1 = \frac{2}{3} x_1^{-\frac{1}{3}} \cdot x_2^{\frac{1}{2}}$ a $MU_2 = x_1^{\frac{2}{3}} \cdot \frac{1}{2} x_2^{-\frac{1}{2}}$. Podľa vzťahu (1.13.1) ďalej vyplýva,

$$\frac{MU_1}{MU_2} = \frac{\frac{2}{3} x_1^{-\frac{1}{3}} \cdot x_2^{\frac{1}{2}}}{x_1^{\frac{2}{3}} \cdot \frac{1}{2} x_2^{-\frac{1}{2}}} = \frac{\frac{2}{3} x_1^{-\frac{1}{3}} \cdot x_2^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2} x_2^{-\frac{1}{2}} \cdot x_1^{\frac{2}{3}}} = \frac{4}{3} x_1^{-1} x_2^1 = \frac{4x_2}{3x_1} = \frac{p_1}{p_2} = \frac{2}{3}.$$

Dostali sme vzťah medzi množstvami statkov, ktoré sa Ema rozhoduje nakúpiť, $\frac{4x_2}{3x_1} = \frac{2}{3}$, a po úprave,

$$x_1 = 2x_2. \quad (\text{E.1.1})$$

Aby sme zistili presné množstvo kávy a kapučína, ktoré by mala Ema kúpiť, substituujeme vzťah (E.1.1) do rovnice línie rozpočtu: $2(2x_2) + 3x_2 = 7x_2 = 28$ a z toho $x_2 = 4$. Keď $x_1 = 2x_2$ a $x_2 = 4$, potom $x_1 = 8$. Ak chce Ema maximalizovať svoju užitočnosť vzhľadom na jej rozpočtové obmedzenie mala by si cez týždeň kúpiť 8 káv a 4 kapučína.

Tento istý optimalizačný problém budeme teraz riešiť pomocou Lagrangeovej metódy. Lagrangeova funkcia má nasledovný zápis:

$$\max \mathcal{E} = \sqrt[3]{x_1^2} \cdot \sqrt[2]{x_2} - \lambda(2x_1 + 3x_2 - 28)$$

Podmienka prvého rádu pre maximalizáciu užitočnosti znie:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial x_1} &= \frac{2}{3} x_1^{-\frac{1}{3}} \cdot x_2^{\frac{1}{2}} - \lambda \cdot 2 = 0 \\ \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial x_2} &= \frac{1}{2} x_2^{-\frac{1}{2}} \cdot x_1^{\frac{2}{3}} - \lambda \cdot 3 = 0 \\ \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial \lambda} &= 2x_1 + 3x_2 - 28 = 0 \end{aligned} \quad (\text{E.1.2})$$

Z prvých dvoch rovníc vyjadríme λ ,

$$\begin{aligned} \frac{2}{6} x_1^{-\frac{1}{3}} \cdot x_2^{\frac{1}{2}} &= \lambda \\ \frac{1}{6} x_2^{-\frac{1}{2}} \cdot x_1^{\frac{2}{3}} &= \lambda \end{aligned}$$

a z toho vyplýva,

$$\begin{aligned} \frac{2}{6} x_1^{-\frac{1}{3}} \cdot x_2^{\frac{1}{2}} &= \frac{1}{6} x_2^{-\frac{1}{2}} \cdot x_1^{\frac{2}{3}} \\ x_1 &= 2x_2. \end{aligned}$$

Výsledok substituujeme do rovnice (E.1.2), x_2 , $2(2x_2) + 3x_2 - 28 = 0$. Z toho dostávame, že $x_2 = 4$ a potom $x_1 = 8$. Obe metódy riešenia maximalizácie užitočnosti teda vedú k rovnakým výsledkom.

1.4 Vlastnosti spotrebiteľského dopytu

Relatívne ceny a reálny príjem

V realite sú ceny denominované v eurách, dolároch či slovenských korunách (ako boli denominované na Slovensku pred prijatím eura). Takéto ceny označujeme pojmom nominálne ceny. V predošlej kapitole sme videli, že nie nominálne, ale reálne ceny sú pre spotrebiteľa dôležité. Spotrebiteľské správanie je determinované relatívnymi cenami vyjadrujúcimi vzťah ceny statku i k cene iných statkov. To isté platí tiež pre príjmy. Spotrebiteľov nezaujíma (možno sú aj výnimky, keďže niektorí Slováci občania tvrdohlavo prepočítavajú ceny na slovenské koruny, keď hovoria o cenách, miesto používania eur, ktoré sú oficiálnym platidlom), či je ich príjem denominovaný v eurách alebo dolároch, zaujíma ich však *kúpna sila* ich príjmu – koľko tovarov a služieb môžu zo svojho príjmu nakúpiť. Existuje preto nominálny a reálny príjem.

⁵Reálny príjem odzrkadľuje kúpnu silu spotrebiteľa. Predstavuje počet jednotiek statku, ktoré si spotrebiteľ zo svojho príjmu môže nakúpiť. Ak y je príjem spotrebiteľa, potom y/p_i je reálny príjem meraný v počte nakúpených jednotiek statku i :

$$\frac{y}{p_i} = \frac{\text{€}}{\text{€/jednotka } i} = \text{jednotiek statku } i \quad (1.21)$$

Relatívnu cenu statku i vyjadrenú pomocou statku j môžeme vysvetliť ako počet jednotiek statku j , ktorých sa musí spotrebiteľ vzdať, aby získal jednu jednotku statku i . Relatívna cena je vyjadrená ako podiel cien týchto dvoch statkov:

$$\frac{p_i}{p_j} = \frac{\text{€/jednotka } i}{\text{€/jednotka } j} = \frac{\text{€}}{\text{jednotka } i} \cdot \frac{\text{jednotka } j}{\text{€}} = \frac{\text{jednotka } j}{\text{jednotka } i} \quad (1.22)$$

Príjmový a substitučný efekt zmeny ceny

Dôležitou vlastnosťou spotrebiteľského správania je inverzný vzťah medzi dopytovaným množstvom a vlastnou cenou statku. Spotrebiteľia chcú pri nižšej cene nakupovať väčšie množstvo statku. Inverzný vzťah množstvo-cena môže byť vysvetlený pomocou substitučného a príjmového efektu. Keď cena statku 1 (p_{11}) klesne na úroveň p_{12} , sklon línie rozpočtu sa zníži; LR_2 predstavuje novú líniu rozpočtu. Spotrebiteľ zmení svoj optimálny spotrebný kôš z a na b . Zmenu množstva medzi a a b nazývame *celkový efekt zmeny ceny*.

Celkový efekt môže byť rozložený na substitučný a príjmový efekt ako je graficky zobrazené v obrázku 1.13. Použijeme Hicksovu metódu dekompozície. K rozloženiu celkového efektu sa občas používa aj mierne odlišná Slutského metóda dekompozície.

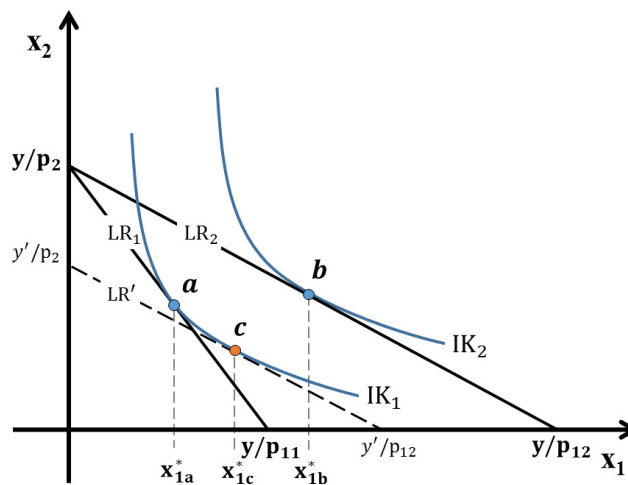
Substitučný efekt zmeny ceny (SE) existuje, pretože ak cena p_1 poklesne (pri ostatných cenách nezmenených), statok 1 sa stane relatívne lacnejším v porovnaní s inými statkami. Spotrebiteľ substituuje relatívne lacnejší statok 1 za relatívne drahší statok 2. Napríklad, ak by sa cena banánov znížila a cena ananásu nie, viacerí spotrebiteľia by kupovali viac banánov v porovnaní s ananásom ako predtým. Substitučný efekt je vždy negatívny (\bar{SE}), pretože cena a kúpené množstvo statku reagujú navzájom inverzne. Graficky je substitučný efekt znázornený v obrázku vyššie ako pohyb zo spotrebného koša a do c . Koše a a c ležia na tej istej indiferenčnej krivke, to znamená, spotrebiteľ je medzi nimi indiferentný. Keďže spotrebný kôš c leží na línii rozpočtu LR' , ktorá je rovnobežná s LR_2 , obe sa líšia len výškou príjmu. Ceny na oboch líniách rozpočtu sú rovnaké a tak je jasné, že spotrebiteľ pri výbere spotrebného koša c čelí relatívnej cene p_{12}/p_2 . Aj keď je spotrebiteľ indiferentný medzi a a c , vyberie si kôš a , keď čelí relatívnej

⁵ Jehle, G.A. – Reny, P.J. 2011. Advanced microeconomic theory. Pearson. 672 s. ISBN 978-0-273-73191-7

cene p_{11}/p_2 (ceny na LR_1) a kôš c , keď čelí relatívnej cene p_{12}/p_2 (ceny na LR'). Pokles relatívnej ceny statku vedie teda vždy k rastu dopytovaného množstva statku, *ceteris paribus*.

Pokles ceny statku 1 spotrebiteľovi vyhovuje, pretože nákup pôvodného množstva statku 1 ho teraz stojí menej. Túto ušetrenú časť príjmu môže použiť na to, aby si nakúpil viac statku 1 alebo statku 2. Spotrebiteľ je bohatší v dôsledku poklesu ceny, čo sa odráža v posune línie rozpočtu z LR' na LR_2 . Rast množstva statku 1 z x_{1a}^* na x_{1b}^* , reprezentovaný pohybom zo spotrebného koša c k b , predstavuje *príjmový efekt zmeny ceny (PE)*. Keďže cena (poklesla) a množstvo (vzrástlo v dôsledku *PE*) sú negatívne korelované, príjmový efekt zmeny ceny je negatívny.

Zhrnieme teda zmeny v **obrázku 1.13**. Celkový efekt zmeny ceny je rozložený na substitučný a príjmový efekt. V dôsledku poklesu ceny statku 1 relatívne k cene statku 2 sa zvýšilo dopytované množstvo tohto statku (\bar{SE}) a keďže pri poklese ceny sa stal spotrebiteľ bohatším, dopytované množstvo statku 1 vzrástlo ešte viac (\bar{IE}).



Obrázok 1.13 Rozloženie celkového efektu zmeny ceny pre superior (normálny) statok

Príjmový efekt je negatívny pre takzvané *superior statky*. Okrem toho rozoznávame *inferior statky*, pre ktoré je príjmový efekt pozitívny. Tieto informácie v skratke označíme ako $PE^{+/-}$. Superior (alebo normálne) statky sú statky, ktorých spotreba rastie s rastúcim príjmom (a opačne), kým spotreba inferior statkov rastie, keď príjem spotrebiteľa klesá (a opačne). Väčšina statkov sú normálne statky, existujú však tiež inferior statky. Príkladom inferior statku môže byť verejná doprava. Ak príjmy ľudí rastú, ľudia menia verejnú dopravu za príležitosť jazdiť súkromným autom.

Pre väčšinu statkov platí, že substitučný efekt je väčší ako príjmový efekt zmeny ceny, $\bar{SE} > PE^{+/-}$. Pre tieto statky je celkový efekt negatívny a teda zníženie ceny vedie k celkovému rastu dopytovaného množstva. Avšak v extrémnom prípade príjmový efekt môže prevážiť substitučný efekt a celkový efekt by bol pozitívny. Môže sa to stať v prípade inferior statkov, pre ktoré potom platí, $\bar{SE} < PE^+$. Rast ceny by spôsobil rast dopytovaného množstva statku a dopytová krivka spotrebiteľa by bola rastúca. Takúto situáciu nazývame *Giffenov paradox*. Predpokladajme, že cena inferior statku s veľkým podielom na spotrebiteľských výdavkoch narastie. Potom reálny príjem a tiež kúpna sila spotrebiteľa výrazne poklesne. Za takýchto podmienok sa musí spotrebiteľ vzdať iných, drahších statkov a dopyt po inferior statku rastie. V realite je však takáto situácia zriedkavá. Ďalej sa budeme zaoberať analýzou spotrebiteľského správania pre statky s negatívnym celkovým efektom zmeny ceny.

Pre statky s opačným vzťahom ceny a množstva (vyplývajúcim z negatívneho *TE*) je dopyt klesajúci, ako sme videli aj v **obrázku 1.12**. Takýto dopyt nazývame aj *individuálny dopyt spotrebiteľa*.

Kapitola 2 TEÓRIA FIRMY

V predošlých kapitolách sme sa zaoberali správaním spotrebiteľa a dopytovou stranou trhu. V nasledujúcich kapitolách budeme študovať na trhu stranu ponuky a správaním firiem. Firma je entita vytvorená k určitému účelu, najmä k produkcii tovarov a služieb. Cieľom firmy je maximalizovať zisk. Existujú aj ďalšie ciele firiem ako napríklad maximalizácia trhového podielu, maximalizácia predaja alebo zabezpečenie dobrých podmienok pre pracovníkov, ale firmy, ktoré nemaximalizujú zisk nepretrvávajú v dlhodobom horizonte. Firma získava inputy/vstupy (práca, pôda, kapitál, podnikanie, informácie), ktoré sú použité na produkciu outputov/výstupov (tovary a služby). Inputy sú získavané na trhu inputov (trh s pôdou, trh práce, ...). Náklady firmy na produkciu outputu predstavujú výdaje na nákup vstupov potrebných k produkcii daného outputu. Output je predávaný na trhu produktov a služieb. Tržby firmy predstavujú hodnotu predaných outputov. Zisk je rozdielom medzi celkovými tržbami a celkovými nákladmi a predstavuje príjem majiteľov firmy.

2.1 Produkcia

Firma môže vybrať rôzne kombinácie inputov na produkciu konkrétnej úrovne výstupu či výstupov. Napríklad firmy v rozvinutých krajinách používajú viac kapitálu a menej pracovníkov v porovnaní s rozvojovými krajinami, kde je tento pomer opačný. Matematickou reprezentáciou výrobného procesu firmy je *produkčná funkcia*

$$q = f(\mathbf{z}), \quad (2.1)$$

v ktorej q predstavuje maximálny output, ktorý je firma schopná vyprodukovať používajúc určité množstvá rôznych inputov $\mathbf{z} = (z_1, z_2, \dots, z_n)$. Predpokladáme, že platí $q \geq 0$ a $\mathbf{z} \geq 0$. Napríklad päť ton pšenice je produkovaných na jednom hektári pôdy, za dva týždne pracovného času a pomocou 22 hodín práce traktora/kombajnu.

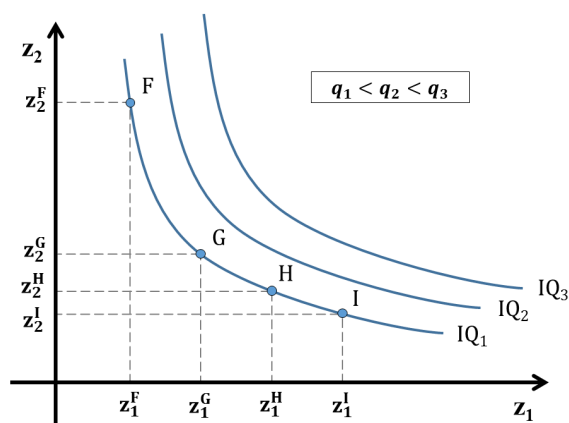
Parciálnu deriváciu produkčnej funkcie nazývame *hraničný (marginálny) produkt*. Hraničný produkt inputu i (MP_i), kde $i \in (1, 2, \dots, n)$, môžeme definovať ako

$$MP_i = \frac{\partial q(\mathbf{z})}{\partial z_i}. \quad (2.2)$$

Hraničný produkt inputu i (napríklad hraničný produkt práce) predstavuje mieru, ktorou sa mení output pri malom (obyčajne jednotkovom) náraste inputu i , ak sa ostatné inputy nezmenia. Napríklad, firma najme nového pracovníka, produkcia stoličiek sa zvýši o 100 za mesiac.

Produkčná teória používa ďalšiu relevantnú premennú, *priemerný produkt inputu i* (AP_i). Priemerný produkt definujeme ako celkový output na jednotku inputu i . Napríklad Kia ročne vyrobí 10 tis. áut na pracovníka.

$$AP_i = \frac{q(\mathbf{z})}{z_i} \quad (2.3)$$



Obrázok 2.1 Mapa izokvánt

Súbor rôznych množstiev inputov, ktoré firme umožňujú produkovať fixné množstvo outputu nazývame *izokvanta (IQ)*, Obrázok 2.1. Ide o koncept analogicky k indifferenčnej krivke v teórii spotrebiteľa. Izokvanta je klesajúca krivka. Absolútna hodnota sklonu izokvanty je označená ako *hraničná (marginálna) miera technickej substitúcie (MRTS)*⁶. *MRTS* je analogická k *MRS* v teórii spotrebiteľa. *MRTS* je miera, ktorou firma substituuje jeden input za iný bez toho, aby sa zmenila úroveň outputu. Algebraicky zapíšeme jej vzorec nasledovne:

$$MRTS_{12} = \left| -\frac{dz_2}{dz_1} \right| \quad (2.4)$$

MRTS sa znižuje (sklon izokvanty meraný sklonom dotýčnice k izokvante sa znižuje a dotýčnica sa stáva plochejšou) pri pohybe dole a doprava pozdĺž izokvanty. Pri tomto pohybe sa rast outputu získaného zapojením dodatočnej jednotky inputu 1 musí rovnať strate outputu spôsobenej použitím menšieho množstva inputu (prípád dvoch inputov). Pre izokvantu platí

$$\frac{\partial q(z_1, z_2)}{\partial z_1} dz_1 + \frac{\partial q(z_1, z_2)}{\partial z_2} dz_2 = 0, \quad (2.5)$$

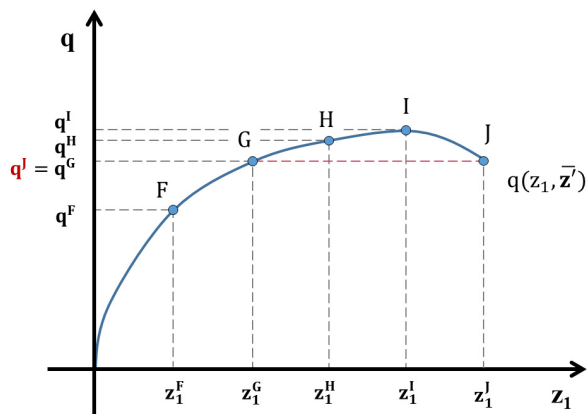
a z toho, *MRTS* je rovná podielu hraničných produktov použitých inputov:

$$MRTS = \left| -\frac{dz_2}{dz_1} \right| = \frac{MP_1}{MP_2} \quad (2.6)$$

Produkcia v krátkom a dlhom období

V mikroekonómii má výrobný proces v krátkom a dlhom období špecifické vlastnosti. *Dlhé obdobie* je definované ako najkratšie časové obdobie, v ktorom je možné meniť množstvo všetkých vstupov. Inými slovami, všetky vstupy v dlhom období sú variabilné. V *krátkom období* existujú určité vstupy, ktoré firma nemôže meniť. Takéto inputy nazývame *fixné inputy*. Napríklad môže ísť o daňové odpisy, nájomné, náklady na energie, množstvo zamestnancov, atď.

⁶ Marginal rate of technical substitution



Obrázok 2.2. Príklad produkčnej funkcie s jedným variabilným inputom

Predpokladajme, že v krátkom období je jeden vstup firmy variabilný a ostatné inputy (\bar{z}') sú fixné. Tieto fixné inputy sú označené vektorom (tučným písmom). Produkčnú funkciu tejto firmy graficky zobrazuje obrázok 2.2 a jej rovnica je daná ako $q(z_1, \bar{z}')$. Ide o tzv. model s jedným (variabilným) vstupom a jedným výstupom. Zvyšovaním variabilného vstupu najskôr vedie k vyššiemu outputu. Produkčná funkcia je rastúca. Po tom, ako output dosiahne úroveň q^I , rastúce množstvo vstupu do produkcie začína mať negatívny dopad na output. Ak firma použije viac ako z_1^I jednotiek variabilného vstupu, celkový output sa zníži a hraničný produkt firmy sa stáva záporným.

Produkčná funkcia v obrázku 2.2 je konkávna⁷. Zvýšenie variabilného inputu vedie k vyššiemu outputu, ale rast outputu sa zvyšovaním použitia variabilného inputu spomaľuje. Inými slovami, hraničný produkt klesá. Tento vzťah sa nazýva *zákon klesajúcich hraničných výnosov*. Je potrebné poznamenať, že zákon o klesajúcich hraničných výnosoch nadobúda účinnosť po dosiahnutí určitého množstva použitých variabilných vstupov. Pred dosiahnutím tejto úrovne použitia vstupov, zákon klesajúcich hraničných výnosov nemusí platiť. Znáмым príkladom znižovania hraničných výnosov je tzv. Maltuziánska pasca. Britský ekonóm Malthus tvrdil, že rast svetovej populácie bude mať za následok hlad, pretože v dôsledku fixného množstva pôdy a vodných zdrojov nebude možné nasýtiť stále rastúci počet ľudí. Dôvodom je, že zvyšovaním variabilných vstupov, ako sú napríklad práca alebo hnojivá, na fixnom množstve pôdy po určitom bode spôsobí klesajúce výnosy na pôde. Malthusova ekonomika je preto často označovaná ako ponurá veda. Vďaka technologickému pokroku je však možné na pôde produkovať stále väčšie množstvo potravín a zatiaľ je pôda schopná užiť svetovú populáciu.

V dlhom období sú všetky vstupy firmy variabilné. V podstate platí, že čo platí pre dva inputy by platilo aj re n inputov. Pre ilustráciu teda predpokladajme, že firma používa k produkcii 2 vstupy a oba sú variabilné. Keďže firma môže meniť všetky jej inputy znamená, že uvažujeme o produkčnom procese v dlhom období. Ak sa všetky inputy zvýšia o k percent a output firmy sa tiež zvýši o k percent, existujú *konštantné výnosy z rozsahu*. *Rastúce (klesajúce) výnosy z rozsahu* sa vyskytujú v prípade, že zvýšenie všetkých vstupov o k percent vedie k rastu output o viac (menej) ako k percent. Algebraicky pre konštantné výnosy z rozsahu platí, $q(k \cdot \mathbf{z}) = k \cdot q(\mathbf{z})$, kým rastúce výnosy z rozsahu vznikajú, keď $q(k \cdot \mathbf{z}) > k \cdot q(\mathbf{z})$; pre klesajúce výnosy z rozsahu platí, $q(k \cdot \mathbf{z}) < k \cdot q(\mathbf{z})$.

Výnosy z rozsahu sú dôležitou vlastnosťou produkčných procesov. V podmienkach rastúcich výnosov z rozsahu existuje určitá úspora nákladov pri produkcii, ktorá sa uskutočňuje vo veľkom rozsahu (napr. masová produkcia)⁸. Klesajúce výnosy z rozsahu vedú k produkcii v malom rozsahu. Ak existujú významné úspory z rozsahu produkcie, je tendencia vzniku tzv. prirodzených monopolov (príkladom je distribúcia plynu alebo ropy, štátna pošta, ...).

⁷ Platí, že funkcia je konvexná, ak žiadna úsečka spájajúca dva body na grafe funkcie does neleží žiadnou časťou pod grafom funkcie. Z toho tiež vyplýva, že funkcia je konkávna, ak žiadna úsečka vedená dvoma bodmi v grafe funkcie neleží žiadnou časťou nad grafom funkcie. Pozri: Osborne, M.J. *Mathematical methods for economic theory*. Dostupné z <<https://mjo.osborne.economics.utoronto.ca/index.php/tutorial/index/1/cv1/t>>

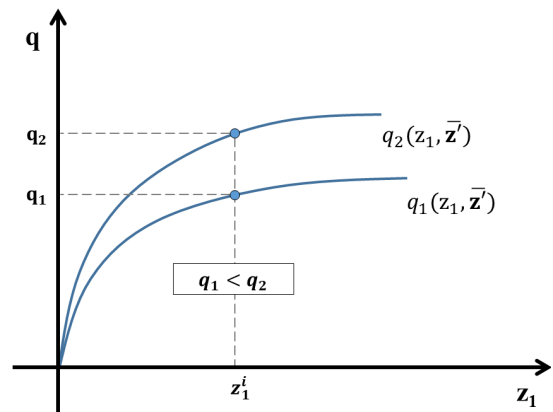
⁸ Pre viac informácií pozri: What are large scale production? What are its motives? Dostupné z <<http://accountlearning.com/what-are-large-scale-production-what-are-its-motives/>>

Technologický proces

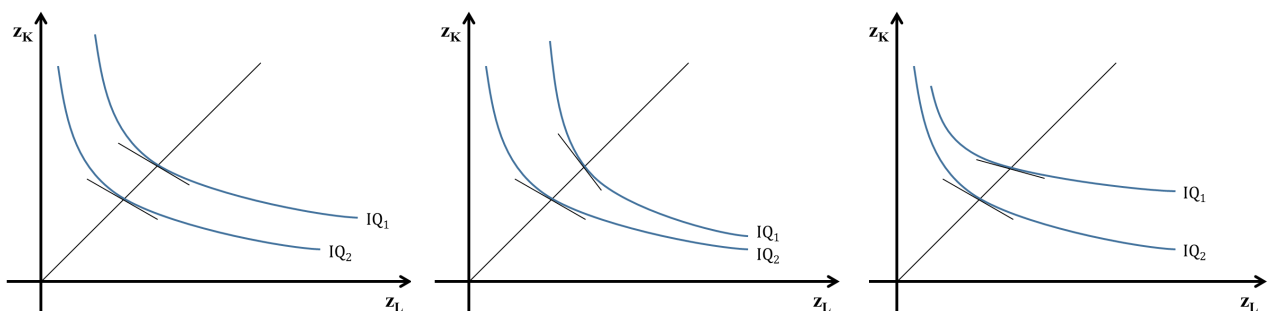
Produkčná funkcia nemá fixný tvar. Časom sa mení. Technologický pokrok spôsobuje posun produkčnej funkcie smerom von. Znamená to, že rovnaké množstvo inputu (inputov) prináša vyšší output. Veda a technológie firmám a krajinám pomáhajú produkovať viac z rovnakého množstva vstupov, čomu hovoríme *rastúca efektivita produkcie*.

Príklad produkčnej funkcie ovplyvnenej technologickým pokrokom je znázornený v obrázku 2.3. V dôsledku technologického pokroku sa produkčná funkcia posúva smerom nahor (von). Grafický vplyv technologického pokroku na izokvanty možno pozorovať ako ich pohyb smerom nadol (pozri obrázky 2.4a-c). Posuny ukazujú, že od istého množstva inputov je možné vyprodukovať väčšiu úroveň outputu; alebo z iného uhla pohľadu môžeme povedať, že rovnaká úroveň produkcie môže byť produkovaná použitím menšieho množstva inputov.

Ekonomovia definujú tri typy technologického pokroku podľa jeho vplyvu na *MRTS*: neutrálny, pokrok rozširujúci prácu (pokrok, ktorý šetrí kapitál a rozširuje použitie práce) a pokrok rozširujúci kapitál (pokrok, ktorý šetrí prácu a rozširuje použitie kapitálu). Predpokladajme produkčnú funkciu definovanú nasledovne $q = f(z_L, z_K)$ ⁹, kde z_L je množstvo práce a z_K je množstvo kapitálu použitého na produkciu maximálneho outputu q . V prípade neutrálneho technologického pokroku sa izokvanty posúvajú smerom nadol bez toho, aby došlo k zmene sklonu, ako je vidieť tiež v obrázku 2.4a. *Kapitál-rozširujúci* technologický pokrok spôsobuje pokles sklonu izokvanty, čo znamená, že hraničná miera technickej substitúcie práce za kapitál ($MRTS_{L,K} = \frac{MP_L}{MP_K}$) sa znížila (Obrázok 2.4b). Tento typ pokroku môže byť napríklad výsledkom využívania nových, technicky pokročilých výrobných zariadení alebo nových (efektívnejších) softwarov, ktoré spôsobujú rýchlejšiu rast hraničného produktu kapitálu v porovnaní s hraničným produktom práce. Na druhej strane *prácu rozširujúci* technologický pokrok môže byť výsledkom zvyšovania úrovne pracovných zručností vďaka dodatočnému vzdelávaniu a odbornej príprave pracovnej sily či v dôsledku iných faktorov. Izokvanta sa za týchto podmienok stáva strmšou, Obrázok 2.4c.



Obrázok 2.3 Efekt technologického pokroku na produkciu



Obrázok 2.4a-c Efekt rôznych typov technologického pokroku

⁹ Indexy vychádzajú z anglických pomenovaní: L – labour (práca); K – capital (kapitál)

Úloha

1. Predpokladajme, že poľnohospodár vlastní 100 hektárov kukuričných polí. Nie je schopný zmeniť rozlohu pôdy či počet pracovníkov, ktorých zamestnáva. To znamená, že produkuje v krátkom období. Na začiatku pôda nebola kultivovaná a úroda sa pohybovala na úrovni 4 tony na hektár. Farmár mal možnosť zvýšiť úrodu použitím hnojív. Použitím jednej jednotky hnojiva úroda vzrástla na 4,7 tony na hektár. Ďalšia jednotka aplikovaného hnojiva zvýšila úrodu na úroveň 5,5 tony na hektár, tretia jednotka na 6 a štvrtá na 6,2 tony na hektár. Graficky zobrazte celkový a hraničný produkt farmy.
2. K vysvetleniu produkčných procesov ekonómovia občas používajú typ produkčnej funkcie, ktorú nazývame *Cobb-Douglasova produkčná funkcia*. Algebraicky je Cobb-Douglasova produkčná funkcia definovaná vzťahom $q(z_1, z_2) = Az_1^\alpha z_2^\beta$, kde α a β merajú reakciu outputu na zmeny v úrovni použitých inputov. Určite vzťah medzi α , β a výnosmi z rozsahu.
3. Produkčná funkcia firmy je daná ako $q(z_1, z_2) = 3z_1^2 z_2^2$. Firma plánuje zvýšiť množstvo používaných inputov päťnásobne. Určite typ výnosov z rozsahu danej firmy.

Riešenie

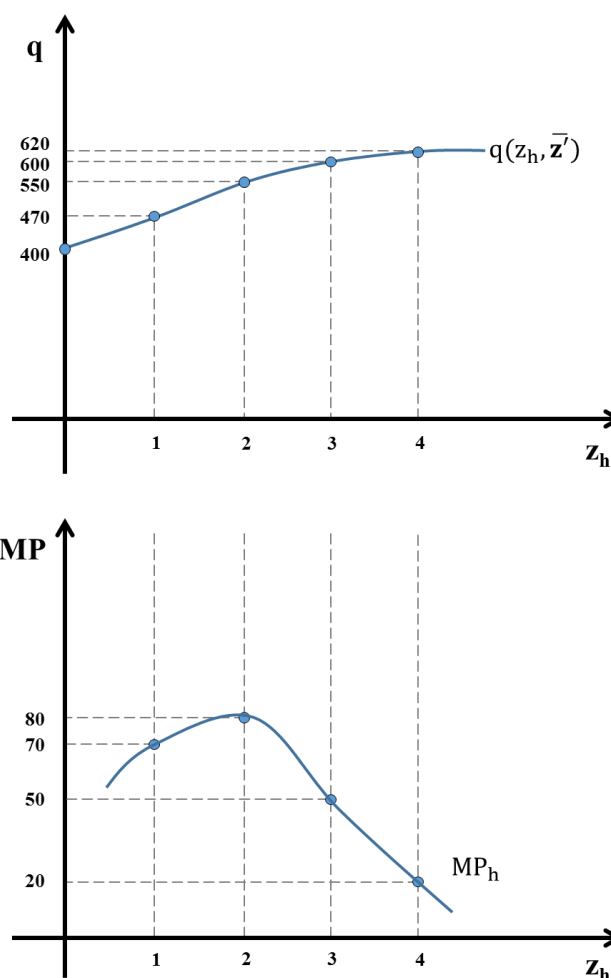
1. Farma z úlohy 1 vyrába v krátkom období. Hnojivá (z_h) predstavujú variabilný výrobný vstup, ostatné inputy farmy sú fixné (\bar{z}'). Najskôr zobrazíme krivku celkového produktu farmy pestujúcej kukuricu, [Obrázok 2.5](#). V obrázku môžeme vidieť, že čím viac hnojiva sa aplikuje, tým väčšia je celková produkcia kukurice. Teraz vypočítame hraničný produkt.

Tabuľka 2.1 Celková a hraničná produkcia

Množstvo hnojiva (v jednotkách)	Celkový produkt (t)	Hraničný produkt (t)
0	400	–
1	470	70
2	550	80
3	600	50
4	620	20

Z výsledkov v tabuľke 2.1 vidíme, že na začiatku výrobného procesu pridávaním hnojiva dodatočná produkcia získaná týmto inputom rastie, t.z. krivka hraničnej produkcie je rastúca. Avšak, keď množstvo variabilného vstupu presiahne 2 jednotky (v konkávnej časti krivky celkovej produkcie, v hornej časti obrázku 2.5), zaznamenávame klesajúce hraničné výnosy. Prejavuje sa to tým, že krivka hraničného produktu farmy klesá.

Všimnite si: Úloha 1 je len príkladom, ale zákon klesajúcich hraničných výnosov sa prejavuje aj v realite. Jeden z modelov, ktorý môžu farmári využívať pre zvýšenie úrody je tzv. intenzívne poľnohospodárstvo. Jeho základom je používanie nadmerného množstva chemických hnojív a výsledkom je rastúca dodatočná produkcia získaná používaním vstupov. Výskum však ukázal, že intenzívne poľnohospodárstvo negatívne ovplyvňuje životné prostredie.¹⁰ Navyše je nemožné udržať rastúce úrody plodín používaním stále väčšieho množstva hnojiva, keď ostatné inputy zostávajú nezmenené. Príliš veľa pridávaných hnojív by mohlo „spáliť“ plodinu, čo by znamenalo, že už nebude možné získať dodatočný output, alebo v extrémnom prípade, že dokonca by celková produkcia mohla začať klesať.



Obrázok 2.5 Prejavenie zákona klesajúcich hraničných výnosov

2. Našou úlohou je určiť vzťah medzi α , β a výnosmi z rozsahu. Výnosy z rozsahu hovoria o tom, ako sa mení output produkcie, ak sa inputy zmenia proporčne. Predpokladajme, že sa firma rozhodne zvýšiť každý input k -násobne. Úroveň produkcie sa v dôsledku toho zvýši nasledovne: $A(k \cdot z_1)^\alpha (k \cdot z_2)^\beta = k^{\alpha+\beta} A z_1^\alpha z_2^\beta = k^{\alpha+\beta} (q(z_1, z_2))$. Ak by bol súčet α a β rovný 1, output sa zvýši rovnakou mierou (k -násobne) ako inputy, čo predstavuje tzv. konštantné výnosy z rozsahu; ak $\alpha + \beta > 1$, prejavujú sa rastúce výnosy z rozsahu a ak $\alpha + \beta < 1$, prejavujú sa klesajúce výnosy z rozsahu.

3. Aby sme mohli určiť charakter výnosov z rozsahu, vypočítame reakciu outputu na rast množstva výrobných inputov. Platí teda: $3(5z_1)^2(5z_2)^2 = 5^4 \cdot 3z_1^2z_2^2 = 5^4(q(z_1, z_2))$. Vypočítaný vzťah ukazuje, že output narástol viac ako 5-krát (o 5^4), čiže produkčná funkcia vykazuje rastúce výnosy z rozsahu.

¹⁰ Tento príklad vychádza z článku Pillai, M. 2016. An overview of the advantages a disadvantages of intensive farming. Dostupné z <http://www.buzzle.com/articles/advantages-and-disadvantages-for-intensive-farming.html/> Pre viac informácií o intenzívnom poľnohospodárstve pozri tiež: EurActiv.sk. 2015. Poľnohospodárstvo ako hrozba pre životné prostredie. Dostupné z <https://euractiv.sk/section/potravinarstvo/news/polnohospodarstvo-hrozba-pre-zivotne-prostredie-023602/>

2.2 Náklady

Výdaje firmy na získanie inputov potrebných na produkciu daného výstupu sú nákladmi firmy. Označme output, ktorý má byť vyprodukovaný q . Output q môže byť vyprodukovaný rôznymi metódami, t.z. s rôznymi kombináciami inputov, čo je graficky reprezentované izokvantou. Firma, ktorá maximalizuje zisk si vyberie takú metódu (kombináciu inputov), ktorá umožní dosiahnuť output q pri minimálnych nákladoch. Inými slovami, firma, ktorá maximalizuje zisk, bude minimalizovať výdaje na inputy vzhľadom k dosiahnutiu outputu q . Náklady firmy preto závisia na veľkosti outputu q , dostupnosti produkčných metód (technológií) a na cenách inputov. Označme vektor inputov ako $\mathbf{z} = (z_1, z_2, \dots, z_n)$ a ceny inputov $\mathbf{w} = (w_1, w_2, \dots, w_n)$. Algebraicky môžeme problém minimalizácie nákladov zapísať nasledovne:

$$c(\mathbf{w}, q) = \min \mathbf{w} \cdot \mathbf{z}, \quad (2.7)$$

vzhľadom k $q(\mathbf{z}) = q$

Riešením nákladovej minimalizácie je vektor inputov $\mathbf{z}(\mathbf{w}, q)$, čo tiež znamená: $z_1(w_1, w_2, \dots, w_n, q), z_2(w_1, w_2, \dots, w_n, q), \dots, z_n(w_1, w_2, \dots, w_n, q)$. Nákladová funkcia reprezentuje minimálne náklady produkcie q jednotiek outputu pri cenách inputov, \mathbf{w} :

$$c(\mathbf{w}, q) = \mathbf{w} \cdot \mathbf{z}(\mathbf{w}, q) \quad (2.8)$$

V prípade použitia dvoch inputov môžeme nákladovú funkciu zapísať ako $c(w_1, w_2, q) = w_1 z_1 + w_2 z_2$, kde w_1 a w_2 sú ceny inputu 1 a inputu 2, a z_1 a z_2 sú množstvá inputov 1 a 2. z_1 a z_2 sú riešením problému minimalizácie nákladov:

$$\min w_1 z_1 + w_2 z_2 \quad (2.9)$$

vzhľadom k $q(z_1, z_2) = q$

Vzťah pre Lagrangeovu funkciu vyjadrujúcu minimalizáciu nákladov má nasledovnú podobu:

$$\min \mathcal{E} = (w_1 z_1 + w_2 z_2) + \lambda(q(z_1, z_2) - q)$$

Aby sme mohli riešiť optimalizačný problém bez ohraničení, určíme prvú deriváciu Lagrangeovej funkcie (\mathcal{E}) podľa všetkých rozhodujúcich premenných: (z_1, z_2, λ) a položíme ju rovnú nule:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial z_1} &= w_1 - \lambda \frac{\partial (q(z_1, z_2) - q)}{\partial z_1} = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial z_2} &= w_2 - \lambda \frac{\partial (q(z_1, z_2) - q)}{\partial z_2} = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial \lambda} &= q(z_1, z_2) - q = 0. \end{aligned}$$

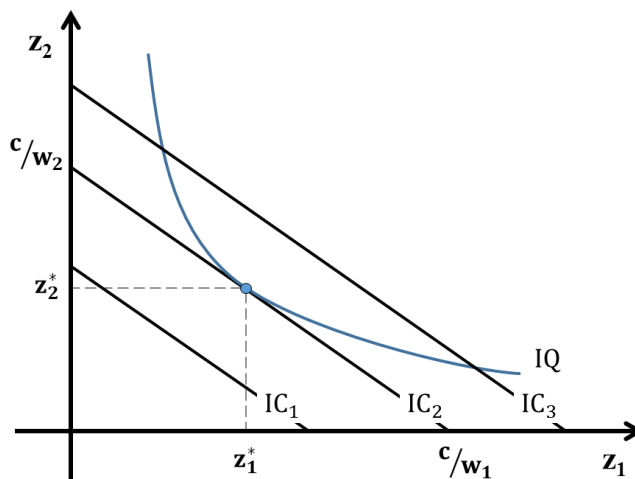
Riešením sústavy rovníc dostávame

$$\frac{\partial q(z_1, z_2) / \partial z_1}{\partial q(z_1, z_2) / \partial z_2} = \frac{MP_1}{MP_2} = \frac{w_1}{w_2}, \quad (2.10)$$

Čo znamená, že hraničná miera technickej substitúcie medzi dvoma inputmi (podiel marginálnych produktov) je rovný podielu ich cien.

Hraničná miera technickej substitúcie medzi dvoma inputmi predstavuje sklon izokvanty, kým podiel cien inputov predstavuje sklon tzv. *izokosty*, *IC*. Každý bod na izokoste reprezentuje kombináciu inputov, na ktoré má firma rovnaké náklady. Pre získane rovnice izokosty posadíme náklady na úroveň c , a potom pre izokostu platí: $w_1 z_1 + w_2 z_2 = c$. Preusporiadaním rovnice dostaneme $z_2 = \frac{c}{w_2} - \frac{w_1}{w_2} z_1$ a odtiaľ vyplýva, že sklon izokosty je definovaný ako podiel cien inputov, $-(w_1/w_2)$.

Aby sme graficky získali minimálne náklady produkcie outputu q , musíme nájsť bod na izokvante, ktorého sa dotýka najnižšia možná izokosta. Takáto situácia je zobrazená v obrázku 2.6. Ako je možné vidieť, aby bolo možné produkovať output pri minimálnych nákladoch, je potrebné použiť z_1^* a z_2^* množstvá inputov. Náklady sú minimalizované pre produkciu daného outputu q v bode, kde sa izokosta spojená s úrovňou produkcie q dotýka najnižšej možnej izokosty.



Obrázok 2.6 Minimalizácia nákladov

Úloha

Farma blízko Nitry pestuje cherry rajčiny. Farma má vlastný zdroj energie a teplota a zavlažovanie sú riadené počítačom. Iný typ kapitálu, ktorý využívajú sú budovy a skleníky. Zber výlučne zrelých rajčín vykonávajú zamestnanci farmy. Predpokladajme, že produkčné možnosti farmy sú reprezentované izokvantou, $q(z_L, z_K) = (z_L z_K)^{\frac{1}{2}}$, kde z_L je počet zamestnaných zamestnancov a z_K je počet použitých kapitálových jednotiek. Denná mzda je 24 € a cena kapitálu je 6 euro za deň. Nákladová funkcia má tvar: $c = 24z_L + 6z_K$. Vypočítajte množstvo inputov, ktoré má farma používať, aby minimalizovala produkčné náklady k produkcii $q = 10$ ton cherry rajčín.

Riešenie

Problém minimalizácie nákladov farmy môžeme definovať ako: $\min 24z_L + 6z_K$ vzhľadom k $10 = (z_L z_K)^{\frac{1}{2}}$.

Riešenie môžeme nájsť pomocou Lagrangeovej funkcie: $\min \mathcal{E} = 24z_L + 6z_K - \lambda(z_L^{\frac{1}{2}} z_K^{\frac{1}{2}} - 10)$. Ďalej definujeme podmienku prvého rádu minimalizácie \mathcal{E} :

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial z_L} &= 24 - \lambda \frac{1}{2} z_L^{-\frac{1}{2}} \cdot z_K^{\frac{1}{2}} = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial z_K} &= 6 - \lambda z_L^{\frac{1}{2}} \cdot \frac{1}{2} z_K^{-\frac{1}{2}} = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial \lambda} &= z_L^{\frac{1}{2}} z_K^{\frac{1}{2}} - 10 = 0. \end{aligned} \quad (\text{E.2.1})$$

Následne vyriešime rovnicu pre z_L , z_K a λ : $\frac{24 \cdot 2}{z_L^{-\frac{1}{2}} \cdot z_K^{\frac{1}{2}}} = \lambda$ a $\frac{6 \cdot 2}{z_L^{\frac{1}{2}} \cdot z_K^{-\frac{1}{2}}} = \lambda$. Keďže $\lambda = \lambda$, môžeme napísať: $\frac{24 \cdot 2}{z_L^{-\frac{1}{2}} \cdot z_K^{\frac{1}{2}}} = \frac{6 \cdot 2}{z_L^{\frac{1}{2}} \cdot z_K^{-\frac{1}{2}}}$. A z toho,

$$z_K = 4z_L. \quad (\text{E.2.2})$$

Teraz substituujeme rovnicu (E.2.2) do rovnice (E.2.1): $10 = z_L^{\frac{1}{2}}(4z_L)^{\frac{1}{2}} = z_L^{\frac{1}{2}} \cdot 2z_L^{\frac{1}{2}} = 2z_L$. Z uvedeného vzťahu dostaneme riešenie pre minimalizáciu nákladov: $z_L = 5$ a po dosadení do rovnice (E.2.2), $z_K = 20$. Vypočítali sme, že aby farma minimalizovala náklady na produkciu 10 ton cherry rajčín, mala by zamestnať 5 pracovníkov a použiť 20 jednotiek kapitálu.

2.2.1 Nákladové krivky

Niektoré druhy nákladov sú v krátkom období fixné, pretože vznikajú bez ohľadu na to, či firma nejaký output produkuje alebo nie. Napríklad firma platí hypotéku alebo nájom bez ohľadu na úroveň produkcie. Variabilné náklady, na druhej strane, závisia o množstva vyrobenej produkcie. S rastúcim množstvom produkcie sa variabilné náklady zvyšujú, kým fixné náklady zostávajú nezmenené. Celkové náklady, $c(q)$ alebo niekedy označované aj ako $TC(q)$, sú súčtom variabilných nákladov, $VC(q)$, a fixných nákladov, FC :

$$c(q) = TC(q) = VC(q) + FC \quad (2.11)$$

Obrázok 2.7 zobrazuje príklad krátkodobej krivky celkových nákladov. Krivka celkových nákladov je graficky vertikálnou sumáciou krivky variabilných a fixných nákladov. Všimnite si, že ak firma neprodukuje žiadny output, celkové náklady sa rovnajú fixným nákladom.

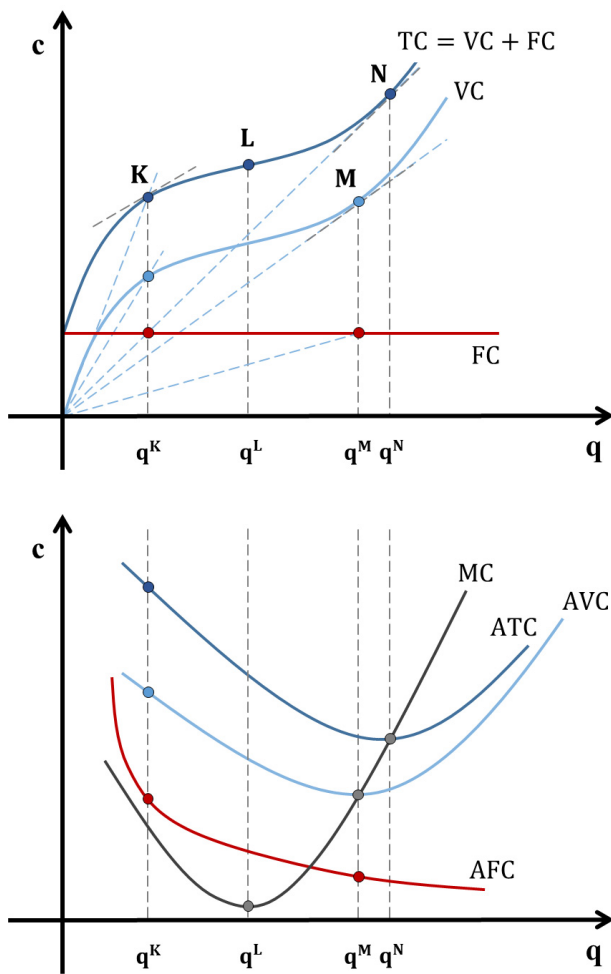
Výrobcovia sa zaoberajú nielen celkovými nákladmi produkcie, ale tiež jednotkovými (priemernými) nákladmi. Priemerné celkové náklady, $ATC(q)$, predstavujú súčet priemerných variabilných nákladov, $AVC(q)$, a priemerných fixných nákladov, $AFC(q)$:

$$ATC(q) = \frac{c(q)}{q} = \frac{VC(q)}{q} + \frac{FC}{q} = AVC(q) + AFC(q) \quad (2.12)$$

Mieru, pri ktorej sa celkové náklady menia vzhľadom na zmeny outputu, reprezentujú *hraničné (marginálne) náklady* označené ako $MC(q)$. Inak povedané, marginálne náklady ukazujú, aká je zmena celkových nákladov, ak sa output firmy zmení o jednu jednotku (nekonečne malá jednotka, keď používame derivácie):

$$MC(q) = \frac{\partial c(q)}{\partial q} = \frac{\partial VC(q)}{\partial q} \quad (2.13)$$

Pretože FC sú konštantné a prvá derivácia konštanty je rovná nule, marginálne náklady sú rovné prvej derivácii celkových nákladov podľa outputu, ale tiež prvej derivácii variabilných nákladov podľa outputu. Krivku hraničných nákladov, rovnako aj krivku priemerných nákladov, možno graficky odvodiť z krivky celkových nákladov.



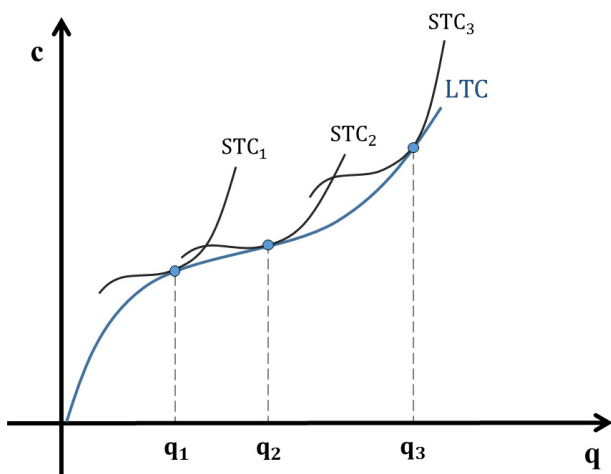
Obrázok 2.7 Krátkodobé krivky celkových a priemerných nákladov

Hraničné náklady predstavujú sklon krivky celkových nákladov (alebo krivky variabilných nákladov, keďže tieto dve krivky sa líšia len konštantnou veľkosťou fixných nákladov FC) v určitom bode. V bode L (Obrázok 2.7) je sklon TC najmenší, a preto, keď firma produkuje q^L level outputu, hraničné náklady sú minimálne. To znamená, že až po množstvo produkcie q^L , je krivka MC klesajúca a s rastúcim outputom krivka MC rastie tiež.

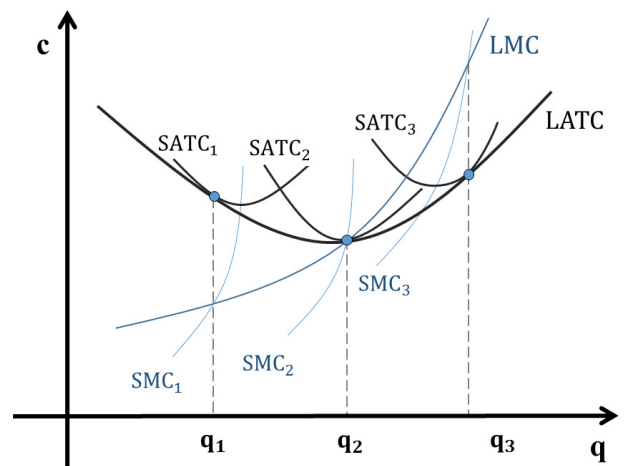
Pri akejkoľvek úrovni outputu sú priemerné náklady rovné sklonu úsečky vedenej od počiatku súradnicového systému k určitému bodu na krivke celkových nákladov. Čím je sklon tejto úsečky vyšší, tým vyššie priemerné náklady predstavuje. Z obrázka 2.7 vidíme, že by sme zakreslili rôzne úsečky od počiatku k bodom na krivke FC pri zvyšujúcom sa outpute, sklon týchto úsečiek sa znižuje. Celá krivka AFC je preto klesajúca. Pre krivku TC a VC predstavujú úsečky ON a OM úsečky s najmenším sklonom a preto ATC a AVC krivky dosahujú svoje minimum pri outpute veľkosti q^N a q^M . Všimnite si, že v bode N , je sklon úsečky zakreslenej k tomuto bodu rovný sklonu krivky TC v tomto bode; a preto je v bode M sklon úsečky vedenej k tomuto bodu rovný sklonu krivky VC . Preto sa krivka MC pretína s krivkou ATC a AVC v bode ich minima.

Všetky náklady firmy sú v dlhom období variabilné a preto môžeme celkové náklady definovať nasledovne:

$$c(q) = TC(q) = VC(q) \tag{2.14}$$



Obrázok 2.8 Dlhodobá krivka nákladov je obalom krátkodobých celkových nákladových kriviek



Obrázok 2.9 Dlhodobé krivky priemerných a hraničných nákladov

V [obrázku 2.8](#), môžeme vidieť vzťah medzi krátkodobou krivkou celkových nákladov firmy, STC ¹¹, a dlhodobou krivkou celkových nákladov, LTC ¹². Dlhodobá krivka celkových nákladov je spodným obalom krátkodobej krivky celkových nákladov. Dôvodom je, že dlhodobé náklady sú vždy nižšie ako krátkodobé náklady firmy. Na rozdiel od krátkeho obdobia, v dlhom období môže firma voľne vyberať množstvo všetkých inputov a teda môže použiť optimálne množstvá inputov. V krátkom období sú množstvá inputov fixné a teda nepodliehajú voľbe firmy.

Obalový vzťah platí nielen pre krivky celkových nákladov, ale tiež pre krivky priemerných celkových nákladov ako vidieť v [obrázku 2.9](#). Dlhodobá krivka hraničných nákladov pretína krivku dlhodobých celkových nákladov v ich minime. Pre priemerné celkové náklady v dlhom období platí:

$$ATC(q) = \frac{VC(q)}{q} = AVC(q) \quad (2.15)$$

¹¹ Vychádza z anglického označenia *short-run total cost*

¹² Vychádza z anglického označenia *long-run total cost*

2.3 Maximalizácia zisku

Rozdiel medzi celkovými tržbami, $R(q)$, a celkovými nákladmi produkcie, $c(q)$, predstavuje zisk, $\pi(q)$:

$$\pi(q) = R(q) - c(q) \quad (2.16)$$

Celkové tržby predstavujú cenu outputu vynásobenú množstvom outputu, $R(q) = p \cdot q$. Zisk môže byť preto vyjadrený ako $\pi(q) = p \cdot q - w \cdot z$.

Ak je cieľom firmy maximalizovať zisk, zvolí si také množstvo outputu a inputov, pri ktorých platí:

$$\max p \cdot q - c(q) \quad (2.17)$$

Podmienka prvého rádu pre určenie maxima je, že prvá derivácia π podľa q je rovná nule,

$$\frac{d\pi}{dq} = \frac{d(p \cdot q)}{dq} - \frac{dc(q)}{dq} = 0, \quad (2.18)$$

a jej výsledkom je vzťah

$$\frac{d(p \cdot q)}{dq} = \frac{dc(q)}{dq}. \quad (2.19)$$

Rovnica (2.19) môže byť tiež zapísaná ako

$$MR = MC. \quad (2.19.1)$$

Firma teda môže maximalizovať zisk, ak produkuje level outputu, pri ktorom sa *hraničné (marginálne) tržby (MR)* – ktoré predstavujú mieru, pri ktorej sa celkové tržby menia v dôsledku zmeny outputu firmy – rovnajú jej hraničným nákladom (*MC*).

Podmienkou druhého rádu pre určenie maxima je, že druhá derivácia funkcie je negatívna. Pre maximalizáciu zisku teda musí platiť, že druhá derivácia π podľa q je záporná:

$$\frac{d^2\pi}{dq^2} = \frac{d^2(p \cdot q)}{dq^2} - \frac{d^2c(q)}{dq^2} < 0 \quad (2.20)$$

Z toho dostaneme,

$$\frac{d^2(p \cdot q)}{dq^2} < \frac{d^2c(q)}{dq^2}. \quad (2.20.1)$$

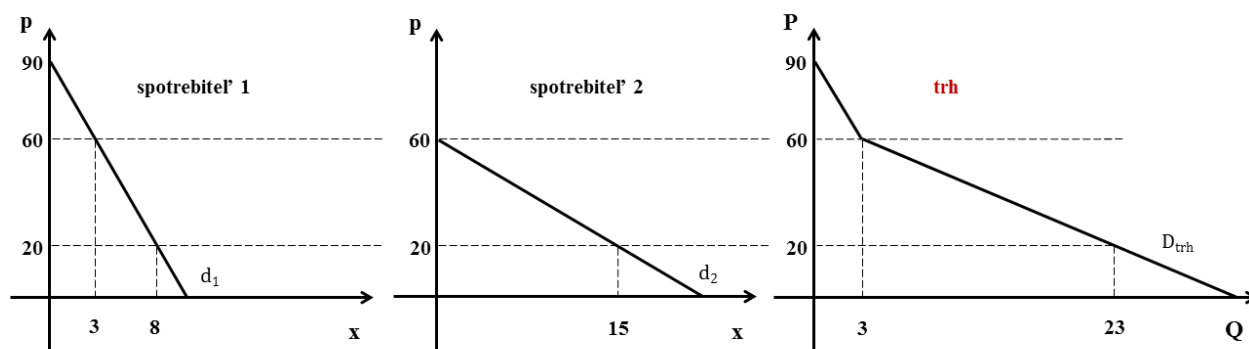
Vzhľadom na rovnicu (2.20.1) môžeme povedať, firma dosahuje maximálny zisk, ak produkuje output, pri ktorom platí, že sklon hraničných nákladov je väčší sklon hraničných tržieb.

Kapitola 3 TRH A TRHOVÉ ŠTRUKTÚRY

3.1 Trhový dopyt

Trh je miesto, kde predajcovia (alebo výrobcovia) predávajú alebo prenajímajú tovary, komodity, služby alebo čokoľvek iné, čo je obchodovateľné kupujúcim (spotrebiteľom). Niektoré trhy sú dobre organizované a interakcia medzi kupujúcimi a predávajúcimi sa odohráva v konkrétnom čase a mieste, ako napríklad aukcie obrazov alebo burzy cenných papierov, zatiaľ čo iné trhy môžu byť rozptýlené na veľkých územiach alebo predĺžené na dlhšie obdobia ako trhy s obilninami alebo eBay trh.

Trhový dopyt predstavuje vzťah medzi cenami a množstvami dopytovanými všetkými spotrebiteľmi na trhu. Graficky je trhový dopyt reprezentovaný *krivkou trhového dopytu*. Krivka trhového dopytu je horizontálnou sumáciou všetkých individuálnych kriviek dopytu. Pre ilustráciu, v [obrázku 3.1](#) je zobrazený trh s dvoma spotrebiteľmi. Existujú dvaja spotrebiteľia, ktorí majú rôzne individuálne krivky dopytu vyplývajúce s ich rozdielných preferencií a príjmov.



Obrázok 3.1 Odvodenie krivky trhového dopytu

Aby sme odvodili krivky trhového dopytu (D), sčítame množstvá statku, ktoré jednotliví spotrebiteľia nakúpia pri akejkoľvek cene. Tento postup nazývame horizontálna sumácia. Napríklad pri cene 20 eur na jednotku statku spotrebiteľ 1 dopytuje 8 jednotiek a spotrebiteľ 2 dopytuje 15 jednotiek statku. Trhový dopyt teda pozostáva z 23 jednotiek statku pri cene 20 EUR/jednotka. Všimnite si, že pri cene medzi 90 EUR/jednotka a 60 EUR/jednotka trhový dopyt pozostáva iba z množstva, ktoré nakúpil spotrebiteľ 1. Ak cena spadne pod 60 EUR/jednotka, trhový dopyt je súhrnom individuálnych dopytov oboch spotrebiteľov.

Zákon dopytu hovorí, že pri ostatných faktoroch konštantných, ak cena statku rastie, dopytované množstvo statku klesá a vice versa. Ekonómovia používajú funkciu dopytu, ktorá je definovaná vzťahom $Q(P)$, čo znamená, že dopytované množstvo statku (Q) je funkciou jeho ceny (P).

3.1.1 Determinanty zmien dopytu

Dopytové vzťahy nezostávajú v čase stabilné. Zmena vlastnej ceny statku ovplyvňuje dopytované množstvo, kým zmeny v iných determinantoch dopytu (preferencie, príjmy, ceny iných statkov,...) posúvajú krivku dopytu alebo menia jeho sklon.

Existuje rozdiel medzi zmenou dopytovaného množstva a zmenou v dopyte. Zmenu v dopytovanom množstve vyvoláva zmena vo vlastnej cene statku a graficky zmenu v dopytovanom množstve reprezentuje posun pozdĺž krivky dopytu, **Obrázok 3.2**. Napríklad, ak trhovú cenu statku klesne z P_1 na P_2 , dopytované množstvo vzrastie z Q_1 na Q_2 .

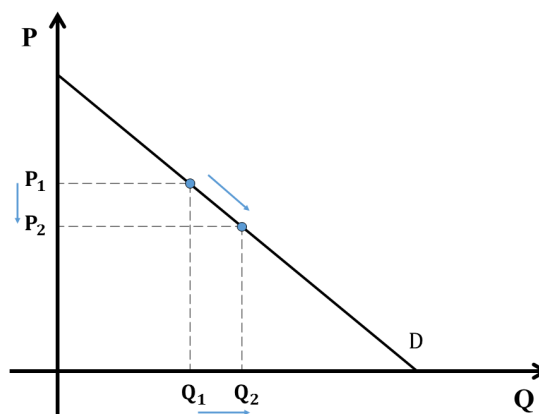
Zmena iných determinantov dopytu (teda nie zmena vo vlastnej cene) posúva krivku dopytu smerom doprava (t.z. dopyt rastie, **Obrázok 3.3a**) alebo doľava (t.z. dopyt klesá, **Obrázok 3.3b**), alebo spôsobí zmenu sklonu krivky dopytu. Najdôležitejšie determinanty dopytu sú množstvo kupujúcich, ich veková a geografická distribúcia, chuťové a iné preferencie, očakávania, ceny komplementov a substitútov, spotrebiteľský príjem a jeho distribúcia.

Množstvo kupujúcich: Zvyšovanie množstva kupujúcich (rast populácie alebo imigrácia) posúva krivku dopytu doprava. Presídľovanie alebo znižovanie rastu populácie posúva krivku dopytu doľava. Zmena vekovej, vzdelanostnej alebo príjmovej štruktúry kupujúcich posúva krivku dopytu tiež.

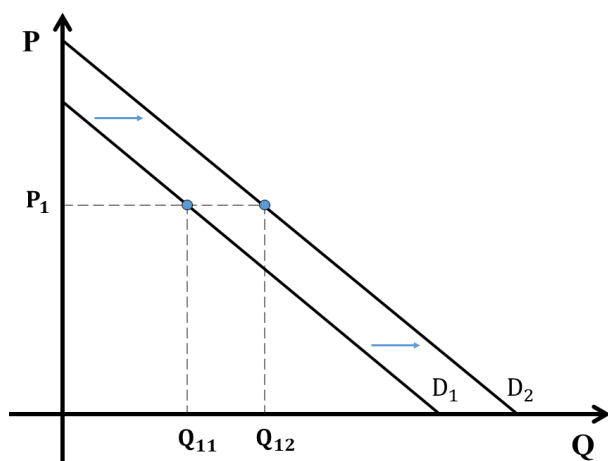
Preferencie: Preferencie spotrebiteľ nemusia zostať fixné. Môžu byť ovplyvnené marketingom, novými vedeckými poznatkami, zmeny v životnom štýle alebo ďalšími faktormi.

Očakávania: Kupujúci si vytvárajú očakávania ohľadne budúcnosti, ktoré ovplyvňujú súčasné rozhodnutia. Ak kupujúci očakávajú, že cena sa v budúcnosti zníži, sú v súčasnosti (pri aktuálnej cene) ochotní nakúpiť menšie množstvo statku. Odložia svoje nákupné rozhodnutie a dopytová krivka sa v súčasnosti posunie doľava.

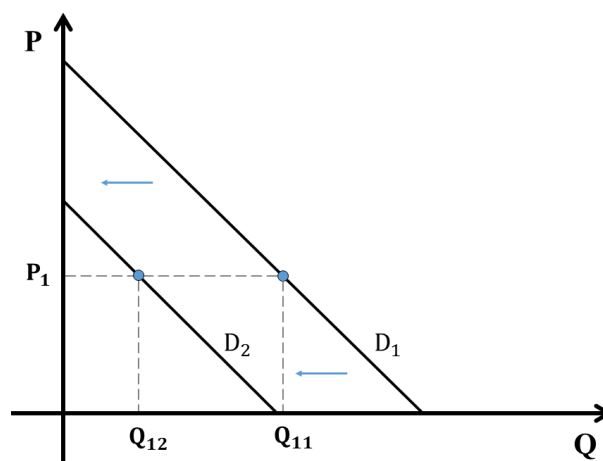
Príjem: Rast príjmov spôsobuje posun krivky dopytu po normálnych statkov doprava, kým pre inferior statky posúva krivku dopytu doľava.



Obrázok 3.2 Zmena dopytovaného množstva



Obrázok 3.3a Rastúci dopyt



Obrázok 3.3b Klesajúci dopyt

3.1.2 Elasticita dopytu

Spotrebiteľia reagujú na zmenu vlastnej ceny tovaru určitého statku, príjmu a cien iných statkov zmenou dopytovaného množstva. Intenzita reakcie spotrebiteľa na zmenu cien a príjmu môže byť meraná pomocou elasticít. Najčastejšie používané elasticity sú vlastná cenová elasticita, krížová elasticita a príjmová elasticita. Elasticity sú bezjednotkové čísla a preto nie sú závislé od merných jednotiek. Na druhej strane,

sklon krivky dopytu závisí od merných jednotiek, čo znamená, že napríklad zmena hmotnostných merných jednotiek z kilogramov na libry ovplyvní sklon, ale nemá žiadny vplyv na elasticitu.

Vlastná cenová elasticita (cenová elasticita)

Vlastná cenová elasticita dopytu (E_{pd}) meria zmenu v dopytovanom množstve vyvolanú 1-percentnou zmenou vo vlastnej cene:

$$E_{pd} = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\partial Q}{Q}}{\frac{\partial P}{P}} = \frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q} \quad (3.1)$$

P a Q predstavujú súradnice bodu na krivke dopytu, v ktorom je elasticita meraná. V rôznych bodoch na krivke dopytu môžeme preto namerať rôznu elasticitu. $\partial Q / \partial P$ predstavuje parciálnu deriváciu funkcie dopytu podľa ceny. Tento podiel predstavuje sklon krivky dopytu.

Keďže sklon krivky dopytu je negatívny, cenová elasticita je záporná, $E_{pd} \in \langle 0, -\infty \rangle$. Ak je absolútna hodnota cenovej elasticity väčšia ako 1, dopyt je *elastický*. To znamená, že dopytované množstvo statku reaguje na zmenu v jeho cene: malá zmena v cene vedie k veľkej zmene dopytovaného množstva. Ak je absolútna hodnota cenovej elasticity menšia ako 1, dopyt je *neelastický* a dopytované množstvo relatívne málo reaguje na zmenu v cene. Veľká zmena v cene vedie k malej zmene dopytovaného množstva. Extrémnymi prípadmi sú *dokonale elastické* a *dokonale neelastické* krivky dopytu. V prvom prípade má cenová elasticita hodnotu nekonečno a krivka dopytu je horizontálna. V druhom prípade je cenová elasticita dopytu rovná 0 a krivka dopytu je vertikálna.

Vzhľadom na to, že sa cenová elasticita pozdĺž krivky dopytu mení, dopyt môže byť v určitom rozsahu cien elastický a v inom rozsahu cien neelastický. Avšak pre niektoré dopytové funkcie je cenová elasticita pozdĺž krivky dopytu konštantná. Príkladom takejto funkcie je,

$$Q = k \cdot P^{(-\eta)}, \quad (3.2)$$

kde k a η sú kladné čísla, a cenová elasticita dopytu je rovná

$$E_{pd} = -\eta. \quad (3.3)$$

Cenová elasticita úzko súvisí s tržbami. Tržby (R) definujeme ako súčin ceny predaného statku a predaného množstva,

$$R = P \cdot Q. \quad (3.4)$$

Vzhľadom na to, že cena a dopytované množstvo sú inverzne (opačne) korelované, nie je okamžite jasné, ako zmena ceny ovplyvní tržby. Ak je dopyt po určitom statku cenovo elastický, percentuálna zmena v množstve je väčšia ako percentuálna zmena v cene. Znamená to, že množstevná zmena má väčší dopad na tržby ako zmena v cene. Napríklad uvažujme, že cena statku rastie, potom množstvo predaného statku klesá. Ak je dopyt cenovo elastický, spôsobí to pokles tržieb. Platí teda, že v prípade elastického dopytu sú cena a tržby negatívne korelované (sú v nepriamoúmernom vzťahu). V prípade neelastického dopytu sú cena a tržby pozitívne korelované (sú v priamoúmernom vzťahu).

BOX**Elasticita dopytu po potravinách v SR**

Viacere štúdie sa zaoberajú odhadom elasticity dopytu po potravinách. Napríklad autorky Benda-Prokeinová a Hanová odhadli elasticitu dopytu po vybraných potravinách na Slovensku pomocou údajov zo štatistiky rodinných účtov v období 1999-2014. Zistili, že dopyt po hovädzom mäse, bravčovom mäse, hydine, zemiakoch a mlieku je cenovo elastický (pozri údaje v [tabuľke 3.1](#)), a dopyt po rybách, ryži, múke, chlebe a ovocí je na Slovensku cenovo neelastický.

Výsledky tiež ukazujú, že zmeny vlastnej ceny statkov ovplyvňujú dopytované množstvo chleba a ovocia len veľmi mierne. Na druhej strane, reakcia dopytovaného množstva bravčového mäsa a mlieka na zmenu v ich cene je relatívne silná.

Tabuľka 3.1 Vlastná cenová elasticita dopytu po potravinách na Slovensku

potraviny	vlastná cenová elasticita dopytu
hovädzie mäso	-2,22
bravčové mäso	-3,16
hydinové mäso	-1,02
ryby	-0,68
zemiaky	-1,24
ovocie	-0,13
ryža	-0,20
múka	-0,33
chlieb	-0,08
mlieko	-3,23

Zdroj: Benda-Prokeinová a Hanová, 2016¹³

Príjmová elasticita

Príjmová elasticita dopytu (E_Y) meria percentuálnu zmenu v dopytovanom množstve vyvolanú 1-percentnou zmenou v príjme:

$$E_Y = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta Y} = \frac{\frac{\partial Q}{Q}}{\frac{\partial Y}{Y}} = \frac{\partial Q}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{Q} \quad (3.5)$$

Pre väčšinu statkov je E_Y kladná – rast spotrebiteľského príjmu vedie k rastu dopytovaného množstva. Statky s kladnou príjmovou elasticitou sú nazývané superior statky. Na druhú stranu, príjmová elasticita inferior statkov je záporná. Superior statky (tiež nazývané normálne statky) rozdeľujeme ďalej na nevyhnutné statky a luxusné statky ([Tabuľka 3.2](#)).

Tabuľka 3.2 Príjmová elasticita a kategórie statkov

Hodnota príjmovej elasticity	Vlastnosti tovarov a služieb
$E_Y > 0$	superior statok
$E_Y \in (0,1)$	nevyhnutný statok
$E_Y > 1$	luxusný statok
$E_Y = 0$	strnulý statok (zmena príjmu nemá vplyv na kúpené množstvo statku)
$E_Y < 0$	inferior statok

Väčšina poľnohospodársky statkov sú superior statky. Malá časť superior statkov predstavuje *statky nevyhnutné* pre spotrebiteľa. Dopyt pre takéto statky je len relatívne málo citlivý na zmeny v príjme.

¹³ Zdroj: Benda-Prokeinová, R. – Hanová, M. 2016. Consumer's behavior of the foodstuff consumption in Slovakia. In *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 220, pp. 21 – 29. ISSN 1877-0428. Dostupné z <https://ac.els-cdn.com/S1877042816305663/1-s2.0-S1877042816305663-main.pdf?_tid=7dda9c36-cecc-11e7-931a-00000aacb35d&acdnat=1511276514_86b294fdc47a556dc00a4bf6e275d973>

Príkladom nevyhnutných statkov je pitná voda, soľ, chlieb, základné oblečenie, niektoré lieky alebo benzín. Čo je tiež potrebné poznamenať je, že vysokopríjmové domácnosti majú vo všeobecnosti menšiu príjmovú elasticitu dopytu po potravinách v porovnaní s nízkoopríjmovými domácnosťami.

V empirických štúdiách je občas príjmová elasticita vypočítavaná z údajov o výdajoch (s prieskumov domácností) a nie z údajov o nakupovaných množstvách statkov a spotrebiteľských príjmoch. Dôležitý je vzťah medzi výdajmi na individuálne statky a celkovými výdajmi domácností a individuálnych osôb. Takúto elasticitu interpretujeme ako percentuálna zmena (alebo reakcia) výdajov na komoditu na 1-percentuálnu zmenu v celkových výdajoch.

Krížová elasticita dopytu

Krížová elasticita dopytu (E_{ij}) meria percentuálnu zmenu v dopytovanom množstve statku i vyvolanú 1-percentuálnou zmenou v cene statku j :

$$E_{ij} = \frac{\% \Delta Q_i}{\% \Delta P_j} = \frac{\frac{\partial Q_i}{Q_i}}{\frac{\partial P_j}{P_j}} = \frac{\partial Q_i}{\partial P_j} \cdot \frac{P_j}{Q_i} \quad (3.6)$$

Na základe hodnoty krížovej elasticity dopytu môžeme statky rozdeliť na substitúty, komplementy a nezávislé statky (Tabuľka 3.3).

Tabuľka 3.3 Krížová elasticita dopytu a vzťahy medzi statkami

Hodnota krížovej elasticity *	Vzťah medzi statkami i a j
$E_{ij} > 0$	i a j sú substitúty
$E_{ij} = 0$	i a j sú nezávislé
$E_{ij} < 0$	i a j sú komplementy

Poznámka: *Uvedené hodnoty krížovej elasticity sú relevantné len pre statky, pre ktoré platí, že $SE > IE$ (vzťahy nebudú platiť pre statky Giffenovho paradoxu alebo pre statky s dominantným podielom výdajov na celkových výdajoch spotrebiteľa).

Príklad

Ako by zmena v cene statku j (P_j) ovplyvnila dopyt po statku i ? Najskôr by rast P_j spôsobil pokles dopytovaného množstva statku (Q_j).

Ak sú i a j substitúty, spotrebiteľia by substituovali relatívne lacnejší statok i za teraz relatívne drahší statok j . V dôsledku toho sa dopytované množstvo statku i (Q_i) zvýši a dopytované množstvo statku j klesne. Vidíme, že P_j a Q_i sú pozitívne korelované a tak platí, $E_{ij} > 0$. Ešte pripomenieme, že by sme dostali ten istý výsledok ($E_{ij} > 0$), aj keby sme analyzovali prípad pre pokles ceny P_j .

V prípade, že sú i a j komplementy, medzi P_j a Q_i je negatívna korelácia. Rast ceny P_j by spôsobil pokles v množstve Q_j , a množstvo komplementárneho statku i by sa tiež znížilo. Ak sú i a j navzájom nezávislé, zmena v Q_j v dôsledku zmeny P_j by nemali na množstvo statku i žiaden vplyv.

Krížová elasticita E_{ij} a inverzná elasticita E_{ji} nemusia byť nevyhnutne rovné. Uvedieme príklad tohto faktu.

Príklad

Nech statok i je čaj a statok j med. Potom krížová elasticita dopytu po čaji vzhľadom k cene medu sa môžu líšiť od krížovej elasticity dopytu po mede vzhľadom k cene čaju. Je možné, že reakcia dopytovaného

množstva čaju na zmenu v cene medu by mohla byť silnejšia ako reakcia dopytovaného množstva medu na zmenu v cene čaju.

3.1.3 Vybrané vlastnosti dopytu po agrárnych statkoch

Existujú určité špecifické vlastnosti dopytu po poľnohospodárskych komoditách a potravinách vyplývajúce so špecifických vlastností týchto komodít.

Špekulatívny dopyt

Typickou vlastnosťou potravín alebo celkovo poľnohospodárskych komodít je, že sú produkované sezónne ale spotrebované počas celého roka. Preto sa cena týchto komodít smerom od zberu počas roka zvyšuje. Funkcia celkového dopytu zahŕňa dopyt po súčasnom a dopyt po budúcom (špekulatívnom alebo predpokladanom) použití statku. Úrody poľnohospodárskych komodít sú ovplyvnené vývojom počasia alebo trendmi v spotrebe, ale tiež transportnými podmienkami, ktoré by v dôsledku kríz, štrajkov či vojen boli ohrozené. Takže, ak sa očakáva kríza alebo zlé úrody, špekulatívny dopyt môže narásť a ovplyvniť celkový dopyt po statkoch. Okrem toho môžu byť súčasné ceny agrárnych statkov ovplyvnené očakávanou budúcou trhovou situáciou.

Odvođený dopyt

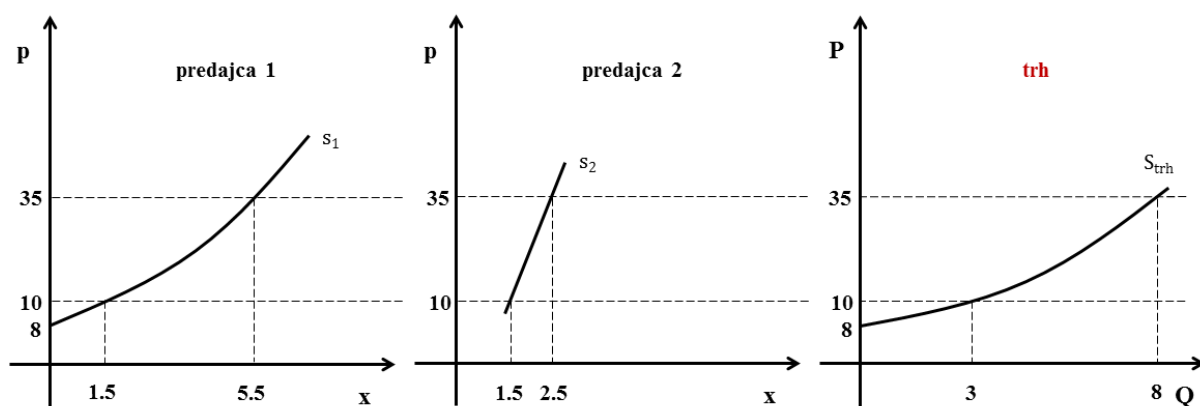
Dopyt po produkčných inputoch je odvođený zo spotrebiteľského dopytu po finálnej produkcii. V prípade odvođeného dopytu ekonómovia berú do úvahy nielen tradičné determinanty dopytu (spotrebiteľský príjem, populácia, vlastná cena statku, atď.), ale tiež dôležité sú podmienky na trhoch s primárnymi (spracovanými) statkami.

Všimnite si, že väčšina poľnohospodárskych komodít slúži ako input do produkcie konečných tovarov. Napríklad dopyt po múke je odvođený z dopytu po chlebe. Ak sa zvýši dopyt po chlebe, dopyt po múke sa zvýši tiež. Taktiež dopyt po niektorých potravinárskych ingredienciách je ovplyvnená dopytom po konečných jedlách vyrobených z týchto ingrediencií. Ďalším príkladom je dopyt po práci, kapitáli a pôde, ktoré sú ovplyvnené produktmi vyprodukovanými týmito výrobnými faktormi.

3.2 Trhová ponuka

Trhová ponuka je vzťah medzi cenami a ponúkanými množstvami statkov dodávaných všetkými predajcami (producentmi) na trhu. Graficky je trhová ponuka zobrazená ako *krivka trhovej ponuky*. Krivka trhovej ponuky je odvodená horizontálnou sumáciou individuálnych kriviek ponuky všetkých predajcov na trhu v určitom časovom období.

Predpokladajme, že na trhu existujú len dve firmy (Obrázok 3.4). Aby sme mohli odvodiť krivku trhovej ponuky, sčítame množstvá statkov, ktoré každý predajca na trhu ponúka pri všetkých cenách. Za cenu 35 € na jednotku statku predajca 1 ponúka na trhu 5,5 jednotiek, kým predajca 2 ponúka 2,5 jednotiek statku. Trhová ponuka je preto 8 jednotiek statku za danú cenu. Pri cene 8 €/jednotka je ochotnú statok ponúkať len predajca 1 a tak trhová ponuka pozostáva len z ponuky predajcu 1. Keď budeme sledovať túto logiku pri všetkých cenách, dostaneme trhovú ponuku statku.



Obrázok 3.4 Odvodenie trhovej krivky ponuky

Determinanty zmien ponuky

Ak sa cena statku zvýši, predajcovia sú motivovaní ponúkať väčšie množstvo statku a vice versa. Tento vzťah medzi cenou a ponúkaným množstvom je ilustrovaný v obrázku 3.5 a je známy ako *zákon ponuky*. Zmena iných determinantov ponuky spôsobuje posun krivky ponuky, Obrázok 3.6. Najdôležitejšími determinantmi ponuky sú ceny inputov, technológia, ceny iných statkov, očakávania a počet predajcov (výrobcov) na trhu.

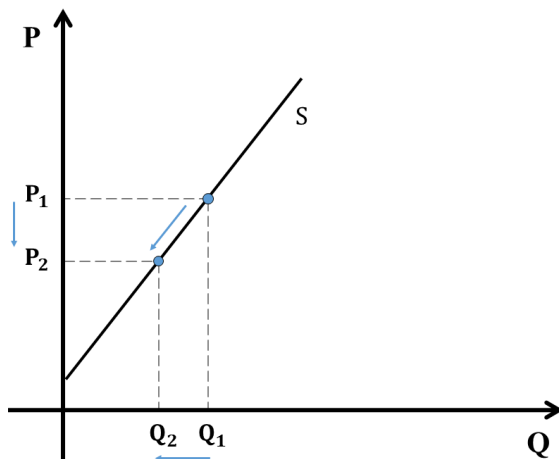
Cena inputov: Ak vzrastie cena jedného alebo viacerých inputov, produkčné náklady narastú a pri danej cene to vedie firmy produkovať menej. Niektoré firmy dokonca opustia trh, lebo nie sú konkurencieschopní pri vyšších nákladoch na inputy. Napríklad rast ceny prenájmu pôdy spôsobuje pokles poľnohospodárskej produkcie.

Technológia ovplyvňuje produkčnú funkciu. Lepšia technológia znamená, že môže byť vyprodukovaný väčší (alebo lepší) output z toho istého množstva inputov. Jednotkové náklady preto klesajú a krivka ponuky sa posúva doprava. Pri danej cene firmy produkujú viac.

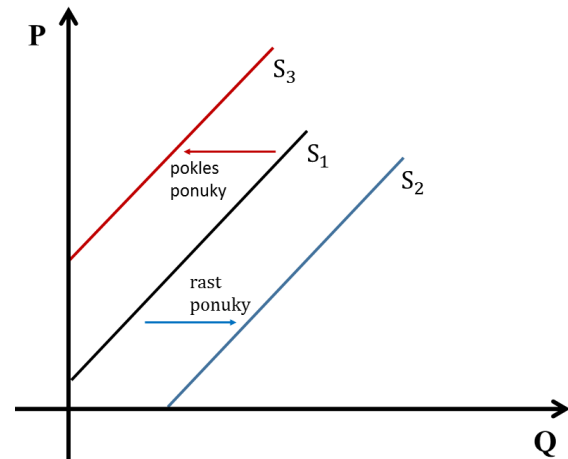
Ceny iných statkov: Výrobcovia zvyčajne produkujú viac ako len jeden statok (jeden druh outputu). Zeleninári napríklad produkujú mrkvu, rajčiny, zemiaky, kapustu, atď. Ak sa zvýši trhová cena mrkvy, výrobcovia budú produkcii mrkvy venovať väčšiu časť pôdy v porovnaní s inými komoditami, čo znamená, že sa krivka ponuky posunie doľava.

Očakávania o budúcom stave ovplyvňuje súčasné rozhodnutia. Ak producenti očakávajú, že dôjde k rastu ceny, zvýšia v súčasnosti produkciu daného statku a budú sa snažiť časť produkcie uskladniť pre predaj pri vyšších cenách v ďalšom období. Aktuálna krivka ponuky sa posunie doľava.

Počet predajcov úzko súvisí s ponukou na trhu. Ak by došlo k rastu počtu predajcov hot-dogov, ponuka hot-dogov v meste tiež vzrastie. Nakoniec sa krivka ponuky posunie doprava.



Obrázok 3.5 Zmena ponúkaného množstva



Obrázok 3.6 Rast a pokles ponuky

Vlastná cenová elasticita ponuky (cenová elasticita)

Producenti reagujú na zmenu vlastnej ceny statku, nákladov produkcie, technológií zmenou ponúkaného množstva. Vlastná cenová elasticita ponuky (E_{ps}) meria percentuálnu zmenu v ponúkanom množstve vyvolanú 1-percentuálnu zmenu vo vlastnej cene statku:

$$E_{ps} = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\partial Q}{Q}}{\frac{\partial P}{P}} = \frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q} \quad (3.8)$$

Keď je absolútna hodnota cenovej elasticity ponuky väčšia ako 1, ponuka je *elastická*. Znamená to, že ponúkané množstvo relatívne citlivé na zmenu ceny statku. Keď je absolútna hodnota cenovej elasticity ponuky menšia ako 1, ponuka je *neelastická*, a ponúkané množstvo je relatívne necitlivé na zmenu v cene. V krátkom období je ponuka relatívne neelastická a viac elastický v dlhom období. Vo veľmi (ultra) krátkom období môžeme pozorovať *dokonale neelastickú* krivku ponuky, $E_{ps} = 0$, ktorá je vertikálna. V prípade dokonale neelastickej krivky ponuky ponúkané množstvo statku nereaguje na zmenu v cene.

V krátkom období je elasticita ponuky kladná a krivka ponuky je rastúca. Na základe zákona klesajúcich hraničných výnosov, pri rastúcom množstve použitého vstupu pri ostatných inputoch nezmenených, sa produktivita variabilného inputu sa znižuje. Hraničné náklady sa preto zvyšujú tiež a je potrebná vyššia trhovú cenu na zabezpečenie rovnosti celkových nákladov a celkových tržieb. Inými slovami, v krátkom období bude firma ponúkať väčšie množstvo statku len pri vyššej trhovej cene. V dlhom období môže byť ponuka rastúca, ale tiež horizontálna alebo klesajúca.¹⁴ Vlastná cenová elasticita ponuky v dlhom období teda môže byť pozitívne, ale tiež nekonečná (dokonale elastická ponuka) alebo záporná.

¹⁴ Ďalšie informácie o klesajúcich krivkách ponuky môžete nájsť tu:

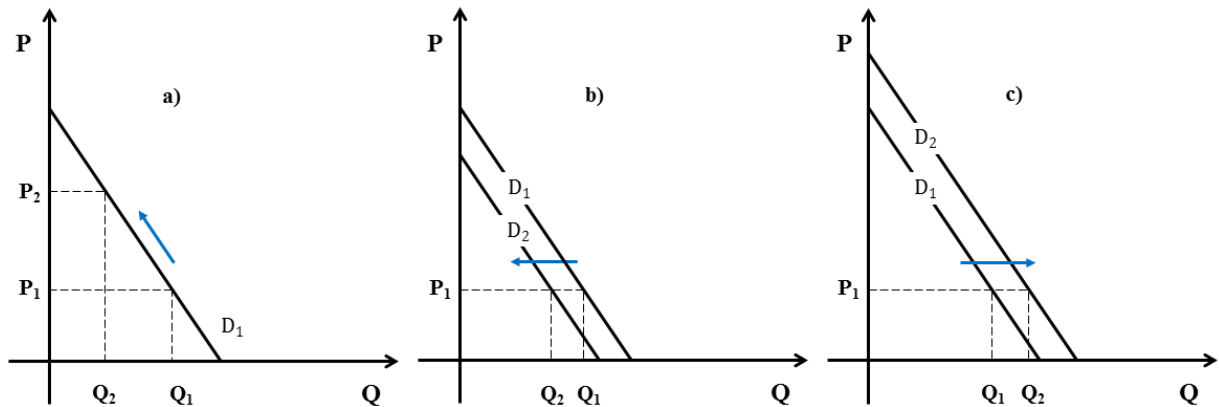
<<http://www.economicdiscussion.net/articles/short-run-and-long-run-supply-curves-explained-s-diagram/1677>>

Úloha

1. Uveďte vplyv nasledujúcich udalostí na dopyt po hovädzom mäse:
 - a) Dôjde k výraznému zvýšeniu cien hovädzieho mäsa.
 - b) Medicínsky časopis Health Journal uvádza, že zníženie príjmu červeného mäsa pravdepodobne zníži výskyt srdcových chorôb, cukrovky, rakoviny hrubého čreva a pravdepodobne predmenopauzálneho karcinómu prsníka.
 - c) Dôjde k zvýšeniu nákladov na produkciu hovädzích steakov.
 - d) Dôjde k zvýšeniu ceny bieleho mäsa, ktoré sa všeobecne považuje za náhradu červeného mäsa.
 - e) Dochádza k poklesu príjmov spotrebiteľov červeného mäsa a hovädzí steak je považovaný za superior tovar.
2. Predpokladajme, že dopyt po hovädzom mäse má nasledovnú formu: $Q = 125P^{-3}$. Určite hodnotu cenovej elasticity dopytu po hovädzom mäse. Ako by zvýšenie trhovej ceny hovädzieho mäsa (*ceteris paribus*) ovplyvnilo tržby predajcov na trhu? Pôvodná cena hovädzieho mäsa bola 5 €/kg, teraz môžu spotrebiteľia hovädzie mäso nakúpiť za cenu 6 €/kg. Množstvo hovädzieho mäsa je dané v tonách.
3. Vedci odhadli funkciu dopytu po benzínových autách: $Q_a = 5,000.6 - 1P_a - 4P_b^2 + 0.1Y$, kde Q_a je množstvo nakúpených áut, P_a je cena auta, P_b predstavuje priemernú cenu benzínu a Y priemerný príjem domácnosti.
 - a) Vypočítajte príjmovú elasticitu dopytu po vozidlách, keď priemerný ročný počet nakúpených automobilov bol v sledovanom období 18,000 € za rok a domácnosť, a priemerný ročný počet nakúpených áut 1000 áut ročne.
 - b) Vypočítajte krížovú elasticitu dopytu po automobiloch vzhľadom na cenu benzínu, keď bola priemerná ročná cena benzínu na úrovni 1.20 €/liter.

Riešenie

1. Mäso štvornohých zvierat (hovädzie, bravčové, jahňacie) obyčajne nazývame červené mäso.
 - a) Zvýšenie cien hovädzieho mäsa spôsobuje zmenu dopytovaného množstva hovädzích steakov. Keďže je komodita teraz drahšia, jeho dopytované množstvo poklesne. Túto situáciu môžeme zobraziť nižšie v [obrázku 3.7a](#).
 - b) Negatívny článok v časopise spôsobí pokles dopytu po červenom mäse, pretože niektorí spotrebiteľia pravdepodobne prestanú spotrebúvať alebo obmedzia spotrebu hovädzieho mäsa v budúcnosti, [Obrázok 3.7b](#).
 - c) Zvýšenie výrobných náklad neovplyvní dopyt po hovädzích steakov. Výrobné náklady totiž vyvolávajú zmeny v ponuke statov.
 - d) Došlo k zvýšeniu ceny substitútu hovädzích steakov – ceny bieleho mäsa. V dôsledku toho niektorí spotrebiteľia nahradia relatívne drahšie biele mäso relatívne lacnejším statkom. Dopyt po hovädzích steakov sa zvýši, ako zobrazujeme v [obrázku 3.7c](#).
 - e) Nižší spotrebiteľský príjem spôsobuje pokles dopytu po superior statkoch. Dopyt po hovädzom steaku je negatívne ovplyvnený poklesom kúpnej sily spotrebiteľov, [Obrázok 3.7b](#).



Obrázok 3.7a-c Zmeny v dopyte po hovädzích steakoch

2. Na výpočet hodnoty cenovej elasticity dopytu použijeme vzťah (3.2). Najskôr určíme deriváciu Q podľa P a následne substituujeme rovnicu dopytu do podielu P/Q :

$$E_{pd} = \frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{\partial(125P^{-3})}{\partial P} \cdot \frac{P}{125P^{-3}} = -375P^{-4} \cdot \frac{1}{125}P^4 = -3.$$

Cenová elasticita dopytu je -3 , čo znamená, že dopytu je elastický pozdĺž celej krivky dopytu. Pri tomto výsledku sme overili platnosť vzťahu (3.3).

Ak sa cena hovädzieho mäsa zvýši z 5 €/kg na 6 €/kg , aké množstvo hovädzieho mäsa spotrebitelia nakúpia? Substitúciou vývoja cien do rovnice dopytu dostaneme výsledok $Q_{P=5} = 125 \cdot 5^{-3} = \frac{125}{5^3} = 1$ tona a $Q_{P=6} = 0,58$ tony.

Podľa teórie, ak je dopyt elastický, zmena množstva má väčší vplyv na tržby predajcov ako zmena v cene. Skúsme overiť tieto informácie. Pôvodné tržby predajcov boli $R = PQ = 5 \cdot 1 = 5$ tis. euro. Nové tržby pri vyššej trhovej cene sú na úrovni $R = 3,47$ tis. euro. Výsledok je, že zníženie nakúpeného množstva hovädzieho mäsa má väčší vplyv na tržby ako zvýšenie ceny hovädzieho mäsa. Preto došlo tiež k zníženiu tržieb.

3.

- a) Aby sme mohli vypočítať príjmovú elasticitu dopytu po autách, určíme najprv parciálnu deriváciu funkcie dopytu podľa príjmu domácností. Potom vynásobíme výsledok podielom priemerných hodnôt príjmu a dopytovaného množstva:

$$E_y = \frac{\partial Q_a}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{Q_a} = 0,1 \cdot \frac{18\,000}{1\,000} = 1,8$$

Hodnota príjmovej elasticity udáva, že spotrebitelia považujú autá za superior a luxusný statok.

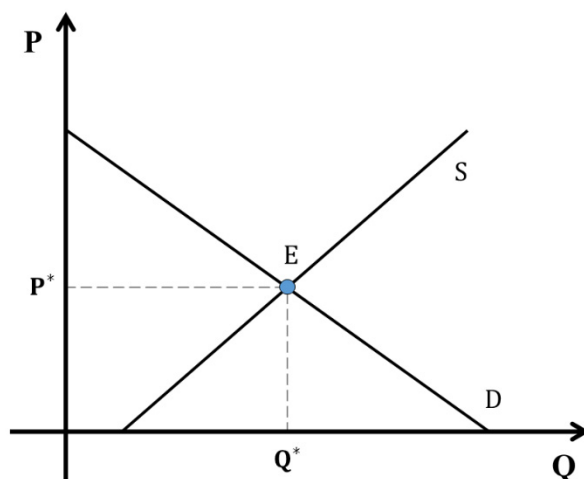
- b) Analogicky ako v úlohe a), určíme krížovú elasticitu dopytu:

$$E_{CF} = \frac{\partial Q_a}{\partial P_p} \cdot \frac{P_p}{Q_a} = -8 \cdot \frac{1,20}{1\,000} = -0,0096$$

Hodnota krížovej elasticity je záporná, čo znamená, že medzi autami a benzínom existuje komplementárny vzťah.

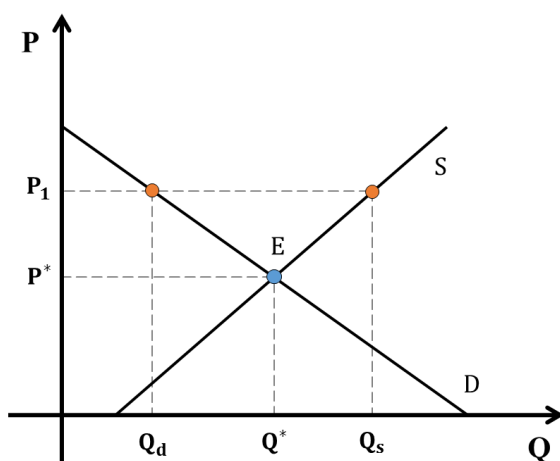
3.3 Trhová rovnováha

Priesečník krivky dopytu a ponuky predstavuje *trhovú rovnováhu* (point E), **Obrázok 3.8**. Rovnovážna cena, P^* , je cena, pri ktorej je ponúkané množstvo statku rovné dopytovanému množstvu. Pri tejto cene neexistuje prebytok ani nedostatok statku na trhu. Pri trhových cenách nad rovnovážnou cenou je ponúkané množstvo na trhu väčšie ako dopytované množstvo a vzniká trhový prebytok, zatiaľ čo pri trhových cenách nižších ako je hodnota rovnovážnej ceny je ponúkané množstvo vyššie ako dopytované množstvo, čo vedie k nedostatku statku na trhu.

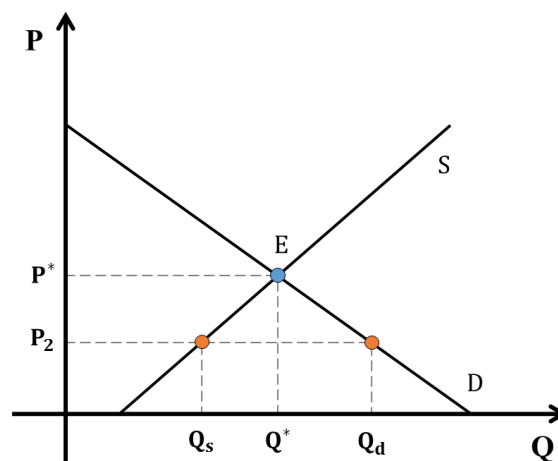


Obrázok 3.8 Trhová rovnováha

Obrázok 3.9a zobrazuje situáciu, keď je trhovú cenu vyššia ako rovnovážna cena. Pri cene P_1 je Q_s predstavuje ponúkané množstvo statku a Q_d dopytované množstvo statku. Rozdiel $Q_s - Q_d$ reprezentuje veľkosť trhového nedostatku. Táto situácia však nie je dlhodobou stabilnou. Vzniká tak tlak na zníženie trhovej ceny. **Obrázok 3.9b**, na druhej strane zobrazuje situáciu, keď je trhovú cenu pod rovnovážnou cenou. Pri cene P_2 je ponúkané množstvo Q_s a dopytované množstvo Q_d . Rozdiel medzi $Q_d - Q_s$ predstavuje trhový prebytok. Pri tejto cene vzniká tlak na zvyšovanie ceny.



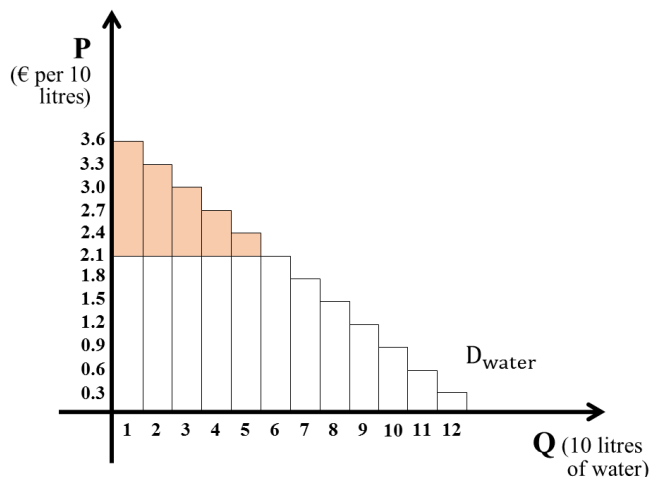
Obrázok 3.9a Prebytok statku na trhu



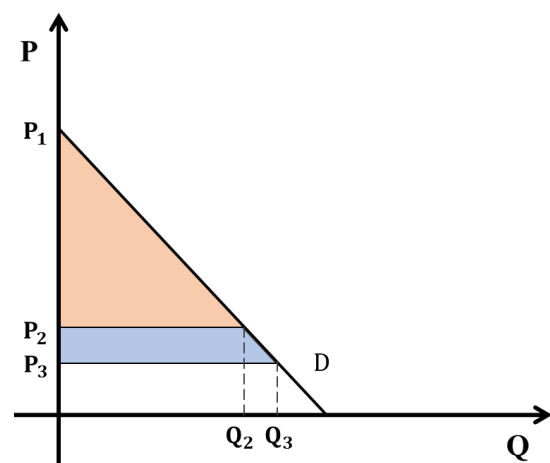
Obrázok 3.9b Nedostatok statku na trhu

3.3.1 Spotrebiteľský prebytok

Zoberme teraz do úvahy trhový dopyt po dodávkach pitnej vody do kancelárií firiem ako je zobrazené v [obrázku 3.10a](#). Množstvo vody dodávané mesačne je obyčajne okolo 10 litrov na osobu. Toto množstvo bude predstavovať jednu jednotku dopytovaného množstva vody. Podľa obrázka nižšie je maximálna cena, ktorú je firma ochotná zaplatiť za jednotku vody je 3,6 €. Ak by firma kupovala 20 litrov vody, firma by bola ochotná zaplatiť 3,3 €/jednotka. Za 30 litrov vody je ochotná zaplatiť 3 €/jednotku, a tak ďalej. Teraz predpokladajme, že trhová cena vody do kancelárií je 2.1 euro na jednotku vody (čo je menej ako je firma ochotná zaplatiť). Z toho je jasné, že firma má určitú výhodu z toho, že by zaplatila cenu danú trhom. Túto výhodu v ekonómii nazývame *prebytok spotrebiteľa (PS)*, a predstavuje rozdiel medzi cenou, ktorú sú spotrebiteľia ochotní zaplatiť a cenou, ktorú reálne platia za nákup statku na trhu. V našom príklade je spotrebiteľský prebytok firmy 4,5 € (1,5 € pri nákupe 1 jednotky vody + 1,2 € pri nákupe druhej jednotky + 0,9 € za tretiu + 0,6 € za štvrtú + 0,3 € za piatu jednotku). Graficky je spotrebiteľský prebytok reprezentovaný ružovo zatielenou plochou v [obrázku 3.10a](#). Ide o plochu pod krivkou dopytu a nad trhovou cenou, ktorú spotrebiteľia platia za statok.



Obrázok 3.10a Spotrebiteľský prebytok, krivka dopytu s diskretnými hodnotami

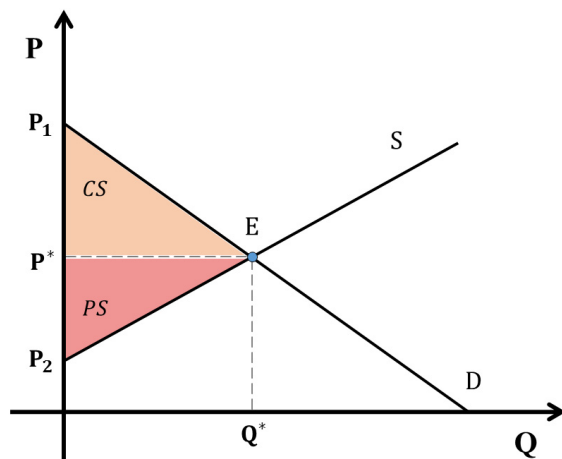


Obrázok 3.10b Spotrebiteľský prebytok, kontinuálna krivka dopytu

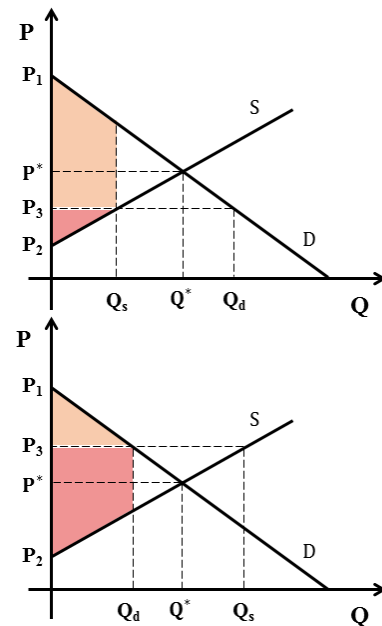
To platí aj pre kontinuálnu krivku dopytu zobrazenú v [obrázku 3.10b](#). V obrázku je cena P_1 maximálnou cenou, ktorú sú ochotní spotrebiteľia zaplatiť za jednotku statku a P_2 je reálna trhová cena, pri ktorej spotrebiteľia statok musia nakúpiť. Potom platí, že spotrebiteľský prebytok je daný ružovo zatielenou plochou v grafe. Keďže plocha má tvar trojuholníka, môžeme spotrebiteľský prebytok algebraicky definovať ako $(P_1 - P_2)Q_2/2$. Ak sa trhová cena statku zníži, napríklad na úroveň P_3 , spotrebiteľský prebytok vzrastie o modrú plochu, a nový spotrebiteľský prebytok má veľkosť $(P_1 - P_3)Q_3/2$.

Koncept prebytku je možné rozšíriť aj na ostatné subjekty trhu, firmy alebo predajcov. Predajcovia môžu profitovať zo zapojenia do transakcií na trhu, ak cena, za ktorú predávajú svoj statok na trhu je vyššia ako cena, za ktorú sú ochotní ponúkať statok na trhu. Inými slovami, aby ponúkali statok na trhu, jednotkové náklady produkcie musia byť nižšie ako trhová cena. Týmto pádom vzniká *prebytok výrobcu, resp. predajcu (PS)*. Ako budeme vidieť v nasledujúcich kapitolách, nie každá firma je tzv. price taker alebo „príjemca“ trhovej ceny. Niektoré firmy na trhu sú považované za tzv. price maker alebo tvorca trhovej ceny. Price maker má silu ovplyvňovať trhovou cenou svojich statkov a pre takéto prípady by sa uvedený koncept prebytku výrobcu (predajcu) v plnej miere nedal uplatniť.

Ďalej budeme analyzovať prínos trhovej rovnováhy pre predajcov a kupujúcich. [Obrázok 3.11a](#) znázorňuje prebytok spotrebiteľa a prebytok výrobcu (predajcu) v stave rovnováhy na trhu.



Obrázok 3.11a Celkový prebytok na trhu v stave rovnováhy



Obrázok 3.11b Celkový prebytok pri nerovnovážnom stave na trhu

Za podmienok rovnováhy platí, že všetci kupujúci, ktorých ochota platiť je väčšia ako je trhovú cenu v rovnováhe (P^*), statok nakupujú. Ich spotrebiteľský prebytok je daný plochou $(P_1 - P^*)Q^*/2$. Kupujúci, ktorých ochota platiť je menšia ako je trhovú cenu P^* , statok nenakupujú a nezískavajú žiaden spotrebiteľský prebytok. Podobne aj predajcovia, ktorých náklady na produkciu statku sú nižšie ako je P^* , ponúkajú statok na trhu a benefítujú z trhovej rovnováhy ziskom prebytku predajcov (výrobcov) vo veľkosti $(P^* - P_2)Q^*/2$. Predajcovia, ktorých náklady na produkciu sú väčšie ako P^* , na trhu neponúkajú žiadne množstvo statku.

Teraz uvažujme nerovnovážny stav na trhu. Za príklad zoberieme trhovú prebytok a nedostatok predstavený vyššie v tejto kapitole (Obrázok 3.11b). Nedostatok je zobrazený v hornom obrázku. Keďže trhovú cenu, P_3 , je nižšia ako rovnovážna cena, spotrebiteľia sú motivovaní požadovať (dopytovať) väčšie množstvo statku, Q_d . Pre niektoré firmy je však trhovú cenu príliš nízka a nepokrýva ich náklady na výrobu. To spôsobí, že množstvo ponúkaného tovaru na trhu poklesne na úroveň Q_s . Prebytok výrobcu (predajcu) je daný ružovou plochou. Keďže na trhu je dostupné na predaj len množstvo Q_s , spotrebiteľia nemajú inú možnosť, ako kúpiť Q_s . Spotrebiteľský prebytok je preto obmedzený množstvom reálne nakúpeného statku ako je zobrazené v obrázku. Podobne môžeme analyzovať aj situáciu v prípade existencie prebytku statku na trhu. Keďže je trhovú cenu, P_3 , vyššia ako rovnovážna cena, spotrebiteľia dopytujú menšie množstvo. Aj keď predajcovia ponúkajú Q_s , môžu reálne predáť len Q_d . Ich prebytok výrobcu (predajcu) je limitovaný množstvom statku, ktorú môžu predáť.

Môžeme konštatovať, že pri akomkoľvek množstve statku pod rovnovážnym množstvom by bol celkový prebytok na trhu (súčet CS a PS) menší ako pri rovnovážnom množstve. To nám hovorí, že v rovnováhe je celkový prebytok najvyšší možný, zdroje na trhu sú efektívne alokované. Všimnite si, že pri množstvách nad úrovňou Q^* je cena statku buď príliš vysoká pre spotrebiteľa alebo príliš nízka pre firmy, čo v konečnom dôsledku tiež limituje aj celkový prebytok na trhu.

Úloha

- Trhový dopyt a ponuka tuniakových rýb majú nasledovné vyjadrenie: $P_D = 5 - 2Q$ a $P_S = 2 + 4Q$. P predstavuje cenu v eurách za kilogram ryby a Q je množstvo tuniakov v tonách. Vypočítajte rovnovážnu cenu a množstvo na trhu s tuniakmi a nakreslite graf situácie.
- Zoberme do úvahy trh s tuniakmi z cvičenia 1. Zoberme do úvahy trh s tuniakmi z cvičenia 1:
 - Niektoré rybie výrobky obsahujú rôzne množstvá ťažkých kovov. Štúdie ukazujú, že koncentrácia ortuti v telách tuniakov je v tomto roku mimoriadne vysoká.
 - Príjem spotrebiteľov sa zvýšil, spotrebiteľia považujú tuniaky za superior statok.
 - Spotrebiteľská cena rýb z tuniakov vzrástla z rovnovážnej úrovne na 4,5 €/kg.
 - O tri mesiace spracovatelia tuniakov očakávajú pokles ceny tuniaka.
 - Rybári majú problémy so svojimi starými rybárskymi sieťami, majú tendenciu roztrhnúť sa.

Riešenie

Na algebraické určenie trhovej rovnováhy používame informáciu, že rovnováha nastane v mieste, kde sa pretína dopyt a ponuka. V tomto bode je cena tovaru pre všetkých spotrebiteľov predávajúcich rovnaká a tak je množstvo požadované dodávané. Pretože v rovnováhe platí

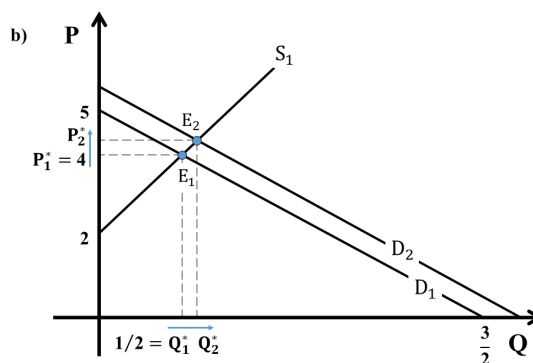
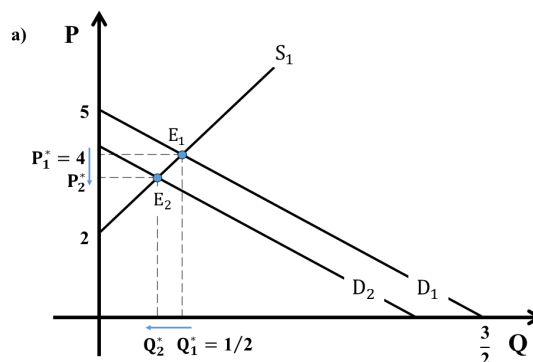
$$E: P_D = P_S, \quad (E.3.1)$$

potom,

$$5 - 2Q = 2 + 4Q.$$

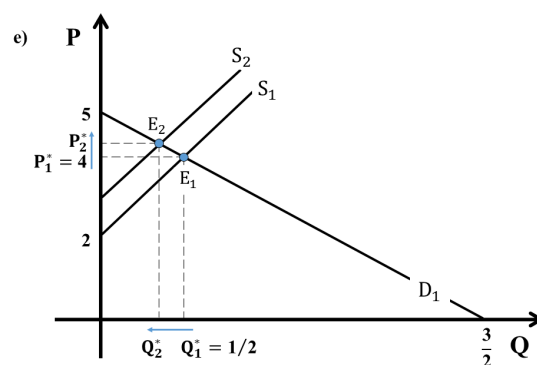
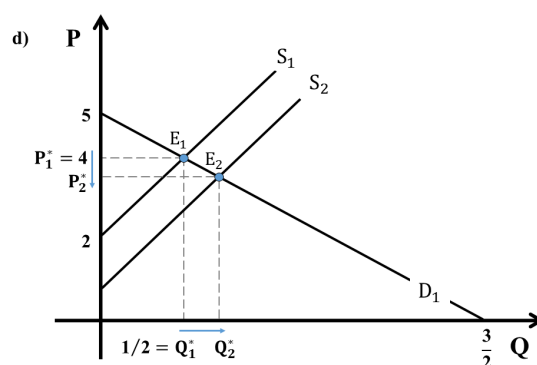
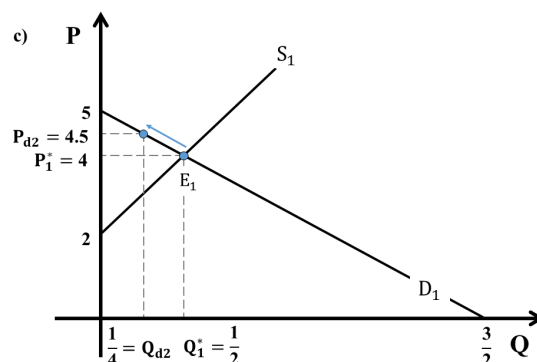
Hľadáme koreň rovnice pre Q , čo udáva rovnovážne množstvo tuniaka, $Q^* = \frac{1}{2}$ tony. Substitúciou $Q^* = \frac{1}{2}$ späť do rovnice dopytu alebo nám dáva rovnovážnu cenu, $P^* = 4$ €/kg.

- Vysoká koncentrácia ortuti v tuniakovom mäse môže spôsobiť vážne zdravotné problémy. Spotrebiteľia reagujú na takéto informácie s poklesom ich dopytu. Ako je zobrazené v **Obrázku 3.12a**, po znížení dopytu nasleduje nárast množstva predávaného tovaru (z Q_1^* na Q_2^*) a a zníženie cenovej hladiny, pri ktorej je tovar predávaný na trhu.
 - Zvýšené príjmy umožňujú spotrebiteľom nakupovať tovary, ktoré sa považujú za kvalitnejšie alebo drahšie (vynikajúci tovar). Mäso tuniakov sa považuje za vynikajúci tovar, čo znamená, že nárast príjmov spôsobuje nárast dopytu po tuniakoch. V novej rovnováhe je rovnovážna cena vyššia a množstvo predaného tovaru rastie na Q_2^* level.



Obrázok 3.12a-b Zmeny rovnováhy na trhu s tuniakom

- c) Spotrebiteľská cena tuniakov sa zvýšila z rovnovážnej úrovne na 4,5 €/kg. Po tejto situácii nasleduje reakcia požadovaného množstva. Požadované množstvo klesá. Nová úroveň môže byť vypočítaná nahradením novej cenovej úrovne do rovnice dopytu: $4,5 = 5 - 2Q$ a then $Q_d = 0,25 = \frac{1}{4}$. Tu nedochádza k žiadnej zmene v rovnováhe.
- d) Spracovatelia očakávajú v budúcnosti nižšie zisky spôsobené nižšou cenou tuniakov, a preto sa pokúšajú predávať svoj produkt teraz, čo posúva krivku ponuky tuniaka doprava; zvyšuje ponuka. Zvýšenie dodávok spôsobuje klesnúť predané množstvo vzrásť.
- e) Technológia, ktorú používajú rybári, má nízku kvalitu. Musí to byť opravené, čo zvyšuje náklady na rybolov. Môže sa stať, že pri oprave budú musieť používať prenajaté siete, a opäť budú náklady ešte vyššie. Vyššie náklady na rybolov posunú krivku ponuky doľava, zásoby tuniakov klesajú. Zníženie dodávok spôsobuje zvýšenie rovnovážnej ceny a zníženie predaného množstva.



Obrázok 3.12c-e Zmeny rovnováhy na trhu s tuniakom

Problémy a otázky

Pre lepšie porozumenie teórie riešte nasledujúce problémy a otázky:

1. Predpokladajme trh s vykurovacím olejom, vykurovacím plynom a s plynovými kotlami. Pre každú dvojicu tovaru zistite, či ide o substitúty, komplementy alebo neutrálne tovary:
 - a) Vykurovací olej a vykurovací plyn
 - b) vykurovací plyn a plynový kotol
 - c) plynový kotol a vykurovací olej
2. Hlavný sektorom potravinového priemyslu v oblasti spracovania obilia v Európe je odvetvie výroby múky. Pšenica a ražná múka sú hlavnými produktmi tohto odvetvia. Identifikujte vplyv nasledujúcich udalostí na ponuku trhu s pšeničnou múkou v Európe¹⁵:
 - a) Trhová cena ražnej múky sa výrazne znížila.
 - b) Trhová cena pšeničnej múky sa výrazne zvýšila.
 - c) Ekonomovia očakávajú výrazný pokles ceny pšeničnej múky v budúcom roku.
 - d) Sucho zničilo 30 % pšeničných plodín v Európe.
 - e) Priemerná cena poľnohospodárskej pôdy v Európe sa medziročne zvýšila o 15 %.
3. Trhový dopyt a ponuka s klobáskovou pizzou v USA majú tvar: $P_D = 22 - 0.5Q$ a $P_S = 5 - 0.5Q$, kde P [\$/pizza]; Q [number of pizzas].
 - a) Zakreslite graf zobrazujúci trh s klobáskovou pizzou v USA.
 - b) Vypočítajte rovnovážnu cenu a množstvo.
 - c) Vypočítajte celkový trhový prebytok v jeho rovnováhe.
 - d) Ak by trhová cena klesla na 9 dolárov za pizzu, aký by bol nový celkový trhový prebytok?
 - e) Profitujú spotrebiteľia či predávajúci z poklesu trhovej ceny?

¹⁵ Tento príklad je založený na informáciách z European flour millers. Dostupné z <http://www.flourmillers.eu/page/facts-Obrázoks-flour-milling-industry/>

3.4 Trhové štruktúry

Štruktúra trhu sa odvoláva na charakteristiky trhu, ako sú organizácia, konkurencia, počet predávajúcich, druh vymeneného výrobku, náklady na vstup alebo výstup na trh, stupeň vedomostí, ktoré účastníci majú o trhových cenách a podmienkach, atď. Existujú štyri hlavné rôzne typy trhovej štruktúry: *dokonalá konkurencia*, *monopolná konkurencia*, *oligopol* a *monopol*. Stručne definujeme základné charakteristiky zavedených typov trhovej štruktúry:

Dokonalá konkurencia je organizácia trhu s mnohými kupujúcimi predajcov výrobkov, ktorých trhovú silu (schopnosť ovplyvňovať cenu výrobkov svojimi akciami) je veľmi malá alebo žiadna. Dobrá burza je homogénna. V dokonalé konkurencii neexistujú žiadne bariéry vstupu na trh, hospodárske subjekty (výrobcovia, predávajúci, kupujúci) majú dokonalé vedomosti o podmienkach na trhu.

Štruktúra trhu blízka dokonalej konkurencii je **monopolistická konkurencia**. V monopolistickej konkurencii existuje veľa predajcov, ktorí dodávajú diferencované dobro. V dôsledku toho je vstup alebo výstup na trh pomerne jednoduchý a tovar je náhradou navzájom. Trhová sila predajcov je väčšia ako v prípade dokonalých konkurencií.

Oligopol je trhovú štruktúra s niekoľkými predajcami homogénneho alebo diferencovaného produktu. Vstup na trh je dosť ťažký, ale možný. Čím menší je počet predajcov tvoriacich oligopol, tým väčšia je ich trhovú sila.

V **monopole** iba jedna firma predáva tovar, pre ktorý neexistujú žiadne blízke náhrady. Pre iné firmy je vstup na trh prinajmenšom ťažký, ak nie nemožný.

Dokonalá konkurencia a monopol sú sčasti extrémne formy organizácie trhu. Väčšina odvetví je monopolnými súťažami alebo oligopolmi. Následne budeme najskôr preskúmať bývalé trhové štruktúry a potom pokračovať s týmito trhami. Účelom nasledujúcich kapitol je analyzovať, ako sa cena určuje za špecifických podmienok rôznych trhových štruktúr.

3.4.1 Dokonalá konkurencia

Za podmienok dokonalej konkurencie existuje veľké množstvo kupujúcich a predajcov výrobku, ktorí nemajú žiadnu trhovú silu. To znamená, že ak jedna firma zmení svoju produkciu, nebude to mať vplyv na trhovú cenu výrobku; taktiež kupujúci výrobku nemôže zmeniť trhovú cenu (napr. na získanie množstevných zliav od predávajúceho). Trhová cena určitého množstva výrobku určujú sily trhového dopytu a trhovej ponuky. Za túto trhovú cenu firmy predávajú spotrebiteľov kupujú akékoľvek množstvo výrobku; preto každá firma kupujúcim pôsobí ako price taker.

Produkt každej firmy je homogénny. Vzhľadom na homogénny charakter výrobkov spotrebiteľia považujú tovary za identické (v kvalite s veľkosťou) bez ohľadu na ich výrobcu; spotrebiteľia sú ľahostajní, odkiaľ firma zakúpi tovar. Poľnohospodárske výrobky (napr. Kukurica), kovové alebo energetické komodity možno považovať za príklady homogénnych výrobkov.

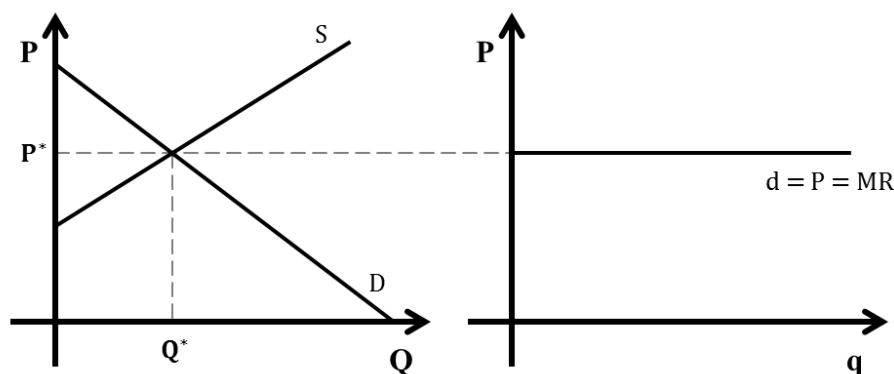
Ďalšou charakteristikou dokonalých konkurencií je dokonalá mobilita zdrojov. Všetky výrobné vstupy sa môžu geograficky prerozdeliť na akékoľvek ťažkosti, pričom žiadny vstup nie je monopolizovaný. Okrem toho firmy môžu voľne vstúpiť do odvetvia alebo ho opustiť. Keď je pre firmu ziskové vstup do priemyslu, urobí to; na druhej strane, ak dôjde k stratám v odvetví, niektoré firmy budú motivované k odchodu. Zriadené firmy nemajú nijaké nákladové výhody oproti novým podnikom.

Ekonomickí agenti na trhu majú perfektné vedomosti o cenách, nákladoch, podmienkach na trhu (dopyt a ponuka). Spotrebiteľom sa poskytujú informácie, ktoré im umožňujú nezaplatiť vyššiu cenu, ako je potrebné, vedie výrobcov k tomu, aby vyrábali len potrebnú sumu tovaru. Dokonalé vedomosti robia trh efektívnym

Všimnite si, že dokonalá konkurencia je len teoretický koncept; v skutočnosti neexistuje. Podľa niektorých ekonómov je akciový trh najbližší k dokonale konkurenčnému trhu. Niektoré predpoklady dokonalých konkurencií navyše plní trh niektorých poľnohospodárskych komodít ako pšenica alebo kukurica.

Určenie trhovej ceny na dokonale konkurenčnom trhu

Trhová cena produktu pod dokonalá konkurencia sa určuje na základe priesečníka krivky trhového dopytu (D) a trhovej krivky ponuky (S) ako je zobrazené v obrázku 3.13. Rovnovážna cena sa označuje ako P^* a rovnovážne množstvo ako Q^* . Firma v dokonalej konkurencii môže predávať celú svoju produkciu za cenu P^* , zatiaľ čo by predávala nič, ak by účtovala vyššiu cenu ako P^* . Zníženie trhovej ceny pod úroveň P^* nemá pre firmu význam, pretože môže predávať aj celú svoju produkciu za P^* . Dokonale konkurenčná firma čelí horizontálnej (dokonale elastickej) dopytovej krivke d , ako je znázornené v obrázku 3.13.



Obrázok 3.13 Rovnovážna cena statku a dopyt dokonale konkurenčnej firmy

Hraničné tržby dokonale konkurenčnej firmy sa rovnajú rovnovážnej cene, pretože zmena produkcie firmy nemá vplyv na trhovú cenu, keďže firma je tvorcom ceny.

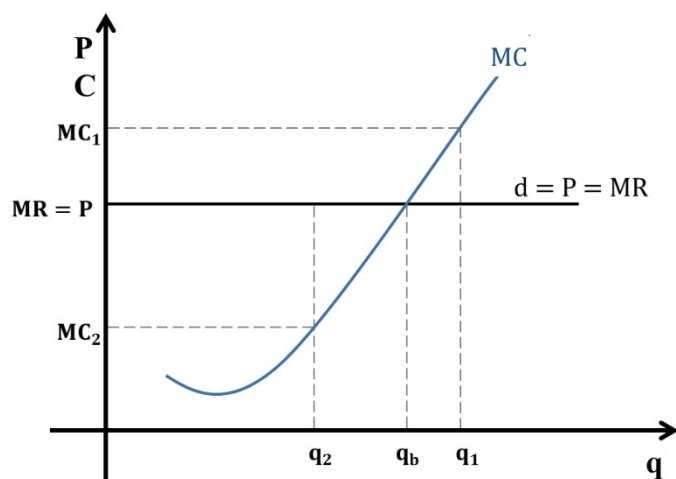
$$MR = \frac{dR}{dq} = \frac{d(P \cdot q)}{dq} = \frac{P(dq)}{dq} = P \quad (3.9)$$

Dokonalá konkurencia v krátkom období

Dokonale konkurenčná firma musí rozhodnúť o veľkosti svojej produkcie. Cieľom firmy je maximalizovať zisk tak, aby sa dosiahlo maximálne množstvo zisku, ak sa MR rovná MC :

$$P = MR = MC \quad (3.10)$$

Túto skutočnosť možno vysvetliť aj graficky. Ako je znázornené v obrázku 3.14, pri produkovani množstva tovaru, pri ktorom MC prevyšuje MR (napr. q_1), e lepšie, aby firma znížila výkon; týmto spôsobom firma pridá viac k svojim celkovým príjmom ako k celkovým nákladom, celkový zisk firmy sa zvýši. Naopak, ak produkuje na úrovni, kde MR prevyšuje MC (napr. q_2), platí, že firma ešte viac rozširuje svoju produkciu. Rast produkcie spôsobí, že sa príjmy firmy zvýšia viac ako celkové náklady; takže celkový zisk stúpa. Z toho vyplýva, že najvyššou úrovňou výstupu je celkový výstup (q_b) maximalizujúci zisk, pri ktorom $MR = MC = P$.



Obrázok 3.14 Najlepšia (optimálna) úroveň produkcie dokonale konkurenčnej firmy v krátkom období

Dokonale konkurenčná firma však nemá zabezpečený zisk. Ak firma stratí, najlepšou úrovňou produkcie bude výstup, pri ktorom spoločnosť minimalizuje svoju stratu. Pri takomto výstupe je rozdiel medzi nákladmi a výnosmi firmy minimálny. Pre minimalizáciu strát platí:

$$\begin{aligned} \min p \cdot q - c(q) \\ \text{s.t. } q(z) \end{aligned} \quad (3.11)$$

Podmienka prvého rádu pre nájdenie extrémnej funkcie je prvá derivácia funkcie π podľa q , ktorá je položená rovná nule,

$$\frac{d\pi}{dq} = \frac{d(p \cdot q)}{dq} - \frac{dc(q)}{dq} = 0, \quad (3.12)$$

z čoho dostávame

$$\frac{d(p \cdot q)}{dq} = \frac{dc(q)}{dq}. \quad (3.13)$$

Rovnicu (3.13) možno napísať aj ako

$$MR = MC. \quad (3.13.1)$$

Znova je najlepšou úrovňou produkcie firmy minimalizujúcej straty množstvo produktu, na ktorom je $MR = MC$; alebo v podmienkach dokonalej konkurencie, $P = MR = MC$. Podmienka druhého rádu pre minimalizáciu strát si vyžaduje druhú deriváciu π podľa q , ktorá je kladná:

$$\frac{d^2\pi}{dq^2} = \frac{d^2(p \cdot q)}{dq^2} - \frac{d^2c(q)}{dq^2} < 0 \quad (3.14)$$

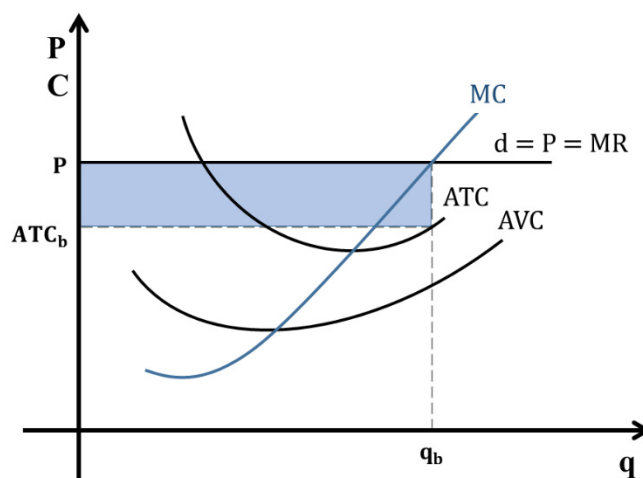
Z toho,

$$\frac{d^2(p \cdot q)}{dq^2} > \frac{d^2c(q)}{dq^2}, \quad (3.14.1)$$

čo znamená, že sklon hraničných nákladov musí byť menší ako sklon okrajových príjmov.

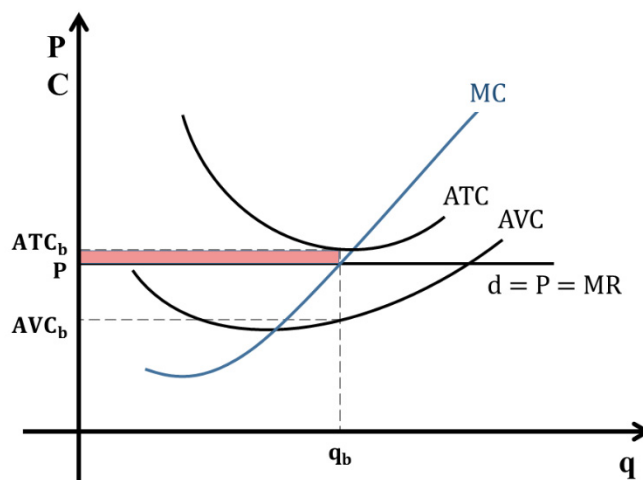
V krátkodobom horizonte, ak firma nevyrába, nemá žiadne výnosy, ale stále musí platiť fixné náklady. To znamená, že firma utrpí straty vo výške FC . Pre firmu sú fixné náklady stratené, t.z. firma sa nemôže vyhnúť. Preto vo všeobecnosti, ak firma vyrába akékoľvek množstvo tovaru, celkový zisk zarobený pri predaji tovaru musí pokryť minimálne premenlivé náklady firmy, $\pi(q) > VC(q)$ or $P > AVC$.

V [obrázku 3.15a](#) vidíme situáciu, v ktorej množstvo pri množstve outputu q_b sú celkové náklady ($ATC \cdot q_b$) nižšie ako celkové tržby ($P \cdot q_b$). Modrá oblasť potom predstavuje zisk firmy.



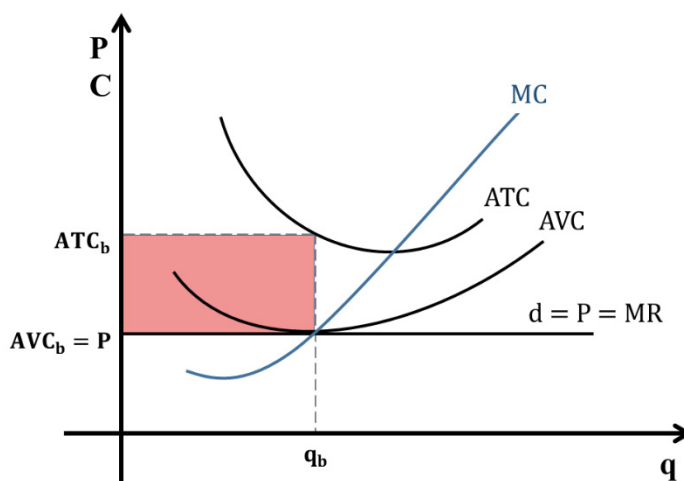
Obrázok 3.15a Output dokonale konkurenčnej firmy v krátkom období

Ak firma utrpí stratu (ATC je vyššia ako P), môže byť pre spoločnosť stále optimálna, aby pokračovala vo výrobe v krátkodobom výhľade. Dôvodom je, že zatvorenie firmy by v krátkodobom výhľade viedlo k vyššej strate, pretože stále by museli vzniknúť fixné náklady. Na pokračovanie výroby v krátkodobom horizonte však cena musí pokrývať prinajmenšom priemerné variabilné náklady. V [obrázku 3.15b](#) optimálne množstvo outputu, q_b , skôr minimalizuje stratu než maximalizuje zisk.



Obrázok 3.15b Output dokonale konkurenčnej firmy v krátkom období

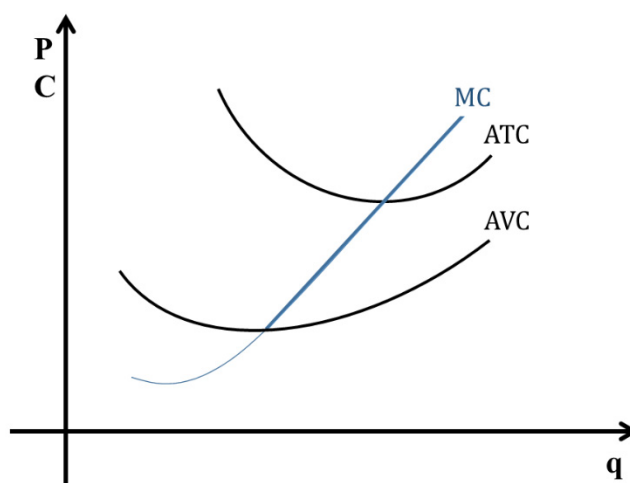
Avšak, ak je trhovú cenu nižšia ako trhovú cenu (pozri [obrázok 3.15c](#)), firma nemôže ani pokryť svoje variabilné náklady, ale musí skončiť. Potom bod, v ktorom krivka hraničných nákladov prekróčí priemernú krivku variabilných nákladov, je takzvaný uzavretý bod firmy.



Obrázok 3.15c Output dokonale konkurenčnej firmy v krátkom období

Krátkodobá krivka ponuky dokonale konkurenčnej firmy

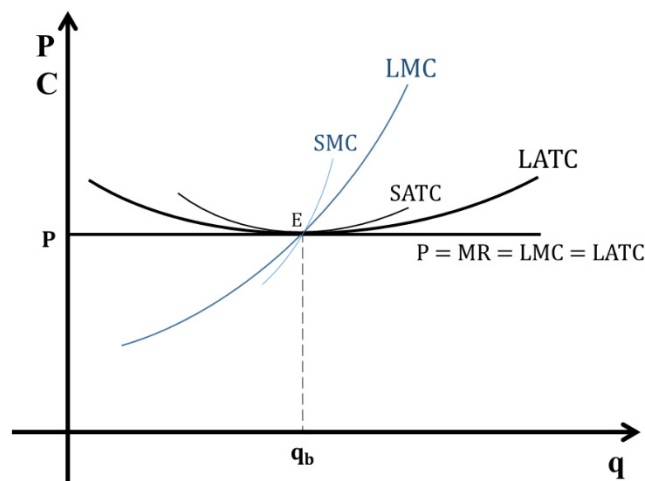
Sumarizujeme, že firma môže zostať v podniku, keď je cena produktu vyššia ako priemerné premenlivé náklady. Preto časť krivky MC firmy, ktorá leží nad najnižším bodom krivky AVC , predstavuje krátkodobú ponuku dokonale konkurenčnej firmy (pozri obrázok 3.16). Preto firma reaguje na zmenu ceny tým, že sa pohybuje pozdĺž MC krivky, pretože maximalizácia zisku je daná interakciou MC a P . Dokonale konkurenčná trhovú krivku ponuky je potom odvodená horizontálnym súčtom individuálnej ponuky firiem.



Obrázok 3.16 Krátkodobá krivka ponuky dokonale konkurenčnej firmy a trhu

Dokonalá konkurencia v dlhom období

Hlavné charakteristiky dlhého obdobia spočívajú v tom, že všetky výrobné vstupy a náklady sú variabilné. Preto platí, že dlhodobé celkové náklady sa rovnajú dlhodobým variabilným nákladom, $LTC = LVC$, a z toho $LATC = LAVC$. Najlepšia úroveň výstupu je výstup, pri ktorom sa cena rovná dlhodobej marginálnej cene firmy (LMC), Obrázok 3.17. Ako vidíme v obrázku, najlepšia úroveň produkcie dokonale konkurenčnej firmy v dlhodobom horizonte je q_b pri cene P_b . Pri q_b , cena pokrýva dlhodobú priemerné dlhodobé náklady ($LATC$) firmy, $P = LATC$.



Obrázok 3.17 Dlhodobá rovnováha dokonale konkurenčnej firmy

Ak firmy v priemysle zarobia zisk, priťahujú ostatné firmy, aby vstúpili do priemyslu v dlhodobom horizonte. V dôsledku toho trhová ponuka výrobku zvyšuje pokles cien výrobkov. V dôsledku toho sa zisk v priemysle zníži. Naopak, ak firmy v odvetví spôsobia straty, niektoré z nich odídu. To sa stane, kým zostávajúce firmy nerozhodnú; a tak sa firmy budú vyrábať na najnižšom bode *LATC*. V obrázku 3.17, bod E predstavuje dlhodobú rovnováhu konkurenčného trhu, na ktorom celkové výnosy podnikov len pokrývajú celkové náklady (získavajú sa nulové zisky).

3.4.2 Monopol

Monopoly je organizácia trhu, kde existuje iba jeden predajca. Monopolista čelí klesajúcej krivke dopytu, ktorá zároveň predstavuje krivku dopytu na trhu. Neexistujú žiadne blízke náhrady za výrobok predávaný monopolistom a vstup ďalších firiem do odvetvia je nákladný. V odvetví existujú buď vysoké fixné náklady, alebo vstup do odvetvia je chránený vládou reguláciou.

Ako môže vzniknúť monopol? Existuje niekoľko determinantov vedúcich k vzniku monopolu:

- jedna firma kontroluje rozhodujúci vstup do výrobného procesu (napr. De Beers - hrubý rez diamantov v 20. storočí¹⁶),
- jedna firma vlastní patent alebo autorské práva na výrobu produktu (napr. Microsoft Windows),
- výrobný proces je charakterizovaný významnou ekonomikou, takéto monopoly sa označujú ako prirodzené monopoly (napr. výrobca lietadiel¹⁷),
- vláda zavádza monopol (napr. energetické monopoly).

Krátkodobá analýza

Na rozdiel od dokonale konkurenčnej firmy, monopolista čelí klesajúcej krivke trhu s dopytom na trhu. To znamená, že pri predaji viacerých jednotiek výrobku musí monopolista znížiť svoju cenu. Ďalšou charakteristikou monopolnej firmy je, že jej hraničná výnosová krivka je pod krivkou dopytu, ktorej čelí, Obrázok 3.18. V obrázku D predstavuje krivku dopytu na trhu, ktorému čelí monopolista a MR predstavuje marginálnu príjmovú krivku.

¹⁶ Tieto informácie sú založené na Biesheuvel, T. 2016. It's a great time to buy a diamond, but fewer people want one. Dostupné z <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-04-07/jewel-heist-geriatrics-crave-diamonds-spurned-by-ipad-generation>>

¹⁷ Ďalšie informácie o prirodzených monopoloch nájdete: Natural monopolies. In Economics online. Dostupné z <http://www.economicsonline.co.uk/Business_economics/Natural_monopolies.html>

Aký je dôvod, že MR krivka je pod krivkou D? Predpokladajme, že funkcia dopytu monopolistu je daná rovnicou, kde a je cenový záchytenie krivky dopytu s vertikálnou osou a $-b$ je sklon krivky dopytu:

$$P = a - b \cdot Q \quad (3.15)$$

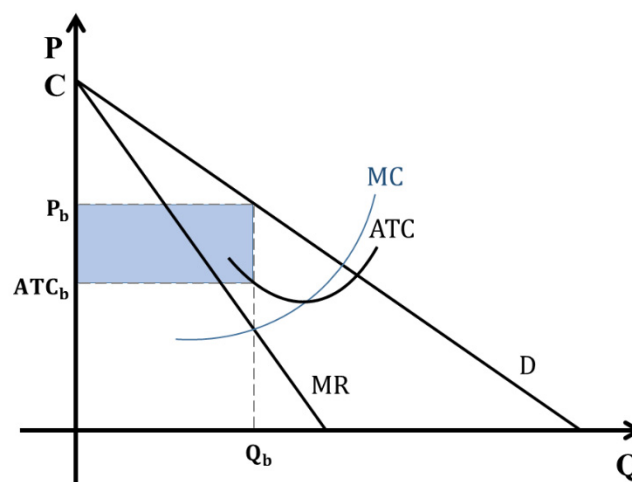
Celkové tržby sú potom

$$R = P \cdot Q = (a - b \cdot Q)Q = a \cdot Q - b \cdot Q^2, \quad (3.16)$$

a marginálne tržby môže byť definované nasledovne:

$$MR = \frac{\Delta R}{\Delta Q} = \frac{\Delta(a \cdot Q - b \cdot Q^2)}{\Delta Q} = a - 2bQ \quad (3.17)$$

Obe krivky D a MR majú rovnaké cenové záchytenie a , ale sklon MR krivky $-2b$ je dvojnásobný ako sklon krivky D, $-b$. Takto je MR krivka pod D krivkou.



Obrázok 3.18 Určenie ceny a outputu monopolnej firmy v krátkom období

V krátkom čase je najlepšia úroveň výstupu (Q_b) daná križovatkou kriviek MC a MR. Ak monopolista produkuje na úrovni produkcie, kde $MR > MC$, rozšírením produkcie môže firma zvýšiť svoje celkové zisky. Preto na úrovni výstupu, kde $MR < MC$, celkové zisky monopolistu možno zvýšiť znížením produkcie. Na výstupe, v ktorom $MR = MC$, monopolista maximalizuje svoj celkový zisk. Cena, za ktorú monopolista predáva svoju najlepšiu úroveň výstupu, môže byť odvodená z krivky D; je to cena P_b . Ako vidíme na obrázku 3.18, na akejkoľvek úrovni produkcie je cena produktu vyššia ako marginálne príjmy; preto platí pre monopolistu, že:

$$P > MR = MC \quad (3.18)$$

Najväčší zisk, ktorý môže monopolista získať v krátkom čase, predstavuje oblasť obdĺžnika Q_b ($P_b - ATC_b$). Ale rovnako ako monopolista môže zarábať zisky v krátkodobom horizonte, mohol by tiež narušiť rovnováhu alebo spôsobiť straty. Závisí od úrovne ATC v porovnaní s cenou výrobku na najlepšej úrovni jeho produkcie. Rovnako ako v dokonalá konkurencia, ak je $ATC = P$ v Q_b , monopolista prestáva rovnomerne; ak $ATC < P$, získava zisk. Ak $ATC > P$ v Q_b , monopolista utrpí stratu. Monopolista by zostal v podnikaní v krátkodobom horizonte, dokonca aj s stratou, ale len tak dlho ako $P > AVC$.

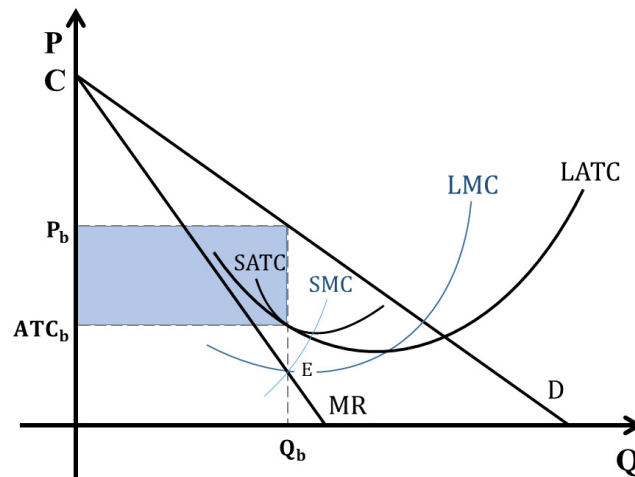
Všimnite si, že v rámci monopolu neexistuje žiadny osobitný vzťah medzi P a Q . Monopolista rozhodne, za ktorú cenu predávať produkt; pôsobí ako tvorca ceny. Monopolista by tiež mohol dodávať určité množstvo výrobku za rozdielne ceny. Preto nemôžeme odvodiť krivku ponuky monopolistu tak,

ako sme to urobili v prípade dokonale konkurenčnej firmy. Funkciu dodávky je možné identifikovať len vtedy, keď firma nemá žiadnu kontrolu nad cenou produktu.

Dlhodobá analýza

V dlhodobom horizonte je najvyššia úroveň produkcie monopolistu (ako je znázornená na obrázku 3.19) uvedená v bode, v ktorom sa uplatňuje:

$$MR = LMC \quad (3.19)$$



Obrázok 3.19 Určenie ceny a outputu monopolnej firmy v dlhom období

Tento bod sa nazýva dlhodobá rovnováha (bod E) monopolistu. Na najlepšej úrovni produkcie získava monopolista zisk $Q_b(P_b - ATC_b)$. Keďže vstup do odvetvia je veľmi ťažký, monopolista nevyrába na najnižšom mieste svojej krivky LATC, rovnako ako dokonale konkurencieschopná firma, ktorú prinútila jeho konkurencia.

BOX

Monopoly dneška

V 21. storočí majú monopoly inú formu ako ich predchodcovia. Dnešné monopoly nevlastnia celý dodávateľský reťazec, čo znamená, že nemôžu zamedziť vstupu iných konkurentov do odvetvia, sú definované ako platformové podniky. Činnosť takýchto firiem je založená na riadení rozsiahlych sietí užívateľov. Čím viac užívateľov majú, tým viac stabilná je ich pozícia v priemysle. Napríklad Facebook, Google, Alibaba alebo Uber sú príkladmi platformových firiem. Skutočnosť, že tieto monopoly nemajú moc zamedziť vstupu konkurenciu, je dobrou správou pre kupujúcich, pretože konkurencia zohľadňuje ich záujmy kupujúcich.

Zdroj: Moazed, 2016¹⁸

¹⁸ Moazed, A. 2016. Why Modern Monopolies Are Good. Dostupné z <<https://www.inc.com/alex-moazed/why-modern-monopolies-are-good.html>>

Úloha

Dopytová funkcia a funkcia celkových nákladov firmy stavajúcej diaľnice sú dané nasledovne $P = 24 - 4Q$ a $TC = Q^3 - Q^2 + 1$. Cena jedného kilometra diaľnice sa meria v miliónoch eur a množstvo v kilometroch vybudovaných ciest:

P[mil. €/km]; Q[100 km]

- Algebraicky určite najlepšiu úroveň výkonu firmy.
- Ak firma produkuje optimálny level outputu, bude dosahovať zisk, zisk bude nulový alebo bude dosahovať stratu?
- Algebraicky určite úroveň výstupu, pri ktorej firma minimalizuje svoje ATC .
- Rozhodnite, či je firma tvorca ceny (price taker).
- Vyrába firma v krátkodobom alebo dlhodobom horizonte? Vysvetli svoju odpoveď.

Riešenie

- Dopyt je daný vzťahom $P = 24 - 4Q$ a $TC = Q^3 - Q^2 + 1$.
 - Vypočítame najvyššiu úroveň výstupu pomocou rovnice (3.13.1). Po prvé, je potrebné určiť marginálne príjmy marginálnych nákladov spoločnosti. Celkové príjmy spoločnosti sú vypočítané ako cena produktu vynásobená predaným množstvom, ako aj zmena cien vo vzťahu k množstvu výrobku odzrkadľuje funkcia dopytu. Preto sú celkové príjmy firmy $R = PQ = (24 - 4Q)Q = 24Q - 4Q^2$. From that we can derive equation for marginal revenue, $MR = \frac{dR}{dQ} = 24 - 8Q$.
Ako vieme funkciu celkových nákladov, je ľahké odvodiť funkciu marginálnych nákladov spoločnosti: $MC = \frac{dTC}{dQ} = 3Q^2 - 2Q$.
Pri optimálnej úrovni outputu platí $MR = MC$, a tak, $24 - 8Q = 3Q^2 - 2Q$. Zistíme veľkosť produkcie: $Q = 2$. Optimálnou úrovňou produkcie je výstavba 200 kilometrov diaľnice.
 - Pri hľadaní odpovede na problém b) musíme určiť vzťah spoločnosti ATC a P . Priemerné celkové náklady sú definované ako celková cena rozdelená na úroveň vyrobeného produktu: $ATC = \frac{TC}{Q} = Q^2 - Q + \frac{1}{Q}$. Pri produkcii 200 km diaľnice (2 jednotky), $ATC = 2^2 - 2 + \frac{1}{2} = 2.5$ mil. €, a cena, za ktorú firma predáva svoj výrobok, je $P = 24 - 4 \cdot 2 = 16$ mil. €/km. As $P > ATC$, firma zarobí zisk.
 - V kapitole 2.2.1 sme zistili, že krivka ATC prekračuje krivka MC firmy v minimálnej hodnote ATC . Preto môžeme nájsť minimum ATC stanovením úrovne výstupu, na ktorom $MC = ATC$. Vyriešime rovnicu $3Q^2 - 2Q = Q^2 - Q + \frac{1}{Q}$ pre Q . Preusporiadame vzťah $0 = 2Q^2 - Q - \frac{1}{Q}$, čo je ekvivalentné k $0 = 2Q^3 - Q^2 - 1$ a potom k $0 = (Q - 1)(2Q^2 + Q + 1)$. Riešením je $Q = 1$, t.z. priemerné celkové náklady sú minimálne pri výrobe jednej jednotky (100 km) diaľnic.
 - Keďže dopyt po diaľniciach je naklonený smerom nadol a sklon hraničnej výnosovej krivky je dvojnásobný ako sklon dopytu, firma nie je tvorca ceny.
 - Náklady firmy sú $TC = Q^3 - Q^2 + 1$. Firma vyrába v krátkom období, pretože má fixné náklady vo výške 1 jednotky.

3.4.3 Monopolistická konkurencia

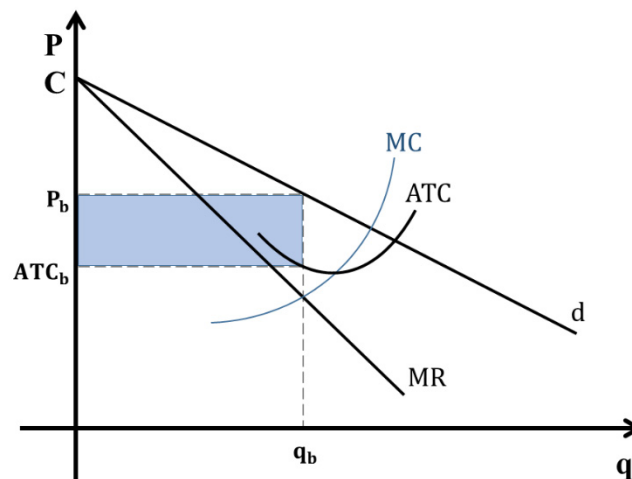
V realite sú bežnejšie ako dokonalá konkurencia alebo monopolné trhové štruktúry známe ako *monopolistický konkurencia* a *oligopol*. Predtým predstavíme informácie o bývalej štruktúre trhu.

V monopolistickej konkurencii existuje veľa predajcov, ktorí dodávajú diferencované dobro. Vyrábané tovary sú vzájomnými náhradami. Je veľmi ľahké vstúpiť alebo vystúpiť z tohto odvetvia v dlhodobom horizonte, pretože podniky nemajú problém získať výrobné vstupy. Ak existuje možnosť dosiahnuť zisk, nové firmy vstúpia, naopak v prípade straty opustia odvetvie. Trhová sila predávajúcich je väčšia ako pod dokonalou konkurenciou, ale firmy nie sú tvorcami cien, ako v monopole.

Uvedené charakteristiky sú spoločné znaky v maloobchode alebo sektore služieb. Príkladmi diferencovaných výrobkov sú značkové produkty ako potravinové výrobky (napríklad fast-foodové spoločnosti produkujúce hamburgery), krásu a zdravotné pomôcky (napríklad zubné pasty alebo tvárové krémy rôznych značiek) alebo oblečenie (napríklad košele rôznych značiek). Predajcovia sa pokúšajú vyhrať kupujúcich tým, že rozlišujú svoj produkt podľa ceny, kvality, obalu alebo pomocou reklamných techník.

Krátkodobá analýza

Monopolisticky konkurencieschopná firma vyrába diferencovaný produkt, pre ktorý existuje veľa náhrad. V dôsledku toho. Firma čelí krivke dopytu (d), ktorý je vysoko elastický a má záporný sklon, ako je zobrazené v [obrázku 3.20](#).

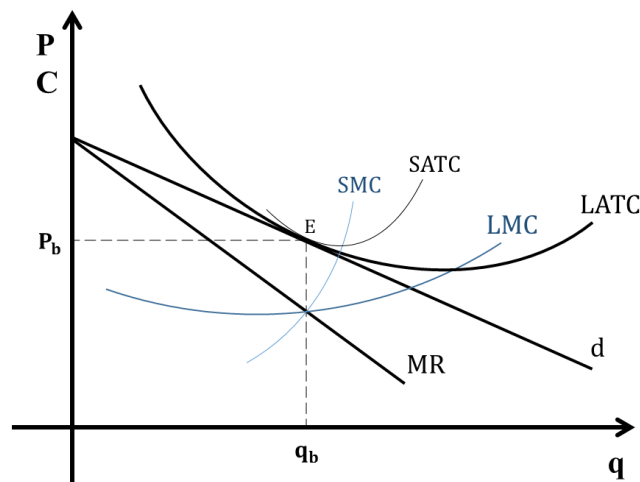


Obrázok 3.20 Určenie ceny a outputu monopolistickej firmy v krátkom období

Sklon krivky hraničných tržieb je záporný, a graficky leží pod krivkou d . Obe krivky majú spoločné zachytenie a sklon MR krivky je dvojnásobný ako sklon krivky d . Podobne ako v prípade ostatných trhových štruktúr najlepšia úroveň produkcie monopolistickej konkurencieschopnej firmy v krátkodobom horizonte je daná zachytením hraničnej výnosovej krivky krivkou marginálnych nákladov. Na najlepšej úrovni produkcie môže firma získať zisk ($P > ATC$), mať nulový zisk ($P = ATC$), alebo dosahovať stratu ($P < ATC$), a minimalizuje straty tým, že pokračuje vo výrobe tak dlho, ako $P > AVC$. Keďže krivka dopytu je smerom dole smerom klesajúca, na tej najvyššej úrovni výstupu vždy platí $MR = MC < P$. Firma pod monopolistickou konkurenciou je výrobcom cien, môže stanoviť cenu, kde získa maximálny zisk. Firma teda nerozhoduje o vyrobenom množstve len na základe ceny, čo znamená, že neexistuje žiadny špecifický vzťah medzi cenou a množstvom vyrobeného výrobku. Preto nie je možné odvodiť krátkodobú krivku ponuky na trhu z rastúcej časti krivky nad krivkou MC ako v dokonalá konkurencia

Dlhodobá analýza

Ak v krátkodobých podnikoch získajú zisky, nové firmy sa dostanú na monopolný konkurenčný trh v dlhodobom horizonte. Zvyšujúci sa počet účastníkov zvyšuje na jednej strane rozsah produktov; dopyt sa stáva v dlhobnejšom horizonte cenovo pružnejším a sklon krivky d sa znižuje. Na druhej strane klesá trhovú podiel každej firmy, čo spôsobuje, že krivky dopytu monopolisticky konkurencieschopných firiem sa posunú doľava. Pokiaľ bude existovať možnosť získať zisk v tomto odvetví, prídu nové firmy, krivka dopytu sa bude naďalej posúvať doľava, kým každá firma D bude kričať svoju LATC krivku, ako je zobrazená v obrázku 3.21. d krivka krivky LATC krivky v bode E , čo predstavuje dlhodobú rovnovahu firmy pod monopolistickým konkurenciou. V dlhobnej rovnováhe dosahuje monopolisticky konkurencieschopná firma svoju najlepšiu úroveň produkcie, q_b pri ktorom $MR = LMC$.



Obrázok 3.21 Určenie ceny a outputu monopolistickej firmy v dlhom období

3.4.4 Oligopol a jeho modely

Oligopol je štruktúra trhu s niekoľkými predajcami, ktorí vyrábajú homogénne alebo diferencované výrobky. Determinanty umožňujúce existenciu oligopolu sú podobné ako pri monopole; predstavujú vstupné bariéry pre iné firmy. Vstup na oligopolný trh je dosť ťažký, ale možný. Čím menej firiem je v oligopolnom odvetví, tým väčší je ich podiel na trhu, tým väčší je vplyv firiem na výrobné ceny na trhu. Okrem toho by mohla vzniknúť aj ďalšia prekážka vstupu takzvaných limitných cien, za ktoré existujúce firmy na trhu účtujú takú nízku cenu, že robia neprofesionálnu inštrumentáciu pre ostatné firmy v dlhodobom horizonte. Týmto spôsobom sa oligopolné firmy vzdávajú svojich krátkodobých ziskov, aby maximalizovali dlhodobé zisky.

Oligopol je najbežnejší vo výrobnom sektore, ale existuje aj v potravinárskom sektore¹⁹. Ak existujú len dva predajcovia, priemysel je známy ako duopol (tzn. Microsoft Windows a Apple výroba PC²⁰). Čistý oligopol je typ oligopolu, ktorý produkuje homogénne produkty (napríklad kávové zrná²¹, hliník). Ak firmy

¹⁹ Ďalšie informácie o oligopole v sektore potravín pozri Severová, L. – Kopecká, L. – Svoboda, R. – Brčák, J. 2011. Oligopoly competition in the market s food products. In *Agricultural economics-Czech*, 57(12), pp. 580-588. Dostupné z <<http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/53983.pdf>>

²⁰ Tento príklad je založený na Dvorak, J.C. 2013. Understanding the duopoly phenomenon. Dostupné z <<https://www.pcmag.com/article2/0,2817,2421060,00.asp>>

²¹ Tento príklad je založený na Mitsuru, I. 2012. Oligopoly in international commodity markets: the Case of coffee beans. Dostupné z <<https://economics.yale.edu/sites/default/files/igami-120926.pdf>>

vyrábajú diferencované výrobky (napr. mäsové výrobky ²², automobily), ktoré sú navzájom blízke substitúty, nazývame oligopolom diferencovaným oligopolom. Firmy pod oligopolom konkurujú najmä produktovému rozlišovaniu alebo reklame, čo je forma necenovej konkurencie.

Keďže v oligopolistickom priemysle je len malý počet firiem, rozhodnutia každej firmy ovplyvňujú ostatné firmy. Preto, ak oligopolisti stanovujú cenu svojho produktu alebo rozhodujú o forme reklamy, musí zväžiť možnú reakciu iných firiem.

3.4.4.1 Klasické modely duopolu

Predpokladajme, že na trhu existujú iba dve firmy, potom trh predstavuje duopol. Duopolisti si môžu navzájom konkurovať výberom množstva alebo ceny výrobku.

Existujú rôzne prístupy k rozhodovaniu v rámci oligopolu. Prístup francúzskeho matematika, ekonóma Antoine Augustina Cournota (1838) opisuje rozhodnutie jedného duopolistu o úrovni jeho produkcie, o vplyve tejto voľby na výstupné rozhodnutie druhého duopolistu. Firmy v tomto modeli pôsobia súčasne a považujú výkon inej firmy za opravenú. Iný prístup vytvoril v roku 1883 francúzsky matematik Joseph Louis François Bertrand. V tomto modeli každý duopolista stanovuje cenu výrobku v závislosti od ceny účtovanej druhým duopolistom. Opäť platí, že firmy konajú súčasne. Nemecký ekonóm Heinrich Freiherr von Stackelberg vyvinul v 20. storočí ďalší duopolný model, v ktorom jeden z duopolistov pôsobí ako vedúci ako jeden z nasledovníkov. Nasledník odoberá výstup druhej firmy ako daný a rozhoduje o tom, ktorá úroveň produkcie sa bude produkovať v závislosti od jej informácií. Druhý duopolista vystupuje ako vodca, očakáva, že druhá firma sa bude správať ako nasledovník a zvolí si vlastný výstup v závislosti od týchto informácií. Pri výbere úrovne výroby duopolisti maximalizujú zisk podľa nasledujúcej podmienky:

$$MR(q) = MC(q). \quad (3.20)$$

Rovnica maximalizácie zisku pre firmy, ktoré stanovujú účtovanú cenu, je

$$MR(p) = MC(q(p)). \quad (3.21)$$

Treba poznamenať, že vyššie uvedené modely duopoly majú veľa obmedzení, niektoré z ich vlastností sú nereálne. Napríklad firmy v modeloch Cournot predpokladajú, že množstvo každého vyrobeného súpera je fixné, alebo v Bertrandovom modeli sa predpokladá, že cena každého nabitého súpera je pevná (inými slovami, duopolisti sa nepoučia z predchádzajúcich skúseností). Ďalším obmedzením je, že tieto modely vynechávajú možnosť vstupu nových firiem alebo možnosť využívať reklamné alebo iné techniky predaja.²³

Bertrandov model duopolu

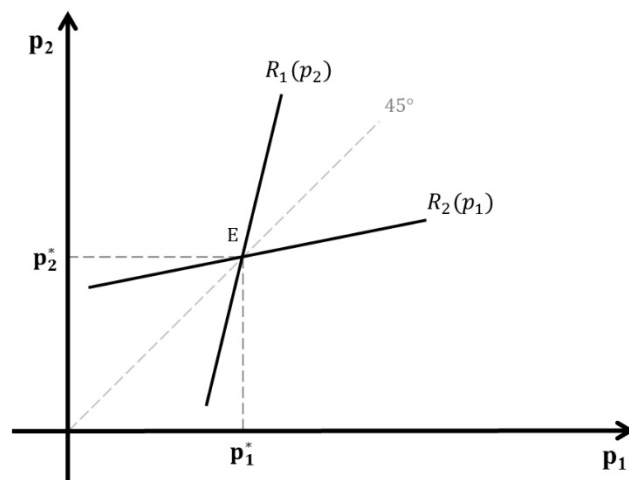
Bertrandov model bol vytvorený ako reakcia na kvantitatívne správanie spoločnosti Cournot. Vzhľadom na to, že sa firmy správali skôr tým, že stanovili cenu produktu ako výberom výstupnej úrovne, zdá sa, že Bertrandov model má lepšiu použiteľnosť v reálnych podmienkach priemyslu.

Firmy vyrábajú homogénny produkt, ich celkové nákladové krivky sú rovnaké. Keď si duopolisti zvolia svoje ceny, rozhodnú o úrovni produkcie podľa krivky dopytu, ktorému čelia, aby uspokojili dopyt spotrebiteľa. Firma, ktorá by stanovila nižšiu cenu, by zaberala celý trh, druhá firma by nepredávala žiadny výrobok. Táto situácia by spôsobila, že druhá firma by znížila svoju cenu tak, aby získala výhodu na trhu, znova by prvá firma reagovala na túto situáciu nižšou cenou. Firmy dosiahnu rovnováhu iba vtedy, ak znížia

²² Tento príklad je založený na Anand, A. 2015. Oligopolies in the pork industry. Dostupné z <<https://themarketmogul.com/oligopolies-in-the-pork-industry/>>

²³ For more information on duopoly behaviour see Serrano, R. – Feldman, M. A. 2011. Duopoly. Dostupné z <<http://www.econ.brown.edu/Faculty/serrano/textbook/Lesson13PlusGraphs.pdf>>

cenu na úrovni marginálnych nákladov. Keďže majú rovnaké celkové náklady, marginálne náklady sa rovnajú, podniky by museli stanoviť rovnakú cenu výrobku.



Obrázok 3.22 Bertrandova rovnováha

V obrázku 3.22 vidíme možné reakcie jednotlivých firiem na trhu reprezentované reakčnými krivkami; $R_1(p_2)$ predstavuje cenovú reakciu prvej firmy za cenu druhej firmy, a $R_2(p_1)$ predstavuje cenovú reakciu druhej firmy za cenu prvej firmy. Optimálna úroveň ceny v Bertrandovom modeli sa nachádza na priesečníku oboch reakčných kriviek, E.

3.4.4.2 Nekoluzívne modely

Nekoluzívne modely alebo konkurenčné firmy v rámci oligopolu majú tendenciu pociťovať rigidné (alebo lepkavé) ceny. Znamená to, že akonáhle je optimálna cena stanovená alebo určená oligopolcami, neexistuje žiaden alebo len veľmi malý podnet na jej zmenu. V takom prípade sú firmy konkurujúce využívaním nevýhodných cien. Príkladom nekoluzívneho modelu je model zakriveného dopytu alebo necenová konkurencia.

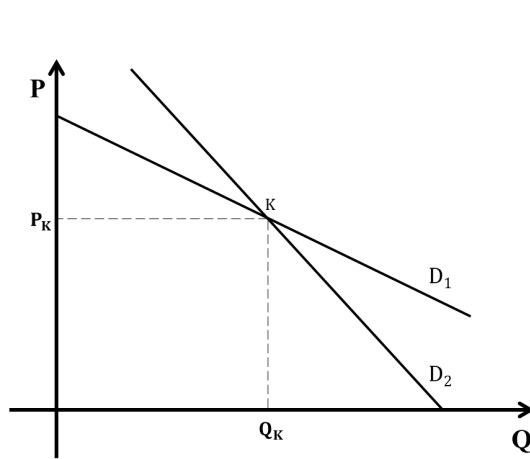
Model zakrivenej dopytovej krivky

Tento model vytvoril ekonóm P. M. Sweezy (1939). Firmy na tomto trhu s oligopolnými výrobkami produkujú diferencovaný výrobok ako napríklad maslo alebo hovädzie steaky, model predpokladá, že ceny výrobku môžu zostať tuhé. Logika za to znamená, že oligopolista by nezvýšil cenu produktu, pretože ostatné firmy v tomto sektore by nedodržali túto cenovú zmenu a stratili by časť trhového podielu; naopak, konkurenčné firmy by reagovali, ak by oligopolista znížil cenu aj znížením svojich cien, a preto iniciátor zmeny cien by zákazníkom neznižoval pokles cien.

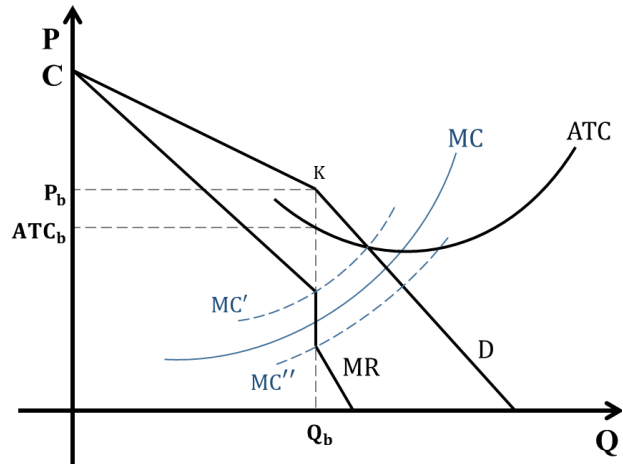
V obrázku 3.23a a 3.23b zavádzame podrobnejšie model krivky dopytu. Oligopolisti čelia krivke dopytu, D, ktorá sa nachádza v bode K. Teraz existujú dva scenáre, ktoré by sa mohli stať, ak by oligopolista zmenil cenu produktu. Po prvé, ak konkurenti nedodržia zmenu cien, a udržiavajú svoje ceny konštantné, trhový dopyt po produkte sa stáva pomerne pružným (napr. D_1). Je to spôsobené tým, že iba jedna firma zmenila cenu (dobrý tovar sa stal relatívne lacnejším v porovnaní s produktom iných firiem), ale získalo veľa zákazníkov, ktorí chcú kúpiť produkt lacnejšie. Po druhé, ak konkurenčné firmy menia svoju cenu, zmena cien je relatívne menšia ako v predchádzajúcom prípade, trhový dopyt sa stáva menej pružným (napr. D_2).

Predpokladajme, že pôvodná trhová cena je P_K , a požadované množstvo požadovaného produktu je Q_K . Ak jeden oligopolista zvýši svoju cenu nad P_K level, ostatné firmy budú mať stanovené ceny, množstvo

požadovaného výrobku by sa znížilo pozdĺž D_1 . Na druhej strane, ak jeden oligopolista znižuje cenu P_K , a ostatných konkurentov, požadované množstvo výrobku by sa zvýšilo pozdĺž D_2 . Z tohto dôvodu je trhový dopyt v tomto oligopolnom priemysle reprezentovaný krivkou D , **Obrázok 3.23b**.



Obrázok 3.23a Určenie zakrivenia trhového dopytu



Obrázok 3.23b Model zakrivenej dopytovej krivky

Source: Salvatore, 1996

V obrázku je MR hraničná krivka výnosov. Všimnite si, že kink v krivke dopytu spôsobuje diskontinuitu MR krivky. Horný segment MR krivky je spojený s krivkou dopytu nad krivkou; spodný segment krivky MR sa spája s krivkou dopytu pod krivkou. Najlepšia úroveň výstupu je daná bodom, v ktorom krivka MC pretína vertikálnu časť MR krivky. Pre toto množstvo produktu bude oligopolista účtovať cenu P_b . Rovnako ako monopol, monopolistická konkurencia a dokonalá konkurencia môže oligopolista získať zisky, dokonca narušiť alebo spôsobiť straty, firma minimalizuje straty tým, že produkuje úroveň produkcie, na ktorej $P > AVC$.

Krivka MC oligopolistu môže posunúť diskontinuálnu časť MR krivky. Predpokladajme teraz, že marginálne náklady vzrástli na MC' level. Pokým $P > AVC$, vyššie náklady by nevedli k zmene vyrobeného množstva alebo účtovanej ceny. Zavedené informácie zobrazujú nepružnosť cien v oligopole. Len ďalší nárast MC krivky nad MC' by nútil oligopolista zvýšiť cenu a znížiť množstvo. V dôsledku toho iba pokles MC krivky pod MC'' by viedol oligopolistu k zníženiu ceny na zvýšenie množstva.

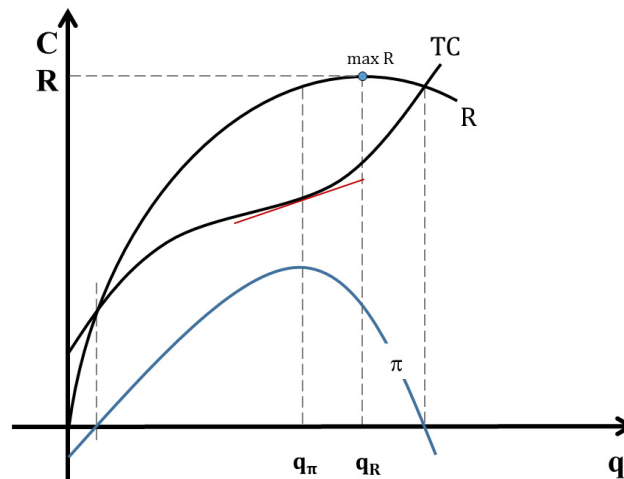
Necenová konkurencia a model maximalizácie predaja

Často sa firmy v oligopole snažia vyhnúť účasti na takzvaných cenových vojnách. Neustále znižovanie cien vedie k strate možných ziskov. Keď firmy nekonkurujú svoju cenu, trh sa vyznačuje diferenciaciou produktov. Necenovú súťaž je možné realizovať na základe kvality, reklamy, podpory predaja, služieb zákazníkom, atď. Cieľom je vytvoriť lojalitu značky pre kupujúcich zvýšením predaja. Nekonkurenčné akcie môžu byť analyzované pomocou teórie hier alebo modelov maximalizácie predaja.

V predchádzajúcich kapitolách sme sa domnievali, že firma sa snaží maximalizovať zisky. Firmy však môžu sledovať ďalšie ciele, napríklad pri maximalizovaní podielu na trhu alebo maximalizovaní predaja (tz celkových príjmov). Najznámejší model maximalizácie predaja bol vyvinutý americkým ekonómom Williamom Baumolom.

Predstavujeme maximalizáciu predaja v obrázku 3.24. TC predstavuje celkovú nákladovú krivku, R je celková výnosová krivka oligopolistickej firmy, π predstavuje jej zisk. Spoločnosť zameraná na maximalizáciu ziskov by vytvorila úroveň výstupu q_π pri ktorej je rozdiel medzi celkovými výnosmi a celkovými nákladmi najväčší, ako je to znázornené na obrázku. Firma na maximalizáciu predaja však produkuje úroveň výstupu q_R level outputu, ktorá je vyššia ako výstup maximalizujúci zisk, q_π . Všimnite

si, že na úrovni výstupu q_R je sklon krivky R nulový. Ďalším záverom modelu je, že cena výrobku za maximalizáciu predaja je nižšia ako pri maximalizácii zisku. Baumol hovorí, že "ak v bode maximálneho zisku firma zarobí viac zisku než požadované minimum, zaplatí maximalizáciu predaja, aby znížil svoju cenu a zvýšil svoj fyzický výkon²⁴".



Obrázok 3.24 Model maximalizácie predaja

Baumol poukázal na to, že ako nárast ceny určite spôsobuje pokles predaja, vplyv poklesu cien je neistý.

3.4.4.3 Koluzívne modely

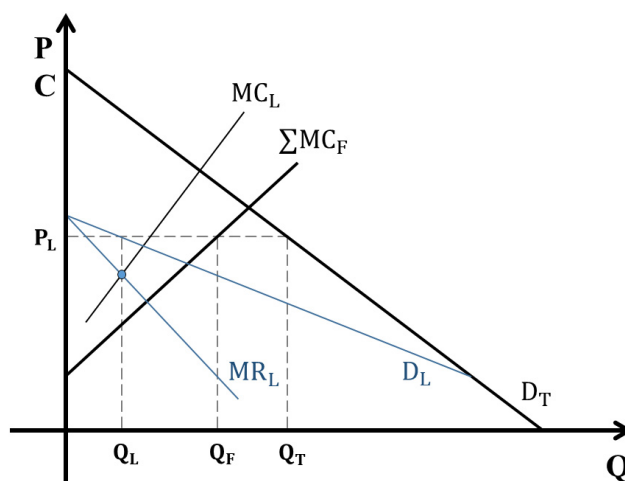
Zmieňovaný model dopytu alebo modelov nekonkurenčnej hospodárskej súťaže, ktoré boli uvedené predtým, nevykazujú tajnú dohodu. Tajomstvo predstavuje činnosť firiem, čo vedie k obmedzeniu hospodárskej súťaže, aby sa zvýšil ich zisk. Čím silnejšia je dohoda medzi firmami, tým väčšia je trhová sila v priemysle. Koluza môže byť zjavná alebo explicitná, ako v prípade kartelov, tiché alebo implicitné, ako v modeloch cenového vodcovstva. Spočiatku budeme skúmať stav modelu cenového vodcovstva.

Model cenového vodcu

Predstavme si trh, v ktorom sa firma považuje za vedúcu cenu. Často je vedúcou spoločnosťou s cenou najväčší podiel na trhu v priemysle (nízkonákladové vedúce ceny), ale môže to byť aj spoločnosť, o ktorej sa predpokladá, že má komplexnejšie informácie o trhu ako iné firmy (vedenie barometrických cien), alebo môže na trhu existovať forma tichých dohôd medzi firmami (tajné vedenie cien). Úloha cenového lídra sa môže časom preorientovať z jednej firmy na druhú.

Keď takáto firma iniciuje zmenu ceny, ostatné firmy na trhu sledujú (alebo kopírujú) svoje cenové rozhodnutia. Niekedy však následné firmy môžu znížiť svoje ceny v porovnaní s dominantnou firmou, aby "ukradli" trochu trhu. Cenová firma vytvára ziskové maximalizujúce množstvo a stanovuje cenu, za ktorú predáva výrobky. Stúpenci konajú ako tvorcovia ceny na trhu a predávajú výrobok za cenu určenú dominantnou firmou. Predaný produkt je homogénny.

²⁴ Baumol. W. J. 1959. Business behavior, value a growth. New York : Macmillan. 164 p.



Obrázok 3.25 Cenové vodcovstvo dominantnej firmy

Zdroj: Salvatore, 1996²⁵

V obrázku D_L predstavuje krivku dopytu a MR_L krivku hraničných tržieb. MC_F predstavujú hraničné náklady všetkých následných firiem na trhu vytvorených horizontálnym zhrnutím ich jednotlivých hraničných nákladových kriviek. Cenový líder produkuje úroveň produkcie, pri ktorej maximalizuje zisk, t.z. na ktoré to uplatňuje $MC_L = MR_L$, a predáva túto úroveň produkcie za cenu P_L . Keďže následné firmy konajú ako cenotvorcovia (t.z. dokonalí konkurenti), predávajú produkt na P_L , a produkovať úroveň produkcie, pri ktorej $P_L = MC_F$. To znamená, cenový líder predáva Q_L jednotiek a nasledovníci Q_F jednotiek outputu. Potom Q_T je celkové množstvo výrobku dodaného na trhu: $Q_L + Q_F = Q_T$, a D_T krivka predstavuje celkový dopyt na trhu predaného výrobku.

Cartely

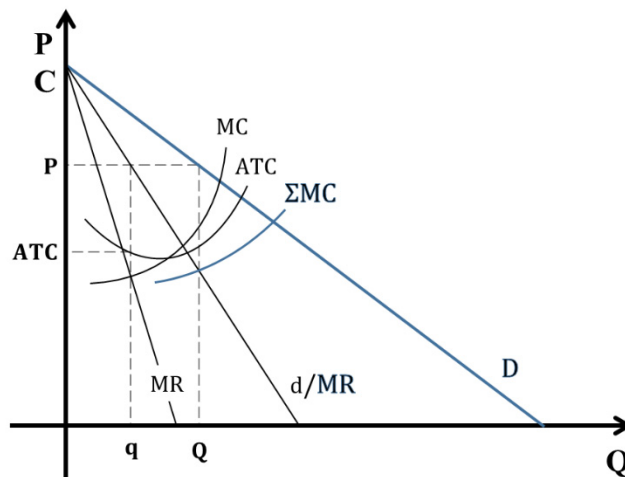
Je možné rozlíšiť dva typy kartelov: kartelovú dohodu o centralizovanom karteli. Členovia kartelu o rozdelení trhu rozvinuli trh podľa vzájomnej dohody, v ktorej súhlasia s tým, že každý člen pôsobí v určitom regióne a nezasahuje do konania iných. Firmy sa zapájajú do kartelu o rozdelení trhu, takže získavajú zisk z predaja. Výrobok predávaný v priemysle je homogénny.

Predpokladajme, že kartelu pozostávajúci z dvoch firiem, ktoré súhlasili s rovnakým podielom na trhu. Výrobné náklady oboch firiem sú rovnaké. Obrázok 3.26 ukazuje príklad kartelu na rozdelenie trhu. V obr. D je trhovú dopyt, s ktorým čelia oligopolisti, ΣMC je súčet jednotlivých kriviek marginálnych nákladov oboch firiem, keďže obe firmy majú rovnaké výrobné náklady, MC predstavuje ich hraničnú nákladovú krivku. Modrá MR krivka je marginálna firiem s príjmami celého kartelu, jej sklon je dvakrát väčší ako trhovú dopyt. Keďže sa firmy dohodli na rovnakom rozdelení trhu, dopyt, ktorý každá firma čelí (d), je časom menšia dopyt na trhu, a preto sa rovná okrajovej krivke výnosov celého kartelu. Čierna MR krivka je hraničná krivka výnosov každého člena kartelu.

Kartel produkuje Q úroveň výstupu, pri ktorej hraničná nákladová krivka kartelu prekračuje svoju hraničnú krivku výnosov: $\Sigma MC = MR$. Cena, za ktorú kartel predáva výrobok, možno odvodiť z dopytu celého kartelu; je to cena P . Pri tejto cene produkujú členovia svoje maximálne ziskové množstvo výrobku, q , a pre výrobu kartelu platí: $Q = 2q$.

²⁵ Salvatore, D. 1996. Managerial Economics in a Global Economy. New York : McGraw-Hill College. 723 s. ISBN 978-0070571150.

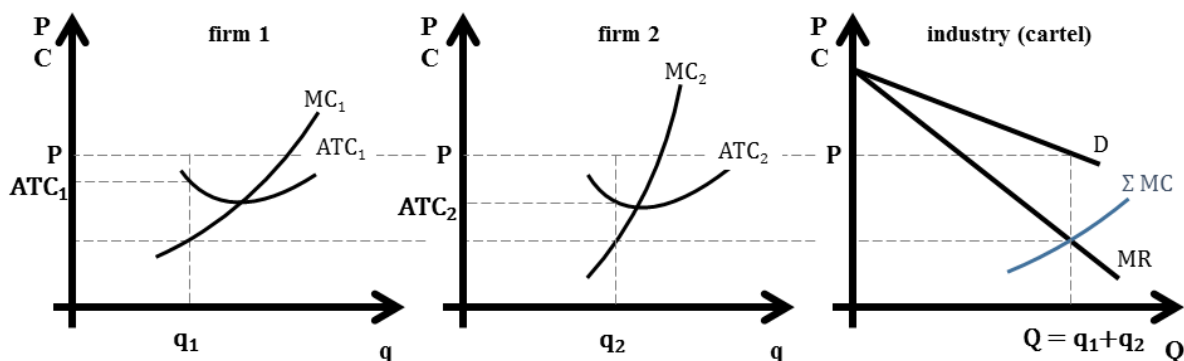
Kartel týkajúci sa rozdelenia trhov, ktorý je znázornený na obrázku 3.26, predstavuje perfektnú kartelu firiem, v ktorej sa zameriava na maximalizáciu spoločného zisku, všetky spoločnosti sú v rámci kartelových dohôd. Existujú aj kartely, ktoré vykazujú náznaky nedokonalých tajných dohôd: nie každá firma v odvetví je zmluvnou stranou dohody, alebo niektoré firmy nejednoznačne vyjadrujú podmienky dohody. Pri neprípustnej karteli sa firmy rozhodnú individuálne v niektorých rozhodnutiach; hlavne by sa snažili maximalizovať svoje individuálne zisky, spolu produkovať väčší výkon ako spoločný zisk maximalizujúci výkon²⁶.



Obrázok 3.26 Kartel zdieľajúci trh

Centralizovaný kartel je ďalším typom dohody medzi oligopolnými firmami. Pri takomto type kartelu rozhoduje centralizovaný orgán o tom, že cenový výrobok vyrábaný v tomto odvetví, ktorý je homogénny, prideli množstvo vyrobené medzi členov kartelu. Cieľom dohody o karteli je maximalizovať spoločné zisky.

Predpokladajme, že dve oligopolistické firmy vyrábajúce homogénny produkt vytvorili centralizovaný kartel. Na obrázku 3.27 je D celková krivka trhového dopytu, MR je marginálna príjmová krivka trhu, MC je krivka marginálnych nákladov na trhu. Krivka MC trhu je získaná horizontálnym súhrnom jednotlivých hraničných nákladových kriviek firiem. Ako je znázornené v obrázku, firmy majú rôzne náklady na výrobu výrobku.



Obrázok 3.27 Centralizovaný kartel

²⁶ Lofaro, A. 1999. When imperfect collusion is stable. In Journal of economics, 70(3), pp. 235-259. ISSN 1617-7134. Dostupné z <<https://link.springer.com/article/10.1007/BF01224738>>

Najlepšia úroveň výstupu kartelu je daná v bode, v ktorom krivka MR krivkou MC prechádza. Cena, za ktorú kartel predáva svoju najlepšiu úroveň výstupu, P , možno odvodiť z krivky D . S cieľom minimalizovať výrobné náklady centralizovaný orgán pridelí q_1 jednotiek outputu firme 1 a q_2 jednotiek outputu firme 2. Množstvá q_1 a q_2 sú najlepšie úrovne produkcie každého člena kartelu odvodené v bode, kde sa marginálne náklady každej spoločnosti rovnajú okrajovým príjmom kartelu, $MC_1 = MR$ a $MC_2 = MR$. Ak má teda cieľom kartelu maximalizovať spoločný zisk, vytvorí úroveň výstupov, na ktoré sa vzťahuje,

$$MC = MR = MC_1 = MC_2. \quad (3.22)$$

Zisk každého podniku v karteli je určený vyjednávaním. Objem obmedzení centralizovanej formy kartelu uplatňovaný voči členom, napr. vzájomnej tvorbe cien, pridelenej úrovne výroby a zisku, je pravdepodobnejšie, že vznikne kartel o rozdelení trhu. Na druhej strane členovia kartelu na rozdelenie trhu majú tendenciu porušovať dohodu o karteli tým, že vyrábajú viac ako svoju kvótu alebo sa pokúšajú získať vyššie trhové podiely tým, že hrozí, že opustia kartelovú dohodu. V tomto prípade je takisto ohrozená existencia takéhoto kartelu.

Problémy a otázky

Pre lepšie porozumenie teórie riešte nasledujúce problémy a otázky:

1. Máme vedomosti o funkcii hraničných tržieb okrajových a funkcii priemerných nákladov farmy produkujúcej pšenicu: $MR = 114$, $ATC = Q - 6 + \frac{100}{Q}$.

- Algebraicky určite optimálnu úroveň outputu farmy.
- Aká je úroveň celkových príjmov farmy na najlepšej úrovni produkcie?
- Zistil sa poľnohospodársky podnik zisky, narušil rovnomerné straty alebo spôsobil straty?
- Je farma cenníkom alebo cenovým výrobcom? Vysvetlite svoju odpoveď.
- Je farma produkujúca v krátkodobom alebo dlhodobom horizonte? Vysvetlite svoju odpoveď.

2. ²⁷ Dve firmy vyrábajúce surovinu tvoria kartel. Dopyt kartelu má tvar $Q = 200 - 0.5P$. Funkcia priemerných celkových nákladov prvej firmy je $ATC_1 = 5 + 3Q_1$ a funkcia priemerných celkových nákladov druhej firmy je $ATC_2 = 3 + 3Q_2$. Algebraicky určite funkciu marginálnych nákladov každej firmy, graf MC obidvoch firiem a celého trhu.

3. Dopyt, ktorému čelí oligopolista má tvar, $P = 24 - 0.1Q$.

- Algebraicky určite celkovú funkciu príjmov oligopolistu a zakreslite celkové tržby.
- Graf funkcie celkových nákladov. Rozpis nákladov firmy je uvedený nižšie:

Q	40	50	60	80
ATC	13	12.3	12	13

- Graficky zobrazte úroveň výstupu, pri ktorej firma maximalizuje celkový zisk.
- Graficky zobrazte úroveň výstupu, pri ktorej spoločnosť maximalizuje celkové výnos.

4. Dopytová funkcia, ktorej čelí oligopolista, je $Q = 100 - 10P$ or $P = 10 - 0.1Q$. Funkcia celkových nákladov má tvar $TC = 70 + 2Q$.

- Algebraicky určite level outputu, pri ktorom firma maximalizuje zisk.
- Určite funkciu celkových tržieb a vypočítajte cenu, celkové tržby, a zisk pri optimálnej úrovni outputu.

²⁷ Tento príklad je založený na Salvatore, D. 1993. Managerial economics in a global economy. USA : McGraw-Hill, Inc. 722 s. ISBN 0-07-054599-5.

Časť II

**Medzinárodný obchod a
analýza blahobytu**

Medzinárodný obchod predstavuje výmenu tovarov a služieb (a tiež kapitálu) medzi krajinami. V mnohých krajinách tvorí významnú časť hrubého domáceho produktu.

Svetová obchodná organizácia (WTO) vo svojom štatistickom prehľade World Trade Statistical Review 2017²⁸ konštatuje, že svetový vývoz priemyselných tovarov sa za posledných desať rokov (2006 - 2016) zvýšil z 8 biliónov USD na 11 biliónov USD a svetový vývoz komerčných služieb sa zvýšil z 2,9 bilióna USD na 4,8 bilióna USD.

Krajiny sa zapájajú do medzinárodného obchodu, pretože sa líšia v oblasti technológií a schopností produkovať tovary a služby, alebo v zdrojoch (napr. práca, kapitál, prírodné zdroje). Medzi ďalšie dôvody patria rôzne preferencie a dopyt po tovaroch a službách, existencia úspor z rozsahu a rastúcich výnosov z rozsahu pri produkcii, a vládne politiky. Medzinárodný obchod umožňuje krajinám profitovať zo vzájomných rozdielov.

Obchod môže byť považovaný za nepriamu výrobnú metódu a hlavnými výhodami sú väčšie množstvo, širší sortiment tovaru, lacnejšie tovary a služby pre spotrebiteľov a vyššie príjmy pre výrobcov.

Štruktúra obchodu ukazuje, ktoré výrobky sa predávajú alebo kupujú a do ktorých (alebo z ktorých) partnerských krajín.

Táto kapitola zahŕňa teórie medzinárodného obchodu, politiky ovplyvňujúce medzinárodný obchod, úlohu WTO a EÚ v medzinárodnom obchode, osobitné črty poľnohospodárskeho obchodu a vzťah medzi obchodom a rozvojom.

Kapitola 4 RICARDOVA TEÓRIA MEDZINÁRODNÉHO OBCHODU A KOMPARATÍVNYCH VÝHOD

David Ricardo publikoval teóriu komparatívnych výhod vo svojej knihe Princípy politickej ekonómie a zdaňovania v roku 1817. Hlavnou myšlienkou jeho modelu je, že krajiny navzájom obchodujú pretože disponujú rôznymi technológiami, čo sa následne odráža v rôznej produktivite práce. Ricardo poskytol kompaktné vysvetlenie medzinárodného obchodu a vplyvov medzinárodného obchodu.

Predpoklady modelu²⁹:

Ricardov model predpokladá:

- dve krajiny: Domov a Zahraničie,
- dve výrobné odvetvia a výrobu dvoch tovarov: tovar 1 a tovar 2,
- jeden výrobný faktor: práca,
- produktivita práce v každom odvetví v každej krajine je konštantná, ale je rozdielna v jednotlivých krajinách (kvôli rôznym technológiám),
- ponuka práce v každej krajine je fixná a práca je naplno využitá: v rámci odvetvia existuje mobilita pracovnej sily v každej krajine, ale neexistuje mobilita pracovnej sily medzi krajinami.

²⁸ Získané z <https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2017_e/wts17_toc_e.htm>

²⁹ Sekcie Predpoklady modelu, Štruktúra obchodu a Prínosy z obchodu sú založené na Krugman, P. – Obstfeld, M. – Melitz, M. 2014. International Economics. Theory and Policy. Pearson, 10. ed., 792 p. ISBN 978-0133423648. Suranovic, S. 2010. International Economics: Theory and Policy. FlatWord, 1. ed., 614 p. eISBN 978-1-4533-2722-7. Feenstra, R.C. – Taylor, A.M. 2014. International Economics. Worth Publishers, 3 ed., 464 p. ISBN 978-1429278423.

- dokonalá konkurencia na všetkých trhoch (tovarov a práce): cena práce (mzdy) je daná hodnotou produkcie (cena tovaru) a mzdy sú rovnaké v oboch výrobných odvetviach v rámci krajiny.

Ponuku pracovnej sily v Domácej krajine označíme ako L a ponuku pracovnej sily v Zahraničí označíme L^* . Produktivita práce sa medzi krajinami líši z dôvodu rozdielnych technológií a závisí od pracovných požiadaviek na jednotku, t. j. množstvo práce (počet hodín) potrebných na výrobu jednej jednotky výstupu.

V prvom odvetví sú pracovné požiadavky na jednotku označené ako a_{L1} v Domácej krajine a a_{L1}^* v Zahraničí. V druhom odvetví sú pracovné požiadavky na jednotku označené ako a_{L2} v Domácej krajine a a_{L2}^* v Zahraničí. Vyššie hodnoty pracovných požiadaviek na jednotku znamenajú nižšiu produktivitu práce. Množstvo produkcie vyrobenej v odvetví 1 a v odvetví 2 je Q_1 respektíve Q_2 , bez hviezdičky pre Domácu krajinu (Q_1, Q_2) a s hviezdičkou pre zahraničnú (Q_1^*, Q_2^*).

Predpokladajme najprv situáciu bez obchodu (uzatvorené, sebestačné krajiny, t.j. autarkie). Obidve krajiny, Domáca aj Zahraničie musia vyrábať pre svojich obyvateľov všetky tovary z vlastných zdrojov. Domáca krajina musí vyrábať tovar 1 a tovar 2 pre domácich občanov. Preto musí rozdeliť svoju prácu na oba výrobné odvetvia - L_1 predstavuje pracovnú silu v odvetví 1 a L_2 je pracovná sila v odvetví 2.

Áké množstvo pracovnej sily je potrebné v odvetví 1? Pracovná sila, ktorú potrebuje ekonomika na výrobu jednej jednotky produkcie je daná násobkom jednotkovej požiadavky na pracovnú silu a_{L1} , a množstva produkcie Q_1 . Analogicky, v odvetví 2, práca potrebná na výrobu jednotky produkcie je daná násobkom jednotkovej požiadavky na pracovnú silu a_{L2} a objemu produkcie Q_2 . Súčet práce v priemysle 1 a v priemysle 2 sa však musí rovnať celkovej pracovnej sile v krajine, $L = L_1 + L_2$; predpokladá sa plná zamestnanosť.

Čím vyššia je produkcia tovaru 1, tým viac práce je potrebnej v odvetví 1. V dôsledku obmedzených zdrojov (fixná ponuka práce), ak je v jednom odvetví zamestnaných viac pracovných síl, znamená to, že v druhom odvetví je k dispozícii menej pracovných síl. Preto, pri zvýšení produkcie jedného tovaru, sa musí znížiť produkcia druhého tovaru. Tento koncept sa nazýva *náklady obetovaných príležitostí (alternatívne náklady)*. Náklady obetovaných príležitostí v prípade tovaru 1 predstavujú množstvo tovaru 2, ktoré nebude vyrobené. Naopak, náklady obetovaných príležitostí tovaru 2 predstavujú množstvo tovaru 1, ktorého sa musíme vzdať a tak nebude vyrobené.

Keďže Domáca krajina môže svoju dostupnú pracovnú silu rozdeliť medzi výrobné odvetvia rôznymi spôsobmi, existuje množstvo kombinácií tovaru 1 a tovaru 2, ktoré môžu byť vyrobené. Kombinácie oboch tovarov, ktoré sa dajú vyrobiť, sa nazývajú výrobné možnosti. Berúc do úvahy zdroje a technológie, môžeme vytvoriť rovnicu na nájdenie výrobných možností domácej ekonomiky.

Základnou podmienkou pre Domácu krajinu je:

$$L = L_1 + L_2 \quad (4.1)$$

kde $L_1 = a_{L1}Q_1$ a $L_2 = a_{L2}Q_2$,

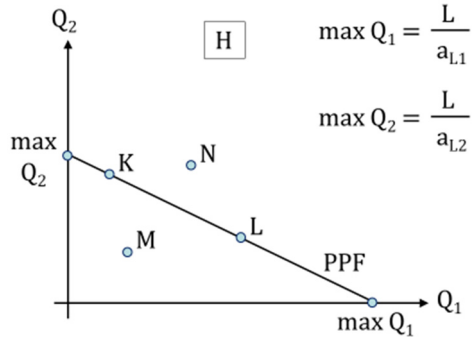
$$L = a_{L1}Q_1 + a_{L2}Q_2. \quad (4.2)$$

Vyriešením rovnice pre Q_2 dostaneme:

$$Q_2 = \frac{L}{a_{L2}} - \frac{a_{L1}}{a_{L2}} Q_1 \quad (4.2.1)$$

Možné kombinácie tovaru 1 a tovaru 2, ktoré by Domáca krajina mohla vyrobiť, možno zobrazit graficky, **Obrázok 4.1**. Čiara vedúca cez všetky body predstavujúce výrobné možnosti sa nazýva *hranica*

výrobných možností. Hranica výrobných možností je krivka, ktorá zobrazuje maximálne množstvo produkcie dvoch tovarov, ktoré sa dajú v ekonomike vyrobiť s danou technológiou a zdrojmi.



Obrázok 4.1 Hranica výrobných možností (PPF), Domáca krajina (H)

Q – množstvo produkcie (Q_1 – množstvo tovaru 1 a Q_2 – množstvo tovaru 2)

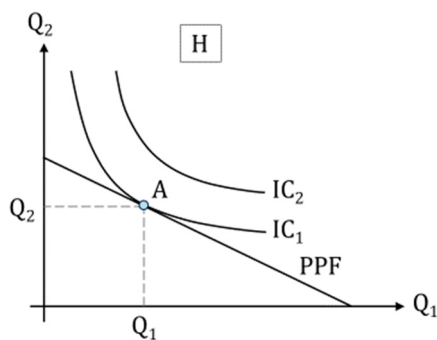
K, L, M, N – body predstavujú možné výrobné kombinácie. Kombinácie tovarov dané bodmi K a L môžu byť vyrobené z našich zdrojov. Kombinácia M môže byť vyrobená ale zdroje nebudú plne využité (o týchto kombináciách nebudeme uvažovať). Kombináciu N nie je možné s danými zdrojmi vyrobiť.

$maxQ_1$ – maximálna produkcia tovaru 1 (pokiaľ sa tovar 2 nevyrába a všetka práca je alokovaná v odvetví 1, $maxQ_1 = L/a_{L1}$).

$maxQ_2$ – maximálna produkcia tovaru 2 (pokiaľ sa tovar 1 nevyrába a všetka práca je alokovaná v odvetví 2, $maxQ_2 = L/a_{L2}$).

Sklon krivky výrobných možností je $\frac{\Delta Q_2}{\Delta Q_1} = -\frac{a_{L1}}{a_{L2}}$, a vyjadruje koľko jednotiek tovaru 2 nemožno vyrobiť, ak chceme vyrobiť o jednu jednotku viac tovaru 1. Sklon (jeho absolútna hodnota) predstavuje náklady obetovaných príležitostí výroby jednej jednotky tovaru 1, $\frac{a_{L1}}{a_{L2}}$. Náklady obetovaných príležitostí výroby jednej jednotky tovaru 2 sú $\frac{a_{L2}}{a_{L1}}$. Náklady obetovaných príležitostí sú konštantné (fixné), pretože jednotkové pracovné požiadavky sú konštantné.

Domáca krajina by mohla vyrobiť ľubovoľnú kombináciu tovarov, ktorá leží na hranici výrobných možností. Bod, pre ktorý sa krajina rozhodne, závisí od preferencií a užitočnosti domácich spotrebiteľov. Na jednej strane sú domáci občania pracovníci a vyrábajú tovary v ekonomike, na druhej strane sú tiež spotrebiteľmi vyrobených tovarov. Preferencie spotrebiteľov sú vyjadrené indifferenčnými krivkami. Výrobný a spotrebný bod Domácej krajiny – autarkie, je určený tam, kde ekonomika maximalizuje užitočnosť s ohľadom na výrobné možnosti, t.j. bod, kde najvyššia indifferenčná krivka je dotyčnicou ku krivke výrobných možností (Obrázok 4.2).



Q – množstvo tovaru (Q_1 - množstvo tovaru 1 a Q_2 – množstvo tovaru 2)

A – bod reprezentujúci výrobnú a spotrebnú kombináciu tovaru 1 a tovaru 2 v uzatvorenej domácej ekonomike

Obrázok 4.2 Hranica výrobných možností (PPF) a indifferenčná krivky (IC), Domáca krajina (H)

Ak Domácia krajina nie je zapojená do obchodu, vyrobená kombinácia tovarov sa zároveň rovná spotrebnej kombinácii. Teda, hranica produkčných možností Domácej krajiny je zároveň jej hranicou spotrebných možností. Na výrobu oboch tovarov, musí Domácia krajina rozdeliť svoju pracovnú silu medzi obe odvetvia. Avšak zamestnanci radšej pracujú v odvetví, ktoré platí vyššiu mzdu. Preto, aby sa zabezpečila výroba oboch tovarov, mzdy v oboch odvetviach musia byť rovnaké. Mzda (hodinová) pri produkcii tovaru 1 (w_1) závisí od hodnoty tovaru 1 vyrobeného za jednu hodinu. Hodnota tovaru 1 vyrobeného za hodinu je daná cenou tovaru (P_1) vydelenu počtom hodín potrebných na výrobu jednej jednotky tovaru, $w_1 = P_1/a_{L1}$. Hodinová mzda pri výrobe tovaru 2 (w_2) je $w_2 = P_2/a_{L2}$, kde P_2 je cena tovaru 2 a a_{L2} je počet hodín potrebných na výrobu jednej jednotky tovaru 2 (jednotkové pracovné požiadavky v odvetví 2). Uvedené môžeme zhrnúť nasledovne,

$$\begin{aligned} w_1 &= w_2 \\ \frac{P_1}{a_{L1}} &= \frac{P_2}{a_{L2}} \end{aligned} \quad (4.3)$$

a z toho:

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}} \quad (4.4)$$

Inými slovami, v uzavretej ekonomike musia byť ceny tovarov upravené tak, aby boli mzdy v oboch odvetviach rovnaké. Ako je zrejmé z rovnice (4.4), je to možné len vtedy, ak sa relatívna cena tovaru 1 rovná alternatívnym nákladom na výrobu tovaru 1; relatívna cena tovaru 1 je cena tovaru 1 vo vzťahu k cene tovaru 2.

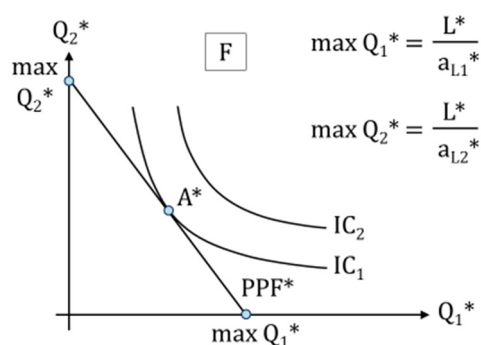
Ak relatívna cena tovaru 1 prekročí náklady obetovaných príležitostí na výrobu tovaru 1, potom mzda v odvetví 1 je vyššia ako mzda v odvetví 2, formálne zapísané, ak $\frac{P_1}{P_2} > \frac{a_{L1}}{a_{L2}}$ potom $\frac{P_1}{a_{L1}} > \frac{P_2}{a_{L2}}$ a $w_1 > w_2$. Preto sa pracovníci presunú do odvetvia 1 a budú vyrábať len tovar 1.

Ak relatívna cena tovaru 1 je menšia ako náklady obetovaných príležitostí na výrobu tovaru 1, potom mzda v odvetví 1 bude nižšia ako mzda v odvetví 2: ak $\frac{P_1}{P_2} < \frac{a_{L1}}{a_{L2}}$, potom $\frac{P_1}{a_{L1}} < \frac{P_2}{a_{L2}}$ a $w_1 < w_2$. Preto sa pracovníci presunú do odvetvia 2 a budú vyrábať len tovar 2.

Ak sa relatívna cena tovaru 1 rovná nákladom obetovaných príležitostí na výrobu tovaru 1, potom sa mzda v odvetví 1 rovná mzde v odvetví 2 a zamestnanci sú ochotní pracovať v oboch odvetviach a vyrábať oba tovary (tovar 1 a tovar 2), ak $\frac{P_1}{P_2} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}}$ potom $\frac{P_1}{a_{L1}} = \frac{P_2}{a_{L2}}$ a $w_1 = w_2$. V tomto prípade, sa relatívna cena tovaru 2 tiež rovná príležitostným nákladom na výrobu tovaru 2, $\frac{P_2}{P_1} = \frac{a_{L2}}{a_{L1}}$.

Môžeme to zhrnúť nasledovne – ak krajina nie je zapojená do medzinárodného obchodu, výroba oboch tovarov je možná, ak sa relatívna cena tovaru rovná nákladom obetovaných príležitostí na jeho výrobu. Potom môže dôjsť aj k spotrebe oboch tovarov.

V prípade neexistencie medzinárodného obchodu, Zahraničie nasleduje rovnaké princípy ako Domáca. Krivka výrobných možností Zahraničnej krajiny je $Q_2^* = \frac{L^*}{a_{L2}^*} - \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} Q_1^*$. V prípade Zahraničnej krajiny náklady obetovaných príležitostí na výrobu jednej jednotky tovaru 1 sú $\frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$ a náklady obetovaných príležitostí na výrobu tovaru 2 sú $\frac{a_{L2}^*}{a_{L1}^*}$. Zahraničné relatívne ceny sú $\frac{P_1^*}{P_2^*} = \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$ a $\frac{P_2^*}{P_1^*} = \frac{a_{L2}^*}{a_{L1}^*}$. Bod produkcie a spotreby krajiny sa nachádza v bode, kde je indifferenčná krivka je dotyčnicou ku krivke produkčných možností (Obrázok 4.3).



Obrázok 4.3 Hranica produkčných možností (PPF) a indifferenčná krivky (IC), Zahraničie (F)

Q^* – množstvo tovaru (Q_1^* – množstvo tovaru 1 a Q_2^* – množstvo tovaru 2)

$\max Q_1^*$ – maximálne množstvo tovaru 1 (ak sa tovar 2 nevyrába a všetka práca je alokovaná v odvetví 1, $\max Q_1^* = L^*/a_{L1}^*$).

$\max Q_2^*$ – maximálne množstvo tovaru 2 (ak sa tovar 1 nevyrába a všetka práca je alokovaná v odvetví 2, $\max Q_2^* = L^*/a_{L2}^*$).

A^* - bod reprezentujúci výrobnú a spotrebnú kombináciu tovaru 1 a tovaru 2 v uzatvorenej zahraničnej ekonomike

Štruktúra obchodu

Teraz predpokladajme, že Domáca a Zahraničná krajina spolu začnú voľne obchodovať. Ktorá krajina bude vyvážať ktorý produkt?

Ricardov model je založený na koncepte komparatívnych výhod. Krajina má *komparatívnu výhodu* pri výrobe tovaru, ak jej alternatívne (príležitostné) náklady na výrobu tohto tovaru sú nižšie ako v iných krajinách. Krajiny by sa mali špecializovať na výrobu tovarov, v ktorých majú komparatívnu výhodu a vymieňať ich za iné tovary prostredníctvom obchodu s inými krajinami. Ak sú jednotkové pracovné požiadavky na tovar 1 v domácej krajine nižšie než v zahraničnej krajine, znamená to, že domáca krajina je efektívnejšia vo výrobe tovaru 1 a má *absolútnu výhodu*. Podobne, ak krajina potrebuje menej práce na produkciu jednej jednotky tovaru 2, potom má absolútnu výhodu pri výrobe tovaru 2. Ďalej platí, že ak:

- $a_{L1} < a_{L1}^*$ Domáca krajina má absolútnu výhodu vo výrobe tovaru 1, t. j. Domáca krajina dokáže vyrobiť jednu jednotku tovaru 1 s menším množstvom práce ako Zahraničná krajina.
- $a_{L1} > a_{L1}^*$ Zahraničná krajina má absolútnu výhodu pri výrobe tovaru 1.
- $a_{L2} < a_{L2}^*$ Domáca krajina má absolútnu výhodu vo výrobe tovaru 2.
- $a_{L2} > a_{L2}^*$ Zahraničná krajina má absolútnu výhodu pri výrobe tovaru 2.

Krajiny sa podieľajú na medzinárodnom obchode aj vtedy, keď je jedna krajina najefektívnejším výrobcom a má absolútnu výhodu vo všetkých tovaroch.

Ricardov model uvádza, že obe krajiny môžu profitovať z obchodu, ak je obchod založený na komparatívnych výhodách, nie na absolútnych výhodách. Krajina môže mať absolútnu výhodu v oboch tovaroch, ale komparatívnu výhodu môže mať iba v jednom tovare. Obchod založený na komparatívnych výhodách môže zlepšiť postavenie oboch obchodujúcich krajín.

Na produkciu jednej jednotky tovaru 1, sa Domáca krajina musí vzdať produkcie tovaru 2; jej náklady obetovaných príležitostí sú $\frac{a_{L1}}{a_{L2}}$. Náklady obetovaných príležitostí tovaru 1 v Zahraničnej krajine sú $\frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$. Ak sú náklady obetovaných príležitostí v Domácej krajine nižšie ako v Zahraničnej, potom Domáca krajina má komparatívnu výhodu v tovare 1. Pri výrobe jednej jednotky tovaru 1, sa Domáca krajina musí vzdať menšieho množstva tovaru 2 než Zahraničná krajina. Podobne krajina, ktorá má nižšie oportunitné náklady na výrobu tovaru 2, má komparatívnu výhodu v tovare 2. Platí že:

- $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$ Domáca krajina má komparatívnu výhodu v tovare 1, ak má nižšie náklady obetovaných príležitostí na tovar 1, t. j. ak Domáca krajina zvýši produkciu tovaru 1, zníži produkciu tovaru 2 menej než Zahraničná krajina.

$$\frac{a_{L1}}{a_{L2}} > \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} \quad \text{Zahraničná krajina má komparatívnu výhodu v tovare 1.}$$

$$\frac{a_{L2}}{a_{L1}} < \frac{a_{L2}^*}{a_{L1}^*} \quad \text{Domáca krajina má komparatívnu výhodu v tovare 2.}$$

$$\frac{a_{L2}}{a_{L1}} > \frac{a_{L2}^*}{a_{L1}^*} \quad \text{Zahraničná krajina má komparatívnu výhodu v tovare 2.}$$

Predpokladajme, že Domáca krajina má komparatívnu výhodu v tovare 1 a Zahraničná krajina v tovare 2, $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$ a $\frac{a_{L2}}{a_{L1}} > \frac{a_{L2}^*}{a_{L1}^*}$. Domáca krajina by sa mala špecializovať na výrobu tovaru 1 a Zahraničná krajina by sa mala špecializovať na výrobu tovaru 2. V medzinárodnom obchode, bude Domáca krajina vyvážať tovar 1 a dovážať tovar 2. Zahraničná krajina bude prostredníctvom obchodu vymieňať tovar 2 za tovar 1.

Prínosy z obchodu

Prínosy z medzinárodného obchodu môžu vzniknúť, ak sa krajiny špecializujú na výrobu tovarov, v ktorých majú komparatívnu výhodu a potom spoločne obchodujú. Aby sme zistili, či je pre krajiny výhodné takto medzi sebou obchodovať, musíme určiť relatívne ceny, keď dochádza k obchodu.

Pred obchodovaním, relatívna cena tovaru 1 odráža náklady obetovaných príležitostí tovaru 1; v Domácej krajine $\frac{P_1}{P_2} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}}$ a v Zahraničnej krajine $\frac{P_1^*}{P_2^*} = \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$. Predpokladáme, že Domáca krajina má komparatívnu výhodu vo výrobe tovaru 1 a Zahraničnej krajina v tovare 2. To znamená, že Domáca krajina má nižšie alternatívne náklady na výrobu tovaru 1 ako Zahraničná krajina, čo znamená, že relatívna cena tovaru 1 je nižšia v Domácej krajine a vyššia v Zahraničnej, $\frac{P_1}{P_2} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} = \frac{P_1^*}{P_2^*}$ a z toho vyplýva $\frac{P_1}{P_2} < \frac{P_1^*}{P_2^*}$. Vyššia relatívna cena tovaru 1 v Zahraničnej krajine motivuje domácich pracovníkov k výrobe a k exportu daného tovaru. Pre Domácu krajinu je lepšie vyrábať tovar 1 a vymieňať ho za tovar 2 v Zahraničnej krajine než vyrábať tovar 2 doma, t. j. Domáca krajina tak môže získať väčšie množstvo tovaru 2.

Niektorí domáci pracovníci začnú predávať svoju produkciu na zahraničnom trhu. Vzhľadom na to, že výroba tovaru 1 Domácej krajiny vstupuje na zahraničný trh, ponuka tovarov narastá. Zvýšená ponuka pomaly spôsobuje zníženie relatívnej ceny tovaru 1 na zahraničnom trhu. Na druhej strane, vývoz tovaru 1 spôsobuje zvýšenie relatívnej ceny tovaru 1 v Domácej krajine. Tento proces bude pokračovať až dovtedy kým, sa relatívne ceny tovaru 1 na domácom a zahraničnom trhu budú líšiť. Akonáhle budú relatívne ceny v Domácej a Zahraničnej krajine rovnaké, jedna jednotka tovaru 1 sa bude obchodovať za rovnaké množstvo tovaru 2 na oboch trhoch. Pri tovare 2 a jeho relatívnej cene nastane opačný proces.

Svetová relatívna cena tovaru je cena dosiahnutá na medzinárodnom trhu na základe svetovej relatívnej ponuky a relatívneho dopytu po tovare; Z tohto dôvodu je svetová relatívna cena tovaru 1 determinovaná relatívnou ponukou a relatívnym dopytom po tovare 1 na medzinárodnom trhu. Poďme si vysvetliť pojmy relatívna ponuka a relatívny dopyt. *Relatívna ponuka (RS)* tovaru 1 predstavuje množstvo tovaru 1 ponúkaného oboma krajinami v porovnaní s množstvom tovaru 2 ponúkaného oboma krajinami:

$$RS = \frac{Q_1 + Q_1^*}{Q_2 + Q_2^*} \quad (4.5)$$

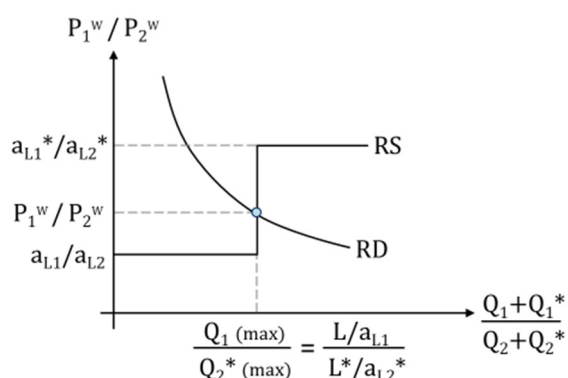
Ak je svetová relatívna cena tovaru 1 rovnaká ako relatívna cena v Domácej krajine pred obchodom a rovná sa príležitostným nákladom na výrobu tovaru 1 v Domácej krajine, $\frac{P_1^W}{P_2^W} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$, potom budú pracovníci v Domácej krajine vyrábať obidva tovary, tovar 1 aj tovar 2 (mzdy v oboch odvetviach budú rovnaké), avšak Zahraničná krajina bude vyrábať len tovar 2 (mzda v zahraničí v odvetví 2 je vyššia).

Ak je svetová relatívna cena tovaru 1 rovnaká ako relatívna cena v Zahraničnej krajine pred obchodom a rovná sa príležitostným nákladom na výrobu tovaru 1 v Zahraničnej krajine, $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} = \frac{P_1^W}{P_2^W}$, pracovníci v zahraničí sú indiferentní voči výrobe tovaru 1 alebo tovaru 2 (pretože mzdy v oboch odvetviach sú rovnaké), ale pracovníci v Domácej krajine budú vyrábať len tovar 1 (mzdy v domácej krajine v odvetví 1 sú vyššie).

Ak relatívna cena tovaru 1 dosiahne úroveň medzi relatívnymi cenami tovaru 1 v Domácej a Zahraničnej krajine (a medzi príležitostnými nákladmi na produkciu tovaru 1 v Domácej a Zahraničnej krajine), $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{P_1^W}{P_2^W} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$, potom Domáca krajina bude vyrábať iba tovar 1 (kvôli vyšším mzdám v odvetví 1) a Zahraničná krajina bude vyrábať iba tovar 2 (kvôli vyšším mzdám v odvetví 2). Domáca krajina sa teda špecializuje na výrobu tovaru 1 a Zahraničná krajina sa špecializuje na výrobu tovaru 2. Situácia na svetovom trhu bude nasledovná – tovar 1 bude dodávať Domáca krajina a tovar 2 bude dodávať Zahraničná krajina. Svetová relatívna ponuka tovaru 1 sa rovná maximálnej produkcii tovaru 1 v Domácej krajine vydelenej maximálnou produkciou tovaru 2 v Zahraničnej krajine, $RS = \frac{Q_1 + Q_1^*}{Q_2 + Q_2^*} = \frac{Q_1(max)}{Q_2^*(max)} = \frac{L/a_{L1}}{L^*/a_{L2}^*}$.

Svetová relatívna ponuka je tzv. kroková funkcia. Prvý krok sa vyskytuje keď je relatívna cena tovaru 1 rovná alternatívnym nákladom Domácej krajiny $\frac{a_{L1}}{a_{L2}}$ a druhý krok sa vyskytuje keď je relatívna cena tovaru 1 rovná alternatívnym nákladom Zahraničnej krajiny $\frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$. Skok medzi týmito dvomi krokmi predstavuje svetovú relatívnu cenu tovaru 1 na úrovni medzi alternatívnymi nákladmi Domácej a Zahraničnej krajiny. V tomto prípade je relatívne ponúkané množstvo tovaru 1 rovné maximálnej produkcii tovaru 1 v Domácej krajine vydelenej maximálnou produkciou tovaru 2 v Zahraničnej krajine.

Relatívny dopyt (RD) po tovare 1 tvoria spotrebiteľia a predstavuje množstvo tovaru 1 v porovnaní s množstvom tovaru 2 požadovaného vo všetkých krajinách. Ak relatívna cena tovaru 1 rastie, relatívne dopytované množstvo tovaru 1 u spotrebiteľov klesá. Pri vyššej relatívnej cene tovaru 1, budú spotrebiteľia kupovať menej tovaru 1 (pretože je relatívne drahší) a viac tovaru 2 (pretože je relatívne lacnejší).



Q – množstvo tovaru

P – cena tovaru

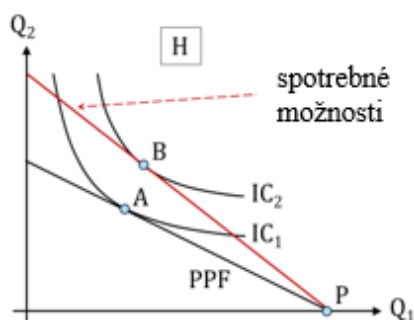
P_1^W/P_2^W – svetová cena tovaru 1

Obrázok 4.4 Relatívna ponuka (RS) a relatívny dopyt (RD) pre tovar 1, svetový trh

Svetová relatívna cena tovaru 1 predstavuje priesečník krivky relatívnej ponuky a krivky relatívneho dopytu. Pri svetovej relatívnej cene tovaru 1 na úrovni medzi pôvodnými relatívnymi cenami v dvoch krajinách, je možná špecializácia na produkciu určitého tovaru (podľa komparatívnej výhody) a následný obchod.

Obchod umožňuje výmenu vyrobených tovarov za iné tovary, ktoré chce krajina spotrebovať. So špecializáciou sa svetová produkcia rozširuje a množstvo tovarov dostupné pre spotrebiteľov každej krajiny sa zvyšuje. Pri svetovej relatívnej cene tovaru 1 na úrovni medzi relatívnymi cenami pôvodných autarkií, môže Domáca krajina získať väčšie množstvo tovaru 2 od Zahraničnej krajiny než je množstvo produkcie, ktorej sa vzdala. Obdobne, Zahraničná krajina môže od Domácej krajiny získať väčšie množstvo tovaru 1 (výmenou za tovar 2, ktorý vyrába) než množstvo produkcie tovaru 1, ktorej sa Zahraničná krajina vzdala. Obchod rozširuje možnosti spotreby v oboch krajinách a ich hranice možností spotreby sú za hranicami ich výrobných možností.

V prípade existencie obchodu, bod produkcie a spotreby Domácej a Zahraničnej krajiny nie je viac rovnaký (Obrázky 4.5 a 4.6). Krajiny sa špecializujú na výrobu tovarov, v ktorých majú komparatívnu výhodu; Domáca krajina tak bude vyrábať v bode P (maximálna produkcia tovaru 1, žiadna produkcia tovaru 2) a Zahraničná krajina v bode P* (žiadna produkcia tovaru 1, maximálna produkcia tovaru 2). Možnosti spotreby sú však dané vzájomným obchodom a obidve krajiny môžu dosahovať spotrebu mimo hraníc svojich produkčných možností. Bod spotreby predstavuje bod, kde maximálna užitočnosť spotrebiteľov závisí od spotrebných možností po realizácii obchodu, t. j. kde hranica spotrebných možností je dotýčnicou k najvyššej indifferenčnej krivke. Obidva tovary sa môžu spotrebovať v oboch krajinách; spotrebu Domácej krajiny vyjadruje bod B a spotrebu Zahraničnej krajiny vyjadruje bod B*.

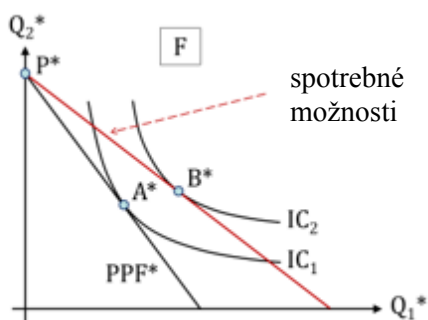


Q – množstvo tovaru

P – bod produkcie pri existencii obchodu

B – bod spotreby pri existencii obchodu

Obrázok 4.5 Spotrebné možnosti pri existencii obchodu, Domáca krajina (H)



Q^* – množstvo tovaru

P* – bod produkcie (pri existencii obchodu)

B* – bod spotreby (pri existencii obchodu)

Keďže sklon krivky produkčných možností predstavuje alternatívne náklady tovaru 1, krivka prod. možností Domácej krajiny je plochšia než krivka Zahraničnej krajiny, pretože Domáca krajina má nižšie alternatívne náklady tovaru 1 a má komparatívnu výhodu v produkcii tovaru 1.

Obrázok 4.6 Možnosti spotreby pri existencii obchodu, Zahraničná krajina (F)

Relatívna cena pri voľnom obchode sa líši od relatívnych cien v oboch krajinách pred obchodom. Voľný obchod podporuje špecializáciu, rozširuje možnosti spotreby a určuje mzdy pracovníkov. V našom prípade Domáca krajina má komparatívnu výhodu a špecializuje sa na výrobu tovaru 1, Zahraničná krajina má

komparatívnu výhodu a špecializuje sa na výrobu tovaru 2. Pri vzájomnom obchode, nové relatívne ceny tovarov ovplyvňujú mzdy pracovníkov v oboch krajinách. V prípade Domácej krajiny, pri obchode relatívna cena tovaru 1 rastie $\frac{P_1}{P_2} < \frac{P_1^W}{P_2^W}$, a Domáca krajina vyrába tovar 1, takže domácim pracovníkom v odvetví 1 môžu byť vyplatené vyššie mzdy ($w_1 = P_1^W / a_{L1}$). V prípade Zahraničnej krajiny, pri obchode relatívna cena tovaru 1 klesá $\frac{P_1^W}{P_2^W} < \frac{P_1^*}{P_2^*}$, a relatívna cena tovaru 2 pri obchode rastie. Zahraničná krajina sa špecializuje na produkciu tovaru 2, takže zahraniční pracovníci v odvetví 2 budú mať vyššie mzdy ($w_2^* = P_2^W / a_{L2}^*$).

Ricardov model medzinárodného obchodu je založený na komparatívnych výhodách a predpokladá úplnú špecializáciu krajiny na produkciu tovaru, v ktorom má komparatívnu výhodu. Všetky ostatné tovary a služby, ktoré krajiny chcú spotrebovať, budú nakupovať na medzinárodnom trhu. Obchod vedie k rozšíreným možnostiam spotreby a vyšším mzdám pre pracovníkov v určitom odvetví.

V mnohých prípadoch úplná špecializácia krajín nie je možná, pretože nie je možné obchodovať s určitými tovarmi alebo službami (napríklad čerstvý chlieb, oprava obuvi, strihanie vlasov), pretože v procese výroby sa používajú viaceré výrobné faktory (práca nie je jediným vstupom), ďalej kvôli doprave alebo iným nákladom spojených s obchodom a tiež kvôli protekcionizmu, hospodárskej politike a obchodným bariéram.

Cvičenie

Dve rozdielne krajiny, Domáca a Zahraničná, by spolu radi navzájom obchodovali. Obe krajiny produkujú jahody a zemiaky. Domáca krajina má k dispozícii 5000 hodín práce, Zahraničná má 2400 hodín práce. Domáci pracovníci dokážu pozbierať jeden kilogram jahôd za 5 hodín, ale jeden kilogram zemiakov vedia pozbierať za 2 hodiny. Zahraniční pracovníci dokážu pozbierať jeden kilogram jahôd za 3 hodiny a jeden kilogram zemiakov za 0,6 hodiny.

- Znárodnite krivku produkčných možností oboch krajín a vytvorte ich rovnice.
- V prípade absencie obchodu, aká môže byť maximálna spotreba zemiakov v Domácej krajine, ak domáci občania chcú spotrebovať 500 kg jahôd? Predpokladajme, že Zahraničná krajina v súčasnosti vyrába 2000 kg zemiakov. Koľko kilogramov jahôd je možné vyrobiť v Zahraničnej krajine?
- Aké sú náklady obetovaných príležitostí na jahody, vyjadrené v množstve zemiakov v Domácej krajine? A aké v zahraničí?
- Ktorá krajina má absolútnu výhodu vo výrobe jahôd? A ktorá vo výrobe zemiakov?
- Ktorá krajina má komparatívnu výhodu vo výrobe jahôd? A ktorá vo výrobe zemiakov?
- Vypočítajte relatívnu cenu jahôd v každej krajine, v prípade ak nedochádza k žiadnemu obchodu.
- Domáca a Zahraničná krajina sa rozhodnú otvoriť svoje trhy a začať voľne obchodovať. Špecializujú sa na produkciu tovaru, v ktorom majú komparatívnu výhodu. Bude v dôsledku špecializácie svetová produkcia jahôd a zemiakov zvýšená?
- V prípade obchodu je relatívna cena jahôd 4. Ako môžu byť rozšírené spotrebné možnosti domácich spotrebiteľov (ak chcú stále konzumovať 500 kg jahôd)?
- Vypočítajte mzdy domácich pracovníkov pred a po obchode a mzdy zahraničných pracovníkov pred obchodovaním a po ňom (pred-obchodné ceny jahôd sú 12,5 €/kg v Domácej krajine a 18 €/kg v Zahraničnej krajine, pred-obchodné ceny zemiakov sú 5 €/kg v Domácej krajine a 3,6 €/kg v Zahraničnej krajine, v prípade existencie obchodu, cena jahôd na svetových trhoch je 16 €/kg a cena zemiakov na svetových trhoch je 4 €/kg).

Riešenie

	Domáca krajina	Zahraničná krajina
jahody (tovar 1)	$a_{L1} = 5$	$a_{L1}^* = 3$
zemiaky (tovar 2)	$a_{L2} = 2$	$a_{L2}^* = 0,6$
ponuka práce	$L = 5000$	$L^* = 2400$

- a) Krivka produkčných možností zobrazuje všetky možné kombinácie tovarov, ktoré môžu byť v ekonomike vyrobené z daných zdrojov.

Domáca PPF:

$$Q_2 = \frac{L}{a_{L2}} - \frac{a_{L1}}{a_{L2}} Q_1$$

$$Q_2 = \frac{5000}{2} - \frac{5}{2} Q_1$$

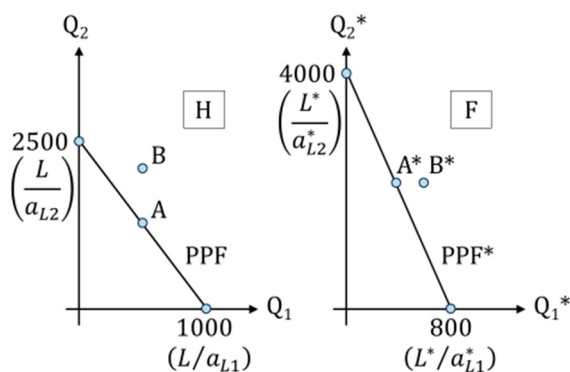
$$Q_2 = 2500 - 2,5 Q_1$$

Zahraničná PPF:

$$Q_2^* = \frac{L^*}{a_{L2}^*} - \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} Q_1^*$$

$$Q_2^* = \frac{2400}{0,6} - \frac{3}{0,6} Q_1^*$$

$$Q_2^* = 4000 - 5 Q_1^*$$



Obrázok 4.7 Príklad – produkčné možnosti krajín vyrábajúcich jahody a zemiaky

- b) Ak sú krajiny uzavreté, teda neobchodujú, domáci spotrebitelia môžu spotrebovať také množstvo tovarov, aké bolo vyrobené. Ak chcú spotrebovať 500 kg jahôd, musia aj vyrobiť 500 kg. Príslušný objem produkcie zemiakov možno vypočítať pomocou rovnice krivky produkčných možností Domácej krajiny.

Ak $Q_1 = 500$, potom $Q_2 = 2500 - 2,5 \cdot 500$
 $Q_2 = 1250$.

Pri absencii obchodu, domáca krajina vyrába a konzumuje kombináciu tovarov pozostávajúcu z 500 kg jahôd a 1250 kg zemiakov (bod A).

Zahraničná krajina vyrába 2000 kg zemiakov a jej produkcia jahôd sa dá vypočítať pomocou rovnice krivky produkčných možností.

Ak $Q_2^* = 2000$, potom $2000 = 4000 - 5 Q_1^*$
 $Q_1^* = 400$.

Zahraničná ekonomika vyrába 400 kg jahôd a 2000 kg zemiakov (bod A*).

- c) Náklady obetovaných príležitostí (alternatívne náklady) merajú množstvo jedného tovaru, ktorého sa musíme vzdať, aby sme mohli vyrobiť iný tovar.

Náklady obetovaných príležitostí 1 kg jahôd v prípade Domácej krajiny sú $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} = \frac{5}{2} = 2,5$. Aby Domáca krajina vyrobila 1 kg jahôd, musí sa vzdať 2,5 kg zemiakov. (Výroba dodatočného kg jahôd vyžaduje 5 hodín práce. Každá hodina venovaná produkcii jahôd by mohla byť použitá na výrobu zemiakov. V odvetví zemiakov, potrebujeme 2 hodiny práce na 1 kg produkcie. Ak 5 hodín práce použijeme na výrobu jahôd, musíme sa tak vzdať výroby 2,5 kg zemiakov).

Alternatívne náklady výroby 1 kg jahôd v prípade Zahraničnej krajiny sú $\frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} = \frac{3}{0,6} = 5$ (5 kg zemiakov).

- d) Absolútna výhoda vo výrobe tovaru znamená schopnosť krajiny vyrobiť jednu jednotku tovaru s nižšími nákladmi, t. j. s menším množstvom práce ako iné krajiny. Na to, aby sme určili, ktorá krajina má absolútnu výhodu v produkcii jahôd, musíme porovnať jednotkové pracovné požiadavky na 1 kg jahôd v Domácej a Zahraničnej Krajine.

Absolútna výhoda vo výrobe jahôd:

$$a_{L1} > a_{L1}^*$$

$5 > 3$ Zahraničná krajina má absolútnu výhodu vo výrobe jahôd.

Absolútna výhoda vo výrobe zemiakov (podobný princíp):

$$a_{L2} > a_{L2}^*$$

$2 > 0,6$ Zahraničná krajina má absolútnu výhodu vo výrobe zemiakov.

- e) Krajina, ktorá dokáže vyrobiť tovar s nižšími nákladmi obetovaných príležitostí ako akákoľvek iná krajina, má pri výrobe tohto tovaru komparatívnu výhodu. Aby sme zistili, ktorá krajina má komparatívnu výhodu vo výrobe jahôd, musíme porovnať alternatívne náklady oboch krajín pri výrobe jahôd.

Komparatívna výhoda vo výrobe jahôd:

$$\frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$$

$2,5 < 5$ Domáca krajina má komparatívnu výhodu vo výrobe jahôd.

Komparatívna výhoda vo výrobe zemiakov (nájdeme krajinu s nižšími alternatívnymi nákladmi vo výrobe zemiakov):

$$\frac{a_{L2}}{a_{L1}} > \frac{a_{L2}^*}{a_{L1}^*}$$

$0,4 > 0,2$ Zahraničná krajina má komparatívnu výhodu vo výrobe zemiakov.

- f) V uzavretej ekonomike sa relatívna cena tovaru rovná jeho alternatívnym nákladom.

Relatívna cena jahôd v Domácej krajine je $\frac{P_1}{P_2} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}} = 2,5$.

Relatívna cena jahôd v Zahraničnej krajine je $\frac{P_1^*}{P_2^*} = \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} = 5$.

- g) V situácii bez obchodu, celková svetová produkcia jahôd predstavuje 900 kg (500 kg Domáca krajina + 400 kg Zahraničná krajina). Celková produkcia zemiakov v oboch krajinách je 3250 kg (1250 kg Domáca krajina + 2000 kg Zahraničná krajina).

Ak umožníme krajinám špecializovať sa na výrobu určitého tovaru a obchodovať s ním, svetová produkcia jahôd bude 1000 kg (vyrobená v Domácej krajine) a celková svetová produkcia zemiakov bude 4000 kg (vyrobená v Zahraničnej krajine). Teda výsledkom je nárast objemu výroby vo svetovej ekonomike.

- h) Vzájomný obchod umožňuje krajinám konzumovať tovary mimo svojej krivky produkčných možností. Domáca krajina vyrobí 1000 kg jahôd (pretože má komparatívnu výhodu v produkcii jahôd a tak sa špecializuje na ich produkciu). Spotrebiteľia v Domácej krajine chcú konzumovať 500 kg jahôd, takže zostávajúce množstvo $1000 - 500 = 500$ kg vymenia na medzinárodnom trhu

za zemiaky. Svetová relatívna cena jahôd je $\frac{P_1^W}{P_2^W} = 4$. Aké množstvo zemiakov môže na medzinárodnom trhu získať Domáca krajina výmenou za svoje jahody? Za 500 kg jahôd, môže Domáca krajina získať 2000 kg zemiakov (500 kg jahôd vymení za relatívnu cenu jahôd = 4). Bod spotreby Domácej krajiny je daný bodom B na obrázku vyššie.

Spotrebné možnosti Zahraničnej krajiny sú takisto rozšírené. Zahraničná krajina vyrába 4000 kg zemiakov, ale konzumuje len 2000 kg, a zvyšných 2000 kg tak môže vymeniť za jahody. Svetová relatívna cena zemiakov je $\frac{P_2^W}{P_1^W} = \frac{1}{4} = 0,25$. Zahraničná krajina môže teda vymeniť neskonsumované množstvo 2000 kg zemiakov za 500 kg jahôd ($2000 \cdot 0,25 = 500$). Bod spotreby Zahraničnej krajiny je daný bodom B* na obrázku vyššie.

- i) Ceny tovarov v situácii pred obchodovaním a svetové ceny na medzinárodnom trhu sú zhrnuté v nasledovnej tabuľke.

	Domáca krajina	Zahraničná krajina	Svet
cena jahôd (tovar 1)	$P_1 = 12,5$	$P_1^* = 18$	$P_1^W = 16$
cena zemiakov (tovar 2)	$P_2 = 5$	$P_2^* = 3,6$	$P_2^W = 4$

V uzavretej ekonomike, ktorá vyrába dva tovary, musia byť mzdy v oboch odvetviach rovnaké. Mzdy závisia od cien tovaru a od množstva práce, ktoré sa používa pri ich výrobe. Relatívna cena tovaru sa rovná nákladom obetovaných príležitostí (alternatívnym nákladom) na výrobu tovaru. Takže mzdy možno vypočítať nasledujúcim spôsobom:

$$\text{Mzda vo výrobe jahôd v Domácej krajine: } w_1 = \frac{P_1}{a_{L1}} = \frac{12,5}{5} = 2,5$$

$$\text{Mzda vo výrobe zemiakov v Domácej krajine: } w_2 = \frac{P_2}{a_{L2}} = \frac{5}{2} = 2,5$$

Pri absencii obchodu je mzda v Domácej krajine 2,5 €/hod. v oboch odvetviach (mzdy sú rovnaké v oboch odvetviach, teda Domáca krajina môže vyrábať obidva tovary).

$$\text{Mzda vo výrobe jahôd v Zahraničnej krajine: } w_1^* = \frac{P_1^*}{a_{L1}^*} = \frac{18}{3} = 6.$$

$$\text{Mzda vo výrobe zemiakov v Zahraničnej krajine: } w_2^* = \frac{P_2^*}{a_{L2}^*} = \frac{3,6}{0,6} = 6.$$

Pri absencii obchodu je mzda v Zahraničnej krajine 6 €/hod. v oboch odvetviach (mzdy sú rovnaké v oboch odvetviach, teda Zahraničná krajina môže vyrábať obidva tovary).

Pri existencii obchodu, sa Domáca krajina bude špecializovať na výrobu jahôd. Všetci pracovníci budú získať príjem z tohto odvetvia a ich mzda bude závisieť od novej svetovej ceny jahôd,

$$w_1 = \frac{P_1^W}{a_{L1}} = \frac{16}{5} = 3,2.$$

Zahraničná krajina sa bude špecializovať na výrobu zemiakov a mzda pracovníkov bude závisieť od svetovej ceny zemiakov, $w_2^* = \frac{P_2^W}{a_{L2}^*} = \frac{4}{0,6} = 6,7$.

Obchod je prospešný pre všetky krajiny. Svetová relatívna cena tovaru sa nachádza na úrovni medzi relatívnymi cenami jednotlivých krajín v prípade absencie obchodu.

Relatívna cena vyvezeného tovaru je vyššia ako cena v krajine vývozcu pred obchodom, t. j. dovážané tovary sú relatívne lacnejšie. Mzdy pracovníkov, ktorí vyrábajú vyvážané tovary, sú vyššie pri existencii obchodu než pri jeho absencii.

Kapitola 5 HECKSCHER-OHLINOVA TEÓRIA MEDZINÁRODNÉHO OBCHODU A VYBAVENOSŤ VÝROBNÝMI FAKTORMI

V Ricardovom modeli je hlavným dôvodom medzinárodného obchodu existencia rozdielov v technológii a produktivite práce v jednotlivých krajinách. Ďalším zdrojom rozdielov, a preto aj ďalším dôvodom pre vznik obchodu, je rozdielna vybavenosť krajín zdrojmi.

Autormi Heckscher-Ohlinovej teórie sú Eli Heckscher (1919) a Bertil Ohlin (1933), ktorí tvrdia, že hlavným dôvodom medzinárodného obchodu sú rozdiely v pracovnej sile, v pracovných zručnostiach, fyzickom kapitáli alebo iné výrobné faktory v jednotlivých krajinách. Teória vychádza z predpokladu, že krajiny používajú rovnaké technológie, ale pri výrobe rôznych tovarov sa výrobné faktory využívajú s rôznou relatívnou intenzitou (t.j. podiel jednotlivých faktorov použitých vo výrobnom procese je v každom odvetví rozdielny) a že krajiny majú odlišnú relatívnu vybavenosť výrobnými vstupmi (t.j. rozdielny pomer dostupného množstva jedného faktora k druhému v každej krajine).

Predpoklady modelu³⁰:

Heckscher-Ohlinov model (H-O model) predpokladá:

- dve krajiny: Domáca a Zahraničná,
- výroba dvoch tovarov: tovar 1 a tovar 2,
- dva výrobné faktory: práca a kapitál (H-O model predstavuje kapitál ako druhý výrobný faktor; kapitál sa vzťahuje na fyzický kapitál ako stroje, zariadenia, budovy atď. a pôdu ako špecifický druh fyzického kapitálu),
- obidva výrobné faktory sa používajú na výrobu ktoréhokoľvek tovaru: kombinácia práce a kapitálu sa používa na výrobu tovaru 1 a na výrobu tovaru 2 sa používa iná kombinácia faktorov,
- ponuka práce v každej krajine je fixná (konštantná) a ponuka kapitálu v každej krajine je tiež fixná (konštantná): práca a kapitál sú mobilné naprieč odvetviami v danej krajine, ale medzi krajinami sú imobilné; práca a kapitál sú plne využité,
- dokonalá konkurencia prevláda na všetkých trhoch (tovarov aj výrobných faktorov): všetci kupujúci a predávajúci sú príjemcami cien („price takers“). Ceny výrobných faktorov sú viazané na ceny tovarov.

Pre pochopenie, prečo je vybavenosť výrobnými faktormi v medzinárodnom obchode dôležitá, najskôr analyzujeme situáciu bez obchodu a potom rozširujeme našu analýzu na obchod medzi Domácou a Zahraničnou krajinou.

Najskôr definujeme hlavné premenné. Jednotková pracovná požiadavka, t. j. množstvo práce (počet hodín) potrebný na výrobu jednej jednotky produkcie, je a_{L1} pre odvetvie 1 a a_{L2} pre odvetvie 2. Jednotková kapitálová požiadavka, t. j. výška kapitálu potrebného na výrobu jednej jednotky produkcie, je a_{K1} pre odvetvie 1 a a_{K2} pre odvetvie 2. V prípade Domácej krajiny označujeme ponuku práce ako L (L_1 je pracovná sila v odvetví 1 a L_2 je pracovná sila v odvetví 2), ponuku kapitálu označujeme ako K (K_1

³⁰ Sekcie Predpoklady modelu, Štruktúra obchodu a Prínosy z obchodu sú založené na Krugman, P. – Obstfeld, M. – Melitz, M. 2014. International Economics. Theory and Policy. Pearson, 10. ed., 792 p. ISBN 978-0133423648. Suranovic, S. 2010. International Economics: Theory and Policy. FlatWord, 1. ed., 614 p. eISBN 978-1-4533-2722-7. Feenstra, R.C. – Taylor, A.M. 2014. International Economics. Worth Publishers, 3 ed., 464 p. ISBN 978-1429278423.

je kapitál využívaný v odvetví 1 a K_2 je kapitál využívaný v odvetví 2). Množstvo produkcie vyrobenej v odvetví 1 a v odvetví 2 je Q_1 a Q_2 . Cena za tovar 1 je označená ako P_1 a cena tovaru 2 ako P_2 . Mzda za jednu hodinu práce je w , a nájomné za jednotku kapitálu je r . Pre Zahraničnú krajinu budú použité premenné s hviezdíčkou.

Výrobná technológia v Domácej a Zahraničnej krajine je rovnaká; výroba oboch tovarov si vyžaduje dva vstupy, prácu a kapitál, ale v rôznych pomeroch. Predpokladajme, že na výrobu jednotky outputu v každom sektore, musí byť použitá fixná kombinácia práce a kapitálu (vyžaduje sa určitý počet pracovných hodín a určitý objem kapitálu, t. j. nemôžeme použiť viac jedného faktora a menej druhého). Odvetvie náročné na pracovnú silu (pracovne intenzívne) vyžaduje vyšší pomer pracovnej sily ku kapitálu ako ostatné odvetvia. Kapitálová náročnosť sa určuje ako pomer kapitálu a práce používaný pri výrobe tovaru 1 a tovaru 2.

Ak $\frac{a_{L1}}{a_{K1}} > \frac{a_{L2}}{a_{K2}}$ Výroba v odvetví 1 je relatívne náročná na prácu.
 $\frac{a_{L1}}{a_{K1}} < \frac{a_{L2}}{a_{K2}}$ Výroba v odvetví 2 je relatívne náročná na prácu.
 $\frac{a_{K1}}{a_{L1}} > \frac{a_{K2}}{a_{L2}}$ Výroba v odvetví 1 je relatívne náročná na kapitál.
 $\frac{a_{K1}}{a_{L1}} < \frac{a_{K2}}{a_{L2}}$ Výroba v odvetví 2 je relatívne náročná na kapitál.

Predpokladajme, že výroba tovaru 1 je relatívne náročná na prácu a výroba tovaru 2 je relatívne náročná na kapitál, $\frac{a_{L1}}{a_{K1}} > \frac{a_{L2}}{a_{K2}}$ (alebo $\frac{L_1}{K_1} > \frac{L_2}{K_2}$) a $\frac{a_{K1}}{a_{L1}} < \frac{a_{K2}}{a_{L2}}$.

Výrobné možnosti Domácej krajiny sú determinované obidvomi výrobnými faktormi – prácou a kapitálom. Možné kombinácie dvoch tovarov, ktoré sa dajú vyrobiť s ponukou práce v Domácej krajine sú:

$$L = L_1 + L_2 \quad (5.1)$$

$$L = a_{L1}Q_1 + a_{L2}Q_2 \quad (5.2)$$

A z toho:

$$Q_2 = \frac{L}{a_{L2}} - \frac{a_{L1}}{a_{L2}}Q_1 \quad (5.2.1)$$

Možné kombinácie dvoch tovarov, ktoré sa dajú vyrobiť v Domácej krajine s daným kapitálom, sú:

$$K = K_1 + K_2 \quad (5.3)$$

$$K = a_{K1}Q_1 + a_{K2}Q_2 \quad (5.4)$$

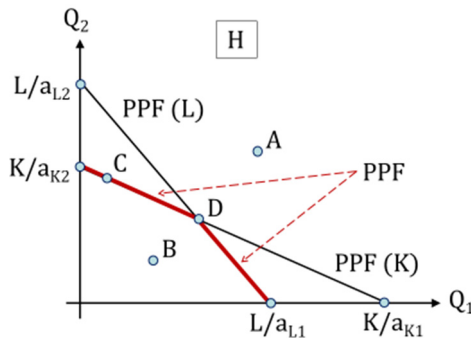
$$Q_2 = \frac{K}{a_{K2}} - \frac{a_{K1}}{a_{K2}}Q_1 \quad (5.4.1)$$

Hranica produkčných možností, t. j. kombinácie tovarov, ktoré je možné vyrobiť v Domácej krajine, závisí od množstva oboch zdrojov, ktoré má krajina. Môžeme zobraziť pracovné obmedzenie, ktoré poukazuje na všetky možné kombinácie tovarov, ktoré je možné vyrobiť z danej ponuky práce a technológie v Domácej krajine. Tiež môžeme zobraziť kapitálové obmedzenie, ktoré poukazuje na všetky kombinácie tovarov, ktoré je možné vyrobiť z danej ponuky kapitálu a technológie v Domácej krajine. Avšak na výrobu tovarov, potrebuje Domáca krajina obidva výrobné faktory; práca a kapitál sú potrebné vo výrobnom procese súčasne. Preto musí výroba podliehať obom obmedzeniam. Hranica produkčných možností Domácej krajiny bude daná vnútornou časťou pracovného a kapitálového obmedzenia.

Tovar 1 je pracovne intenzívnejší ako tovar 2, $\frac{a_{L1}}{a_{K1}} > \frac{a_{L2}}{a_{K2}}$, a graficky je obmedzenie pracovnej sily strmšie ako kapitálové obmedzenie. Po úprave rovnice dostaneme $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} > \frac{a_{K1}}{a_{K2}}$, t.j. hodnota sklonu v

pracovnom obmedzení je vyššia ako v kapitálovom obmedzení. Krivka produkčných možností Domácej krajiny je vnútorná oblasť oboch obmedzení. Preto je krivka produkčných možností zalomená.

Krivka predstavuje všetky kombinácie dvoch tovarov, ktoré sa dajú vyrobiť pri plnom využití aspoň jedného výrobného faktora. Ak požadujeme plné využitie obidvoch faktorov, hranica produkčných možností sa zníži na jeden bod; a to je bod D, kde sa pretínajú pracovné a kapitálové obmedzenia, ako je znázornené na Obrázku 5.1.



Obrázok 5.1 Krivka výrobných možností bez substitúcie vstupov (PPF), Domáca krajina (H)

Q – množstvo produkcie (Q_1 - množstvo tovaru 1 a Q_2 - množstvo tovaru 2)

PPF (L) – pracovné obmedzenie

PPF (K) – kapitálové obmedzenie

A, B, C, D – body reprezentujúce rôzne výrobné možnosti. Kombináciu A nemožno vyrobiť z daných zdrojov. Body C a D predstavujú kombinácie, ktoré krajina môže vyrobiť, pretože má na ich produkciu dostatok práce a kapitálu. Bod produkcie C naplno využíva kapitál, práca nie je naplno využitá. V bode D sú obidva faktory, práca aj kapitál, naplno využité. Kombináciu tovarov v bode B možno z našich zdrojov vyrobiť, avšak žiadny výrobný faktor nebude naplno využitý (túto kombináciu preto nebudeme brať do úvahy).

Sklon krivky výrobných možností už viac nie je konštantný, pretože pri viacerých výrobných faktoroch, krivka výrobných možností už nie je priamkou. Sklon nám pripomína alternatívne náklady na výrobu jedného tovaru z hľadiska druhého tovaru - koľkých jednotiek tovaru 2 sa Domáca krajina musí vzdať, ak chce vyrobiť o jednu jednotku tovaru 1 viac. Hodnota sklonu prvého segmentu krivky výrobných možností (segment zahŕňajúci bod C) je menšia a sklon druhého segmentu je vyšší. Alternatívne náklady na výrobu ďalšej jednotky tovaru 1 sú nižšie, keď Domáca krajina vyrába malé množstvo tovaru 1; pre množstvá tovaru 1 menšie ako v bode D, alternatívne náklady tovaru 1 sú a_{K1}/a_{K2} . Alternatívne náklady na vytvorenie ďalšej jednotky tovaru 1 sú vyššie, keď Domáca krajina produkuje veľké množstvo tovaru 1; pre množstvá tovaru 1 väčšie ako v bode D, sú alternatívne náklady na tovar 1 a_{L1}/a_{L2} .

S technológiou vyžadujúcou fixnú kombináciu práce a kapitálu pri výrobe každého tovaru (t. j. fixné koeficienty), bude ekonomika plne využívať obidve výrobné faktory, ak bude vyrábať kombináciu tovaru 1 a tovaru 2 reprezentovanú bodom D na krivke výrobných možností.

Cena každého tovaru musí pokrývať celkové výrobné náklady na tovar. Náklady na výrobu jednej jednotky produkcie predstavujú súčet pracovných a kapitálových nákladov. Tieto náklady možno stanoviť ako násobok použitého množstva výrobného faktora a jeho ceny. V tomto modeli sa predpokladá výroba oboch tovarov, t. j. neexistuje špecializácia na jednu komoditu. Ceny výrobných faktorov v obidvoch výrobných odvetviach musia byť rovnaké, inak by práca a kapitál mali tendenciu prechádzať do odvetvia, ktoré platí vyššiu mzdu/nájom. Preto musia platiť nasledovné rovnice:

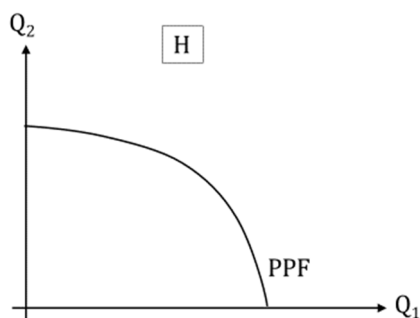
$$P_1 = a_{L1} \cdot w + a_{K1} \cdot r \quad (5.5)$$

$$P_2 = a_{L2} \cdot w + a_{K2} \cdot r \quad (5.6)$$

Vyššie uvedená krivka výrobných možností neumožňuje nahrádzať (substituovať) vstupy vo výrobnom procese tovaru, to znamená, že v každom odvetví sa musí použiť fixná kombinácia práce a kapitálu. Realistickejším predpokladom ale je, že je možné nahrádzať prácu kapitálom a kapitál pracou (vo výrobe

môže byť použité premenlivé množstvo pracovnej sily a kapitálu, pomer práce a kapitálu použitého vo výrobe sa teda môže meniť). Ak je možné nahradiť jeden vstup za iný, potom krivka výrobných možností je zakrivená, to znamená konkávne klesajúca. V prípade takto zakrivenej krivky výrobných možností, sa alternatívne náklady na výrobu tovaru zvyšujú s rastúcou produkciou.

Ak je vo výrobnom procese možná substitúcia výrobných faktorov, potom krivka výrobných možností Domácej krajiny bude hladká krivka (Obrázok 5.2) a s danými výrobnými faktormi a technológiou môže Domáca krajina vyrobiť všetky kombinácie tovarov ležiace na tejto krivke. Ak krajina vyrába malé množstvo tovaru 1, alternatívne náklady tohto tovaru sú nízke. Ak krajina vyrába veľké množstvo tovaru 1, alternatívne náklady sú vysoké. To isté platí aj pre tovar 2.



Q – množstvo produkcie (Q_1 – množstvo tovaru 1 a Q_2 – množstvo tovaru 2)

Obrázok 5.2 Krivka výrobných možností pri substitúcii výrobných faktorov (PPF), Domáca krajina (H)

Všetky body na krivke výrobných možností sú potenciálne kombinácie tovaru 1 a tovaru 2, ktoré môže Domáca krajina vyrobiť vzhľadom na svoju pracovnú a kapitálovú vybavenosť a technológiu. Otázkou teda je ktorý bod si krajina zvolí? Racionálna voľba je vyrábať v bode, ktorý predstavuje maximálnu hodnotu produkcie. Hodnota produkcie V sa môže vypočítať nasledovne:

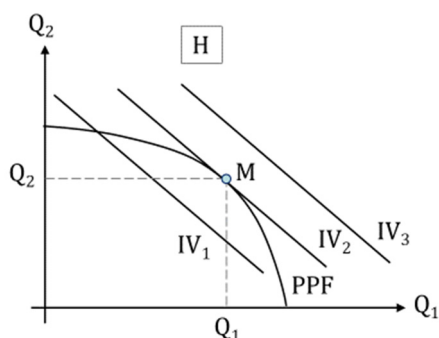
$$V = P_1 Q_1 + P_2 Q_2 \quad (5.7)$$

Po úprave rovnice (5.7) dostaneme:

$$Q_2 = \frac{V}{P_2} - \frac{P_1}{P_2} Q_1 \quad (5.7.1)$$

Body, ktoré predstavujú rôzne kombinácie množstva dvoch tovarov, pričom majú rovnakú hodnotu produkcie pri daných cenách, sa nazývajú *izohodnotové priamky* (isovalue line). Paralelné izohodnotové priamky predstavujú odlišnú celkovú hodnotu produkcie. Sklon izohodnotovej priamky je $-\frac{P_1}{P_2}$.

Domáca krajina bude vyrábať v bode, ktorý maximalizuje hodnotu produkcie. Je to bod, v ktorom je najvyššia možná izohodnotová priamka dotýčnicou k hranici výrobných možností, tak ako je to znázornené na Obrázku 5.3.



Q – množstvo produkcie (Q_1 - množstvo tovaru 1, a Q_2 - množstvo tovaru 2)

M – bod, ktorý reprezentuje výrobnú kombináciu tovaru 1 a tovaru 2 s najvyššou hodnotou produkcie

Obrázok 5.3 Hranica výrobných možností (PPF) a izohodnotová priamka (IV), Domáca krajina (H)

V bode M na obrázku, sa sklon krivky výrobných možností rovná sklonu izohodnotovej priamky. Hodnota sklonu krivky výrobných možností predstavuje alternatívne náklady na produkciu tovaru 1, a preto alternatívne náklady na výrobu tovaru 1 sa rovnajú relatívnej cene tovaru 1, P_1/P_2 .

Keď ekonomika vyrába kombináciu tovarov s najvyššou hodnotou, alternatívne náklady na výrobu tovaru sa rovnajú relatívnej cene tohto tovaru.

Vráťme sa ale späť k substitúcií vstupov vo výrobnom procese. Ak sa na výrobu každého tovaru využíva pracovná sila a kapitál, a je možné nahradiť prácu kapitálom a kapitál pracou, potom s rôznymi kombináciami výrobných faktorov, môžu výrobcovia vyrobiť rovnaké množstvo produkcie. Všetky možné kombinácie vstupov, ktoré prinášajú rovnaké množstvo produkcie (outputu) reprezentujú tzv. **izokvanty**.

Množstvo práce a kapitálu, ktoré používajú výrobcovia, závisí od ceny práce (t. j. mzdy) a od ceny kapitálu (t.j. nájomnej sadzby). Všetky kombinácie práce a kapitálu, ktoré stoja výrobcov rovnakú sumu peňazí pri daných cenách, reprezentuje **izokosta**. Cieľom výrobcov je vyrábať akúkoľvek úroveň produkcie s čo najmenšími možnými nákladmi.

Obrázok 5.4, znázorňuje jednotkovú izokvantu pre tovar 1. Predstavujú kombináciu práce a kapitálu, s ktorými možno vyrobiť jednu jednotku tovaru 1. Každá izokosta znázorňuje kombinácie práce a kapitálu, pri ktorých sú celkové náklady na výrobu tovaru 1 rovnaké. Formálne zapísané:

$$TC = w \cdot a_{L1} + r \cdot a_{K1} \quad (5.8)$$

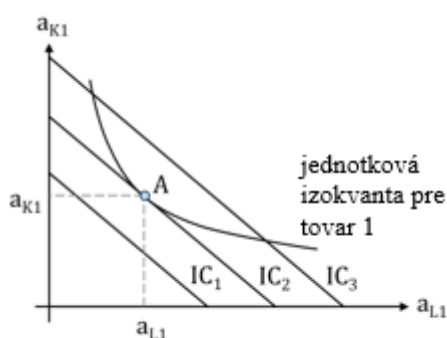
alebo

$$a_{K1} = \frac{TC_1}{r} - \frac{w}{r} a_{L1} \quad (5.8.1)$$

Rozličné izokosty reprezentujú rozličnú úroveň celkových nákladov.

Kombinácia vstupov spojená s minimálnymi nákladmi, s ktorou možno vyrobiť danú úroveň produkcie (v tomto prípade jednu jednotku tovaru 1) sa nachádza v bode, kde je izokvanta dotyčnicou k najnižšej izokoste. S touto kombináciou práce a kapitálu je možné vyrobiť jednu jednotku tovaru 1 s najnižšími nákladmi.

Pri dokonalej konkurencii sa cena tovaru rovná nákladom na výrobu jednej jednotky tovaru. Preto pre jednotku produkcie platí, $TC = P_1$ a $P_1 = w \cdot a_{L1} + r \cdot a_{K1}$. Podobné princípy platia pre výrobcov v odvetví 2.



a_{L1} – jednotková pracovná požiadavka
 a_{K1} – jednotková kapitálová požiadavka
 Jednotková izokvanta – izokvanta s kombináciou vstupov, s ktorou možno vyrobiť jednu jednotku tovaru 1 (izokvanta $Q_1 = 1$)
 IC – izokosty
 A – bod reprezentujúci kombináciu vstupov, s ktorými možno vyrobiť jednu jednotku tovaru 1 pri najnižších nákladoch

Obrázok 5.4 Optimálna kombinácia vstupov (pri minimálnych nákladoch), odvetvie 1

Množstvo práce a kapitálu použité vo výrobe sa môže meniť, takže pomer práce a kapitálu použitého na výrobu tovaru nie je konštantný. Optimálna kombinácia vstupov je taká, kde je izokvanta dotyčnicou k najnižšej izokoste.

V bode dotyku sa sklon izokvanty rovná sklonu izokosty a jeho hodnota je určená pomerom w/r . Zmena cien vstupov spôsobuje, že optimálna kombinácia vstupov sa mení v dôsledku zmeny sklonu izokosty. Ak sa zvýši relatívna mzda (mzda vo vzťahu k sadzbe nájmu za kapitál), výrobcovia budú mať tendenciu používať pri výrobe tovaru menej práce a viac kapitálu.

Množstvo vstupov použitých vo výrobe závisí od relatívnej ceny vstupov. Avšak už nie je také jednoduché určiť, ktorý tovar je pracovne intenzívny a ktorý je kapitálovo intenzívny. Preto ak sú v dvoch odvetviach rovnaké ceny výrobných vstupov, vždy musíme porovnávať intenzitu výrobných faktorov.

Ak je produkcia tovaru 1 pracovne intenzívna (náročná na prácu), znamená to, že pri akýchkoľvek cenách výrobných faktorov, výroba jednej jednotky tovaru 1 vyžaduje viac práce ako kapitálu než pri tovare 2, $\frac{a_{L1}}{a_{K1}} > \frac{a_{L2}}{a_{K2}}$. Potom, výroba tovaru 2 je relatívne kapitálovo intenzívna (náročná na kapitál).

Čo sa stane v Domácej krajine, ak sa zmení relatívna cena tovaru? Kombinácia vstupov a výrobných nákladov závisí od cien výrobných faktorov. Na druhej strane, výrobné náklady by mali byť pokryté tržbami, ktoré závisia od cien tovaru. Zmena cien vstupov ovplyvní výrobný proces. Zmena cien tovarov takisto ovplyvní výrobný proces.

Ak by sa zvýšila relatívna mzda, mala by ovplyvniť cenu tovaru 1 viac ako cenu tovaru 2, pretože odvetvie 1 je pracovne intenzívne. Naopak, ak sa zvýši relatívna cena tovaru 1 (nárast P_1/P_2), potom vzrastie aj mzda v porovnaní s nájmom, pretože práca sa intenzívne využíva pri výrobe tovaru 1.

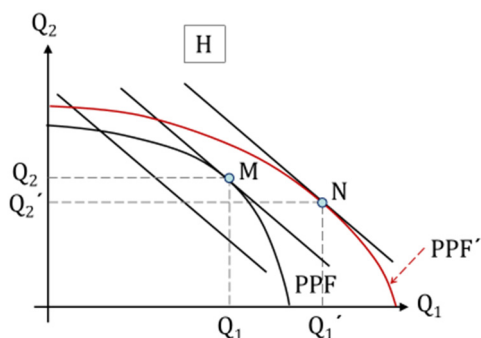
Táto súvislosť je základom **Stolper-Samuelsonovej vety**: Ak relatívna cena tovaru rastie, potom výnos výrobného faktora intenzívne využívaného pri výrobe tovaru rastie, zatiaľ čo výnos druhého výrobného faktora klesá.

Akákoľvek zmena relatívnych cien tovarov ovplyvňuje príjem pracovníkov a majiteľov kapitálu. Zvýšenie relatívnej ceny tovaru 1 vedie k vyšším mzdám pracovníkov v porovnaní s nájmom vyplateným majiteľom kapitálu. Zvýšenie relatívnych miezd vedie k nižšiemu pomeru pracovnej sily ku kapitálu používanému v oboch odvetviach.

Čo sa však stane v Domácej krajine, ak sa zmení dostupnosť výrobných zdrojov? Zmena v ponuke pracovnej sily alebo kapitálu ovplyvní výrobné možnosti a kombináciu vyrobených tovarov.

Predpokladajme, že sa zvýši ponuka práce. Hranica výrobných možností sa rozšíri, ale viac sa rozšíri smerom k tovaru 1 (pracovne intenzívne odvetvie = vysoký podiel ľudskej práce), než k tovaru 2

(kapitálovo intenzívne odvetvie). Nová hranica výrobných možností sa posunula smerom von a smeruje k pracovne intenzívnemu tovaru 1, pretože ponuka práce sa zvýšila, **Obrázok 5.5**.



Q – množstvo produkcie (Q_1 - množstvo tovaru 1 a Q_2 - množstvo tovaru 2)

N – bod reprezentujúci kombináciu tovaru 1 a tovaru 2 po zvýšení ponuky pracovnej sily.

Obrázok 5.5 Zvýšenie výrobných vstupov a zmena v produkcii tovarov, Domáca krajina (H)

Ak ceny tovarov zostanú nezmenené, pomer práce a kapitálu použitý pri výrobe oboch tovarov zostáva konštantný, ale produkcia pracovne intenzívneho tovaru (tovar 1) sa zvyšuje a produkcia kapitálovo náročného tovaru (tovar 2) klesá. Čím viac pracovnej sily má krajina v porovnaní s kapitálom, tým vyššia je produkcia tovaru 1 v porovnaní s tovarom 2. Nová výrobná kombinácia predstavuje bod, kde sa nová hranica výrobných možností a najvyššia izohodnotová priamka dotýkajú (bod N, sklon izohodnotovej priamky zostáva nezmenený, P_1/P_2).

V prípade zmeny v dostupnosti výrobných faktorov, dopad na produkciu krajiny vysvetľuje **Rybczynského veta**: Pri stálych cenách tovarov, zvýšenie množstva výrobného faktora krajiny spôsobí zvýšenie produkcie tovaru, ktorý intenzívne využíva tento faktor a zníženie produkcie iného tovaru.

Hoci sa naše vysvetlenie odvoláva na Domácu krajinu, Zahraničná krajina sa riadi podobnými zásadami, ak nie je možný obchod. V ďalšej časti uvádzame, ako sú krajiny ovplyvnené medzinárodným obchodom.

Štruktúra obchodu

V modeli H-O je obchod založený na rozdieloch v dostupnosti výrobných faktorov medzi krajinami. **Heckscher-Ohlinova veta** hovorí, že krajina bude vyvážať komoditu, pri výrobe ktorej intenzívne využíva výrobný faktor, ktorého má dostatok a dovážať bude tú komoditu, pri výrobe ktorej sa intenzívne využíva vzácny výrobný faktor (teda ten, ktorého má krajina nedostatok).

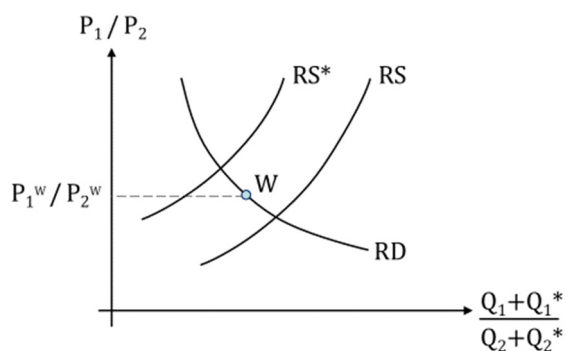
Predpokladajme, že Domáca krajina je pomerne bohatá na prácu a Zahraničná na kapitál, $\frac{L}{K} > \frac{L^*}{K^*}$.

- Ak:
- $\frac{L}{K} > \frac{L^*}{K^*}$ Domáca krajina je pomerne bohatá na pracovnú silu.
 - $\frac{L}{K} < \frac{L^*}{K^*}$ Zahraničná krajina je pomerne bohatá na pracovnú silu.
 - $\frac{K}{L} > \frac{K^*}{L^*}$ Domáca krajina je pomerne bohatá na kapitál.
 - $\frac{K}{L} < \frac{K^*}{L^*}$ Zahraničná krajina je pomerne bohatá na kapitál.

Niektoré krajiny sú pomerne bohaté na pracovnú silu; v našom prípade je to Domáca krajina, pretože má vyšší pomer práce ku kapitálu než Zahraničná krajina. Pri rovnakých technológiách Domáca krajina vyrobí väčšie množstvo tovaru 1 v porovnaní s tovarom 2, pretože tovar 1 je relatívne pracovne intenzívny (pri

každej relatívnej cene tovaru 1 k tovaru 2). Zahraničná krajina vyrába väčšie relatívne množstvo tovaru 2, pretože tovar 2 je relatívne kapitálovo intenzívny a Zahraničná krajina je relatívne bohatá na kapitál. Pri každej relatívnej cene tovaru 1 je dodávané relatívne množstvo tovaru 1 vyššie v Domácej krajine ako v Zahraničnej (relatívne krivky ponuky na [Obrázku 5.6](#)).

Na strane dopytu, sa relatívne dopytované množstvo tovaru 1 zvyšuje, keď sa zníži relatívna cena tovaru 1. Predpokladá sa, že spotrebiteľia v oboch krajinách majú rovnaký vkus, takže krivka relatívneho dopytu (RD) bude pre obe krajiny rovnaká.



Q – množstvo tovaru
 P – cena tovaru
 RS – relatívna ponuka v Domácej krajine
 RS^* – relatívna ponuka v Zahraničnej krajine
 RD – relatívny dopyt

P_1^W/P_2^W – svetová relatívna cena tovaru 1

Obrázok 5.6 Relatívna ponuka (RS) a relatívny dopyt (RD) pre tovar 1 v každej krajine a svetová relatívna cena tovaru 1

Pri absencii obchodu je relatívna cena tovaru 1 nižšia v Domácej krajine ako v Zahraničnej. Predobchodné ceny možno nájsť na mieste, kde sa pretínajú krivky relatívnej ponuky a relatívneho dopytu. Medzinárodný obchod vedie k zblíženiu relatívnych cien tovaru. V rámci voľného obchodu sa svetová relatívna cena tovaru bude nachádzať medzi pôvodnými relatívnymi cenami v jednotlivých krajinách pred obchodom. Na obrázku vyššie, svetová relatívna cena tovaru 1 môže byť daná bodom W.

Medzinárodný obchod má za následok zblížovanie relatívnych cien. Relatívna cena tovaru 1 rastie v Domácej krajine a v Zahraničnej krajine klesá. Tovar 1 je relatívne pracovne intenzívny a Domáca krajina je bohatá na pracovnú silu. Preto vyššia relatívna cena tovaru 1 vedie k vyššej relatívnej ponuke. Na druhej strane zvýšenie relatívnej ceny tovaru 1 vedie k poklesu relatívnej spotreby tovaru 1. Domáca krajina bude vyvážať tovar 1.

V Zahraničnej krajine však relatívna cena tovaru 1 klesá (vďaka obchodu) a Zahraničná krajina tak bude dovážať tovar 1. Pri relatívnej cene tovaru 2 nastáva opačná situácia; relatívna cena tovaru 2 klesá v Domácej krajine a rastie v Zahraničnej krajine. V dôsledku toho sa Domáca krajina stane dovozcom tovaru 2 a Zahraničná krajina bude tovar 2 vyvážať.

Vývoz krajiny bohatej na pracovnú silu pochádza z odvetví s vysokým podielom ľudskej práce (pracovne intenzívne odvetvia) a jej dovoz pozostáva z kapitálovo intenzívneho tovaru, pretože v krajine je kapitál pomerne vzácny.

Prínosy z obchodu

Medzinárodný obchod mení relatívne ceny tovarov. Na dokonale konkurenčných trhoch ceny tovarov ovplyvňujú výnosy z predaja, ktoré sa používajú na nákup výrobných faktorov. Akákoľvek zmena v cenách produkcie ovplyvňuje príjmy vstupných faktorov.

Voľný obchod vyrovnáva relatívne ceny tovarov. Keďže ceny výrobných faktorov sú viazané na ceny produkcie, vyrovnávajú sa aj ceny výrobných faktorov. Táto veta sa nazýva **veta o vyrovnaní cien výrobných faktorov**: ak sa ceny tovarov vyrovnávajú medzi krajinami, ceny výrobných faktorov sa tiež vyrovnávajú. Preto je mzda za prácu rovnaká v oboch odvetviach a v oboch krajinách a nájom za kapitál je tiež rovnaký v oboch odvetviach a v oboch krajinách.

Posun k voľnému obchodu spôsobil zvýšenie relatívnej ceny tovaru 1 v Domácej krajine. Reálny výnos práce stúpa, zatiaľ čo reálny výnos kapitálu klesá. Domáci pracovníci zaznamenajú zvýšenie kúpnej sily svojich miezd, to znamená, že získajú. Majitelia kapitálu v Domácej krajine zaznamenajú pokles kúpnej sily svojich príjmov z prenájmu, to znamená, že stratia. Relatívna cena tovaru 1 v Zahraničnej krajine klesla, takže relatívna cena tovaru 2 sa v dôsledku obchodu zvýšila. Zahraničná krajina je krajina bohatá na kapitál a výroba tovaru 2 je kapitálovo intenzívna. Pri vyššej relatívnej cene tovaru 2 je produkcia tovaru 2 relatívne vyššia a majitelia kapitálu sú platení lepšie, zatiaľ čo mzdy zamestnancov klesajú.

V modeli H-O má medzinárodný obchod vplyv na rozdelenie príjmov – majitelia výrobných faktorov, v ktorých je krajina bohatá, získajú, ale majitelia vzácnych faktorov krajiny v dôsledku obchodu utrpia straty. Pri vzácnych faktoroch vznikajú straty, pretože sú intenzívne zamestnané v odvetví, ktorému konkuruje dovoz; keďže návratnosť týchto faktorov je v oboch odvetviach rovnaká, straty vznikajú bez ohľadu na odvetvie, v ktorom sa faktory používajú. Avšak krajiny ako celok profitujú z obchodu.

V skutočnosti ceny tovarov a ceny výrobných faktorov nie sú medzi krajinami úplne vyrovnané. Model H-O predpokladá, že technológie obchodných partnerov sú rovnaké a keďže mzdy a nájomné by sa mali po obchodovaní vyrovnáť, krajiny by mali pri výrobe používať rovnaký pomer práce a kapitálu. Mali by sa líšiť len v ponuke práce a kapitálu, a teda aj v množstve vyrobeného tovaru. Predpoklad rovnakých technológií sa však považuje za nerealistický. Ďalšie predpoklady modelu sú tiež často porušované a takisto dochádza aj k zabraňovaniu vyrovnávania cien vstupov a výstupov. Dôvodom sú napríklad rozdiely v dopyte, nedokonalá konkurencia na trhoch, náklady na dopravu, vládne politiky a iné obchodné bariéry.

Cvičenie

Dve krajiny, Domáca a Zahraničná vyrábajú paradajky a pšenicu. Vo výrobnom procese používajú rovnakú technológiu, ktorá vyžaduje dva výrobné faktory: prácu a kapitál. Na výrobu 1 kg paradajok sú potrebné 3 jednotky práce a 3 jednotky kapitálu. Vo výrobnom procese pšenice sú na získanie 1 kg zrna potrebné 2 jednotky práce a 4 jednotky kapitálu.

- Ktorý tovar je relatívne náročný na prácu? Ktorý tovar je relatívne náročný na kapitál?
- Ponuka pracovnej sily v Domácej krajine predstavuje 3000 jednotiek a ponuka kapitálu predstavuje 4560 jednotiek. Znázorníte pracovné a kapitálové obmedzenie Domácej krajiny. Vypočítajte množstvo paradajok a pšenice, ktoré môže byť vyrobené, ak sú pri produkcii naplno využité oba výrobné faktory.
- Čo sa stane s ekonomikou, ak sa ponuka pracovnej sily v Domácej krajine zvýši na 3360 jednotiek?
- Zahraničná krajina má na produkciu paradajok a pšenice k dispozícii 4200 jednotiek pracovnej sily a 6900 jednotiek kapitálu. Znázorníte graficky kapitálové a pracovné obmedzenie Zahraničnej krajiny. Vypočítajte, aké množstvo z každého tovaru bude vyrábané pri plnom využití výrobných zdrojov.
- Ktorá krajina je relatívne bohatá na pracovnú silu (Domáca krajina je charakterizovaná ako v cvičení b)? Ktorý tovar by mala Domáca krajina vyvážať ak je možný obchod?
- V prípade absencie obchodu, cena paradajok v Domácej krajine bola 18 a cena pšenice bola tiež 18 monetárnych jednotiek za kg. Cena paradajok v Zahraničnej krajine bola 24 a cena pšenice 20 monetárnych jednotiek za kg. Obchod vedie ku konvergencii relatívnych cien, konkrétne, svetová

cena paradajok je 21 a svetová cena pšenice je 19 monetárnych jednotiek za kg. Aký je vplyv voľného obchodu na ceny výrobných faktorov – teda na mzdu a úrokové miery?

- g) Ak krajiny prijímú výrobnú technológiu, ktorá im umožní substitúciu medzi pracovnou silou a kapitálom, ako by bola ovplyvnená hranica možností výroby?

Riešenie

		Domacia krajina	Zahraničná krajina
paradajky (tovar 1)	$a_{L1} = 3, a_{K1} = 3$	$L = 3000$	$L^* = 4200$
pšenica (tovar 2)	$a_{L2} = 2, a_{K2} = 4$	$K = 4560$	$K^* = 6900$

- a) Odvetvie náročné na prácu (pracovne intenzívne) vyžaduje na výrobu jednej jednotky tovaru vyšší pomer práce ku kapitálu než iné odvetvie. Kapitálovo náročné (intenzívne) odvetvie vyžaduje vyšší pomer kapitálu k pracovnej sile než iné odvetvie.

Pracovne náročný (intenzívny) tovar:

$$\frac{a_{L1}}{a_{K1}} > \frac{a_{L2}}{a_{K2}}$$

$1 > 0,5$ Výroba paradajok je relatívne náročná na prácu.

Kapitálovo náročný (intenzívny) tovar:

$$\frac{a_{K1}}{a_{L1}} < \frac{a_{K2}}{a_{L2}}$$

$1 < 2$ Výroba pšenice je relatívne náročná na kapitál.

- b) Pracovné obmedzenie predstavuje všetky možné kombinácie tovarov, ktoré môžu byť vyrobené s využitím danej pracovnej sily v ekonomike. Kapitálové obmedzenie predstavuje všetky možné kombinácie tovarov, ktoré môžu byť vyprodukované z danej ponuky kapitálu.

Domacia krajina - Pracovné

obmedzenie PPF(L):

$$Q_2 = \frac{L}{a_{L2}} - \frac{a_{L1}}{a_{L2}} Q_1$$

$$Q_2 = \frac{3000}{2} - \frac{3}{2} Q_1$$

$$Q_2 = 1500 - 1,5Q_1$$

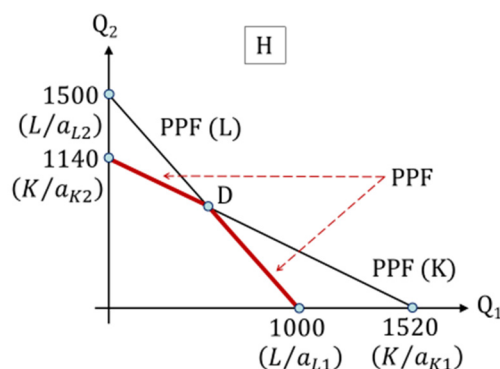
Domacia krajina – Kapitálové

obmedzenie PPF(K):

$$Q_2 = \frac{K}{a_{K2}} - \frac{a_{K1}}{a_{K2}} Q_1$$

$$Q_2 = \frac{4560}{4} - \frac{3}{4} Q_1$$

$$Q_2 = 1140 - 0,75Q_1$$



Obrázok 5.7 Príklad – pracovné a kapitálové obmedzenie krajiny, ktorá vyrába paradajky (Domacia krajina)

Krajina potrebuje na výrobu paradajok a pšenice obidva výrobné faktory. Pracovná sila aj kapitál sú plne využité, ak Domacia krajina vyrába v bode D. Pracovné a kapitálové obmedzenie sa v tomto bode pretínajú. Vyriešením oboch rovníc týchto obmedzení pre Q_1 a Q_2 , dostaneme množstvo paradajok a pšenice vyrobených v Domácej krajine.

$$\left. \begin{aligned} Q_2 &= 1500 - 1,5Q_1 \\ Q_2 &= 1140 - 0,75Q_1 \end{aligned} \right\} \begin{aligned} Q_1 &= 480 \\ Q_2 &= 780 \end{aligned}$$

Ak sú oba zdroje naplno využitú, Domáca krajina bude vyrábať 480 kg paradajok a 780 kg pšenice.

- c) Ak sa zvýši ponuka pracovnej sily v Domácej krajine, potom bude novú ponuku predstavovať $L' = 3360$ jednotiek práce, ktoré môžu byť použité na výrobu. Pracovné obmedzenie sa zmení, kapitálové zostane rovnaké.

Nové pracovné obmedzenie

Domácej krajiny PPF(L'):

$$Q_2 = \frac{L'}{a_{L2}} - \frac{a_{L1}}{a_{L2}} Q_1$$

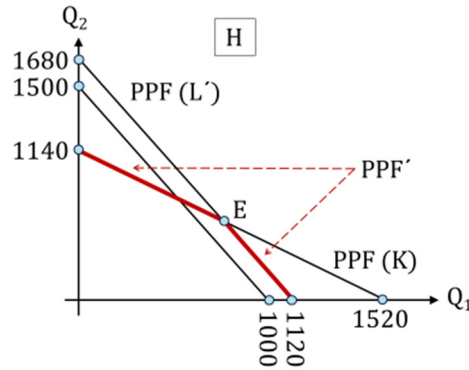
$$Q_2 = \frac{3360}{2} - \frac{3}{2} Q_1$$

$$Q_2 = 1680 - 1,5Q_1$$

Kapitálové obmedzenie Domácej krajiny zostáva rovnaké, PPF(K):

$$Q_2 = \frac{K}{a_{K2}} - \frac{a_{K1}}{a_{K2}} Q_1$$

$$Q_2 = 1140 - 0,75Q_1$$



Obrázok 5.8 Príklad – zvýšenie ponuky pracovnej sily: nové pracovné a kapitálové obmedzenie krajiny, ktorá vyrába paradajky a pšenicu (Domáca krajina)

Ak sú obidva výrobné faktory plne využité, potom Domáca krajina bude vyrábať 720 kg paradajok a 600 kg pšenice (bod E). Krajina zvýšila produkciu paradajok a znížila produkciu pšenice. Keď sa ponuka pracovnej sily zvýšila, výrobné možnosti sa rozšírili a rozšírili sa smerom k paradajkám, pretože paradajky sú relatívne pracovne intenzívnym tovarom.

$$\left. \begin{aligned} Q_2 &= 1680 - 1,5Q_1 \\ Q_2 &= 1140 - 0,75Q_1 \end{aligned} \right\} \begin{aligned} Q_1 &= 720 \\ Q_2 &= 600 \end{aligned}$$

- d) Zahraničná krajina je obmedzená svojou ponukou pracovnej sily a kapitálu.

Zahraničná krajina - Pracovné obmedzenie PPF*(L):

$$Q_2^* = \frac{L^*}{a_{L2}} - \frac{a_{L1}}{a_{L2}} Q_1^*$$

$$Q_2^* = \frac{4200}{2} - \frac{3}{2} Q_1^*$$

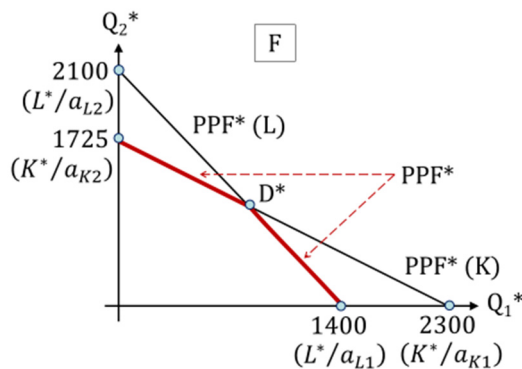
$$Q_2^* = 2100 - 1,5Q_1^*$$

Zahraničná krajina - Kapitálové obmedzenie PPF*(K):

$$Q_2^* = \frac{K^*}{a_{K2}} - \frac{a_{K1}}{a_{K2}} Q_1^*$$

$$Q_2^* = \frac{6900}{4} - \frac{3}{4} Q_1^*$$

$$Q_2^* = 1725 - 0,75Q_1^*$$



Obrázok 5.9 Príklad – pracovné a kapitálové obmedzenie krajiny vyrábajúcej paradajky a pšenicu (Zahraničná krajina)

Ak sú oba zdroje plne využívané, Zahraničná krajina bude vyrábať v bode D*; 500 kg paradajok a 1350 kg pšenice:

$$\left. \begin{aligned} Q_2^* &= 2100 - 1,5Q_1^* \\ Q_2^* &= 1725 - 0,75Q_1^* \end{aligned} \right\} \begin{aligned} Q_1 &= 500 \\ Q_2 &= 1350 \end{aligned}$$

- e) Krajina relatívne bohatá na pracovnú silu má vyšší pomer práce ku kapitálu než iná krajina.

Krajina bohatá na pracovnú silu:

$$\frac{L}{K} > \frac{L^*}{K^*}$$

0,66 > 0,61 Domacia krajina je relatívne bohatá na pracovnú silu.

Krajina bohatá na kapitál:

$$\frac{K}{L} < \frac{K^*}{L^*}$$

1,52 < 1,64 Zahranična krajina je relatívne bohatá na kapitál.

Každá krajina by mala vyvážať tovar, ktorý vo výrobe intenzívne využíva tie faktory, na ktoré je krajina bohatá. Domacia Krajina je pomerne bohatá na pracovnú silu, a preto bude vyvážať paradajky (pracovne intenzívny tovar). Zahraničná krajina je pomerne bohatá na kapitál, a preto bude vyvážať pšenicu (kapitálovo intenzívny tovar).

- f) Ceny tovarov pred obchodom a svetové ceny na medzinárodnom trhu sú zhrnuté v nasledovnej tabuľke.

	Domacia krajina	Zahranična krajina	Svet
cena paradajok (tovar 1)	$P_1 = 18$	$P_1^* = 24$	$P_1^W = 21$
cena pšenice (tovar 2)	$P_2 = 18$	$P_2^* = 20$	$P_2^W = 19$

V autarkiach závisia ceny výrobných faktorov od regionálnych trhových podmienok. Preto sa ceny výrobných faktorov medzi jednotlivými krajinami líšia. Pri obchode sa ceny tovaru vyrovnávajú a ceny faktorov sa takisto vyrovnávajú.

Na dokonale konkurenčných trhoch by cena tovaru mala pokrývať výrobné náklady, t. j. pracovné a kapitálové náklady na výrobu jednej výrobnej jednotky. Môžeme vypočítať mzdu a nájomnú sadzbu v Domácej a Zahraničnej krajine pred obchodom; v rámci krajiny sú mzdy a nájomné v oboch odvetviach rovnaké, inak by nebolo možné vyrábať oba tovary. Ak dôjde k obchodu a svetové ceny tovaru sú známe, môžeme nájsť mzdu a nájomnú sadzbu v oboch krajinách; podľa teórie H-O obchod vyrovnáva ceny výrobných faktorov a nebudú existovať žiadne rozdiely medzi mzdami a sadzbami nájmu v jednotlivých krajinách.

Mzda a nájomná sadzba v Domácej krajine pred obchodom:

$$P_1 = a_{L1}w + a_{K1}r$$

$$P_2 = a_{L2}w + a_{K2}r$$

potom:

$$\left. \begin{aligned} 18 &= 3w + 3r \\ 18 &= 2w + 4r \end{aligned} \right\} \begin{aligned} w &= 3 \\ r &= 3 \end{aligned}$$

Mzda a nájomná sadzba v Zahraničnej krajine pred obchodom:

$$P_1^* = a_{L1}w^* + a_{K1}r^*$$

$$P_2^* = a_{L2}w^* + a_{K2}r^*$$

potom:

$$\left. \begin{array}{l} 24 = 3w^* + 3r^* \\ 20 = 2w^* + 4r^* \end{array} \right\} \begin{array}{l} w^* = 6 \\ r^* = 2 \end{array}$$

Pri obchode sa mzda a nájomná sadzba zaplatená za výrobné faktory určujú svetovými cenami. V domácich a zahraničných krajinách sú ceny výrobných faktorov vyrovnané, $w = w^*$ a $r = r^*$, takže mzdu budeme označovať ako w a nájomnú sadzbu ako r :

$$P_1^W = a_{L1}w + a_{K1}r$$

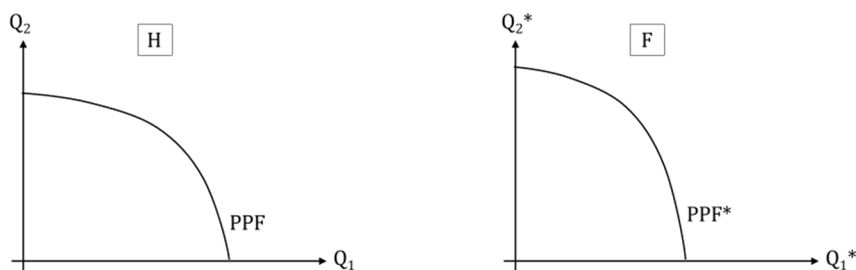
$$P_2^W = a_{L2}w + a_{K2}r$$

potom:

$$\left. \begin{array}{l} 21 = 3w + 3r \\ 19 = 2w + 4r \end{array} \right\} \begin{array}{l} w = 4,5 \\ r = 2,5 \end{array}$$

Domáca krajina je relatívne bohatá na pracovnú silu a vyváža pracovne intenzívny tovar (paradajky). Mzda pre domácich pracovníkov rastie s obchodom. Ale vzácne výrobné faktory Domácej krajiny strácajú, keďže nájomná sadzba je nižšia ako pred obchodom. Zahraničná krajina je relatívne bohatá na kapitál, a vyváža tovary, ktoré sú kapitálovo intenzívne (pšenica). Zahraniční majitelia kapitálu budú na tom lepšie v prípade existencie obchodu, avšak zahraniční pracovníci budú na tom horšie.

- g) Výrobná technológia, ktorá vo výrobnom procese umožňuje substitúciu jedného vstupu za iný, vedie k zakrivenej krivke výrobných možností (Obrázok 5.10).



Obrázok 5.10 Príklad – Domáca a Zahraničná krivka výrobných možností v prípade substitúcie vstupov

Kapitola 6 ÚSPORY Z ROZSAHU A MEDZINÁRODNÝ OBCHOD

Hlavným dôvodom medzinárodného obchodu je skutočnosť, že medzi jednotlivými krajinami existujú rozdiely. Podľa Ricardovej teórie sú to rozdiely v technológiách a podľa Heckscher-Ohlinovej teórie sú to rozdiely vo vybavenosti krajín výrobnými faktormi. Ďalšie dôvody obchodu, ktoré priťahujú pozornosť ekonómov sú úspory z rozsahu (alebo rastúce výnosy z rozsahu výroby). Modely, ktoré vysvetľujú úlohu úspor z rozsahu v medzinárodnom obchode, sú známe ako “Nová teória obchodu”. Ak vo výrobe existujú úspory z rozsahu, obchod môže byť prospešný aj pre krajiny s rovnakou technológiou a vybavenosťou výrobných faktorov.

Výnosy z rozsahu predstavujú vzťah medzi výrobnými vstupmi a produkciou podniku alebo odvetvia z dlhodobého hľadiska. Ukazujú, ako sa zmení produkcia, ak sa všetky výrobné vstupy zmenia v rovnakom pomere (z dlhodobého hľadiska sú všetky vstupy variabilné).

Ako už vieme z kapitoly 2.1, existujú tri typy výnosov z rozsahu: klesajúce, konštantné a rastúce výnosy z rozsahu. Doteraz sme predpokladali konštantné výnosy z rozsahu, t. j. že zvýšenie všetkých výrobných faktorov vedie k proporcionálnemu zvýšeniu produkcie (napr. ak sa všetky vstupy zdvojnásobia, výroba sa tiež zdvojnásobi). Klesajúce výnosy z rozsahu existujú, ak proporcionálna zmena vo všetkých vstupoch vedie k proporcionálne menšej zmene v produkcii (napr. ak sa všetky vstupy strojnásobia a výstupy sa len zdvojnásobia). Rastúce výnosy z rozsahu existujú, ak proporcionálna zmena vo všetkých vstupoch vedie k proporcionálne väčšej zmene v produkcii (napr. ak sa všetky vstupy zdvojnásobia a výstupy sa strojnásobia). Rastúce výnosy z rozsahu vedú k úsporám z rozsahu, t. j. jednotkové výrobné náklady klesajú pri náraste produkcie.

Existencia úspor z rozsahu alebo rastúcich výnosov z rozsahu môžu byť podnetom pre medzinárodný obchod medzi podobnými krajinami. Ak dve krajiny vyrábajú tovar a v danom odvetví existujú úspory z rozsahu, malo by byť efektívnejšie sústrediť výrobu daného tovaru v jednej z daných krajín než vyrábať časť z objemu produkcie v dvoch krajinách. Vďaka úsporám z rozsahu, priemerné výrobné náklady klesajú, keď sa zvyšuje objem produkcie. Svetová produkcia sa môže zvýšiť o rovnaké množstvo, o aké sa zvýšili celkové použité zdroje. Krajina, ktorá bude vyrábať tovar, musí v danom odvetví využívať viac výrobných faktorov, čo znamená menej dostupných vstupov pre iné výrobné odvetvia. Produkcia iného tovaru tak bude ukončená a tento tovar bude dovážaný s cieľom zachovať alebo rozšíriť spotrebné možnosti spotreby obyvateľov.

Úspory z rozsahu sa dosiahnu, ak sa priemerné náklady (a marginálne náklady) na produkciu tovaru znižujú s rastom objemu výroby. Úspory z rozsahu môžu byť rozdelené na dva typy: externé a interné. *Externé úspory z rozsahu* predstavujú zníženie priemerných nákladov vyplývajúce z rastúcej veľkosti konkrétneho odvetvia. *Interné úspory z rozsahu* predstavujú znižovanie priemerných nákladov vyplývajúce z rastúcej veľkosti firmy.

Externé úspory z rozsahu³¹

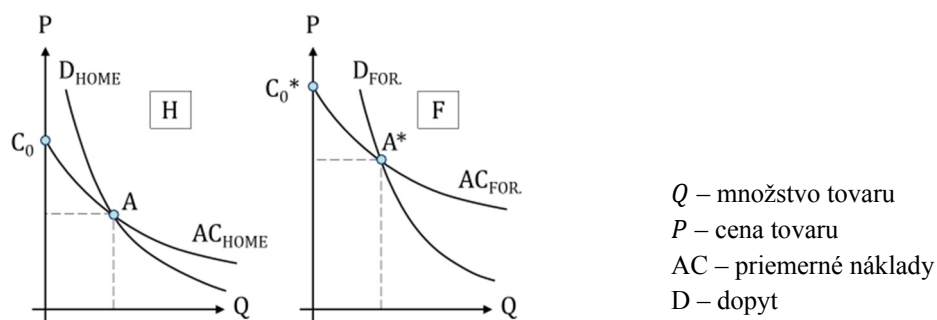
Ak veľkosť odvetvia ovplyvňuje priemerné výrobné náklady v odvetví, môžu sa vyskytnúť externé úspory z rozsahu. Celé odvetvie sa zvyčajne skladá z mnohých malých podnikov sústredených v krajine alebo v regióne. Medzi príklady odvetví, ktoré profitujú z externých úspor z rozsahu, patrí textilný priemysel koncentrovaný v Číne alebo bankové inštitúcie sústredené v krajinách Beneluxu. Vzhľadom na rastúcu veľkosť odvetvia môžu firmy získať nákladovú výhodu z dôvodu (i) existencie špecializovaných

³¹ Sekcie Externé úspory z rozsahu a Interné úspory z rozsahu sú založené na Krugman, P. – Obstfeld, M. – Melitz, M. 2014. *International Economics. Theory and Policy*. Pearson, 10. ed., 792 p. ISBN 978-0133423648. Suranovic, S. 2010. *International Economics: Theory and Policy*. FlatWord, 1. ed., 614 p. eISBN 978-1-4533-2722-7. Feenstra, R.C. – Taylor, A.M. 2014. *International Economics*. Worth Publishers, 3 ed., 464 p. ISBN 978-1429278423.

dodávateľov vstupov: náklady spojené so špeciálnym vybavením alebo službami používanými v priemysle môžu byť nižšie, ak je odvetvie dostatočne veľké, špecializované vstupy môžu byť dodávané rýchlejšie, za nižšie ceny (napr. zľavy), k dispozícii môžu byť rôzne služby atď.; ii) zhromažďovanie pracovných síl: veľké priemyselné odvetvia môžu prilákať pracovníkov, prístupnosť pracovnej sily a zdieľanie územne obmedzeného trhu práce môže znížiť náklady na vyhľadávanie a najímanie zamestnancov; (iii) šírenie znalostí: firmy a zamestnanci môžu ľahko získať nové vedomosti a zručnosti, zdieľať skúsenosti a nové nápady, zavádzať nové technológie a produkovať efektívnejšie.

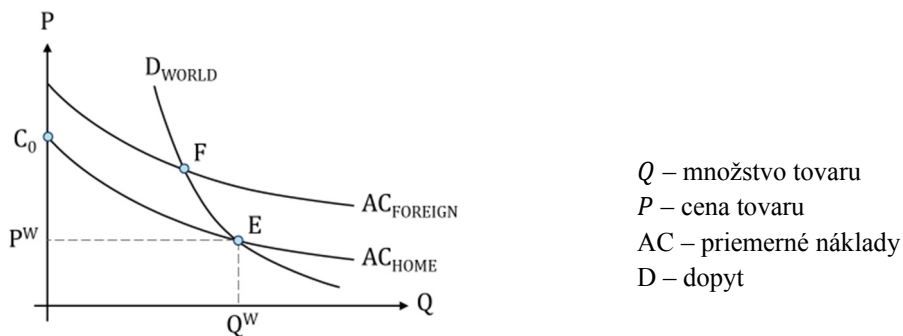
V odvetví s externými úsporami z rozsahu sa výrobné náklady na jednotku produkcie znižujú, keď sa zväčšuje veľkosť odvetvia. Viac firiem v odvetví vytvára väčšiu produkciu celého odvetvia a následne väčšie odvetvie vedie k nižším priemerným nákladom pre všetkých výrobcov. Pokles nákladov znamená, že firmy sú ochotné predávať svoj výrobok za nižšiu cenu. Takže, ak produkcia v odvetví rastie, jej cena klesá. Tento negatívny vzťah znamená klesajúcu krivku ponuky.

Predpokladajme, že existujú dve krajiny – Domáca krajina a Zahraničná krajina. Krajiny vyrábajú tovar v odvetví s externými úsporami z rozsahu. Pri absencii obchodu, odvetvie každej krajiny pozostáva z mnohých firiem a dokonalá konkurencia tlačí cenu tovaru dolu až k priemerným nákladom. Rovnovážna úroveň produkcie (outputu) a cena tovaru je daná priesečníkom krivky ponuky (t. j. krivka priemerných nákladov) a krivky dopytu na národnom trhu každej krajiny.



Obrázok 6.1 Domáca (H) a Zahraničná krajina (F) – trhovú rovnováhu v odvetví s externými úsporami z rozsahu

Pri existencii medzinárodného obchodu sa celé odvetvie bude sústreďovať v jednej krajine a táto krajina bude zásobovať celý medzinárodný trh. Zvyčajne krajina s krivkou nižších priemerných nákladov využije svoju výhodu vyrábať akúkoľvek úroveň produkcie pri nižších priemerných nákladoch; špecializuje sa teda na výrobu konkrétneho tovaru a zásobuje medzinárodný trh. Predpokladajme, že Domáca krajina môže vyrábať tovar pri nižších nákladoch (t. j. krivka priemerných nákladov Domácej krajiny je nižšia ako zahraničná), takže Domáca krajina zvýši produkciu. Okrem toho externé úspory z rozsahu umožňujú stanoviť nižšiu cenu tovaru. Svetová rovnováha sa bude nachádzať v bode, v ktorom svetová krivka dopytu pretína krivku ponuky Domácej krajiny (bod E na [Obrázku 6.2](#)). Na druhej strane, odvetvie Zahraničnej krajiny zaznamená pokles, náklady sa zvýšia, takže Zahraničná krajina prestane daný tovar vyrábať.



Obrázok 6.2 Rovnováha na svetovom trhu v odvetví s externými úsporami z rozsahu

Celkovo možno konštatovať, že medzinárodný obchod založený na externých úsporách z rozsahu vedie k špecializácii a k nižším cenám tovaru vo všetkých krajinách (nie k vyrovnávaniu cien).

Niekedy sa stane, že jedna krajina ako prvá vytvorí odvetvie. Predpokladajme, že z historických dôvodov bola Zahraničná Krajina na medzinárodnom trhu prvá. Zahraničná krajina by dodávala tovar do oboch krajín a svetová rovnováha by bola v bode F. Ktorákoľvek domáca firma zvažujúca výrobu tovaru musí čeliť počiatocným priemerným nákladom C_0 , ktoré sú vyššie ako cena na medzinárodnom trhu. Teda, žiadna domáca firma by nezačala vyrábať. Krajiny, ktoré ako prvé začali s výrobou daného tovaru, tak môžu zostať veľkými výrobcami napriek potenciálu iných krajín vyrábať daný tovar lacnejšie.

Externé úspory z rozsahu sa môžu uplatňovať aj na obchod v rámci krajiny – medziregionálny obchod. Niektoré odvetvia môžu byť umiestnené a sústredené v určitých regiónoch v rámci krajiny. Ale neobchodovateľné lokálne požadované tovary a služby sa musia rozšíriť po celej krajine.

Interné úspory z rozsahu

Interné úspory z rozsahu závisia od veľkosti firmy. Čím je produkcia firmy vyššia, tým nižšie sú jej priemerné výrobné náklady. Teda veľké firmy majú nižšie priemerné náklady ako malé firmy. Malé firmy preto nie sú konkurencieschopné a v dôsledku toho musia opustiť trh. Interné úspory z rozsahu zvyčajne znižujú dokonalú konkurenciu. Na nedokonalých konkurenčných trhoch môžu firmy ovplyvňovať ceny tovarov a môžu predávať viac, ak znížia ceny. V mnohých odvetviach sa tovary vyrábané jednotlivými firmami navzájom odlišujú. Príklady nedokonalých konkurenčných trhov s malým počtom výrobcov v odvetví, v ktorom sa tovary od seba odlišujú (sú diferencované), zahŕňajú poskytovateľov GPS máp, hotely alebo výrobcov automobilov. Ako je uvedené v kapitole 3.4, existujú tri základné formy nedokonalej konkurencie: monopol, oligopol, monopolistická konkurencia. Keďže čistý monopol je zriedkavý, väčšina odvetví je nedokonalou konkurenčná.

Na vnútroštátnom trhu, je množstvo tovarov, ktoré firma vyrobí dané bodom, kde sa marginálne náklady (= hraničné náklady) firmy rovnajú marginálnym príjmom. Cenu, pri ktorej bude existovať dopyt po danom tovare možno nájsť pomocou krivky dopytu. Ak sa krajina rozhodne zapojiť do voľného obchodu, veľkosť trhu narastá. Národné firmy môžu pôsobiť na väčšom svetovom trhu, kde sa stretáva viac firiem a vyrába sa väčšia škála produktov. Za nových trhových podmienok môžu niektoré spoločnosti s horším výkonom opustiť trh a lepšie prosperujúce spoločnosti môžu expandovať. Ktorákoľvek z lepšie prosperujúcich spoločností môže zvýšiť produkciu, aby uspokojila vyšší dopyt. Pri existencii interných úspor z rozsahu, je firma schopná ponúknuť tovary za nižšiu cenu.

Ale na využitie interných úspor z rozsahu, musí firma realizovať celú produkciu tovaru v jednej krajine, hoci bude predávať tovary spotrebiteľom v oboch krajinách (doma aj v zahraničí). Neexistuje jasné pravidlo, v ktorej z krajín by mala firma sústrediť svoju produkciu. Niektoré firmy môžu umiestniť svoju produkciu v Domácej krajine, niektoré v Zahraničnej krajine. Napriek tomu, že firmy patria do rovnakého odvetvia, nevyskytuje sa žiadna špecializácia. Vzhľadom na to, že výrobky jednotlivých firiem sú diferencované, spotrebiteľia budú požadovať tovary zo svojej ako aj z iných krajín. Medzinárodná výmena diferencovaných tovarov z toho istého odvetvia sa nazýva *vnútro odvetvový obchod*. Obchod s tovarom z rôznych odvetví sa nazýva *medziodvetvový obchod*.

Na trhoch s nedokonalou konkurenciou môžu firmy ovplyvňovať svoje ceny. Niekedy používajú cenovú stratégiu založenú na rôznych cenách pre rozličných spotrebiteľov. Cenová diskriminácia je možná, ak sú trhy segmentované a spotrebiteľia z jednej krajiny nemôžu ľahko nakupovať tovary z trhu druhej krajiny. Ak firma vyváža tovar za nižšiu cenu ako je cena na domácom trhu, táto forma cenovej diskriminácie sa nazýva *dumping* v medzinárodnom obchode.

Drvivá väčšina ekonómov sa zhoduje, že voľný obchod maximalizuje blahobyt domácich občanov, ako aj globálny blahobyt. K tomuto záveru nás priviedli aj predchádzajúce časti tejto učebnice. V skutočnosti však vidíme, že vlády často zasahujú do medzinárodného obchodu a vytvárajú rôzne prekážky, ako sú clá alebo dovozné kvóty, ktoré znižujú rozsah medzinárodného obchodu. Výsledkom je, že tieto vládne opatrenia znižujú blahobyt, uvidíme to aj v tejto kapitole.

Ak by ekonómovia, ktorí majú záujem o maximalizáciu spoločenského blahobytu boli vo vláde, neboli by uvalené žiadne protekcionistické politiky. To znamená, že skutoční politici buď ignorujú medzinárodnú ekonomiku, alebo nemajú záujem o maximalizáciu spoločenského blahobytu. Nevedomosť zo strany politikov však nie je prijateľnou argumentáciou, pretože politici majú ľahký prístup k radám ekonómov. Takže, najpravdepodobnejším dôvodom pre zavedenie colných sadzieb, kvót a iných nástrojov znižujúcich obchod je skutočnosť, že maximalizácia blahobytu nie je hlavným cieľom politikov.

Politici pri tvorbe obchodnej politiky často sledujú iné ciele ako maximalizácia blahobytu. Literatúra o súčasnej politickej ekonomii v podstate súhlasí s tým, že politici sa snažia maximalizovať svoju šancu na znovuzvolenie. Snažia sa zostať vo vláde, pretože vládna pozícia prináša príjmy, povest', moc a ďalšie cenné výhody. Šance na opätovné zvolenie sa zvyšujú s prerozdeľovaním príjmov prostredníctvom obchodnej politiky. Takže hlavná motivácia pre obchodnú politiku spočíva skôr v politických trhoch než v ekonomike.

V zásade existuje iba jeden čisto ekonomický dôvod obchodnej politiky. Je to prípad veľkej krajiny, ktorá môže zlepšiť blahobyt svojich občanov zavedením dovozných ciel. Veľká krajina je monopson (situácia, keď je na trhu len jeden kupujúci) a zníženie dovozu spôsobené clami znižuje svetovú cenu, čo je prínosné aj pre domácich občanov. Zvýšenie domáceho blahobytu ide však na úkor obchodných partnerov a v dôsledku toho klesá globálny blahobyt.

Ďalším často uvádzaným dôvodom pre obchodnú politiku je ochrana novo vznikajúcich odvetví, t. j. nových, sľubných odvetví, ktoré môžu mať v dlhodobom horizonte komparatívne výhody, ale v prvých rokoch potrebujú pomoc, aby postupne dosiahli zrelosť. Väčšina iných dôvodov pre obchodnú politiku je či už priamo alebo nepriamo založená na prerozdelení príjmov – teda na ochrane niektorých politicky významných odvetví. Odvetvia, ktoré často dostávajú ochranu v rozvinutých krajinách, sú väčšinou pracovne náročné (textilné, odevné) a náročné na pôdu (poľnohospodárstvo). Tieto odvetvia nemajú komparatívne výhody. Clá a kvóty sú historicky najrozšírenejšie nástroje obchodnej politiky. V súčasnosti sú však na ústupe a namiesto nich sa viac uplatňujú necolné obchodné bariéry, ako sú licencie a fytošnitárne/hygienické opatrenia.

Kapitola 7 CLÁ

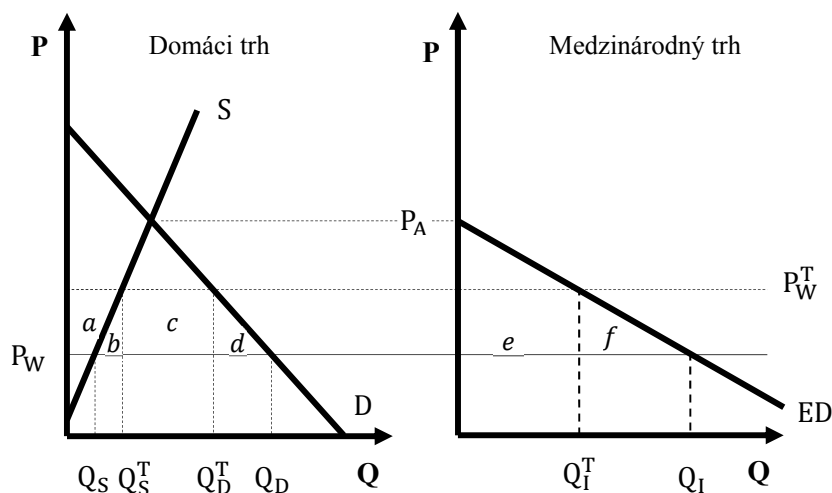
Clo predstavuje daň z dovozu. Clá sa neuplatňujú na domácu výrobu, ale len na dovážaný tovar. Existujú v podstate dva druhy ciel: *špecifické* a *ad valorem*. *Špecifické* clá sa vyberajú za jednotku dovážaného výrobku – za automobil alebo za tonu pšenice. Na druhej strane *ad valorem* clá sa platia podľa hodnoty dovozu, ako napríklad desať percent z hodnoty dovážaného cukru. Existujú tiež rôzne kombinácie špecifických a *ad valorem* ciel – napríklad desať eur na jednu tonu pšenice a dvadsať percent hodnoty dovezenej pšenice.

Ak *clo* vyberá malá krajina, ako je Slovensko (pred vstupom do Európskej únie), svetové trhy nie sú ovplyvnené. Slovensko je v globálnom kontexte malá krajina, čo znamená, že zmeny dovozu zo strany Slovenska nemajú vplyv na svetové ceny. Na druhej strane, ak *clo* vyberá Európska únia (EÚ), na svetových trhoch sa prejavujú následky. Európska únia je veľká krajina a jej rozhodnutia týkajúce sa dovozu a vývozu ovplyvňujú svetové ceny. Pri analýze ciel preto musíme rozlišovať dva prípady: prípad veľkej krajiny a prípad malej krajiny. Výsledky sa v obidvoch prípadoch mierne líšia.

Vplyv cla – prípad malej krajiny

Obrázok 7.1 znázorňuje vplyv cla, ktoré uvalí malá krajina. Obrázok je rozdelený na dva panely. Ľavý panel ilustruje situáciu na domácom trhu, t. j. na Slovensku pred vstupom do EÚ, zatiaľ čo pravá strana ilustruje situáciu na medzinárodnom trhu. Pri izolácii, by domáca cena na Slovensku bola P_A , čo je priesečník krivky domácej ponuky (S) a dopytu (D). P_A sa niekedy označuje ako cena autarkie, keďže vyjadruje situáciu bez obchodovania (často označovanú ako "izolácia").

Keď Slovensko bude môcť obchodovať so svetom, domáca slovenská cena bude rovnaká ako svetová cena (P_W). Dôvod je jednoduchý. Vyššie slovenské ceny by viedli obchodníkov k nákupu na svetových trhoch a k predaju na Slovensku, čím by sa znížili ceny na Slovensku. Na druhej strane, ak sú slovenské ceny nižšie ako svetové ceny, obchodníci sú motivovaní kupovať tovary na Slovensku a vyvážať ich do zahraničia, čo by zvýšilo slovenské ceny. Obchodníci vykonávajú arbitráž, t. j. nakupujú na lacných miestach a predávajú na drahých miestach, čím na rôznych miestach vyrovnávajú ceny. Samozrejme, v skutočnosti by niektoré rozdiely v cenách obchodovateľných komodít mohli pretrvávajúť v dôsledku dopravných nákladov alebo rôznych daňových úprav alebo iných transakčných nákladov. Avšak pre neobchodovateľné tovary, ako napríklad pôda alebo nové účesy, existujú väčšie rozdiely v medzinárodnej cene. Z dôvodu jednoduchosti predpokladáme, že náklady na prepravu a iné transakčné náklady sú zanedbateľné.



Obrázok 7.1 Špecifické clo – prípad malej krajiny

Kde:

P_A – cena v autarkii

P_W – svetová cena

P_W^T – cena na domácom trhu po uvalení cla (P_W plus špecifické clo)

Q_S a Q_D – domáca ponuka a domáci dopyt pri trhovej cene P_W

Q_S^T a Q_D^T – domáca ponuka a domáci dopyt pri cene vrátane cla P_W^T

Q_I, Q_I^T – dovážané množstvá

ED – krivka dopytu po dovoze (nadmerný dopyt)

Slovenská vláda teraz ukladá clo, $t = P_W^T - P_W$, s cieľom chrániť domácich výrobcov pred zahraničnou konkurenciou. Otázka je čo sa stane s obchodom a domácou výrobou a spotrebou? Obchodníci môžu v tejto situácii stále nakupovať na svetových trhoch za cenu P_W a prepravovať tovar na Slovensko, ale na hranici musia zaplatiť clo t , ktoré putuje do štátnej pokladnice. Aby obchodníci zostali ziskoví, musia účtovať slovenským

spotrebiteľom vyššie ceny. Domáca cena sa preto zvýši na úroveň P_W^T , t. j. domáca cena sa zvýši o celú sumu colnej sadzby. Vyššia domáca cena motivuje domácich výrobcov k zvýšeniu produkcie z Q_S na Q_S^T , zatiaľ čo domáca spotreba klesá, z Q_D na Q_D^T . Zvýšená výroba a nižšia spotreba vedú k poklesu dovozu z Q_I na Q_I^T .

Výrobcom pomáha clo; ich predajná cena je vyššia a ich domáca výroba sa rozširuje. Na druhej strane, slovenskí spotrebiteľia sú na tom horšie. Nakupujú menšie množstvá a ich nákupná cena je vyššia ako predtým. Existuje aj tretia skupina ľudí, ktorá je postihnutá colnými poplatkami – daňoví poplatníci. Slovenskí daňoví poplatníci sú na tom lepšie, pretože štátna pokladnica získava dodatočné finančné prostriedky vo forme príjmov z ciel. Výška dodatočných daňových príjmov sa môže vypočítať ako dovezené množstvo vynásobené colnou sadzbou ($Q_I^T * (P_W^T - P_W)$). Vláda môže potom znížiť domáce dane alebo zabezpečiť pre daňových poplatníkov lepšie služby, ako sú napríklad diaľnice a školy. Z dôvodu zavedenia colnej sadzby je v štátnom rozpočte viac peňazí.

Keď hodnotíme vplyv cla na celú slovenskú spoločnosť, musíme brať do úvahy všetky vyššie uvedené skupiny: výrobcov, spotrebiteľov a daňových poplatníkov. Vieme, že spotrebiteľia sú na tom horšie, zatiaľ čo výrobcovia a daňoví poplatníci sú na tom lepšie. Môžu však prínosy výrobcov a daňových poplatníkov prevážiť stratu spotrebiteľov? Všeobecná odpoveď je NIE. Z predchádzajúcich kapitol tejto knihy vieme, že blahobyt výrobcov je možné najlepšie merať pomocou prebytku výrobcov (PS). Pri grafickom zobrazení je prebytkom výrobcu plocha pod trhovou cenou a nad krivkou ponuky. Čím vyšší je prebytok výrobcov, tým väčší je ich blahobyt. Blahobyt spotrebiteľov sa analogicky meria spotrebiteľským prebytkom (CS), čo je graficky plocha pod krivkou dopytu a nad spotrebiteľskou cenou. Je to rozdiel medzi cenou, ktorú sú spotrebiteľia ochotní zaplatiť a trhovou cenou, ktorú skutočne zaplatia. Blahobyt daňovníkov sa meria podľa výšky daňových príjmov (G) z obchodnej politiky alebo daňových výdavkov v dôsledku tejto politiky. Niektoré politiky prinášajú do štátneho rozpočtu príjmy, zatiaľ čo iné politiky vyžadujú vládne výdavky. Blahobyt daňových poplatníkov sa preto mení podľa výšky rozpočtových príjmov alebo výdavkov v dôsledku vládnej intervencie. Ak sa s každou skupinou zaobchádza rovnako, môžeme sčítať blahobyt troch skupín, aby sme získali blahobyt celej spoločnosti. To znamená, že *blahobyt spoločnosti* (W) je súčtom prebytku výrobcu, prebytku spotrebiteľov a rozpočtových príjmov (alebo výdavkov). Matematicky,

$$W = PS + CS + G, \quad (7.1)$$

kde

- W = blahobyt spoločnosti,
- PS = prebytok výrobcu,
- CS = prebytok spotrebiteľa,
- G = rozpočet vládnych výdavkov alebo príjmov.

Keď sa vrátíme k **Obrázku 7.1**, zavedenie cla v malej krajine vedie k nasledujúcim zmenám v blahobyte:

Zmena v prebytku spotrebiteľa (ΔCS):	$-(a + b + c + d)$	(7.2)
Zmena v prebytku výrobcu (ΔPS):	$+a$	
Zmena v blahobyte daňových poplatníkov (ΔG):	$+c$	
<u>Zmena spoločenského blahobytu (ΔW):</u>	<u>$-(b + d)$</u>	

Symbol "delta" (Δ) označuje "zmenu"; negatívne znamienko naznačuje zníženie blahobytu, zatiaľ čo pozitívne znamená zvýšenie blahobytu.

Z **Obrázku 7.1** vidíme, že negatívne vplyvy cla znášajú spotrebiteľia, ktorí financujú zavedenie cla zaplacením vyššej ceny. Prvá časť dodatočných nákladov pre spotrebiteľov (oblasť a) je ziskom výrobcov. Clo preto spôsobuje transfer príjmov od spotrebiteľov k výrobcom. Tento transfer príjmov prebieha prostredníctvom zmeny cien. Vyššia cena vedie k vyšším príjmom pre výrobcov a nižším reálnym príjmom pre spotrebiteľov. Druhá časť nákladov spotrebiteľov, ktorú prinesie clo (oblasť c), sa stáva colným

príjmom pre štátny rozpočet. Tu spotrebiteľia prenášajú časť svojho príjmu na daňových poplatníkov. To znamená, že samotní spotrebiteľia financujú dodatočné vládne výdavky alebo zníženie daní, ktoré vyplývajú z vyšších rozpočtových príjmov.

Do tohto okamihu, nemožno clo považovať za veľmi negatívne, pretože jednoducho spôsobuje transfer príjmu od spotrebiteľov k výrobcam a k daňovým poplatníkom. Avšak toto nie je koniec príbehu o cle. Clo bohužiaľ spôsobuje stratu určitého príjmu. Ide o oblasti *b* a *d* na Obrázku 7.1. Oblasti *b* a *d* sú straty prebytku spotrebiteľov, ktoré sa vôbec nepremenia na zisk niekoho iného. Tieto straty spôsobené vládou politikou sa označujú ako *straty mŕtvej váhy* (známe tiež ako *náklady mŕtvej váhy*, *straty blahobytu* a *straty efektívnosti*). Geometricky sú oblasti *b* a *d* spolu rovnaké ako trojuholník *f*, pretože *ED* krivka je jednoducho horizontálny rozdiel medzi krivkou dopytu (*D*) a krivkou ponuky (*S*).

Oblasť *d* je spotrebiteľská časť straty mŕtvej váhy. Vzhľadom na clo, ktorá spôsobuje vyššie domáce ceny, spotrebiteľia nemôžu uskutočniť svoju najlepšiu voľbu. Vyššie ceny tovarov, ktoré vyplývajú z vládou uvaleného cla, prinútiť spotrebiteľov, aby znížili svoje nákupy tohto konkrétneho tovaru a kupovali iné podobné tovary. Tieto podobné tovary sa nazývajú *substitúty*. Ak napríklad EÚ uvalí clo na japonské autá, potom niektorí slovenskí spotrebiteľia, ktorí by si chceli kúpiť auto Toyota Auris, budú kvôli vyššej cene Toyoty Auris vyplývajúcej v dôsledku uvalenia cla, uvažovať radšej o kúpe VW Golf. Rozhodnutia spotrebiteľov nie sú rovnako efektívne ako predtým, takže oblasť *d* je strata efektívnosti spotrebiteľov.

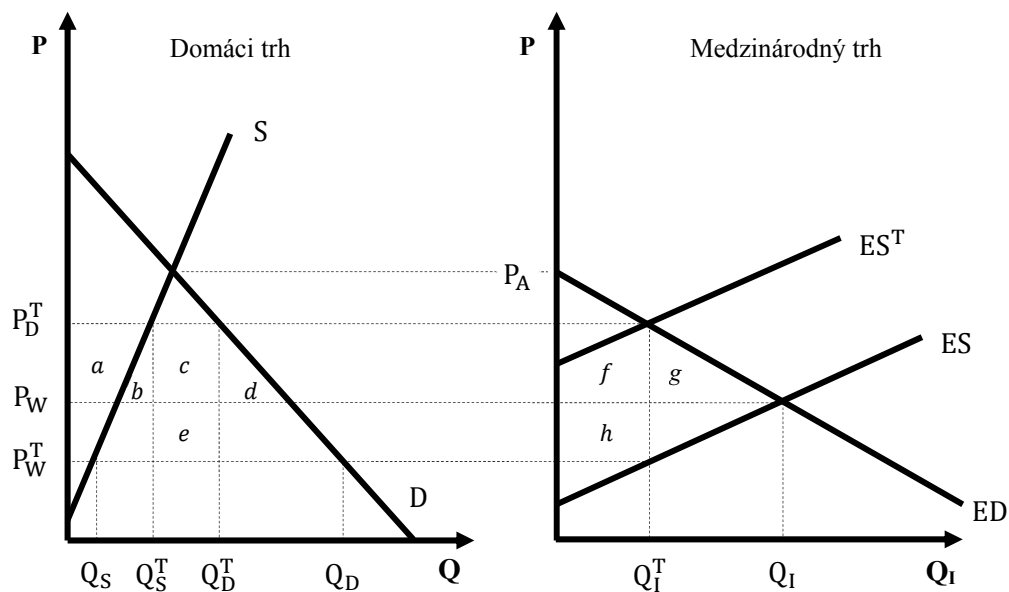
Oblasť *b* je výrobná časť v strate mŕtvej váhy. Strata mŕtvej váhy vo výrobe je spôsobená neúčinným rozdelením zdrojov. Vyššie ceny tovaru, na ktorý sa clo ukladá, motivujú domácich výrobcov, aby zvýšili svoju produkciu tohto tovaru. Na výrobu daného tovaru sa tak použije viac zdrojov; tieto zdroje sa nevyhnutne odoberajú z výroby iných výrobkov, kde sa používali efektívnejšie (možno aj optimálne) bez akéhokoľvek zásahu vlády. Napríklad, ak EÚ zavedie vyššie colné sadzby na dovoz obilia, potom poľnohospodárski výrobcovia použijú časť svojej pôdy, na ktorej pestujú olejninu na výrobu obilnín. Táto "prevedená" pôda (a práca a kapitál) bola lepšie využitá pri výrobe olejnin, ale kvôli vládnej politike sa pôda bude využívať na výrobu menej vhodnej komodity. Clo je umelá zmena cien, ktorá neodráža základné zmeny podmienok dopytu alebo ponuky. Clo ovplyvňuje výrobcov, ktorí naň reagujú tým, že vyrábajú väčšie množstvo výrobkov chránených colnými sadzbami, čo je zo spoločenského hľadiska neoptimálny výsledok.

Na záver možno zhrnúť, že colná politika v malej krajine spôsobuje prerozdelenie príjmov v spoločnosti a znižuje celkový ekonomický blahobyt. Z dlhodobého hľadiska vedie k nesprávnemu rozdeleniu zdrojov a znižuje efektívnosť domácich výrobcov. Domáci výrobcovia sú teda chránení pred ťažkou svetovou konkurenciou, ale z dlhodobého hľadiska sa tým ich konkurencieschopnosť znižuje.

Vplyv cla – prípad veľkej krajiny

Ak clo ukladá veľká krajina, dochádza k poklesu svetovej ceny. Dôvod je jednoduchý. Veľká krajina má veľký podiel na svetovom obchode. Ak takáto veľká krajina zníži svoj dovoz, bude na svetových trhoch výrazne vyššie množstvo daného tovaru. Vyššie množstvo nadbytočného tovaru robí tento tovar menej cenným a vytvára tlak na pokles svetovej ceny. Analogicky, malá krajina nemá na svetových trhoch takýto vplyv.

Obrázok 7.2 znázorňuje situáciu, keď veľká krajina ukladá špecifické clo rovné $P_D^T - P_W^T$. Veľká krajina, ktorá ukladá clo, vytvára "klin" medzi prebytočnou ponukou a nadmerným dopytom (v pravom paneli). Pôvodná svetová cena P_W , sa zníži na P_W^T (kde colný klin zasiahne medzinárodnú prebytočnú ponuku), zatiaľ čo domáca cena sa zvyšuje na P_D^T (kde colný klin zasiahne domáci nadmerný dopyt). Domáca produkcia sa zvyšuje z Q_S na Q_S^T , zatiaľ čo domáca spotreba klesá, z Q_D na Q_D^T . Zvýšená výroba a nižšia spotreba vedú k poklesu dovozu z Q_I na Q_I^T .



Obrázok 7.2 Špecifické clo – prípad veľkej krajiny

Vplyv cla na spoločenský blahobyt je podobný ako v prípade malej krajiny. Uloženie cla vo veľkej krajine vedie k nasledujúcim zmenám v blahobyte domácej krajiny:

Zmena v prebytku výrobcu:	+a	(7.3)
Zmena v prebytku spotrebiteľa:	-(a + b + c + d)	
Zmena v rozpočte (u daňových poplatníkov):	+c + e	
<u>Celková zmena blahobytu:</u>	<u>+e - (b + d)</u>	

Najväčší rozdiel medzi prípadom veľkej a malej krajiny spočíva v tom, že keď veľká krajina znižuje svetovú cenu prostredníctvom zavedenia cla, potom časť colných príjmov je financovaná cudzincami. Znamená to, že niektoré náklady na colnú ochranu veľkej krajiny znášajú zahraniční výrobcovia. Graficky je to oblasť *h* v pravom paneli alebo *e* v ľavom paneli na [Obrázku 7.2](#).

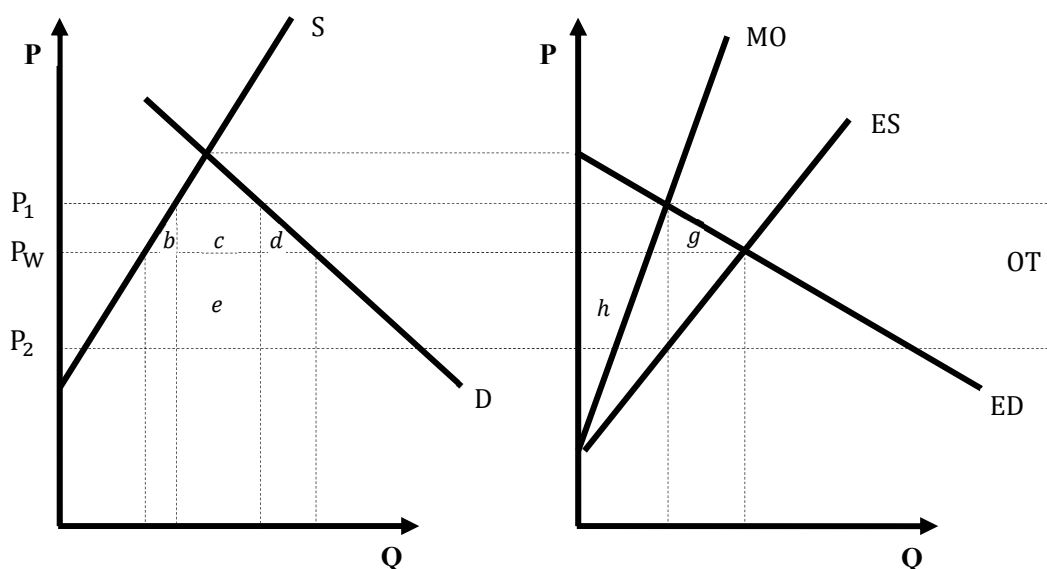
Domáci blahobyt vo veľkej krajine sa zvyšuje, ak náklady na clo, ktoré znášajú zahraniční výrobcovia prevažujú nad domácou stratou mŕtvej váhy, t. j. ak $e > b + d$ or $h > g$ (pretože geometricky $g = b + d$). V opačnom prípade sa domáci blahobyt znižuje. V oboch prípadoch svetový blahobyt jednoznačne klesá.

Uložením cla veľká krajina zlepšuje svoje obchodné podmienky. Znížením dovozu znižuje cenu, za ktorú kupuje tovar na svetových trhoch. Toto by mohlo v niektorých prípadoch viesť k zvýšeniu blahobytu vo veľkej krajine. Samozrejme, zvýšenie blahobytu ide na úkor obchodných partnerov. Tento výsledok sa často označuje ako *politika "na ochudobnenie susedov"* (beggar-thy-neighbour). Takejto politike obchodní partneri silno odporujú. Domáca ochrana má teda negatívny vplyv na obchodných partnerov. Clo sťažuje vyvážanie ich tovaru, čo negatívne ovplyvňuje výrobu a blahobyt obchodných partnerov. Ich prirodzenou politickou reakciou je zaviesť odvetné clo (na výrobky z veľkej krajiny).

7.1 Optimálne clo

Predchádzajúca časť naznačuje, že veľká krajina môže prostredníctvom uloženia cla zlepšiť svoj blahobyt. Následne dovážaním menšieho množstva tovaru veľká krajina znižuje svetovú cenu, a preto je schopná dovážať tovar za nižšie náklady. To znamená, že veľká krajina sa v medzinárodnom obchode správa ako monopson – jediný kupujúci, na rozdiel od monopolu, ktorý predstavuje jediného predajcu. Dôležitou otázkou teda je, aká je optimálna colná sadzba pre veľkú dovážajúcu krajinu? Je optimálne clo v blízkosti nuly alebo je to prohibatívne clo, teda clo také veľké, že výsledkom bude nulový dovoz? Odpoveď na túto otázku závisí od interakcie medzi efektom obchodných podmienok a nákladmi mŕtvej váhy. Ako bolo uvedené vyššie, zmena v blahobyte v dôsledku zavedenia cla vo veľkej krajine je $e - (b + d)$, kde e predstavuje zvýšenie blahobytu vďaka pozitívnemu efektu obchodných podmienok, zatiaľ čo b a d spolu predstavujú náklady mŕtvej váhy spôsobené clom. Veľmi malá colná sadzba spôsobuje malé náklady mŕtvej váhy, ale nepomáha výrazne zlepšiť obchodné podmienky dovážajúcej krajiny. Na druhej strane veľká colná sadzba zlepšuje obchodné podmienky, ale zároveň vedie k veľkým nákladom mŕtvej váhy, keďže dovoz sa výrazne zníži. Preto bude optimálna colná sadzba niekde medzi – teda vyššia ako nula, ale nižšia ako prohibatívne clo.

Grafické zobrazenie optimálnej colnej sadzby je znázornené na [Obrázku 7.3](#), ktorý z väčšej časti kopíruje [Obrázok 7.2](#). Optimálna colná sadzba je taká, ktorá vytvára najväčší rozdiel medzi h a g . Dochádza k tomu pri takom dovážanom množstve, pri ktorom *krivka marginálnych výdavkov* (MO) pretína krivku nadmerného dopytu. Krivka MO meria marginálnu zmenu výdavkov na dovážaný tovar pri dovoze jednej dodatočnej jednotky. V prípade monopsonu je v podstate MO porovnateľná s krivkou marginálnych výnosov monopolu. Veľká krajina stanovuje colnú sadzbu rovnú $P_1 - P_2$, čo je "klin" medzi nadmerným dopytom a prebytočnou ponukou v tomto priesečníku. Optimálna domáca cena dovezeného tovaru sa zvyšuje na P_1 , zatiaľ čo svetová cena klesne na P_2 .



Obrázok 7.3 Optimálne dovozné clo – prípad veľkej krajiny

Uložením optimálneho cla veľká dovážajúca krajina maximalizuje svoje blahobyt. Ak by všetky krajiny nezávisle maximalizovali svoj blahobyt, všetky by používali optimálne clá. V dôsledku toho by svetový obchod a globálny blahobyt klesali, čo znamená, že blahobyt v každej krajine by sa tiež musel znížiť. Takže politika dobrá len pre jednu krajinu, nie je dobrá politika pre všetky krajiny. Preto je potrebná

určitá forma medzinárodnej spolupráce v rámci Svetovej obchodnej organizácie (WTO) alebo prostredníctvom rôznych regionálnych obchodných dohôd. Je dôležité, zabrániť tomu, aby sa krajiny dostali do pasce iných krajín, ktoré sa snažia maximalizovať svoj vlastný blahobyt, ale nevenujú pozornosť medzinárodným následkom, ktoré v konečnom dôsledku vedú k zhoršeniu blahobytu všetkých krajín.

Efektívna miera ochrany

Clo uložené na finálny tovar chráni domácich výrobcov finálneho tovaru. Clo uložené na vstupy do výroby však môže zvýšiť domáce výrobné náklady a tým poškodiť domácich výrobcov finálneho tovaru. Každá krajina má colnú štruktúru, súbor ciel ovplyvňujúci celú krajinu, ktorý ukazuje, ako clá ovplyvňujú finálny tovar a aj vstupy. Je dôležité poznať vplyv celkovej štruktúry ciel, a nielen vplyv cla uloženého na finálny tovar. Z tohto dôvodu bola vytvorená efektívna miera ochrany.

Efektívna miera ochrany porovnáva pridanú hodnotu odvetvia pred a po uplatňovaní colnej štruktúry na celé odvetvie. Definuje sa ako percento, vďaka ktorému sa pridaná hodnota odvetvia zvyšuje s uplatnením celkovej colnej štruktúry v krajine. Matematicky,

$$ERP = (VAT - VA)/VA, \quad (7.4)$$

kde *ERP* je efektívna miera ochrany (z angl. the effective rate of protection), *VAT* je pridaná hodnota na jednotku produkcie s uplatnením celkovej colnej štruktúry (z angl. value added), a *VA* je pridaná hodnota na jednotku produkcie bez uplatnenia cla.

Existujú zaujímavé výsledky, keď sa pozrieme na efektívnu mieru ochrany. Pre jednoduchosť predpokladáme len jeden finálny tovar a jeden dovezený vstup na výrobu uvedeného finálneho tovaru. Dovozné clo je uvalené aj na finálny tovar aj na dovezený vstup. Ak je clo na dovoz rovné clu na finálny tovar, efektívna miera ochrany je rovná nominálnej miere ochrany. Ak je však clo na dovezený vstup menšie než clo na finálny tovar, efektívna miera ochrany je v skutočnosti väčšia ako nominálna miera ochrany. To znamená, že pri nízkych clách na dovezené vstupy, tuzemskí výrobcovia skutočne dostávajú vyššiu ochranu ako uložené clo na finálnom tovare.

Neobvyklý prípad nastane, keď je clo na importovanom vstupe vyššie ako clo na finálnom tovare. V tomto prípade je efektívna miera ochrany menšia ako nominálna miera ochrany. To znamená, že vysoké clo na dovážané vstupy môže poškodiť domácich výrobcov. Môže sa dokonca stať, že efektívna miera ochrany môže byť negatívna, najmä ak dovážaný vstup predstavuje veľké percento celkovej hodnoty vstupov vo výrobnom procese. Táto posledná kombinácia v skutočnosti vedie k výrobnej dani, a nie k colnej ochrane.

Ochrana novovznikajúcich odvetví

Často počujeme, že použitie cla je primerané na ochranu priemyslu, ktorý je ohrozený silnou zahraničnou konkurenciou, ale v budúcnosti môže byť veľmi sľubným a konkurencieschopným odvetvím. V ekonomickom žargóne hovoríme, že ide o podporu novovznikajúcich odvetví. Ochrana novovznikajúceho odvetvia je účinná, ak clá pomáhajú odvetviu zvýšiť jeho súčasnú produkciu, znížiť náklady na jednotku a zvýšiť kvalitu svojich výrobkov v budúcnosti. V takom prípade clo umožňuje odvetviu učiť sa a rásť tým, že ho po určitú dobu izoluje od medzinárodnej konkurencie.

Argument o ochrane novovznikajúceho odvetvia implicitne predpokladá, že chránené odvetvie musí na to, aby prežilo, dosiahnuť zisk v každej etape svojho vývoja. Inými slovami, odvetvie nie je schopné požičať si peniaze od bánk, financovať výrobu tovarov počas obdobia s negatívnym ziskom a potom po dosiahnutí zisku splatiť požičané peniaze. V podstate sa predpokladá, že kapitálové trhy nefungujú správne, čo by mohlo platiť v mnohých rozvojových a tranzitívnych krajinách. Zložitou úlohou je však vybrať odvetvie, ktoré v súčasnosti nevyrába, ale s určitou vládnu pomocou bude v budúcnosti ziskové. Očakáva sa, že vláda urobí lepšiu voľbu ako finančné trhy, a to aj napriek tomu, že vlády tiež nefungujú dobre, najmä v rozvojových krajinách a v krajinách v procese transformácie. Ďalšou ťažkou úlohou je rozhodnúť, na ako

dlho by sa colná sadzba mala používať na poskytovanie pomoci pre takýto priemysel. Je to päť alebo dvadsať rokov? Rozhodovanie o začiatku a konci je dosť ťažké. Navyše, pri zavedení cla na ochranu novovznikajúceho odvetvia, odvetvie, ktoré má túto ochranu, nie je po rokoch veľmi ochotné vzdať sa jej.

BOX

Nariadenie Rady EÚ (EHS) č. 2658/87 z 23. júla 1987 ustanovilo *kombinovanú nomenklatúru (KN)* ako spoločný colný sadzobník EÚ pre dovoz a vývoz, a tiež pre štatistické účely. Každoročne sa aktualizuje a poskytuje nomenklatúru, opis a colné sadzby uplatňované colnou úniou na zahraničný obchod. Posledná verzia nomenklatúry platná od 1. januára 2017 bola uverejnená 6. októbra 2016.

HS je *viacúčelová medzinárodná nomenklatúra výrobkov* navrhnutá Svetovou colnou organizáciou (WCO). Zahŕňa približne 5 000 komoditných skupín; z ktorých každá je označená šesťmiestnym kódom, usporiadaná v právnej a logickej štruktúre a je podporovaná presne definovanými pravidlami na dosiahnutie jednotnej klasifikácie. Tento systém využíva viac ako 200 krajín a ekonomík ako základ pre ich colné sadzby a pre zber štatistiky medzinárodného obchodu. Viac ako 98 % tovaru v medzinárodnom obchode je klasifikované podľa HS. HS prispieva k harmonizácii colných a obchodných postupov a k nedokumentárnej výmene obchodných údajov v súvislosti s takýmito postupmi, čím sa znižujú náklady spojené s medzinárodným obchodom. Vlády, medzinárodné organizácie a súkromný sektor ho tiež využívajú na mnohé iné účely, ako sú vnútorné dane, obchodné politiky, monitorovanie kontrolovaného tovaru, pravidlá pôvodu, tarify za prepravu, dopravné štatistiky, monitorovanie cien, kontrola kvót, zostavovanie národných účtov, ekonomický výskum a analýzy. HS je teda univerzálnym ekonomickým jazykom a kódom pre tovar a je nepostrádateľným nástrojom pre medzinárodný obchod. Harmonizovaný systém sa riadi "Medzinárodným dohovorom o harmonizovanom systéme opisu a číselného označovania tovaru".

Od dokončenia vnútorného trhu môžu tovary voľne obiehať medzi členskými štátmi. Spoločný colný sadzobník sa preto uplatňuje na dovoz tovaru cez vonkajšie hranice EÚ. Clo je spoločné pre všetkých členov EÚ, ale sadzby cla sa líšia od jedného druhu dovozu k druhému v závislosti od toho, aký je a odkiaľ pochádza. Sadzby závisia od ekonomickej citlivosti výrobkov. Sadzobník teda predstavuje názov kombinácie nomenklatúry (alebo klasifikácie tovaru) a colné sadzby, ktoré sa uplatňujú na každú triedu tovarov. Okrem toho sadzobník obsahuje všetky ostatné právne predpisy Spoločenstva, ktoré majú vplyv na výšku cla splatného pri konkrétnom dovoze, napríklad krajina pôvodu. Sadzobník je koncept, zbierka zákonov, na rozdiel od samotného kodifikovaného zákona. Existuje však určitý druh pracovného sadzobníka nazývaného TARIC, ktorý však v skutočnosti nie je právnym predpisom. Spoločenstvo uplatňuje zásadu, že tuzemskí výrobcovia by mali byť schopní spravodlivo a rovnako súťažiť na vnútornom trhu s výrobcami vyvážajúcimi z iných krajín.

KN sa používa na klasifikáciu väčšiny tovarov, keď sú deklarované v colných orgánoch v EÚ. Podpoložka KN uvedená vo vyhláseniach o dovoze a vývoze tovaru určuje:

- ktorá colná sadzba sa uplatňuje
- ako sa s tovarom zaobchádza na štatistické účely alebo pre iné politiky Európskej únie

KN zahŕňa:

- predbežné ustanovenia
- opis tovaru
- dodatočné poznámky k oddielom / kapitolám a poznámky pod čiarou týkajúce sa pododdielu KN
- zmluvné colné sadzby
- doplnkové jednotky
- prílohy.

Každé členenie nomenklatúry je známe ako "kód KN". Má 8-ciferné kódové číslo, za ktorým nasleduje opis a colná sadzba a prípadne doplňujúca jednotka.

1. ad valorem clá – napr.		
KN kód	Opis	Konvenčná colná sadzba
0304 75 00	Mrazené filé z aljašskej tresky	13,70 %
0601 10 30	Cibuľky tulipánov	5,10 %
0707 00 90	Uhorky, čerstvé alebo chladené	12,80 %
0807 11 00	Vodné melóny	8,80 %
2103 20 00	Paradajkový kečup	10,20 %
2202 10 00	Vody vrátane minerálnych vôd a sýtených vôd	9,60 %
2. špecifické clá – napr.		
KN kód	Opis	Konvenčná colná sadzba
0203 21 10	Jatočné teľatá a polovičky domácich ošípaných, mrazené	53,6 €/100 kg net
0403 90 23	Eidam	151 €/100 kg net
1001 19 00	Tvrdá pšenica	148 €/t
1002 90 00	Žito	93 €/t
1008 60 00	Tritikale	93 €/t
1101 00 11	Pšeničná múka z tvrdej pšenice	172 €/t
3. kombinované clá – napr.		
KN kód	Opis	Konvenčná colná sadzba
0202 10 00	Jatočné teľatá a polovičky hovädzieho dobytku, mrazené	12,8 %+176,8 €/100 kg net
1905 10 00	Chlieb	5,8 %+13 €/100 kg net
1905 90 10	Macesy	3,8 %+15,9 €/100 kg net
2005 80 00	Pripravená kukurica cukrová	5,1 %+9,4 €/100 kg net
2009 11 11	Zmrazená pomarančová šťava	33,6 %+20,6 €/100 kg net
2102 10 31	Sušené pekárske kvasnice	12 %+49,2 €/100 kg net

V rámci Uruguajského kola rokovaní WTO bola tarifická súčasťou zníženia ciel. Prvé špecifické a kombinované clá (kombinácia ad valorem a špecifických ciel) boli prepočítané na ekvivalenty ad valorem a neskôr znížené podľa dohody. Slovenská republika používala iba clá ad valorem. Európska únia však používala špecifické, ad valorem a kombinované clá. V rámci WTO bol dohodnutý nasledujúci vzorec pre prepočet špecifických ciel na clá ad valorem :

$$AVE = (SP * 100)/(UV * XR)$$

kde:

AVE – Ad valorem ekvivalent (v %)

SP – peňažná hodnota dovozného cla na jednotku merania

UV – jednotková hodnota dovozov:

$$UV = V/(Q * C_Q)$$

kde:

V – hodnota dovozu

Q – množstvo dovozu (hlavne v kilogramoch)

C_Q – konverzný koeficient pre jednotky objemu, ak je to potrebné

XR – výmenný kurz v prípade potreby.

31.10.2013

EN

Official Journal of the European Union

37

CN code	Description	Conventional rate of duty (%)	Supplementary unit
1	2	3	4
	-- Other:		
0206 10 95	--- Thick skirt and thin skirt	12,8 + 303,4 €/100 kg/net ⁽¹⁾	—
0206 10 98	--- Other	Free	—
	- Of bovine animals, frozen:		
0206 21 00	-- Tongues	Free	—
0206 22 00	-- Livers	Free	—
0206 29	-- Other:		
0206 29 10	--- For the manufacture of pharmaceutical products ⁽²⁾	Free	—
	--- Other:		
0206 29 91	--- Thick skirt and thin skirt	12,8 + 304,1 €/100 kg/net ⁽¹⁾	—
0206 29 99	--- Other	Free	—
0206 30 00	- Of swine, fresh or chilled	Free	—
	- Of swine, frozen:		
0206 41 00	-- Livers	Free	—
0206 49 00	-- Other	Free	—
0206 80	- Other, fresh or chilled:		
0206 80 10	-- For the manufacture of pharmaceutical products ⁽²⁾	Free	—
	-- Other:		
0206 80 91	--- Of horses, asses, mules and hinnies	6,4	—
0206 80 99	--- Of sheep and goats	Free	—
0206 90	- Other, frozen:		
0206 90 10	-- For the manufacture of pharmaceutical products ⁽²⁾	Free	—
	-- Other:		
0206 90 91	--- Of horses, asses, mules and hinnies	6,4	—
0206 90 99	--- Of sheep and goats	Free	—
0207	Meat and edible offal, of the poultry of heading 0105, fresh, chilled or frozen:		
	- Of fowls of the species <i>Gallus domesticus</i> :		
0207 11	-- Not cut in pieces, fresh or chilled:		
0207 11 10	--- Plucked and gutted, with heads and feet, known as '83 % chickens'	26,2 €/100 kg/net ⁽¹⁾	—
0207 11 30	--- Plucked and drawn, without heads and feet but with necks, hearts, livers and gizzards, known as '70 % chickens'	29,9 €/100 kg/net ⁽¹⁾	—
0207 11 90	--- Plucked and drawn, without heads and feet and without necks, hearts, livers and gizzards, known as '65 % chickens', or otherwise presented	32,5 €/100 kg/net ⁽¹⁾	—

⁽¹⁾ WTO tariff quota.⁽²⁾ Entry under this subheading is subject to the conditions laid down in the relevant provisions of the European Union (see Articles 291 to 300 of Commission Regulation (EEC) No 2454/93 (OJ L 253, 11.10.1993, p. 1)).

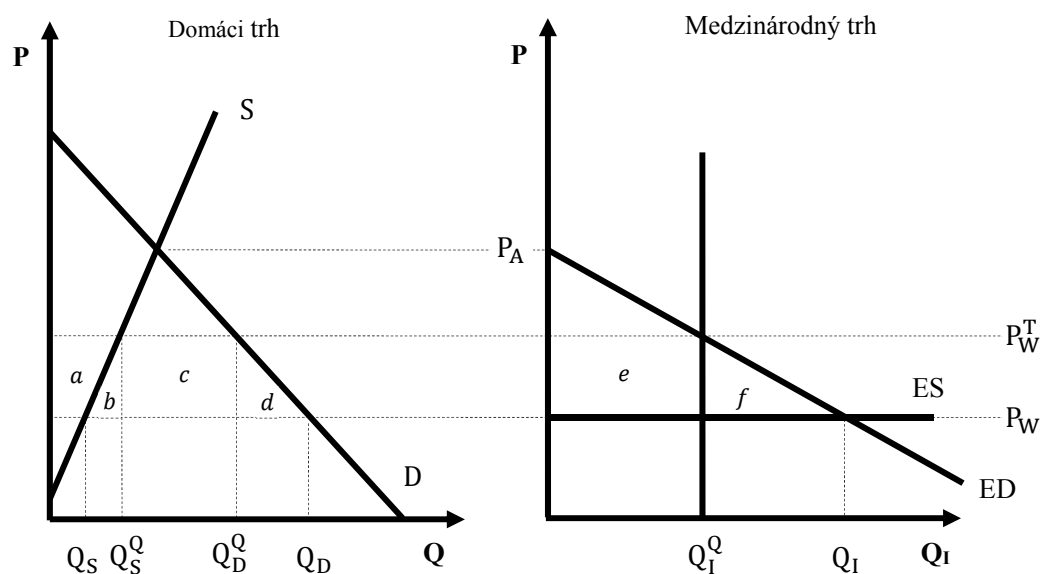
7.2 Necolné prekážky

Necolné (netarifné) prekážky možno klasifikovať ako všetky prekážky obchodu, iné ako clá. Existuje množstvo necolných prekážok. Najdôležitejšie necolné prekážky sú kvantitatívne obmedzenia, necolné poplatky, vládne politiky ovplyvňujúce obchod (ako sú dotácie), colné postupy a vládne normy³². Význam necolných prekážok rastie, pretože colné sadzby sa znižujú v dôsledku multilaterálnych obchodných rokovaní v rámci WTO alebo v dôsledku vytvárania regionálnych obchodných dohôd.

Necolné prekážky sú menej transparentné a je ťažšie si ich všimnúť a kvantifikovať ako clo. Z tohto dôvodu sú odolnejšie voči úsiliu o ich zníženie. Okrem toho niektoré necolné prekážky (vládne normy, ako sú technické prekážky obchodu alebo sanitárne a fytosanitárne opatrenia) sa používajú na nápravu zlyhania trhu, čo znamená, že uplatňovanie takýchto opatrení by mohlo zvýšiť hospodársky blahobyt a dokonca zvýšiť obchod.

Dovozné kvóty

Dovozná kvóta predstavuje kvantitatívne obmedzenie dovozu. Pred vstupom do EÚ napríklad Slovensko obmedzovalo dovoz českého piva na 500 tisíc hektolitrov ročne. Pri takejto politike sa z Českej republiky dovážalo menej piva než by to bolo na voľnom trhu a slovenské pivovary boli vďaka tomu v lepšej situácii. Nie je ale prekvapením, že uloženie kvót bolo vo veľkej miere výsledkom politického vplyvu slovenských výrobcov piva a sladu. Dovozná kvóta znižuje konkurenciu lacnejšieho alebo lepšieho piva zo zahraničia. Ak by bolo slovenské pivo lepšie alebo lacnejšie, nebolo by potrebné ukladať kvóty. Avšak situácia spotrebiteľov piva je horšia. Kvóty spôsobí buď zvýšenie ceny piva alebo pokles priemernej kvality piva konzumovaného na Slovensku. Vplyv kvót na slovenských daňových poplatníkov (štátna pokladnica) je neistý, vo veľkej miere závisí od pridelenia kvótových práv (dovozné licencie). Pri predaji licencií bude totiž slovenská štátna pokladnica získavať zdroje. V tomto prípade je kvóta podobná clu, pretože existuje logický vzťah medzi množstvom a cenou na trhu. Nižšie množstvo výrobu na trhu vedie k vyšším cenám. Preto zvýšenie domácej ceny prostredníctvom cla vedie k nižšiemu dovozu a zníženie dovozu prostredníctvom dovozných kvót vedie k vyšším domácim cenám. Tieto situácie sú ekvivalentné. Pre každú dovoznú kvótu existuje ekvivalentné clo a pre každé dovozné clo existuje ekvivalentná dovozná kvóta. **Obrázok 7.4** znázorňuje situáciu graficky.



Obrázok 7.4 Dovozná kvóta

³² Táto klasifikácia je založená na Deardorff, A.V. – Stern, R.M. 1985. *Methods of measurement of non-tariff barriers*. Geneva : UNCTAD. Prevzaté z <<https://digitallibrary.un.org/record/80394>>

Dovozná kvóta Q_I^Q má rovnaký vplyv na domácom trhu ako špecifické clo $t = P_W^T - P_W$. Obidva nástroje obchodnej politiky povedú k zvýšeniu domácej ceny na P_W^T , v dôsledku čoho sa zvýši domáca produkcia z Q_S na Q_S^Q a domáca spotreba sa zníži z Q_D na Q_D^Q . Dovoz sa zníži z Q_I na Q_I^Q , čo je výška skutočnej dovoznej kvóty. Vplyvy dovoznej kvóty na blahobyt sú podobné účinku cla. Prebytok spotrebiteľov sa znižuje o oblasť $a + b + c + d$, zatiaľ čo prebytok výrobcov sa zvyšuje o plochu a . Blahobyt daňových poplatníkov závisí od pridelenia kvótových práv (dovozných licencií). Ak sa práva na kvóty predávajú v konkurencieschopnej aukcii, vplyv na štátny rozpočet je presne ten istý ako v prípade cla. Dovozcovia budú ochotní zaplatiť oblasť c , aby získali práva na kvóty. Inými slovami, pokiaľ ide o právo dovážať jednu jednotku, dovozca je ochotný zaplatiť $P_W^T - P_W$, pretože kupuje každú jednotku za svetovú trhovú cenu P_W , a predáva každú jednotku za domácu cenu P_W^T .

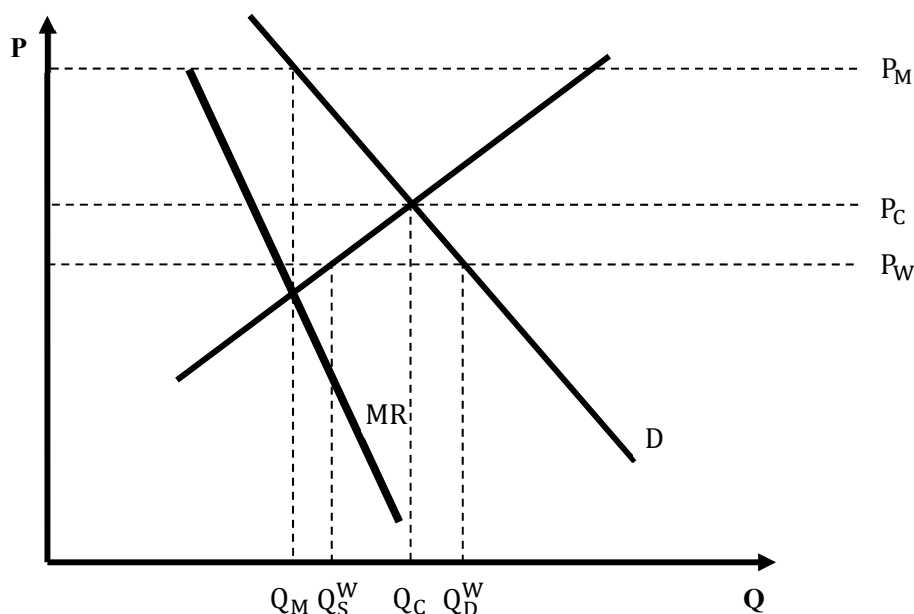
Existujú však aj iné spôsoby na pridelenie kvótových práv ako transparentné aukcie. Vlády často rozdeľujú práva na kvóty podnikom na základe ich dovozných podielov pred zavedením dovoznej kvóty. Práva na kvóty na dovoz českého piva na Slovensko boli pridelené týmto spôsobom. České pivovary získali podiel práv rovnajúci sa ich podielu na dovoze pred zavedením kvóty. Ak napríklad spoločnosť Pilsner Urquell doviezla pred zavedením kvót 40% českého piva na Slovensko, získala 40% práv na kvóty. Právo na kvóty (dovozná licencia) je aktívum, ktoré má ekonomickú hodnotu, pretože prináša svojmu držiteľovi rentu. Českým pivovarom, ktoré sa stali držiteľmi práv na kvóty, umožňuje slovenská vláda zvýšiť ceny bez strachu z konkurencie. Svoj podiel na slovenskom trhu majú zaručený. Okrem toho nové české pivovary nemôžu vyvážať na slovenský trh, pretože nevlastnia žiadne práva na kvóty.

Necenová konkurencia predstavuje veľmi neefektívny spôsob distribúcie práv na kvóty medzi firmy. Napríklad pridelenie práv na kvóty na základe výrobných kapacít vedie k nadprodukcii a neefektívnej alokácii zdrojov. Spoločnosti, ktoré chcú mať prístup k dovážaným výrobkom, ktoré sú často vstupmi do ich výrobných procesov, rozširujú výrobné kapacity. Pretože čím je výrobná kapacita vyššia, tým vyšší je podiel kvót a renta, ktorú dostávajú. Ak však všetky spoločnosti rozšíria výrobnú kapacitu, potom bude odvetvie vyrábať viac ako zisk maximalizujúcu optimálnu úroveň produkcie a bude priťahovať zdroje z iných odvetví, kde by mohli byť použité efektívnejšie. Existujú ešte ďalšie prípady, keď práva na kvóty nie sú distribuované v transparentnej aukcii, ale namiesto toho vládne byrokracie rozhodnú, kto ich získa. Netransparentné aukcie vedú ku korupcii a k zbytočnej konkurencii medzi potenciálnymi držiteľmi práv na kvóty, ktorí vynakladajú peniaze, čas a úsilie v prospech vlády s cieľom získať ekonomickú rentu. WTO vo svojich rokovaniach v Uruguajskom kole zakázala používanie kvót v poľnohospodárskom obchode a nariadila ich náhradu ekvivalentnými clami. Kvóty v obchode s priemyselnými výrobkami boli nelegálne už dlho predtým. Existuje niekoľko dôvodov, prečo sa kvóty považujú za škodlivejší nástroj medzinárodného obchodu ako ekvivalentné clá.

Po prvé, kvóty sú menej transparentné a viditeľné než clá, a preto je ťažšie ich liberalizovať ako clá. Tarifikačia kvót je preto prvým krokom k liberalizácii.

Po druhé, kvóta je viac protekcionistickým nástrojom než clo, pretože lepšie izoluje domáce trhy, ak sa zahraniční výrobcovia časom stávajú konkurencieschopnejší. Ak je domáci trh chránený clom, dovozy porastú, ak sa zahraničné firmy stanú konkurencieschopnejšími. Na druhej strane, ochrana prostredníctvom kvót neumožňuje zahraničným spoločnostiam vyvážať viac na domáci trh, aj keď ich konkurencieschopnosť voči domácim výrobcom stúpa, pretože maximálna výška dovozu je vopred stanovená.

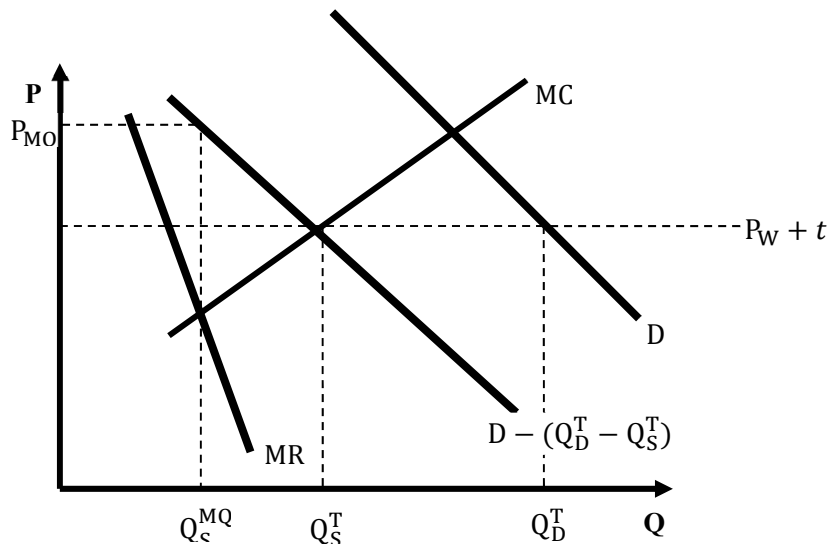
Okrem toho rovnocennosť kvót a ciel sa porušuje, keď na domácom trhu existuje nedokonalá konkurencia, ako napríklad v prípade domáceho monopolu. **Obrázok 7.5** poskytuje porovnanie medzi monopolom a dokonalou konkurenciou v prípade neexistencie obchodu a voľného medzinárodného obchodu. V autarkii je pri dokonalnej konkurencii domáca cena P_C a v prípade domáceho monopolu P_M . Monopolná cena je výrazne vyššia, čo v ekonomike spôsobuje veľkú neefektívnosť.



Obrázok 7.5 Domáci monopol a obchod

Keď sa krajina otvorí dovozu, pri svetovej cene P_W , ktorá je (v našom prípade) dokonca nižšia než konkurenčná cena v autarkii, domáca produkcia je Q_S^W a domáca spotreba je Q_D^W , dovoz bude rovný $Q_D^W - Q_S^W$. Keď krajina slobodne obchoduje so svetom, neexistuje rozdiel v tom, či je doma monopol alebo dokonalá konkurencia. Domáci monopol nemôže zvýšiť svoju cenu na P_M tým, že zníži produkciu, pretože akékoľvek zníženie domácej produkcie je ihneď nahradené dovozom za cenu P_W . Táto skutočnosť je obzvlášť dôležitá pre krajiny s malými domácimi trhmi, ktoré nedokážu udržať mnohých výrobcov, a preto sú náchylné na vytváranie monopolov alebo oligopolov. Ak sa takáto krajina zapojí do voľného obchodu, moc monopolov sa odstráni.

Keď domáca krajina zavedie clo t na [Obrázku 7.1](#), domáca cena sa zvýši na $P_W + t$, domáca produkcia sa rozšíri z Q_S^W na Q_S^T , domáca spotreba klesne z Q_D^W na Q_D^T a dovoz klesne na $Q_D^T - Q_S^T$. [Obrázok 7.6](#) porovnáva dovoznú kvótu a clo v prípade domáceho monopolu počínajúc týmto po-colným výstupom z [Obrázku 7.1](#), s dovozom rovnajúcim sa $Q_D^T - Q_S^T$ pri uložení cla. Keď domáca krajina zavedie ekvivalentnú dovoznú kvótu rovnajúcu sa $Q_D^T - Q_S^T$, potom sa krivka dopytu, ktorému čelí domáci monopol, stáva $D - (Q_D^T - Q_S^T)$, pretože $Q_D^T - Q_S^T$ je množstvo dovezené v rámci kvóty zo zahraničia.

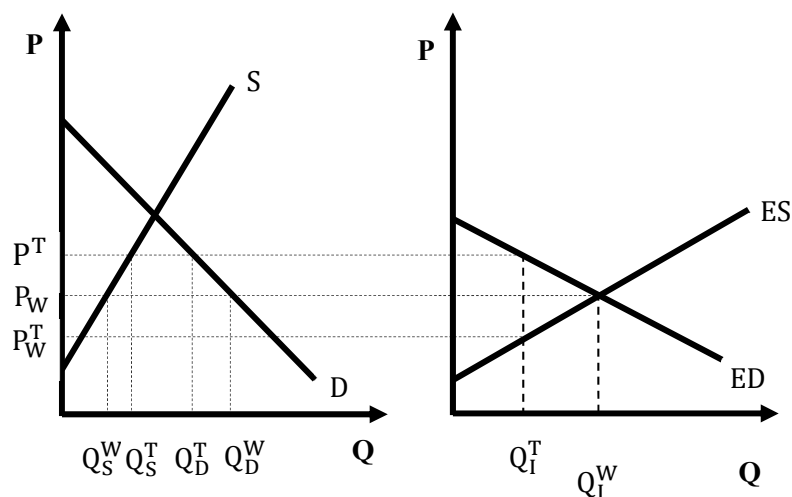


Obrázok 7.6. Neekvivalentnosť cla a kvóty pri nedokonej konkurencii

Domáci monopol sa stretáva s týmto "zvyškovým dopytom" pri maximalizovaní zisku, pričom stanovuje cenu na úrovni, keď sa marginálny príjem (MR) rovná marginálnym nákladom (MC). Priesečník MC a MR určuje optimálnu úroveň produkcie domáceho monopolu Q_S^{MQ} na Obrázku 7.6. Zisk maximalizujúca cena je potom P_{MQ} . Vždy platí, že P_{MQ} je vyššia ako $P_W + t$, čo znamená, že dovozná kvóta vedie k vyšším domácim cenám ako ekvivalentné clo, ak na domácom trhu existuje nedokonalá konkurencia. Kvóta teda znamená pre spoločnosť vyššiu cenu.

Variabilné dovozné poplatky

Variabilné dovozné poplatky boli neoddeliteľnou súčasťou Spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP) Európskej únie. Uruguajské kolo Všeobecnej dohody o obchode a clách (GATT) donútilo EÚ, aby nahradila variabilné poplatky bežnými clami. Variabilné poplatky sa používajú na izoláciu domácich cien od kolísania svetových cien. Domáca cena je stanovená na úrovni *cieľovej ceny* P_T (Obrázok 7.7). Ak je svetová cena nižšia ako cieľová cena, zavedie sa poplatok, aby sa cena dovozu zvýšila na cieľovú úroveň. Veľkosť poplatku sa zmení, ak svetová cena stúpa alebo klesá. Ak je napríklad domáca cieľová cena 100 EUR/jednotka a svetová cena je 80 EUR/jednotku, potom sa na každú dovezenú jednotku uloží poplatok 20 EUR, aby sa domáca cena dovozu rovnala cieľovej cene. Ak však svetová cena klesne na 70 EUR/jednotku, potom sa pohyblivý poplatok zvyšuje na 30 EUR/jednotku.

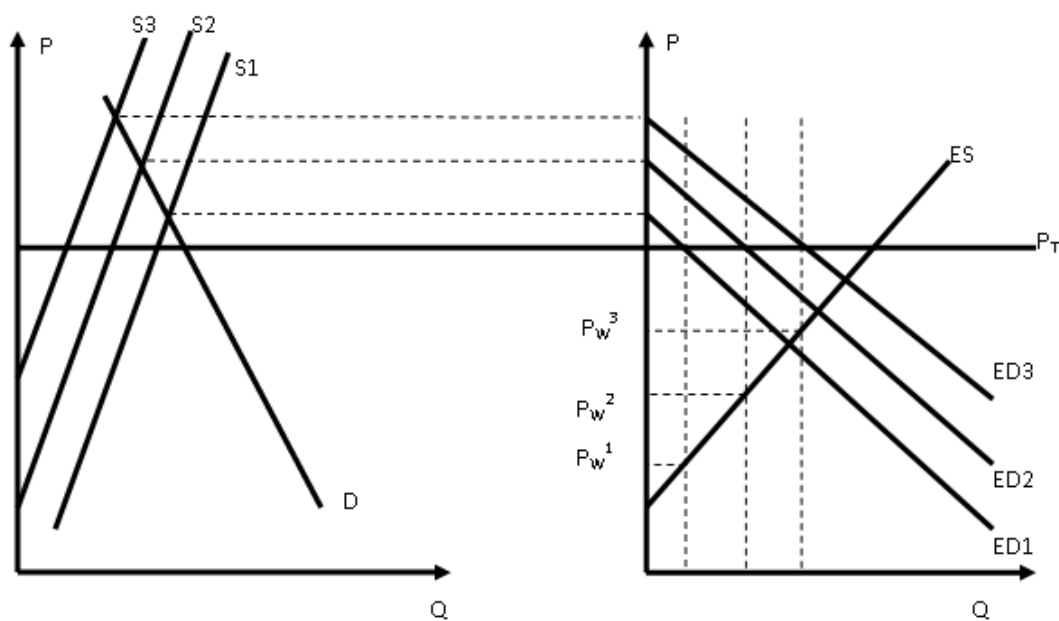


Obrázok 7.7 Variabilné dovozné poplatky

Aby sa domáca cena rovnala P^T , dovoz musí byť Q_I^T . Vyšší dovoz ako Q_I^T by znížil domácu cenu pod úroveň P^T . Rovnako dovoz nižší ako Q_I^T by viedol k vyššej domácej cene ako P^T . Aby sa domáca cena rovnala P^T , musí sa uplatniť buď poplatok vo výške $P^T - P_W^N$, alebo musí byť uložená dovozná kvóta Q_I^T . V statickej situácii zrejme neexistuje žiadny rozdiel medzi variabilným poplatkom a bežným clom. Navyše, existuje rovnocennosť medzi colnou sadzbou a kvótou. Veľký rozdiel medzi kvótou a variabilným poplatkom je viditeľný v dynamickej situácii, keď sa ponuka alebo dopyt mení s časom.

Ak sa napríklad nadmerný dopyt posunie doprava na **Obrázku 7.7**, potom sa pri uplatnení kvóty zvýši domáca cena a dovezené množstvo zostane rovnaké. Uplatňovanie fixného cla $P^T - P_W^N$ by tiež viedlo k vyššej domácej cene a vyššiemu dovozu. Avšak variabilný poplatok by udržiaval domácu cenu fixnú a umožnil by zvýšenie dovozu. Keď sa krivka nadmerného dopytu posunie doľava, poplatok sa zvyšuje, aby sa domáca cena udržala na úrovni P^T . Poplatok je variabilný – mení sa pri zmene situácie na trhu.

Účinky premenlivých poplatkov na blahobyt sú presne rovnaké ako v prípade cla. Prebytok výrobcov sa zvyšuje, spotrebiteľský prebytok klesá a vláda dovážajúcej krajiny získava z poplatku colné príjmy. V skutočnosti sú príjmy získané z variabilného poplatku nižšie ako príjmy z bežného cla. Dôvod je jednoduchý; dovozca vie, že poplatok sa mení, aby domáca cena dosiahla cieľovú cenu. Dovozcu preto nezaujímajú akú dovoznú cenu deklarujú colné postupy. Vývozca využíva ľahostajnosť dovozcu a deklaruje cenu vyššiu ako P_W^N čo znižuje príjmy vlády z poplatkov.



Obrázok 7.8 Variabilný poplatok a kolísanie svetových cien

Variabilný poplatok uložený veľkou krajinou spôsobuje, že svetové ceny kolíšu viac ako bežné poplatky. V skutočnosti sa domáca cenová stabilita dosahuje na úkor vyšších výkyvov svetových cien. Tento negatívny vplyv variabilného poplatku bol hlavným dôvodom, prečo všetky takéto poplatky GATT/WTO zmenili na bežné clá. **Obrázok 7.8** zobrazuje tento bod. Ak domáca ponuka (napríklad) pšenice vo veľkej krajine je S1, domáci dopyt po dovoze je ED1. Na dosiahnutie cieľovej ceny veľká dovážajúca krajina ukladá poplatok rovný $P^T - P_W^1$. Keď sa domáca ponuka pšenice znižuje, napríklad vplyvom nepriaznivého počasia na S2, z krivky domáceho nadmerného dopytu sa stáva ED2. Aby sa dosiahla cieľová cena P^T , veľká dovážajúca krajina ukladá menší poplatok, $P^T - P_W^2$. Ďalší pokles v ponuke S3 vedie k ešte menšiemu poplatku, $P^T - P_W^3$, aby sa cena udržala na P^T . Domáce fluktuácie

ponuky (alebo dopytu) sa potom prenášajú do obrovských fluktuácií svetových cien (z P_w^1 na P_w^2 a P_w^3). Kolísanie svetových cien by bolo nižšie pri bežných clách alebo v rámci voľného obchodu.

Verejné predpisy a normy

Obchodná politika sa často používa na redistribúciu príjmu v rámci spoločnosti. Napríklad, ako sme sa dozvedeli vyššie, dovozné clo prerozdeľuje príjem od spotrebiteľov výrobcom a daňovým poplatníkom. Existujú však niektoré verejné politiky ovplyvňujúce medzinárodný obchod, ktoré zvyšujú efektívnosť hospodárstva odstránením alebo znižovaním zlyhaní trhu. Do tejto kategórie patria vládne normy uložené na výrobky a metódy výroby. Na jednej strane tieto normy poskytujú verejnosti užitočné služby, ako napríklad poskytovanie informácií o vlastnostiach výrobku alebo zabezpečenie toho, že výrobok spĺňa určité bezpečnostné alebo kvalitatívne kritériá. Na druhej strane, ako vedľajší produkt ovplyvňujú aj medzinárodný obchod.

Normy a predpisy sú povinné požiadavky uložené verejnými orgánmi. Existujú aj súkromné štandardy, ako tie, ktoré zaviedla Medzinárodná organizácia pre normalizáciu v rámci série ISO. Súkromné normy sú dobrovoľné, čo znamená, že firmy ich nemusia dodržiavať. Firmy ich ukladajú s cieľom maximalizovať zisk alebo zvýšiť svoj podiel na trhu rozlišovaním ich výrobkov od výrobkov iných firiem. Na druhej strane, cieľom verejných noriem by mala byť maximalizácia spoločenského blahobytu.

Verejné normy a predpisy sa často klasifikujú ako normy výrobkov, výrobné postupy alebo metódy a požiadavky na označovanie. Výrobné normy sú požiadavky, ktoré musia splniť produkty. Patria sem napríklad požiadavky na maximálne prípustné množstvá rezíduí, kontaminantov alebo prísad, minimálne nutričné hodnoty, požiadavky na obsah tuku alebo bielkovín atď. Normy produktu tiež odkazujú na požiadavky na výkonnosť produktu alebo jeho interoperabilitu s inými produktmi v systéme. Klasifikácia výrobkov (napr. triedy mäsa) a požiadavky na balenie výrobkov (materiál alebo veľkosť balenia) tiež patria do skupiny výrobných noriem a predpisov. Normy výrobného procesu alebo metód stanovujú požiadavky na podmienky, za ktorých sa vyrábajú výrobky. Týkajú sa napríklad hygienických požiadaviek alebo požiadaviek na manipuláciu.

Kapitola 8 EKONOMICKÉ ZDÔVODNENIE VEREJNÝCH NORIEM

Ako už bolo uvedené vyššie, verejné normy sa zavádzajú na maximalizáciu spoločenského blahobytu. Voľné trhy sú predpokladom maximalizácie spoločenského blahobytu. Toto je slávna teória Adama Smitha o neviditeľnej ruke trhu. Moderná verzia tejto teórie je známa ako *prvá základná veta ekonómie blahobytu*. Jednoducho povedané, táto veta hovorí, že konkurenčné trhy vedú k efektívnemu využívaniu zdrojov a k maximalizácii spoločenského blahobytu. Avšak pre maximalizáciu blahobytu, musia byť splnené určité predpoklady, ktoré zahŕňajú neexistenciu monopolu, neexistenciu verejných statkov a externalít, úplné informácie, úplné trhy atď. Ak predpoklad nie je splnený, konkurenčný systém nefunguje správne a dochádza k zlyhaniu trhu. Verejné štandardy riešia zlyhania trhu vyplývajúce z existencie verejných statkov a neúplných informácií. Preto verejné normy zvyšujú efektívnosť trhov.

Neúplné informácie

Pri nákupe spotrebiteľia často nevedia o mnohých vlastnostiach výrobku. Napríklad spotrebiteľia v supermarkete nepoznajú (od inšpekcie) obsah určitých reziduálov v jablkách ležiacich na policičke. Čiže sa tu vyskytuje problém s *neúplnými informáciami*. Vlastnosti tovarov, ktoré sa odhalili po nákupe (po spotrebe), sa nazývajú *skúsenostné vlastnosti*. Napríklad trvanlivosť jablák je možné overiť iba ich zakúpením. Navyše niektoré vlastnosti tovaru nemožno overiť ani po nákupe alebo po spotrebe. Je ťažké zistiť počet prísad v jogurte jeho konzumáciou. Tieto vlastnosti výrobkov sa nazývajú *dôveryhodné vlastnosti*. Pri potravinárskych výrobkoch existuje niekoľko dôveryhodných vlastností, ako je kvalita, zdravie alebo výrobné metódy, ktoré spotrebiteľia ťažko dokážu zistiť, aj keď uskutočňujú opakované nákupy.

Vlády pomáhajú spotrebiteľom lepšie sa rozhodovať tým, že poskytujú minimálne informácie o kvalite výrobku. Povinné označovanie sa používa na poskytnutie základných informácií o kvalite výrobku spotrebiteľom, ako sú zložky, nutričná hodnota a dátum spotreby. Povinné štítky tiež poskytujú informácie o krajine pôvodu výrobku a výrobných metódach. Označovanie a overenie treťou stranou znižujú náklady na vyhľadávanie spotrebiteľov a zvyšujú efektívnosť trhového systému. Normy preto zlepšujú tok informácií medzi dodávateľmi a spotrebiteľmi.

Verejné statky

Normy sa používajú aj na zabezpečenie poskytovania určitých verejných statkov. *Verejný statok* je statok, ktoré má dve charakteristiky: nevylúčiteľnosť zo spotreby a nerivalita. Nevylúčiteľnosť znamená, že je ťažké alebo veľmi nákladné vylúčiť niekoho zo spotreby statku. Nerivalita znamená, že spotreba tovaru jedným človekom neznižuje dostupné množstvo pre iných ľudí. Základný výskum je príkladom verejného statku. Je ťažké vylúčiť niekoho z použitia Pytagorovej vety a ak jedna osoba používa vetu, môžu ju používať aj iní ľudia súčasne. Národná obrana, sochy na mestskom námestí a spevnené cesty sú všetko príklady verejných statkov.

Normy sa používajú ako prostriedok na dosiahnutie verejných statkov. Emisné normy prispievajú k čistejšiemu vzduchu; zdravotné normy alebo hygienické požiadavky zlepšujú verejné zdravie; a environmentálne normy prispievajú k ochrane životného prostredia. Čistý vzduch, verejné zdravie a chránené prostredie sú všetko verejné statky.

Normy a obchod

Normy sú veľmi užitočné, pretože pomáhajú zlepšovať fungovanie trhu. Slúžia na dosiahnutie poskytovania určitých verejných statkov, ako je verejné zdravie alebo vysoká environmentálna kvalita. Dobre navrhnuté a riadne aplikované normy posilňujú aj medzinárodný obchod. Výrobcov upozorňujú, ktoré vlastnosti výrobku sú dôležité pre spotrebiteľov (dôležité hlavne pre zahraničných výrobcov), a

pomáhajú im znížiť náklady na vyhľadávanie zákazníkov a zároveň poskytovať spotrebiteľom vyššiu mieru dôvery v spotrebu dovážaných výrobkov.

Pre výrobcov sú však normy spojené aj so skutočnými nákladmi. Výrobcovia musia investovať do zdrojov na dosiahnutie súladu s normami. Musia investovať do nových technológií, lepšieho označovania alebo prísnejšieho monitorovania výrobného procesu. Najmä malé firmy a výrobcovia v rozvojových krajinách môžu mať problémy s dodržiavaním prísnych noriem uložených rozvinutými krajinami.

Okrem toho je tiež dôležité, že normy môžu byť navrhnuté tak, aby diskriminovali zahraničnú konkurenciu. Pri zahraničných firmách môže dôjsť k priamej diskriminácii, ak zahraničné firmy musia splňať prísnejšie požiadavky ako domáce firmy. Aj keď sú normy rovnaké pre domácich i zahraničných výrobcov, zahraniční výrobcovia môžu mať vyššie náklady na dodržiavanie predpisov, pretože používajú odlišné výrobné procesy a vstupy alebo musia zmeniť svoje označenie alebo balenie. Veľmi často dochádza k diskriminácii, keď firma neuznáva zahraničné testy kvality výrobku a vyžaduje dodatočné testy, čím zvyšuje náklady pre výrobcov.

Verejné normy a predpisy podliehajú pravidlám Svetovej obchodnej organizácie v rámci dohôd o sanitárnych a fyto-sanitárnych (SPS) a technických prekážkach obchodu (TBT). WTO vyzýva krajiny, aby používali medzinárodne dohodnuté predpisy. Prísnejšie predpisy sa môžu použiť, ak nie sú svojvoľné, diskriminačné a minimálne obmedzujú obchod.

Aplikácia štandardov zvyšujúcich blahobyt zvyčajne posúva krivky dopytu napravo, doma i v zahraničí. Spotrebiteľia majú väčšiu dôveru v produkt a podľa toho zvyšujú svoje nákupy. Na druhej strane dodržiavanie noriem zahŕňa dodatočné náklady, ktoré posúvajú krivky ponuky doľava. Vplyv noriem je preto teoreticky nejednoznačný a musí sa posudzovať empiricky od prípadu k prípadu. V našom príklade bol posun krivky ponuky doľava väčší ako posun krivky dopytu napravo, takže normy mali silnejší negatívny vplyv na výrobcov než pozitívny vplyv na spotrebiteľov. V takomto prípade svetová cena rastie a medzinárodný obchod klesá. Môže sa však stať, že v skutočnosti zavedenie normy môže mať výraznejší vplyv na spotrebiteľov ako na výrobcov, takže svetová cena by sa znížila a obchod by sa zvýšil.

Kapitola 9 POLITIKY OVPLYVŇUJÚCE VÝVOZ

Vláda sa angažuje v mnohých oblastiach obchodu, a obzvlášť vývoz tovarov a služieb nie je výnimkou. Spravidla mnohé krajiny silno podporujú svoje vývozné odvetvia. Na Slovensku existuje napr. EXIMBANKA SR, ktorá podporuje slovenských exportérov, firmy, ktoré na základe zmluvných podmienok vyrábajú a/alebo vyvážajú výrobky a služby prevažne slovenského pôvodu. Európska únia využíva exportné (vývozné) dotácie na poľnohospodárske komodity. Japonsko je známe svojou priemyselnou politikou, ktorá údajne výrazne prispievala k jej vývoznému boomu a Spojené štáty sa spoliehajú na antidumpingové politiky zamerané na boj proti "dotovanému" dovozu.

Táto kapitola sa pokúsi objasniť najčastejšie používané vývozné politiky, dumpingové a exportné dotácie. Rozhodnutia o "dumpingu" sú zvyčajne problémom na úrovni podniku. Vo väčšine prípadov ide z ekonomického hľadiska o normálnu marketingovú stratégiu. Z právneho hľadiska to však nie je priama marketingová činnosť, ale skôr nezákonná činnosť poškodzujúca domáci trh. Domáce firmy ohrozené ťažkou konkurenciou zo zahraničia často zneužívajú právnu definíciu dumpingu, aby lobovali za protekcionistické bariéry proti dovozu. Často môžu byť právne a ekonomické aspekty dumpingu v konflikte.

Exportné dotácie sú vládne politiky. Exportné dotácie zvyšujú vývoz nad ekonomicky optimálnu úroveň. Priemysel, ktorý dostáva vývoznú dotáciu, môže zvýšiť svoj vývoz a svoju produkciu a odobrať zdroje z iných priemyselných odvetví. Tieto zdroje by mohli byť efektívnejšie využívané práve v iných odvetviach, v dôsledku čoho exportné dotácie predstavujú mrhanie vzácnymi zdrojmi v spoločnosti. Exportné dotácie tiež narúšajú trhy a relatívne ceny a vytvárajú straty mŕtvej váhy nielen vo výrobe, ale aj v spotrebe.

9.1 Dumping

Dumping je príkladom cenovej diskriminácie – predstavuje predaj toho istého výrobku za rozdielne ceny rôznym skupinám spotrebiteľov. Cenová diskriminácia je rozšíreným javom v akejkolvek trhovej ekonomike. Kiná napríklad účtujú nižšie ceny deťom alebo študentom ako dospelým. Letenky nakúpené v predstihu sú v porovnaní s rezerváciou len týždeň pred odletom lacnejšie. V prípade dumpingu dochádza k cenovej diskriminácii medzi rôznymi krajinami. Ten istý výrobok sa predáva v jednej krajine za inú cenu ako v inej krajine. Podľa WTO dochádza k dumpingu, ak spoločnosť predáva svoje výrobky zahraničným spotrebiteľom za nižšie ceny ako domácim spotrebiteľom. Predaj za ceny nižšie ako výrobné náklady je druhá, prísnejšia definícia dumpingu.

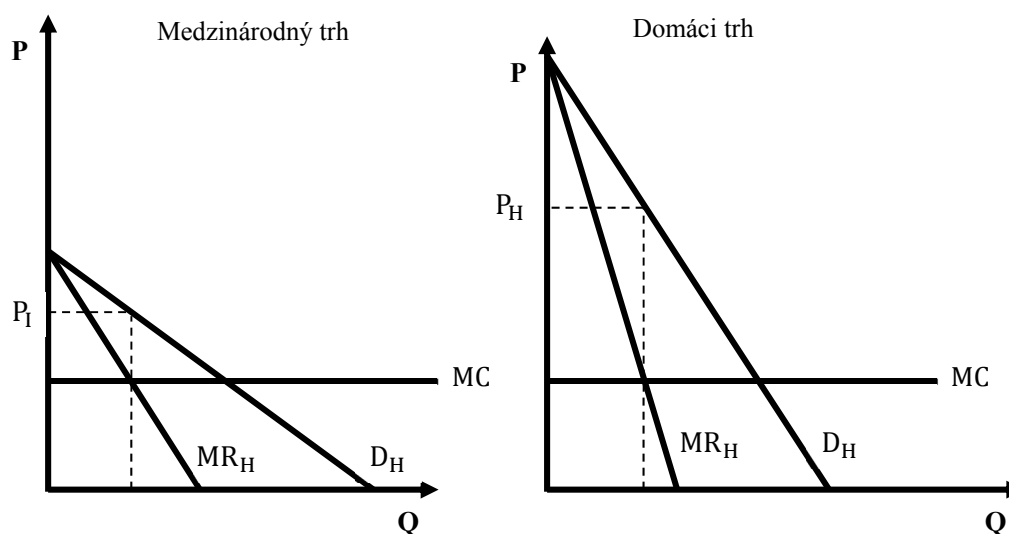
Ekonomický základ dumpingu vyplýva z rozdielov v cenovej elasticite dopytu. Napríklad učebnica *Ekonomia* od Samuelsona a Nordhauusa sa predáva za vyššie ceny v Spojených štátoch ako v iných krajinách. Dôvod je jednoduchý, študenti zo Spojených štátov (alebo ich rodičia) sú bohatší než ich zahraniční kolegovia, a preto si môžu dovoliť zaplatiť vyššiu cenu za učebnicu. Dopyt po učebnici v Spojených štátoch je preto cenovo neelastickejší než dopyt po učebnici napríklad v Mexiku. Čím je dopyt po tovare neelastickejší, tým vyššia bude cena maximalizujúca zisk. Cenová diskriminácia môže fungovať len vtedy, ak obe skupiny spotrebiteľov môžu byť od seba oddelené. Ak by bolo lacné a rýchle cestovať zo Spojených štátov do Mexika, mnoho amerických študentov by skôr kúpilo učebnicu v Mexiku, než by platili drahšiu cenu v Spojených štátoch. V skutočnosti však nie je ekonomicky prijateľné uskutočniť výlet do Mexika kvôli malému rozdielu v cene tovaru.

Ďalším predpokladom cenovej diskriminácie je trhovú silu. Spoločnosť, ktorá chce uplatňovať cenovú diskrimináciu, musí byť schopná stanoviť svoje ceny. Nemôže byť v pozícii price-taker – teda príjemcu ceny, ako firmy v dokonalom konkurenčnom prostredí. **Obrázok 9.1** zobrazuje ekonomické

zdôvodnenie dumpingu. Firma na schéme čelí neelastickému dopytu na domácom trhu, pravdepodobne kvôli nedostatku konkurencie zo strany firiem, ktoré vyrábajú substitúty, alebo preto, že domáci trh je malý alebo je chránený pred zahraničnými firmami. Na svetových trhoch však firma čelí tvrdej konkurencii, čo vedie k elastickej krivke dopytu. Na maximalizáciu zisku firma stanovuje svoje výrobné množstvo na úrovni, kde sa jeho marginálne náklady rovnajú jeho marginálnym príjmom. Cena na rôznych trhoch preto závisí od dopytu. Optimálna cena na domácom trhu je P_H , zatiaľ čo na medzinárodných trhoch je optimálne účtovať nižšiu cenu, P_I .

Anti-dumpingové clá

Článok VI dohody GATT/WTO umožňuje členským štátom WTO chrániť svoje odvetvia pred poškodením spôsobeným dumpingom. Dovážajúca krajina musí stanoviť jasný príčinný vzťah medzi dumpingovými výrobkami a ujmom domáceho priemyslu. Existujú jasné postupy a metodiky, ako iniciovať antidumpingové prípady a ako vykonávať vyšetrovanie. Všetkým príslušným aktérom (vývozcom, dovozcom, vládam ...) sa poskytne možnosť predložiť dôkazy v prospech alebo proti údajnému dumpingu. Ak sa pri prešetrovaní potvrdí dumping, dovážajúca strana môže uplatňovať dočasné antidumpingové opatrenia na stanovené časové obdobie. Po uplynutí tohto obdobia musia byť antidumpingové opatrenia ukončené, pokiaľ sa nestanoví, že dôjde k opakovanému výskytu dumpingu a ujmy. Dovozca musí okamžite ukončiť antidumpingové clo, ak orgány určia, že škoda je minimálna alebo že dovozy sú zanedbateľné.



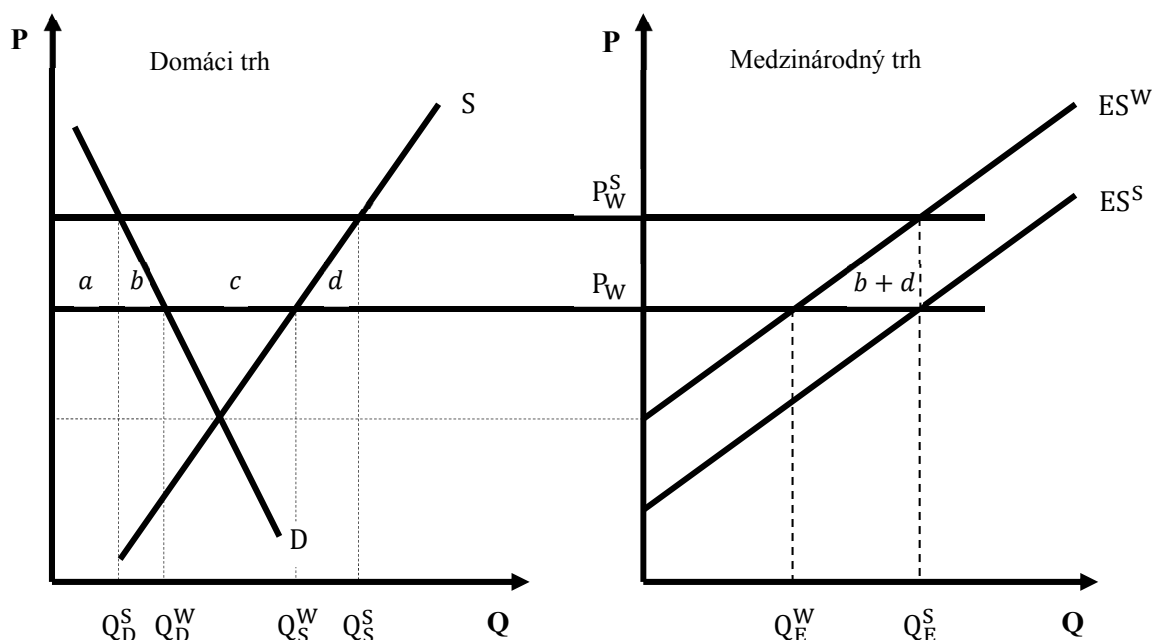
Obrázok 9.1 Dumping

Na druhej strane, vyrovnávacie clá môže použiť vláda dovážajúcej krajiny na kompenzáciu vývozných dotácií poskytnutých vládou vo vyvážajúcich krajinách, ak tieto vývozné dotácie a následný nárast vývozu spôsobia škody odvetviu v dovážajúcej krajine. Rozdiel medzi antidumpingovým a vyrovnávacím clom spočíva v tom, že prvé odstraňuje účinky cenovej diskriminácie, ktorú vykonáva firma, zatiaľ čo druhé vyrovnáva vládou poskytované exportné dotácie.

Ako vyrovnávacie, tak aj antidumpingové vyšetrovanie môžu iniciovať firmy postihnuté zahraničnou konkurenciou, ktoré hľadajú pomoc. Takéto prešetrovanie poškodzuje vyvážajúce firmy, ktoré musia počas obdobia prešetrovania zvýšiť svoje ceny alebo znížiť svoj vývoz. Takéto vyšetrovania majú aj chladiaci efekt na medzinárodný obchod, pretože hrozba antidumpingových prešetrovaní, ktoré môžu vyústiť do obrovskej škody pre vyvážajúce podniky, môže obmedziť ich iniciatívu na zapojenie sa do tvrdej konkurencie. Antidumpingové prešetrovania môžu byť použité firmami alebo vládami ako stratégia na zníženie alebo odstránenie zahraničnej konkurencie.

9.2 Exportné dotácie

Exportná dotácia je platba pre spoločnosť alebo pre jednotlivca za vývoz výrobkov do zahraničia. Exportná dotácia môže byť buď špecifická alebo *ad valorem*. V prípade špecifickej exportnej dotácie vláda platí za každú exportovanú jednotku určitú sumu eur, zatiaľ čo v prípade *ad valorem* vláda platí určité percento z hodnoty vývozu. Obrázok 9.2 graficky znázorňuje vplyv malej krajiny, ktorá zaviedla exportnú dotáciu, pričom sa predpokladá dokonalá konkurencia. Medzinárodný dopyt po dovoze z tejto malej krajiny je vyjadrený horizontálnou líniou na úrovni P_W , čo znamená, že svet kupuje všetok vývoz, ktorý chce od malého (domáceho) štátu pri súčasnej svetovej cene. Krivka ponuky vývozu z domácej krajiny sa označuje ES. Priesečník ES krivky a P_W určuje vývozné množstvo $Q_E^W \equiv Q_S^W - Q_D^W$. Exportná dotácia $s = P_W^S - P_W$ posúva krivku exportnej ponuky doprava, od ES^W na ES^S . Výrobcom, ktorí vyvážajú svoje výrobky, získajú cenu $P_W + s$. Znamená to, že na domácom trhu budú požadovať prinajmenšom rovnakú cenu. Vývozná dotácia teda vytvára klin medzi domácou cenou a svetovou cenou. Domáca cena vzrastie z P_W na P_W^S , čo sa rovná $P_W + s$, zatiaľ čo svetová cena zostáva na nižšej úrovni P_W . Klin medzi svetovou a domácou cenou sa rovná veľkosti vývozných dotácií s .



Obrázok 9.2 Exportná dotácia v malej krajine

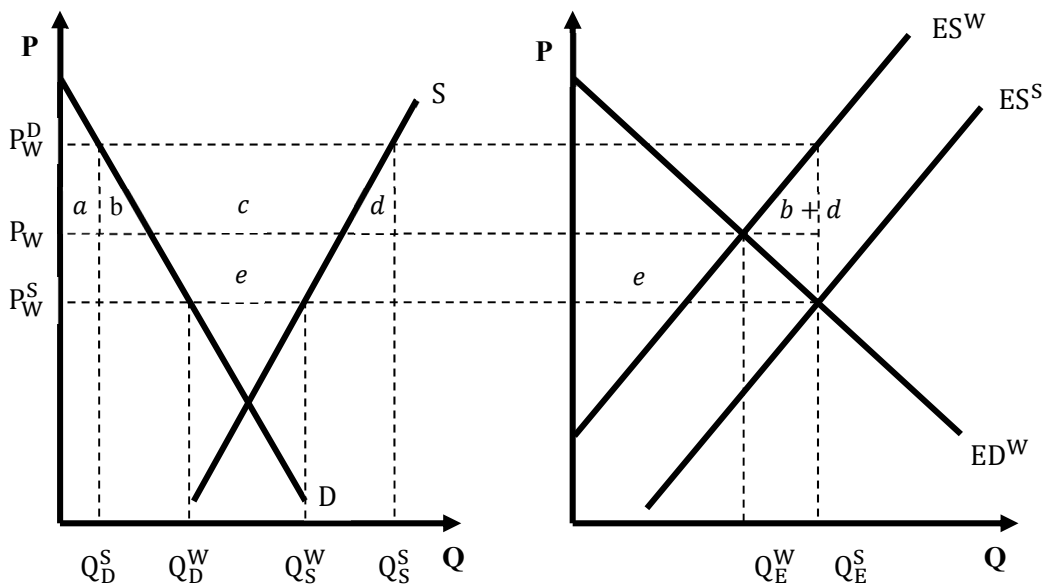
Exportná dotácia samozrejme vedie k vyšším vývozom $Q_E^S \equiv Q_S^S - Q_D^S$. Viac výrobkov sa vyváža, a preto zostáva menej na domácom trhu, čo vytvára tlak na zvýšenie cien na domácom trhu. Vyššia cena spôsobuje nárast domácej produkcie z Q_S na Q_S^S , ale domáca spotreba klesá z Q_D na Q_D^S . Zvýšenie domácej ceny je prínosom pre domácich výrobcov, ale škodí domácim spotrebiteľom. Domáci daňoví poplatníci sú na tom tiež horšie, pretože svojimi daňami financujú dodatočný vývoz. Prebytok výrobcu sa zvyšuje o plochy $a + b + c$, zatiaľ čo prebytok spotrebiteľov klesá o oblasť $a + b$. Vládne výdavky sa zvyšujú o plochu $b + c + d$. Celkový vplyv vývozných dotácií je teda negatívny. Vývozná dotácia vytvára náklady mŕtvej váhy rovnajúce sa $b + d$.

Náklady mŕtvej váhy reprezentované oblasťou b sú spôsobené narušením štruktúry domácej spotreby. Vyššia cena, ktorá nie je spôsobená trhovými silami, ale vládnu politikou dotovania výroby na domácom trhu, poskytuje spotrebiteľom motiváciu znížiť spotrebu tovaru a nahradiť ho substitútom.

Náklady mŕtvej váhy reprezentované plochou d predstavujú deformáciu vo výrobe. Vzhľadom na vyššiu cenu dotovaného výrobku presúvajú výrobcovia časť svojej kapacity z výroby iných výrobkov do výroby dotovaného výrobku. Zvýšenie ceny dotovaného produktu je opäť len dôsledkom vládneho zásahu a nepredstavuje skutočný spoločenský dopyt. Zdroje spoločnosti by sa mohli efektívnejšie využívať niekde inde ako na výrobu dotovaného produktu.

Obrázok 9.3 znázorňuje vplyvy vývozných dotácií vo veľkej krajine. Veľká krajina čelí klesajúcej krivke dopytu po svojom vývoze, ED^W . Svetová cena P_W je na priesečníku kriviek ES^W a ED^W . Zavedením exportnej dotácie veľká krajina zníži svetovú cenu na P_W^S a zvýši svoju domácu cenu na P_W^D . Rozdiel medzi domácou cenou a svetovou cenou sa rovná exportnej dotácii s . Z Obrázku 9.3 vyplýva, že domáca produkcia sa zvyšuje z Q_S^W na Q_S^S , pretože domáci výrobcovia reagujú na vyššie ceny, domáca spotreba klesá z Q_D^W na Q_D^S , pretože domáci spotrebitelia znižujú svoju spotrebu kvôli vyšším cenám a vývoz sa zvyšuje z Q_E^W na Q_E^S .

Očakáva sa, že dôjde k nasledujúcim zmenám v blahobyte. Prebytok výrobcu sa zvyšuje o oblasť $a + b + c$, prebytok spotrebiteľov sa zníži o oblasť $a + b$, a náklady na vývoznú dotáciu pre štátny rozpočet predstavujú $b + c + d + e$, kde e je oblasť ohraničená iba prerušovanými čiarami. Vývozná dotácia teda spôsobuje celkový pokles blahobytu o $b + d + e$. Z toho náklady mŕtvej váhy pri spotrebe a výrobe predstavujú oblasti b a d , zatiaľ čo plocha e je strata, ku ktorej dochádza v dôsledku zhoršenia obchodných podmienok. Veľká domáca krajina, ktorá dotuje vývoz spôsobuje pokles svetovej ceny. Ide o opak účinkov colnej sadzby, pri ktorej sadzba zavedená veľkou krajinou znižuje svetovú cenu a zlepšuje obchodné podmienky veľkej krajiny. Preto existuje optimálna colná sadzba. Na druhej strane vývozná dotácia uplatňovaná veľkou krajinou znižuje svetové ceny a zhoršuje obchodné podmienky krajiny. Preto neexistuje žiadna optimálna vývozná dotácia.

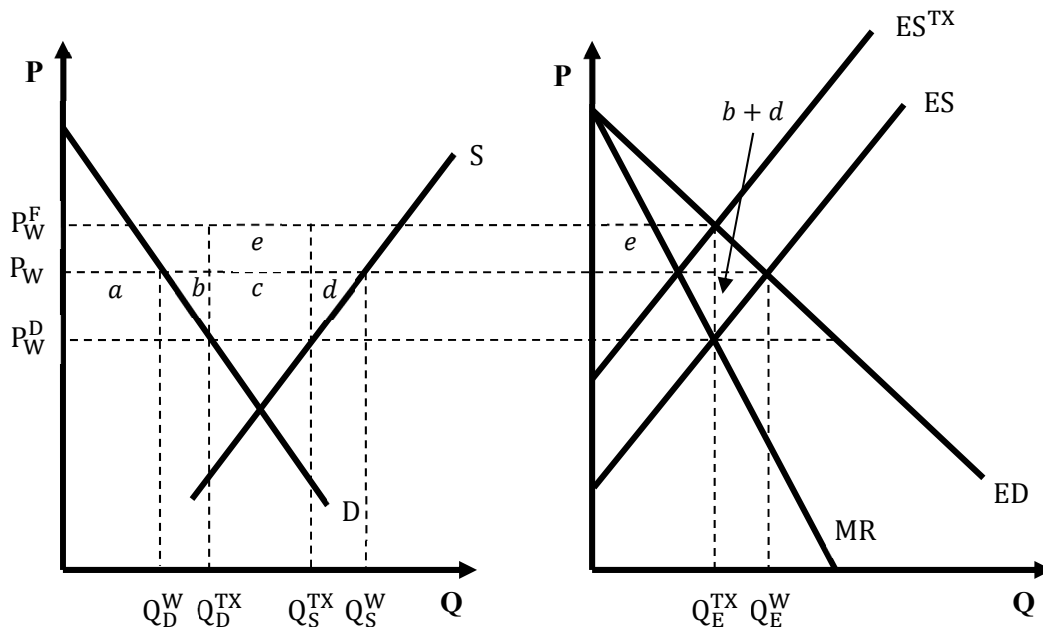


Obrázok 9.3 Exportná dotácia vo veľkej krajine

9.3 Optimálna exportná daň

Exportná daň je daň na vývoz tovaru a služieb krajiny. Na rozdiel od situácie s exportnou dotáciou, pri ktorej neexistuje optimálna exportná dotácia, v prípade veľkej krajiny existuje optimálna vývozná daň. Analogická situácia je aj v prípade monopolu. Pri maximalizácii zisku monopol znižuje svoju produkciu, aby mohol zvýšiť svoju cenu. Optimálna úroveň produkcie je tam, kde sa marginálne náklady monopolu rovnajú jeho marginálnym príjmom. Ak veľká krajina v medzinárodnom obchode ovplyvňuje svetovú cenu, môžeme ju považovať za monopol. **Obrázok 9.4** zobrazuje takúto situáciu. Veľká domáca vyvážajúca krajina s krivkou vývozu ES čelí krivke medzinárodného nadmerného dopytu ED . Krivka marginálnych výnosov veľkej krajiny je označená ako MR (marginálny príjem monopolu je vždy vo všetkých bodoch pod krivkou dopytu). Priesečníkom MR a ES je optimálna úroveň vývozu Q_E^{TX} , ktorá maximalizuje blahobyt vo veľkej vyvážajúcej krajine. Veľká krajina môže pre zahraničných dovozcov stanoviť cenu P_W^F – pretože sa vyváža menšie množstvo, na svetových trhoch je menej vyvezeného produktu a jeho cena sa preto zvyšuje. Domáca cena však klesne na P_W^D – viac výrobkov zostáva doma a ich cena sa preto znižuje.

Exportná daň, $P_W^F - P_W^D$, zníži vývoz na Q_E^{TX} , čo maximalizuje spoločenský blahobyt vo veľkej vyvážajúcej krajine. Prebytok spotrebiteľa sa zvýši o oblasť a , prebytok výrobcu sa zníži o oblasť $a + b + c + d$ a vládne príjmy sa zvýšia o plochy $c + e$. Celkový dopad je oblasť e mínus súčet plôch b a d . *Optimálna exportná daň* maximalizuje rozdiel medzi zlepšením obchodných podmienok vyjadrených oblasťou e a domácimi stratami mŕtvej váhy rovnajúcimi sa plochám $b + d$. Globálny blahobyt sa však pri uplatnení exportnej dane znižuje. Exportná daň zvyšuje ceny v dovážajúcich krajinách, čo jednoznačne zhoršuje ich postavenie. Takže ak sa pozrieme na zmeny v blahobyte v krajine vývozu a v dovážajúcich krajinách, celkový výsledok je negatívny. Keď ceny potravín v rokoch 2007 až 2009 vzrástli, mnohí vývozcovia poľnohospodárskych produktov zakázali vývoz alebo ho významne znížili, aby zabránili zvyšovaniu cien potravín vo svojich domácich krajinách. Tieto politiky zhoršili potravinovú situáciu vo svete posilnením trendu zvyšovania cien.



Obrázok 9.4 Optimálna vývozná daň

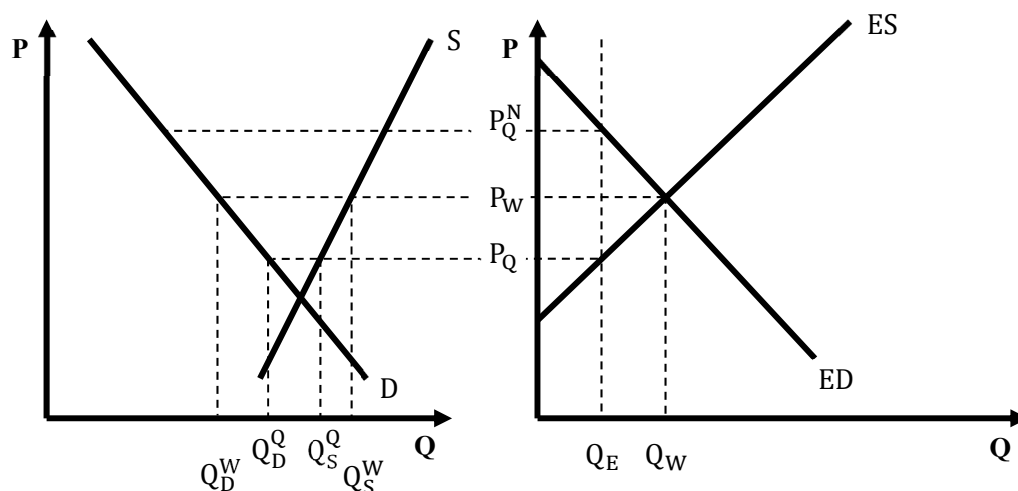
Pre vyvážajúce krajiny je výhodné, ak sa správajú ako monopol, pretože tak maximalizujú svoj blahobyt. Napríklad krajiny vyvážajúce ropu súhlasili s vytvorením monopolu, známeho ako *kartel*, ktorý sa pokúša kontrolovať produkciu ropy na svetových trhoch. Kartel vzniká, keď sa viacerí výrobcovia

spoločne správajú ako monopol, pretože sa môžu spolu dohodnúť na výrobe monopolného objemu produkcie. Dohoda o vytvorení takéhoto kartelu by bola v Európskej únii alebo v Spojených štátoch nezákonná. Krajiny sa snažia chrániť svojich občanov pred praktikami monopolov a protimonopolné právne predpisy zabraňujú spoločnostiam, aby sa dohodli na vytvorení kartelu. Na medzinárodnej scéne je však vytvorenie kartelu úplne legálne, pretože neexistuje žiadna medzinárodná organizácia, ktorá by bránila krajinám vytvárať vývozné kartely. To je dôvod, prečo krajiny vyvážajúce ropu môžu vytvoriť OPEC (Organizácia krajín vyvážajúcich ropu), čo je vývozná kartelová dohoda, ktorá spoločne znižuje ponuku ropy s cieľom dosiahnuť vyššiu svetovú cenu. Ponuka ropy sa znižuje nie uplatnením exportnej dane, ale dohodou krajín o rozdelení podielov na trhu s ropou. Dohody o trhových podieloch sú však Achillovou päťou ich snahy o vytvorenie vývozného kartelu. Keď sú ceny ropy vysoké, každá krajina v kartelovom systéme má silnú motiváciu podvádzať a vyvážať viac ako bolo dohodnuté. Ak všetky strany zvýšia produkciu, ceny sa vrátia do normálnej alebo dokonca nižšej úrovne.

9.4 Exportné kvóty a dobrovoľné obmedzenia exportu

Niektoré krajiny používajú na zníženie svojho vlastného vývozu exportné kvóty. Exportné kvóty sú nezvyčajné, pretože väčšina krajín uprednostňuje podporu vývozu, a nie jeho potláčanie. Ak je však cieľom domácej vlády napríklad udržiavať domáce ceny potravín nízke, aby boli potraviny cenovo dostupné pre chudobných ľudí, potom exportné kvóty môžu pomôcť k dosiahnutiu tohto cieľa. Mnohé rozvojové krajiny reagovali na rast svetových cien poľnohospodárskych výrobkov v rokoch 2007 - 2009 obmedzením vývozu tak, aby udržali ceny potravín na prijateľnej úrovni pre chudobných ľudí. *Exportné kvóty* predstavujú kvantitatívne obmedzenia vývozu, čo znamená, že ich uplatňovanie buď znižuje vývoz, alebo ponecháva vývoz neovplyvnený (ako v prípade neefektívne veľkej exportnej kvóty). Pri exportnej kvóte na potraviny zostáva väčší podiel výroby potravín doma, čím sa znižujú domáce ceny a potraviny sú pre verejnosť lacnejšie.

Obrázok 9.5 môžeme použiť na zobrazenie účinkov exportnej kvóty na domácom trhu. V rámci voľného obchodu by na domácom trhu prevládala svetová cena, P_W . Domáca produkcia by dosiahla hodnotu Q_S^W , a domáca spotreba Q_D^W . Rozdiel medzi Q_S^W a Q_D^W sa vyváža. Exportná kvóta by obmedzila vývoz na množstvo Q_E . V dôsledku tohto by viac výrobkov muselo zostať doma, čím by sa znížila domáca cena na P_Q . Domáca výroba by bola na úrovni Q_S^Q , zatiaľ čo domáca spotreba by bola Q_D^Q . Rozdiel medzi Q_S^Q a Q_D^Q je presne rovnaký ako exportná kvóta Q_E .



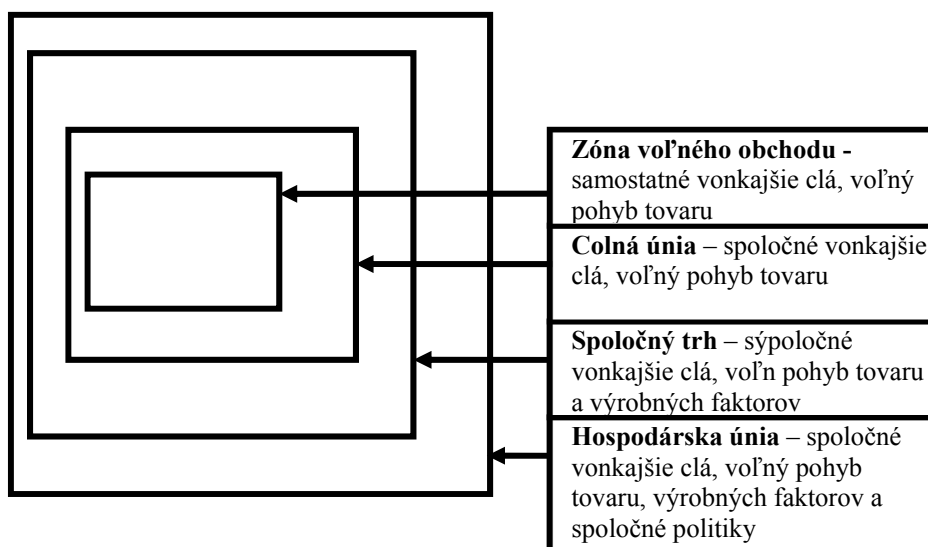
Obrázok 9.5 Exportná kvóta a dobrovoľné obmedzenie exportu

Exportné licencie sa často používajú na obmedzenie vývozu na úroveň Q_E . Držiteľ exportnej licencie získava ekonomickú rentu, pretože existuje klin medzi domácou cenou, P_Q a svetovou cenou, P_W^N . Niekedy sa exportné obmedzenia nevyužívajú s cieľom udržať pre domácich spotrebiteľov nízke ceny, ale preto, že dovážajúce krajiny hrozia zavedením cla alebo dovozných kvót na vývoz domácej krajiny. Kvôli medzinárodnému hospodárskemu a politickému tlaku sa domáce vlády často vzdávajú a zavádzajú *dobrovoľné obmedzenie exportu*. Účinky dobrovoľného obmedzenia exportu sú podobné účinkom exportných kvót (alebo ekvivalentnej dovozných kvót alebo dovozného cla), ale motivácia je odlišná. Pre krajinu vývozu je výhodnejšie uplatniť dobrovoľné obmedzenie exportu než keď krajina dovozi uplatní dovoznú kvótu alebo dovozné clo, pretože renta v rámci *dobrovoľného obmedzenia exportu* zostáva u domácich výrobcov a neplynie do cudzích štátnych rozpočtov vo forme cla alebo tržieb z predaja kvótových licencií.

Kapitola 10 REGIONÁLNE OBCHODNÉ DOHODY

Tvorcovia politik majú pri nástrojoch obchodnej politiky širokú škálu možností, ako sú dovozné clá, vývozné dotácie a necolné prekážky. Vytvorenie *regionálnych obchodných dohôd* (RTA = *regional trade agreements*) je ďalším nástrojom, ktorý môžu tvorcovia politik využiť na reguláciu medzinárodného obchodu. Existuje spektrum regionálnych obchodných dohôd, ktoré sa pohybujú od menej intervenčných opatrení, ako je *oblasť voľného obchodu* (FTA = *free trade agreement*), až po opatrenia, ktoré ovplyvňujú celé hospodárstvo, napríklad hospodárska únia. V *oblasti voľného obchodu* členské štáty odstránia medzi sebou clá a iné obchodné bariéry, ale každá krajina (z oblasti voľného obchodu) si pri obchodovaní s ostatnými krajinami zachováva vlastné colné sadzby. *Colná únia* (CÚ) je podobná ako oblasť voľného obchodu, s výnimkou toho, že členovia súhlasia aj s uplatňovaním spoločných vonkajších ciel. *Spoločný trh* umožňuje okrem voľného pohybu tovaru v rámci colnej únie aj voľný pohyb výrobných faktorov. Napokon, v *hospodárskej únii* členské štáty okrem vytvorenia spoločného trhu zjednocujú aj mnohé svoje vnútroštátne činnosti, ako sú ich menová a fiškálna politika alebo ich sociálne a právne štruktúry.

Obrázok 10.1 znázorňuje hierarchickú štruktúru regionálnych obchodných dohôd od najnižšej úrovne integrácie, zóny voľného obchodu (napr. Stredoeurópska dohoda o voľnom obchode (CEFTA) alebo Severoamerická dohoda o voľnom obchode (NAFTA)) cez colnú úniu (colná únia medzi Českou a Slovenskou republikou) až po spoločný trh (Európska únia) a hospodársku úniu (eurozóna Európskej únie).



Obrázok 10.1 Hierarchická štruktúra regionálnych obchodných dohôd

Regionálne obchodné dohody sú výnimkou z princípu nediskriminácie podľa Svetovej obchodnej organizácie (WTO). WTO je založená na princípe doložky najvyšších výhod (Most Favored Nation - MFN), podľa ktorej, všetky obchodné preferencie poskytnuté jednému členskému štátu musia byť rozšírené aj na všetky ostatné členské štáty (Článok I WTO). WTO uznáva tri výnimky z princípu najvyšších výhod: (1) Rozvinuté krajiny môžu poskytnúť nerekipročné obchodné preferencie rozvojovým krajinám v rámci všeobecného systému preferencií (GSP); (2) Rozvojové krajiny si môžu vzájomne poskytovať čiastkové obchodné preferencie v rámci takzvanej splnomocňujúcej doložky a (3) Krajiny môžu podľa Článku XXIV vytvoriť colné únie alebo zóny voľného obchodu, ak pokrývajú v podstate celý obchod medzi krajinami.

Takmer všetky krajiny sveta sú členmi nejakej regionálnej obchodnej dohody, ako je uvedené (do istej miery) v [Tabuľke 10.1](#) a [10.2](#) (WTO). Do júla 2005 iba jeden člen WTO, Mongolsko, nebol členom regionálnej obchodnej dohody. Do júla 2005 bolo WTO oznámených celkovo 330 regionálnych obchodných dohôd. Regionálne obchodné dohody možno pozorovať na všetkých kontinentoch (okrem Antarktídy). V Európe dominuje regionálnemu obchodu spoločný trh Európskej únie. Spojené štáty sa spoliehali na multilaterálny obchodný systém charakterizovaný princípom doložky najvyšších výhod. V poslednom čase sa však Spojené štáty výrazne podieľali na regionálnom obchode v rámci Severoamerickej dohody o voľnom obchode (NAFTA) a na rokovaniach o vytvorení voľného obchodu pre Ameriku. Podobné udalosti prebiehajú v Ázii a na iných kontinentoch. Podľa WTO, v roku 2005 odhady preferenčných podielov svetového obchodu v rámci regionálnych obchodných dohôd dosiahli 51,2 percenta svetového obchodu. Tento podiel predstavuje pre západnú Európu 67,0 percenta.

Z historického hľadiska³³, existovali dve vlny vytvárania regionálnych obchodných dohôd. Prvá sa uskutočnila v šesťdesiatych a sedemdesiatych rokoch minulého storočia, ale nepresiahla Západnú Európu. Druhá vlna vytvárania sa začala v 80. rokoch, keď Spojené štáty zmenili svoju obchodnú politiku z multilaterálneho prístupu k liberalizácii obchodu na regionálnu liberalizáciu obchodu v rámci regionálnych obchodných dohôd.

³³ Bhagwati, J. 1993. Regionalism and multilateralism: An overview. In De Melo, J., – Panagariya, A (eds). *New dimensions in regional integration*. Cambridge : Cambridge University Press, pp. 22–51. ISBN 0-521-44431-4

10.1 Tvorba obchodu a odklon obchodu

Vytvorenie regionálnej obchodnej dohody môže byť na jednej strane považované za krok smerom k voľnému obchodu, pretože niektoré obchodné bariéry sú odstránené. Regionálna obchodná dohoda však liberalizuje obchod len medzi skupinou krajín, nie celosvetovo ako mnohostranná liberalizácia obchodu v rámci WTO. Z hľadiska blahobytu, sú preto regionálne obchodné dohody druhým najlepším konceptom, nie prvým najlepším výsledkom. Britský ekonóm Jacob Viner bol prvý, kto si všimol, že regionálne obchodné dohody môžu buď zvýšiť celkový blahobyt, alebo ho znížiť. Ako uviedol Viner, regionálne obchodné dohody automaticky nezvyšujú blahobyt.

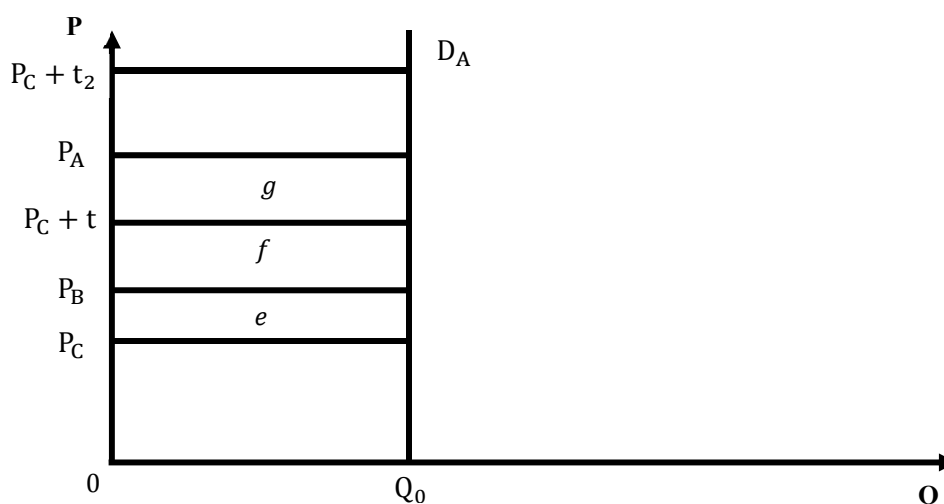
Tabuľka 10.1 Vybrané regionálne obchodné dohody vo svete

RTA Názov	Pokrytie	Typ
Andean Community (CAN)	Tovary	CU
ASEAN Free Trade Area (AFTA)	Tovary	FTA
Asia Pacific Trade Agreement (APTA)	Tovary	PTA
Australia - New Zealand (ANZCERTA) (G)	Tovary	FTA
Australia - New Zealand (ANZCERTA) (S)	Služby	EIA
CARICOM (G)	Tovary	CU
CARICOM (S)	Služby	EIA
Central American Common Market (CACM)	Tovary	CU
Central European Free Trade Agreement (CEFTA) 2006	Tovary	FTA
Common Economic Zone	Tovary	FTA
Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA)	Tovary	FTA
Commonwealth of Independent States (CIS)	Tovary	FTA
East African Community (EAC)	Tovary	CU
EC Treaty	Tovary & Služby	CU & EIA
Economic and Monetary Community of Central Africa (CEMAC)	Tovary	CU
Economic Community of West African States (ECOWAS)	Tovary	CU
Economic Cooperation Organization (ECO)	Tovary	PTA
EFTA (S)	Služby	EIA
EFTA (Stockholm Convention) (G)	Tovary	FTA
Eurasian Economic Community (EAEC)	Tovary	CU
European Economic Area (EEA)	Služby	EIA
Global System of Trade Preferences among Developing Countries (GSTP)	Tovary	PTA
MERCOSUR (G)	Tovary	CU
MERCOSUR (S)	Služby	EIA
North American Free Trade Agreement (NAFTA)	Tovary & Služby	FTA & EIA
Pacific Island Countries Trade Agreement (PICTA)	Tovary	FTA
Pan-Arab Free Trade Area (PAFTA)	Tovary	FTA
South Asian Free Trade Agreement (SAFTA)	Tovary	FTA
South Asian Preferential Trade Arrangement (SAPTA)	Tovary	PTA
South Pacific Regional Trade and Economic Cooperation Agreement (SPARTECA)	Tovary	PTA
Southern African Customs Union (SACU)	Tovary	CU
Southern African Development Community (SADC)	Tovary	FTA
Trans-Pacific Strategic Economic Partnership	Tovary & Služby	FTA & EIA
Turkey – Albania	Tovary	FTA

Zdroj: WTO

Či má RTA celkovo pozitívne alebo negatívne účinky závisí od rozsahu tvorby obchodu a odklonu obchodu. *Tvorba obchodu* nastáva, keď jeden z členov RTA dováža tovary a služby od druhého člena, od ktorého ale predtým nedovážal. Tvorba obchodu preto nastáva, keď sa výroba v členskej krajine nahradí dovozom od efektívnejšieho výrobcu v členskom štáte RTA. Ak však niektorý z členov RTA začne dovážať od ostatných členov na úkor dovozu zo zvyšku sveta, potom dôjde k odklonu obchodu v dôsledku tohto diskriminačného zníženia ciel. *Odklon obchodu* sa teda vyskytuje, keď dovoz od efektívnejšieho výrobcu mimo RTA nahradí dovoz od menej efektívneho člena RTA.

Na účely výučby predstavujeme koncepciu tvorby obchodu a odklonu obchodu v rámci modelu s nekonečnou elasticitou ponuky a nulovou elasticitou dopytu³⁴. Na **Obrázku 10.2** sú znázornené tri krajiny A, B a C. Každá krajina dodáva produkt v stálych cenách P_A , P_B , a P_C . Predpokladáme, že A je najmenej efektívny dodávateľ a C je najefektívnejším dodávateľom. Dopyt v krajine A je označený ako D_A . Spočiatku krajina A ukladá nediskriminačné clo t na dovoz zo všetkých krajín. Krajina A dováža celé dopytované množstvo od krajiny C, pretože C je efektívnejší výrobca ako B. Spotrebiteľská cena v krajine A je potom $P_C + t$ a $e + f$ predstavujú príjmy z ciel.



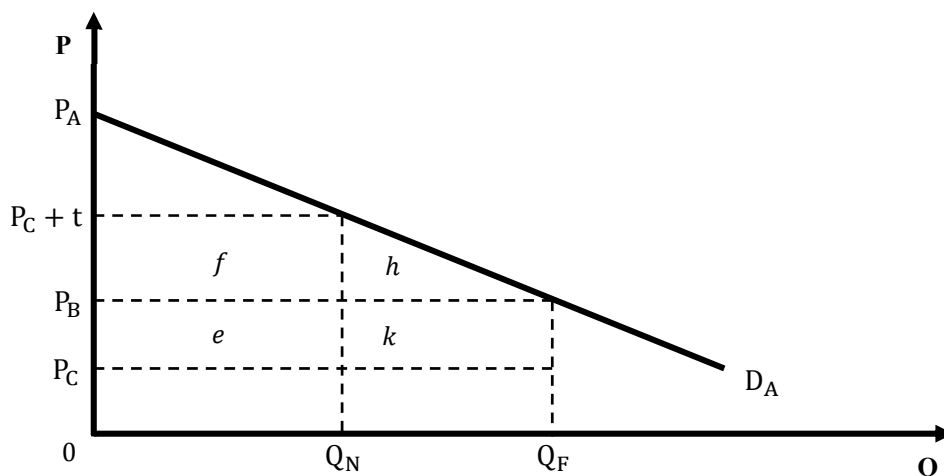
Obrázok 10.2 Odklon obchodu a tvorba obchodu s nulovou elasticitou dopytu a nekonečnou elasticitou ponuky

Ak krajina A zavedie clo na diskriminačnom základe len na dovoz z krajiny C, A bude dovážať celé dopytované množstvo z krajiny B. Efektívnejší dodávateľ – krajina C bola teda nahradená menej efektívnym dodávateľom – krajinou B. To znamená, že všetok obchod bol odklonený a nedošlo k tvorbe žiadneho obchodu. Krajina A stratí colné príjmy $e + f$; f sa prerozdeli spotrebiteľom a e sa použije na zaplatenie vyšších cien dovozu. Celkový účinok v krajine A i vo svete je negatívny, $-e$.

Aby sme dokázali účinky tvorby obchodu a odklonu obchodu v prípade colnej únie alebo zóny voľného obchodu, môžeme tiež zvážiť realistickejšiu klesajúcu krivku dopytu³⁵. **Obrázok 10.3** ukazuje, že ak sa uplatňuje nediskriminačné clo t , domáca cena v krajine A je $P_C + t$ a dovezené množstvo Q_N . Keď sa clo odstráni len vo vzťahu ku krajine B, cena klesne na P_B . Dovážané množstvo je teraz Q_F ; vzdialenosť $Q_N Q_F$ predstavuje tvorbu obchodu, zatiaľ čo Q_N predstavuje odklon obchodu. Čistý blahobytný efekt je $h - e$; existuje preto možnosť blahobytu, ktorý zlepšuje aj odklon obchodu.

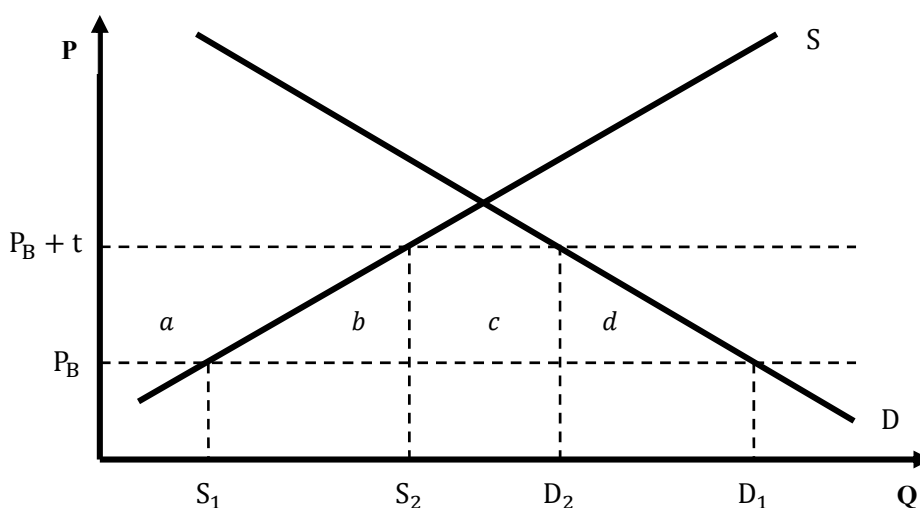
³⁴ Meade, J.E. 1955. The theory of customs unions. Amsterdam : North-Holland publishing company. 121 p.

³⁵ Lipsey, R.G. 1957. The theory of customs unions: Trade diversion and welfare. In *Economica*, 24(93), pp. 40-46. Dostupné na <http://www.development.wne.uw.edu.pl/uploads/Courses/lipsey_CU_1957.pdf> a Gehrels, F. 1956 – 57, Customs union from a single-country viewpoint. In *The review of economic studies*, 24(1), pp. 61-64.



Obrázok 10.3 Tvorba obchodu/odklon obchodu: klesajúca krivka dopytu.

Obrázok 10.4 a 10.5 predstavujú štandardné zaobchádzanie s tvorbou obchodu a odklonom obchodu spôsobenými RTA. Situácia znázornená na Obrázku 10.4 je situácia colnej únie vytvorenej s partnerom, ktorý má efektívnejších výrobcov než sú výrobcovia, ktorí sú vo vonkajšom svete. Pred vytvorením colnej únie bola domáca cena $P_B + t$, teda cena v partnerskej krajine plus clo, t . Po vytvorení colnej únie sa cena zníži na P_B . Dovozy od efektívnejšieho výrobcu v rámci colnej únie sa zvyšujú a to na úkor domácej výroby, zatiaľ čo domáca spotreba sa zvyšuje. Tvorba obchodu sa meria pomocou S_1S_2 plus D_1D_2 . Colná únia zahŕňa nasledujúce zmeny v blahobyte. Blahobyt spotrebiteľov sa zvyšuje o $a + b + c + d$, blahobyt domácich výrobcov klesne o a , príjmy z ciel klesnú o c . Preto je čistý efekt kladný, $b + d$. Vzhľadom na to, že partnerská krajina (B) bola od začiatku jediným dodávateľom krajiny A, nedošlo k deformácii obchodu, keď vznikla RTA, a vznikol jednoznačný zisk z vytvorenia RTA. Táto situácia je rovnocenná s jednostrannou liberalizáciou obchodu.

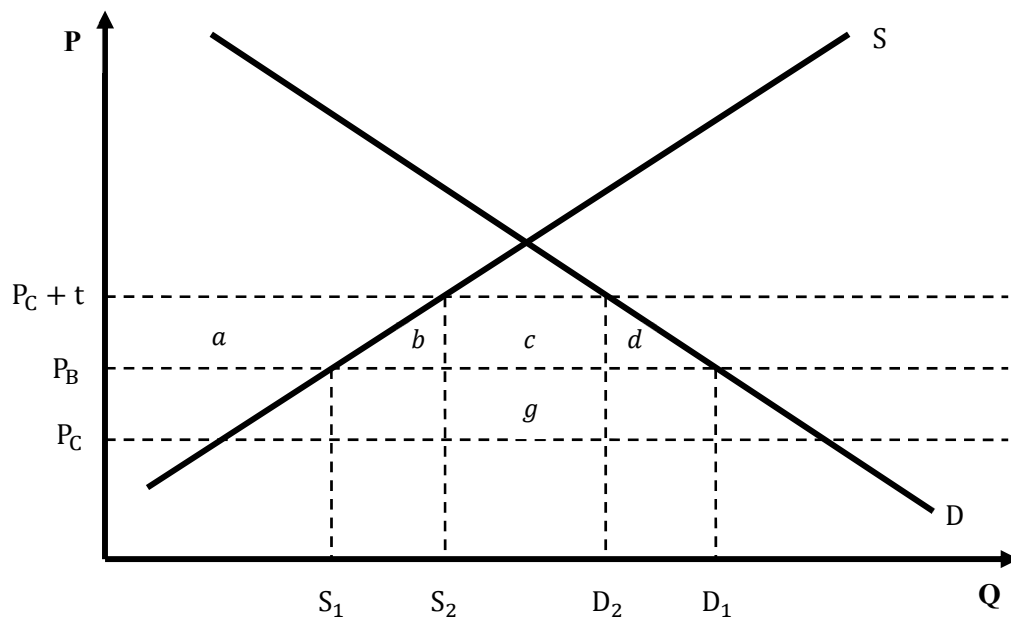


Obrázok 10.4 Vytvorenie colnej únie s najefektívnejšími výrobcami

Na Obrázku 10.5, P_B predstavuje krivku ponuky od preferovaného partnera, s ktorým sa vytvára colná únia, zatiaľ čo P_C predstavuje svetovú cenu. Keď sa colná únia vytvorí s uprednostňovaným partnerom, dovoz predtým dodávaný efektívnejšími výrobcami z krajín mimo colnej únie za cenu $P_C + t$ bude nahradený dovozom z partnerskej krajiny v rámci colnej únie za cenu P_B . Vzhľadom na vytvorenie

colnej únie domáca cena klesá z $P_C + t$ na P_B a vzniká určitý obchod, konkrétne S_1S_2 a D_2D_1 , čo je rozdiel medzi D_1S_1 a D_2S_2 . D_2S_2 preto predstavuje efekt odklonu obchodu v prípade colnej únie.

Dôsledky na blahobyt sú nasledovné: Spotrebiteľia získajú oblasť $a + b + c + d$; výrobcovia stratia oblasť a ; a daňové príjmy klesajú o $-(c + g)$. Teda čistý výsledok blahobytu je $d + b - g$. Čistá strata blahobytu sa vyskytuje, keď súčet plôch b a d je menší ako plocha g a čisté zvýšenie blahobytu sa vyskytuje, čím väčšie sú oblasti b a d . Účinok colnej únie na oblasť blahobytu sa tak zvyšuje, keď sú krivky dopytu a ponuky elastickejšie, keď je rozdiel v efektívnosti medzi výrobcami v partnerskej krajine a výrobcami vo zvyšku sveta nižší a ak je clo pred vznikom únie vyššie, čo vedie k nižšiemu dovozu v porovnaní s domácou spotrebou a výrobou pred vytvorením colnej únie.



Obrázok 10.5 Vytvorenie colnej únie s menej efektívnymi výrobcami

Colná únia vs. oblasť voľného obchodu

Existuje významný rozdiel medzi colnou úniou a zónou voľného obchodu. Členovia dohody o voľnom obchode môžu používať svoje vlastné clá na dovozy z tretích krajín, zatiaľ čo členovia colnej únie sa musia dohodnúť na spoločných vonkajších clách. Ak sa clá v rámci dohody o voľnom obchode líšia, dovozy do zóny voľného obchodu budú smerovať cez krajinu s nízkym clom. To znamená, že dôjde k odkloneniu obchodu. Vlády sa snažia vyhnúť odkloneniu obchodu zavedením pravidiel pôvodu. Dovoz oslobodený od cla v rámci dohody o voľnom obchode sa uskutočňuje len vtedy, ak dovážaný tovar obsahuje značné množstvo pridanej hodnoty z členského štátu dohody o voľnom obchode. Ak teda krajina A má nižšie clo ako krajina B a vytvorí spolu dohodu o voľnom obchode, potom sa dovoz do zóny voľného obchodu bude uskutočňovať prostredníctvom krajiny A. Pravidlá pôvodu zabezpečujú, že krajina B dováža bez cla z krajiny A len tie výrobky, ktoré sú vyrobené v krajine A a nie výrobky prekladané z tretích krajín. Ak je však výroba krajiny A vyššia ako dovoz krajiny B, krajina A vyvezie svoje vlastné tovary bez cla do krajiny B, pričom domáca spotreba v krajine A je uspokojená domácou výrobou a dovozom z tretích krajín. V takom prípade sa ceny v oboch krajinách A aj B budú rovnať cene v krajine B, čo je svetová cena plus clo (za predpokladu, že obe krajiny sú čistými dovozcami). Spočiatku krajina s vysokými clami bude na tom lepšie, ak zníži svoju colnú sadzbu pod colnú sadzbu krajiny s nízkym clom, aby zvýšila svoje colné príjmy. Preteky o nižšie colné sadzby medzi členmi dohody o voľnom obchode v dôsledku konkurencie pri colných

príjmovch povedú k úplnému zrušeniu ciel – preto sú dohody o voľnom obchode vo svojej podstate nestabilné.³⁶

Tvorba obchodu a odklon obchodu: ďalšie úvahy

Okrem primárnych reakcií výroby a spotreby na zmeny v clách, sa vyskytujú aj sekundárne dôsledky. Predpokladajme, že existujú tri krajiny, krajina A, ktorá vyváža tovar 1 do krajín B a C, zatiaľ čo krajina B vyváža tovar 2 do krajín A a C a veľká krajina C, ktorá vyrába všetky tri tovary. Spočiatku krajina A uplatňuje clá na tovar 1 (t_1) aj na tovar 2 (t_2). Účinok zníženia hodnoty t_2 vedie k tvorbe obchodu a následnému zisku blahobytu. Avšak diskriminačné zníženie ciel t_2 ovplyvňuje aj dopyt po tovare 1 a 3. Ak sú tovary substitúty, potom dovoz tovaru 3 klesá (odklon obchodu) a vývoz tovaru 1 rastie (tvorba obchodu). V dôsledku malej zmeny cla t_2 tvorba obchodu dominuje, čo vedie k zvýšeniu blahobytu. Ak sa však hodnota t_2 blíži k nule, potom odklon obchodu môže byť väčší ako tvorba obchodu, čo vedie k strate blahobytu. Ekonomická teória teda neposkytuje jednoznačné rozhodnutie o tom, či RTA zlepšujú blahobyt alebo nie. Dôsledok RTA na blahobyt je skôr empirickou otázkou; to znamená, že závisí od základných parametrov ekonomiky (najmä od elasticity ponuky a dopytu a elasticity substitúcie).

Alternatívny prístup k tvorbe a odklonu obchodu v rámci RTA poskytujú Krugman³⁷ a Summers³⁸. Namiesto sledovania základných parametrov ekonomiky, sledujú začiatočný objem obchodu alebo vzdialenosť medzi obchodujúcimi krajinami. Krugman uvádza, že ak je vzdialenosť medzi obchodujúcimi krajinami malá, potom vytvorenie RTA medzi nimi pravdepodobne povedie skôr k tvorbe obchodu než k odklonu obchodu. Z rovnakého dôvodu Summers tvrdí, že ak je počiatočný objem obchodu pred vytvorením RTA veľký, potom vytvorenie RTA bude mať pozitívny vplyv na blahobyt v oboch krajinách, keďže tvorba obchodu bude dominovať nad odklonom obchodu.

³⁶ Podrobnosti nájdete v Shibata, H. 1967. The theory of economic unions: A comparative analysis of customs unions, free trade areas and tax unions. In Shoup, C.S. (ed.). 1967. Fiscal harmonization in common markets, Vol. 1, Theory. New York : Columbia university press, pp. 145-264. a

Richardson, M. 1994. Why a free trade area? The tariff also rises. In Economics and politics, 6(1), pp. 79-96.

³⁷ Krugman, P. 1991. The move toward free trade zones. In: Policy implications of trade and currency zones, proceedings of a Federal reserve bank of Kansas City symposium, pp. 7-58. Získané z <<https://www.kansascityfed.org/publicat/sympos/1991/S91krugm.pdf>>

³⁸ Summers, L. 1991. Regionalism and the world trading system. In: Policy implications of trade and currency zones, proceedings of a Federal reserve bank of Kansas City symposium, pp. 295-301. Získané z <<https://www.kansascityfed.org/publicat/sympos/1991/S91summe.pdf>>

10.2 Nerecipročné preferencie

Okrem *recipročných (vzájomných) regionálnych obchodných dohôd* charakterizovaných vzájomným znižovaním alebo odstraňovaním obchodných prekážok medzi obchodnými partnermi, existujú aj nerecipročné preferenčné dohody. *Nerecipročná preferenčná dohoda* existuje, keď jedna krajina (darca) poskytuje iným krajinám (príjemcom) lepší prístup na svoj trh než doložka najvyšších výhod (MFN) a to bez toho, aby daná krajina požadovala recipročný prístup na ich trhy. Nerecipročné obchodné dohody sú najznámejšie pre Všeobecný systém preferencií (GSP). Je to systém, v rámci ktorého rozvinuté krajiny poskytujú preferenčné clá na dovoz určitých výrobkov z určitých rozvojových krajín. Udelené preferencie sú takmer jednostranné, t. j. politika nevyžaduje, aby rozvojové krajiny udeľovali podobný prístup na svoje trhy.

Dohody o GSP boli predstavené v rokoch 1971 až 1976 v dôsledku dvoch konferencií Organizácie spojených národov o obchode a rozvoji (UNCTAD), ktoré sa konali v rokoch 1964 a 1968. Na začiatku sa proti GSP postavili protekcionistické sily v darcovských krajinách a podporovatelia doložky najvyšších výhod (princípu MFN), ako aj podporovatelia multilaterálneho obchodného systému. GSP, ktorý podporuje UNCTAD a tiež Svetová banka, je nediskriminačný pre krajiny na rovnakej úrovni rozvoja. To znamená, že neodporúča diskrimináciu medzi rozvojovými krajinami. V praxi rozvinuté krajiny prijímajú nerecipročné obchodné dohody na selektívnom základe, pričom uprednostňujú predovšetkým svoje kolónie alebo niektoré špecifické regióny, v ktorých majú osobitné záujmy.

Účelom nerecipročných preferencií je pomáhať rozvojovým krajinám prostredníctvom obchodu s vybranými výrobkami. Pri zvyšujúcom sa dovoze a poklese colných príjmov v darcovských krajinách sú na tom výrobcovia horšie, ale spotrebitelia sú na tom lepšie, pretože nárast dovozu vedie k poklesu domácich cien. Celkový účinok je nejednoznačný a závisí od úrovne tvorby obchodu a odklonu obchodu. Čistý vplyv nerecipročných preferencií na prijímajúce krajiny je pozitívny. Čím vyššie sú preferenčné rozpätia (rozdiel medzi sadzbou MFN a sadzbou GSP), tým vyššie budú vývozy z týchto menej rozvinutých krajín do rozvinutých krajín, čo povedie k vyššiemu hospodárskemu rastu a blahobytu. Na druhej strane, vzhľadom na to, že preferenčný prístup je udelený len pre určitú skupinu produktov, ktoré vyberajú darcovské krajiny a nie pre všetky produkty, štruktúra vývozu z rozvojových krajín je silne ovplyvnená politickou ekonómiou preferenčného zaobchádzania v darcovských krajinách namiesto relatívnych komparatívnych výhod v prijímajúcich krajinách.

Rozvinuté krajiny prostredníctvom GSP udeľujú rozvojovým krajinám colné koncesie, ktoré sú v rozpore so zásadou doložky najvyšších výhod (MFN) Všeobecnej dohody o clách a obchode (GATT). Zásada doložky najvyšších výhod vyžaduje, aby krajina rozšírila colné zníženie poskytnuté jednej zmluvnej strane na všetky zmluvné strany. S cieľom zosúladiť systém GSP s princípmi GATT, dovolili členské štáty GATT v roku 1971 desaťročné upustenie od uplatňovania doložky najvyšších výhod. Toto obdobie bolo neskôr predĺžené na dobu neurčitú doložkou o schválení, ktorá bola prijatá na rokovaníach GATT v Tokiu.

10.3 Obchodné a integračné politiky Európskej Únie

Európska únia je členom WTO od januára 1995. Všetky členské štáty EÚ sú tiež členmi WTO. Európska komisia (EK) zastupuje členské štáty EÚ na stretnutiach WTO. Pokiaľ ide o obchod, Európska únia je colná únia s jednotnou obchodnou politikou a spoločnými vonkajšími clami. To znamená, že v rámci EÚ neexistujú žiadne clá alebo iné obchodné bariéry a všetky členské krajiny majú rovnaké vonkajšie clá na obchodovanie s tretími krajinami. Na dovážaný tovar sa uplatňuje rovnaká colná sadzba bez ohľadu na vstupný bod do EÚ a po dokončení colných postupov možno tovar prepravovať v rámci EÚ bez toho, aby sa platili dodatočné poplatky na vnútorných hraniciach. Vývoz od členov WTO do EÚ sa spája s clami v rámci doložky najvyšších výhod. Mnohé krajiny však podpísali obchodné dohody s EÚ a čelia preferenčným clám, ktoré sú nižšie ako sadzby MFN (Tabuľka 10.2). Vytvorenie a účasť na *preferenčných obchodných dohodách* (PTA) je široko používaným nástrojom obchodnej politiky EÚ. PTA EÚ sú obzvlášť účinné pri znižovaní ciel a iných obchodných prekážok v nepoľnohospodárskych výrobkoch, zatiaľ čo liberalizácia obchodu s poľnohospodárskymi výrobkami prostredníctvom PTA je obmedzená.

Európska únia používa systém kombinovanej nomenklatúry (KN) na kódovanie a klasifikáciu výrobkov na colné a štatistické účely. KN je v podstate kódovací systém a je založený na medzinárodnom Harmonizovanom systéme opisu a číselného označovania tovaru alebo jednoducho na Harmonizovanom systéme (HS) názvov a kódov na klasifikáciu obchodovaných výrobkov. HS bol vyvinutý a udržiava ho Svetová colná organizácia, medzivládna organizácia so sídlom v Bruseli. HS rozdeľuje všetok obchodovaný tovar do 21 sekcií, 97 kapitol a 5 000 komoditných tried. Tovar v sekciách patrí do rovnakého odvetvia hospodárstva. Napríklad sekcia 1 obsahuje živé zvieratá a živočíšne produkty, zatiaľ čo sekcia 2 obsahuje rastlinné produkty. Prvé dve číslice označujú kapitolu. Kód 01 (kapitola 01) znamená živé zvieratá, zatiaľ čo kód 02 (kapitola 02) je mäso a jedlé mäsové droby. Poľnohospodárske, potravinárske a rybárske výrobky sú uvedené v kapitolách 1 až 24. Prvé štyri číslice kódu HS označujú položku HS. Napríklad kód 0101 znamená živé kone, osly, muly a mulice, zatiaľ čo kód 0102 predstavuje živý hovädzí dobytok. Šesťmiestny kód HS rozdeľuje obchodované tovary ďalej na menšie kategórie. Kód 010110 obsahuje čistokrvné plemenné zvieratá živých koní, oslov, mulov a mulíc. Kód KN pridáva ku kódu HS ďalšie dve číslice, aby boli klasifikácie presnejšie.

Okrem kódu KN používa EÚ aj kód TARIC (Tarif Intégré Communautaire). Kódy TARIC rozdeľujú kódy KN ďalej na 10-miestnu úroveň. TARIC obsahuje informácie o colných kvótach, preferenčných kvótach, pozastavení ciel a iných obchodných opatreniach.

Tabuľka 10.2 Regionálne obchodné dohody v Európe

RTA Názov	Pokrytie	Typ
EK – Albánsko	Tovary & Služby	FTA
EK – Alžírsko	Tovary	FTA
EK – Andorra	Tovary	CU
EK – Bosna and Hercegovina	Tovary	FTA
EK – Kamerun	Tovary	FTA
EK - CARIFORUM štáty EPA	Tovary & Služby	FTA & EIA
EK – Čile	Tovary & Služby	FTA
EK – Pobrežie Slonoviny	Tovary	FTA
EK – Chorvátsko	Tovary & Služby	FTA & EIA
EK – Egypt	Tovary	FTA
EK – Faerské ostrovy	Tovary	FTA
EK – Macedónsko	Tovary	FTA
EK – Island	Tovary	FTA
EK – Izrael	Tovary	FTA
EK – Jordánsko	Tovary	FTA
EK – Libanon	Tovary	FTA
EK – Mexiko	Tovary & Služby	FTA & EIA
EK – Čierna Hora	Tovary	FTA
EK – Maroko	Tovary	FTA
EK – Nórsko	Tovary	FTA
EK – Zámorské krajiny a územia	Tovary	FTA
EK – Palestínska samospráva	Tovary	FTA
EK – Južná Afrika	Tovary	FTA
EK – Švajčiarsko – Lichtenštajnsko	Tovary	FTA
EK – Sýria	Tovary	FTA
EK – Tunisko	Tovary	FTA
EK – Turecko	Tovary	CU
EK (27) rozšírenie	Tovary & Služby	CU & EIA
EK Zmluva	Tovary & Služby	CU & EIA
EFTA – Čile	Tovary & Služby	FTA & EIA
EFTA – Chorvátsko	Tovary	FTA
EFTA – Egypt	Tovary	FTA
EFTA – Macedónsko	Tovary	FTA
EFTA – Izrael	Tovary	FTA
EFTA – Jordánsko	Tovary	FTA
EFTA - Kórea	Tovary & Služby	FTA & EIA
EFTA – Libanon	Tovary	FTA
EFTA – Mexiko	Tovary & Služby	FTA & EIA
EFTA – Maroko	Tovary	FTA
EFTA – Palestínska samospráva	Tovary	FTA
EFTA – SACU	Tovary	FTA
EFTA – Singapur	Tovary & Služby	FTA & EIA
EFTA – Tunisko	Tovary	FTA
EFTA – Turecko	Tovary	FTA
EFTA (S)	Tovary & Služby	FTA & EIA
EFTA pristúpenie Islandu	Tovary	FTA
Euroázijské hospodárske spoločenstvo (EAEC)	Tovary	CU
Európsky hospodársky priestor (EEA)	Služby	EIA

Zdroj: WTO

Všeobecný systém preferencií

Všeobecný systém preferencií EÚ (GSP = Generalised System of Preferences) je neregipročný obchodný režim, prostredníctvom ktorého EÚ poskytuje preferenčný prístup pre dovoz z rozvojových krajín na trh EÚ. Hlavným cieľom tohto systému je prispieť k zníženiu chudoby a k podpore trvalo udržateľného rozvoja a dobrej správy verejných vecí. Prvú dohodu GSP prijala EÚ v roku 1971 na obdobie 10 rokov. Dohoda bola pravidelne obnovovaná. V rámci tohto systému EÚ umožnila rozvojovým krajinám vyvážať do EÚ pri nulových alebo znížených clách. Na necitlivé výrobky boli poskytnuté silnejšie colné koncesie ako na citlivé výrobky, ktoré často zahŕňali aj poľnohospodárske výrobky. Nižšie colné sadzby sa často kombinovali s dovoznými kvótami a dovoznými stropmi podľa produktov alebo podľa krajín.

Súčasný systém GSP EÚ obsahuje tri dohody: všeobecné dojednanie (všeobecný systém GSP), osobitné stimulačné opatrenie pre trvalo udržateľný rozvoj a dobrú správu vecí verejných (GSP+) a osobitný režim pre najmenej rozvinuté krajiny (EBA). Všeobecné dojednanie GSP poskytuje preferenčné zaobchádzanie 176 rozvojovým krajinám a územiám. Zahŕňa 6244 výrobkov, ktoré sú rozdelené na necitlivé a citlivé produkty. Asi polovica z 6244 produktov sú necitlivé. Tieto výrobky možno dovážať do EÚ bez cla. V prípade citlivých výrobkov sa clá znížia o 20 alebo 30 percent oproti clám podľa doložky najvyšších výhod. Systém GSP + poskytuje dodatočné preferencie pre zraniteľné krajiny (malá veľkosť, vnútrozemie, izolovaný ostrov alebo malá diverzifikácia vývozu), ktoré dodržiavajú medzinárodné normy pre ľudské práva, udržateľný rozvoj (a životné prostredie) a dobrú správu vecí verejných. Systém GSP + sa vzťahuje na Arménsko, Azerbajdžan, Bolíviu, Kolumbiu, Kostariku, Ekvádor, El Salvador, Gruzínsko, Guatemala, Honduras, Mongolsko, Nikaraguu, Paraguaj, Peru, Srí Lanku a Venezuelu. Zahŕňa 6336 výrobkov a umožňuje ich dovoz do EÚ bez cla. EBA (Everything But Arms = Všetko okrem zbraní) sa vzťahuje na 49 najmenej rozvinutých krajín podľa OSN. Tieto krajiny môžu vyviezť 7140 výrobkov do EÚ bez cla a bez kvót. Výnimkou je kapitola 93 Harmonizovaného systému, ktorá obsahuje zbrane a výzbroj. Okrem toho existujú osobitné režimy pre 3 citlivé výrobky (ryža, banány a cukor).

Afrika, Karibik a Tichomorie

V minulosti mali krajiny EÚ kolónie v Afrike, Karibiku a Tichomorí, s ktorými obchodovali bez cla. Po vytvorení EÚ sa urobila výnimka, že voľný obchod s týmito tretími krajinami bude pokračovať aj v budúcnosti, pretože uloženie vyšších cieľ na základe doložky najvyšších výhod by poškodilo bývalé kolónie. Formálne EÚ ustanovila jednostranné preferenčné obchodné dohody s bývalými kolóniami pod záštitou dohovoru z Yaoundé a dohody z Arusha. Počet bývalých kolónií sa podstatne zvýšil, keď Spojené kráľovstvo vstúpilo do EÚ v roku 1974. V Lomé bola podpísaná nová dohoda s bývalými kolóniami z Afriky, Karibiku a Tichomoria, ktorá im poskytla jednostranne voľný prístup na trhy EÚ, a jej predmetom boli kvóty na citlivé výrobky. Dohody z Lomé sa pravidelne obnovujú.

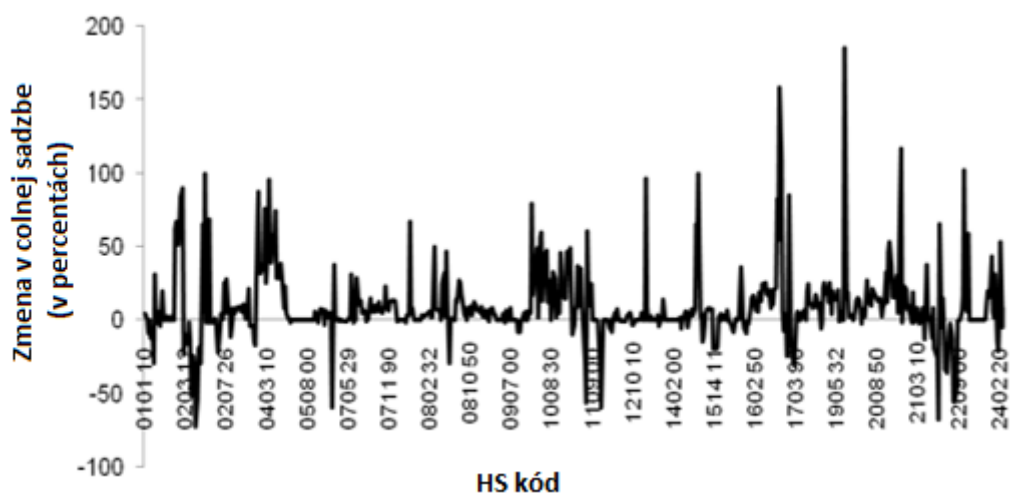
Dohody z Lomé však diskriminovali niektoré rozvojové krajiny, pretože bývalé kolónie dostali lepšie zaobchádzanie ako iné podobné rozvojové krajiny. Dohody z Lomé preto porušili zásadu nediskriminácie WTO. Nová dohoda medzi EÚ a krajinami Afriky, Karibiku a Tichomoria, bola podpísaná v roku 2000 a je známa ako dohoda z Cotonou. Dohoda pripravila pôdu pre obchodný systém, ktorý je v súlade s WTO. Cieľom Dohody z Cotonou je zmeniť jednostranné preferencie na recipročné preferencie, t. j. vytvoriť dohody o voľnom obchode medzi EÚ a zoskupeniami krajín z Afriky, Karibiku a Tichomoria. Tieto dohody o voľnom obchode sú známe ako Dohody o hospodárskom partnerstve (EPA) a sú založené na článku XXIV WTO.

10.4 Vstup Slovenska do EÚ a tvorba a odklon poľnohospodárskeho obchodu ³⁹

Po páde komunizmu Európska únia silne určovala obchodné modely a politiky krajín strednej a východnej Európy (CEE). Vzájomný obchod medzi EÚ a krajinami strednej a východnej Európy vrátane Slovenska sa od začiatku deväťdesiatych rokov zvyšoval. Časť tohto nárastu bola spôsobená aj liberalizáciou obchodu medzi EÚ15 (EÚ, keď mala 15 členských štátov) a krajinami CEE prostredníctvom série znižovania ciel. Aj poľnohospodársky obchod medzi krajinami CEE a EÚ15 bol postupne liberalizovaný, hoci liberalizácia v poľnohospodárskom obchode zaostávala za priemyslom. Tak v EÚ15, ako aj v krajinách strednej a východnej Európy, poľnohospodárstvo bolo a stále aj je silno dotované. Prevažná časť týchto dotácií je poskytovaná vo forme cenovej podpory, t. j. zvýšenie domácej ceny nad svetovú cenu stanovením cenového stropu. Na udržanie vysokej domácej ceny, vlády zabezpečujú ochranu hraníc vo forme dovozných ciel a kvót alebo vývozných dotácií v prípade čistých vývozcov.

Necolné prekážky, ako sanitárne a fytosanitárne normy, normy kvality a dovozné licencie, ako aj rozdielne regulačné politiky tiež bránili obchodu medzi CEE a EÚ15. Spočiatku mnohí spracovatelia potravín v CEE nespĺňali vysoké štandardy výrobkov, zavedené na spoločnom trhu EÚ a boli preto nútené predávať na domácich trhoch. Predtým dostupný trh Sovietskeho zväzu bol účinne uzavretý. Výrobcovia v CEE museli výrazne investovať do dodržiavania sanitárnych, fytosanitárnych a kvalitatívnych noriem. Dovozné licencie zabránili vzájomnému poľnohospodárskemu obchodu až do dňa vstupu.

V máji 2004, šesť krajín CEE (Česká republika, Estónsko, Maďarsko, Lotyšsko, Litva, Poľsko, Slovensko a Slovinsko) spolu s Maltou a Cyprom vstúpili na spoločný trh EÚ, po ktorom nasledovalo Bulharsko a Rumunsko v januári 2007. Pre Slovensko vstup do EÚ vo väčšine prípadov znamenal vyššie colné sadzby so zvyškom sveta (Obrázok 10.6). V priemere sa slovenské clá pre tretie krajiny zvýšili po vstupe do EÚ o 8,6 percentuálneho bodu.⁴⁰



Obrázok 10.6 Zmena colných sadzieb uplatňovaných Slovenskom pre tretie krajiny po vstupe do EÚ (colné sadzby v roku 2005 mínus colné sadzby v roku 2002)

Zdroj: vlastné výpočty

³⁹ Táto časť je založená na Ciaian, P. – Pokrivčák, J. – Drabik, D. 2008. Prečo sú niektoré sektory v tranzitívnych ekonomikách menej reformované ako ostatné? Prípady výskumu a vzdelávania v oblasti ekonomie. In Politická ekonomie, vol. 6., pp. 819-836.

⁴⁰ V skutočnosti zo 635 ciel, ktoré sa brali od úvahy, sa v 387 prípadoch sadzba zvýšila (priemerný nárast o 18,6 percentuálnych bodov), v 134 prípadoch sa znížila (priemerný pokles o 13,2 percentuálnych bodov) a tarifné sadzby sa nezmenili v 114 prípadoch.

Rozšírenie EÚ v roku 2004 tiež úplne liberalizovalo vzájomný obchod s poľnohospodárskymi výrobkami medzi EÚ-15 a novými členskými štátmi CEE a harmonizovalo vnútroštátne právne predpisy. Obchod s poľnohospodárskymi výrobkami medzi rozšírenou EÚ a zvyškom sveta však zostal výrazne chránený obchodnými prekážkami. Po vstupe do EÚ prijali nové členské štáty CEE spoločné vonkajšie clá Európskej únie.

Na jednej strane existujú pozitívne účinky, keď noví členovia nahrádzajú drahú domácu produkciu lacnejším dovozom z iných členských štátov EÚ z dôvodu odstránenia obchodných prekážok v rámci EÚ. Dochádza k tvorbe obchodu, čo zlepšuje alokáciu zdrojov v ekonomike. Na druhej strane stojí negatívny efekt, pretože nové členské štáty začnú dovážať z iných členských štátov na úkor lacnejšieho dovozu zo zvyšku sveta, pretože colné sadzby na tovar zo zvyšku sveta neboli odstránené. Ide o situáciu odklonu obchodu, ktorá zhoršuje alokáciu zdrojov v ekonomike. Pravdepodobnosť odklonu obchodu je vyššia v poľnohospodárstve než v priemysle, pretože poľnohospodárske clá sú v EÚ výrazne vyššie ako priemyselné clá. Priemerná úroveň colnej ochrany v EÚ predstavuje približne 4 % pre priemyselný tovar, zatiaľ čo priemerné poľnohospodárske clo skutočne zaplatené vývozcami vstupujúcimi na trh EÚ je vo väčšine prípadov 20 %, ale iba 10,5 % v prípade, ak sa berú do úvahy preferencie EÚ poskytnuté rozvojovým krajinám.

Či prevláda tvorba obchodu alebo odklon obchodu je zložitá otázka. Súbežne s postupnou liberalizáciou obchodu medzi krajinami EÚ-15 a krajinami CEE sa vyskytlo množstvo ďalších dôležitých vecí. Medzi ne patrí zánik Rady pre vzájomnú hospodársku spoluprácu, transformácia poľnohospodárskych politík krajín CEE, reformy spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP) EÚ a dokončenie Uruguajského kola GATT/WTO.

Poľnohospodárske clá a necolné opatrenia na Slovensku pred vstupom do EÚ

Po rozpade Československa v roku 1993 vytvorili Česká republika a Slovensko colnú úniu. V ich vzájomnom obchode s poľnohospodárskymi výrobkami neexistovali žiadne obchodné prekážky. Slovensko a Česká republika používali rôzne colné sadzby na dovoz poľnohospodárskych produktov od členov WTO (clá podľa doložky najvyšších výhod) a tiež pre dovozy z nečlenských krajín. Colné sadzby uplatňované na dovoz od členov WTO boli rovnaké alebo nižšie ako colné sadzby na dovoz od nečlenov. V procese pristúpenia k Európskej únii Slovensko a ostatné pristupujúce štáty poskytli preferenčný prístup na svoje domáce trhy pre krajiny EÚ-15 a ďalšie krajiny strednej a východnej Európy. Na dovozy z EÚ-15 a iných krajín CEE sa uplatňovali nižšie colné sadzby (preferenčné colné sadzby) ako pri dovoze zo zvyšku sveta. Preferenčné clá sa líšili medzi krajinami CEE podľa krajiny pôvodu. To znamená, že preferenčné clo na dovoz kukurice na Slovensko, napríklad z Poľska, sa líšilo od preferenčného cla na dovoz pšenice z Maďarska. Počet preferenčných ciel uplatňovaných v krajinách EÚ-15 a krajinách CEE sa počas rokov 2000-2004 zvýšil. Avšak počet položiek, na ktoré sa nevzťahuje preferenčné zaobchádzanie, bol stále značný. Okrem krajín EÚ-15 a krajín CEE malo Slovensko preferenčné colné sadzby aj s ostatnými krajinami, napríklad s Chorvátskom, Izraelom a Tureckom.

Preferenčné clá boli v niektorých prípadoch kombinované s dovoznými kvótami v rámci takzvanej colnej kvóty. Existovala preferenčná colná sadzba pre dovozy v rámci dovoznej kvóty (napríklad prvých 205 000 kg masla s colnou sadzbou 15 %) a pre dovozy mimo kvóty sa uplatňovala vyššia colná sadzba (napríklad 25 % pre objemy presahujúce 205 000 kg). Keď bola kvóta plne využitá, na množstvo mimo kvóty sa uplatňovala buď colná sadzba podľa doložky najvyšších výhod alebo colná sadzba pre nečlenov WTO. Vo všeobecnosti boli colné kvóty pre EÚ-15 a krajiny CEE menej restriktívne ako pre zvyšok sveta.

Napriek colnej únii medzi Českou republikou a Slovenskom, krajiny neuplatňovali rovnaké clá podľa doložky najvyšších výhod WTO. V niekoľkých komoditách existovali len malé rozdiely. Rozdiely (v komoditnom pokrytí, colnej sadzbe a/alebo množstve kvóty) boli vyššie pre preferenčné clá a kvóty ako pre clá podľa doložky najvyšších výhod. To naznačuje, možnú arbitráž v poľnohospodárskom obchode. Neexistujú však žiadne spoľahlivé údaje.

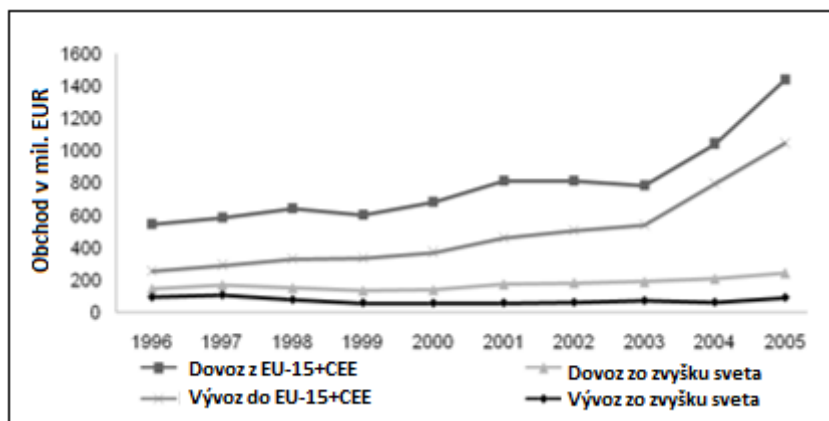
Chronológia rozšírenia EÚ

Po páde komunizmu, poskytla EÚ krajinám strednej a východnej Európy obchodné úľavy. Tieto ústupky zahŕňali odstránenie dovozných kvót a rozšírenie Všeobecného systému preferencií (GSP). Boli podpísané dohody o obchode a spolupráci medzi EÚ-15 a krajinami CEE. Európske dohody (dohody o pridružení) boli podpísané medzi krajinami EÚ-15 a krajinami CEE na začiatku 90. rokov. Na základe Obchodných ustanovení európskych dohôd bola od 1. januára 2001 vytvorená zóna voľného obchodu medzi EÚ a krajinami CEE. Dohody o pridružení tiež liberalizovali pohyb kapitálu, služieb a pracovníkov. Európske dohody umožnili postupné vytvorenie zóny voľného obchodu medzi krajinami CEE a EÚ. V oblasti poľnohospodárstva Európske dohody znížili clá a zabezpečili krajinám vzájomný preferenčný prístup na svoje trhy. Vzájomné ústupky boli asymetrické; EÚ poskytla krajinám CEE väčšie zníženie ciel, vyššie kvóty a nižšie clá v rámci kvót, ako boli colné sadzby uplatňované krajinami CEE pre EÚ. Avšak krajiny CEE nevyužili v plnej miere nižšie colné sadzby v rámci kvót a iné preferenčné úľavy.

Poľnohospodársky obchod bol ďalej liberalizovaný v roku 2000, keď boli uzavreté bilaterálne dohody medzi EÚ a všetkými ôsmimi kandidátskymi krajinami CEE. Dohody liberalizovali širokú škálu poľnohospodárskych výrobkov, a to buď úplne, alebo s použitím colných kvót. Ďalšie kolo rokovaní, ktoré sa začalo v decembri 2001, viedlo k rozšíreniu liberalizovaných poľnohospodárskych podsektorov. Stredoeurópska dohoda o voľnom obchode (CEFTA) liberalizovala poľnohospodársky obchod len okrajovo. V poľnohospodárstve existovalo veľa výnimiek z voľného obchodu medzi krajinami CEFTA. Poľnohospodárske výrobky boli považované za citlivé na liberalizáciu. Napriek tomu bol poľnohospodársky obchod medzi krajinami CEFTA liberálnejší ako obchod medzi krajinami CEFTA a EÚ. CEFTA mala s pobaltskými štátmi takmer rovnaké poľnohospodárske clá ako s EÚ.

Vstup Slovenska do EÚ a tvorba obchodu a odklon obchodu

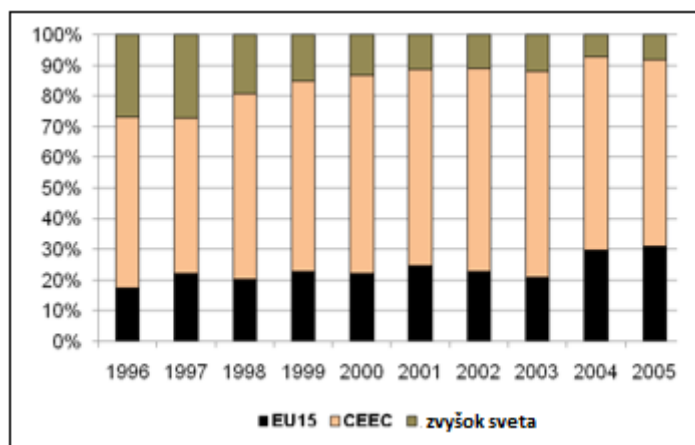
Celkový poľnohospodársky obchod medzi krajinami CEE a EÚ-15 sa od 90. rokov zvyšoval. Obrázok 10.7 opisuje vývoj poľnohospodárskeho obchodu Slovenska s krajinami strednej a východnej Európy (CEE) a zvyškom sveta v rokoch 1996-2005. Poľnohospodársky obchod Slovenska s krajinami EÚ-15 a s krajinami CEE rástol rýchlejšie ako obchod so zvyškom sveta. Obzvlášť rýchle tempo rastu obchodu Slovenska s krajinami CEE možno pozorovať po roku 2003. K nárastu obchodu s poľnohospodárskymi výrobkami medzi Slovenskom a krajinami EÚ-15 a krajinami CEE mohlo prispieť niekoľko faktorov. Pravdepodobne najdôležitejšie boli: (1) liberalizácia globálneho poľnohospodárskeho obchodu v dôsledku GATT/WTO, najmä Uruguajského kola; (2) liberalizácia ekonomík krajín CEE; (3) reformy SPP EÚ; (4) postupné vytváranie zóny voľného obchodu a následne colnej únie a spoločného trhu medzi krajinami CEE a EÚ-15; a (5) zánik Rady vzájomnej hospodárskej pomoci. Nie je preto jasné, či bol nárast obchodu spôsobený postupnou integráciou slovenskej ekonomiky do EÚ alebo z iných dôvodov.



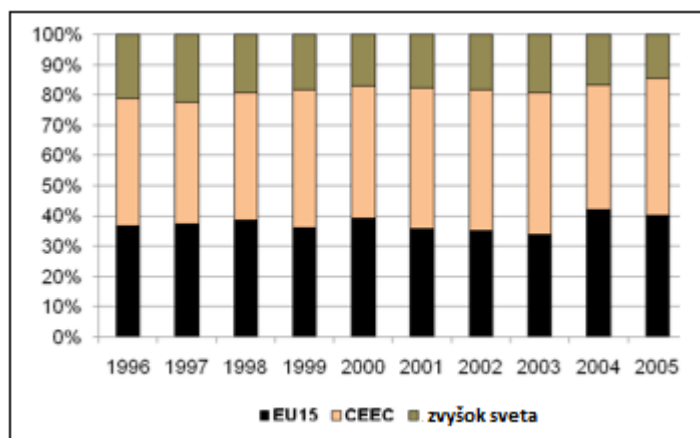
Obrázok 10.7 Agropotravinársky obchod SR s krajinami CEE a zvyškom sveta (mil. €)

Zdroj: vlastné výpočty

Navyše nie je jasné, či nárast poľnohospodárskeho obchodu Slovenska s krajinami CEE a EÚ-15 predstavuje efekt tvorby obchodu alebo odklonu obchodu. Vo všeobecnosti podiel vývozu poľnohospodárskych výrobkov SR a dovozu z krajín CEE a EÚ-15 naďalej stúpал na úkor vývozu a dovozu zo zvyšku sveta (Obrázok 10.8 a 10.9). To by mohlo naznačovať, že časť poľnohospodárskeho obchodu SR so zvyškom sveta bola nahradená obchodom s EÚ-15 a krajinami CEE. Presnejšie, obchod s krajinami CEE a EÚ-15 rástol rýchlejšie ako obchod so zvyškom sveta, čo znamená existenciu efektu odklonu obchodu pri liberalizácii obchodu s poľnohospodárskymi produktmi medzi Slovenskom a EÚ.



Obrázok 10.8 Štruktúra agropotravinárskeho vývozu SR podľa regiónov
Zdroj: vlastné výpočty



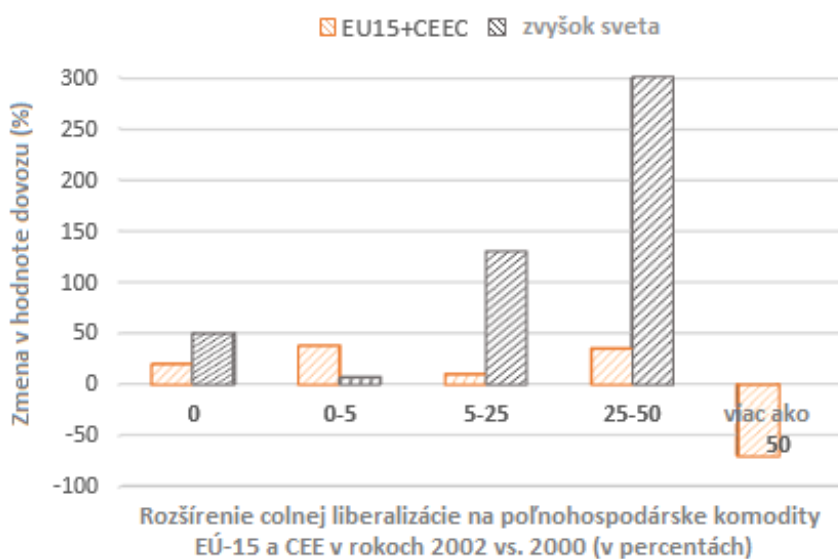
Obrázok 10.9 Štruktúra agropotravinárskeho dovozu SR podľa regiónov
Zdroj: vlastné výpočty

Preskúmanie podrobných údajov ukazuje, že existuje veľa prípadov, keď postupná liberalizácia zvýšila dovoz poľnohospodárskych výrobkov do SR z krajín CEE a EÚ-15, zatiaľ čo poľnohospodársky dovoz zo zvyšku sveta klesol. Zo 193 poľnohospodárskych komodít klasifikovaných štvorciferným číselným kódom HS sa v 42 prípadoch zvýšil dovoz poľnohospodárskych výrobkov z krajín EÚ-15 a CEE v období 2000-2001 (2004-2005), zatiaľ čo dovoz zo zvyšku sveta sa znížil. Toto naznačuje, že dovoz z krajín EÚ-15 a krajín CEE, ktoré majú výhodnejšie zaobchádzanie, nahradil dovoz zo zvyšku sveta, čo naznačuje odklon obchodu. Stojí za zmienku, že zo 42 komodít, v ktorých bol spozorovaný čistý účinok odklonu obchodu, sa podľa obchodnej klasifikácie USDA (klasifikácia Ministerstva poľnohospodárstva Spojených štátov amerických) považuje 39 z nich za tovary vysokej hodnoty. Na úrovni jednotlivých

komodít je medzinárodný obchod rozhodujúcim spôsobom závislý od politik podpory poľnohospodárstva, ako sú cenová podpora a sprievodné hraničné opatrenia.

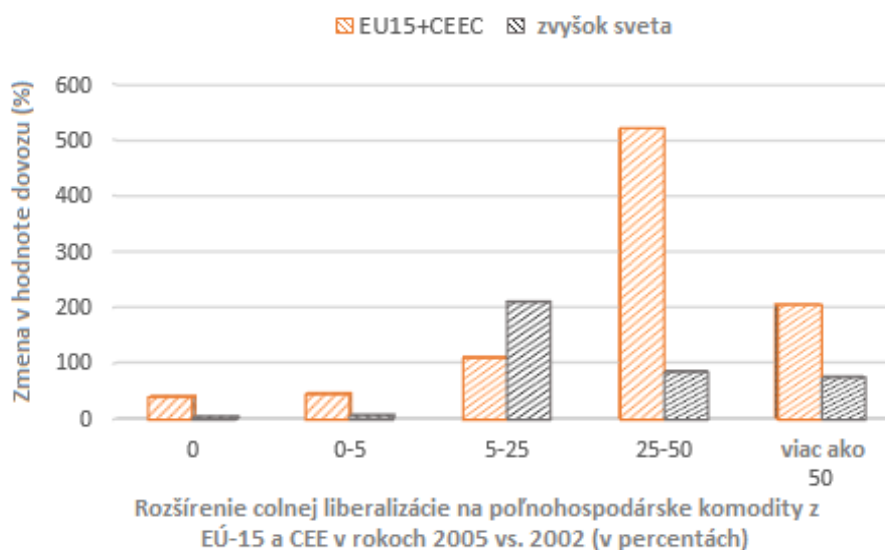
Rast agropotravinárskeho dovozu SR z krajín EÚ-15 a CEE a so zvyškom sveta súvisí s rozsahom zníženia colných sadzieb SR pre EÚ-15 a krajiny CEE, ku ktorému došlo v rokoch 2000 až 2002 (Obrázok 10.10) a v rokoch 2002 a 2005 (Obrázok 10.11). V období rokov 2000-2002 nedošlo k veľkému nárastu dovozu poľnohospodárskych výrobkov SR z krajín EÚ-15 a krajín CEE. Dovoz zo zvyšku sveta rástol rýchlejšie (Obrázok 10.10). Počas druhej vlny liberalizácie obchodu s poľnohospodárskymi výrobkami, od roku 2002 do roku 2005, bol dovoz poľnohospodárskych výrobkov do SR z krajín EÚ-15 a CEE pozitívne spojený s rozsahom zníženia colných sadzieb. Najvýraznejší nárast dovozu z krajín EÚ-15 a krajín CEE sa vyskytol pri komoditách, ktorých sadzby sa znížili o 25 až 50 percentuálnych bodov.

Z výsledkov štatistickej regresie vyplýva, že 31,4 % nárastu dovozu poľnohospodárskych výrobkov z krajín EÚ-15 a krajín CEE medzi rokmi 2000 a 2005 bolo spôsobené diskriminačnou liberalizáciou obchodu medzi Slovenskom a krajinami EÚ-15 a CEE, a to vďaka vytvoreniu colnej únie. Zvyšok prírastku príslušného poľnohospodárskeho dovozu bol spôsobený aj ďalšími dôvodmi, ako je globalizácia, transformácia ekonomiky, harmonizácia regulačných politik, odstránenie necolných prekážok a iné. Okrem toho sme zistili, že druhá vlna liberalizácie obchodu s poľnohospodárskymi výrobkami (od roku 2002) priniesla väčšie účinky z hľadiska zvýšenia dovozu poľnohospodárskych výrobkov z krajín EÚ-15 a krajín CEE prvá vlna.



Obrázok 10.10 Zmena dovozu poľnohospodárskych výrobkov do SR z krajín EÚ-15 a CEE a zo zvyšku sveta pre rôzne úrovne colnej liberalizácie (2002 vs. 2000)

Zdroj: vlastné výpočty



Obrázok 10.11 Zmena dovozu poľnohospodárskych výrobkov do SR z krajín EÚ-15 a CEE a zo zvyšku sveta pre rôzne úrovne colnej liberalizácie (2005 vs. 2002)

Zdroj: vlastné výpočty

Časť nárastu poľnohospodárskeho obchodu s krajinami CEE a EÚ-15 bola na úkor obchodu s efektívnejšími výrobcami zo zvyšku sveta, t. j. existuje náznak, že sa mohol vyskytnúť odklon obchodu. Možnosť výskytu odklonu obchodu vedie k záveru, že celková globálna liberalizácia obchodu je z hľadiska blahobytu lepšia ako "pevnosť Európa", ktorá odstraňuje obchodné bariéry len v rámci Európy a zachováva výraznú mieru ochrany proti dovozu z krajín mimo Európy. Avšak na dosiahnutie našich záverov sme nebrali do úvahy niektoré obchodné bariéry, ktoré ovplyvňujú medzinárodný poľnohospodársky obchod. Najmä neexistujú údaje o miere plnenia kvót a nie je možné jednoznačne priradiť podiel kvóty na komoditu špecifikovanú osemmiestnym kódom.

Kapitola 11 SVETOVÁ OBCHODNÁ ORGANIZÁCIA

V predchádzajúcich kapitolách sme zistili, že medzinárodný obchod je prospešný pre všetky národy. Obchodné bariéry, ako sú clá narúšajú trhy a znižujú efektívnosť, čo sa odráža v znížení domáceho blahobytu o stratu mŕtvej váhy. Jednostranná liberalizácia obchodu by preto zvýšila domáci blahobyť. Z historického hľadiska to bol aj prípad Anglicka, ktoré uplatňovalo politiku voľného obchodu bez ohľadu na obchodné bariéry, ktoré uplatňovali jeho obchodní partneri.

Z politického hľadiska, je však ľahšie liberalizovať obchod prostredníctvom multilaterálnych rokovaní. Preto je potrebná Svetová obchodná organizácia. Existuje niekoľko dôvodov, prečo medzinárodné multilaterálne rokovania vedú k lepším výsledkom ako jednostranný alebo bilaterálny prístup. Po prvé, pre veľké krajiny (vrátane colných únií) existuje optimálna colná sadzba, čo je sadzba, ktorá maximalizuje domáci blahobyť. Pripomenieme, že colná sadzba spôsobuje domácej ekonomike straty mŕtvej váhy, ale tiež zlepšuje obchodné podmienky pre veľkú krajinu, keďže náklady znášajú cudzinci. Preto veľká krajina spôsobuje svojim obchodným partnerom určité škody. Vytváranie politík jednotlivými krajinami, ktoré konajú nezávisle, povedie k zavedeniu takých colných sadziieb, že každá krajina bude chcieť maximalizovať svoje blahobyť. Ak každá krajina používa optimálne colné sadzby, potom nevznikajú zisky z obchodu.

Inými slovami, bez ohľadu na to, čo robia iné krajiny, veľká domáca krajina uprednostňuje určitú ochranu svojho domáceho trhu. Keď však všetky krajiny presadzujú protekcionistické politiky, výsledok je horší, než keby všetky krajiny uplatňovali voľný obchod. Túto situáciu ilustruje [Tabuľka 11.1](#). Z dôvodu jednoduchosti uvažujeme iba o dvoch krajinách, ktoré sú nazvané USA a EÚ. Horné číslo v každej bunke je odmena EÚ (zisk); spodné číslo je odmena USA.

Tabuľka 11.1 Obchodná vojna a výhody medzinárodného rokovania.

	Voľný obchod EU	Protekcionizmus EU
Voľný obchod USA	100 100 (1)	200 -100 (2)
Protekcionizmus USA	-100 200 (3)	-50 -50 (4)

Ak si USA vyberie protekcionistickú politiku a zavedie optimálne clá a EÚ nasleduje politiku voľného obchodu, USA získa z dôvodu lepších obchodných podmienok 200 miliárd Eur a EÚ stratí 100 miliárd Eur (výsledok je zobrazený v bunke 3 v [Tabuľke 11.1](#)) Analogicky, ak EÚ vedie protekcionistickú politiku, zatiaľ čo USA uplatňujú politiku voľného obchodu, EÚ získa 200 miliárd Eur, zatiaľ čo USA strácajú 100 miliárd Eur (bunka 2). Ak si obe krajiny vyberú protekcionistické politiky, každá krajina stráca 50 miliárd Eur (bunka 4). USA zlepšujú svoje vlastné obchodné podmienky s ohľadom na EÚ a EÚ tiež zlepšuje svoje vlastné obchodné podmienky naproti USA. Výsledkom je katastrofa, pretože obchodné politiky USA a EÚ vzájomne eliminujú svoje prínosy z používania optimálnej colnej sadzby a následné zníženie obchodu má negatívny vplyv na blahobyť v oboch krajinách. Celkovo sa najlepší výsledok dosiahne vtedy, keď obidve krajiny dodržiavajú politiku voľného obchodu, pričom obe získajú 100 miliárd Eur (bunka 1). Všimnite si však, že globálny voľný obchod nie je politicky ľahko udržateľný, pretože každá krajina by jednostranne uprednostnila zmenu na protekcionizmus. Ak sa USA jednostranne presunú k protekcionizmu, kým EÚ zostane pri voľnom obchode, prínos pre USA sa zvýši zo 100 na 200 miliárd Eur. Rovnaký výsledok sa prejaví aj v prípade, ak sa pre protekcionizmus jednostranne rozhodne EÚ.

Aký bude výsledok takejto ekonomickej hry? Stane sa v skutočnosti to čo predpovedá ekonómia? Predikcia musí byť primeraná, čo znamená, že ekonomika by mala dať obom hráčom stratégie, ktoré budú obaja nasledovať, a to stratégiu, ktorá maximalizuje ich výnos a je najlepšou reakciou na to, čo robí druhý hráč. Jednoducho povedané, hľadáme stratégiu, ktorá je optimálna pre hráča 1 (USA), keď hráč 2 (EÚ) má svoju optimálnu stratégiu a naopak. Výsledok predpovedaný teóriou musí byť stabilný, čo znamená, že nikto nebude chcieť jednostranne zmeniť svoju stratégiu. Takéto analýzy, ako sú opísané vyššie, sa skúmajú v kontexte známom ako "Teória hier", ktorá predstavuje rýchlo sa rozvíjajúce odvetvie ekonomiky.

Aby sme vyriešili uvedenú hru s optimálnym clom, najskôr predpokladáme, že EÚ sleduje politiku voľného obchodu a zisťuje, aká by bola najlepšia odpoveď zo strany USA. Vzhľadom na politiku voľného obchodu EÚ, pre USA bude najlepšou reakciou zvoliť si protekcionistickú politiku. Dôvod je jednoduchý, ak EÚ uplatňuje politiku voľného obchodu, USA si môžu vybrať medzi prínosom vo výške 100 alebo 200 miliárd Eur. Je zrejmé, že 200 miliárd Eur je lepšia možnosť a keďže je spojená s protekcionistickou reakciou USA na politiku voľného trhu EÚ, bude vybraná bunka (3). Rovnako, ak EÚ zvolí protekcionistickú politiku, najlepšou reakciou USA je vybrať protekcionistickú politiku (bunka 4). Rozhodnutie USA zahŕňa výber medzi prínosom (stratou) -100 až -50 miliárd EUR a samozrejme -50 miliárd Eur je pre USA lepšia možnosť. Znamená to, že pre USA bude lepšie uplatňovať protekcionistickú politiku bez ohľadu na to, čo EÚ robí. V žargóne teórie hier – protekcionistické politiky sú pre USA dominantné.

Podobne sme prišli k záveru, že protekcionistická politika je pre EÚ najlepšou reakciou na akúkoľvek politiku, ktorú si USA vyberú. Pre EÚ je lepšie vybrať si protekcionistickú politiku bez ohľadu na to, čo si zvolí USA. Rovnovážnym výsledkom tejto hry je, že USA aj EÚ si zvolia protekcionistické politiky, ak prijímajú rozhodnutia individuálne a do úvahy berú iba svoj vlastný blahobyť. Tento výsledok je v literatúre známy ako *Nashovo ekvilibrium*, pomenovaný z úcty k ekonómovi a matematikovi Johnovi Nashovi, ktorý ako prvý navrhol takýto výsledok v roku 1954. Všimnite si však, že pre obe krajiny by bolo výhodnejšie, keby boli schopné vyjednávať a spraviť dôveryhodné záväzky, že každý z nich bude dodržiavať dohody o voľnom obchode. Pri porovnaní prínosu 100 miliárd Eur zo vzájomného voľného obchodu a -50 miliárd Eur vyplývajúcich z individuálne racionálnych protekcionistických politík, by sa vybrala bunka (1) namiesto bunky (4). Úlohou WTO je teda poskytnúť fórum pre takéto rokovania a inštitucionálne prostredie na dosiahnutie dôveryhodných záväzkov v nadväznosti na politiky voľného obchodu. Takýto záväzok podpísaný všetkými krajinami im zabráni jednostranne sa odchyľovať od voľného obchodu a získavať krátkodobé neočakávané zisky z protekcionistických politík, keď všetky ostatné krajiny uplatňujú voľný obchod.

Druhým dôvodom využitia multilaterálneho rokovania je, že umožňuje domácim vývozcom efektívnejšie sa zúčastňovať na tomto procese. Keď EÚ rokuje s USA v rámci WTO, potom EÚ znižuje obchodné bariéry pre vývoz USA do EÚ, čo pomáha americkým vývozcom. Zároveň USA znižujú obchodné bariéry pre vývoz EÚ do USA, čo pomáha vývozcom z EÚ. Jednostranné zníženie obchodných prekážok zo strany EÚ by ohrozilo domácich výrobcov; potenciálni vývozcovia EÚ by nepodporili takúto politiku. Mnohostranné rokovania však umožňujú vývozcom zapojiť sa do týchto rokovaní.

Multilaterálne rokovania pomáhajú vládám získavať dôveryhodnosť naproti súkromnému sektoru. Ak existuje záväzok nepodporovať sektor prostredníctvom ciel alebo vývozných dotácií, potom môže domáca vláda udržať domáci politický tlak zo strany firiem v danom sektore odvolaním sa na medzinárodné záväzky, ktoré je ťažké len tak zrušiť. Sektor sa nemôže spoliehať na politické riešenie svojich problémov, ale skôr musí hľadať pomoc na medzinárodných trhoch.

11.1 Stručný opis GATT/WTO

Svetová obchodná organizácia (WTO) sa zaoberá pravidlami medzinárodného obchodu medzi krajinami na globálnej úrovni. Ide o fórum, na ktorom sa stretávajú vlády s cieľom vyjednať obchodné dohody, vytvoriť globálne obchodné pravidlá a riešiť obchodné spory. WTO je založená na dohodách podpísaných veľkou väčšinou národov. Z právneho hľadiska, krajiny podpisujú záväzné zmluvy na udržiavanie obchodných politík v rámci určitých limitov. Cieľom WTO je vytvoriť transparentné pravidlá, ktoré podporia voľný obchod bez bariér. Obchodné spory sa riešia podľa právnych predpisov. Všetky dohody podpísané v rámci WTO sú založené na týchto princípoch:

1. Obchod bez diskriminácie. Obchodné politiky zmluvných strán WTO by nemali diskriminovať niektoré členské štáty v porovnaní s inými členskými štátmi. Ide o zásadu doložky najvyšších výhod, čo znamená, že ak členský štát WTO poskytne úľavu inému členskému štátu WTO, musí túto úľavu rozšíriť na všetky ostatné krajiny, ktoré sú členmi WTO. Táto zásada chráni najmä malé krajiny pred veľkými krajinami, ktoré svojvoľne využívajú obchodné politiky na dosiahnutie politických cieľov. Existujú však výnimky z tejto zásady. Členovia WTO môžu uzatvoriť colnú úniu alebo dohodu o voľnom obchode, ktoré budú diskriminačné voči tým členom WTO, ktorí nie sú zmluvnými stranami colnej únie alebo dohody o voľnom obchode. Okrem toho rozvinuté krajiny môžu poskytnúť rozvojovým krajinám jednostranné obchodné úľavy. WTO sa tiež usiluje o vytvorenie politík, ktoré nie sú diskriminačné voči zahraničným tovarom, službám alebo obchodným známkam. Keď tovar, služby a ochranné známky vstúpia na územie krajiny, mali by sa považovať za domáci tovar, služby alebo ochranné známky.

2. Voľnejší obchod. Cieľom WTO dohôd je znížiť obchodné prekážky (clá, množstevné limity, administratívne prekážky). Zníženie obchodných prekážok sa uskutočňuje pomaly, čo umožňuje krajinám prispôbiť svoje ekonomiky a vyhnúť sa bolestivej reštrukturalizácii.

3. Predvídateľnosť a transparentnosť. WTO podporuje stabilné a transparentné pravidlá. Záväzné obmedzenia obchodných politík, ktoré musia krajiny dodržiavať, sú stanovené na rokovaní. Časté alebo *ad hoc* zmeny colných sadzieb by viedli k rizikovému ekonomickému prostrediu a mohli by poškodiť obchodných partnerov. Transparentnosť bola posilnená napríklad prechodom z kvót na clá.

4. Spravodlivý obchod. Spravodlivý obchod možno dosiahnuť nediskrimináciou, ale aj obmedzeniami dumpingu alebo exportných dotácií.

5. Podpora rozvoja a ekonomickej reformy. Systém WTO a jeho princípy prispievajú k hospodárskemu rozvoju a rastu. Okrem toho sa na rozvojové krajiny uplatňuje osobitné zaobchádzanie. WTO poskytuje rozvojovým krajinám flexibilitu a určitú úroveň pozitívnej diskriminácie.

WTO ako medzinárodná organizácia vznikla 1. januára 1995. Jej predchodcom bola Všeobecná dohoda o clách a obchode (GATT). Pôvodná dohoda GATT bola podpísaná v Ženeve v roku 1947. GATT v tej dobe nebola plnohodnotnou medzinárodnou organizáciou, ako je Medzinárodný menový fond alebo Svetová banka. Skôr to bola neoficiálna medzinárodná organizácia dohliadajúca na medzinárodný obchod v rámci rokovaní. Prvé kolo rokovaní GATT začalo v Ženeve v roku 1947; posledné kolo rokovaní bolo Uruguajské kolo, ktoré trvalo od roku 1986 do roku 1994. Hoci sa GATT zameriaval na obchod s tovarom, WTO zahŕňa aj obchod so službami a práva duševného vlastníctva súvisiace s obchodom.

Pôvodný plán po druhej svetovej vojne bol vytvoriť organizáciu pod záštitou OSN, ktorá by dohliadala na medzinárodné obchodné vzťahy. Jeho názvom bola Medzinárodná obchodná organizácia (ITO) a dopĺňala by Svetovú banku a Medzinárodný menový fond. Charta ITO však nebola ratifikovaná v národných parlamentoch. Bol dosiahnutý len menej ambiciózný plán; len 23 zmluvných strán podpísalo dohodu, ktorá ustanovila pravidlá upravujúce medzinárodný obchod a znižovanie obchodných bariér. Táto dohoda bola nazvaná GATT. Do roku 1995 poskytovala GATT jediné fórum pre obchodné rokovania. V rokoch 1948 až 1995 sa uskutočnilo 8 kôl rokovaní GATT (Tabuľka 11.2). V rámci týchto kôl sa dosiahol najväčší pokrok vo vývoji obchodných pravidiel a liberalizácie obchodu.

Tabuľka 11.2 Rokovania GATT

Rok	Miesto/Názov	Téma rokovaní	Počet zúčastnených krajín
1947	Ženeva	Clá	23
1949	Annecy	Clá	13
1951	Torquay	Clá	38
1956	Ženeva	Clá	26
1960/61	Ženeva (Dillonovo kolo)	Clá	26
1964/67	Ženeva (Kennedyho kolo)	Clá, anti-dumpingové opatrenia	62
1973/79	Ženeva (Tokijské kolo)	Clá, necolné opatrenia, rámcové dohody	102
1986/94	Ženeva (Uruguajské kolo)	Clá, necolné opatrenia, pravidlá, služby, duševné vlastníctvo, riešenie sporov, textil, poľnohospodárstvo, vytvorenie WTO	123

Zdroj: WTO

Rozsah rokovaní sa v rámci GATT/WTO rozširoval. Prvé rokovania v rámci GATT sa týkali znižovania ciel. Až v Kennedyho kole boli do programu zaradené antidumpingové opatrenia. Tokijské kolo dosiahlo výrazné zníženie colných sadzieb, ale zároveň umožnilo znižovanie necolných opatrení, ktoré začali nahrádzať znížené clá ako prostriedok na ochranu domácich výrobcov. Tokijské kolo, ale neuspelo v pokuse o liberalizáciu poľnohospodárstva. Uruguajské kolo zaviedlo pravidlá pre domáce poľnohospodárske politiky, vývozné dotácie a ochranu domácich poľnohospodárskych trhov pred zahraničnou konkurenciou. Bol to ďalší úspech pre medzinárodnú spoluprácu v obchodných politikách, ale len malý pokrok sa dosiahol v liberalizácii medzinárodného poľnohospodárskeho obchodu. Očakáva sa, že súčasné kolo rokovaní WTO z Dohy prinesie liberalizáciu v poľnohospodárstve na rovnakú úroveň, ako sa to stalo v prípade priemyslu v skorých kolách GATT.

Výsledkom Uruguajského kola je dokument s názvom "Výsledky Uruguajského kola multilaterálnych obchodných rokovaní: právne texty", ktorý pozostáva z približne 60 dohôd, ktoré zhrnuli 8 rokov rokovaní. Výsledky je možné rozdeliť na šesť odlišných častí. Prvou časťou je dohoda o založení WTO, po ktorej nasledujú tri dohody o obchode s tovarom, službami a právami duševného vlastníctva súvisiacich s obchodom. Piata časť je dohoda o urovnávaní sporov, zatiaľ čo posledná časť obsahuje prehľad vládných obchodných politík (Tabuľka 11.3). Tri zmluvy o obchode s tovarom (Všeobecná dohoda o clách a obchode - GATT), službami (Všeobecná dohoda o obchode so službami - GATS) a právami duševného vlastníctva (Obchodné aspekty práv duševného vlastníctva - TRIPS) majú spoločnú štruktúru. Na začiatku sú načrtnuté všeobecné zásady, druhá časť pozostáva z dodatočných dohôd a dodatkov, ktoré sa venujú osobitným požiadavkám niektorých sektorov. Treťou časťou je harmonogram (zoznam) záväzkov podľa krajín.

Tabuľka 11.3 Uruguajské kolo GATT rokovaní

(1) Dohoda o vytvorení WTO		
(2) <u>GATT</u> Všeobecné zásady dohody Záväzky	(3) <u>GATS</u> Všeobecné zásady dohody Záväzky	(4) <u>TRIPS</u> Všeobecné zásady dohody Záväzky
(5) Riešenie sporov		
(6) Prehľad obchodných politík		

Zdroj: WTO

Záväzky týkajúce sa colných sadziieb dohodnuté v Uruguajskom kole výrazne zvýšili transparentnosť v medzinárodných obchodných vzťahoch, pretože obmedzili slobodu vlád zvyšovať colné sadzby ad hoc. Okrem toho Uruguajské kolo znížilo priemyselné clá o 40 percent v priemyselných krajinách, zatiaľ čo relatívny počet komodít s viazanými clami sa zvýšil zo 78 na 99 percent.

11.2 GATT/WTO a poľnohospodárstvo

Pôvodné dohody GATT z roku 1947 platili rovnako pre priemysel a poľnohospodárstvo. Existovali však dve výnimky. V poľnohospodárstve boli povolené kvantitatívne obmedzenia a vývozné dotácie pre prípad, ak by boli potrebné na podporu organizácie domáceho trhu - za predpokladu, že by sa nepoužívali na získanie viac ako spravodlivého podielu na svetovom obchode.

Prvé štyri kolá GATT sa sústredili najmä na priemyselné clá a netarifné opatrenia a tak neboli veľmi relevantné pre poľnohospodárstvo. Neexistovala žiadna politická vôľa obmedziť domáce poľnohospodárske politiky (napríklad cenovú podporu a štátne dotácie poľnohospodárom) alebo poľnohospodárske hraničné politiky (napríklad dovozné kvóty a vývozné dotácie). Uruguajské kolo GATT zahrnilo poľnohospodárstvo do rokovaní prvýkrát v histórii. Dokument s názvom Uruguajské kolo: dohoda o poľnohospodárstve (URAA) bol výsledkom poľnohospodárskych GATT rokovaní. Dohoda vstúpila do platnosti v roku 1995 a bola plne implementovaná do šiestich rokov (desať rokov v prípade rozvojových krajín). URAA má tri neoddeliteľné súčasti: prístup na trh, domácu podporu a podporu vývozu.

Prístup na trh

V oblasti prístupu na trh bola zavedená tarifkácia (nahradenie necolných opatrení ako sú kvóty ekvivalentnými colnými sadzbami). Metóda "cenovej medzery" sa použila na prevod necolných opatrení na clá. Metóda cenovej medzery porovnáva domáce ceny s medzinárodnými cenami, pričom rozdiel medzi cenami je priradený k uplatňovaniu necolných opatrení. Napríklad, ak je domáca cena 120 Eur za jednotku a medzinárodná cena je 100 Eur za jednotku, potom rozdiel 20 Eur za jednotku je spôsobený existenciou necolných opatrení. Preto ekvivalentné clo, ktoré môže krajina použiť namiesto necolných opatrení, je presne 20 eur za jednotku. Tarifkácia zabezpečila väčšiu transparentnosť ochrany domácich trhov, pretože je ľahšie porovnať clá ako napríklad kvóty v rôznych krajinách. Tarifkácia nebola pre rozvojové krajiny povinná.

V druhej etape (po tarifkácii) sa poľnohospodárske clá v priemere znížili o 36 %, s minimálnym znížením o 15 %. V prípade rozvojových krajín bolo priemerné zníženie o 25 % a minimálne zníženie bolo najmenej o 10 %. Mnohé krajiny pracovali na tejto povinnosti tým, že znížili už aj tak nízke clá a zároveň vysoké colné sadzby na citlivé výrobky zmenili len mierne. Napríklad, zníženie cla zo 4 na 2 % predstavuje 50 % zníženie colných sadzieb, ale má iba veľmi malý vplyv na domáci trh.

Každá krajina má pre poľnohospodárske produkty plán záväzkov, ktorý udáva maximálnu colnú sadzbu pre každý produkt. Táto maximálna colná sadzba sa nazýva *viazané clo*. Krajiny nemôžu zvýšiť colné sadzby nad viazané colné sadzby, ale môžu uplatňovať nižšie clá; tieto sa nazývajú aplikované clá. Viazané clá sa stali hlavným nástrojom ochrany hraníc po Uruguajskom kole. Ako vždy existuje niekoľko výnimiek z pravidla. Krajiny môžu obmedziť dovoz použitím ciel, ktoré sú vyššie ako viazané clá v prípade:

- ochrany života alebo zdravia ľudí, zvierat alebo rastlín,
- ochrany verejnej morálky a národného bohatstva,
- z dôvodov národnej bezpečnosti,
- z dôvodov týkajúcich sa platobnej bilancie,
- vykonávania antidumpingu alebo vyrovnávacieho opatrenia a
- uplatňovania ustanovenia o Osobitnej poľnohospodárskej ochrane (SSG). URAA umožňuje krajinám, ktoré sú znepokojené klesajúcimi cenami alebo rastúcim dovozom, používať skôr minimálny dovoz než viazané clá. Krajiny a produkty, na ktoré sa vzťahuje SSG, sú uvedené v URAA.

Pred Uruguajským kolom boli poľnohospodárske colné sadzby veľmi vysoké a dovoz podstatne obmedzený. Niektoré krajiny však poskytli obmedzený prístup na svoje trhy uplatňovaním nízkych ciel pre obmedzené množstvo dovozu. Po Uruguajskom kole poľnohospodárske colné sadzby stále zostali veľmi

vysoké. V roku 2000 bolo priemerné svetové viazané clo 62 %, v priemere 25 % v Severnej Amerike, 30 % v Európskej únii, 49 % vo východnej Európe, 104 % v západných krajinách mimo EÚ a 113 % v Južnej Ázii. Bolo však dohodnuté, že v budúcnosti by súčasný prístup zahraničných firiem na domáce trhy zostal na súčasnej úrovni a že bude vytvorený nový prístup. Krajiny, ktoré doviezli viac ako päť percent svojej spotreby, sa dohodli, že v budúcnosti neklesnú pod túto úroveň dovozu. V žargóne GATT sa táto úroveň označuje ako súčasný prístup. Ostatné krajiny prijali záväzky umožňujúce, aby dovoz dosiahol aspoň tri percentá ich domácej spotreby (päť percent do konca realizačného obdobia). Táto úroveň bola známa ako minimálny prístup. Záväzky týkajúce sa minimálneho a súčasného prístupu sú uvedené v rozvrhu každého členského štátu.

Záväzky týkajúce sa minimálneho a súčasného prístupu sa spravujú s colnými kvótami, ktoré umožňujú obmedzený dovoz (päť percent spotreby v základnom období 1986 - 88) pri nízkej colnej sadzbe v rámci kvóty, zatiaľ čo dovoz nad kvótu podlieha oveľa vyššej colnej sadzbe. Colné kvóty musia byť spravované nediskriminačným spôsobom, čo znamená, že každý vývozca by mal mať rovnaký podiel na domácom trhu, ako by mal bez obmedzenia dovozu. To znamená, že keby Slovensko dodávalo 10 % celého amerického dovozu repkového semena, potom by malo po aplikácii amerických colných kvót mať 10 % podiel dovozu repkového semena.

Mnoho krajín sa obávalo, že po Uruguajskom kole GATT sa dovoz zvýši, čo by spôsobilo škodu domácim poľnohospodárom. Dohoda o poľnohospodárstve GATT preto obsahuje aj ustanovenia o Osobitnej poľnohospodárskej ochrane. Existovalo 39 krajín, ktoré konvertovali svoje dovozné kvóty na clá, pretože pri clách bolo povolené využívať ustanovenia Osobitnej poľnohospodárskej ochrany. Umožnili im obmedziť dovoz prostredníctvom vyšších colných sadzieb z Osobitnej poľnohospodárskej ochrany, ak sa úroveň dovozu zvýšila nad určité limity alebo ceny klesli pod určité limity.

Domáca podpora

Politiky domácej poľnohospodárskej podpory môžu mať rozdielny vplyv na medzinárodný obchod. Niektoré politiky značne narušujú medzinárodný obchod, zatiaľ čo iné majú len minimálny účinok. Napríklad, cenová podpora vedie k vyššej výrobe a nižšej spotrebe a má silný vplyv na obchod, pretože vývoz sa zvyšuje alebo dovoz sa znižuje. Na druhej strane priama podpora príjmov narúša obchod minimálne. Uruguajské kolo GATT sa pokúsilo znížiť najmä tie domáce politiky, ktoré najviac narúšajú medzinárodný obchod.

Domáce politiky boli rozdelené do troch skupín (jantárová, zelená a modrá). Politiky jantárovej skupiny sa v rozvinutých krajinách znížili o 20 percent a v rozvojových krajinách o 13,3 percenta. Základom zníženia bola podpora poľnohospodárstva v základnom období 1986-1988, meraná Agregovaným meraním podpory. Pre každú krajinu, každú komoditu a každý podporný program na toto obdobie boli pripravené Podporné tabuľky pre poľnohospodárstvo. Ak je domáca podpora pre komoditu nižšia ako 5 % (10 % v rozvojových krajinách), považuje sa za nulovú. Úroveň 5 až 10 percent sa nazýva úroveň *de minimis*. Politiky, ktoré nie sú špecifické pre komodity, sa merajú ako percento ich celkovej hodnoty výroby. Započítavajú sa len vtedy, ak sú vyššie ako úroveň *de minimis*; inak sa považujú za nulové. Súčet všetkých komoditne špecifických podpôr a nekomoditných podporných programov sa nazýva *Celkové agregované meranie podpory*. Len Celkové agregované meranie podpory (nie jeho jednotlivé časti) sa musí znížiť o 20 a 13,3 percenta, ak je vyššie ako úroveň *de minimis*. Krajiny preto majú slobodu pri prerozdeľovaní podpory medzi komoditami alebo programami, pokiaľ je splnený záväzok znížiť ich *Celkové agregované meranie podpory*.

Politiky zo zelenej skupiny nie je potrebné meniť. Ide o politiky, ktoré nenarušujú medzinárodný obchod alebo vytvárajú len minimálne deformácie. Ide o politiky, ktoré sú poskytované prostredníctvom verejne financovaných programov a nemajú vplyv ako programy na podporu cien. Do zelenej skupiny patria vládne politiky podporujúce výskum, poľnohospodárske vzdelávanie, potravinárske inšpekcie alebo výstavbu vidieckej infraštruktúry, ako sú cesty alebo rozvody elektrickej energie. Priame platby patria do

zelenej skupiny, ak nie sú spojené so súčasnou alebo budúcou produkciou. Ide o platby, ktoré dopĺňajú príjmy poľnohospodárov a poskytujú pomoc v čase prírodných katastrof. Patria sem aj platby uskutočnené v rámci regionálnych a environmentálnych podporných schém.

Modrá skupina obsahuje pravidlá, ktoré nie sú zahrnuté v Agregovanom meraní podpory, a preto sú vylúčené z povinného zníženia. Ide o platby v rámci programov, ktoré obmedzujú výrobu. Napríklad platby, ktoré sa poskytujú na pevnú plochu, výnosy alebo počet zvierat nezvyšujú výrazne produkciu a nie sú zahrnuté.

Podpora exportu

Pôvodná dohoda GATT z roku 1947 zakázala používanie vývozných dotácií, ale poľnohospodárstvo bolo výnimkou z tohto pravidla. Uruguajské kolo GATT povolilo iba 25 krajinám, aby používali vývozné dotácie na výrobky uvedené v ich zoznamoch; nemožno však zaviesť žiadne ďalšie dotácie. Slovensko bolo jednou z krajín, ktorá mohla uplatňovať vývozné dotácie v období po Uruguajskom kole. Týchto 25 krajín sa však zaviazalo znížiť objem dotovaných vývozov o 21 percent a ich výdavky na vývozné dotácie o 36 percent do šiestich rokov od podpísania dohody (1995-2000). Rozvojové krajiny sa zaviazali znížiť vývozné dotácie o 14 percent objemu a 24 percent na desať rokov. Žiadne krajiny nemôžu zaviesť vývozné dotácie iné ako 25 krajín, ktoré sa zaviazali znížiť ich. Viac ako 80 % celosvetových exportných dotácií v základnom období použila Európska únia. Navyše "Mierová doložka" (ktorá skončila v roku 2003) bola súčasťou Uruguajského kola. Mierová doložka obmedzila akcie voči iným členským štátom GATT v oblasti prístupu na trh, domácej podpory alebo vývozných dotácií, ak ich úroveň neprekročila úroveň, ktorá existovala v roku 1992.

Nezávislá Dohoda o sanitárnych a fyto-sanitárnych opatreniach bola schválená aj v rámci Uruguajského kola GATT. Táto dohoda zabezpečuje dodávku bezpečných potravín a súčasne bráni krajinám v používaní bezpečnostných opatrení na ochranu domácich výrobcov. Krajiny však môžu prijať svoje vlastné opatrenia, ak sú založené na vedeckých dôvodoch a nediskriminujú niektorých výrobcov. Existuje podobná dohoda o technických predpisoch a stanovení priemyselných noriem (Dohoda o technických prekážkach obchodu).

Rozvojová agenda z Doha

URAA – Dohoda o poľnohospodárstve Uruguajského kola zaviazala členské štáty WTO, aby do piatich rokov od ukončenia Uruguajského kola začali nové rokovania o poľnohospodárstve. Prvé rokovania nového kola začali v decembri 1999 v Seattli. Hoci to bol oficiálny začiatok nového kola rokovaní, nič sa neudialo až do ministerskej konferencie v Dohe (Katar) v novembri 2001. Nové kolo s názvom Rozvojová agenda z Doha malo za cieľ zdôrazniť orientáciu na podporu ekonomického rastu v rozvojových krajinách. Podľa záverečného vyhlásenia ministerskej konferencie v Dohe by medzinárodný obchod mal zohrávať kľúčovú úlohu pri zmiernení chudoby a pri podpore ekonomického rozvoja v najmenej rozvinutých krajinách. Cieľom tohto kola v oblasti poľnohospodárstva bolo výrazne zlepšiť prístup na trh a znížiť a následne odstrániť domáce politiky, ktoré deformujú obchod. Záverečné vyhlásenie ministerskej konferencie tiež zdôrazňuje osobitné potreby rozvojových krajín pri rokovaní o poľnohospodárstve.

Rokovania WTO v rámci Rozvojovej agendy z Doha sa začali pomaly po ministerskej konferencii. V roku 2003 USA a EÚ predložili na nadchádzajúcej ministerskej konferencii v Cancúne spoločný návrh rámcovej dohody. Druhý návrh rámcovej dohody poskytla G20⁴¹, skupina rozvojových krajín, ktoré sú väčšinou čistými poľnohospodárskymi vývozcami. Tieto dva návrhy obsahovali vzorce, ako liberalizovať medzinárodný obchod (ako znížiť colné sadzby, vývozné dotácie a domácu podporu), ale nezahŕňali parametre o miere liberalizácie.

⁴¹ Argentína, Brazília, Čile, Čína, Kuba, Egypt, India, Indonézia, Mexiko, Pakistan, Paraguaj, Filipíny, Južná Afrika a Venezuela

Ministerská konferencia v Cancúne zlyhala, ale poľnohospodárstvo nebolo dôvodom jej zlyhania – poľnohospodárske rokovania sa totiž vôbec nezačali. Kameňom úrazu boli štyri Singapurské otázky: (1) obchod a investície - vytvorenie rámca na zabezpečenie stabilných, transparentných a predvídateľných podmienok pre dlhodobé cezhraničné investície, (2) obchod a politika hospodárskej súťaže, (3) transparentnosť vo verejnom obstarávaní a (4) uľahčenie obchodu - zabezpečenie podmienok pre efektívny pohyb tovarov a služieb cez hranice. Problémy v rokovaní nastali v dôsledku toho, že Africká únia (zväzok najchudobnejších krajín sveta) nechcela, aby boli do rokovaní zahrnuté Singapurské otázky, zatiaľ čo Južná Kórea a Japonsko ich do programu presadzovali. EÚ mala strednú pozíciu; bola ochotná obetovať prvé dve singapurské otázky, ktoré boli najkontroverzejšie.

Cancún vytvoril prvú patovú situáciu v rokovaní spôsobenú protichodnými názormi medzi rozvinutými a rozvojovými krajinami. Predchádzajúce konflikty sa týkali najmä USA a EÚ, ktoré sú rozvinutými krajinami. Postupom času sa pozícia väčších rozvojových krajín vo svetovom hospodárstve výrazne zlepšila, čo im dalo silnejšiu vyjednávaciu silu v obchodných rokovaní. Medzitým EÚ a USA nezaznamenali zmenu a chceli pokračovať v bežnom prístupe.

Po zlyhaní v Cancúne sa rokovania o poľnohospodárstve pomaly zlepšili, keď sa Singapurské otázky na určitý čas odložili. V roku 2004 z iniciatívy piatich zainteresovaných strán (USA, EÚ, India, Austrália, Brazília) Generálna rada WTO otvorila rámcovú dohodu, aby opätovne naštartovala rokovania. Dohoda však bola menej ambiciózna než spoločný návrh EÚ a USA na rokovaní v Cancúne. V rámci príprav na zasadnutie ministrov v Hongkongu na jeseň roku 2005, sa kľúčoví hráči snažili vyhnúť neúspechu nadchádzajúcich ministerských konferencií a priblížiť sa ku koncu Rozvojovej agendy z Doha. Nedostatok politickej vôle ponúknuť obchodným partnerom ústupky však neumožňoval urobiť ďalšie podstatné kroky. Dohodli sa len na tom, že najmenej rozvinuté krajiny budú mať prístup na trhy rozvinutých krajín bez ciel a bez kvót a že vývozné dotácie budú ukončené do konca roka 2013.

Vyskytli sa aj ďalšie snahy o oživenie rokovaní o Rozvojovej agende z Doha, ktoré ale zlyhali. V júni 2007 sa skupina štyroch krajín (India, USA, Brazília a EÚ) stretla v nemeckom Postupime, v Nemecku, aby našli východisko z pozastavených rokovaní. Postoje zúčastnených krajín však neboli zlučiteľné. Rokovania sa zrútili na poľnohospodárskych otázkach, ako aj na otázkach týkajúcich sa prístupu na nepoľnohospodárske trhy. Napokon v roku 2008 sa uskutočnila ministerská konferencia v Ženeve s cieľom nájsť kompromis, ktorý by ukončil kolo z Dohy. Niektoré otázky boli vyriešené, ale stále zostávali mnohé problematické otázky. Kompromis nebolo možné nájsť v Špeciálnych ochranných mechanizmoch, kde čistí dovozcovia a väčšina rozvojových krajín požadovali možnosť používať vysoké clá v prípade nárastu dovozu alebo poklesu cien. Čistí vývozcovia a rozvinuté krajiny neboli ochotné súhlasiť s týmito príliš veľkorysými ustanoveniami, ktoré by obmedzili ich vývoz na lukratívne trhy v rastúcich rozvojových krajinách. Kompromisy neboli nájdené ani v obchode s bavlnou, zemepisných označeniach a sektorovo špecifických iniciatívach v rámci prístupu na nepoľnohospodárske trhy.

Kapitola 12 POĽNOHOSPODÁRSKA POLITIKA

Poľnohospodárska politika má redistribučný charakter. Rozvinuté krajiny dotujú poľnohospodárstvo, zatiaľ čo rozvojové krajiny ho zdaňujú. Dotovať znamená presúvať príjmy z iných sektorov ekonomiky do poľnohospodárstva, zatiaľ čo pod zdanením rozumieme čistý prevod príjmov z poľnohospodárstva do iných sektorov ekonomiky. Okrem prevodu príjmov od daňových poplatníkov a spotrebiteľov k výrobcom, zabezpečuje poľnohospodárska politika sériu produktívnych činností. Produktívna činnosť je vládnu politikou, ktorá znižuje transakčné náklady⁴² v ekonomike. Tento typ politiky znižuje alebo odstraňuje zlyhanie trhu. Napríklad zlepšenie vo vidieckej infraštruktúre je vládnu produktívnou politikou, pretože voľné trhy neinvestujú dostatočne do výstavby verejnej infraštruktúry, ako sú diaľnice, mosty, železnice alebo základné vzdelávanie.

Produktívne a redistribučné politiky nie je možné v mnohých prípadoch od seba oddeliť. Produktívna politika môže byť motivovaná redistribučnou snahou. Na druhej strane, prerozdelenie príjmov môže byť zvýšiť alebo znížiť produktívnu kapacitu ekonomiky. Poľnohospodárska politika teda obsahuje oba prvky: zvýšenie produktivity a prerozdelenie príjmov.

12.1 Vládne intervencie v poľnohospodárstve

V rozvinutých krajinách existujú v podstate 4 hlavné dôvody pre vládnu intervenciu v poľnohospodárstve:

1. Externality a verejné statky súvisiace s poľnohospodárskou výrobou,
2. Krátkodobé kolísanie cien a príjmov,
3. Dlhodobý trend znižovania poľnohospodárskych príjmov a
4. Vývoj na politických trhoch.

Externality

Externalita sa vyskytuje, keď spotreba alebo výrobná činnosť jednej osoby alebo firmy má neúmyselný vplyv na úžitkovú alebo výrobnú funkciu inej osoby alebo firmy (Mueller, 1989)⁴³. Príkladom je keď osoba A chová včely na med. Táto činnosť má neúmyselný pozitívny vplyv na úrodu jabĺk v sade, ktorý patrí osobe B (zvýšená výrobná funkcia). Toto je príklad pozitívnej externality. Poľnohospodárska výroba v Spišskom regióne Slovenska neúmyselne pomáha udržiavať tradičný spôsob života a krásny vidiek, čo je pre mnohých ľudí cenné. Poľnohospodárska výroba preto nepriamo a pozitívne ovplyvňuje užitočnosť mnohých ľudí; je to teda pozitívna externalita. Na druhej strane fajčenie negatívne ovplyvňuje užitočnosť nefajčiarov, a preto je negatívnou externalitou. Znečistenie ovzdušia a vody sú významné negatívne externality spôsobené poľnohospodárskou a priemyselnou produkciou, pretože vedľajšie účinky produkcie vo forme znečistenia negatívne ovplyvňujú užitočnosť spotrebiteľov alebo výrobné náklady výrobcov.

Externality sú príkladom zlyhania trhu. Pre existenciu externalít trhy nefungujú efektívne. Trhové ceny neodrážajú vnútornú hodnotu poľnohospodárskej výroby, pretože nezohľadňujú pozitívne alebo negatívne externality súvisiace s poľnohospodárskou výrobou. Napríklad udržiavanie vidieckych osád alebo krásne výhľady na vidiek sú príkladmi pozitívnych externalít, ktoré sú spôsobené poľnohospodárskou výrobou, ale nie sú zohľadnené v cenách poľnohospodárskych výrobkov, pretože neexistuje trh pre tieto

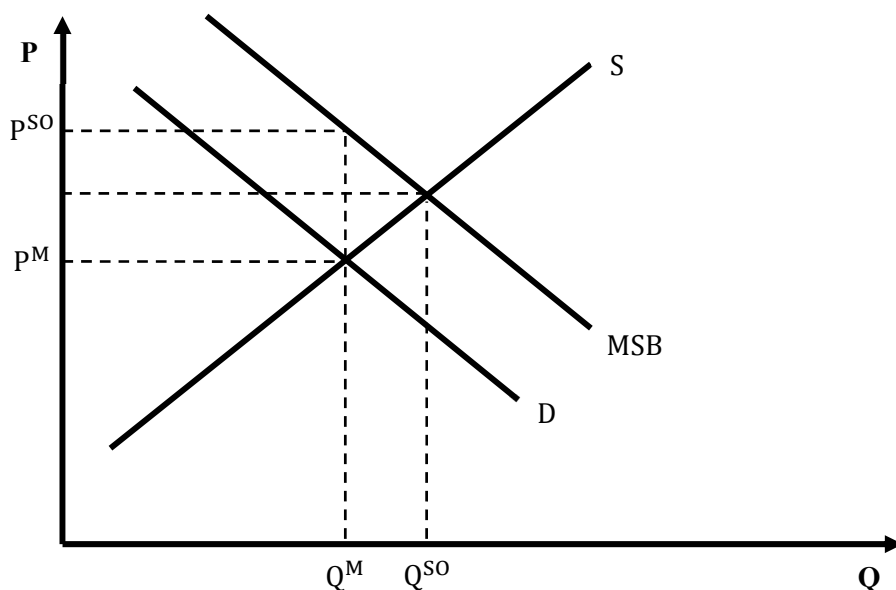
⁴² Transakčné náklady sú náklady na všetky zdroje potrebné na prevod vlastníckych práv z jedného hospodárskeho subjektu na druhý. Zahŕňajú náklady na uskutočňovanie výmeny (napr. zisťovanie možností výmeny, rokovania o výmene, monitorovanie a presadzovanie) a náklady na udržiavanie a ochranu inštitucionálnej štruktúry (napr. súdnictvo, polícia, ozbrojené sily). Zdroj: Pejovich, S. 1998. The coase theorem and transaction costs. New York : Springer science+Business media, llc. ISBN 978-94-010-6030-1.

⁴³ Mueller, D.C. 1989. Public Choice II: Revidované vydanie. Cambridge : Cambridge university press, 2. ed. 544 p. ISBN 978-0521379526.

externé produkty poľnohospodárstva. Trhy pre tieto produkty sa nevyvinuli, pretože nikto nemá majetkové práva na vzduch, vodu alebo krásny výhľad.

Ak by poľnohospodári nebrali do úvahy udržiavanie vidieka, pretože nie je zaplatené, potom by udržiavanie krajiny nebolo zabezpečené. Na nápravu tohto zlyhania trhu môže vláda dotovať poľnohospodársku produkciu a nepriamo tak zlepšiť aj vidiek. Tento typ politiky sa označuje ako Pigouva dotácia po slávnom britskom ekonómovi Arthurovi Cecilovi Pigouovi. Ak sa však domnievame, že poľnohospodárska produkcia vytvára negatívne externé účinky, ako je znečistenie, potom by zlyhanie trhu napravili Pigouve dane. V takomto prípade trhová cena neodráža všetky náklady na poľnohospodársku výrobu a vláda musí zvýšiť výrobné náklady prostredníctvom zavedenia daní, čo prinúti poľnohospodárov k zníženiu produkcie.

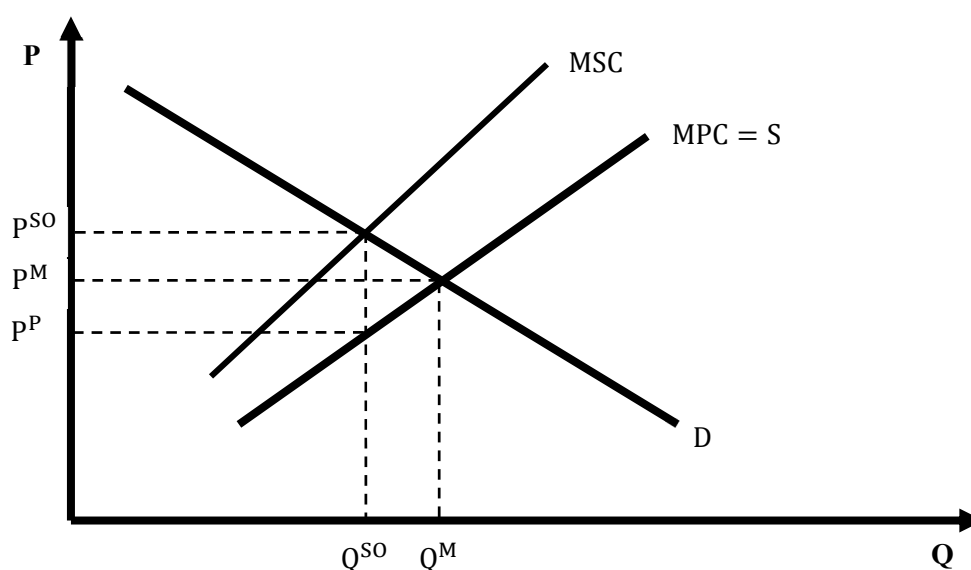
Obrázky 12.1 a 12.2 zobrazujú Pigouve dotácie a dane. Trhová rovnováha je zobrazená na Obrázku 12.1 ako priesečník ponuky poľnohospodárskej produkcie (S) a dopytu (D) po poľnohospodárskej produkcii. Dopyt po poľnohospodárskej produkcii je náš normálny dopyt po potravinách, ktoré kupujeme na trhu. Spotrebiteľia tiež požadujú krásny vidiek, ktorý je ďalším produktom poľnohospodárstva. Krásny vidiek však nie je obchodovateľnou komoditou a spotrebiteľia zaň neplatia. Krivka *marginálneho spoločenského úžitku* (MSB – marginal social benefit) na Obrázku 12.1 predstavuje vertikálny súčet dopytu po potravinách a dopytu po krásnom vidieku. *Marginálny spoločenský úžitok* predstavuje dopyt spoločnosti po všetkých aspektoch poľnohospodárskej výroby, a to jednak z pohľadu potravín a jednak z pohľadu vidieka. Priesečník krivky *marginálneho spoločenského úžitku* a krivky ponuky predstavujú *spoločenské optimum* – úroveň produkcie, ktorá maximalizuje spoločenský blahobyt. Súkromné trhy bez zapojenia vlády by viedli k produkcii na úrovni Q^M za trhovú cenu P^M . Všimnite si, že Q^M je menšie množstvo ako spoločensky optimálna produkcia, Q^{SO} . Na dosiahnutie spoločenského optima môže vláda dotovať poľnohospodárov, aby sa viac angažovali v poľnohospodárstve a súčasne udržiavali vidiecku krajinu. $P^{SO} - P^M$ je dotácia, ktorá je potrebná na dosiahnutie spoločenského optima. Všimnite si, že sem vstupuje vláda a požaduje väčšiu poľnohospodársku výrobu, pretože súkromný dopyt po pozitívnych externalitách nie je uspokojený z dôvodu neexistencie vlastníckych práv pozitívnej externality.



Obrázok 12.1 Pozitívne externality and Pigouve dotácie

Obrázok 12.2 znázorňuje situáciu, keď existuje negatívna externalita. Krivka D predstavuje dopyt po poľnohospodárskej produkcii, zatiaľ čo MPC predstavuje *marginálne súkromné náklady* (marginal

private cost), čo je štandardná krivka ponuky, zvyčajne označená ako S . MSC sú *marginálne spoločenské náklady* (marginal social cost). Rozdiel medzi MSC a MPC predstavuje *marginálne externé náklady*. MPC by obsahovalo všetky náklady, ktoré vzniknú poľnohospodárovi v bežnom výrobnom podniku, ako sú hnojivá, mzdy, nájomné za pôdu atď. Funkcia MSC obsahuje MPC plus dodatočné náklady, ktoré poľnohospodárstvo spôsobuje spoločnosti a ktoré poľnohospodár neplatí (napríklad škody spôsobené znečistením vody a ovzdušia). Priesečník MSC a D predstavuje spoločenské optimum – najlepšiu voľbu pre spoločnosť. Zo spoločenského hľadiska je optimálna úroveň produkcie Q^{SO} . Súkromné trhy by viedli k produkcii na úrovni Q^M , čo je priesečník MPC a D . Bez vládnej intervencie produkujú poľnohospodári viac ako spoločensky žiaduca úroveň. Dôvodom tejto nadprodukcie je to, že poľnohospodári si nie sú vedomí (alebo ich to nezaujíma) dodatočných nákladov, ktoré sa rozširujú na iných ľuďoch a ktoré sa im nepripisujú. Optimálna Pigouova daň, ktorá vytvorí spoločenské optimum je $P^{SO} - P^P$.



Obrázok 12.2 Negatívne externality and Pigouve dane

Okrem Pigouvých daní a dotácií existujú aj iné spôsoby riešenia problému externalít. Vláda môže zaviesť normy týkajúce sa využívania technológií alebo úrovne znečistenia alebo určiť vlastnícke práva. Tieto politiky sú mimo zamerania tohto textu a preto sa nimi nezaobráme.

Verejné statky:

Verejné statky majú dve hlavné charakteristiky: nerivalita v spotrebe a nevylúčiteľnosť zo spotreby. Verejná obrana, biodiverzita, čistý vzduch, základný výskum alebo socha na hlavnom námestí mesta sú všetko príklady verejných statkov. V prípade sochy na hlavnom námestí je ťažké alebo takmer nemožné vylúčiť niekoho z možnosti pozeráť sa na sochu (nevylúčiteľnosť). Navyše nie je potrebné vylúčiť niekoho, kto sleduje sochu, pretože ak jedna osoba sleduje sochu, môžu to robiť aj iní ľudia súčasne (nerivalita). Väčšina tovarov sú súkromné statky, nie verejné statky. Napríklad chlieb je tovar, pri ktorom je možná vylúčiteľnosť zo spotreby, pretože supermarkety môžu zo spotreby ľahko vylúčiť ľudí, ktorí za chlieb nezaplatia. Bez zaplatenia nie je možné konzumovať chlieb. Navyše, ak jeden človek skonzumuje chlieb, pre ostatných ľudí nič nezostane. Existuje teda rivalita v spotrebe, pretože dvaja ľudia nemôžu konzumovať ten istý kus chleba.

Mnohé spoločné/sekundárne produkty poľnohospodárstva sú verejné statky, ako napríklad krásna vidiecka krajina vytvorená poľnohospodárstvom alebo zachovanie biodiverzity vďaka výrobným metódam, ktoré sú šetrné k životnému prostrediu. Užívanie si krásnej krajiny jednou osobou neznižuje pôžitok

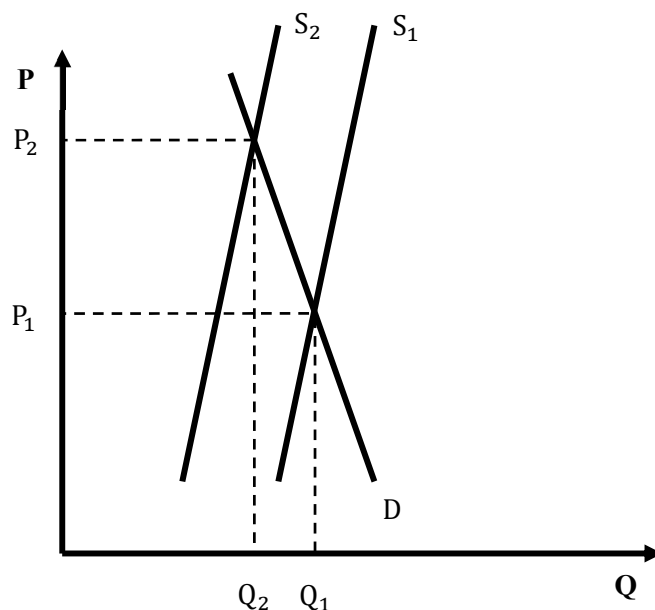
z krásnej krajiny u iných ľudí. To znamená, že krásna krajina je nerivalitná v spotrebe. Inými slovami, ide o spojenú ponuku krásnej krajiny – keď je vytvorená pre jednu osobu, je tiež zároveň vytvorená pre iných ľudí. Zároveň je ťažké alebo takmer nemožné vylúčiť ľudí, ktorí neplatia za pozorovanie krásnej poľnohospodárskej krajiny. Preto je poľnohospodárska krajina tiež nevylúčiteľná. Analogicky, zachovanie biodiverzity je tiež nevylúčiteľné a nerivalitné.

Pretože verejné statky sú nerivalitné v spotrebe, mali by byť financované kolektívne než jednou osobou. Každý, kto má úžitok z verejného statku, by mal prispievať k zaplateniu výrobných nákladov tohto statku. Všetci ľudia, ktorí si užívajú krásnu poľnohospodársku krajinu, by mali prispieť svojím podielom na pokrytie nákladov na vytvorenie krajiny poľnohospodármi. Alebo všetci obyvatelia mesta by mali zaplatiť svoj podiel za úžitok zo sochy na hlavnom námestí mesta. Efektívne poskytovanie verejných statkov si vyžaduje kolektívne akcie.

Nevylúčiteľnosť však vedie k problému čierneho pasažiera. Sebeckí ľudia (a ekonomika predpokladá, že väčšina ľudí je sebecká), maximalizujú vlastnú užitočnosť, nechcú dobrovoľne platiť za prezeranie krásnej krajiny alebo sochy, ak nie sú vylúčení z prezerania. Ľudia si zvyčajne myslia, že je dobré mať krásnu krajinu, ale ešte lepšie je, ak šetria svoje peniaze a za poskytovanie krásnej krajiny bude poľnohospodárom platiť niekto iný. Ak sú všetci ľudia sebeckí a racionálni, nikto nebude platiť poľnohospodárom na udržiavanie krajiny alebo biodiverzity. Problém čierneho pasažiera preto vyžaduje skôr vládnu akciu než dobrovoľné príspevky na zabezpečenie poskytovania verejných statkov. Vláda vyberá dane a vypláca poľnohospodárom peniaze daňových poplatníkov za poskytovanie verejných statkov.

Krátkodobé kolísanie cien a príjmov

Ponuka a dopyt po poľnohospodárskych výrobkoch sú neelastické. Dopyt po potravinách (agregovaný) je stabilný a výrazne sa nemení, keď ceny stúpnu. Keď rastú ceny potravín, spotrebitelia znižujú nákupy iných tovarov a svoje náklady na stravu udržiavajú relatívne nezmenené. V takomto prípade malá zmena ponúkaného množstva (napríklad v dôsledku počasia) spôsobuje výrazné kolísanie cien a príjmov. Poľnohospodári preto čelia neistote, ktorá je väčšia ako neistota v iných odvetviach. Preto chcú, aby vláda znížila alebo eliminovala túto neistotu. Inak povedané, poľnohospodári chcú, aby sa ich neistota preniesla na vládu alebo daňovníkov. Z historického hľadiska vládni predstavitelia a občania, ktorí ich volia, považujú túto politiku za spravodlivú.



Obrázok 12.3 Krátkodobé kolísanie cien a príjmov.

Obrázok 12.3 opisuje túto situáciu graficky. Podľa schémy, keď sú ponuka aj dopyt neelastické, a vyskytne sa malá zmena v ponuke z S_1 na S_2 spôsobená napríklad nepriaznivým počasím spôsobí to relatívne malú zmenu rovnovážneho množstva (z Q_1 na Q_2), ale relatívne veľkú zmenu cien (z P_1 na P_2). Kolísanie ceny sa následne odrazí v kolísaní príjmov pre poľnohospodárov. Príjem poľnohospodára sa vypočíta ako cena tovaru vynásobená množstvom predaného tovaru. Keď je cena P_1 , príjem poľnohospodára bude P_1 krát Q_1 . Tento príjem je na schéme označený ako oblasť ohraničená prerušovanými čiarami siahajúcimi od P_1 a Q_1 až ku krivke dopytu. Podobne v prípade, že cena je P_2 , príjem poľnohospodára je označený ako oblasť ohraničená prerušovanými čiarami siahajúcimi od P_2 a Q_2 až ku krivke dopytu. Je zrejmé, že príjmy (oblasti) spojené s vyššou cenou sú oveľa vyššie ako príjmy spojené s nižšou cenou. Popri neelastickej krivke dopytu môžu malé zmeny v ponuke, či už pozitívne alebo negatívne, viesť k veľkým zmenám v cene tovaru a v príjme pre poľnohospodára.

Dlhodobý klesajúci trend poľnohospodárskych príjmov

Vďaka technologickému pokroku sa poľnohospodárska produktivita neustále zvyšuje. Z dôvodu lepších hnojív, pesticídov a strojov môže menej poľnohospodárov nakrmiť rovnaký počet ľudí, zatiaľ čo v minulosti bolo potrebných viac poľnohospodárov. Avšak dopyt po potravinách rastie pomaly, najmä v rozvinutých krajinách. Bohatší spotrebitelia v rozvinutých krajinách nevynakladajú dodatočný príjem na dodatočnú spotrebu potravín, ale na iné tovary, najmä na luxusné tovary. S rastúcim príjmom môžu spotrebitelia zlepšiť svoje stravovanie prechodom z bravčového mäsa na hovädzie alebo prechodom z piva na víno, ale určite nezvyšujú spotrebu na jedného obyvateľa. Celkový dopyt po poľnohospodárskych produktoch je výsledkom súčinu spotreby na obyvateľa a počtu ľudí. Ekonomický pokrok preto znižuje priemerné výdavky domácnosti na potraviny v porovnaní s jej celkovými výdavkami. Aby sa zabránilo bolestnej reštrukturalizácii sektora, čo by malo vplyv na poľnohospodárskych zamestnancov a majiteľov poľnohospodárskych aktív, vláda realizuje ochranné opatrenia.

Špecifickosť aktív zhoršuje poľnohospodárske príjmy. Poľnohospodárske vstupy (vrátane pracovnej sily) nemožno ľahko previesť do iných sektorov, alebo ak sú prenesené, zvyčajne vzniká vysoká strata ich hodnoty. Napríklad kombajn sa nedá použiť v priemysle. A poľnohospodárska pôda nemá iné využitie. Premena poľnohospodárskej pôdy na priemyselné alebo vládne použitie znamená jej úplné odstránenie z poľnohospodárstva. Poľnohospodárske vstupy sú nemobilné a zostávajú v poľnohospodárskom sektore, či už sú výnosy z poľnohospodárskej výroby vysoké alebo nízke.

Vývoj na politických trhoch

Verejná voľba ponúka odlišný pohľad na politiku a poľnohospodársku politiku. Verejná voľba je definovaná ako ekonomická štúdia netrhového rozhodovania alebo jednoducho aplikácia ekonómie na politickú vedu.⁴⁴ Podľa ekonómov verejnej voľby, sú politiky výsledkom interakcie jednotlivcov (občanov, politikov, úradníkov, lobistov) na politickom trhu. Verejná voľba predpokladá, že racionálni jednotlivci maximalizujú svoje individuálny blahobyť s ohľadom na ich rozpočtové obmedzenie a hlasovacie práva. Občania maximalizujú svoju užitočnosť, politici sa snažia maximalizovať volebné preferencie, byrokrati sa snažia posilniť svoje pozície v správe a záujmové skupiny chcú priaznivé dane alebo dotácie. Na politických trhoch politici poskytujú ponuku politík. Politici ale "formulujú politiky s cieľom vyhrať voľby" namiesto toho, aby "vyhrávali voľby s cieľom, aby mohli formulovať politiky".⁴⁵ Na strane dopytu na politickom trhu sú občania, ktorí maximalizujú užitočnosť, a to buď jednotlivci, alebo v skupinách. Občania často organizujú spoločné ekonomické nátlakové (záujmové) skupiny. Jedným z hlavných rozdielov medzi

⁴⁴ Táto definícia je z Mueller, D.C. 1989. Public Choice II: A revised edition of public choice. Cambridge : Cambridge university press, 2. ed. 544 p. ISBN 978-0521379526.

⁴⁵ Downs, A. 1957. An economic theory of democracy. New York : Harper and Row. 310 p. ISBN 978-0060417505.

politickými a ekonomickými trhmi je, že vláda má monopol na zdaňovanie a môže podporovať alebo zdaňovať tieto osobitné skupiny.

V podstate existujú dva prevažujúce prístupy verejnej voľby k štúdiu politiky vo všeobecnosti a zvlášť k štúdiu poľnohospodárskej politiky: teória nátlakových skupín a model interakcie medzi politikom a voličom. Teóriu nátlakových skupín obhajoval Mancur Olson, ktorý zdôraznil význam nátlakových skupín (záujmových skupín) v politických rozhodnutiach.⁴⁶ Nátlakové skupiny podporujú záujmy svojich členov. Napríklad od poľnohospodárskych zväzov sa očakáva, že budú usilovať o priaznivú legislatívu pre poľnohospodárov. Nátlakové skupiny vznikajú z dôvodu existencie verejných statkov. Priaznivá legislatíva pre poľnohospodárov je verejným statkom, pretože vysoké poľnohospodárske ceny sú dobré pre všetkých poľnohospodárov (nerivalita) a žiaden poľnohospodár nemôže byť vylúčený z využívania vysokých cien (nevylúčiteľnosť).

Veľkosť skupiny, homogenita a náklady na komunikáciu medzi potenciálnymi členmi sú rozhodujúcimi faktormi, ktoré určujú, či môže byť nátlaková skupina úspešná (alebo z širšieho hľadiska kolektívna akcia). Malé skupiny majú tendenciu byť privilegované, ak sú náklady na poskytnutie verejného statku nižšie ako prínosy pre jednu osobu alebo pre kompaktnú koalíciu. Veľké (latentné) skupiny môžu poskytovať verejné statky len tým, že vyžadujú od svojich členov, aby konali skupinovo orientovaným spôsobom prostredníctvom selektívnych súkromných alebo sociálnych stimulov. To znamená, že niekedy veľká spoločnosť môže venovať svoje vlastné zdroje na lobovanie politikov za zavedenie alebo zvýšenie ochranného cla, pretože zisk pre spoločnosť z vyššej colnej sadzby prevažuje nad nákladmi lobingu. Ide o malú "privilegovanú" skupinu. Druhý prípad spočíva v tom, že výhody vyplývajúce z lobistických aktivít, ktoré získa jedna firma, sú nižšie ako náklady na lobovanie. Potom je lobovanie uskutočniteľné iba vtedy, ak niekoľko firiem znáša náklady spoločne a spoločne vynakladá úsilie. Ako sme sa však dozvedeli v predchádzajúcej časti o verejných statkoch, ľudia majú tendenciu byť čiernymi pasažiermi; nebudú prispievať do fondov na lobovanie, pretože vedia, že aj tak budú profitovať z kolektívnej akcie ostatných. S cieľom získať príspevky sa preto potenciálnym prispievateľom poskytujú selektívne sociálne alebo súkromné stimuly.

V prípade lobovania poľnohospodárov sú ich záujmy homogénne. Všetci chcú vyššie ceny a zvýšené dotácie. Náklady na komunikáciu sú nízke a existuje niekoľko selektívnych nástrojov na "donútenie" poľnohospodárov, aby prispeli k vytváraniu tlaku na politikov. Poskytovanie informácií o trhu alebo legislatívnych dokumentov členom poľnohospodárskeho združenia alebo poľnohospodárskej komory sú niektoré z nástrojov. S rastom hospodárskeho rozvoja sa organizačné náklady pre poľnohospodárov znižujú, zatiaľ čo náklady pre spotrebiteľov a daňových poplatníkov sa zvyšujú. Vzájomná interakcia medzi rôznymi nátlakovými skupinami vedie k politickej rovnováhe. Najlepšie organizované nátlakové skupiny získavajú najviac výhod. Keďže poľnohospodári sú dobre organizovaní, zatiaľ čo daňoví poplatníci a spotrebiteľia nie sú vôbec organizovaní, poľnohospodárska politika má tendenciu podporovať záujmy poľnohospodárov.

Iná časť literatúry o Verejnej voľbe sa zameriava na interakciu racionálnych politikov a plne informovaných voličov na politickej scéne. Anthony Downs je akreditovaný ako pôvodca tejto literatúry.⁴⁷ Teória sa zaoberá politikmi, ktorí vo voľbách maximalizujú hlasy. Podpora voličov je funkciou zmeny užitočnosti vyplývajúcej z vládnych politik. Downs zavádza do ekonomickej literatúry pojem racionálnej ignorancie. Voliči nie sú motivovaní učiť sa o platformách politikov a/alebo politických strán kvôli vysokým transakčným nákladom na zhromažďovanie týchto informácií. Navyše očakávané prínosy z jediného hlasovania sú nízke z dôvodu vysokého počtu voličov. Downs vysvetľuje ochranu poľnohospodárstva cez

⁴⁶ Olson, M. 1967. The logic of collective action: Public goods and the theory of groups. USA : Harvard university press. 186 p ISBN 0-674-53751-3. Can be retrieved from <https://moodle.drew.edu/2/pluginfile.php/225050/mod_resource/content/2/Olson%20%281967%29%20Logic%20of%20Collective%20Action%20%28book%29.pdf>

⁴⁷ Downs, A. 1957. An economic theory of democracy. New York : Harper and Row. 310 p. ISBN 978-0060417505.

racionálnu ignoranciu. Spotrebiteľia nie sú informovaní o poľnohospodárskej politike a nie sú organizovaní, pretože náklady na túto činnosť by boli vyššie ako prínosy. Čím sú bohatší spotrebiteľia, tým je podiel ich príjmu, ktorý utratia na potraviny nižší, a tým menej sa zaujímajú o poľnohospodársku politiku. Na druhej strane vyššie príjmy z vyšších inštitucionálnych cien poľnohospodárskych komodít sú rozdelené medzi menšie počty poľnohospodárov. Malé individuálne straty zo strany spotrebiteľov a daňových poplatníkov neznižujú ich podporu politikom a ich politikám takmer tak, ako zvýšené poľnohospodárske príjmy zvyšujú poľnohospodársku podporu pre tie isté politiky a politikov.

12.1.1 Meranie úrovni podpory

Existuje mnoho nástrojov, ktoré sa používajú na ochranu domácich poľnohospodárov. Medzi najznámejšie patria dovozné clá, vývozné dotácie, netarifné opatrenia, priame platby, deficitné platby, dotácie na poľnohospodárske vstupy ako palivo, dotácie na bio energiu a podpora trhových cien. Merateľ výšky podpory, ktorú poskytnú vlády poľnohospodárom, preto nie je ľahká úloha. Najrozsiahlejšie odhady podpory pre poľnohospodárov poskytuje Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD). Od 80. rokov poskytla OECD odhady podpory poskytovanej poľnohospodárom (PSE – ekvivalent produkčných subvencií), podpory poskytovanej spotrebiteľom (CSE – ekvivalent spotrebiteľských subvencií), podpory služieb v poľnohospodárstve (GSSE) a úplnej podpory poľnohospodárstva (TSE – ekvivalent celkových subvencií), okrem mnohých iných (NPC, NAC, ..) súvisiacich s poľnohospodárskou politikou.

Výpočet PSE – ekvivalentu produkčných subvencií odhaduje peňažné transfery (prevody) poľnohospodárom zo všetkých možných zdrojov v dôsledku poľnohospodárskej politiky. OECD klasifikuje zdroje podpory poľnohospodárom do troch rôznych kategórií:

- a. Cenová podpora – politické opatrenia, ktoré udržiavajú domáce ceny vyššie ako ceny na hraniciach krajiny.
- b. Rozpočtové platby – štátne platby poľnohospodárom na základe výroby, použitia vstupov, obrábaných plôch a historických nárokov.
- c. Zníženie daní alebo platieb – vlády nevyberajú od poľnohospodárov niektoré dane alebo platby, ktoré od iných sektorov vyberajú.

Niektoré formy podpory pre poľnohospodárov sa javia ako rozpočtové výdavky a sú pre daňových poplatníkov ľahko viditeľné. Avšak, niektoré podpory vyplývajú z predpokladaných rozpočtových príjmov a nezobrazujú sa vo vládnom účtovníctve. Ani cenové podpory nemajú priamo nič spoločné so štátnym rozpočtom. Nepriamo sa táto situácia javí buď ako colné príjmy, alebo výdavky na vývozné dotácie, ale je to predovšetkým transfer od spotrebiteľov k poľnohospodárom.

PSE (ekvivalent produkčných subvencií) je možné rozdeliť na absolútnu hodnotu PSE a percento (relatívnu hodnotu) PSE. Absolútna hodnota PSE je vyjadrená v národnej mene a v eurách a amerických dolároch. Percentuálny podiel PSE meria percentuálny podiel hodnoty hrubých poľnohospodárskych príjmov v dôsledku vládnych politik. Percento PSE vo výške 20 % znamená, že 20 % hrubých poľnohospodárskych príjmov je spôsobených poľnohospodárskymi politikami. Z PSE môžeme odvodiť koeficient nominálnej pomoci výrobcu (výrobca NAC – Nominal Assistance Coefficient) a nominálny ochranný koeficient výrobcu (výrobca NPC - Nominal Protection Coefficient). NAC výrobcu je pomer hodnoty hrubých poľnohospodárskych príjmov a hrubých poľnohospodárskych príjmov za hraničné ceny. NPC výrobcu je pomer medzi priemernou cenou, ktorú dostali výrobcovia, a hraničnou cenou.

Poľnohospodárske politiky majú vplyv aj na spotrebiteľov potravín. Vplyv poľnohospodárskych politik na spotrebiteľov sa meria pomocou ekvivalentu spotrebiteľských subvencií (CSE – Consumer Support Estimate), ktorý predstavuje ročnú peňažnú hodnotu hrubých transferov od spotrebiteľov (alebo k spotrebiteľom) poľnohospodárskych komodít v dôsledku poľnohospodárskych politik. Vo väčšine krajín

je negatívny, čo naznačuje, že poľnohospodárske politiky implicitne zdaňujú spotrebiteľov (príjem sa prenáša od spotrebiteľov k poľnohospodárom). Toto implicitné zdanenie sa vyskytuje v dôsledku zvýšených spotrebiteľských cien, ktoré vznikli zavedením dovozných ciel alebo vývozných dotácií alebo z dôvodu inej alternatívnej politiky.

Je veľmi bežné, že vláda poskytuje alebo dotuje služby pre poľnohospodárskych výrobcov. Napríklad zapojenie vlády do výskumu a vývoja prináša prospech poľnohospodárom, vláda poskytuje poľnohospodárom odbornú prípravu alebo pomáha pri propagácii poľnohospodárskych komodít na trhu. Na meranie úrovne podpory pre služby kolektívne využívané farmármi OECD využíva ekvivalent podpory všeobecných služieb (GSSE – General Services Support Estimate), čo je ročná peňažná hodnota hrubých transferov na všeobecné služby poskytované poľnohospodárskym výrobcom kolektívne. Napokon ekvivalent celkových subvencií (TSE – Total Support Estimate) je ročná peňažná hodnota všetkých hrubých transferov od daňových poplatníkov a spotrebiteľov vyplývajúcich z politických opatrení, ktoré podporujú poľnohospodárstvo, očistené od príslušných rozpočtových príjmov.

Tabuľka 12.1 Percentuálny podiel PSE vo vybraných krajinách/regiónoch

Rok	EÚ	OECD	Japonsko	Austrália	N. Zéland	USA
1986-88	39	37	64	10	10	22
2007	24	22	46	5	1	10
2008	22	21	48	4	1	8
2009	24	22	48	3	0	10

Zdroj: OECD: Poľnohospodárske politiky v krajinách OECD (v rôznych rokoch)

Uvedená [Tabuľka 12.1](#) ukazuje, že v rozvinutých krajinách existujú rôzne prístupy k poľnohospodárskej politike. Niektoré krajiny ako Nový Zéland a Austrália sú veľmi liberálne a poskytujú svojim poľnohospodárom malú podporu, takže poľnohospodári sa musia spoliehať na príjmy a zisky. Na druhej strane poľnohospodárska politika Japonska, Švajčiarska alebo Nórska (neuvedené v tabuľke) je mimoriadne ochranná. V Japonsku napríklad 48 % hrubých príjmov poľnohospodárov pochádza z vládnych politík. Európska únia je v tomto smere v súčasnosti mierne nad priemerom medzi krajinami OECD, čo naznačuje, že Európska únia podporuje svojich poľnohospodárov viac ako priemerná krajina OECD.

Tabuľka 12.2 Percentuálny podiel CSE vo vybraných krajinách/regiónoch

Rok	EÚ	OECD	Japonsko	Austrália	N. Zéland	USA
1986-88	-36	-30	-62	-13	-6	-3
2007	-10	-12	-40	-1	-3	5
2008	-8	-10	-42	-1	-2	11
2009	-7	-11	-42	-1	-1	14

Zdroj: OECD: Poľnohospodárske politiky v krajinách OECD (v rôznych rokoch)

Údaje v [Tabuľke 12.2](#) ukazujú, že poľnohospodárske politiky vo väčšine rozvinutých krajín poškodzujú spotrebiteľov tým, že zvyšujú ceny potravín (negatívny CSE). Niektoré krajiny (najmä Japonsko) zaťažujú spotrebiteľov viac ako iné. Naopak, poľnohospodárska politika v USA znižuje trhové ceny pre spotrebiteľov.

Tabuľka 12.3 TSE ako podiel na HDP

Krajina	1986-88	2006	2007	2008
Austrália	0.4	0.3	0.4	0.3
Kanada	1.8	0.7	0.7	0.6
EÚ	2.7	1.0	0.9	0.9
Japonsko	2.4	1.1	1.0	1.1
Kórea	9.0	3.3	2.1	2.4
Mexiko	2.7	0.7	0.8	0.7
Nový Zéland	1.6	0.3	0.2	0.3
Nórsko	3.5	1.0	0.9	1.0
Švajčiarsko	3.8	1.5	1.2	1.2
USA	1.3	0.8	0.7	0.7
OECD	2.48	0.96	0.88	0.84

Zdroj: OECD: Poľnohospodárske politiky v krajinách OECD (v rôznych rokoch)

Tabuľka 12.3 znázorňuje celkové bremeno poľnohospodárskej politiky na ekonomiku. Čím väčšie bude prerozdelenie príjmov prostredníctvom poľnohospodárskej politiky, tým nepriaznivejší bude vplyv na rast ekonomiky, ceteris paribus. OECD používa na meranie celkového bremena poľnohospodárskej politiky na ekonomiku ekvivalent celkových subvencií (TSE). TSE sa meria ako percentuálny podiel na hrubom domácom produkte (HDP). Podiel poľnohospodárskej podpory na HDP je obzvlášť vysoký vo Švajčiarsku a Kórei. Švajčiarsko je relatívne bohaté napriek svojej poľnohospodárskej politike, nie kvôli nej. Vysoký rast kórejskej ekonomiky by bol ešte väčší bez prerozdelenia v rámci poľnohospodárskej politiky.

Napokon, niektoré podpory sa poľnohospodárom poskytujú aj prostredníctvom všeobecných služieb, ako je vládou sponzorovaný poľnohospodársky výskum. Táto podpora je relatívne produktívna, pretože poľnohospodárom sa poskytujú verejné statky, ktoré by sa na súkromných trhoch inak nezabezpečovali. V mnohých prípadoch tieto verejné statky podporujú rast produktivity v poľnohospodárstve. Vysoký podiel ekvivalentu podpory všeobecných služieb (GSSE) na ekvivalente celkových subvencií (TSE) je teda znakom dobrých poľnohospodárskych politík.

Tabuľka 12.4 GSSE ako percento TSE vo vybraných krajinách/regiónoch

Rok	EÚ	OECD	Japonsko	Austrália	N. Zéland	USA
1986-88	8	13	15	10	21	27
2007	11	21	17	34	63	43
2008	10	20	22	32	63	41
2009	9	21	20	28	69	46

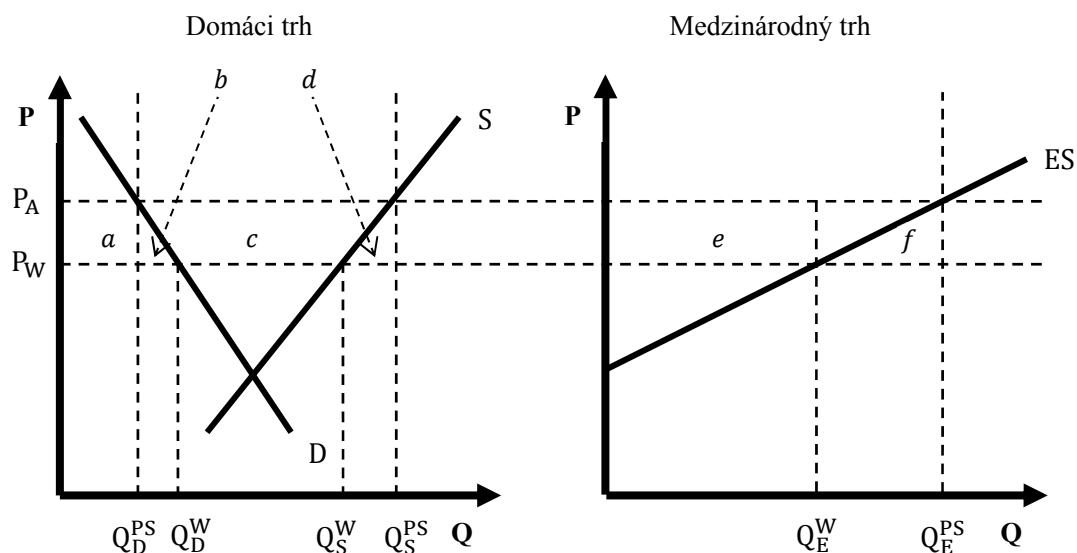
Zdroj: OECD: Poľnohospodárske politiky v krajinách OECD (v rôznych rokoch)

12.2 Nástroje poľnohospodárskej podpory v rozvinutých krajinách

V rozvinutých krajinách sa na podporu poľnohospodárov používajú rôzne politiky. Najdôležitejšími nástrojmi sú cenové podpory, deficitné platby, výrobné kvóty a priame platby.

Cenové podpory

Účinky programu cenovej podpory sú znázornené na [Obrázku 12.4](#). Vláda stanovuje administratívnu cenu P_A nad svetovou cenou P_W , čo je rovnovážna trhovú cenu. Pri cene P_A je vláda pripravená kúpiť všetku produkciu, ktorá sa nepredá na súkromnom trhu. Samozrejme vyššie ceny sú pre poľnohospodárov výhodnejšie, a preto poľnohospodári zvyšujú produkciu. Na druhej strane, spotrebiteľia sú v horšej situácii; pri vyššej cene znižujú nákupy. Výsledkom je prebytok na trhu, pretože spotrebiteľia nakupujú menej a poľnohospodári produkujú viac. Prebytky sú buď uskladnené alebo exportované. Obchodníci však môžu vyvážať vytvorené prebytky len za pomoci vývozných dotácií, pretože domáca cena, za ktorú nakupujú, je vyššia ako svetová cena, za ktorú predávajú.



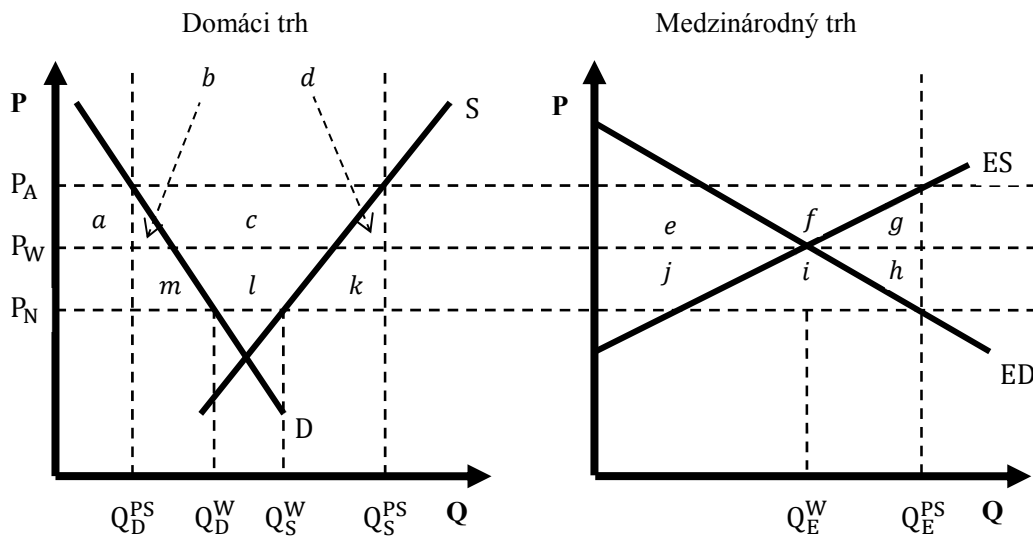
Obrázok 12.4 Cenová podpora v malej krajine

Keď malá krajina ako Slovensko (pred vstupom do Európskej únie) zavedie cenovú podporu P_A , poľnohospodári reagujú zvýšením produkcie z Q_S^W na Q_S^{PS} , zatiaľ čo spotrebiteľia znižujú spotrebu z Q_D^W na Q_D^{PS} . Na trhu vznikne prebytok $Q_E^{PS} = Q_S^{PS} - Q_D^{PS}$, ktorý sa musí exportovať do zahraničia. Vývoz si vyžaduje dotáciu na jednotku rovnú $P_A - P_W$ na pokrytie rozdielu medzi vysokou domácou nákupnou cenou P_A a nízkou svetovou predajnou cenou P_W . Aby sa zabránilo zaplaveniu domáceho trhu produktmi nakúpenými na svetovom trhu za nízku svetovú cenu a následne predávanými doma za vyššiu podpornú cenu, vláda musí tiež uložiť dovozné clo rovné tomuto cenovému rozdielu. Svetové ceny zostávajú nedotknuté, pretože vyvážajúca krajina je relatívne malá a nemá vplyv na svetové ceny.

Blahobyt poľnohospodárov sa zvyšuje o oblasti $a + b + c$. To je hlavný dôvod na zavedenie cenovej podpory. Naopak prebytok spotrebiteľov sa znižuje o $a + b$. Cenová podpora zahŕňa vládne výdavky rovnajúce sa $(P_A - P_W) \cdot Q_E^{PS}$, čo je plocha $b + c + d$ na [Obrázku 12.4](#). Celkový blahobyt spoločnosti jednoznačne klesá o $b + d$, čo predstavuje náklady mŕtvej váhy vo výrobe a spotrebe.

V prípade veľkej krajiny, akou je Európska únia, cenová podpora tiež zvyšuje domácu produkciu z Q_S^W na Q_S^{PS} . Poľnohospodári reagujú na vyššie ceny zvýšením produkcie s cieľom maximalizovať zisky. Domáca spotreba opäť klesne z Q_D^W na Q_D^{PS} . Keďže spotreba klesá a produkcia rastie, vývoz sa musí zvýšiť

z Q_E^W na Q_E^{PS} . Toto zvýšenie vývozu z veľkej domácej krajiny však znižuje svetovú cenu z P_W na P_N . Tento vplyv na svetový trh je hlavným rozdielom medzi prípadom malej krajiny a prípadom veľkej krajiny.



Obrázok 12.5 Cenová podpora vo veľkej krajine

Spotrebiteľia sú kvôli cenovej podpore v horšej situácii. Z dôvodu vyšších cien sa prebytok spotrebiteľa zníži o plochu $a + b$. Blahobyt poľnohospodárov sa zvýši. Poľnohospodári sa tešia vyšším cenám a zvyšujú produkciu. Prebytok výrobcov sa preto zvyšuje o plochu $a + b + c$. Cenová podpora si vyžaduje výdavky zo štátneho rozpočtu. Obchodníci nakupujú za vysoké domáce ceny a predávajú za nižšie svetové ceny. Vládne výdavky na udržanie cenovej podpory predstavujú $b + c + d + m + l + k$. Vládne výdavky na udržanie ceny P_A sú pre veľkú krajinu vyššie ako pre malú krajinu z dôvodu vyššieho vývozu z veľkej krajiny za nižšie svetové ceny. To je prospešné pre dovozcov, ktorí teraz nakupujú za nižšie ceny, pretože na svetových trhoch je väčšie množstvo tovaru z dôvodu vyššej produkcie vo veľkej vyvážajúcej krajine. Znížením svetových cien veľká krajina, ktorá zaviedla cenovú podporu, presúva niektoré svoje príjmy do zahraničia dovozcom. Toto je oblasť $m + l + k$, ktorá sa rovná oblasti $j + i + h$. Nie všetky prenesené príjmy z domácej krajiny do zahraničia sú pre cudzincov čistým ziskom. Časť prevedeného príjmu sa stratí, strata mŕtvej váhy predstavuje oblasť h . Oblasť h je strata mŕtvej váhy, pretože cena v zahraničí, ktorá je nižšia ako svetová cena na voľnom trhu, spôsobuje spotrebu nad spoločensky optimálnu úroveň. Marginálne výrobné náklady sú P_W , zatiaľ čo marginálny prínos pre dovozcov predstavuje krivka nadmerného dopytu, ktorá je nižšia, ak je dovoz vyšší ako úroveň voľného trhu.

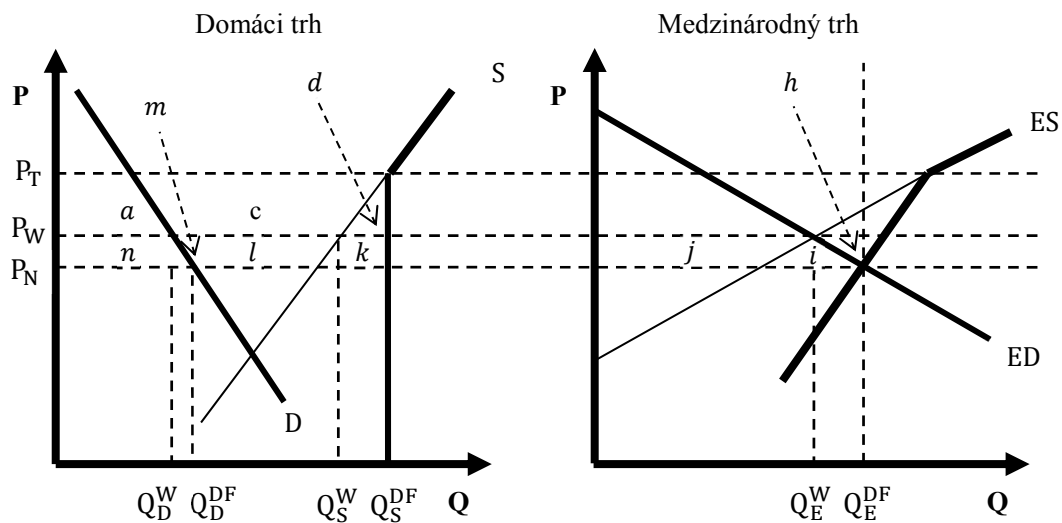
Deficitné platby

Cenové podpory presúvajú príjmy poľnohospodárom od spotrebiteľov, ktorí platia vyššie ceny, a od daňových poplatníkov, ktorí financujú exportné dotácie. Niekedy chce vláda podporovať poľnohospodárov bez toho, aby poškodzovala spotrebiteľov. Napríklad spotrebiteľia môžu byť ľudia s relatívne nízkymi príjmami a vláda nechce zvýšiť ceny pre tento segment obyvateľstva. V takomto prípade sa môže použiť deficitná platba. Tento nástroj je obzvlášť populárny v poľnohospodárskej politike USA, zatiaľ čo cenová podpora bola dlhodobo kľúčovým prvkom Spoločnej poľnohospodárskej politiky Európskej únie.

Podobne ako v prípade cenovej podpory vláda stanovuje cieľovú administratívnu cenu, ktorá je vyššia ako svetová cena. Potom si trh môže stanoviť trhovú cenu. Ak je napríklad trhová cena 90 USD/t a administratívna (cieľová) cena je 120 USD, poľnohospodári budú predávať svoj produkt za trhovú cenu 90 USD a vláda pokryje rozdiel medzi 120 a 90 USD. To znamená, že poľnohospodári dostanú z trhu 90 dolárov a od vlády 30 USD. Keď sa trhová cena zvýši na 100 USD/t, vláda zaplatí poľnohospodárom iba

20 USD za tonu výroby. Ak bude trhová cena 120 USD/t alebo vyššia, vláda nebude poskytovať žiadne platby.

Deficitné platby vedú k zvýšeniu produkcie, pretože poľnohospodári reagujú na vyššiu cieľovú cenu. Nižšia trhová cena je pre poľnohospodárov irelevantná; stále dostávajú cieľovú cenu. Okrem toho vyššia domáca produkcia ovplyvňuje svetovú cenu, ak je krajina veľká. Zníženie svetových cien je prínosom pre domácich spotrebiteľov, ktorí zvýšia svoju spotrebu. Neexistuje však žiadny obed zadarmo. Spotrebiteľia aj výrobcovia získavajú výhody na úkor domácich daňových poplatníkov. Na rozdiel od cenových podpôr, keď vláda vynakladá peniaze len na vyvážené výrobky, pri deficitných platbách vláda platí dotácie na celú výrobu, vrátane tej, ktorá sa predáva na domácu spotrebu. Deficitné platby preto zaťažujú domáci rozpočet viac, ak vývoz tvorí len malé percento na celkovej výrobe.



Obrázok 12.6 Deficitná platba vo veľkej krajine

Na Obrázku 12.6 sa domáca produkcia zvýši kvôli vyššej cieľovej cene z Q_S^W na Q_S^{DF} . Pretože uplatňovanie deficitnej platby vo veľkej krajine znižuje svetové ceny z P_W na P_N , domáca spotreba sa zvyšuje z Q_D^W na Q_D^{DF} . Vývoz sa zvyšuje z Q_E^W na Q_E^{DF} . Prebytok spotrebiteľa vzrastie o oblasť n , pretože nižšie ceny zlepšujú situáciu spotrebiteľov. Prebytok výrobcu sa zvyšuje o oblasť $a + c$. Vysoké ceny pre výrobcov a nízke spotrebiteľské ceny zároveň sú možné len s masívnymi vládnymi výdavkami, ktoré sa merajú pomocou oblasti $a + c + d + n + m + l + k$.

Spolu so znížením svetových cien, veľká domáca krajina, ktorá uplatňuje deficitné platby prevádza časť príjmov aj do zahraničia. Toto sa meria pomocou $j + i + h$. Niektoré z príjmov prevedených do zahraničia predstavujú stratu mŕtvej váhy (plocha h). Je zrejmé, že prerozdelenie príjmov prostredníctvom trhov zahŕňa aj stratu mŕtvej váhy na domacom trhu, ktorá je vyjadrená oblasťou $m + d$.

Priame platby

Priama podpora príjmov (známa ako priame platby v EÚ) je nezávislá od súčasnej a budúcej produkcie. Vychádza z predchádzajúcej produkcie alebo z minulého použitia vstupov, ako je plocha obrábanej poľnohospodárskej pôdy v určitom referenčnom období. Zmeny v súčasnej alebo budúcej produkcii preto nemajú vplyv na úroveň podpory príjmu.

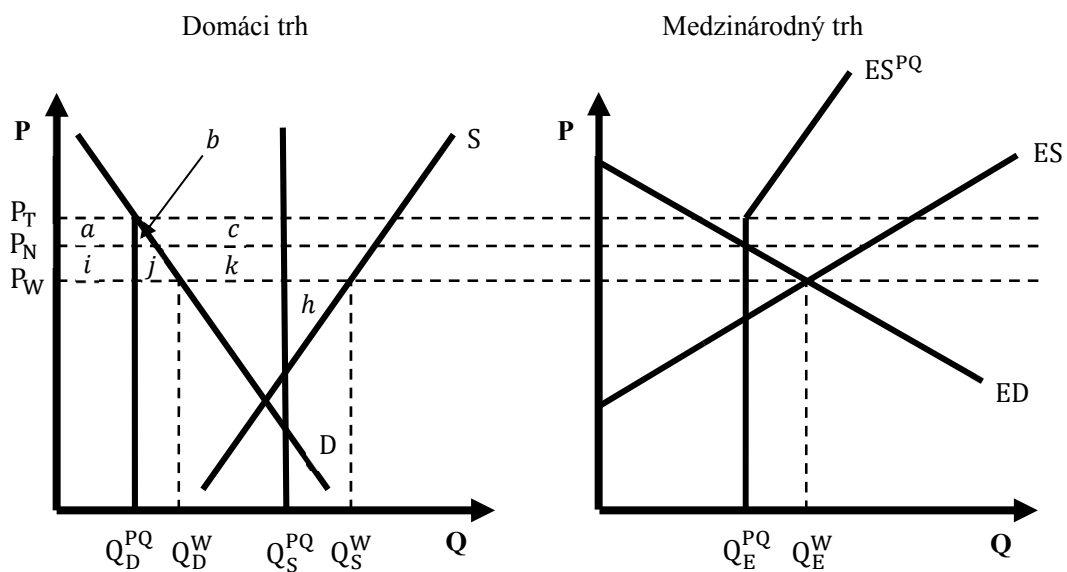
V rámci systému podpory priamych platieb poľnohospodári každý rok dostávajú platby. Keďže poľnohospodári nemôžu ovplyvniť výšku platby, nie sú motivovaní zvyšovať (alebo znižovať) výrobu alebo zvyšovať (alebo znižovať) množstvo použitých vstupov. Pri rozhodovaní o výrobe tak poľnohospodári jednoducho reagujú len na trhové ceny. Priame platby preto nemajú vplyv na výrobu,

spotrebu alebo obchod. Priame platby však spôsobujú skreslenie daní, pretože ľudia musia byť zdanení vyššou sadzbou, aby sa poľnohospodárom mohli poskytovať priame platby.

Výrobná kvóta

Výrobná kvóta sa často používa v poľnohospodárskej politike spolu s cenovou podporou. Vláda stanoví vysokú podpornú cenu a potom, aby znížila výdavky na vývozné dotácie, zavedie výrobnú kvótu. Vláda preto platí vysokú podpornú cenu na zníženú úroveň produkcie. Na Obrázku 12.7 je výrobná kvóta označená ako Q_S^{PQ} a cenová podpora P_T . Poľnohospodárom je zaručené, že dostanú cenu P_T alebo vyššiu trhovú cenu na silnejšom trhu. Okrem toho existuje kontrola ponuky, čo znamená, že vysoké ceny sa platia len za produkciu na úrovni Q_S^{PQ} . Krivka domácej ponuky je reprezentovaná vertikálnou čiarou Q_S^{PQ} a krivka domáceho dopytu je zalomená čiara začínajúca od D a končiacia na Q_D^{PQ} . Krivka prebytkovej ponuky súvisiaca s domácimi podmienkami, keď sa uplatňuje kvóta a podpora trhovými cenami, je zalomená čiara $Q_E^{PQ}ES^{PQ}$. Z dôvodu nižšej ponuky obmedzenej kvótou sa vyváža menšie množstvo. Preto svetová cena rastie na P_N , čo je priesečník kriviek ES^{PQ} a ED .

Účinok cenovej podpory v kombinácii s výrobnou kvótou sa hodnotí vo vzťahu k voľnému trhu. Prebytok spotrebiteľov klesá o $-(a + b + i + j)$. Prebytok výrobcu sa zvyšuje o $a + b + c + i + j + k - h$. Vládne výdavky predstavujú $-(a + b + c)$. Celkový dopad na blahobyt sa rovná $k - h - a - b$. Oblasť k predstavuje zvýšenie domáceho blahobytu v dôsledku zvýšenia svetovej ceny, pod vplyvom obchodných podmienok. Existujú však aj náklady mŕtvej váhy vo výrobe h , pretože domáca produkcia je znížená pod efektívnu úroveň Q_S^W .



Obrázok 12.7 Výrobná kvóta a cenová podpora

12.3 Spoločná poľnohospodárska politika Európskej Únie: od cenovej podpory k priamym platbám⁴⁸

Spoločná poľnohospodárska politika Európskej únie je hospodársky rámec poľnohospodárskej produkcie a marketingu, ktorý sa neustále vyvíja a mení. Začiatok Spoločnej poľnohospodárskej politiky sa datuje do obdobia založenia Európskeho hospodárskeho spoločenstva (EHS) v roku 1957. Rímska zmluva, ktorá založila EHS, sa zameriavala najmä na poľnohospodárstvo. Podľa zmluvy, členské štáty EHS odstránili kvantitatívne obchodné a colné bariéry na poľnohospodárskych produktoch. Obchodovanie so zvyškom sveta podliehalo spoločným vonkajším colným sadzbám. Podobná liberalizácia obchodu v rámci EÚ sa dosiahla aj v iných odvetviach hospodárstva. Vzhľadom na to, že poľnohospodárstvo bolo už pred vytvorením EHS vo všetkých členských štátoch vysoko podporované, v snahe zachovať ochranu aj v budúcnosti, bolo potrebné zosúladiť politiky podpory poľnohospodárstva s cieľom udržať voľný obchod s poľnohospodárskymi výrobkami na hraniciach EÚ. Dosiahlo sa to vytvorením spoločnej organizácie trhu s obilninami v roku 1962, ktorá bola neskôr prijatá aj pre iné komodity. Spoločné organizácie trhu boli založené na cenách komoditných podpôr s dovoznými prekážkami a vývoznými dotáciami (spolu s kontrolami výstupov). Vysoké domáce ceny a vysoká ochrana hraníc proti zahraničnej konkurencii boli poľnohospodárom zaručené. Domáca cena bola zvyčajne stanovená nad svetovou cenou, zatiaľ čo vysoké dovozné clá boli použité s cieľom vyhnúť sa dovozu lacných výrobkov na spoločný trh zo zahraničia. V komoditách, v ktorých EK/EÚ produkovala viac ako úroveň domácej spotreby, sa vývozné dotácie použili na odstránenie prebytku.

Mechanizmus podpory cien EÚ je založený na transfere príjmov od spotrebiteľov a daňových poplatníkov k poľnohospodárom. Spotrebiteľia platia vyššie ceny, ako by platili inak v situácii bez dovozných ciel, vývozných dotácií a príležitostných alternatívnych foriem kontroly výroby, ako sú výrobné kvóty⁴⁹ alebo vyňatie pôdy z produkcie. Daňoví poplatníci financujú výrobné a vývozné dotácie a ďalšie politické nástroje, ktoré sa zaoberajú nadbytočnou produkciou.

V dôsledku vysokej cenovej podpory bola EÚ konfrontovaná s nadprodukciou, rastúcimi rozpočtovými výdavkami a tlakom z rokovania WTO. Tieto problémy sa po prvýkrát snažila vyriešiť MacSharryho reforma z roku 1992. S cieľom znížiť nerovnováhu na trhu sa cenová podpora znížila a namiesto toho sa poľnohospodárom vyplácali kompenzačné platby. Tieto platby boli vyplatené vo forme priamych (rozpočtových) platieb. Výpočet priamych platieb bol založený na historickej produkcii a nie na súčasnej produkcii, takže zvýšenie súčasnej produkcie by nezvýšilo priame platby. Aby boli však poľnohospodári oprávnení na získanie platby, boli povinní vyrábať určité poľnohospodárske komodity, ale platba nezávisela od súčasnej úrovne produkcie. Bol to dôležitý krok pre SPP, pretože veľká časť dotácií bola čiastočne oddelená od výroby (neviazaná). To viedlo k zníženiu deformácie na trhoch, ktoré trpeli nadprodukciou.

Teoreticky plne oddelené priame platby nemajú vplyv na výrobu, spotrebu a obchod. Nespôsobujú narušenie výroby alebo spotreby. Priame platby však spôsobujú skreslenie daní, ktoré sú úmerné vládnym výdavkom na priame platby. Čiastočne oddelené priame platby sú podmienené výrobou aspoň niektorých komodít. Sú viac narúšajúce ako plne oddelené priame platby, ale menej ako plne viazané platby.

V praxi vidíme, že plne oddelené priame platby majú určité účinky na produkciu. Po prvé, sú stále spojené s udržiavaním pôdy v dobrom stave. Po druhé, výrobcovia s averziou voči riziku zvyšujú produkciu z dôvodu efektu bohatstva priamych platieb. Po tretie, priame platby môžu umožniť financovanie

⁴⁸ Táto sekcia je založená na Ciaian P. – Pokrivčák J. 2007. Agriculture reforms and development in east-central Europe. In: Sergi, B. – Bagatelas W. – Kubicova J. (eds). Industries and markets in central and eastern Europe. Aldershot : Ashgate publishing company, pp. 117-133. ISBN 978-0754649182.

⁴⁹ Proces kontroly produkcie sa začal v roku 1984 zavedením mliečnych kvót. Kontrola produkcie pre iné produkty (napr. obilniny) bola spojená s vysokými transakčnými nákladmi a preto sa nedala realizovať.

investičných aktivít v prípade nedokonalých úverových trhov. Takisto existuje politické riziko, že základ pre výpočet priamych platieb sa v budúcnosti zmení.

Agenda 2000, dohoda zo zasadnutia Európskej rady v Berlíne v roku 1999, pokročila smerom k nahradeniu podporných trhových cien priamymi platbami. Agenda priniesla ďalšie zníženie cenovej podpory a viac podpory pre poľnohospodárov v podobe priamych platieb. MacSharryho reformy a reformy z Agendy 2000 zahŕňali pokles domácich cien, čo zlepšilo rovnováhu na trhu. V dôsledku toho na domácom trhu došlo k menšej nadmernej produkcii, ktorá sa mala predávať na svetovom trhu. To malo pozitívny vplyv na spotrebiteľov v EÚ a tiež na svetových výrobcov, keďže sa zvýšila svetová cena. Tlaky na rozpočet však neboli odstránené. Rozpočet EÚ stále musí financovať veľkú časť nákladov SPP, keďže sa priame platby stali jedným z najdôležitejších nástrojov v rámci SPP. Preto došlo k presunu financovania poľnohospodárskej podpory od spotrebiteľov na daňových poplatníkov.

Ďalším dôležitým faktorom, ktorý prispel k reforme SPP, bolo budúce rozšírenie EÚ o krajiny strednej a východnej Európy (CEE). Keďže poľnohospodárstvo absorbuje približne polovicu rozpočtu EÚ, existovali obavy, že integrácia poľnohospodárskych sektorov veľkých krajín strednej a východnej Európy by mohla spôsobiť významné zmeny v rozpočtových výdavkoch. Ďalšie dva dôležité faktory, ktoré bolo nutné brať do úvahy boli nižšie poľnohospodárske ceny v krajinách strednej a východnej Európy a nižšie úrovne poľnohospodárskej podpory v týchto krajinách. Po pristúpení sa očakávalo, že úprava úrovne podpory a cien na úroveň EÚ spôsobí veľký nárast produkcie. Na druhej strane sa očakával pokles dopytu po potravinách z dôvodu zvýšenia cien potravín. Celkový efekt by teda predstavoval akumuláciu obrovskej nadmernej ponuky, a existovali obavy, že táto nadmerná ponuka zaplaví trhy v západoeurópskych krajinách.

Trend náhrady cenovej podpory priamou podporou príjmov pokračoval aj neskôr. V roku 2003 komisár Fischler navrhol ďalšie oddelenie platieb v rámci tzv. strednodobého preskúmania SPP (Mid-Term Review), známeho tiež ako Fischlerova reforma alebo Luxemburská dohoda. Bola zavedená jednotná platba na farmu nezávislá od výroby, ktorá nahradila väčšinu platieb viazaných na špecifické komodity, zatiaľ čo cenová podpora bola ďalej znižovaná. Jednotná platba na farmu bola spojená aj s normami týkajúcimi sa životného prostredia, bezpečnosti potravín, zdravia zvierat a rastlín a dobrých životných podmienok zvierat, ako aj s požiadavkou zachovať celú poľnohospodársku pôdu v dobrom poľnohospodárskom a environmentálnom stave ("krízové plnenie"). Existujú preto dve odôvodnenia pre priame poľnohospodárske platby. Po prvé, priame platby sa používajú na zvýšenie príjmov poľnohospodárov. Po druhé, priame platby sa považujú za platbu za vytváranie pozitívnych externalít, ako je napríklad ochrana životného prostredia.

Očakáva sa, že oddelenie dotácií od výroby obnoví rovnováhu na trhu tým, že donúti poľnohospodárov reagovať na signály trhu a prispôbiť ich výrobnú štruktúru tak, aby odrážala preferencie spotrebiteľov. Oddelenie dotácií poskytne poľnohospodárom možnosť vyrábať alebo zúčastňovať sa na akejkoľvek poľnohospodárskej činnosti, pretože im budú poskytnuté priame platby bez ohľadu na to, či produkujú alebo nie. Výsledkom je, že ich rozhodnutie bude založené skôr na ziskovosti produktívnych aktivít než na vládnych rozhodnutiach o dotácii určitých komodít. Očakáva sa, že časť poľnohospodárskej pôdy nebude použitá a bude zanechaná, najmä v horských oblastiach s nízkou kvalitou pôdy, kde poľnohospodárska výroba nie je zisková.

Záverom je, že SPP EÚ sa transformuje zo systému cenovej podpory so silným deformačným vplyvom na menej narušujúci systém podpory príjmov. Uskutočnili sa mnohé reformy, ktoré viedli k zmenám v politických nástrojoch, ktoré sa využívajú na podporu poľnohospodárov. Na druhej strane SPP stále poskytuje vysokú úroveň ochrany poľnohospodárskeho sektora prostredníctvom priamej podpory príjmov, ktorá spôsobuje rozpočtové problémy.

Kapitola 13 MEDZINÁRODNÁ MOBILITA KAPITÁLU A PRÁCE

V predchádzajúcich kapitolách sme sa zamerali predovšetkým na medzinárodný pohyb tovarov a služieb. Druhou dôležitou témou v medzinárodnej ekonomike je mobilita práce a kapitálu cez štátne hranice. Táto téma je ešte viac politicky kontroverzná ako obchodné politiky. Mnoho krajín zakazuje alebo prísne obmedzuje príviv pracovníkov z cudzích krajín. Pracovníci z Ukrajiny alebo Mexika považujú za mimoriadne ťažké legálne získať pracovné povolenia v EÚ alebo v USA. Právne prekážky bránia mobilite pracovnej sily cez národné hranice viac než kultúrne a jazykové bariéry.

Čo je motorom medzinárodného pohybu práce? Rozdiely v príjmoch sa považujú za hlavný ekonomický dôvod, prečo ľudia hľadajú prácu v cudzích krajinách. Dobre zdokumentovaným empirickým faktom je, že ľudia migrujú z chudobných do bohatých krajín. Ďalšie dôvody migrácie zahŕňajú politickú alebo náboženskú diskrimináciu vo svojej domovskej krajine alebo radosť z objavovania vzdialených miest. Neekonomické dôvody migrácie nie sú predmetom tejto knihy.

Podobne medzinárodná mobilita kapitálu sa skúma len z ekonomického hľadiska. Návratnosť kapitálu, riziko a likvidita sa medzi jednotlivými krajinami líšia a poskytujú stimuly pre medzinárodný tok investícií. *Pri nezmenených podmienkach (Ceteris paribus)*, sa kapitál presúva z krajín s nízkou návratnosťou, vysokým rizikom a nízkou likviditou do krajín s vysokou návratnosťou, nízkym rizikom a vysokou likviditou. Prekážky medzinárodného pohybu kapitálu boli nedávno obmedzené na minimum. Existujúce globálne kapitálové trhy umožňujú investorom maximalizovať výnosy a zároveň udržiavať svoje riziko nízke. Racionálne správanie zo strany investorov orientované na maximalizáciu zisku prispieva k zníženiu rozdielov v marginálnej produktivite kapitálu medzi krajinami.

Veta o vyrovnávaní cien výrobných faktorov Heckscher-Ohlinovej teórie tvrdí, že medzinárodný obchod vyrovnáva relatívne a absolútne výnosy výrobných faktorov. Samotný medzinárodný obchod zabezpečuje, že skutočné úrokové sadzby a mzdy sú v dlhodobom horizonte medzi krajinami vyrovnané, a preto nie je potrebná žiadna mobilita práce alebo kapitálu. Avšak veta o vyrovnávaní cien výrobných faktorov platí len vtedy, keď sú splnené určité predpoklady. Napríklad veta vyžaduje, aby všetky krajiny mali prístup k rovnakej technológii, čo samozrejme neplatí, pretože rozvojové krajiny nie sú schopné využiť všetky technológie, ktoré sa vyvážajú z rozvinutých krajín.

Priame zahraničné investície

Nadnárodné korporácie zohrávajú dôležitú úlohu v medzinárodnom obchode aj v medzinárodných investíciách. Nadnárodné korporácie sú podniky, ktoré prevádzkujú svoju činnosť (vyrábajú alebo poskytujú služby) vo viac ako jednej krajine. Väčšina nadnárodných korporácií má sídlo v rozvinutých krajinách (Tabuľka 13.1 a 13.2). V roku 2008 bolo zo 100 najväčších nadnárodných korporácií na celom svete až 58 so sídlom v Európskej únii (z toho 15 vo Francúzsku, 13 v Nemecku a 15 v Spojenom kráľovstve), 9 v Japonsku, 18 v Spojených štátoch a 7 v rozvojových a tranzitívnych ekonomikách. Nadnárodné korporácie pôsobia prevažne v telekomunikačnom, automobilovom a farmaceutickom priemysle. Významný objem medzinárodného obchodu prebieha medzi dcérskymi spoločnosťami týchto korporácií. Výrobky vyrobené v jednej dcérskej spoločnosti sa vyvážajú do zahraničia, kde nadnárodná korporácia prostredníctvom svojej ďalšej dcérskej spoločnosti ďalej spracováva tovar alebo ho predáva priamo spotrebiteľom. V USA hodnota medzinárodného obchodu, ktorá sa uskutočňuje prostredníctvom dcérskych spoločností tej istej nadnárodnej korporácie, dosahuje približne 40 % celkového amerického medzinárodného obchodu. V roku 2005 dosiahla hodnota vývozu prostredníctvom pobočiek týchto korporácií 4,214 miliardy USD.

Tabuľka 13.1 Top 40 nefinančných nadnárodných korporácií.

	Korporácia	Domáca krajina	Odvetvie	Zahraničné aktíva *
1	General Electric	USA	Elektrické a elektronické zariadenia	401,290
2	Royal Dutch/Shell Group	Spojené kráľovstvo	Ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	222,324
3	Vodafone Group Plc	Spojené kráľovstvo	Telekomunikácie	201,570
4	BP PLC	Spojené kráľovstvo	Ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	188,969
5	Toyota Motor Corporation	Japonsko	Motorové vozidlá	169,569
6	ExxonMobil Corporation	USA	Ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	161,245
7	Total SA	Francúzsko	Ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	141,442
8	E.On	Nemecko	Energie (El. energia, plyn, voda)	141,168
9	Electricite De France	Francúzsko	Energie (El. energia, plyn, voda)	133,698
10	ArcelorMittal	Luxembursko	Kovy a kovové produkty	127,127
11	Volkswagen Group	Nemecko	Motorové vozidlá	123,677
12	GDF Suez	Francúzsko	Energie (El. energia, plyn, voda)	119,374
13	Anheuser-Busch Inbev SA	Holandsko	Potraviny, nápoje, tabak	106,247
14	Chevron Corporation	USA	Ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	106,129
15	Siemens AG	Nemecko	Elektrické a elektronické zariadenia	104,488
16	Ford Motor Company	USA	Motorové vozidlá	102,588
17	Eni Group	Taliano	Ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	95,818
18	Telefonica SA	Španielsko	Telekomunikácie	95,446
19	Deutsche Telekom AG	Nemecko	Telekomunikácie	95,019
20	Honda Motor Co Ltd	Japonsko	Motorové vozidlá	89,204
21	Daimler AG	Nemecko	Motorové vozidlá	87,927
22	France Telecom	Francúzsko	Telekomunikácie	81,378
23	Conocophillips	USA	Ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	77,864
24	Iberdrola SA	Španielsko	Energie (El. energia, plyn, voda)	73,576
25	Hutchison Whampoa Limited	Hong Kong	rôzne	70,762
26	Eads NV	Francúzsko	Lietadlá	66,950
27	Nestlé SA	Švajčiarsko	Potraviny, nápoje, tabak	66,316
28	BMW AG	Nemecko	Motorové vozidlá	63,201
29	Procter & Gamble	USA	rôzne	62,942
30	Wal-Mart Stores	USA	Maloobchod a obchod	62,514
31	Roche Group	Švajčiarsko	Farmaceutický priemysel	60,927
32	Mitsubishi Corporation	Japonsko	Veľkoobchod	59,160
33	Sony Corporation	Japonsko	Elektrické a elektronické zariadenia	57,116
34	Nissan Motor Co Ltd	Japonsko	Motorové vozidlá	57,080
35	Grupo Ferrovial	Španielsko	Stavebníctvo a nehnuteľnosti	54,322
36	RWE Group	Nemecko	Energie (El. energia, plyn, voda)	53,557
37	Xstrata PLC	Spojené kráľovstvo	Ťažba a dobývanie	52,227
38	IBM	USA	Elektrické a elektronické zariadenia	52,020
39	Sanofi-aventis	Francúzsko	Farmaceutický priemysel	50,328
40	Nokia	Fínsko	Elektrické a elektronické zariadenia	50,006

Poznámka: * v mil. \$

Zdroj: UNCTAD, Erasmus University databáza

Tabuľka 13.2 Top 40 finančných nadnárodných korporácií.

	Korporácia	Krajina
1	Citigroup Inc	USA
2	BNP Paribas	Francúzsko
3	Allianz SE	Nemecko
4	Generali Spa	Taliansko
5	Societe Generale	Francúzsko
6	UBS AG	Švajčiarsko
7	Unicredito Italiano Spa	Taliansko
8	HSBC Holdings PLC	Spojené Kráľovstvo
9	Axa	Francúzsko
10	Deutsche Bank AG	Nemecko
11	Zurich Financial Services	Švajčiarsko
12	Credit Agricole SA	Francúzsko
13	Credit Suisse Group AG	Švajčiarsko
14	ING Groep NV	Holandsko
15	Morgan Stanley	USA
16	Swiss Reinsurance Company	Švajčiarsko
17	The Bank of Nova Scotia	Kanada
18	Banco Santander SA	Španielsko
19	Natixis	Francúzsko
20	Nomura Holdings Inc	Japonsko
21	Muenchener Rueckversicherung AG	Nemecko
22	KBC Group NV	Belgicko
23	American International Group Inc	USA
24	Standard Chartered PLC	Spojené Kráľovstvo
25	Dexia	Belgicko
26	The Royal Bank of Canada	Kanada
27	Bank of America Corporation	USA
28	Intesa Sanpaolo	Taliansko
29	Mitsubishi UFJ Financial Group	Japonsko
30	Old Mutual PLC	Spojené Kráľovstvo
31	Skandinaviska Enskilda Banken AB	Švédsko
32	BBV Argentaria SA	Španielsko
33	Manulife Financial Corp.	Kanada
34	Berkshire Hathaway Inc	USA
35	JPMorgan Chase & Company	USA
36	Barclays PLC	Spojené Kráľovstvo
37	Commerzbank AG	Nemecko
38	The Goldman Sachs Group	USA
39	Aviva PLC	Spojené Kráľovstvo
40	Nordea Bank AB	Švédsko

Zdroj: UNCTAD, Erasmus University databáza

Nadnárodné korporácie tiež vykonávajú *priame zahraničné investície (PZI)*, ktoré sú definované ako akvizícia alebo výstavba fyzického kapitálu spoločnosťou z jednej (zdrojovej) krajiny v druhej (hostiteľskej) krajine. O horizontálnych PZI hovoríme, ak nadnárodná korporácia v hostiteľskej krajine produkuje takmer identický produkt, aký sa vyrába doma. Japonská Toyota vyrába takmer rovnaké autá vo Francúzsku a v USA, ako vyrába v Japonsku, takže spoločnosť Toyota realizuje horizontálne priame zahraničné investície. Vertikálne PZI sa vyskytujú vtedy, keď sa časť produkcie uskutočňuje doma a zostávajúca produkcia prebieha v zahraničí. Veľmi často sa výskum a vývoj alebo marketing vykonáva v

domácej krajine v rozvinutom svete, zatiaľ čo montážne linky sa nachádzajú vo rozvojových alebo tranzitívnych krajinách. Väčšina priamych zahraničných investícií je horizontálna medzi rozvinutými krajinami. Rozvinuté krajiny sú najväčším zdrojom ako aj najväčšími cieľmi priamych zahraničných investícií (Tabuľka 13.3).

Na zabezpečenie zásobovania zahraničných trhov môžu nadnárodné korporácie buď vyrábať doma a produkciu exportovať alebo môžu umiestňovať niektoré výrobné zariadenia v domácej krajine a iné v zahraničí. Podniky často investujú na medzinárodnej úrovni, aby využili svoje znalosti a skúsenosti získané z domácej výroby a marketingu v lukratívnom zahraničnom prostredí. Inými slovami, podniky využívajú svoj znalostný kapitál. Na druhej strane to platí aj naopak, keď firmy nakupujú zahraničné podniky s cieľom získať ich vedomosti alebo skúsenosti. Rozhodnutia o priamych zahraničných investíciách sú ovplyvnené *vlastníctvom* majetku (ownership), *umiestnením* potenciálnej investície (location) a snahou firmy o to, aby disponovala aktívami na *vlastnú* potrebu (internal disposal). Toto je známe ako OLI rámec pre medzinárodnú investičnú analýzu.

Tabuľka 13.3 Toky PZI podľa regiónu, 2007 – 2009 (mil. \$)

Región	Prílev PZI			Odliv PZI		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Svet	2,099,973	1,770,873	1,114,189	2,267,547	1,928,799	1,100,993
Rozvinuté ekonomiky	1,444,075	1,018,273	565,892	1,923,895	1,571,899	820,665
EÚ	923,810	536,917	361,949	1,287,277	915,780	388,527
Rakúsko	31,154	11,272	7,051	39,025	29,399	3,766
Česko	10,444	6,451	2,725	1,620	4,323	1,340
Nemecko	76,543	24,435	35,606	162,492	134,592	62,705
Maďarsko	71,485	61,993	-5,575	66,787	59,815	-6,886
Poľsko	23,561	14,689	11,395	5,405	2,921	2,852
Slovensko	3,581	3,411	-50	600	258	432
Spojené Kráľovstvo	186,381	91,487	45,676	318,403	161,056	18,463
USA	265,957	324,560	129,883	393,518	330,491	248,074
Japonsko	22,550	24,426	11,939	73,548	128,019	74,699
Rozvojové ekonomiky	564,930	630,013	478,349	292,147	296,286	229,159
Čína	83,521	108,321	95,000	22,469	52,150	48,000

Zdroj: UNCTAD, World investment report (2010)

Pokiaľ ide o aktíva, podniky, ktoré chcú investovať v zahraničí, musia mať určité aktíva, ktoré im poskytujú konkurenčnú výhodu oproti iným firmám. Takým aktívom je napríklad reputácia (povesť). Ak majú výrobky firmy povest' vysokej kvality, výrobca môže žiadať vyššiu cenu ako jeho konkurenti. Firma môže mať aj prístup k špičkovej technológii, ktorá znižuje výrobné náklady. Výhody, akými sú reputácia alebo špičkové technológie, umožňujú podniku vyrábať v zahraničí so ziskom a stále prekonávať miestne firmy, ktoré sú lepšie oboznámené s miestnymi podmienkami. Najmä znalostný kapitál je možné ľahko a pri nízkych nákladoch previesť do zahraničia. Je ťažké a nákladné vytvoriť si povest' vysoko kvalitných výrobkov alebo vyvinúť technológiu, ktorá zníži výrobné náklady, ale akonáhle sa vytvorí povest' alebo technológia, ich transfer do zahraničia je relatívne ľahký. Napríklad Coca-Cola má povest' kvalitného produktu, a využíva ju takmer vo všetkých krajinách sveta.

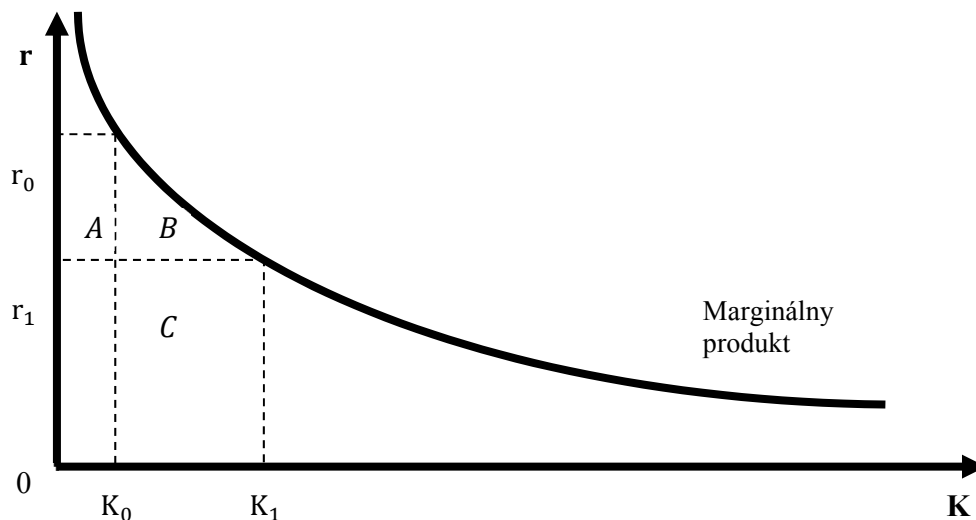
Vlastníctvo aktív je nevyhnutnou, ale nie dostatočnou podmienkou pre priame zahraničné investície. Výhody zo špičkových aktív môžu byť využité vyvážením výrobkov, zatiaľ čo sa stále produkujú len doma. Ak chce firma investovať v zahraničí, musí zvážiť klady a zápory zahraničnej lokality. Spoločnosti na ťažbu ropy so špičkovou technológiou, ako napríklad British Petroleum, Exxon alebo Shell investujú v Azerbajdžane alebo Kuvajte, pretože to sú správne miesta s výskytom ropy. Z rovnakého dôvodu majú

zahraničné spoločnosti záujem o ťažbu zlata v blízkosti mesta Kremnica, alebo Sony chce využiť svoju technológiu montovania DVD v Číne, kde je správna poloha charakterizovaná lacnou prácou. Výskum a vývoj DVD sa uskutočňuje v Japonsku alebo v USA, čo sú krajiny bohaté na kapitál, zatiaľ čo montáž sa uskutočňuje v krajinách s vysokým podielom ľudskej práce, ako je Čína alebo Vietnam. KIA má dobrú povesť a potrebnú technológiu na výrobu vysoko kvalitných áut, ale je výhodnejšie vyrábať niektoré autá v Európe, a to v Žiline, SK, pretože dovoz z Kórey by bol príliš drahý. Coca Cola exportuje sirup na Slovensko a pridáva vynikajúcu slovenskú vodu do svojich nápojov, aby vyrobila svoj svetoznámy produkt.

Ak má podnik výhody z vlastníctva niektorých aktív a produkcie v zahraničí, napríklad úsporu nákladov, stále je možné licencovať produkciu zahraničným spoločnostiam alebo vytvoriť alianciu so zahraničnými spoločnosťami. V takejto aliancii poskytne domáca firma technológiu a zahraničná firma bude riadiť výrobu v zahraničí s využitím výhod plynúcich z lokality a pracovnej sily. Pre uskutočnenie priamych zahraničných investícií je potrebné internalizovať výrobu. Mnoho firiem radšej investuje v zahraničí než by mali poskytovať svoje aktíva (ako povesť alebo technológiu) iným spoločnostiam, pretože existuje šanca, že ich aktíva by mohli byť činnosťou zahraničnej firmy znehodnotené. Zahraničná firma, ktorá sa snaží o maximalizáciu ziskov, môže znížiť kvalitu produktov, čo by poškodilo domácu firmu. Ak spoločnosť KIA poskytla svoju technológiu slovenskej spoločnosti na výrobu automobilov na Slovensku a súhlasila so zdieľaním ziskov, slovenská spoločnosť by mohla ušetriť peniaze znížením úsilia a kontroly kvality, čo by malo na KIA dlhodobý zničujúci vplyv. Pre KIA je bezpečnejšie, ak sama kontroluje výrobu automobilov na Slovensku. Slovenská spoločnosť sa tiež môže rozhodnúť využiť niektoré technologické tajomstvá KIA vo svoj prospech, čím spôsobí spoločnosti KIA škodu.

Hodnotenie vplyvu kapitálových tokov na ekonomiku

Predpokladáme, že domáca krajina má K_0 kapitálu, čo znamená, že domáca úroková sadzba je r_0 (Obrázok 13.1). Z mikroekonomickej teórie vieme, že v rovnováhe je marginálny produkt kapitálu rovný (reálnej) úrokovej miere. Ďalej predpokladáme príliv PZI vo výške $K_F = K_1 - K_0$. Zvýšenie kapitálu v domovskej krajine zníži domácu úrokovú sadzbu na r_1 . Oblasť pod krivkou marginálneho produktu kapitálu predstavuje celkovú produkciu, čo znamená, že prílev PZI zvyšuje domácu produkciu (domáci HDP) o oblasť $B + C$. Oblasť C predstavuje platby domácej krajiny zahraničným investorom za poskytnutý zahraničný kapitál (oblasť $C = K_F \cdot r_1$). Oblasť B , zvýšenie miezd v domácej krajine, predstavuje čistý zisk pre domácu krajinu. Prílev PZI zvyšuje marginálny produkt práce, pretože pracovníci majú viac kapitálu na prácu, čo zvyšuje ich produktivitu. Keďže marginálna produktivita práce sa rovná mzde v rovnováhe, prílev PZI vedie k vyšším mzdám. Oblasť A predstavuje prerozdelenie príjmov od vlastníkov kapitálu vlastníkovi práce (pracovníkom), pretože prílev PZI znižuje úrokové sadzby a zvyšuje mzdy.



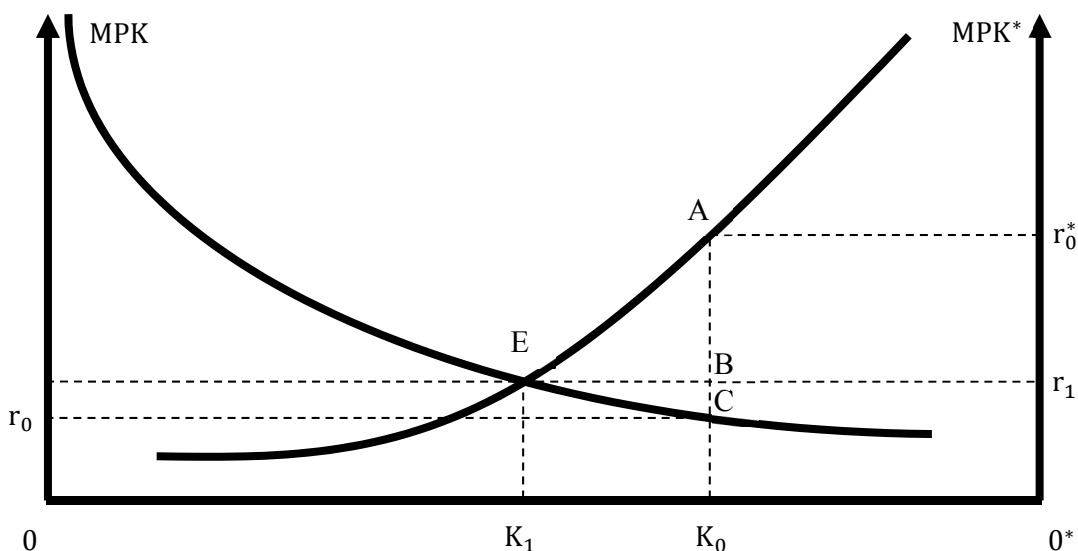
Obrázok 13.1 Vplyv prílevu PZI

Hodnotenie mobility výrobných faktorov

Predpokladajme, že máme dve krajiny, Domácu a Zahraničnú. Obe krajiny používajú pri produkcii pracovnú silu a kapitál. **Obrázok 13.2** znázorňuje marginálny produkt kapitálu (*MPK*). V prípade Domácej krajiny je *MPK* kreslený zľava doprava, zatiaľ čo pre Zahraničnú krajinu je kreslený sprava doľava. Počiatok osi Domácej krajiny je 0, zatiaľ čo počiatok osi Zahraničnej krajiny je 0^* . Dĺžka línie 00^* predstavuje celkové množstvo kapitálu v oboch krajinách.

Pôvodná výška kapitálu v Domácej krajine je $0K_0$, zatiaľ čo pôvodná výška kapitálu v Zahraničnej krajine je 0^*K_0 . Výnos kapitálu v Domácej krajine je nižší (r_0) ako v Zahraničnej (r_0^*), pretože Domáca krajina má viac kapitálu ako Zahraničná. Domáci investori sú motivovaní presunúť určitý kapitál do Zahraničnej krajiny, pretože v Zahraničnej krajine je výnos kapitálu vyšší. Transfer kapitálu z Domácej krajiny do Zahraničnej krajiny zvýši výnos kapitálu doma a zníži výnos kapitálu v zahraničí. V rovnováhe bude výnos kapitálu v oboch krajinách rovnaký, čo sa dosiahne pri úrokovej miere r_1 . V rovnováhe je množstvo kapitálu v Domácej krajine $0K_1$, zatiaľ čo množstvo kapitálu v Zahraničnej krajine 0^*K_1 . K_0K_1 je množstvo kapitálu, ktorý bol prevedený z Domácej krajiny do Zahraničnej.

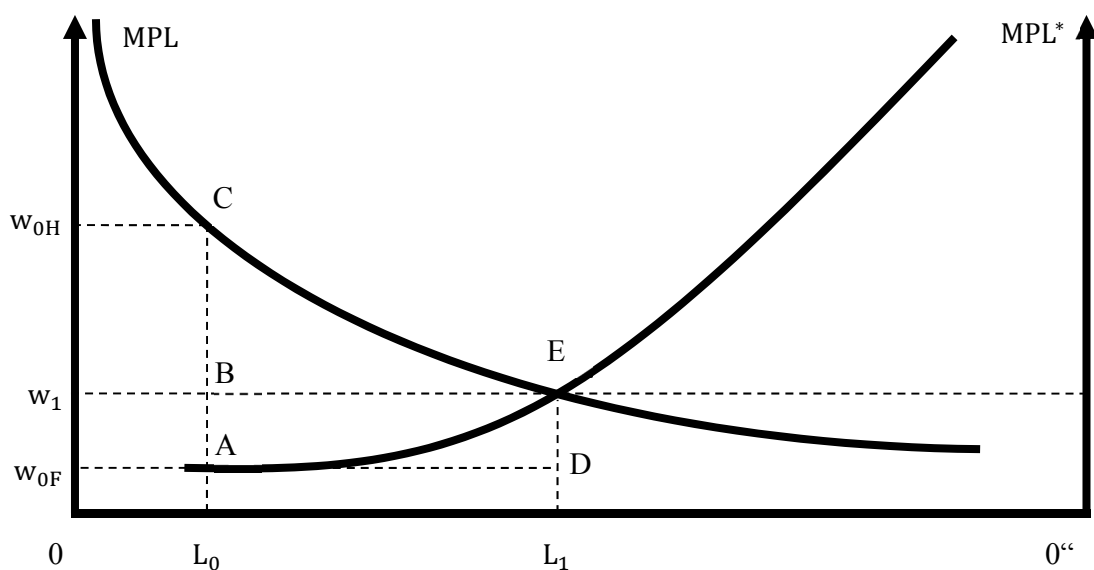
Teraz má Zahraničná krajina viac kapitálu, a preto zvýši svoju produkciu o EAK_0K_1 . Domáca produkcia sa však zníži o oblasť ECK_0K_1 , pretože krajina má menej kapitálu. Celková produkcia v oboch krajinách sa však zvýši o EAC , pretože nárast produkcie v Zahraničnej krajine je väčší ako pokles produkcie v Domácej krajine. Celosvetová produkcia sa zvyšuje kvôli lepšiemu rozdeleniu zdrojov. Celkový zisk EAC je rozdelený medzi Domácu a Zahraničnú krajinu, Domáca získava EBC , zatiaľ čo Zahraničná získava EAB . Čistý zisk v Domácej krajine (EBC) sa vypočíta ako výnos kapitálu investovaného v Zahraničnej krajine (EBK_0K_1) mínus strata domácej produkcie v dôsledku odlivu časti kapitálu do Zahraničnej krajiny (ECK_0K_1). Čistý zisk Zahraničnej krajiny (EAB) je rozdiel medzi nárastom domácej produkcie EAK_0K_1 a výnosmi zo zahraničného kapitálu EBK_0K_1 .



Obrázok 13.2 Vplyv medzinárodnej mobility kapitálu

Obrázok 13.3 zobrazuje vplyvy medzinárodnej mobility pracovnej sily. Krivka *MPL* predstavuje marginálny produkt práce v Domácej krajine, zatiaľ čo *MPL** označuje marginálny produkt práce v Zahraničnej krajine. Vertikálne osi merajú reálnu mzdu. Celková pracovná sila v oboch krajinách je 00^* . Pôvodné množstvo práce v Domácej krajine je $0L_0$ a L_00^* v Zahraničnej krajine. Domáca mzda je w_{0H} a zahraničná w_{0F} . Vyššia domáca (reálna) mzda a voľný pohyb pracovnej sily priťahujú do Domácej krajiny zahraničných pracovníkov. Prúd pracovníkov zo zahraničia bude pokračovať dovtedy, kým sa v oboch krajinách vyrovná reálna mzda. V rovnováhe bude mzda v oboch krajinách w_1 a Domáca krajina bude

zamestnávať L_0L_1 zahraničných pracovníkov. Domáca produkcia sa zvýši o ECL_0L_1 . Z tejto hodnoty L_0L_1EB sú mzdy zahraničných pracovníkov. Čistý zisk v Domácej krajine predstavuje oblasť ECB . Oblasť ECB je ziskom domácich majiteľov kapitálu, ktorí navyše získavajú určitý príjem aj od domácich pracovníkov v dôsledku poklesu reálnej mzdy (oblasť $w_{0H}w_1BC$). Mzdy v Zahraničnej krajine sa zvýšia z w_{0F} na w_1 . Ak pracovníci pracujú v Domácej krajine a žijú v Zahraničnej (cezhraniční dochádzajúci), blahobyť v Zahraničnej krajine sa zvýši o oblasť EBA , čo je rozdiel medzi mzdami zahraničných pracovníkov v Domácej krajine (EBL_0L_1) a poklesom produkcie v Zahraničnej krajine v dôsledku emigrácie pracovníkov do Domácej krajiny AEL_0L_1 . Ak migranti zo Zahraničnej krajiny pracujú a žijú v Domácej krajine, potom EBL_0L_1 je súčasťou HDP Domácej krajiny. Zahraničná krajina stráca príjem reprezentovaný oblasťou EDA , čo je strata pre majiteľov kapitálu v dôsledku migrácie pracovníkov do Domácej krajiny.



Obrázok 13.3 Medzinárodná mobilita práce

Kapitola 14 MEDZINÁRODNÝ OBCHOD A ROZVOJ

Ktoré skutočnosti v živote človeka alebo v jeho prostredí vedú k životu bohatstva alebo v chudobe? Aké dôvody vedú k tomu, že jednotlivec alebo rodina je relatívne bohatá alebo naopak relatívne chudobná?

Začnime od začiatku. Ako pre niekoho začína život? Teda, aké je počiatočné vybavenie, ktoré človek dostane, keď vstúpi na tento svet? Niektorí ľudia sa narodia do bohatstva, niektorí sa narodia do chudoby. Niektorí sa narodia v bohatých krajinách, ako sú Spojené štáty, zatiaľ čo iní sa narodia v chudobných krajinách, ako je Haiti, len pár stoviek kilometrov od bohatstva, ktoré je v Spojených štátoch. Avšak aj v bohatých krajinách existujú chudobné regióny. Napríklad Spojené štáty majú horský región známy ako Appalachia, kde história a geografické črty spôsobujú, že mnohé rodiny žijú v hlbokoj chudobe. Existuje tiež mnoho pôvodných Američanov žijúcich v rezerváciách, kde priemerné príjmy patria medzi najnižšie v krajine. Narodiť sa v bohatej krajine nezaručuje človeku bohatstvo, rovnako ako narodiť sa v chudobnej krajine nemusí automaticky znamenať život v chudobe.

Výbavou človeka je však viac ako len krajina alebo oblasť narodenia. Len niekoľko kilometrov môže oddelovať dve deti, jedno narodené v bohatej rodine a druhé narodené v chudobnej rodine. Chudobná rodina môže byť menšinou alebo prebývajúcim sa mladým párom, zatiaľ čo bohatá rodina môže disponovať veľkým dedičstvom. Často sa stáva, že niekto je bohatý, pretože jeho rodina je tiež bohatá alebo je chudobný, pretože chudoba bola v rodine po celé generácie.

Vybavenie človeka nie je jediným determinantom relatívneho bohatstva alebo chudoby človeka. Často sa stáva, že z človeka, ktorý sa narodil v relatívne chudobnej rodine sa môže stať veľmi bohatý a úspešný človek. Podobne aj ľudia, ktorí sa narodili v bohatej rodine, môžu premárniť dedičstvo svojej rodiny a môžu sa z nich stať žobráci. Mimo výbavy človeka, jedným z najdôležitejších determinantov postavenia osoby je úroveň jeho vzdelania. Vo všeobecnosti čím viac vzdelania človek dostane, tým lepšie sa bude v živote mať. Lekári dostávajú pekný plat za svoju investíciu v podobe rokov strávených štúdiom. K téme vzdelávania sa vrátíme neskôr.

Aj šťastie zohráva úlohu v živote človeka. Niekedy byť "v správnom čase, na správnom mieste" alebo "niekoho poznať" môže znamenať rozdiel medzi zarábaním krásneho platu alebo len tak postačujúcim platom. Mnohí ľudia hrajú v lotérii dúfajúc, že vyhrajú veľké peniaze a už nebudú musieť tak tvrdo pracovať. Podobne smola môže nepriaznivo ovplyvňovať život ľudí, aj keď robia všetko správne. Prečo sa dobrým ľuďom dejú zlé veci? Stačí sa pozrieť len na Hitlerov holokaust, aby sme sa presvedčili o pravdivosti tohto tvrdenia. Faktory súvisiace so zdravím môžu tiež viesť k nešťastnej strate príjmu alebo bohatstva. Predčasná smrť hlavného živiteľa rodiny, vážna choroba, ako je rakovina alebo invalidita spôsobená dopravnou či inou nehodou – ktorákoľvek z týchto udalostí môže zruinovať inak bohatú rodinu.

A nakoniec, mnohí ľudia môžu zo svojej finančnej situácie viniť len samých seba a svoje vlastné rozhodnutia. Mladý muž alebo žena sa rozhodne oženit sa/vydať sa namiesto toho, aby pokračovali v štúdiu, čím sa navždy vzdajú možnosti získať vysokoškolský diplom. Mnohé páry v súčasnosti prechádzajú bolestivým rozvodom a krutým rozvodovým konaním, a mnohé matky tak často zostávajú na výchovu svojich detí samy a bez prostriedkov. "Nečakané" tehotenstvo, pitie a jazda, extrémne športy, užívanie drog, drobné krádeže – všetky tieto a nespočetné množstvo ďalších rozhodnutí, ktoré jednotlivci robia, môžu viesť k životu v chudobe.

14.1 Prečo sú národy chudobné/bohaté?

Rovnako ako jednotlivcov, aj celé národy možno považovať za bohaté alebo chudobné. Kanada, Spojené štáty a mnohé národy západnej Európy by mohli byť podľa mnohých štandardov považované za relatívne bohaté. Na druhej strane, mnohé krajiny v subsaharskej Afrike a južnej Ázii by boli považované za relatívne chudobné. Chudobnejšie krajiny sa často označujú ako menej rozvinuté krajiny, zatiaľ čo bohatšie krajiny sú známe ako rozvinuté krajiny alebo industrializované ekonomiky. Krajiny na hranici medzi najmenej rozvinutými krajinami a rozvinutými krajinami sú známe ako krajiny so stredným príjmom, novo sa rozvíjajúce ekonomiky alebo novo-industrializované krajiny.

Takže, ktoré vlastnosti, spôsobujú, že niektoré národy sú na tom lepšie ako iné? Rovnako ako u jednotlivcov, aj národ má určité vybavenie, s ktorým hospodári. Jeho výbava pozostáva z geografie, kultúry, dedičstva a histórie. Vedú sa mnohé debaty, ktorý z týchto faktorov je najdôležitejší. Bez toho, aby sme zaujali stanovisko, sa jednoducho zameriame predovšetkým na tie faktory, ktoré sú zvyčajne považované za ekonomické.

Geografia krajiny – bohatstvo zdrojov – je určite hlavným determinantom jej relatívneho bohatstva. Geografia krajiny zahŕňa jej polohu, krajinu, prírodné zdroje, pôdne podmienky a jej vodné zdroje. Geografická poloha krajiny je veľmi dôležitá. Vo všeobecnosti, národy v miernych pásmach majú tendenciu byť bohatšie ako národy v tropických pásmach alebo tie na severe a juhu. Väčšina ekonomického bohatstva sveta sa nachádza medzi 30. a 60. rovnobežkou na severnej aj južnej pologuli. Dôvody tohto stavu sú celkom jasné: atmosféra prispieva k pôdnym podmienkam a dostupnosti vody, ktoré sú lepšie v týchto oblastiach ako mimo nich. Prírodné dažde prispievajú k lepším pôdnym podmienkam, ale zabezpečujú aj väčšie vnútorné vodné cesty, ktoré sa dajú použiť na výrobu elektrickej energie a komerčnú dopravu. Prírodné, vonkajšie prístavy prispievajú ešte viac k obchodným možnostiam národa, keďže medzinárodný obchod môže zvýšiť bohatstvo národa.

Existuje mnohé výnimky z tohto všeobecného pravidla pre "polohu". Existuje mnoho krajín, ktoré ležia medzi 30. a 60. rovnobežkou, ale nie sú bohaté. Napríklad, Afganistan leží takmer úplne medzi 30. a 40. rovnobežkou, ale horský terén tejto krajiny spôsobuje svojim obyvateľom ťažký život. Podobne, krajiny severnej Afriky ležia prevažne severne od Obratníka Raka, ale obrovská Saharská púšť robí veľkú časť týchto krajín takmer neobývatelnú. Na druhej strane, mnoho krajín Arabského polostrova, bohatých na ropu leží pod 30. rovnobežkou, vrátane Saudskej Arábie, Kuvajtu a Spojených arabských emirátov.

Dlhé roky ekonómovia klasifikovali zdroje krajiny do štyroch kategórií: pôda, práca, kapitál a podnikateľské/manažérske schopnosti. Tieto zdroje sú tiež známe ako *výrobné faktory* alebo "vstupy". To znamená, že tieto zdroje sú stavebným kameňom pre všetky výrobné činnosti. Pôda sa často označuje ako *prírodný zdroj*. Pôda prirodzene pozostáva z hlíny a hornín, ktoré tvoria našu zem, ale tiež obsahuje vodu, nerasty a iné prírodné zdroje. Ostatné výrobné faktory tiež prispievajú k relatívnemu bohatstvu národa. Práca sa často označuje ako ľudský kapitál alebo *ľudské zdroje*. Týka sa teda nielen zhromažďovania platených pracovníkov dostupných v krajine, ale aj úrovne vzdelania a zručností, ktorými títo pracovníci disponujú. Vzdelanejší národ s pracovníkmi s vyššou úrovňou zručností obyčajne žije na vyššej úrovni ako podobná krajina s menej kvalifikovanými pracovníkmi.

Kapitál sa vzťahuje na finančné aktíva aj na fyzické budovy a strojové zariadenia. V mnohých ohľadoch sa bohatí stávajú bohatšími. Čím viac finančných prostriedkov, čím viac počítačov a komunikačných zariadení a čím viac špičkových strojov národ vlastní, tým vyššia je produktivita pracovnej sily, ktorá tieto kapitálové aktíva využíva a tým bohatšie bude aj obyvateľstvo. Nakoniec, podnikanie je zdroj, ktorý nemožno ľahko definovať alebo rýchlo naučiť. V určitom zmysle podnikanie vzniká, keď sú podmienky priaznivé. Zatiaľ čo by bolo pre nás ťažké pochopiť, prečo sa podnikanie tak rýchlo rozvíja v kapitalistickom systéme Spojených štátov, nie je pre nás také ťažké uvedomiť si, že podnikanie nebolo v rámci starého centrálného plánovacieho systému Sovietskeho zväzu podporované. V posledných rokoch

sme zaznamenali nárast podnikania v Číne – právo na jeho vznik však umožnilo rozhodnutie vlády pred dvadsiatimi rokmi, ktoré umožnilo čínskym poľnohospodárom vyrábať akékoľvek množstvo, ktoré chceli, pokiaľ zabezpečili fixné množstvo pre zodpovedajúce orgány. Takto získaný prebytok bol následne predávaný na trhu, čo umožnilo vznik podnikateľskej triedy.

Kultúra, dedičstvo a história krajiny sú tiež dôležité, často nie kvôli tomu ako prispievajú priamo, ale pre to, aký bol prínos týchto faktorov v priebehu času, aby dostali krajinu tam, kde je dnes. To znamená, kam sa krajina dostala v oblasti svojej legislatívy, exekutívy a súdnictva, ďalej v oblasti vlastníckych práv, právneho poriadku, ekonomických slobôd a hlasovacích procesov – všetky tieto faktory prispievajú k blahobytu svojich občanov.

Je Slovensko bohatý národ alebo chudobný národ?

Ak by sme túto otázku položili v triede, len málo študentov by tvrdilo, že Slovensko je bohatý národ! Študenti majú tendenciu vyhradiť termín "bohatý" pre Spojené štáty americké a pre bohatšie krajiny západnej Európy. Ale menej ako polovica študentov by povedala, že Slovensko je chudobným národom. Termín "chudobný" majú študenti vyhradený pre národy južnej Ázie a subsaharskej Afriky. Väčšina študentov by povedala, že Slovensko je niekde "medzi" bohatými a chudobnými národmi. Potom by sme sa mohli opýtať alternatívnu otázku: "Je Slovensko bohaté alebo chudobné v porovnaní so svojimi susediacimi krajinami?" Odpovede by sa znova mierne líšili, ale väčšina sa zhoduje na tom, že Slovensko je v porovnaní s Rakúskom chudobné, v porovnaní s Českou republikou je trochu chudobnejšie, v porovnaní s Poľskom a Maďarskom je trochu bohatšie a pomerne bohaté v porovnaní s Ukrajinou. Uznávajú tiež, že všetci ľudia v Českej republike nie sú na tom lepšie ako väčšina Slovenska a že všetci ľudia v Poľsku a na Ukrajine nie sú na tom horšie ako Slováci. Je to preto, že regióny krajiny sa v mnohých ohľadoch líšia, a tak je ťažké diskutovať o bohatstve alebo chudobe celého národa. Napriek tomu považujeme za potrebné označiť celé krajiny za bohaté alebo chudobné, aby sa zdroje mohli vhodne využiť na zníženie alebo odstránenie chudoby a hladu v tých krajinách, ktoré to najviac potrebujú. Musíme preto najskôr zvážiť otázku: "Ako môžeme merať bohatstvo národa?"

14.2 Meranie chudoby

Peňažné merania

Najbežnejším meraním príjmu národa je miera jeho produkcie (outputu) – hrubý domáci produkt na obyvateľa (HDPPC). HDP krajiny je celková peňažná hodnota všetkých konečných tovarov a služieb vyprodukovaných v rámci krajiny v priebehu jedného roka. Niektoré pojmy použité v definícii je však potrebné rozšíriť. Po prvé, HDP sa meria v peňažných hodnotách. Bolo by nemožné priamo pridať počet jednotiek outputu. To znamená, že zvyčajne nepridávame počet vyrobených áut alebo počet bušlov pšenice. Ako sa hovorí na Slovensku, "Nemôžete miešať dokopy jablká a hrušky." Namiesto toho každú položku hodnotíme vo svojej domácej peňažnej hodnote a až potom dáme dokopy všetky peňažné hodnoty. Pri medzinárodných porovnávaniach potom používame akýkoľvek z mnohých oficiálnych výmenných kurzov na konverziu hodnôt domácej meny na spoločnú zahraničnú menu, ako napríklad dolár alebo euro. Zoznam národných HDPPC sa nachádza na mnohých webových stránkach vrátane Svetovej banky a Organizácie Spojených národov.

Položky vyrobené v ekonomike sú známe ako tovary a služby. Tovar predstavuje fyzické položky, teda tie, ktoré môžeme vidieť, cítiť, ochutnať, dotknúť sa atď., ako napr. automobily, knihy, oblečenie a jedlo. Na druhej strane, služby sú činnosti vykonávané jednotlivcami a firmami v prospech spoločnosti, napr. bankovníctvo, poistenie, výučba, zber odpadu atď. Typicky, čím je ekonomika vyspelejšia, tým väčší bude podiel služieb na celkovom outpute. Ekonómovia často hovoria o osobách, ktoré "spotrebúvajú" tovary a služby, aj keď termín "spotreba" sa nevzťahuje na príjem jedla alebo nápoja, ale na nákup a používanie tovaru alebo služby. Takto človek "spotrebuje" automobil, keď ho kúpi od predajcu.

Tovary a služby možno použiť buď na konečnú spotrebu alebo ako medziprodukty. Medziprodukty – tie tovary a služby, ktoré predstavujú vstupy do ďalšieho výrobného procesu. Tento rozdiel je dôležitý, pretože eliminuje problém dvojitého pripočítania niektorých položiek do výpočtov HDP. Napríklad automobilové pneumatiky vyrábané v gumárenskej továrni môžu ísť buď do montážnej fabriky Škoda, alebo do obchodnej predajne pneumatík. Keby sa spočítali všetky pneumatiky vyrobené v továrni na výrobu gumených pneumatík, potom by sa tie, ktoré boli umiestnené do Škoda (medziprodukty), započítali dvakrát – raz keď opustili gumársky závod a druhý raz keď opustili závod Škoda, zatiaľ čo tie, ktoré odišli do obchodnej predajne (konečný tovar) by sa započítali len raz. Aby sa zabránilo problému dvojitého započítania, do výpočtov HDP sa započítavajú len konečné tovary a služby.

Už skôr sme spomenuli, že HDP meria produkciu národa. Celkom iný koncept, ktorý prináša zhruba rovnakú peňažnú hodnotu, je Národný dôchodok na obyvateľa. Národný dôchodok meria celkové príjmy jednotlivcov plynúce z produkcie. Zahŕňa mzdy prijaté za ich prácu; úroky, dividendy a iné výnosy získané za ich peňažné investície; nájomné z prenajatých pozemkov a budov; a zisk za ich podnikateľské a manažérske aktivity. Ďalšie súvisiace pojmy a koncepty, ktoré sa často používajú, zahŕňajú príjem domácnosti, osobný príjem a disponibilný osobný príjem (príjem po zdanení daní). Každý národ má rozsiahly systém *národných dôchodkových účtov*, v ktorom sleduje tieto údaje.

S použitím HDP alebo Národného dôchodku na obyvateľa na meranie národného ekonomického blahobytu sa však spája niekoľko problémov. Jeden z nich súvisí s úrovňou nerovnosti príjmov v krajine. V niektorých krajinách je rozdelenie príjmov výrazne naklonené v prospech niekoľkých vybraných osôb. Napríklad v mnohých arabských šejchátach väčšinu bohatstva vlastní iba niekoľkých rodín. Hoci môžu disponovať veľkým bohatstvom, v skutočnosti je rozdielnosť príjmov obrovská. Keď je rozdelenie príjmov silno nerovnomerné, niekoľko bohatých jedincov môže výrazne skresľovať výsledky. Napríklad ak je 99 ľudí, ktorí zarábajú len 10 000 eur ročne, jeden miliónár takmer zdvojnásobí priemerný príjem domácnosti a jeden miliardár vo vzorke môže spôsobiť, že priemerný príjem domácnosti presiahne jeden milión eur. Lepším ukazovateľom "priemerného" príjmu je mediánový príjem domácnosti – príjem, ktorý zarobí "stredný" zarábajúci.

Ďalšou pseudo-peňažnou mierou ekonomického blahobytu národa je úroveň jeho chudoby. To znamená, aké percento národa žije v chudobe? Obvykle sa používa štandardná miera chudoby, ako je Index ľudskej chudoby OSN. Otázkou je, aké percento obyvateľstva žije pod určenou hranicu chudoby? V jednom z príkladov v predchádzajúcom odseku by úroveň chudoby bola 99 percent.

Nepeňažné merania

Údaje o príjme, bohatstve a národnej produkcii sú všetky primeranými ukazovateľmi životnej úrovne krajiny. Avšak vzhľadom na problémy uvedené vyššie (a iné problémy, ktoré neboli uvedené) existujú ďalšie merania, ktoré by mohli byť uprednostňované. Tieto merania možno rozdeliť do štyroch kategórií: Zdravie, Vzdelanie, Infraštruktúra a Spotreba. Meranie zdravia je obzvlášť dôležité pri posudzovaní blahobytu národa. Medzi bežné ukazovatele zdravia patrí očakávaná dĺžka života, miera úmrtnosti detí a matiek a počet lekárov alebo nemocníc na 10 000 obyvateľov. Predpokladaná dĺžka života je pravdepodobne najrelevantnejším z týchto ukazovateľov. Prirodzene, čím je vyššia očakávaná dĺžka života, tým vyššia bude kvalita života občanov národa. Nižšia očakávaná dĺžka života môže byť často pripísaná vojne, hladomoru a chorobám. Dojčenská úmrtnosť je miera percenta živonarodených detí, ktoré neprežili prvý rok. Miera úmrtnosti matiek je percento matiek (alebo budúcich matiek), ktoré zomrú buď počas tehotenstva, alebo v prvých mesiacoch po pôrode. Vyššie počty oboch týchto ukazovateľov naznačujú nižšiu úroveň blahobytu. Napokon, čím väčší počet lekárov alebo nemocníc na 10 000 obyvateľov, tým vyšší je blahobyt. Často je priemerný počet míľ/kilometrov k najbližšej nemocnici alebo klinike vhodným náhradným ukazovateľom pre rovnakú štatistiku.

Úroveň vzdelania je pozitívne spojená s ekonomickým rozvojom. Najčastejším ukazovateľom dosiahnutého vzdelania je miera gramotnosti dospelých – percento osôb vo veku 21 rokov a viac, ktoré dokážu čítať v materinskom jazyku. Ďalšie dva ukazovatele sú počet absolventov stredných škôl alebo vysokých škôl na 1000 obyvateľov a priemerná úroveň dosiahnutých výsledkov. Prvý z nich je lepším ukazovateľom, pretože stredné školy a univerzity sú schopné poskytnúť presný počet absolventov. Je potrebný dobrý informačný systém, aby bolo možné odlišiť študenta, ktorý sa presťahuje do inej školy v inom okrese alebo provincii, a študenta, ktorý predčasne odíde zo školy ešte pred jej ukončením.

Aj keď údaje o vnútornej národnej štruktúre – infraštruktúre, môžu byť veľmi odlišné od peňažných meraní zdravia alebo vzdelania, môžu tiež poskytnúť dobrý prehľad o blahobyt obyvateľstva. Národná infraštruktúra zahŕňa dopravné, komunikačné a verejné siete. Položky, ktoré patria k údajom o doprave, zahŕňajú míle/kilometre železníc, spevnených a nespevnených ciest a splavných vodných ciest spolu s počtom letísk a prístavov. Automobilové vozidlá na obyvateľa alebo na 1000 obyvateľov by tiež mohli byť zahrnuté do údajov o doprave, ale zvyčajne sú zahrnuté do údajov o spotrebe (nižšie). Rozsah systému verejnej hromadnej dopravy v mestách a medzi mestami nie je dobrým ukazovateľom ekonomického rozvoja. Aj bohaté aj chudobné národy majú často dobre rozvinutú vnútornú verejnú dopravu, bohatšie krajiny preto, aby sa vyhli zápcham v centre mesta a chudobnejšie krajiny kvôli nedostatku súkromných automobilov. Národný komunikačný systém možno merať počtom rozhlasových a televíznych vysielačích staníc a počtom používateľov internetu a mobilných a pevných telefónov na jedného obyvateľa. Položky zahrnuté v údajoch týkajúcich sa verejných služieb zahŕňajú údaje o spotrebe a produkcii elektriny, ako aj údaje o výrobe, spotrebe a obchode s ropou, zemným plynom a uhlím.

Nakoniec, údaje o spotrebe môžu poskytnúť rozumný obraz o úrovni komfortu – veci ako autá, rádiá, telefóny a televízory na 1000 obyvateľov; počet počítačov alebo používateľov internetu na 1000 obyvateľov; alebo počet osôb žijúcich vo vlastnom dome/byte v porovnaní s počtom ľudí žijúcich v prenajímaných bytoch. Niektoré z týchto spotrebných položiek sú nevyhnutnosťou, zatiaľ čo iné sú viac luxusom. Toto rozdelenie je často špecifické pre kultúru – auto môže byť považované za luxus v menej rozvinutej krajine a nevyhnutnosť v rozvinutejšej krajine. Napriek tomu údaje o spotrebe môžu poskytnúť dobré porovnanie životnej úrovne medzi krajinami.

Index ľudského rozvoja OSN

Ako môžeme ľahko vidieť z vyššie uvedeného textu, žiadny ukazovateľ neposkytuje jednoznačný údaj o úrovni hospodárskeho rozvoja konkrétnej krajiny. Môžeme porovnávať krajiny prostredníctvom rôznych ukazovateľov, ale niektoré krajiny môžu dosahovať vysoké hodnoty peňažných meraní a nízke hodnoty ukazovateľov zdravia alebo vzdelania, napríklad Južná Afrika a Botswana, zatiaľ čo iné krajiny môžu byť na tom opačne, napríklad Kuba a niekoľko bývalých sovietskych republík. Zdá sa preto rozumné používať viaceré ukazovatele spolu alebo použiť nejakú kompiláciu alternatívnych ukazovateľov na presnejšie hodnotenie životnej úrovne v rôznych krajinách sveta. Jedným z takýchto ukazovateľov je Index ľudského rozvoja (Human Development Index, HDI), ktorý prvýkrát uverejnil v roku 1990 Rozvojový program OSN.⁵⁰

HDI je súhrnný zložený index, ktorý meria priemerné výsledky krajiny v troch základných aspektoch ľudského rozvoja: dĺžka života, meraná očakávanou dĺžkou života pri narodení; vedomosti merané kombináciou gramotnosti dospelého obyvateľstva a počtom prihlásených na školy prvého, druhého a tretieho stupňa; a životná úroveň meraná pomocou HDP na obyvateľa (vyjadrené v amerických dolároch pomocou výmenných kurzov parity kúpnej sily). Vyššie hodnoty každého z týchto aspektov vedú k vyššiemu HDI a vo všeobecnosti k vyspelejšej krajine. Využívanie komplexných meraní týkajúcich sa zdravia, vzdelávania a príjmov dnes slúži na poskytovanie najdôležitejších informácií potrebných na hodnotenie blahobytu krajiny. Bohužiaľ HDI nie je perfektným ukazovateľom. Nezahŕňa dôležité aspekty ľudského rozvoja, ako je schopnosť zúčastňovať sa na rozhodnutiach, ktoré ovplyvňujú život človeka, alebo sa tešiť z rešpektu od iných ľudí z komunity. HDI tiež neodráža politickú účasť alebo rodovú nerovnosť. Tento index, podobne ako iné zložené indexy, môže ponúknuť len širokú podporu k otázkam ľudského rozvoja a ľudskej chudoby. Úplnejší obraz úrovne ľudského rozvoja krajiny si vyžaduje podrobnejšiu analýzu všetkých dostupných ukazovateľov ľudského rozvoja a dostupných informácií.

⁵⁰ UNDP. 2017. National human development Report 2017: Brazil. PNUD. 392 p. ISBN 978-85-88201-49-1. Získané z <<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/>>

14.3 Ako sa môže z chudobnej krajiny stať bohatá?

Existujú národy, ktoré dnes môžeme považovať za pomerne bohaté, ale nie vždy to tak bolo. Proces ekonomického rozvoja nie je záležitosťou na jeden deň alebo noc. Často trvalo stáročia alebo tisícročia, aby národ prekonal počiatočné prekážky na ceste k úspechu. Ekonomickí historici a ekonómovia rozvoja dokázali katalogizovať štandardný model ekonomického rozvoja. Ide o "štylizovaný" model, v tom zmysle, že nefunguje pre všetky národy za všetky časové obdobia, a pravdepodobne nie je veľmi presný pre ktorýkoľvek národ. Nie je to ani záruka, že národ bude neustále postupovať určitým stanoveným postupom. Existujú však určité sekvencie, cez ktoré krajiny zvyčajne prechádzajú, a my sa pozrieme na tieto procesy ako na modely ekonomického rozvoja.

Ekonómovia označujú poľnohospodárstvo ako "prvý sektor". Ľudia potrebujú potraviny, aby prežili. Dokážeme nejaký čas prežiť bez dostatočného oblečenia alebo bývania, ale bez potravy zahynieme. Tisíce ľudí na celom svete žijú ako bezdomovci. Zabezpečenie minimálnej existencie znamená hľadať alebo zobrať jedlo. Prvé civilizácie sa označujú ako "lovci-zberači". Lovili pre mäso a zbierali dostupné ovocie a zeleninu. Oblečenie bolo minimálne a bývanie bolo provízorne, často kočovné. Ako sa vyvinuli staroveké civilizácie, osídlenie sa stalo trvalým. Stavali sa domy a tak vyrástli dediny. Ľudia sa stali záhradkármi namiesto zberačov. Pôda bola kultivovaná, obrábaná a úroda zberaná. Zvyšovanie vedomostí prinieslo zvýšenie produkcie potravín. Zabezpečenie primeranej zásoby potravín už nebolo takou dôležitou otázkou, pokiaľ nepriaznivé poveternostné podmienky nevedli k slabej úrode. V priebehu času sa ľudstvo presunulo z existenčného minima k hojnosti a v dôsledku nadbytočnej produkcie potravín, došlo k využitiu pracovnej sily na iné účely. Lepšie nástroje viedli ku kvalifikovaným remeselníkom – pracovníkom, ktorí boli menej zaujatí potravinovou sebestačnosťou (produkcia všetkého len pre seba) a viac závislí na potravinovej bezpečnosti (schopnosť nakupovať to, čo neboli schopní zabezpečiť sami). Hoci uznávame, že priemyselná výroba začala oveľa skôr, historici zvyčajne datujú začiatok priemyselnej revolúcie na začiatku roku 1800 s vývojom parného motora Jamesom Wattom. Hoci od začiatku priemyselnej revolúcie prešli takmer dve storočia, je veľa národov, pre ktoré je bezpečnosť potravín stále veľkým problémom.

Ako bolo uvedené vyššie, v obci, ktorá vytvára prebytky potravín, sa pracovná sila bude presúvať na iné činnosti. Pokiaľ budú tieto iné činnosti čoraz výnosnejšie, daná výroba sa stane vedúcim odvetvím a nakoniec bude zastávať pozíciu vedúceho zamestnávateľa v krajine. Priemyselná výroba je preto známa ako "druhý sektor". Rané štádium priemyselnej výroby zvyčajne zahŕňa výrobu potrebných predmetov – napr. odevov, stavebných materiálov a nástrojov, ktoré zjednodušujú výrobu potravín a život. Ako sa priemyselná výroba stáva čoraz výhodnejšou, podnikatelia začínajú vyrábať drobné predmety, ktoré sú určené na vývoz do bohatších krajín – ako sú hračky, odevy a textil. Neskoršie štádium výroby zahŕňa zložitejšie operácie, ako je výroba elektroniky a auto dielov. Ešte pokročilejšia výroba zahŕňa výrobu áut, ťažkých zariadení a ocele. Japonsko nasledovalo tento model od konca 2. svetovej vojny. Južná Kórea sa nedávno presunula k vyspelému výrobnému štádiu s exportom a zahraničnou produkciou automobilov Kia a Hyundai. Čína sa nedávno pohybovala pozdĺž tej istej výrobnéj cesty, pokročila z výroby hračiek, obuvi a oblečenia na výrobu elektroniky a automobilových súčiastok.

Služby sú "tretím sektorom" ekonomického rozvoja. V tomto ohľade je veľmi málo jedincov v národe sebestačných. V skutočnosti môže byť ekonomika služieb neformálne definovaná ako ekonomika, v ktorej väčšinu našej práce pre nás vykonávajú ostatní. V mnohých menej rozvinutých krajinách nie je nezvyčajné mať zopár odvetví služieb, ako napríklad doprava, vzdelávanie, právne služby a bankové a finančné služby. Avšak v rozvinutejších ekonomikách vidíme celý rad ďalších služieb vrátane starostlivosti o deti, poisťovníctva a investičných agentúr, reštaurácií rýchleho občerstvenia, záhradníctva a terénnych úprav, a dokonca aj upratovacích služieb. V skutočnosti jeden z lepších ukazovateľov rozsahu ekonomického rozvoja je percentuálny podiel poľnohospodárstva, výroby a služieb na celkovom HDP. V industrializovanejších krajinách sektor služieb zvyčajne predstavuje asi dve tretiny mimovládnej ekonomickej činnosti.

14.4 Osobitné problémy medzinárodného obchodu menej rozvinutých krajín

V predošlých kapitolách sme zistili, že medzinárodný obchod prináša výhody pre výrobcov i spotrebiteľov. Trhová rovnovážna cena za jednu konkrétnu komoditu vznikne, keď sa prebytok ponuky v krajine s nízkou cenou rovná nadmernému dopytu v krajine s vysokou cenou. Výrobcovia v krajinách s nízkou cenou z tejto situácie profitujú, rovnako ako spotrebiteľia v krajinách s vysokou cenou, zatiaľ čo spotrebiteľia v krajinách s nízkou cenou a výrobcovia v krajinách s vysokou cenou trpia stratou blahobytu. V každej krajine sa však dosahuje čistý zisk blahobytu, pretože zisky výrobcov prevyšujú straty spotrebiteľov v krajinách s nízkou cenou, zatiaľ čo v krajine s vysokou cenou zisky spotrebiteľov prevyšujú straty výrobcov.

Táto analýza rovnovážnej ceny predpokladá dokonalé fungovanie trhov, takže neexistujú trhové nedostatky, ktoré narúšajú alebo skresľujú trhové aktivity. V skutočnosti to platí zriedka. Pri väčšine komodít a výrobkov existuje množstvo faktorov, ktoré neumožňujú dosiahnuť čistú trhovú cenu, faktory ako sú vládne politiky, trhová sila, úspory z rozsahu a veľkosť, výrobné a spotrebné externality. Existuje niekoľko ďalších špeciálnych problémov, ktoré vznikajú vtedy, keď sú menej rozvinuté krajiny zapojené do medzinárodného obchodu, a to do vývozu ako aj dovozu komodít a výrobkov.

Problémy súvisiace s dovozom sú menej výrazné. Jedným z problémov na strane dovozu je nadmerné spoliehanie sa na konkrétny dovoz, či už ide o nadmerné spoliehanie sa na určitý produkt (závislosť od jednej importovanej položky) alebo na špecifický zdroj (závislosť od jedného zdroja dovozu). Keď sú menšie krajiny príliš závislé na dovoze potravín alebo výrobných vstupov, môžu značne trpieť, keď ceny výrazne stúpnu alebo ich zdroje sa vyčerpajú. Ceny obilnín v posledných rokoch výrazne vzrástli, nadmerná výroba etanolu viedla nielen k zvyšovaniu cien ale aj k zníženiu dostupnej ponuky. Krajiny závislé od kukurice a iných obilnín v podobe potravín, tak v dôsledku tohto globálneho fenoménu čelia vážnej podvýžive a dokonca aj hladomoru. Industrializácia ako náhrada dovozu je druhým problémom súvisiacim s dovozom. Menšie menej rozvinuté krajiny, ktoré čelia obchodným deficitom, sa môžu pokúsiť zmierniť tieto deficity tým, že vyrábajú svoje vlastné konkurenčné produkty. Bohužiaľ, táto akcia popiera prínosy z obchodu, o ktorých sme hovorili v predchádzajúcich kapitolách. Ak menej rozvinutá krajina dováža výrobok, je pravdepodobné, že výrobok môže byť zakúpený na svetových trhoch s nižšími alternatívnymi nákladmi, než by boli jeho výrobné náklady doma. Menej rozvinutá krajina by bola na tom lepšie, ak by hľadala alternatívne možnosti dovozu.

Aj na strane vývozu sa u menej rozvinutých krajín môžu objaviť osobitné problémy. Jedným z nich je ich zameranie sa na vývoz primárnych komodít, ako sú potravinárske plodiny (ryža, banány, kakao, orechy), minerály (bauxit, ropa, uhlie) a lesné výrobky (drevo), namiesto hotových výrobkov. Pri primárnych komoditách sú dopyt iných krajín po dovoze, ako aj ponuka vývozu menej rozvinutých krajín neelastické. Dopyt po dovoze je pre primárne komodity neelastický zo štandardných dôvodov. Sú to nevyhnutné tovary, majú len málo náhrad a často predstavujú nízke percento štandardných rozpočtov domácností, toto platí najmä pre potraviny vo vyspelých krajinách. Ponuka vývozu z menej rozvinutej krajiny je tiež neelastická. V prípade mnohých vývozných produktov týchto krajín neexistuje žiadna alternatívna produkcia. Minerály jasne patria do tejto kategórie. Krajina buď vytiaže svoje uhlie, alebo nie. Pre pôdu s náleziskom uhlia neexistuje iné využitie. Podobne, trvalé potravinárske plodiny, ako sú orechy, kakao a káva, sú v ponuke neelastické. Tieto produkty rastú na stromoch, ktorých životnosť sa pohybuje od niekoľkých rokov až po desaťročia. Po zasadení stromu a začatí zberu, neexistuje žiadny ekonomický dôvod na ospravedlnenie akéhokoľvek iného použitia tejto pôdy, až kým jej výrobná schopnosť nezanikne.

Napriek tomu, že dopyt po dovoze aj ponuka vývozu menej rozvinutých krajín majú tendenciu byť neelastické, môžu sa nepravidelne meniť. Rekordná úroda v dovážajúcich a vyvážajúcich krajinách môže viesť k zníženiu dopytu po dovoze alebo k zvýšeniu ponuky vývozu. Tento neelastický dopyt spolu s kolísavou ponukou vedie k vysokej cenovej nestabilite, ako je to znázornené na [Obrázku 12.3](#). Relatívne malá zmena v ponuke môže viesť k výrazným cenovým pohybom. Pretože úrody a výnosy sa z roka na rok výrazne líšia, cenová nestabilita je pre mnohé primárne komodity pravidlom.

Druhou položkou, ktorá ovplyvňuje obchod menej rozvinutých krajín, je nadmerná špecializácia na jednu vývoznú položku. Mnohé menej rozvinuté krajiny sú relatívne malé a väčšina ich územia sa nachádza v relatívne homogénnom prostredí. Za takýchto okolností nie je prekvapujúce, že sa sústredia iba na jednu alebo dve plodiny na dosiahnutie výnosov z vývozu. Výroba kávy a kakaa sú hlavnými príkladmi. Výsledkom tejto nedostatočnej rozmanitosti môžu byť vážne problémy. Po prvé, zlá úroda vedie k výraznému zníženiu príjmov, keď neexistuje žiadna iná plodina, ktorá by slúžila ako náhrada. Po druhé, oslabenie alebo zmena svetového dopytu vedie k nestabilite cien, najmä v prípade primárnych komodít.

Problémom nadmernej špecializácie je skutočnosť, že poľnohospodárstvo je upadajúcim sektorom v každej rastúcej ekonomike. Poľnohospodárske produkty sú v zásade príjmovovo neelastické – potraviny sú nevyhnutnosťou. Keď príjmy rastú, spotrebiteľia nakupujú stále viac a viac luxusných predmetov, ale ich nákup potravín zostáva relatívne konštantný. Poľnohospodárstvo rastie s rastúcou ekonomikou a rastúcim počtom obyvateľov, ale jeho podiel na rastúcej ekonomike sa znižuje. V skutočnosti často vidíme, že v krajinách, ktoré sú rozvinuté, ekonomika rastie nad úroveň stredných príjmov, poľnohospodárstvo často potrebuje na prežitie dotácie! To dramaticky kontrastuje so situáciou v menej rozvinutých krajinách, kde poľnohospodárstvo ako najúspešnejší sektor, často nesie hlavnú záťaž daňovej politiky.

Rast založený na vývoze je ďalším problémom, ktorý môže mať negatívny vplyv na menej rozvinuté krajiny, pokiaľ ide o obchod. Rast založený na vývoze bol veľmi úspešnou rozvojovou stratégiou, najmä v prípade "ázijských tigrov". Mal však aj určité problémy. Prirodzene, problémy vznikajú pri oslabení vývozných trhov. Rast založený na vývoze má však ďalší veľký problém, ktorý spôsobil vážne problémy pre krajiny juhovýchodnej Ázie počas ázijskej menovej krízy koncom 90. rokov. Problémom bola konkurencia zo strany Číny. Podľa Ruppel a Handy,

“Rast vývozu v Číne dosiahol medzi rokmi 1985 a 1995 priemerne 27 % ročne. Rast vývozu sa v roku 1996 mierne znížil, ale v roku 1997 vzrástol o 21 %. V rokoch 1996 až 1998 viac ako 33 miliárd dolárov zvýšeného vývozu Číny kompenzovalo stratu 27 miliárd dolárov v šiestich krajinách východnej Ázie, ktorých vývozy trpeli. Vývoj založený na exparte, ktorý v 80-tych a začiatkoch 90-tych rokov priniesol východoázijský zázračný rast, sa stal obeťou aktívneho vstupu Číny na svetové trhy, a to najmä malí výrobcovia, ktorí boli chrbtovou kosťou vývozu tovarov týchto krajín. Čína, krajina s nízkymi mzdami, ale pomerne vzdelaná, s počtom 1,2 miliardy ľudí (trikrát väčšia ako veľkosť siedmich menších ázijských národov), dokázala využiť svoju komparatívnu výhodu v čase, keď si tieto iné krajiny nemohli dovoliť stratit' svoje trhy.”⁵¹

Odporúčaním pre krajiny, ktoré zvažujú rast založený na vývoze, je najprv rozvíjať svoje vnútorné trhy. Potom, keď sa vonkajšie trhy oslabia, a to buď kvôli oslabenému dopytu alebo zvýšeniu ponuky, bude domáci trh stále existovať.

Nakoniec, horšie obchodné podmienky brzdia vývozné trhy menej rozvinutých krajín, pričom vysoké ceny priemyselných výrobkov prevyšujú historicky nízke ceny poľnohospodárskych komodít. Súčasťou problému je relatívne slabá vyjednávací sila mnohých menej rozvinutých krajín. Často sa stáva, že menšie národy s relatívne malým počtom vývozných komodít vyjednávajú s veľkými kupcami s monopsonom alebo oligopsonom. Celosvetovú produkciu výrobkov s použitím kakaa, gumy a bauxitu kontroluje relatívne málo veľkých spoločností: Mars, Nestlé a Hershey; Michelin, Bridgestone a Goodyear; Rusal, Alcan, ALCOA, Reynolds a Kaiser. Podľa teórie monopsonu, ak je niekoľko málo kupujúcich schopných vyvíjať tlak na trh, môžu byť schopní nastaviť svoju kúpnu cenu pod prevažujúcu konkurenčnú trhovú cenu, najmä v prípade, keď existuje množstvo konkurenčných dodávateľov. Ak sú medzinárodné dohody o komoditách účinné a uplatňujú sa, majú tendenciu zmiernovať nízke ceny a zvyšovať cenovú stabilitu. Je však ťažké vyjednávať s kupujúcimi a predávajúcimi, ktorí presadzujú protichodné ciele.

⁵¹ Ruppel, F.J. – Handy, C.R. 2000. Transition, transformation, and turmoil: Global economic impacts on U.S. food exports. In Journal of food distribution research, 31(1), pp. 73-82.

Časť III

Makroekonómia

Makroekonómia sa zaoberá údajmi o národnom hospodárstve a národnými hospodárskymi politikami. Na druhej strane mikroekonómia sa zaoberá jednotlivcami a firmami a tým, ako optimalizujú svoje rozhodnutia a operácie podliehajúce obmedzeniam trhu. Takže o makroekonómii môžeme uvažovať ako o agregáte, o "veľkom obraze", zatiaľ čo mikroekonómia je menšia sada obrázkov.

Mnoho vecí, ktoré sú predmetom štúdia makroekonómie má však mikroekonomické základy. Napríklad, úrokovú sadzbu zvyčajne považujeme za makroekonomickú premennú. Uvidíme však, že existuje široká škála úrokových sadzieb a že tieto úrokové sadzby sú väčšinou určené trhovými aktivitami, a to najmä dopytom po úverových prostriedkoch a ich ponukou. Vo "veľkom obraze" však uvidíme, že vládne rozhodnutia týkajúce sa ponuky peňazí môžu spôsobiť zvýšenie alebo zníženie všetkých úrokových sadzieb. Takže makroekonómia a mikroekonómia sú komplikovane úzko späté. Ďalšia kapitola poskytuje prehľad makroekonómie so zameraním najmä na tie údaje, ktoré zvyčajne považujeme za makroekonomické premenné. Zahŕňajú rôzne ukazovatele hospodárskej činnosti (alebo nečinnosti), úrovne cien a zmeny v cenových hladinách, údaje o vládnych financiách a medzinárodné hospodárske aktivity.

Kapitola 15 PRODUKCIA A DÔCHODOK

15.1 Hrubý domáci produkt

Pre takmer každú krajinu je primárnym ukazovateľom jej celkovej ekonomickej aktivity jej hrubý domáci produkt (HDP), ktorý sa často vyказuje na obyvateľa (HDPPC – HDP per capita). V istom zmysle, hrubý domáci produkt predstavuje súčet všetkých množstiev tovarov a služieb, ktoré boli v krajine vyrobené a sú vynásobené rôznymi cenami, ktorými sa oceňujú,

$$\text{HDP} = \sum(Q_i P_j), \quad (15.1)$$

a potom,

$$\text{HDPPC} = \frac{\sum(Q_i P_j)}{\text{populácia}}. \quad (15.2)$$

Vo vyššie uvedených rovnicách sa i vzťahuje na všetky výrobky (tovary a služby) vyrobené v krajine, Q predstavuje množstvo vyrobeného tovaru, P a j predstavujú rôzne ceny, ktorými sa tieto výrobky oceňujú, a *populácia* je počet obyvateľov alebo počet zamestnaných osôb.

HDP sa zvyčajne definuje explicitnejšie ako "celková trhová hodnota všetkých konečných tovarov a služieb vyrobených v krajine v danom časovom období". Niekoľko slov a slovných spojení v tejto definícii si však vyžaduje ďalšie vysvetlenie.

Dve frázy v tejto definícii sú pomerne jednoduché. *Tovary a služby* sú pomerne štandardným spôsobom odkazovania na výstup z výrobného procesu. Slovo *produkty* je ďalšie bežne používané synonymum. Avšak použitie spojenia tovary a služby pripomína čitateľovi, že nie všetky výstupy majú fyzickú podobu – položky, ktoré môžeme vidieť, cítiť, dotýkať sa, ochutnať. Časť produkcie tvoria práce, ktoré pre nás vykonávajú iní, ako napríklad doprava, bankovníctvo, poistenie a vzdelávanie. Druhá fráza, ktorú možno ľahko pochopiť, je *v danom časovom období*. Typicky je toto časové obdobie jeden rok, najčastejšie kalendárny rok, ale mnohé vlády vykazujú HDP vo fiškálnom roku, často od 1. júla do 30. júna alebo od 1. októbra do 30. septembra. Aj keď sa HDP často vyказuje aj štvrťročne, stále sa vyjadruje hlavne za kalendárny rok.

Fráza *celková trhová hodnota* znamená, že HDP krajiny sa počíta nie ako ukazovateľ množstva, ale ako peňažná hodnota v domácej mene (alebo konverzia na inú menu). Často sa hovorí, že nemôžeme

dokopy miešať hrušky a jablká; ale ešte ťažšie je dokopy miešať jablká a automobily! Päť ton áut môže zahŕňať len dve stredne veľké vozidlá, ale bude zahŕňať viac ako 35 000 priemerných jabĺk. Jednoducho nemôžeme spočítavať množstvá! Hodnotový prístup nevyklučuje všetky problémy spojené s hodnotením ekonomickej aktivity krajiny, ale umožňuje aplikovať štandardný prístup v jednotlivých krajinách.

Aj slovo konečné (tovary a služby) si však vyžaduje určité vysvetlenie. Výraz "konečné tovary a služby" priamo kontrastuje s "medziproduktmi". *Medziprodukty* sú tovary a služby, ktoré slúžia ako vstupy do výroby iných tovarov a služieb, zatiaľ čo *konečné produkty* sú finálnym výsledkom nákupu spotrebiteľa alebo podniku. Napríklad pneumatiky vyrábané v závode na výrobu pneumatík sú medziprodukty, keď sa predajú do závodu Škoda a použijú sa na novú Octaviu. Keď sa však predajú v maloobchodnej predajni pneumatík zákazníkovi, ktorý potrebuje nahradiť staré opotrebované pneumatiky, predstavujú už konečné produkty. Ak by sa medziprodukty započítavali do HDP, došlo by k "dvojitému započítaniu", pretože raz by sme započítali pneumatiky predané Škode a započítali by sme ich opäť, keď sú zahrnuté do hodnoty Octavie, ktorá sa predá zákazníkovi. Aby sa predišlo dvojitému započítaniu, do HDP sa zahŕňajú len konečné produkty.

Slovo "vyrobené" je v kontraste so slovom "predané". Hoci veľká časť ekonomickej aktivity sa často podieľa na predaji výrobku, zvyčajne ide o to, že väčšie množstvo činností sa dostáva do výroby tovaru alebo služby. Vzhľadom na to, že HDP má byť meradlom ekonomickej činnosti, "vyrobené" má väčší zmysel ako "predané". Jednou zo súvisiacich otázok v tomto kontexte je úloha zásob. Ak sa vyrába viac tovaru, než sa predáva, vypočítaný HDP by mohol byť vysoký, aj keď skutočná nákupná aktivita je nízka. Zhromaždené zásoby tak môžu udržať súčasný HDP vysoký, ale môžu signalizovať zníženie budúceho HDP, najmä ak veľké zásoby spôsobia, že výrobcovia prepustia pracovníkov.

Napokon, slovo "v" - malé slovo, ktoré má však pre niektoré krajiny obrovský význam! Hrubý domáci produkt, HDP, predstavuje produkciu vyrobenú v krajine bez ohľadu na to, kto vlastní výrobné zariadenie. *Hrubý národný produkt, HNP*, predstavuje produkciu vyrobenú občanmi krajiny. To znamená, že pri HNP, nezáleží na tom, kde sa tovary a služby vyrábajú, pretože produkcia je pripísaná vlastníkom výrobného zariadenia. V mnohých krajinách sú HDP a HNP veľmi podobné. Avšak najmä v menej rozvinutých krajinách je HDP typicky oveľa väčší ako HNP, pretože vlastníci výrobných prostriedkov sú často cudzí štátni príslušníci, ktorí investovali svoje úspory v danej krajine. Z tohto dôvodu sa produkcia firiem vo vlastníctve cudzincov považuje za HNP pre investujúcu krajinu a HDP pre prijímajúcu krajinu. Takže celá produkcia v rámci krajiny sa započítava do HDP, ale iba podiel, ktorý vlastní jej občania, sa započítava do HNP. Všetky krajiny sveta teraz používajú HDP namiesto HNP v účtovníctve národného dôchodku.

Tabuľka 15.1 obsahuje údaje o HDP a HDPPC pre Slovensko a ostatné Vyšehradské krajiny (Česká republika, Maďarsko a Poľsko), na referenčné účely poskytuje aj údaje Európskej únie a Spojených štátov. EÚ-28 predstavuje všetky členské štáty EÚ, zatiaľ čo EÚ-27 sa vzťahuje na všetky členské štáty bez Chorvátska, ktoré vstúpilo do EÚ ako posledná krajina. EÚ-15 sa vzťahuje na staré členské štáty zo západnej Európy okrem krajín strednej a východnej Európy, ktoré vstúpili do EÚ v roku 2004, a okrem Cypru a Malty, ktoré tiež pristúpili k EÚ v roku 2004. Euro-18 označuje krajiny EÚ, ktoré sú členmi Hospodárskej a monetárnej únie (Eurozóna), zatiaľ čo Euro-15 označuje krajiny Eurozóny bez krajín, ktoré vstúpili do Eurozóny ako posledné.

Hoci má Slovensko najmenšiu hodnotu HDP a najmenšiu populáciu zo všetkých krajín Vyšehradskej štvorky, po Českej republike dosahuje druhý najlepší HDP na obyvateľa (HDPPC). Napriek tomu však HDPPC Slovenska dosahuje iba asi polovicu celkového priemeru EÚ-27. Dokonca aj Česká republika s najvyšším HDPPC spomedzi krajín V4 dosahuje asi len polovicu HDPPC krajín Euro-18. Miera rastu reálneho HDP⁵² na Slovensku je vyššia ako v Českej republike v roku 2013 a 2014 a je v súlade s ostatnými krajinami V4 v roku 2013 a USA v roku 2014.

⁵² Reálny HDP je nominálny HDP očistený od inflácie.

Tabuľka 15.1 HDP, populácia, HDPPC, a HDP rast pre rozličné krajiny a regióny

	Súčasný HDP		Populácia		HDP na obyvateľa		Rast reálneho HDP	
	(v biliónoch €)		(v miliónoch)		(€)		(ročné %)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
EÚ-28	13,542	13,944	506.0	507.4	26,762	27,480	0.2	1.4
EÚ-27	13,498	13,901	501.7	503.2	26,903	27,626	-	-
EÚ-15	12,447	12,820	396.7	398.4	31,373	32,177	-	-
Euro-18	9,918	10,091	333.8	334.8	29,716	30,136	-0.3	0.9
Euro-15	9,802	9,972	325.0	318.2	30,161	31,334	-	-
Česko	156.7	154.7	10.51	10.53	14,926	14,702	-0.5	2
Maďarsko	100.9	103.2	9.89	9.86	10,162	10,465	1.5	3.6
Poľsko	396.1	413.1	38.04	38.01	10,413	10,869	1.7	3.4
Slovensko	73.6	75.2	5.41	5.42	13,595	13,881	1.4	2.4
USA	16,768	17,419	315.5	318.9	52,980	54,630	2.2	2.4

Zdroj: Eurostat, Svetová banka⁵³

Pri výpočte HDP v súčasných trhových cenách je niekedy náročné porovnanie medzi krajinami. Ceny v niektorých krajinách sú oveľa vyššie, v iných krajinách oveľa nižšie. Každý Slovák, ktorý cestoval či už po Slovensku alebo mimo neho, vie, že ceny hotelov sú v Bratislave oveľa vyššie ako v menších mestách na Slovensku a že ceny hotelov vo Viedni a v Paríži sú ešte vyššie. Hoci medzinárodne obchodované výrobky majú tendenciu vyrovnávať ceny medzi krajinami a medzi jednotlivými menami⁵⁴, neobchodované tovary a služby nemajú takýto vyrovnávací trhovú mechanizmus a ceny sa môžu medzi jednotlivými krajinami i v rámci krajín výrazne líšiť. Vzhľadom na tieto rozdiely vo vnútorných cenách, vlády a medzinárodné inštitúcie často počítajú odhady kúpnej sily v jednotlivých krajinách, aby bolo možné zmysluplné porovnanie. Tejto problematike sa budeme podrobnejšie venovať nižšie.

Tabuľka 15.2 HDP na obyvateľa v PPS (purchasing power standard = štandard kúpnej sily), EA=100

Krajina	2000	2008	2013	Zmena 2013/2000
Slovensko	43	65	70	27
Česko	62	74	77	14
Maďarsko	46	57	62	15
Poľsko	41	50	63	22
Nemecko	102	106	114	12
Taliansko	103	96	92	-10
EÚ-28	87	91	93	7

Poznámka: Eurozóna (EA) – meniace sa zloženie

Zdroj: Eurostat

⁵³ Eurostat databáza, rozličné tabuľky, Získané z <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>> a Svetová banka. Získané z <<http://data.worldbank.org>>

⁵⁴ Zákon jednej ceny

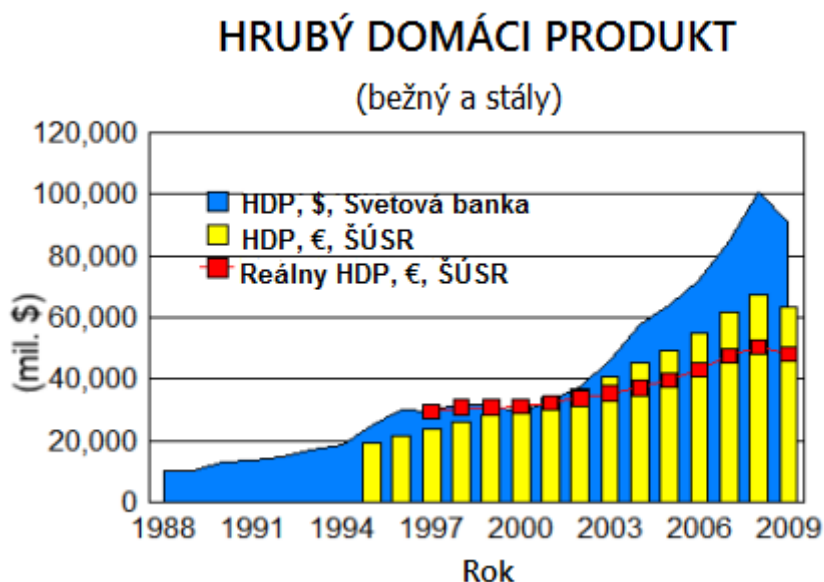
15.2 Rast HDP, nominálny a reálny HDP

Pri analýze údajov HDP počas určitého časového obdobia je dôležité rozlišovať nominálny HDP od reálneho HDP. *Nominálny hrubý domáci produkt (nHDP)* je skutočná úroveň HDP meraná v danom čase. Preto sa často označuje ako "bežný HDP". *Reálny hrubý domáci produkt (rHDP)* je nominálny HDP upravený o infláciu. To znamená, že HDP sa meria v "stálych cenách", a preto sa bežne označuje ako "stály HDP". Ak sa pozrieme späť na rovnicu (15.1), je jasné, že tento HDP môžeme vydeliť indexom cenovej hladiny (PLI – price level index) s hodnotou 1,0 v základnom roku a rastúcimi alebo klesajúcimi hodnotami, keď ceny stúpajú alebo klesajú. Takto odstránime cenovú zložku HDP a ponecháme len zložku "množstvo", teda reálny HDP:

$$rGDP_t = \frac{nGDP_t}{PLI_t} \quad (15.3)$$

t - rok

Na **Obrázku 15.1** je rok 2000 tzv. *bázický (základný) rok*, keď sa aj nominálny aj reálny HDP rovnajú 31 352 mil. EUR. Teraz môžeme na obrázku porovnať nominálny HDP (vertikálne stĺpce) s reálnym HDP (blokovaná čiara). Nominálny HDP je od roku 1995 do roku 2008 silný, pokles prišiel až v roku 2009 počas celosvetovej recesie. Rast nominálneho HDP bol v priemere 10,1 % za rok, s najnižšou úrovňou 7,4 % v roku 1999 a najvyššou 11,8 % v roku 2007. Rast reálneho HDP však vyzerá veľmi odlišne, priemerne len 4,3 % ročne, s najnižšou úrovňou 0,0 % (žiadny rast) v roku 1999 a najvyššou úrovňou 10,6 % v roku 2007. Diagram zobrazuje kumulatívny účinok inflácie v priebehu času, ktorý sa rovná rozdielu medzi vertikálnymi stĺpcami a blokovanou čiarou. V jednotlivých rokoch sú však medzery medzi týmito dvomi meraniami najväčšie, keď je inflácia najvyššia a najmenšie rozdiely sú vtedy, keď je inflácia najnižšia. Priemerná medzera (za rok) je 4,8 %, siahajúca od najmenej medzery 1,2 % v roku 2007 až po najväčšiu medzeru 9,5 % v roku 2000. Aj nominálny aj reálny HDP v roku 2009 klesli, nominálny pokles bol 5,8 % a skutočný pokles predstavoval 4,7 %.



Obrázok 15.1 HDP na Slovensku, bežné a stále ceny, v \$ a €.

Zdroj: Svetová banka⁵⁵, ŠÚSR⁵⁶

Údaje na **Obrázku 15.1** sú vyjadrené tromi rôznymi spôsobmi. Pevná "plocha" znázorňuje údaje o HDP zo Svetovej banky v rokoch 1988 až 2009, merané v dolároch. Vertikálne stĺpce reprezentujú údaje Štatistického

⁵⁵ Získané z <<http://data.worldbank.org/country/Slovak-republic>>

⁵⁶ Získané z <<http://www.statistics.sk/pls/elisw/MetaInfo.explorer?obj=291&cmd=go&s=1003&sso=3&so=81>>

úradu SR (ŠÚSR) za roky 1995 - 2009, merané v eurách. Blokovaná čiara, ktorá prechádza cez údaje, je reálny HDP v rokoch 1997 - 2009, meraný ŠÚSR, opäť v eurách.

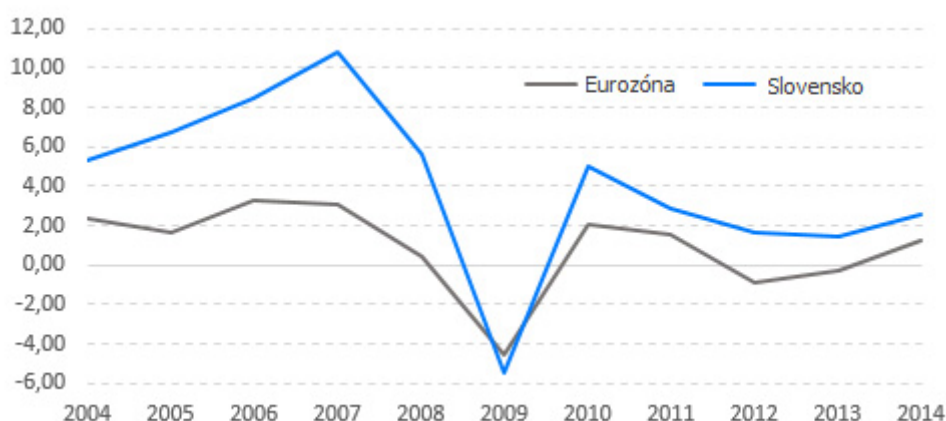
Najvýraznejšou črtou údajov v tomto diagrame je obrovská medzera medzi údajmi Svetovej banky meranými v dolároch a údajmi ŠÚSR meranými v eurách. Zatiaľ čo tieto dve merania sú v rokoch 2000 a 2001 približne rovnaké, od tohto bodu údaje Svetovej banky merané v dolároch rástli oveľa rýchlejšie ako údaje ŠÚSR merané v eurách. Z údajov Svetovej banky vyplýva, že slovenská ekonomika sa v tomto časovom horizonte takmer stonásobila, zatiaľ čo údaje ŠÚSR ukazujú, že slovenská ekonomika sa len zdvojnásobila. Ako môžu mať dva súbory údajov, merajúce rovnakú ekonomickú aktivitu, také dramaticky odlišné výsledky? Odpoveď spočíva v pochopení pohybov výmenného kurzu. Po roku 2001 euro posilnilo a dolár oslabil. Po roku 2002 bolo euro v porovnaní s dolárom "prémiov", čo znamená, že prekročilo hodnotu 1,00 dolára za euro. Od tohto okamihu bolo na nákup rovnakej sumy eur potrebných stále viac a viac dolárov. Keď sa toto odôvodnenie aplikuje na údaje o HDP, odchýlka sa stáva jasnejšou. Vynásobením slovenských makroekonomických údajov meraných v eurách alebo v SKK (slovenské koruny) vyšším dolárovým faktorom (silnejší výmenný kurz) dochádza k vyšším výsledkom. Preto údaje Svetovej banky nadhodnocujú rast slovenskej ekonomiky v prvom desaťročí nového tisícročia. Podľa údajov Svetovej banky slovenská ekonomika v tomto období rástla o priemernú ročnú mieru 24,3 %, zatiaľ čo údaje ŠÚSR vykazujú iba 11,9 % ročne.

Je prirodzené položiť si otázku, ktorý súbor údajov je lepšie použiť. Odpoveď na túto otázku závisí od perspektívy. Ak niekto hľadá vzájomné porovnanie údajov jednotlivých krajín v danom roku, údaje merané buď v eurách alebo v dolároch by boli rovnako vhodné. Perspektíva sa stáva dôležitejšou pre osoby, ktoré cestujú alebo sa pozerajú na údaje v dlhších časových obdobiach. Osoba, ktorej hlavnou menou sú doláre, by sa mala pozerieť na údaje v dolároch, zatiaľ čo osoba, ktorá je viac prepojená s eurom, by sa mala pozerieť na údaje v eurách. Z tohto dôvodu bude väčšina zvyšných údajov v týchto kapitolách uvedená v eurách.

Rast HDP

Veľmi významnou premennou, ktorú pozorne sledujú investori, podniky i médiá, je *rast HDP* (g). Rast HDP súvisí s rastom príjmu a blahobytu ľudí, meria sa nasledovne:

$$g = \frac{(HDP_t - HDP_{t-1})}{HDP_{t-1}} \quad (15.4)$$



Obrázok 15.2 Rast reálneho HDP (%) 2004-2014

Zdroj: Ukazovatele svetového rozvoja⁵⁷

⁵⁷ Získané z <<http://databank.worldbank.org>>

Cvičenie

Predpokladajme, že krajina Z vyrába iba benzín a hamburgery. Ceny a množstvá produktov vyrobených v krajine sú uvedené v [Tabuľke 15.3](#). Vypočítajte hodnotu nominálneho a reálneho HDP v rokoch 2012 - 2014, pričom rok 2012 je základným (základným) rokom.

Tabuľka 15.3 Ceny a množstvá produktov vyrobených v krajine Z

Rok	P_g (€/jednotka)	Q_g (jednotky)	P_h (€/jednotka)	Q_h (jednotky)
2012	1,2	200	2	100
2013	1	350	3	80
2014	1,5	280	3,5	70

Riešenie

Na výpočet HDP, použijeme rovnicu (15.1). Nominálny alebo súčasný HDP v roku 2012 získame ako množstvo tovarov vyrobených v roku 2012 vynásobené ich cenami v tomto súčasnom roku. Nominálny HDP v roku 2012 má hodnotu $nHDP_{2012} = 200 \cdot 1,2 + 100 \cdot 2 = 440$ €. Ďalej, $nHDP_{2013} = 590$ €, $nHDP_{2014} = 665$ €.

Pri výpočte reálneho (stáleho) HDP, je hodnota vyrobeného tovaru vyjadrená v cenách základného (základného) roka. Vo všeobecnosti existujú dve metódy na výpočet hodnôt reálneho HDP. Prvá metóda používa index cenovej hladiny, čo je pomer priemernej úrovne bežných cien (P_t) všetkých tovarov zahrnutých do HDP a priemerných cien základného roka (P_0) tohto tovaru:

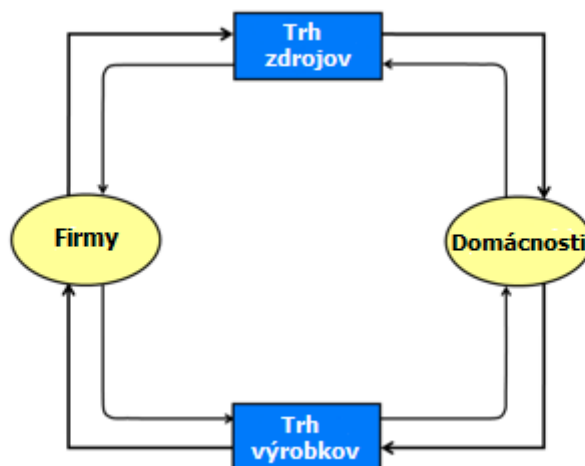
$$PLI_t = \frac{P_t}{P_0} \quad (15.5)$$

Na určenie reálneho HDP by sme nominálny HDP vydělili s PLI – index cenovej hladiny (15.3). Túto metódu budeme rozoberať neskôr, keď sa pozrieme na ceny a infláciu v neskoršej kapitole.

Ďalšou metódou výpočtu reálneho HDP je vynásobenie množstva tovaru vyrobeného v ekonomike a zahrnutého do HDP cenami základného roka. Takže reálny HDP v základnom roku bude $rHDP_{2012} = 440$ €; t. j. skutočné a nominálne hodnoty HDP sú rovnaké. V ďalších rokoch $rHDP_{2013} = 350 \cdot 1,2 + 80 \cdot 2 = 580$ € a $rHDP_{2014} = 280 \cdot 1,2 + 70 \cdot 2 = 476$ €. Teda vidíme, že zatiaľ čo nominálny HDP v rokoch 2013 a 2014 rástol, reálny HDP rástol v roku 2013, ale v roku 2014 klesol. Nominálny HDP s jeho výraznou infláciou nadhodnotil skutočnú aktivitu v ekonomike.

15.3 Zložky HDP

HDP je ukazovateľom produkcie v ekonomike. Ekonomickú aktivitu môžeme tiež merať ako súčet všetkých výnosov výrobných faktorov v ekonomike. V mnohých učebniciach o ekonómii je znázornený diagram známy ako *obeh tovaru a služieb*, Obrázok 15.3. Vnútorňý okruh predstavuje tok vstupov a výstupov, zatiaľ čo vonkajší okruh predstavuje tok peňazí. Spodná polovica tohto vnútorného okruhu predstavuje fyzický tok tovarov a služieb od firiem k domácnostiam prostredníctvom trhu výrobkov, zatiaľ čo vonkajší okruh v smere od domácností k firmám prostredníctvom trhu zdrojov predstavuje peňažnú hodnotu tejto produkcie (výdavky).



Obrázok 15.3 Obeh tovarov a služieb

Všetka produkcia je vyrobená kombináciou vstupov (zdrojov alebo výrobných faktorov – pôda, práca, kapitál a podnikanie). Majitelia týchto zdrojov dostávajú platbu (dôchodok) za svoje materiály alebo za svoju činnosť. Na Obrázku 15.3 horná polovica vnútorného okruhu predstavuje fyzický pohyb týchto zdrojov od domácností k firmám cez trh zdrojov. Vonkajší okruh predstavuje príjmy, ktoré vznikajú majiteľom týchto zdrojov a presúvajú sa od firiem k domácnostiam prostredníctvom trhu zdrojov.

Súčet všetkých týchto platieb (dôchodkov) za vstupy počas jedného roka je známy ako *národný dôchodok*. V prípade, že by v jednoduchej ekonomike na Obrázku 15.3, nedošlo k žiadnym zmenám v úrovni zásob počas roka, HDP a národný dôchodok by boli rovnaké. V skutočnosti sa často líšia o malé percento. Tento zjednodušený diagram ukazuje, že existujú dva spôsoby merania HDP: *výdavková metóda* a *príjmová metóda*. HDP teda možno merať výdavkami domácností na konečné tovary a služby alebo príjmami domácností získanými za poskytovanie služieb výrobných faktorov podnikom.

Podľa prvej metódy sa celková hodnota HDP rovná výdavkom spotrebiteľov (spotreba, C), podnikov (investície, I), vlády (G) a cudzincov ($EX - IM$). Výdavky cudzincov sú výdavky na domáci tovary a služby mínus výdavky domácich rezidentov na zahraničné tovary, t. j. čistý vývoz.

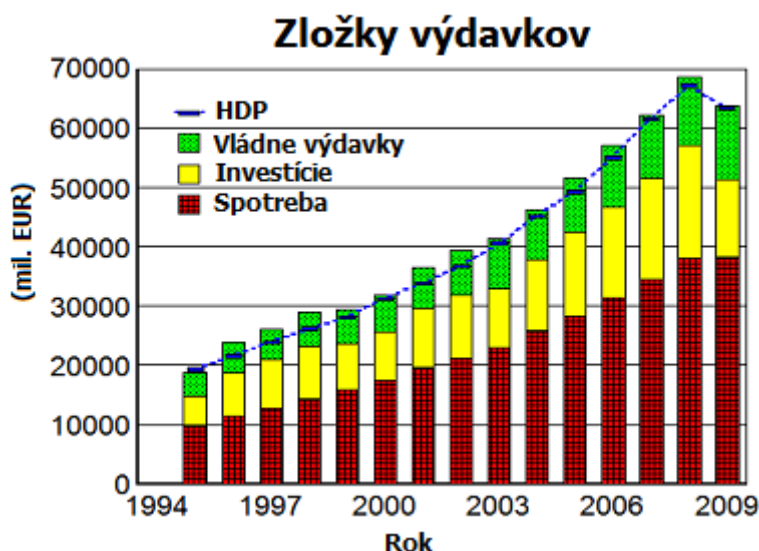
$$GDP = C + I + G + (EX - IM) \quad (15.6)$$

Každá z týchto zložiek je považovaná za súčasť dopytu po produkcii ekonomiky. Domácnosti nakupujú tovary a služby pre svoju osobnú potrebu. Firmy investujú do budov, strojov a softvéru a buď zvyšujú alebo znižujú zásoby v závislosti od ich výroby a celkového dopytu. Národné a miestne vlády vynakladajú miliardy eur na nákup verejných statkov a služby tisícok zamestnancov. Napokon vývoz odráža dopyt iných krajín po tovaroch a službách vyrábaných domácou krajinou, zatiaľ čo dovoz nahrádza domácu produkciu a tým znižuje dopyt po domácich výrobkoch a službách. Čistý vývoz teda predstavuje (pozitívny alebo negatívny) dopyt po domácej produkcii.

Čistý vývoz predstavuje menšie percento HDP ako ostatné zložky. V období od roku 1987 do roku 2009 čistý vývoz Slovenska dosiahol v priemere - 4,5 % HDP, od najvyššej úrovne 2,3 % (obchodný prebytok v roku 1995) až po najnižšiu úroveň -10,8 % (obchodný deficit v roku 1998). Keďže čistý dopyt v medzinárodnom obchode je zvyčajne menší ako ostatné tri zložky a pretože čistý vývoz môže byť buď pozitívny alebo negatívny, niekedy sa používa alternatívne meranie ekonomickej aktivity známe ako *domáce výdavky* (DE – domestic expenditures). DE sú rovné HDP mínus medzinárodný sektor:

$$DE = C + I + G \quad (15.7)$$

Obrázok 15.4 predstavuje graf HDP a domácich výdavkov a ich zložky v rokoch 1995 až 2009. Tri hlavné zložky (spotreba, investície a vládne výdavky) sú zobrazené ako kumulované vertikálne stĺpce. Spolu tvoria domáce výdavky. Príspevok čistého vývozu sa zobrazuje ako bodkovaná čiara, ktorá prechádza cez vrchol kumulovaných vertikálnych stĺpcov. Čistý vývoz sa prejavuje ako prebytok (dodatok k DE) len v roku 1995 a ako deficit (odčítanie z DE) vo všetkých ostatných rokoch. Ak je zahrnutý čistý vývoz, táto bodkovaná čiara tiež odráža nominálny HDP.



Obrázok 15.4 HDP and jeho výdavkové komponenty

Zdroj: Štatistický úrad SR⁵⁸

Teraz sa bližšie pozrieme na každú výdavkovú zložku HDP.

Spotreba

V účtovníctve národného dôchodku má pojem spotreba dva rôzne významy. V istom zmysle spotreba predstavuje výdavky domácností. Pre Štatistický úrad Slovenskej republiky (ŠÚSR) je toto chápanie spotreby známe ako *výdavky na konečnú spotrebu domácností*. Druhá definícia však poskytuje väčší obraz o spotrebe, ktorý pozostáva z vládnych výdavkov pripočítaných k výdavkom domácností. ŠÚSR odkazuje na túto definíciu ako na *výdavky na konečnú spotrebu*. Pokiaľ nie je uvedené inak, v našich analýzach budeme používať prvé chápanie spotreby odrážajúce výdavky domácností.

Ani táto definícia však úplne nevyjasňuje celý obraz. Výdavky na konečnú spotrebu domácností sa totiž skladajú z dvoch častí, konečnej spotreby domácností a konečnej spotreby neziskových inštitúcií slúžiacich domácnostiam. Druhá časť definície je pomerne malá v porovnaní s prvou časťou, v priemere

⁵⁸ ŠÚSR. Slovstat. Získané z <<http://www.statistics.sk/pls/elisw/MetaInfo.explorer?obj=291&cmd=go&s=1003&sso=3&so=81>>

tvorí iba 1,5 % kombinovaného celku v časovom rámci 1995-2009. Na naše účely sa tieto dve položky kombinujú a spotreba bude odrážať výdavky na konečnú spotrebu domácností. Svetová banka definuje tento pojem formálne ako "trhovú hodnotu všetkých tovarov a služieb, vrátane trvanlivých výrobkov (ako sú automobily, práčky a počítače), ktoré kupujú domácnosti. Nezahŕňa nákupy bytov a domov, ale zahŕňa imputované nájomné za bývanie obývané vlastníckmi."⁵⁹

Slovenskí analytici údajov dodržiavajú štandard Európskej únie známy ako metodika ESA 95, ktorá nasleduje "revíziu Medzinárodného systému národných účtov", ktorá bola v roku 2009 uverejnená ako spoločný produkt Medzinárodného menového fondu, Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj, Organizácie Spojených národov, Svetovej banky a Eurostatu.⁶⁰ Slovenské údaje sú teda v súlade s ostatnými zverejnenými medzinárodnými údajmi.

Investície

Aj investície pozostávajú z dvoch zložiek, prvá známa ako *tvorba hrubého fixného kapitálu* a druhá ako *zmena stavu zásob*. Podľa definície Svetovej banky prvá zložka "zahŕňa úpravy pôdy (ploty, priekopy, kanalizácie atď.); nákupy zariadení, strojov a vybavenia; a výstavbu ciest, železníc a pod., vrátane škôl, kancelárií, nemocníc, súkromných bytových domov, komerčných a priemyselných budov" plus "čisté nadobudnutie cenností".⁶¹ Na tomto mieste je dôležité spomenúť opakovanú položku z vyššie uvedenej definície spotreby a to súkromné obytné obydlia, ktoré sa označujú ako investície, nie ako spotreba.

Zmeny v stave zásob sa javia dosť jednoducho. Svetová banka ich definuje ako: "zásoby tovaru, ktoré firmy držia na zvládnutie dočasných alebo neočakávaných výkyvov vo výrobe alebo predaji a nedokončenú výrobu" (Svetová banka, 2016). Táto definícia podporuje počiatočnú definíciu HDP uvedenú na začiatku tejto kapitoly, kde sa slovo "vyrobené" kontrastovalo so slovom "predané". Akumulácia alebo vyčerpanie zásob je často dobrým ukazovateľom obchodných očakávaní. Ak firmy zhromažďujú (akumulujú) zásoby počas bežných období hospodárskej činnosti, potom existuje určitý náznak, že podnikateľský sektor očakáva pokračujúci rast ekonomiky. Ak však zásoby nie sú dopĺňané, mohlo by to znamenať, že firmy očakávajú hospodársky pokles. Zmeny v stave zásob teda slúžia ako jeden ukazovateľ budúcej ekonomickej aktivity.

Vládne výdavky

Celkové vládne výdavky tvoria súčet všetkých vládnych výdavkov na národnej, regionálnej a miestnej úrovni, ako je poskytovanie infraštruktúry, zdravotnej starostlivosti, vzdelávania a národnej obrany spolu s obrovskými investíciami do vedenia záznamov, zhromažďovania a analýzy údajov. Podľa definície Svetovej banky vládne výdavky "zahŕňajú všetky bežné vládne výdavky na nákup tovaru a služieb (vrátane odmeňovania zamestnancov). Zahŕňajú aj väčšinu výdavkov na národnú obranu a bezpečnosť, ale nezahŕňajú vládne vojenské výdavky, ktoré sú súčasťou tvorby vládneho kapitálu." (Svetová banka, 2016). Existujú rutinné výdavky, ktoré vlády vynakladajú na udržanie určitej úrovne verejných služieb. Ostatné výdavky sú ľubovoľnejšie, napríklad výdavky na stimuly, keď je ekonomická aktivita v súkromnom sektore slabá, alebo vojenské výdavky na medzinárodné mierové aktivity.

Väčšina vládnych agentúr je obmedzená rozpočtom stanoveným legislatívnymi orgánmi. Spoliehajú sa na daňové príjmy s cieľom pokryť svoje výdavky. Ak príjmy prekročia výdavky, rozpočty sú v prebytku. Ak výdavky presahujú príjmy, rozpočty sú deficitné. Rozpočet slovenskej vlády dosahuje v posledných

⁵⁹ Získané z <<http://data.worldbank.org/country/Slovak-republic>>

⁶⁰ Získané z <<http://eur.lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&ihmlang=en&lng1=en,sk&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,ga,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv,&val=553962:cs&page=1>>

⁶¹ Svetová banka. 2016. Získané z <<http://data.worldbank.org/country/Slovak-republic>>

rokoch deficit. Tento deficit bol v období rokov 2008 - 2010 v priemere 6,0 % HDP⁶². Je zrejmé, že najväčšia časť vládnych výdavkov je určená na "sociálne príspevky", ako sú zdravotná starostlivosť a dôchodkové dávky. Podľa jedného výpočtu tieto položky dosiahli v rokoch 2008 - 2010 v priemere 46,0 % celkových vládnych výdavkov (EÚ, 2011a). Existujú však značné príjmy vyplatené vláde, ktoré sú zamerané na tieto sociálne príspevky, takže čistý vplyv sociálnych príspevkov na vládne výdavky dosiahol počas tohto obdobia iba 13,8 %. Druhou najväčšou položkou vládnych výdavkov je odmeňovanie zamestnancov, ktoré v rokoch 2008 - 2010 predstavovalo priemerne 19,3% verejných výdavkov (EÚ, 2011a).

Čistý vývoz

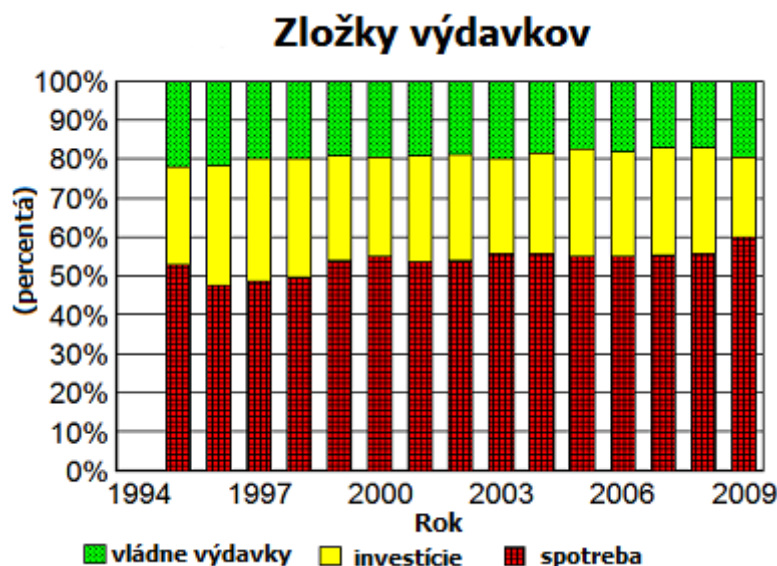
Konečnou zložkou HDP je čistý vývoz, ktorý sa rovná rozdielu vývozu a dovozu. Čistý vývoz, ako sme už uviedli, bol v deficite (dovoz vyšší ako vývoz), každý rok od roku 1996, ale v poslednej dobe sa vytvárali značné prebytky. Hlavnými vývoznými položkami na Slovensku sú vozidlá a súvisiace časti, 25 % celkového vývozu; stroje a elektrické zariadenia, 21 %; jadrové reaktory a pece, 12 %; železo a oceľ, 5 %; a minerálne oleje a palivá, 5 %. Hlavnými cieľmi pre vývoz sú Nemecko, 23,3 % celkového vývozu. Česká republika, 13,6 %; Poľsko, 8,8 %; Maďarsko, 6,6 %; Rakúsko, 6,5 %; Spojené kráľovstvo, 5,4 %; Francúzsko, 5,2 %; a Taliansko, 4,8 %. Medzi hlavné dovážané položky patria stroje a elektrické zariadenia, 19 % celkového dovozu; vozidlá a súvisiace časti, 13 %; jadrové reaktory a pece, 12 %; a palivá a minerálne oleje, 11 %. Dovážajú sa hlavne z Nemecka, 19 % celkového dovozu; Českej republiky, 16,9 %; Rakúska, 9,3 %; Ruska, 7,9 %; Poľska, 6,2 %; Maďarska, 6,2 %; Južnej Kórey, 4,2 %; Číny, 4 %.⁶³

Percentuálne zložky HDP

Napriek tomu, že diagram kumulovaných údajov na **Obrázku 15.4** ponúka dobrý celkový obraz o tom, ako sa jednotlivé komponenty spájajú a vytvárajú nominálny HDP, neumožňuje nám posúdiť prínos jednotlivých komponentov. **Obrázok 15.5** poskytuje vizualizáciu s percentuálnymi príspevkami troch zložiek, ktoré tvoria domáce výdavky (čistý vývoz bol vynechaný kvôli jeho konzistentne negatívnemu prínosu). S výnimkou polovice 90. rokov spotreba predstavovala 50-60 % domácich výdavkov (DE), v priemere 53,8 % od roku 1995 do roku 2009. V priebehu pätnástich rokov vládne výdavky zostali nepretržite na úrovni 20 % domácich výdavkov, plus alebo mínus iba jeden alebo dva percentuálne body. Najviac premenlivé boli investície, ktoré v rokoch 1995 až 2009 dosahovali v priemere 26,9 % domácich výdavkov, ale v rozmedzí od 20,6 % DE v roku 2009 až 31,3 % v roku 1997.

⁶² EÚ. 2011a. Government finance statistics. Luxembourg : Publications office of the European Union. 45 p. ISSN 1725-9819. Získané z <<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5732437/KS-EK-11-001-EN.PDF/45fd5ccb-e909-4da0-a17a-8bce7f59fc58>>

⁶³ Zdroje údajov pre tento odsek sú z U.S. CIA Factbook, 2014 estimates. Získané z <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/lo.html>>



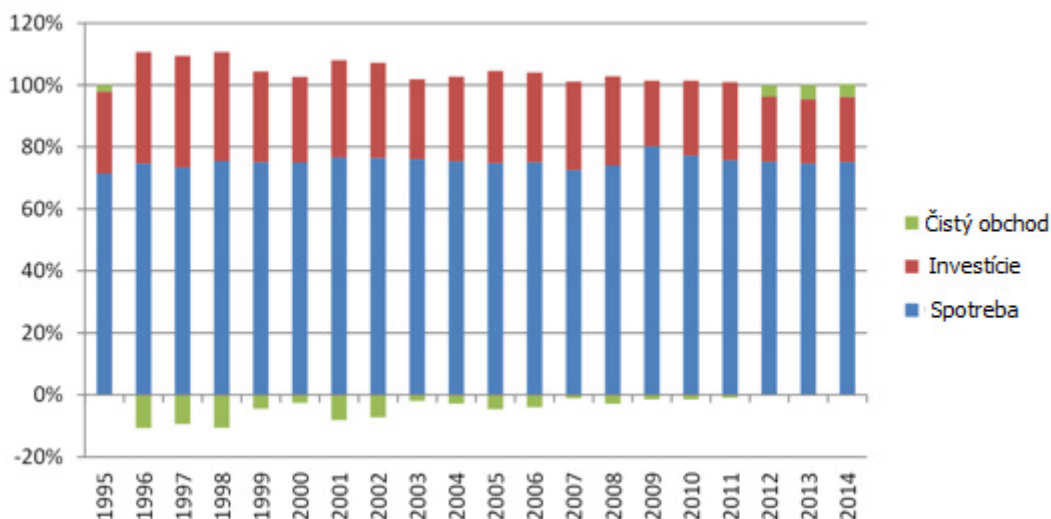
Obrázok 15.5 Podiel zložiek nominálneho HDP na domácich výdavkoch
Zdroj: Štatistický úrad SR, Slovstat

Pri investíciách môžeme pozorovať dve veľmi výrazné zmeny a to na samom začiatku tejto série údajov a tiež na samom konci (investície predstavujú strednú časť stĺpcov na [Obrázku 15.5](#)). V roku 1995 investície predstavovali 24,9 % domácich výdavkov, ale v roku 1996 sa zvýšili na 30,8 %. Na konci obdobia v roku 2008 predstavovali investície 27,4 % domácich výdavkov a v roku 2009 klesli na 20,6 %. Dôvod poklesu v rokoch 2008 až 2009 je jasný – celosvetová recesia spôsobila nervozitu investorov ohľadom kúpy nových zariadení alebo vytvárania zásob, pretože bolo veľmi neisté, aká by mohla byť budúca úroveň spotrebiteľského dopytu. Prvá časť grafu vyžaduje aj ďalšie vysvetlenie. Podľa údajov Svetovej banky⁶⁴ boli investície v posledných rokoch komunistického vplyvu v rokoch 1987 - 1991 stabilné na úrovni 30 - 31 % domácich výdavkov. S rokovaniami a konečnou dohodou o rozdelení Československa na dve krajiny investície v najbližších rokoch výrazne klesli, pričom v roku 1994 dosiahli najnižšiu úroveň 21,7 % HDP. Avšak obyvatelia, ktorí čoraz viac vzhliadali k Európskej únii a nárast v počte západu-naklonených politikov začali meniť investície, ktoré vzrástli na 25,0 % v roku 1995 a 30,8 % v roku 1996. Zvýšenie percenta investícií na HDP na začiatku série údajov na [Obrázku 15.5](#) v skutočnosti odráža pokračujúci trend činnosti, ktorý začal už niekoľko rokov predtým.

⁶⁴ Získané z <<http://data.worldbank.org/country/Slovak-republic>>

15.4 Štruktúra slovenského HDP

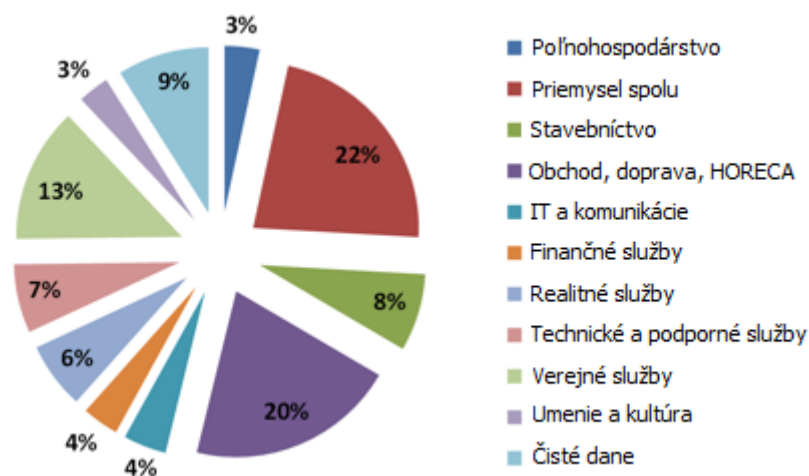
HDP Slovenska na strane výdavkov pozostáva hlavne zo spotreby. Podiel investícií na HDP sa v posledných rokoch znižoval (z približne 30 % na 20 %). Pred rokom 2012 dovoz na Slovensko prevyšoval vývoz, ale po roku 2012 je čistý obchod Slovenska kladný (Obrázok 15.6). Podľa údajov z Makroekonomickej databázy Národnej banky Slovenska (NBS) v roku 2014 až 56 % HDP tvorila súkromná spotreba, kapitálové investície predstavovali 21 % HDP a verejná spotreba 19 %. Iba malý podiel HDP (približne 4 %) bol výsledkom čistého obchodu a zásob.



Obrázok 15.6 Vývoj HDP Slovenska podľa zložiek dopytu (% podielu HDP, bežné ceny)

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS (National Bank of Slovakia)

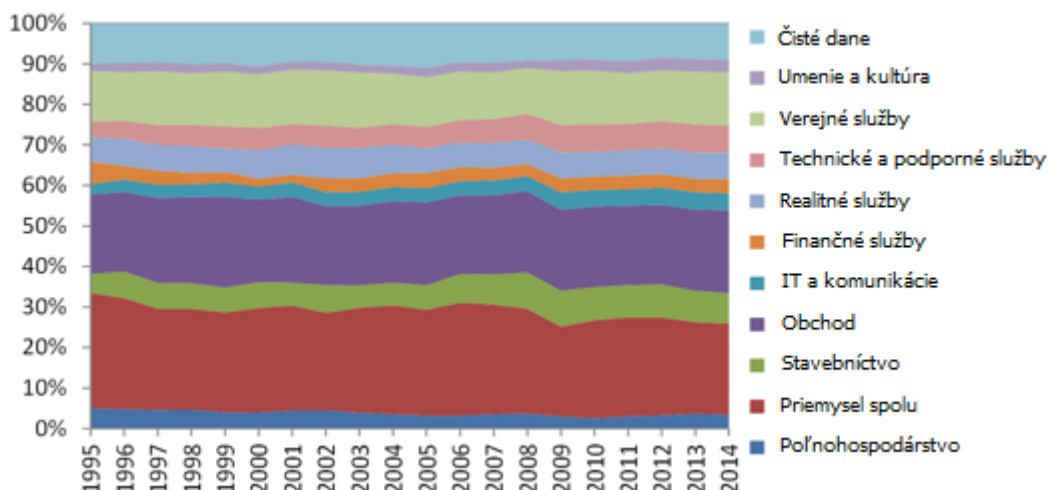
Kľúčovým sektorom na Slovensku je priemysel (Obrázok 15.7), ktorý v roku 2014 predstavoval 25 % hrubej pridanej hodnoty v ekonomike (GVA – gross value added), čo zodpovedá 22 % HDP (rozdiel medzi HDP a GVA je čistá daň z výrobkov). Podielu priemyslu zodpovedá iba kombinovaný podiel odvetví obchodu, dopravy, hotelov a reštaurácií. Poľnohospodárstvo na Slovensku tvorí približne 3 % HDP.



Obrázok 15.7 Štruktúra HDP podľa sektorov (v %, 2014, bežné ceny)

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

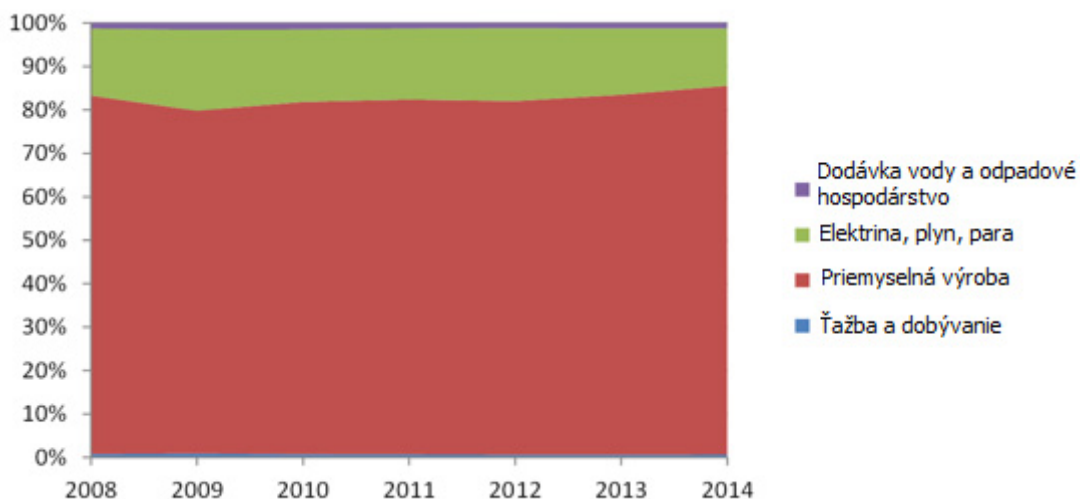
V priebehu rokov sa podiely rôznych sektorov menia len mierne; podiel poľnohospodárstva na HDP má klesajúci trend (Obrázok 15.8).



Obrázok 15.8 Vývoj HDP podľa odvetví (% podielu HDP, bežné ceny)

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

V rámci priemyslu je kľúčovým segmentom výroba, ktorá tvorí 85 % celkového priemyslu (Obrázok 15.9). Ostatné dve priemyselné odvetvia, baníctvo a energie sú nepodstatné. Kľúčové odvetvia v rámci výroby majú inžinierske zameranie, a skladajú sa najmä z odvetví súvisiacich s výrobou automobilov a ich častí.

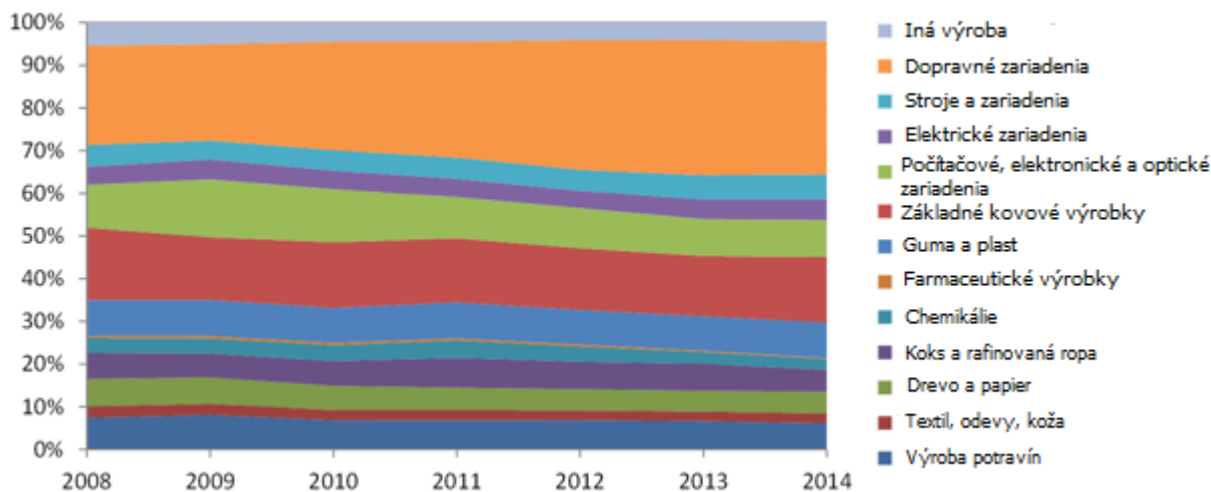


Obrázok 15.9 Vývoj priemyslu podľa sektorov (% podiel na celkovom priemysle, tržby v bežných cenách)

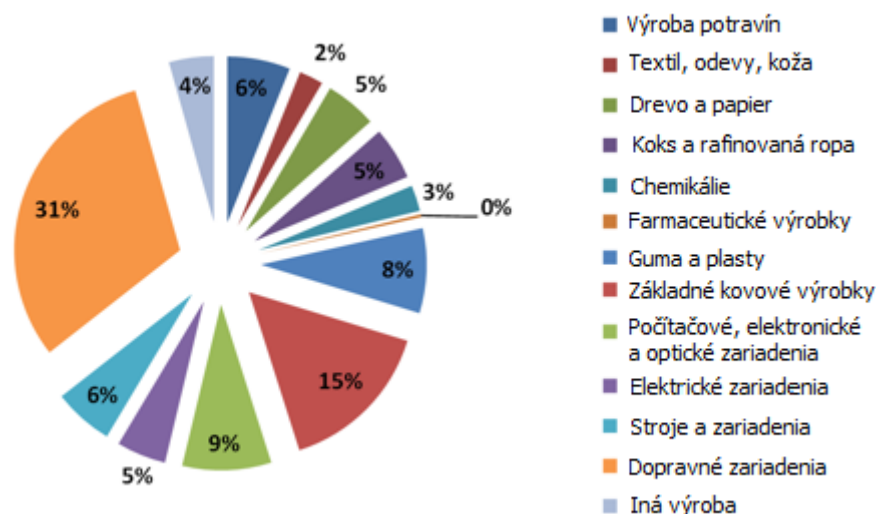
Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

Strojársky priemysel je na Slovensku tradične silný. V dobe socialistického Československa išlo hlavne o ťažký priemysel orientovaný na výrobu zbraní. Následne v prvých rokoch po páde komunizmu došlo k poklesu a k zániku výroby zbraní na Slovensku. V poslednom čase však význam priemyslu rastie, a to najmä vďaka rozvoju automobilového priemyslu. Podiel strojárkeho odvetvia (definovaný ako výroba automobilov a dopravných zariadení, výroba strojov a výroba základných kovov a kovových výrobkov) sa

v posledných piatich rokoch neustále zvyšoval a teraz tvorí viac ako 50 % celkových tržieb z výroby (Obrázok 15.10 a Obrázok 15.11). Od roku 2014 tieto odvetvia zamestnali viac ako 200 tisíc ľudí alebo inak povedané, tvoria viac ako 8 % celkovej zamestnanosti v krajine.



Obrázok 15.10 Vývoj výroby podľa sektorov (% podielu celkovej výroby, bežné ceny)
Zdroj: Makroekonomická databáza NBS



Obrázok 15.11 Štruktúra výroby podľa odvetví (v %, 2014, tržby v bežných cenách)
Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

Poľnohospodárstvo je kľúčovým odvetvím v národnom hospodárstve Slovenska. Poskytuje zdroje pre potravinársky priemysel a ostatné odvetvia hospodárstva. Poľnohospodárstvo prispieva k rozvoju regiónov Slovenska a vytvára pracovné miesta vo vidieckych oblastiach. Podiel poľnohospodárstva na hrubej pridanej hodnote, hrubej produkcii slovenskej ekonomiky, celkovej zamestnanosti a na investíciách je však klesajúci (ako to ukazujú údaje v [Tabuľke 15.4](#)). Vplyv poľnohospodárstva na vidiecke hospodárstvo preto tiež klesá.

Tabuľka 15.4 Podiel poľnohospodárstva na ukazovateľoch národného hospodárstva v % (bežné ceny)

Ukazovateľ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hrubá pridaná hodnota	4.1	3.7	3.3	2.9	2.8	3.2	3.2	2.4	2.3
Hrubá produkcia	3.1	2.9	2.9	2.7	2.5	2.2	2.0	2.0	2.1
Medzispotreba	3.5	3.2	3.1	2.8	2.6	2.6	2.5	2.1	2.2
Hrubý fixný kapitál	3.1	3.4	2.9	2.9	1.4	2.8	2.2	2.5	2.1
Vývoz	3.7	3.1	3.8	4.7	4.2	4.2	4.1	4.8	4.4
Dovoz	5.6	4.8	5.3	6.2	5.2	5.5	5.7	7.1	6.4
Zamestnanosť	4.0	3.6	3.4	3.1	2.9	2.6	2.5	2.3	2.2

Zdroj: Štatistický úrad SR

Ukazovatele podielu neodrážajú skutočnú dôležitosť slovenského poľnohospodárstva, pretože poľnohospodárstvo vytvára značný počet pozitívnych externalít, ktoré však nie sú oceňované trhovými cenami. Medzi tieto pozitívne externality patrí udržiavanie krajiny, služby na vidieku, zachovanie tradícií a vidieckej kultúry a environmentálne verejné statky. Občania majú záujem o tieto služby poskytované poľnohospodárstvom a boli by ochotní za ne platiť. Tieto služby sú však verejné statky, a preto je potrebné, aby vláda bola schopná zabezpečiť ich poskytovanie.

BOX**Poľnohospodárstvo a ekonomický rast**

Pri premýšľaní o význame ekonomického rastu začíname najskôr s hodnotením dlhodobého výkonu slovenskej ekonomiky. Reálny HDP na obyvateľa na Slovensku vzrástol z 4 100 € v roku 2004 na 13 300 € v roku 2013. Tento nárast HDP na obyvateľa zodpovedá priemernému tempu rastu 4,0 % ročne. Aby sme ocenili dôsledky zjavne malých rozdielov v tempe rastu, môžeme vypočítať, kde by Slovensko bolo v roku 2013, ak by HDP na obyvateľa od roku 2000 rástol iba 3,0 % ročne, teda o jeden percentuálny bod pod jeho skutočnou priemernou sadzbou. Ak by Slovensko dosiahlo v roku 2000 reálny HDP na obyvateľa vo výške 4 100 EUR a potom by v nasledujúcich 14 rokoch rástol v priemere o 3,0 % ročne, jeho HDP na obyvateľa v roku 2013 by bol 6 021 EUR, čo je len 1,47-násobok hodnoty z roku 2000 a 45,27 % skutočnej hodnoty z roku 2013 vo výške 13 300 EUR. Namiesto toho, aby sa v roku 2013 umiestnilo na 39. mieste na svete, by tak Slovensko bolo na 120. mieste v blízkosti Nigérie a Konžskej republiky. Tento kontrast medzi rastom 3,0 a 4,0 % nám pomáha vyzdvihnúť dôležitosť ekonomického rastu nielen v prípade Slovenska, ale aj na celom svete. Ak uvažujeme o regióne strednej a východnej Európy (CEE), HDP na obyvateľa a úroveň rozvoja sa líšia aj medzi krajinami, kde Slovensko a Česká republika patria medzi najviac rozvinuté v regióne a Rumunsko a Bulharsko zaostávajú.

Poľnohospodárstvo bude zohrávať dôležitú úlohu pri zabezpečení dostatočného množstva potravín pre rastúcu svetovú populáciu aj napriek nižšej ekonomickej váhe primárneho sektora. Ekonomický význam poľnohospodárstva je historicky oveľa väčší vo východných a južných regiónoch Európy ako v západnej a severnej časti Európy. Po prechode na trhové hospodárstvo sa poľnohospodárstvo krajín strednej a východnej Európy výrazne zmenilo. Hlavnými príčinami poklesu produkcie v poľnohospodárskom sektore v krajinách strednej a východnej Európy boli zhoršujúce sa obchodné podmienky ako dôsledok liberalizácie cien, reštrukturalizácie poľnohospodárskych podnikov a privatizácie a tiež štatistického skreslenia pri vykazovaní poľnohospodárskej produkcie pred reformou. Podiel odvetvia poľnohospodárstva, lesného hospodárstva a rybného hospodárstva na HDP časom klesal. Priemerný podiel poľnohospodárstva v regióne CEE bol v roku 2000 5,40 %, zatiaľ čo v roku 2014 klesol na 3,40 % HDP. V roku 2013 bol poľnohospodársky sektor ako percento HDP najvýznamnejší v Rumunsku, Lotyšsku a Bulharsku, zatiaľ čo najmenej zastúpený bol v Slovinsku a Českej republike. Región krajín CEE v priemere prekračuje podiel EÚ-28 v poľnohospodárskom sektore. Okrem toho región zaznamenal v rokoch 2000 - 2014 výrazný pokles (45 %) pracovnej sily z hľadiska ročných pracovných jednotiek. Štatistická analýza HDP na obyvateľa a podielu poľnohospodárstva na HDP odhalila významnú negatívnu koreláciu -0,9342. Hoci uplynulo dvadsať rokov od zmeny režimu a poľnohospodárstvo krajín CEE je z hľadiska výkonnosti stále značne pod úrovňou pôvodnej EÚ-15. Napriek tomu, že sa politické režimy zmenili a posunuli sa smerom k trhovému hospodárstvu, zdá sa, že odvetvie poľnohospodárstva v regióne CEE nedokáže prekonať problém neefektívneho využívania vstupov. To možno čiastočne pripísať dedičstvu bývalých režimov, ale aj zlyhaniu pri prispôbovaní účinných politík a podporných systémov v poľnohospodárstve.

15.5 HDP a Národný dôchodok

Spodná polovica diagramu obehu tovaru a služieb (Obrázok 15.3) v podstate opisuje HDP – domácnosti, ktoré nakupujú produkciu od firiem na trhu s produktmi, zatiaľ čo horná polovica diagramu odráža národný dôchodok – sústredí sa na výrobné faktory prostredníctvom trhu so zdrojmi. Ak v tomto jednoduchom diagrame, bez vládneho sektora a žiadneho medzinárodného sektora, nedošlo k zmene v akumulácii zásob, môžeme uvažovať, že HDP sa rovnal NI – národnému dôchodku.

HDP odzrkadľuje výstupovú/výdavkovú stranu národnej ekonomickej aktivity, zatiaľ čo národný dôchodok sa zameriava na príjmy z výrobných faktorov (vstupov, zdrojov). Zvyčajne uvažujeme o štyroch výrobných faktoroch: práca, pôda, kapitál a podnikanie. Platby (dôchodky) z týchto zdrojov sú zvyčajne klasifikované ako mzdy, renta, úrok a zisk. Preto sa pri analýze ekonomickej aktivity z hľadiska dôchodkov zameriavame na výnos týchto zdrojov.

Štatistický úrad Slovenskej republiky prezentuje štatistiku národného dôchodku v troch kategóriách: (1) *kompenzácia zamestnancov*, (2) *hrubý prevádzkový prebytok a zmiešané dôchodky* (GOSMI – Gross operating surplus and mixed income) a (3) *čisté dane z produkcie a dovozu*. Prvá z týchto troch kategórií je jednoduchá, ide o celkové mzdy vyplácané zamestnancom. Tretia časť takisto nie je ťažko pochopiteľná – čisté dane sa jednoducho vzťahujú na celkové dane platené domácnosťami znížené o prijaté dotácie. Druhá z týchto kategórií, GOSMI, je zložitejšia.

Eurostat definuje *prevádzkový prebytok* ako "prebytok (alebo deficit) výrobných činností pred zohľadnením úrokov, nájomného alebo poplatkov zaplatených alebo prijatých za použitie majetku."⁶⁵ Táto časť druhej kategórie tvorí väčšinu toho, čo by bolo obsiahnuté v nájomnom, úroku a zisku. Druhá časť tejto kategórie, *zmiešané dôchodky*, definuje Eurostat ako "odmenu za prácu vykonanú vlastníkom (alebo jeho rodinnými príslušníkmi) nezaregistrovaného podniku. Toto sa nazýva zmiešaný príjem, pretože sa nedá odlišiť od podnikateľského zisku vlastníka" (EÚ, 2011b). Podľa tejto definície môže byť časť zmiešaných príjmov považovaná za mzdu pre samostatne zárobkovo činné osoby a zvyšná časť ako zisk pre podnik.

Kompenzácia (odmeňovanie) zamestnancov predstavovala v rokoch 1995 - 2009 približne 40 % národného dôchodku, pričom sa pohybovala od najnižšej hodnoty 36,3 % v roku 2007 po najvyššiu úroveň 42,9 % v roku 1997. Toto percento však v priebehu času pokleslo. Kompenzácia zamestnancov dosiahla v rokoch 1995 až 1999 priemernú úroveň 41,5 % národného dôchodku, v období od roku 2000 do roku 2004 klesla na 39,1 % a v rokoch 2005 až 2009 klesla opäť na 37,1 %. Čisté dane zostali počas týchto rovnakých časových období statické, v rozpätí od 9,4 % do 9,9 % národného dôchodku. Strata v kompenzácii zamestnancov bola prevzatá kategóriou GOSMI. GOSMI výnosy dosahovali v priemere 48,9 %, 51,0 % a 53,5 % národného dôchodku v rokoch 1995-1999, 2000-2004 a 2005-2009. Preto sa výnosy z pôdy, kapitálu a počet vlastníkov podnikov zvyšovali, zatiaľ čo výnosy z práce klesali. Vzhľadom na to, že tieto posledné tri kategórie zdrojov sú vo veľkej miere držané bohatšími občanmi, je veľmi pravdepodobné, že rozdelenie príjmov na Slovensku bolo v posledných 20 rokoch naklonené skôr v prospech bohatých.

Ďalším relevantným indikátorom ekonomickej aktivity je *hrubý národný produkt* (HNP) definovaný ako "celková trhová hodnota všetkých konečných tovarov a služieb vyprodukovaných národnými výrobnými faktormi v danom časovom období":

$$\begin{aligned} & \text{HDP} - \text{príjmy pre zahraničné výrobné faktory} + \\ & + \text{príjmy z výrobných faktorov v zahraničí} = \text{HNP} \end{aligned} \quad (15.8)$$

⁶⁵ EÚ. 2011b. Európa v číslach. 2011. Luxembourg : Publications office of the European Union. 699 p. ISSN 1681-4789. Získané z <<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5729317/KS-CD-11-001-EN.PDF>>

V HNP sa odzrkadľujú aj odpisy, ale nie sú príjmom pre nikoho, pretože predstavujú opotrebenie a zastarávanie strojov vo výrobnom procese.

$$HNP - \text{spotreba fixného kapitálu (odpisy)} = \text{čistý národný produkt (NNP)} \quad (15.9)$$

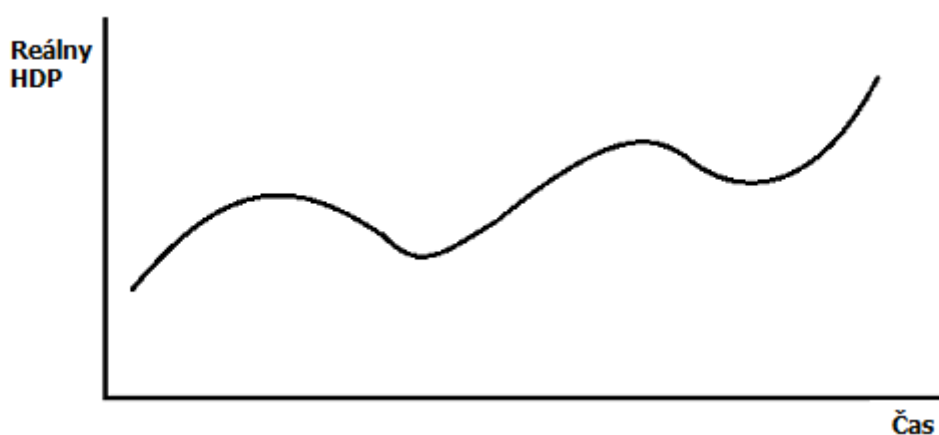
Potom,

$$NNP - \text{štatistická odchýlka} = NI \text{ (národný dôchodok)}. \quad (15.10)$$

Štatistická odchýlka existuje, pretože čistý národný produkt (NNP) sa v praxi získava úpravou hrubého domáceho produktu, zatiaľ čo národný dôchodok (NI) sa získava spočítaním všetkých príjmov (mzdy a platy, renty, úroky a zisky). Ak sa nevyskytne žiadna chyba merania, nedochádza k žiadnej štatistickej odchýlke.

15.6 Hospodárske cykly

Je prirodzeným očakávaním, že HDP a NI sa časom zvýšia. Bohužiaľ, ako sme videli v posledných rokoch, každá ekonomika podlieha trhovým a environmentálnym aktivitám, ktoré môžu spôsobiť pokles reálneho HDP. Vo všeobecnosti platí, že ekonomika nasleduje *hospodársky cyklus ekonomickej aktivity* s pozitívnymi aj negatívnymi obdobiami reálneho rastu. **Obrázok 15.12** znázorňuje diagram primeranej cesty rastu, ktorú môže ekonomika dosiahnuť. Zakrivená funkcia má tri časti s kladným sklonom, ktoré reprezentujú fázu ekonomickeho cyklu, nazývanú *expánzia*. V tejto fáze ekonomika rastie normálnym spôsobom. Najvyšší bod každého obdobia rastu sa nazýva *vrchol*. V tomto diagrame sú znázornené dva vrcholy. Tieto vrcholy sú nasledované obdobiami negatívneho rastu, známe ako *kontrakcia* alebo *recesia*, pričom najnižší bod každej kontrakcie sa nazýva *dno*. Po každom dne začína nový hospodársky cyklus s novým obdobím expanzie. Časové obdobie od jedného vrcholu k ďalšiemu je jeden hospodársky cyklus.



Obrázok 15.12 Hospodárske cykly

Neexistuje žiadne štandardné časové obdobie na prechod od jedného hospodárskeho cyklu k ďalšiemu, rovnako neexistuje štandardná dĺžka času pre každú fázu expanzie alebo každú fázu kontrakcie. Navyše, aj keď vidíme, že na našom diagrame je druhý vrchol väčší ako prvý vrchol, nemusí to vždy fungovať tak, že neskorší vrchol prekoná prvý vrchol. Doba expanzie môže byť krátkodobá, čo vedie k nižšiemu druhému vrcholu. Podobne druhé dno môže byť ešte nižšie ako predchádzajúce. Tento výsledok je dosť bežný, keď sú obdobia expanzie krátke. V posledných rokoch celosvetová ekonomická aktivita mala dlhé trvanie predtým, než dosiahla vrchol ekonomickej aktivity, po ktorej však nasledoval celosvetový ekonomický kolaps v roku 2007.

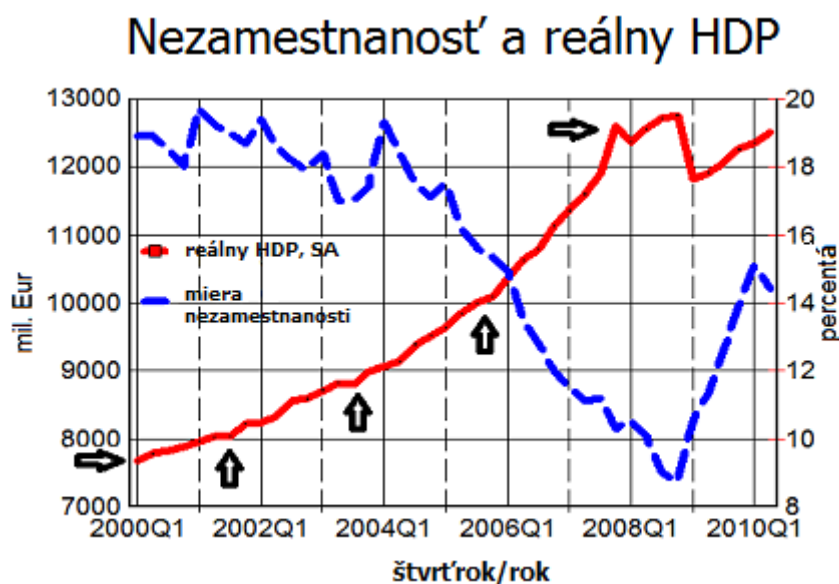
15.7 Zamestnanosť

Doteraz sme sa sústredili hlavne na HDP a ostatné ukazovatele agregovanej ekonomickej aktivity v Slovenskej republike. HDP a ukazovatele týkajúce sa národného dôchodku umožňujú historické analýzy, porovnávanie medzi krajinami a hodnotenie štrukturálnych zmien v ekonomike. Bohužiaľ údaje o HDP a národných dôchodkoch sa vykazujú len štvrťročne. Občas sú tri mesiace príliš dlhým obdobím pre firmy, ktoré hľadajú do budúcnosti a hľadajú najnovšie a najlepšie ekonomické prognózy. Dobrou správou je, že ďalšie dve makroekonomické premenné, miera nezamestnanosti a miera inflácie sa vykazujú mesačne a umožňujú prechodné analýzy údajov, keď sú oficiálne ročné údaje o HDP ešte stále mesiace od ich zverejnenia. Nasledujúce sekcie budú podrobnejšie skúmať tieto dve premenné.

15.7.1 Nezamestnanosť a reálny HDP

V istom zmysle je nezamestnanosť ľahko pochopiteľná – niekto nepracuje, ale pritom by chcel pracovať. Tí, ktorí niekedy boli nezamestnaní a hľadali prácu, vedia, že nezamestnanosť nie je len výpočtom čísel. Nezamestnanosť má skutočné emocionálne a psychologické dopady, či už je nezamestnaná osoba na trhu pracovnej sily úplne nová alebo je hlavou domácnosti a stará sa o rodinu. Hoci sú tieto emocionálne a psychologické vplyvy dôležité, sú mimo zamerania tohto textu. Zameriavame sa jednoducho na číselné výpočty miery nezamestnanosti.

Medzi HDP a zamestnanosťou existuje prepojenie. Vyššie úrovne HDP súvisia s vyššou zamestnanosťou a nižšou nezamestnanosťou, zatiaľ čo nižšie úrovne HDP súvisia s nižšou zamestnanosťou a vyššou nezamestnanosťou.



Obrázok 15.13 Miera nezamestnanosti a reálny HDP

Zdroj: Štatistický úrad SR⁶⁶, Slovstat

Obrázok 15.13 znázorňuje reálny HDP a mieru nezamestnanosti od prvého štvrťroku 2000 do druhého štvrťroku 2010. Reálny HDP (prerušovaná čiara) je znázornený s ohľadom na ľavú vertikálnu os, pričom miera nezamestnanosti (plná čiara) je znázornená s ohľadom na pravú vertikálnu os. Ihneď vidíme silný negatívny vzťah medzi reálnym HDP a mierou nezamestnanosti, najmä medzi rokmi 2004 a 2008.

⁶⁶ Získané z <<http://www.statistics.sk/pls/elisw/MetaInfo.explorer?obj=63&cmd=go&s=1002&sso=2&so=15>>

Podrobnejší pohľad na údaje potvrdzuje tento negatívny vzťah. Na údajoch o reálnom HDP je znázornených päť šípok, z ktorých každá smeruje k začínajúcim a končiacim štvrťrokom, keď bola miera rastu reálneho HDP pozitívna a kde sa táto miera rastu reálneho HDP neustále zvyšovala (linky spájajúce dátové plochy majú strmší sklon). **Tabuľka 15.5** sumarizuje výsledky medzi týmito šípkami. Pokiaľ ide o reálny HDP (odzrkadľujúc konzistentný pozitívny rast), miera rastu reálneho HDP sa stále zvyšuje a miera nezamestnanosti stále klesá. V období najsilnejšieho rastu (2,6 % za štvrťrok medzi Q3 2005 a Q3 2007) zaznamenala miera nezamestnanosti najvyšší pokles zo 17,1 % na 12,5 %. Tento negatívny vzťah sa opakovane aj v nedávnej celosvetovej recesii, keď sa reálny HDP medzi Q4 2008 a Q1 2009 podstatne znížil a miera nezamestnanosti stúpila – a naďalej rástla napriek neskoršiemu rastu reálneho HDP.

Tabuľka 15.5 Miera nezamestnanosti a reálny HDP

Obdobie	Miera rastu reálneho HDP	Miera nezamestnanosti
2000Q1 - 2001Q2	0,8 %	18,9 %
2001Q2 - 2003Q2	1,0 %	18,2 %
2003Q2 - 2005Q3	1,4 %	17,1 %
2005Q3 - 2007Q3	2,6 %	12,5 %

Zdroj: Štatistický úrad SR

Na výpočet miery nezamestnanosti na Slovensku používajú analytici prístup odporúčaný Medzinárodnou organizáciou práce (ILO) a Eurostatom.⁶⁷ Vykonáva sa vedecký prieskum "Výberové zisťovanie pracovných síl (VZPS)". Každý štvrťrok sa do vzorky vyberie viac ako 10 000 náhodne vybraných bytov – približne 0,6 % z celkového počtu trvalo obývaných bytov na Slovensku. Po výbere zostáva domácnosť vo vzorke päť štvrťrokov. Otázky sa týkajú veku, pohlavia, vzdelania a zamestnania pre všetkých členov domácnosti, ktorí majú 15 rokov a viac.

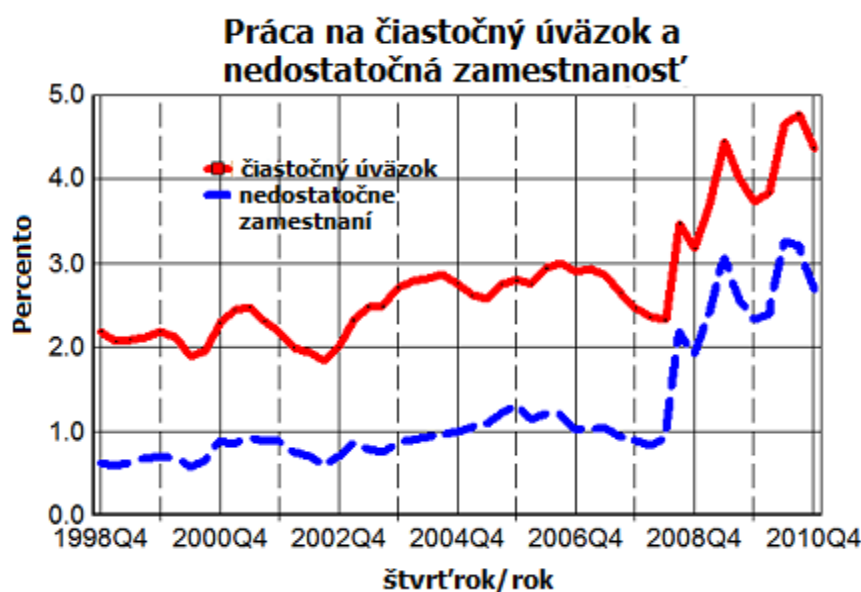
Miera nezamestnanosti sa potom vypočíta ako počet nezamestnaných osôb vo VZPS vydelený ekonomicky aktívnym obyvateľstvom. Každý z týchto pojmov si vyžaduje určité vysvetlenie. V prípade čitateľa, byť *nezamestnaný* znamená nebyť zamestnaný. Byť zamestnaný znamená pracovať najmenej jednu hodinu v týždni v zamestnaní na plný alebo čiastočný úväzok. Oficiálne nezamestnaná osoba si musí aktívne hľadať prácu počas predchádzajúcich štyroch týždňov a musí byť schopná nastúpiť do práce najneskôr do dvoch týždňov od prijatia. V prípade menovateľa *ekonomicky aktívne obyvateľstvo* zahŕňa tie osoby vo veku 15 rokov a viac, ktoré sú nezamestnané, ďalej zahŕňa civilne zamestnaných alebo príslušníkov ozbrojených síl. Kategória osôb, ktoré nie sú ekonomicky aktívne, zahŕňa študentov, dôchodcov, deti do 15 rokov a ľudí, ktorí sa rozhodnú zostať doma a nepracovať. "Odradení pracovníci" sú ľudia, ktorí sú nezamestnaní, ale hľadanie práce vzdali – sú vylúčení z ekonomicky aktívneho obyvateľstva.

Osoba môže byť klasifikovaná ako zamestnaná, ale stále má nedostatočnú prácu, ak má prácu, ktorá je pod úrovňou jej kvalifikácie, alebo robí jednu alebo viac prác len na čiastočný úväzok, ale uprednostnila by prácu na plný úväzok. *Pracovníci na čiastočný úväzok* predstavujú osoby, ktoré nepracujú na plný úväzok. Dostupné údaje ŠÚSR však nezodpovedajú formálnej definícii pre nedostatočne zamestnaných, ako je uvedené vyššie. V databáze ŠÚSR sa percentuálne zastúpenie zamestnancov na plný a čiastočný úväzok rovná 100%, pričom nedostatočne zamestnané osoby predstavujú ďalšiu kategóriu. Z tohto dôvodu v *prieskume VZPS nedostatočne zamestnaní* musia byť tí pracovníci, ktorí sa identifikovali buď ako pracujúci pod úrovňou svojej kvalifikácie, alebo ako zamestnaní na čiastočný úväzok, ktorí by boli radšej zamestnaní na plný úväzok. To znamená, že počet pracovníkov na čiastočný úväzok zahŕňa tých, ktorí sa

⁶⁷ Získané z <<http://www.statistics.sk/pls/elisw/utlData.htmlBodyWin?uic=81>>

rozhodnú byť zamestnaní na čiastočný úväzok namiesto na plný úväzok a tiež tých, ktorí by boli zamestnaní radšej na plný úväzok a považujú sa za nedostatočne zamestnaných.

Obrázok 15.14 znázorňuje zamestnancov na čiastočný úväzok a nedostatočne zamestnaných od štvrtého štvrťroka 1998 do štvrtého štvrťroka 2010. Čísla v oboch kategóriách sú pomerne malé v porovnaní s celkovým počtom nezamestnaných na Obrázku 15.13. Percento zamestnancov na čiastočný úväzok zostáva v rozmedzí 2-3 percent až do tretieho štvrťroka 2008, v porovnaní s rozsahom 9 až 20 percent celkovej miery nezamestnanosti. Keď celková miera nezamestnanosti začne stúpať, percento zamestnancov na čiastočný úväzok stúpa tiež, a do konca roka 2010 stúpne na 4,8 percenta. Percento nedostatočne zamestnaných sleduje podobný, ale nižší trend. Miera nedostatočne zamestnaných sa pohybuje okolo jedného percenta až do tretieho štvrťroka 2008, kedy tiež začína rásť. Vysokú úroveň dosiahla v roku 2010, kedy sa zvýšila na 3,2 percenta.



Obrázok 15.14 Zamestnanci na čiastočný úväzok a nedostatočne zamestnaní

Zdroj: Štatistický úrad SR, Slovstat

Takže vidíme, že miera nezamestnanosti poskytuje neúplné, ale do istej miery primerané meranie úrovne ekonomickej aktivity na Slovensku. Navyše, pretože tieto údaje sú zverejňované mesačne, dáta o nezamestnanosti môžu poskytovať informácie jednotlivcom, manažérom firiem a vládnym predstaviteľom v dobe medzi štvrtročným zverejňovaním oficiálnych údajov o HDP. Údaje o pohyboch cien, ktoré budeme skúmať neskôr v kapitole 15.12, sú taktiež zverejňované mesačne a môžu poskytovať ďalšie informácie o národnej hospodárskej činnosti.

15.7.2 Typy nezamestnanosti

Ekonomovia a tvorcovia politik sa nezaujímajú len o počty alebo percentá nezamestnaných. Tiež chcú vedieť, prečo sú ľudia nezamestnaní – hlavne v zmysle, čo spôsobuje nezamestnanosť. Ekonomovia zvyčajne rozlišujú tri rôzne druhy nezamestnanosti – *štrukturálnu, frikčnú a cyklickú*. Každý z týchto typov nezamestnanosti má koreňové slovo, ktoré naznačuje typ nezamestnanosti, o ktorej uvažujeme.

Štrukturálna nezamestnanosť nastáva pri zmene štruktúry hospodárstva, ako napríklad keď sú pracovníci v poľnohospodárstve nahradení strojmi alebo keď sú pre prácu v dnešných pokrokových službách potrebné počítačové zručnosti. Pri štrukturálnej nezamestnanosti môžu existovať pracovné miesta, ale schopnosti ľudí nie sú dostatočné na to, aby obsadzovali dostupné pozície.

Frikčná nezamestnanosť sa týka konfliktu v systéme, konkrétne v informačnom systéme, ktorý spája nezamestnaných s dostupnými pozíciami. V tejto situácii majú nezamestnané osoby potrebné zručnosti a existujú aj pracovné pozície v ich oblasti, ale nezamestnaní o týchto pracovných miestach nevedia a ani najímajúca spoločnosť nevie o potenciálnom žiadateľovi. S množstvom informácií, ktoré sú k dispozícii na internete, je však frikčná nezamestnanosť oveľa menším problémom, než bola kedysi, najmä pre pracovníkov, ktorí sú počítačovo gramotní. Pre nezamestnaných, ktorí sú starší a menej vzdelaní, zostávajú reklamy v novinách štandardnou metódou pre hľadanie práce.

Cyklická nezamestnanosť súvisí s hospodárskymi cyklami. Keď je hospodárska aktivita slabá a miera nezamestnanosti je vysoká, veľká časť problému nezamestnanosti môže byť pravdepodobne spôsobená práve cyklickou nezamestnanosťou. **Obrázok 15.13** spolu s **Tabuľkou 15.5** ukazuje, ako je cyklická nezamestnanosť spojená s hospodárskou činnosťou. Keď je krivka reálneho HDP čoraz strmšia, naznačuje to silnejší rast zodpovedajúci vrcholom hospodárskeho cyklu a miera nezamestnanosti klesá rýchlejšie. Keď sa však rast reálneho HDP spomalí a krivka sa vyrovnáva, vtedy miera nezamestnanosti stúpa. Väčšinou sa zamýšľame nad cyklickou nezamestnanosťou v celoštátnom meradle, ktorá je spojená so skutočným rastom celkovej ekonomiky. Ekonomicky slabšie regióny krajiny však môžu mať oveľa vyššiu mieru nezamestnanosti ako celkové hospodárstvo. To znamená, že cyklická nezamestnanosť sa neobmedzuje len na národné hospodárstvo.

Existujú ešte dva ďalšie pojmy týkajúce sa nezamestnanosti, ktoré treba spomenúť: plná zamestnanosť a prirodzená miera nezamestnanosti. *Plná zamestnanosť* nastáva, keď je ekonomika silná a neexistuje cyklická nezamestnanosť – všetka nezamestnanosť je spôsobená štrukturálnou alebo frikčnou nezamestnanosťou. *Prirodzená miera nezamestnanosti* je úzko súvisiaci koncept. Ekonomovia a vládni úradníci očakávajú, že vždy bude určité percento obyvateľstva, ktoré je štrukturálne alebo frikčne nezamestnané, jednoducho len preto, že im buď chýbajú zručnosti, alebo informácie o dostupných pracovných miestach. To znamená, že v každom čase existuje prirodzená miera nezamestnanosti. Firmy zvyčajne prepúšťajú pracovníkov, znižujú produkciu, využívajú technologicky vyspelé výrobné metódy alebo sa presúvajú do nových lokalít, všetky tieto dôvody prispievajú k ďalšej štrukturálnej alebo frikčnej nezamestnanosti. Ekonomovia často naznačujú, že táto prirodzená miera nezamestnanosti sa rádo pohybuje okolo štyroch až šiestich percent. Úplná zamestnanosť zodpovedá tejto prirodzenej miere nezamestnanosti. Je vypočítaná ako 100% mínus prirodzená miera nezamestnanosti. Ekonomika má plnú zamestnanosť, keď je miera cyklickej nezamestnanosti nulová a celú nezamestnanosť možno pripísať štrukturálnej alebo frikčnej nezamestnanosti.

Napokon treba poznamenať, že aj pri ostatných faktoroch produkcie existuje prirodzená miera nezamestnanosti. To znamená, že pozemky a budovy môžu byť "nezamestnané", keď firmy zatvorí alebo premiestni svoju činnosť na iné miesto. Či už ide o maloobchodné, výrobné alebo o kancelárske priestory, očakáva sa, že akékoľvek miestne, regionálne alebo národné hospodárstvo zaznamená obdobie znižovania podnikateľskej aktivity. Vyjadrené v pozitívnom zmysle, táto miera nezamestnanosti pre fyzický priestor je známa ako *miera využitia kapacity*. Pre rastúcu ekonomiku je prijateľná miera využitia kapacity 85 %.

15.7.3 Zamestnanosť a miera nezamestnanosti

Hoci je HDP hlavnou štatistikou, ktorá sa používa na hodnotenie ekonomickej aktivity v rámci krajiny alebo regiónu, HDP sa zvyčajne uverejňuje iba štvrťročne. Naopak údaje o zamestnanosti a nezamestnanosti sa získavajú ľahšie (pomocou prieskumov) a uverejňujú sa častejšie, zvyčajne mesačne. Na Slovensku sú však údaje o nezamestnanosti k dispozícii len štvrťročne. Keď je HDP silný, úroveň zamestnanosti krajiny je vysoká a jej miera nezamestnanosti je nízka. Údaje o zamestnanosti a nezamestnanosti sú preto veľmi dôležité pri hodnotení ekonomickej aktivity v období medzi zverejnením údajov o štvrťročnom HDP.

Napriek tomu, že údaje o zamestnanosti a nezamestnanosti sú uverejňované ako absolútne úrovne (počet zamestnaných alebo nezamestnaných), sú lepšie pochopiteľné a informatívne, ak sú vyjadrené ako percentá pracovnej sily alebo celkovej populácie. Uverejnené údaje sú odhady získané z vedeckých reprezentatívnych prieskumov. Podľa údajov Eurostatu⁶⁸: "Miera zamestnanosti sa vypočíta tak, že celkový počet zamestnaných ľudí vo veku 15 až 64 rokov sa vydelením počtom obyvateľov rovnakej vekovej skupiny. Ukazovateľ je založený na Výberovom zisťovaní pracovných síl EÚ. Prieskum pokrýva celú populáciu súkromných domácností a vylučuje populáciu v kolektívnych domácnostiach, ako sú penzióny, univerzitné internáty a nemocnice. Zamestnaná populácia pozostáva z tých osôb, ktoré počas referenčného týždňa vykonávali nejakú prácu za mzdu alebo zisk najmenej jednu hodinu alebo tých osôb, ktoré nepracovali, ale mali pracovné miesta, z ktorých dočasne chýbali."

V **Tabuľke 15.6** sú uvedené informácie o mierach zamestnanosti a nezamestnanosti v krajinách Vyšehradskej štvorky, v Európskej únii a Spojených štátoch (ak sú k dispozícii) v rokoch 2013 a 2014.

Tabuľka 15.6 Zamestnanosť, nezamestnanosť, a nedostatočná zamestnanosť

	Miera zamestnanosti		Miera nezamestnanosti		Zamestnanie na čiastočný úväzok		Druhá práca?		Dlhodobá nezamestnanosť	
	(%)		(%)		(% všetkých zamestnaných)		(%)		(%)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
EU-28	64.1	64.9	10.9	10.2	20.4	20.4	4.0	4.0	5.1	5.1
EU-27	64.2	64.9	10.8	10.2	20.5	20.5	4.0	4.0	5.1	5.0
EU-15	65.0	65.6	11.1	10.5	23.7	23.8	4.0	4.1	5.2	5.2
Euro-18	63.4	63.9	12.0	11.6	22.2	22.4	3.8	3.8	6.0	6.1
Euro-15	-	-	12.0	11.6	-	-	-	-	-	-
Česko	67.7	69.0	7.0	6.1	6.6	6.4	2.3	2.4	3.0	2.7
Maďarsko	58.1	61.8	10.2	7.7	6.8	6.4	2.6	1.7	4.9	3.7
Poľsko	60.0	61.7	10.3	9.0	7.8	7.8	6.9	6.4	4.4	3.8
Slovensko	59.9	61.0	14.2	13.2	4.8	5.2	1.2	1.0	10.0	9.3
USA	63.3	62.9	7.4	6.2	-	-	-	-	1.9	1.4

Zdroj: Eurostat⁶⁹ rôzne tabuľky, a Úrad pre štatistiku práce v USA⁷⁰

Výpočty miery zamestnanosti v tabuľke vykazujú veľkú variabilitu, a to od najnižšej hodnoty 58,1 % v Maďarsku v roku 2013 k najvyššej hodnote 69,0 % v Českej republike v roku 2014. Táto variabilita je veľmi pravdepodobne spôsobená základnou skupinou, ktorá sa používa na výpočet zamestnanosti. Čím širšie vekové rozpätie sa použije ako menovateľ, tým nižšia bude miera zamestnanosti. Miera zamestnanosti navyše odráža úroveň ekonomickej aktivity v krajine a inštitucionálne faktory (15.11):

$$e = \frac{\text{Počet zamestnaných}}{\text{Pracovná sila}} \times 100 \quad (15.11)$$

Miera nezamestnanosti (u) je však zvyčajne štandardizovaná, najčastejšie počítaná ako percento pracovnej sily krajiny, rovnica (15.12), kde pracovná sila nezahŕňa ľudí, ktorí na dôchodku, zdravotne

⁶⁸ Eurostat je štatistický úrad Európskej únie so sídlom v Luxemburgu. Jeho poslaním je poskytovať vysoko kvalitné štatistiky pre Európu.

⁶⁹ Získané z <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>>

⁷⁰ Získané z <<http://www.bls.gov/home.htm>>

postihnutých alebo inak "nevhodných" pre prácu. Okrem toho, aby bola osoba klasifikovaná ako nezamestnaná, musí byť k dispozícii pre prácu a musí si aktívne hľadať zamestnanie.

$$u = \frac{\text{Počet nezamestnaných}}{\text{Pracovná sila}} \times 100 \quad (15.12)$$

Ekonomovia často naznačujú, že *prirodzená miera nezamestnanosti* by sa mala pohybovať od štyroch do šiestich percent. To znamená, že stále očakávame, že určité percento obyvateľstva bude nezamestnané v dôsledku toho, že firmy prepúšťajú pracovníkov alebo znižujú produkciu, a tiež v dôsledku toho, že niektoré osoby práve prvýkrát vstúpili na pracovný trh alebo sa presťahovali na nové miesto. Z [Tabuľky 15.6](#) vidíme, že nezamestnanosť bola v roku 2013 a 2014 relatívne vysoká vo všetkých vykazovaných krajinách a regiónoch, v mnohých prípadoch bola viac než dvojnásobná v porovnaní s prirodzenou mierou nezamestnanosti, a to v značnej miere v dôsledku pomalého zotavenia sa z celosvetového hospodárskeho poklesu, ktorý začal v roku 2007/2008. Najnižšiu mieru nezamestnanosti 6,1 % dosiahla Česká republika v roku 2014, zatiaľ čo najvyššie miery boli na Slovensku na úrovni 14,2 % a 13,2 % v roku 2013 a 2014.

Miera nezamestnanosti však vysvetľuje iba časť príbehu. Mnohí pracovníci, ktorí sú započítaní medzi zamestnaných, sú v skutočnosti *nedostatočne zamestnaní*, pretože pracujú iba na čiastočný úväzok. V [Tabuľke 15.6](#) je uvedené percento zamestnaných pracovníkov, ktorí v skutočnosti pracujú iba na čiastočný úväzok. Toto percento je pre Európsku úniu ako celok oveľa vyššie ako pre krajiny Vyšehradskej štvorky. V krajinách Vyšehradskej štvorky sa percento ľudí zamestnaných na čiastočný úväzok pohybuje od asi päť percent do osem percent, zatiaľ čo pre Európsku úniu ako celok je to až dvadsať percent. Ďalším ukazovateľom nedostatočnej zamestnanosti je percento ľudí, ktorí majú druhú prácu, pravdepodobne preto, že si chcú zvýšiť príjem z "prvej práce" či už je to plný alebo čiastočný úväzok. Toto percento sa vo Vyšehradských krajinách pohybuje približne od jedného percenta na Slovensku po viac ako šesť percent v Poľsku.

Napokon, počet ľudí, ktorí sú *dlhodobo nezamestnaní*, poskytuje ďalšiu informáciu o rozsahu ekonomickej činnosti (alebo nečinnosti!) v rámci krajiny alebo regiónu. Tieto údaje sú uvedené aj [Tabuľke 15.6](#), kde *dlhodobo* predstavuje dobu jedného roka alebo dlhšie. Ľudia, ktorí sú dlhodobo nezamestnaní, boli najskôr len ľudia, ktorí boli prepustení, ale očakávali, že v priebehu týždňov alebo mesiacov si nájdu nové zamestnanie. Bohužiaľ, buď ich nedostatok zručností, alebo predĺžené obdobie slabej ekonomickej činnosti rozširuje toto krátkodobé očakávanie na dlhodobý problém. Údaje v tabuľke ukazujú, že veľká časť nezamestnanosti na Slovensku a v Maďarsku je dlhodobá – viac ako dve tretiny na Slovensku a o niečo menej ako polovica v Maďarsku. Aj v prípade EÚ tvorí dlhodobá nezamestnanosť približne polovicu miery nezamestnanosti, zatiaľ čo v USA tvorí toto číslo rádovo dvadsať až tridsať percent.

Druhou zarážajúcou črtou v tejto tabuľke je, že dlhodobá nezamestnanosť v roku 2014 je v porovnaní s rokom 2013 nižšia v každej krajine a regione a opäť odzrkadľuje dlhodobé oživenie po veľkej recesii v rokoch 2007 - 2009. Všimnite si tiež, že vyššie miery nezamestnanosti v roku 2013 v porovnaní s rokom 2014 sú spojené aj s vyššou dlhodobou nezamestnanosťou. Keď sa zvyšuje nezamestnanosť, zvyšuje sa aj dlhodobá nezamestnanosť – dvojitý meč !!

Cvičenie

V roku 2014, pracovná sila na Slovensku predstavovala 2 722 000 ľudí. Koľko Slovákov bolo v roku 2014 nezamestnaných, keď poznáme mieru nezamestnanosti v tomto roku ([Tabuľka 15.6](#))?

Riešenie

Úpravou rovnice (15.12) dostaneme, že množstvo nezamestnaných ľudí je rovné pomeru $\frac{u \times \text{Pracovná sila}}{100}$.

Dosadením známych údajov získame počet nezamestnaných Slovákov v roku 2014 ako $(13,2 \cdot 2\,722\,000)/100 = 359\,354$ ľudí.

15.8 Trh práce na Slovensku

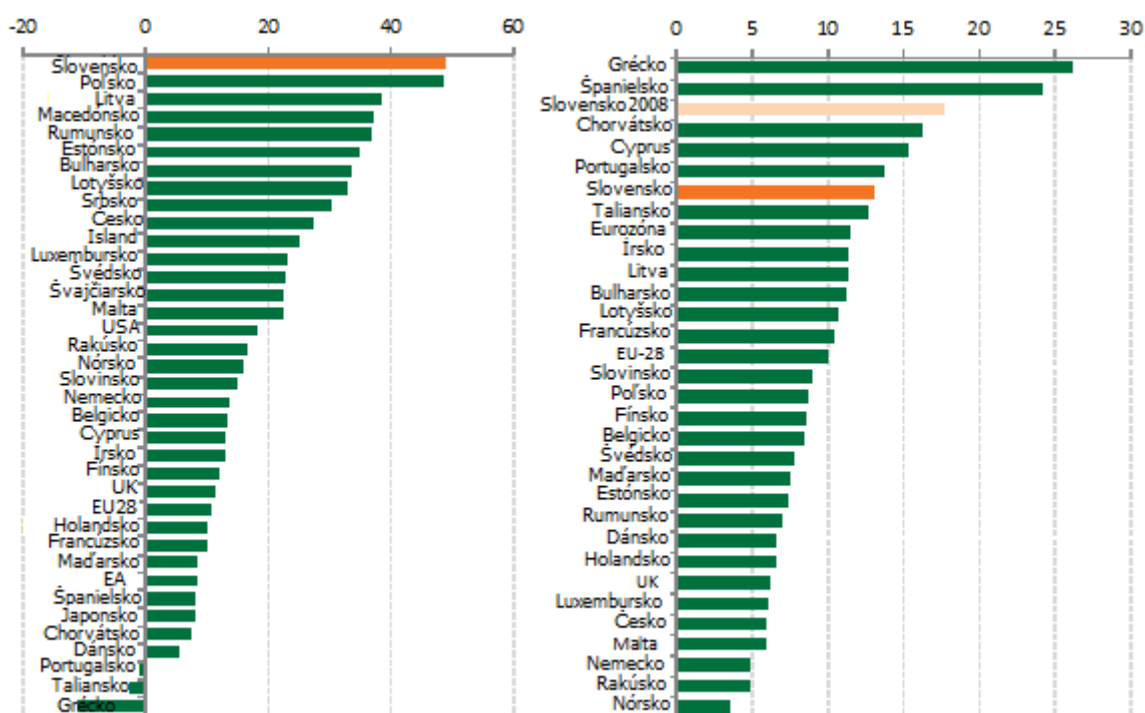
V poslednom desaťročí rástla slovenská ekonomika najrýchlejším tempom spomedzi všetkých krajín v regióne. V reálnom vyjadrení vzrástla približne o 50 %. Napriek pôsobivému rastu slovenská ekonomika stále čelí veľkému deficitu pracovných miest. Trh práce v poslednom desaťročí neodrážal ekonomický rast – preto je súčasná miera nezamestnanosti piata najvyššia spomedzi európskych krajín. Ktoré kľúčové faktory teda viedli k obrovskému klinu medzi trendom HDP a trhu práce? Identifikované boli dva hlavné faktory – transformácia ekonomiky smerom k sektorom s vysokou produktivitou a značná optimalizácia dopytu po práci po globálnej finančnej kríze v roku 2009.

Základné údaje

Populácia SR: 5,42 mil. obyvateľov
 Pracovná sila: 2,71 mil. obyvateľov
 Počet zamestnaných (VZPS): 2,35 mil. ľudí
 Priemerná nominálna mzda v roku 2014:
 ~ 860 €/mesačne.
 54,4 % evidovaných nezamestnaných sú nezamestnanými viac ako 12 mesiacov
 Nezamestnanosť mladých presahuje 33 %, je siedma najvyššia v EÚ

Transformácia ekonomiky smerom k sektorom s vysokou produktivitou a optimalizácia práce po finančnej kríze v roku 2009 vytvorila tlak na znižovanie tvorby pracovných miest.

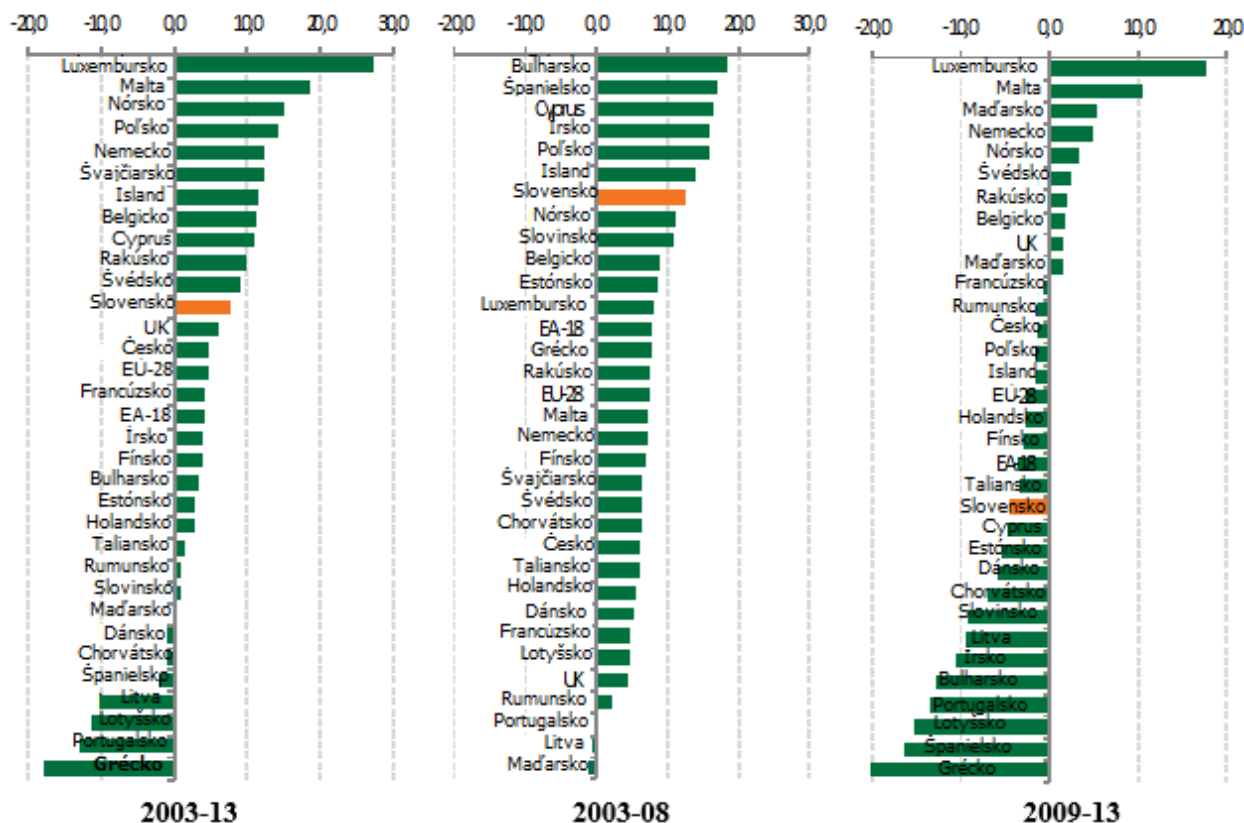
Zvýšenie HDP v poslednom desaťročí bolo spôsobené najmä odvetviami s vysokým rastom produktivity. Rastúca produkcia teda nepotrebovala proporcionálne zvýšenie počtu pracovných miest. Zatiaľ čo HDP Slovenska dosiahol najvyšší rast v regióne (Obrázok 15.15), nárast počtu pracovných miest v tom istom období bol prekonaný 11 európskymi krajinami. Tento trend bol viditeľný najmä v priemysle. V poslednom desaťročí tak priemysel prispel k celkovému rastu ekonomiky takmer dvomi pätinami, kým počet pracovných miest v priemysle v príslušnom období klesol o deväť percent. V období rokov 2003 - 2013 predstavoval 2,4-percentný medziročný rast HDP minimálny prah potrebný na vytváranie pracovných miest. Ako ukazuje tabuľka nižšie, bola to jedna z najvyšších prahových hodnôt v európskom regióne.



Obrázok 15.15 Rast reálneho HDP v %, 2003-2013, a miera nezamestnanosti v %, 2014Q3

Zdroj: OECD databáza

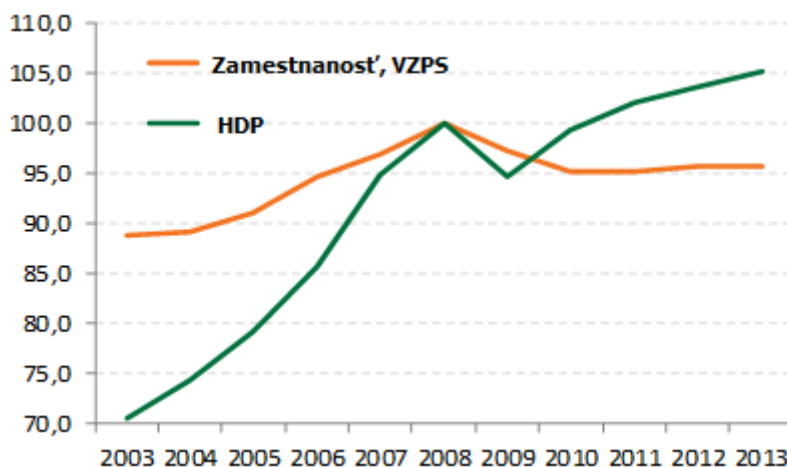
Vývoj domáceho trhu práce v poslednom desaťročí možno v zásade rozdeliť na dve obdobia. V prvom období 2003-2008 (Obrázok 15.16), pred negatívnym vplyvom globálnej finančnej krízy, zamestnanosť vzrástla výrazne nad európsky priemer. V nasledujúcich piatich rokoch sa zamestnanosť prudko znížila, viac ako bol priemer inde v Európe.



Obrázok 15.16 Rast zamestnanosti (%)

Zdroj: OECD databáza

Domáci trh práce prešiel pozoruhodnou optimalizáciou. Zatiaľ čo HDP v reálnom vyjadrení už vzrástol výrazne nad úroveň pred krízou, trh práce stratil približne 50 000 pracovných miest z vrcholového obdobia pred krízou (Obrázok 15.17).

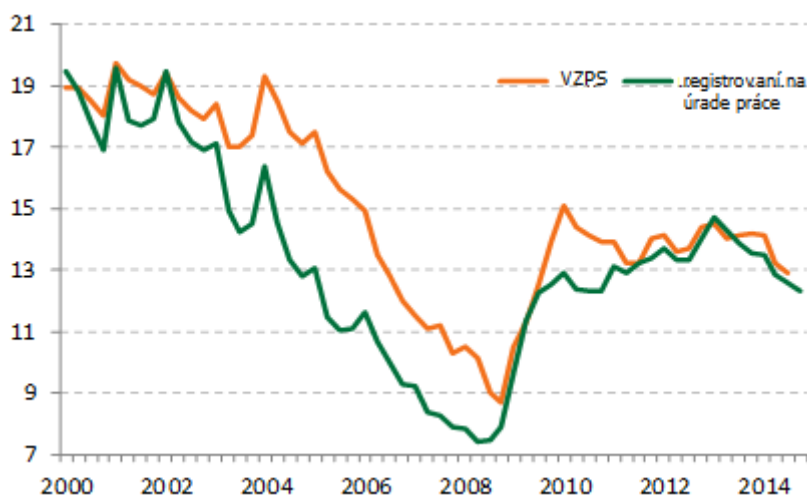


Obrázok 15.17 Zamestnanosť vs HDP na Slovensku, index 2008=100

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

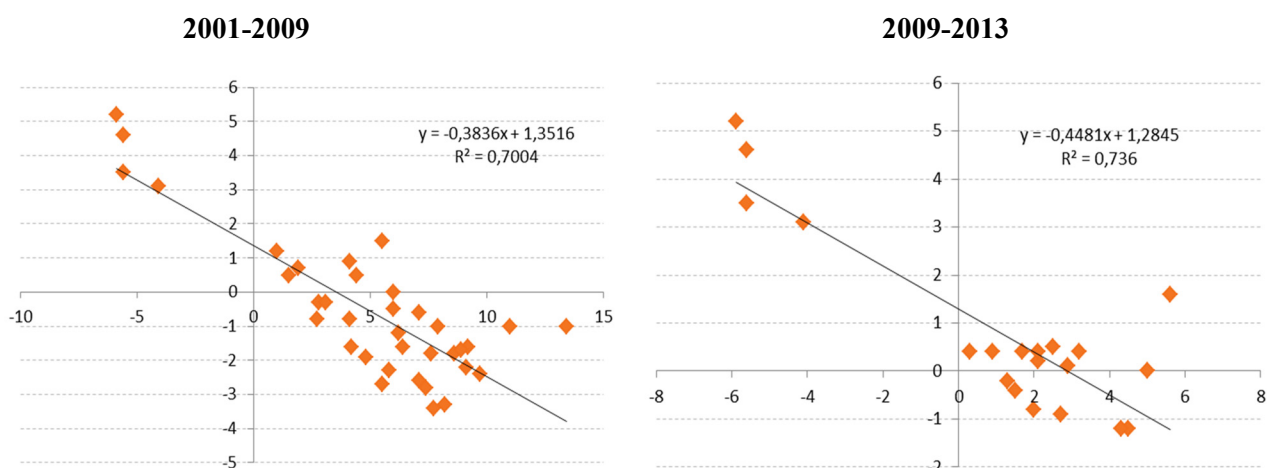
Najnovší trend je priaznivejší, aj s pozitívnou koreláciou so mzdami.

Od najnovšieho maxima v januári 2013 na úrovni 14,8 % (Obrázok 15.18) sa miera evidovanej nezamestnanosti (meraná uchádzačmi registrovanými na úrade práce) v decembri 2014 znížila na 12,29 %, čo je najnižšia decembrová úroveň od roku 2008. Pozitívne je, že väčšia časť tohto zlepšenia nastala vďaka domácejmu trhu práce.



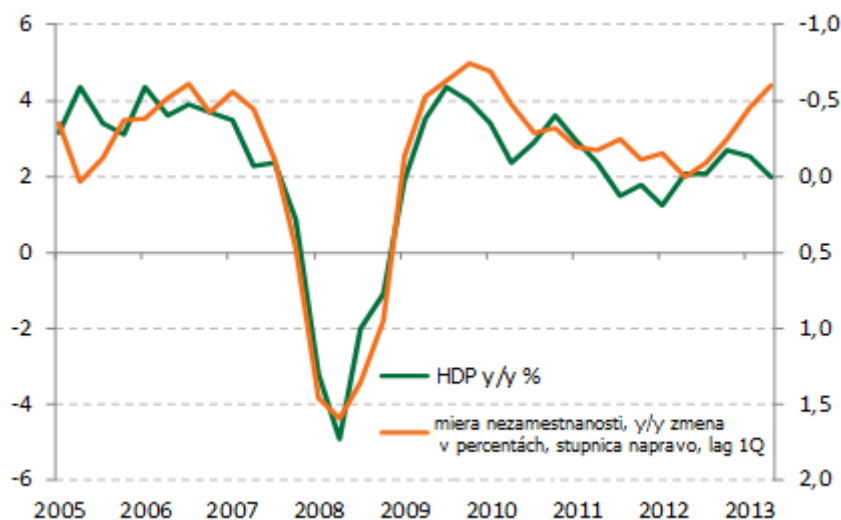
Obrázok 15.18 Miera nezamestnanosti na Slovensku, VZPS vs. evidovaní uchádzači
Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

Trh práce zjavne reagoval na nedávny ekonomický rast lepšie ako na historické normy. Vývoj sektorov s vysokou produktivitou sa v porovnaní s predchádzajúcimi obdobiami spomalil, čo umožnilo rast počtu pracovných miest dokonca aj v pomalšie rastúcom hospodárstve. Ako je uvedené v grafoch nižšie, zatiaľ čo v rokoch 2001 - 2009 bolo na zníženie nezamestnanosti potrebné aspoň 3,5 % medziročného rastu HDP, v posledných rokoch sa tento prah značne znížil na úroveň mierne pod 3 %. Táto zmena platí globálne.



Obrázok 15.19 Nezamestnanosť na Slovensku vs rast HDP v dvoch odlišných obdobiach
(VZPS štatistika, Miera nezamestnanosti zaostáva o 2 štvrtiny)
Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

Celosvetová nezamestnanosť sa v rokoch 2010-2012 napriek nízkemu rastu svetového hospodárstva znížila (Obrázok 15.20). Možno to vysvetliť predovšetkým nízkym rastom produktivity práce a ponuky pracovnej sily.

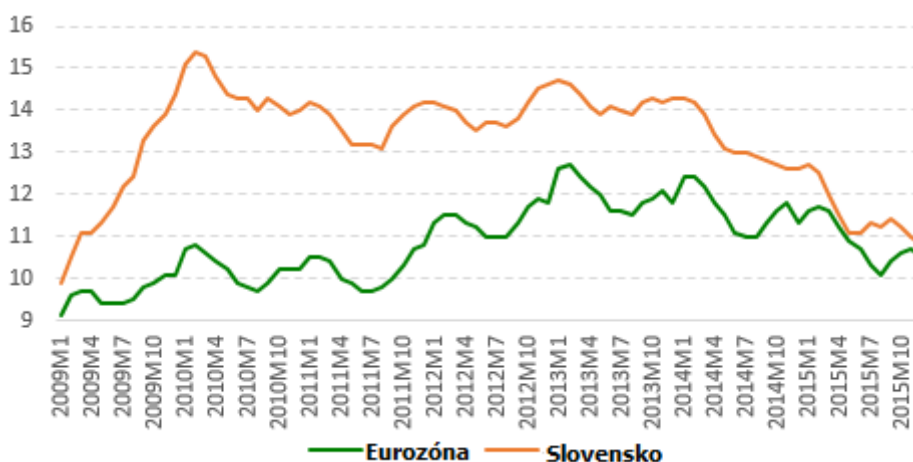


Obrázok 15.20 Globálny ekonomický rast vs zmena globálnej miery nezamestnanosti
Zdroj: Eurostat

V roku 2014 rast miezd prekonal očakávania. Ročný rast v nominálnom vyjadrení dosiahol približne 4,3 percenta, čo bol výrazný nárast v porovnaní s rastom 0,9 % v roku 2013 a predošlými dvomi rokmi, ktoré boli poznačené poklesom, -1,2 % v roku 2012 a -1,6 % v roku 2011. Po úprave o pokles cien v roku 2014 sa reálne mzdy zvýšili dokonca o 4,4 %, prvýkrát v období po kríze mzdy prekonal rast produktivity. V nasledujúcich rokoch bude rast nominálnych miezd pravdepodobne čiastočne zaťažený nízkou infláciou, ale na druhej strane bude podporovaný ďalším zvýšením produktivity. Pri zohľadnení najpravdepodobnejšieho scenára nulovej inflácie sa očakávalo, že reálne mzdy dosiahnu v roku 2015 pomerne priaznivý vývoj.

Súčasný trendy - miera nezamestnanosti v SR sa približuje priemeru EMU.

Koncom roka 2015 (Obrázok 15.21) miera nezamestnanosti v SR klesla a priblížila sa k priemeru eurozóny, čo je celkom pozitívny vývoj vzhľadom na to, že miera nezamestnanosti v SR patrí medzi najvyššie v EÚ.



Obrázok 15.21 Miera nezamestnanosti – SR vs. EU (% , ILO meranie)
Zdroj: Eurostat

Štruktúrálna nezamestnanosť

V *Tabuľke 15.7* uvádzame informácie o sektorovej štruktúre zamestnanosti na Slovensku. Okrem vysokej nezamestnanosti možno pozorovať nedostatok vysoko kvalifikovaných zamestnancov, najmä v odvetviach informačných technológií, automobilového priemyslu a zdravotníctva. Počas obdobia vrcholového rastu v roku 2008 bol do SR dovezený veľký počet zamestnancov zo zahraničia (napr. Rumunsko, Bulharsko ...), zatiaľ čo miera nezamestnanosti naďalej pretrvávala nad 8 %.

Veľká časť nezamestnanosti na Slovensku je spojená s obyvateľmi žijúcimi v odľahlých segregovaných obciach (väčšinou Rómovia) s takmer 100% nezamestnanosťou. Prevládajúce základné vzdelanie spolu s odľahlosťou znamená, že boj proti nezamestnanosti v týchto lokalitách je ťažký a bol ťažký aj v období 2006-2008.

Tabuľka 15.7 Štruktúra zamestnanosti podľa sektorov

Sektor	Zamestnanosť v tis. ľudí	% podiel
Ekonomika celkovo	2 334	100
Poľnohospodárstvo	77	3
Ťažba a dobývanie	11	0
Priemyselná výroba	535	23
Elektrina, plyn, prúd	24	1
Dodávka vody, kanalizácia	26	1
Stavebníctvo	237	10
Obchod	302	13
Doprava a skladovanie	149	6
HORECA	116	5
IT	48	2
Finančné služby	51	2
Činnosti v oblasti nehnuteľností	17	1
Profesionálne aktivity	70	3
Administratívne služby	66	3
Verejná správa	199	9
Vzdelanie	166	7
Zdravotná starostlivosť	167	7
Umenie a zábava	31	1
Ostatné služby	35	2

Zdroj: ŠÚSR, VÚB

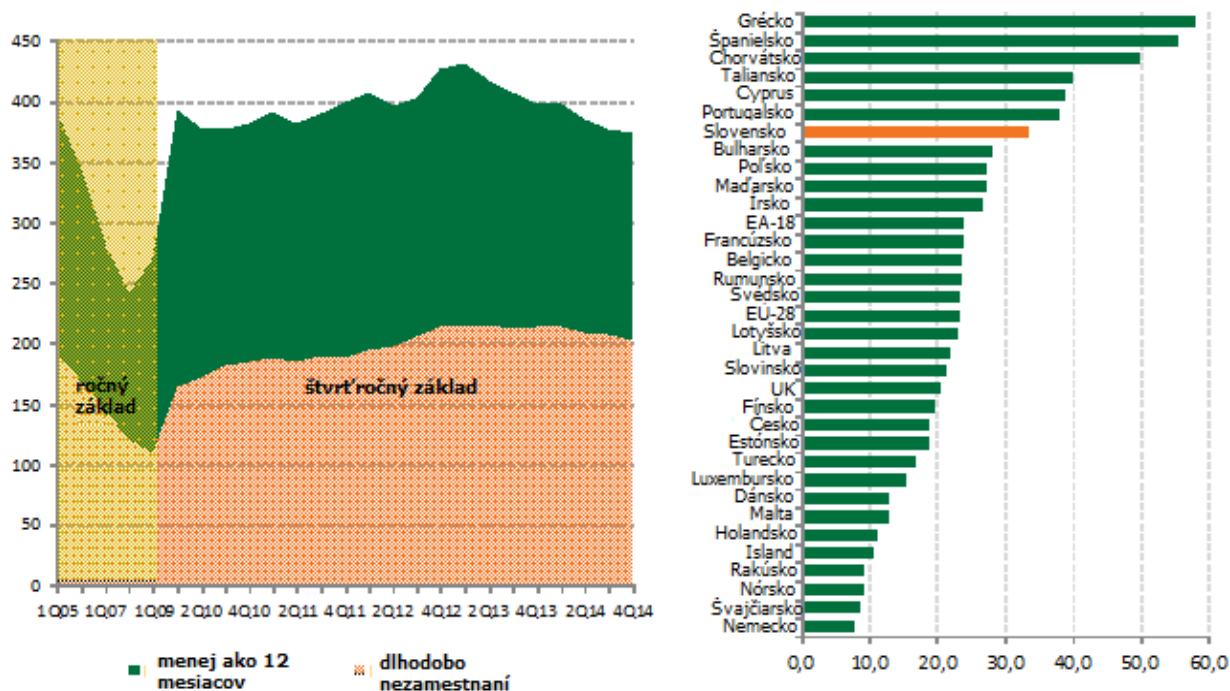
Dlhodobá nezamestnanosť

Ďalšou veľkou výzvou pre slovenskú ekonomiku je dlhodobá nezamestnanosť. 54,4 % evidovaných nezamestnaných bolo na konci roka 2014 nezamestnaných viac ako 12 mesiacov. Zatiaľ čo v treťom štvrtroku 2014 dosiahla dlhodobá nezamestnanosť vrchol 54,9 %, súčasná miera je síce nižšia, no stále prevyšuje úroveň predkrízového obdobia o veľké rozpätie. Podrobnosti nájdete na [Obrázku 15.22](#).

Nezamestnanosť mladých

Podobne ako celková nezamestnanosť aj nezamestnanosť mladých ľudí je pre slovenskú ekonomiku veľkým problémom. Nezamestnanosť v skupine 15 až 24 rokov dosiahla na konci roka 2013 hodnotu 33,7 %, čo je siedme najvyššie percento v krajinách EÚ, podobne ako v celkovej štatistike nezamestnanosti. V skutočnosti, aj napriek tomu, že v predkrízovom období boomu bola oveľa nižšia, nezamestnanosť

mladých na Slovensku bola dlhodobo jedna z najvyšších v EÚ. Minimálne 19 % nezamestnanosť v období boomu v roku 2008, bola siedmou najvyššou v EÚ. Je to tá istá pozícia, ktorú má Slovensko aj v miere nezamestnanosti vo veku 15-29 rokov. Od novembra 2012 do septembra 2015 vynaložila slovenská vláda 200 miliónov EUR v snahe znížiť nezamestnanosť mladých ľudí. Spolu s celkovým zlepšením trhu práce, v posledných mesiacoch už došlo k určitému zlepšeniu oproti maximu 34 % v roku 2012. Podľa štatistík úradov práce mierny pokles nezamestnanosti mladých ľudí pokračoval aj v roku 2014.



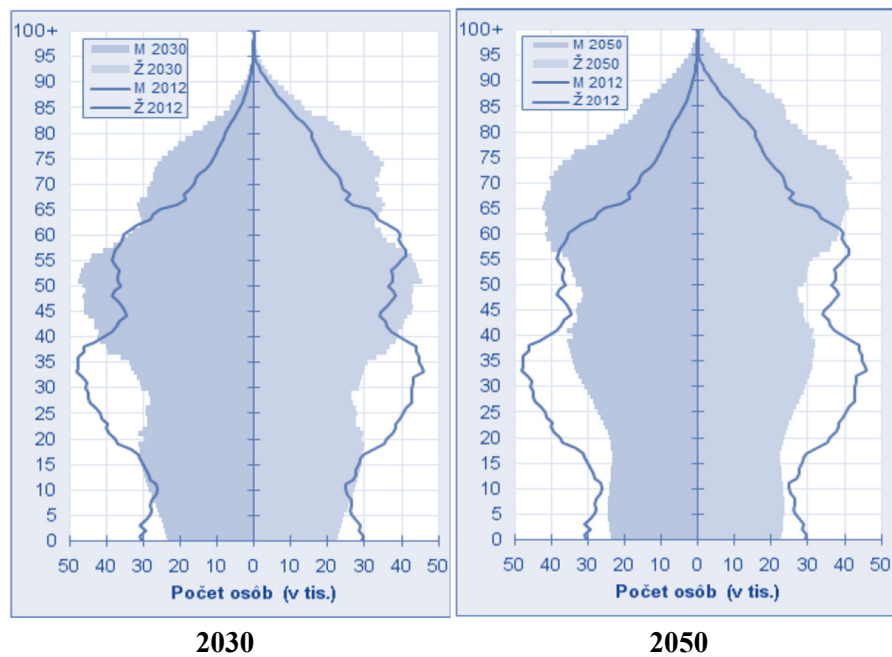
Obrázok 15.22 Dlhodobá nezamestnanosť v SR (tisíciky ľudí evidovaných na úradoch práce)

Obrázok 15.22 Nezamestnanosť mladých v SR (% , 15-24 rokov)

Zdroj: OECD databáza

Starnutie populácie Slovenska

V súčasnosti má Slovensko jednu z najmladších populácií v Európe. Za 40 rokov bude jeho populácia najstaršia v Európe. Tento demografický posun bude znamenať bezprecedentný tlak na trh práce, dôchodkový systém a zdravotnú starostlivosť. Očakávaný vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva SR v najbližších desaťročiach je znázornený na [Obrázku 15.23](#). Očakáva sa, že do roku 2060 sa počet obyvateľov Slovenska zníži zo súčasných 5,4 mil. na 4,6 mil. obyvateľov. Očakáva sa, že podiel 65-ročných ľudí porastie. Počet starých ľudí sa dnes rovná 13 % z celkovej slovenskej populácie; v roku 2060 to bude viac ako 35 %. Podiel veľmi starých ľudí vo veku 80 rokov a viac bude rásť ešte rýchlejšie, z 3 % na 13 %.



Poznámka: M – muži, Ž – ženy

Obrázok 15.23 Veková štruktúra slovenskej populácie, tis. ľudí

Zdroj: Bleha, Šprocha, Vaňo (2013)⁷¹

⁷¹ Bleha, B. – Šprocha, B. – Vaňo, B. 2013. Prognóza populačného vývoja Slovenskej republiky do roku 2060. Bratislava : INFOSTAT. 81 p. ISBN 978-80-89398-23-2.

BOX**Metodika trhu práce⁷²**

Metodika ukazovateľov Výberového zisťovania pracovných síl (VZPS) plne zodpovedá odporúčaniam Medzinárodnej organizácie práce (ILO) a definíciám Eurostatu.

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo (pracovná sila) – osoby vo veku od 15 rokov, ktoré sú zamestnané alebo nezamestnané. Od 1. štvrtroku 1997 do štvrtého štvrtroku 2005 boli do VZPS zaradení vojaci vykonávajúci povinnú vojenskú službu.

Zamestnané osoby sú definované ako všetky osoby vo veku od 15 rokov, ktoré počas referenčného týždňa:

- odpracovali minimálne jednu hodinu za mzdu alebo zisk (zamestnanie na plný úväzok alebo na čiastočný úväzok, stála, dočasná, príležitostná alebo sezónna práca) vrátane zamestnancov pracujúcich v zahraničí do 1 roka, cezhraničných dochádzajúcich, osôb pracujúcich podľa dohôd na prácu vykonávanú mimo pracovného pomeru a osoby, ktoré vykonávali aktivačné práce,
- mali prácu, ale nepracovali kvôli chorobe, dovolenke, materskej dovolenke, odbornej príprave, nepriaznivým poveternostným podmienkam, štrajku a zániku s výnimkou osôb s dlhodobou neplatenou dovolenkou z pracovného pomeru a osobami čerpajúcimi rodičovskú dovolenku,
- Zamestnanci zahŕňajú aj neplatených prispievajúcich rodinných pracovníkov.

Zamestnanci – osoby, ktoré pracujú pre verejného alebo súkromného zamestnávateľa a ktoré dostávajú náhradu vo forme mzdy, platu alebo inej odmeny vrátane členov výrobných družstiev.

Členovia výrobných družstiev - osoby, ktoré sú členmi poľnohospodárskych a výrobných družstiev a majú formálny pracovno-právny vzťah v družstvách.

Samozamestnaní – podnikatelia so zamestnancami (zamestnávateľia), podnikatelia bez zamestnancov (na vlastný účet) a vypomáhajúci (neplatení) členovia domácností podnikateľov.

Nedostatočne zamestnaní (podzamestnaní) - osoby, ktoré pracujú na čiastočný úväzok, ale chceli by pracovať viac a sú schopní nastúpiť do nového zamestnania v priebehu dvoch týždňov.

Nezamestnaní⁷³ - všetky osoby vo veku 15-74 rokov, ktoré:

1. počas referenčného týždňa nepracovali za mzdu alebo zisk,
2. v posledných štyroch týždňoch aktívne hľadajú prácu alebo ktoré si našli prácu, do ktorej nastúpia v priebehu 3 mesiacov
3. sú schopné nastúpiť do práce v nasledujúcich dvoch týždňoch po referenčnom týždni.

Za aktívne metódy hľadania sa považujú: kontakt s úradom práce alebo so súkromnou agentúrou na hľadanie práce, informácie od priateľov alebo príbuzných, využívanie inzercie pracovných miest, prihlásenie sa priamo u zamestnávateľov, prijímací test, skúška alebo pohovor, hľadanie pôdy, priestorov alebo zariadenia, žiadosť o povolenie, povolenie finančných zdrojov.

Dĺžka trvania nezamestnanosti - je definovaná ako kratšie z nasledujúcich dvoch období: dĺžka hľadania si práce alebo doba od ukončenia posledného zamestnania.

⁷² ŠÚSR. Získané z <<http://www.statistics.sk/pls/elisw/utlData.htmlBodyWin?uic=80>>

⁷³ Definícia nedostatočnej zamestnanosti podľa Eurostatu je zosúladená s nariadením Komisie (EC) N° 1897/2000.

Ekonomicky neaktívne obyvateľstvo (osoby mimo trhu práce) vo veku 15 rokov a viac - všetky osoby vo veku 15 rokov a viac, ktoré nie sú klasifikované ako ekonomicky aktívne. Definujú sa ako osoby, ktoré počas referenčného týždňa nepracovali za odmenu alebo zisk a počas posledných štyroch týždňov si aktívne nehľadali prácu alebo si ju aktívne hľadali, ale neboli schopní nastúpiť do dvoch týždňov (študenti, uční, dôchodcovia, osoby, ktoré sa starajú o domácnosť, osoby na rodičovskej dovolenke, osoby na rekvalifikačných kurzoch, odradení pracovníci).

Ekonomicky neaktívne obyvateľstvo spolu - ekonomicky neaktívne obyvateľstvo vo veku 15 rokov a viac a deti do 15 rokov.

Miera ekonomickej aktivity (miera účasti) - ekonomicky aktívne osoby ako percento obyvateľov vo veku 15 rokov a viac.

Miera ekonomickej aktivity podľa veku - percento osôb vo veku 15 rokov a viac v určitej vekovej skupine, ktoré sú ekonomicky aktívne.

Miera zamestnanosti – zamestnané osoby ako percento obyvateľov vo veku 15 rokov a viac.

Miera zamestnanosti podľa veku - percento obyvateľov v určitej vekovej skupine, ktorí sú zamestnaní.

Miera zamestnanosti podľa vzdelania - percento obyvateľov s konkrétnou úrovňou vzdelania, ktorí sú zamestnaní.

Miera nezamestnanosti – nezamestnané osoby ako percento ekonomicky aktívneho obyvateľstva.

Miera nezamestnanosti podľa veku (špecifická miera nezamestnanosti) - percento ekonomicky aktívnych ľudí v určitých vekových skupinách, ktorí sú nezamestnaní.

Miera nezamestnanosti podľa vzdelania (špecifická miera nezamestnanosti) - percento ekonomicky aktívnych ľudí s konkrétnou úrovňou vzdelania, ktorí sú nezamestnaní.

Podniková štatistika práce

Zdroje údajov sa týkajú všetkých odvetví ekonomických činností a zahŕňajú:

- podniky s počtom zamestnancov 20 a viac zapísané do Obchodného registra, v odvetviach peňažníctva, poisťovníctva a všetkých neziskových organizácií bez ohľadu na počet zamestnancov, ako aj podniky s počtom zamestnancov nižším ako 20, ktoré majú ročný obrat 5 miliónov EUR a viac; (štvrtročné dotazníky: Prod 3-04, Pen P 3-04, Pin P 3-04, Poi P 3-04, Práca 2-04 and Práca 3-01);
- podniky s počtom zamestnancov do 19 vrátane, zapísané do Obchodného registra (štvrtročné dotazníky: Prod 13-04);
- odhady počtu podnikateľov nezapísaných do Obchodného registra, podnikajúcich v hlavnej činnosti a ich zamestnancov.

Priemerný evidenčný počet zamestnancov zahŕňa stálych a dočasných zamestnancov, ktorí sú v pracovnom pomere k organizácii (v družstvách, kde je pracovný pomer súčasťou členstva), bez ohľadu na ich prítomnosť alebo neprítomnosť v práci, napr. z dôvodu choroby, dovolenky a tiež zamestnanci, ktorí nepracovali napr. kvôli prestojom, štrajku, výluky. Patria sem aj zamestnanci s kratším pracovným časom. Osoby na materskej dovolenke, uční a študenti na praxi, osoby pracujúce na základe osobitných zmlúv sem nepatria.

Miera voľných pracovných miest sa počíta podľa vzorca:

Miera voľných pracovných miest v % = $\frac{\text{počet voľných pracovných miest}}{\text{počet obsadených pracovných miest} + \text{počet voľných pracovných miest}} \times 100$

Voľné pracovné miesto je definované ako platený pracovný pomer (novo vytvorený, neobsadený alebo sa má uvoľniť), pre ktorý zamestnávateľ podniká aktívne kroky na hľadanie vhodného kandidáta mimo príslušného podniku a je pripravený podniknúť ďalšie kroky na obsadenie voľného miesta. Aktívne kroky na nájdenie vhodného kandidáta zahŕňajú: oznámenie voľného pracovného miesta o voľných pracovných miestach na úrad práce, na súkromnú sprostredkovateľskú agentúru; inzerovanie voľného miesta v médiách (internet, noviny, verejná výveska); priamy nábor potenciálnych kandidátov a využitie stážistov na voľné pracovné miesta.

Obsadené pracovné miesto, ktoré sa uvoľní v dôsledku dlhodobej neprítomnosti (pravidelná a doplnková materská dovolenka) a dlhodobej choroby (viac ako 4 týždne), sa tiež považuje za voľné pracovné miesto. V prípade rezervácie voľného pracovného miesta pre konkrétneho kandidáta, ktorý ešte nezačal pracovať, sa už viac nejedná o voľné pracovné miesto, ale ešte sa nepovažuje za obsadené pracovné miesto. Obsadené pracovné miesto je plateným miestom v rámci organizácie, ktorej bol zamestnanec pridelený. Zvyčajne je počet obsadených pracovných miest rovnaký alebo nižší v porovnaní s evidenčným počtom zamestnancov vo fyzických osobách. Pracovné miesta v užívateľských organizáciách, ktoré zamestnali zamestnancov z agentúr dočasného zamestnávania, sa považujú za obsadené a/alebo voľné v týchto agentúrach, nie v organizáciách. V odvetviach s viaczmennou prevádzkou (napr. výroba, obchod, služby) sa pracovná pozícia obsadená niekoľkými zamestnancami počíta ako jedna pracovná pozícia. Ak je pracovné miesto čiastočne obsadené (napr. v trojitej zmene sú obsadené len dve zmeny a tretia zmena nie je obsadená) a zamestnávateľ má v úmysle podniknúť aktívne kroky na jeho obsadenie, toto miesto sa považuje za voľné. V opačnom prípade je toto pracovné miesto obsadené.

Priemerný počet obsadených alebo voľných pracovných miest (neobsadených pracovných miest) za štvrťrok sa vypočíta ako aritmetický priemer počtu obsadených alebo voľných pracovných miest k poslednému dňu každého mesiaca v referenčnom štvrťroku. Príklad výpočtu: k 31. januáru mala organizácia 100 obsadených miest, od 28. februára to bolo 120 obsadených pracovných miest, k 31. marcu mala organizácia 101 obsadených pracovných miest. V prvom štvrťroku bol priemerný počet voľných pracovných miest podľa vzorca $(100 + 120 + 101) / 3 = 107$.

15.9 Kľúčové faktory demografických zmien

Očakávaná dĺžka života

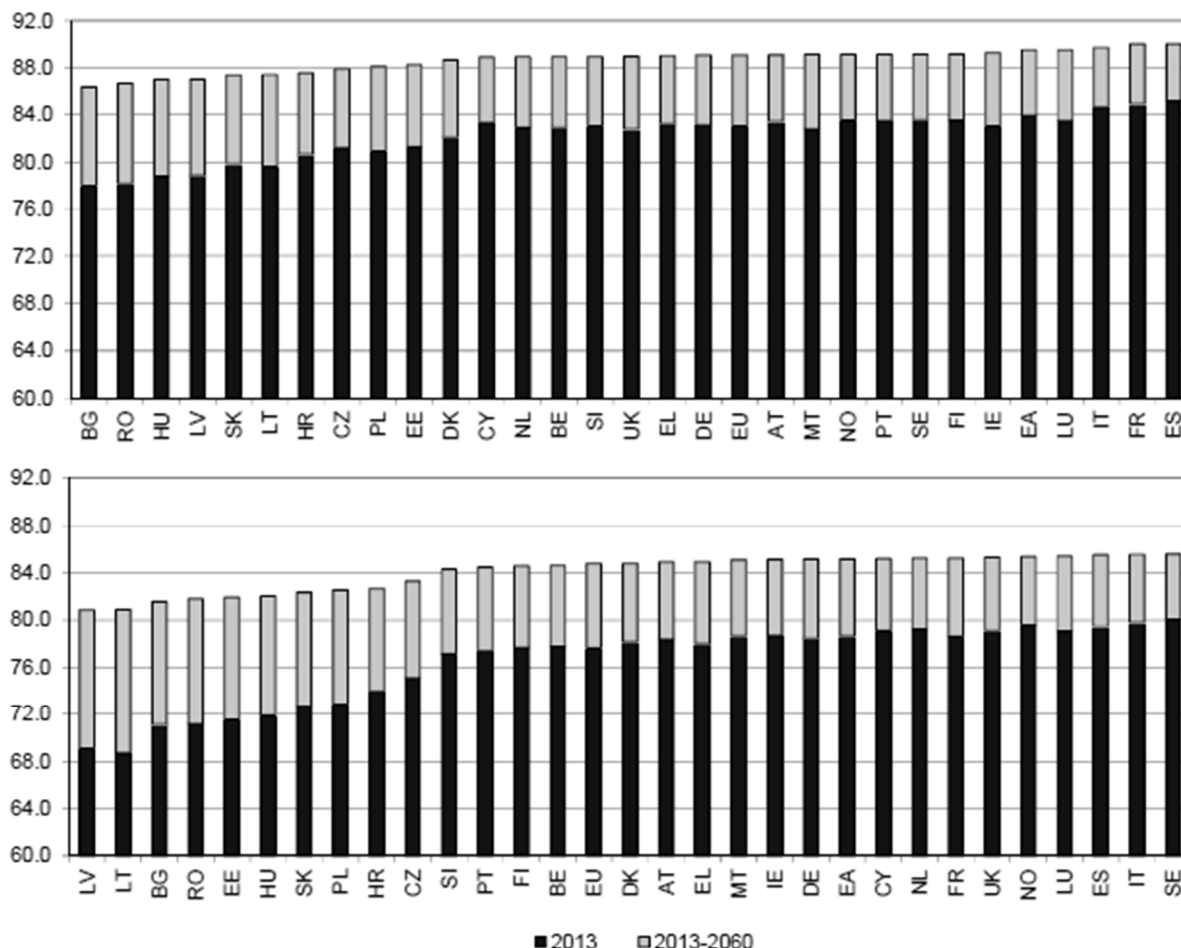
Slovensko sa snaží priblížiť k západným štandardom; kvalita života na Slovensku sa naďalej zlepšuje a zvyšuje sa aj priemerná dĺžka života. Predpokladá sa, že očakávaná dĺžka života pri narodení mužov sa v rokoch 2013 – 2060 zvýši o 9,7 rokov. Projekcia pre ženy predpokladá zvýšenie dĺžky života o 7,5 roka.

Tabuľka 15.8 Projekcia očakávanej dĺžky života v SR a EÚ, projekcia v roku 2060

Krajina	Muži	Ženy
SR	82,3 rokov	87,4 rokov
EU	84,8 rokov	89,1 rokov

Zdroj: Európska komisia (EK), 2014⁷⁴

Takže dobrou správou je, že súčasná generácia bude žiť dlhšie ako jej starí rodičia, v priemere o viac ako 8 rokov. Slovenská očakávaná dĺžka života rastie ešte rýchlejšie ako priemer EÚ. Avšak aj v roku 2060 budú Slováci – muži aj ženy zomierať skôr ako priemerní Európania, situáciu zobrazuje **Obrázok 15.24**.



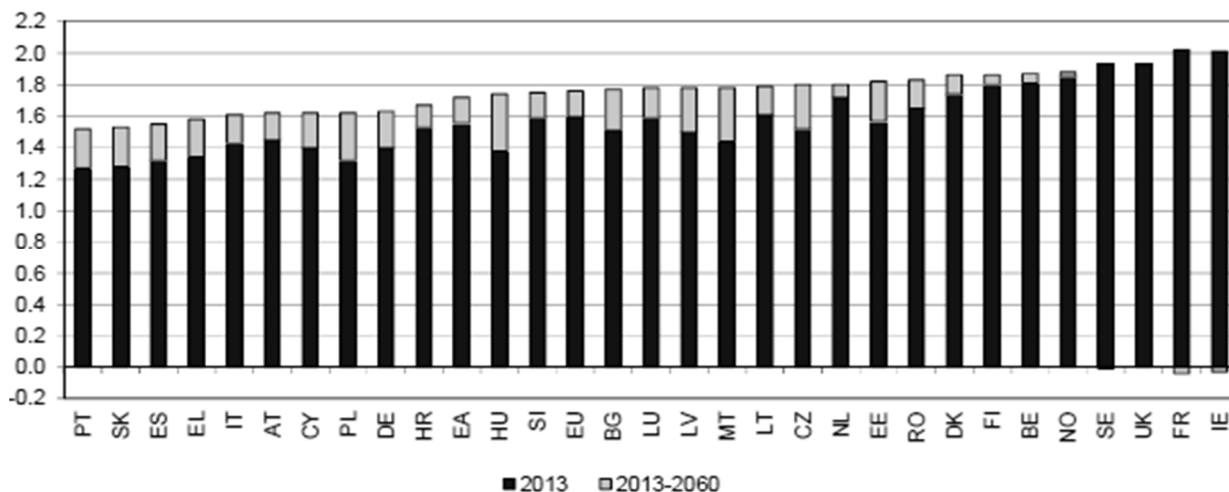
Obrázok 15.24 Projekcia očakávanej dĺžky života v krajinách EÚ na obdobie 2013 - 2060

Zdroj: EK, 2014

⁷⁴ EK. 2014. The 2015 ageing report: Underlying assumptions and projection methodologies. ISSN 1725-3217. Získané z <http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee8_en.pdf>

Nízka plodnosť

Miera plodnosti na Slovensku je v súčasnosti extrémne nízka, dokonca aj v porovnaní s už nízkym priemerom EÚ, ako je uvedené aj na obrázku nižšie.



Obrázok 15.25 Projekcia plodnosti v SR na obdobie 2013 – 2060
Zdroj: EK, 2014

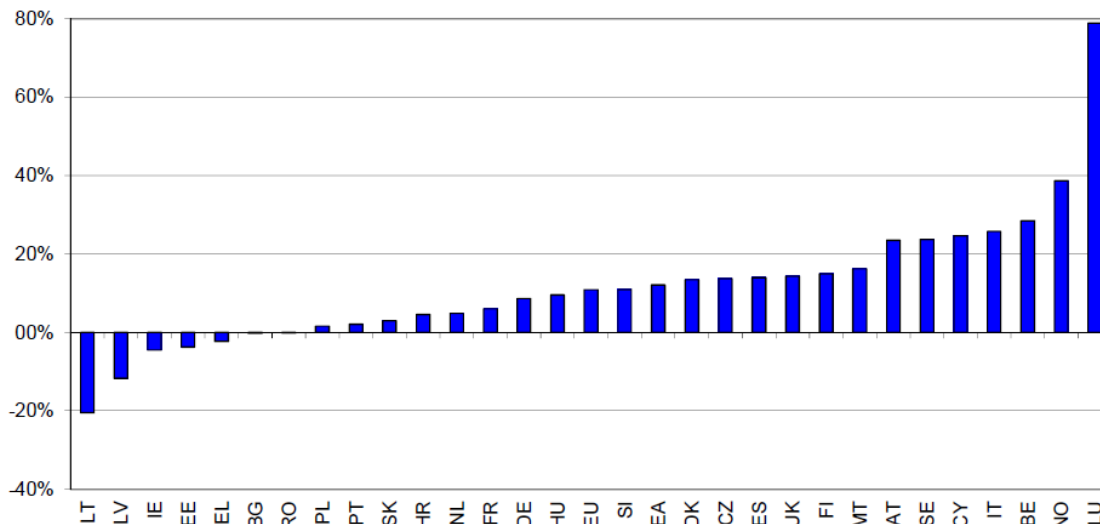
Zatiaľ čo primárna plodnosť by mala byť minimálne 2,1 detí na ženu, aby sa zachovala veľkosť obyvateľstva, na Slovensku je toto číslo oveľa nižšie. V roku 2014 to bolo v priemere 1,37 detí na ženu. Projekcia očakáva mierny nárast, ale na dosiahnutie priemeru EÚ nebude aj tak dostatočný (1,76 v roku 2060, EK, 2014). Predpokladá sa, že v roku 2060 sa na Slovensku narodí 1,53 detí. Tento počet je však stále nízky a povedie k poklesu počtu obyvateľov Slovenska.



Obrázok 15.26 Počet pôrodov na ženu (SR)
Zdroj: EK, 2014 a ŠÚSR

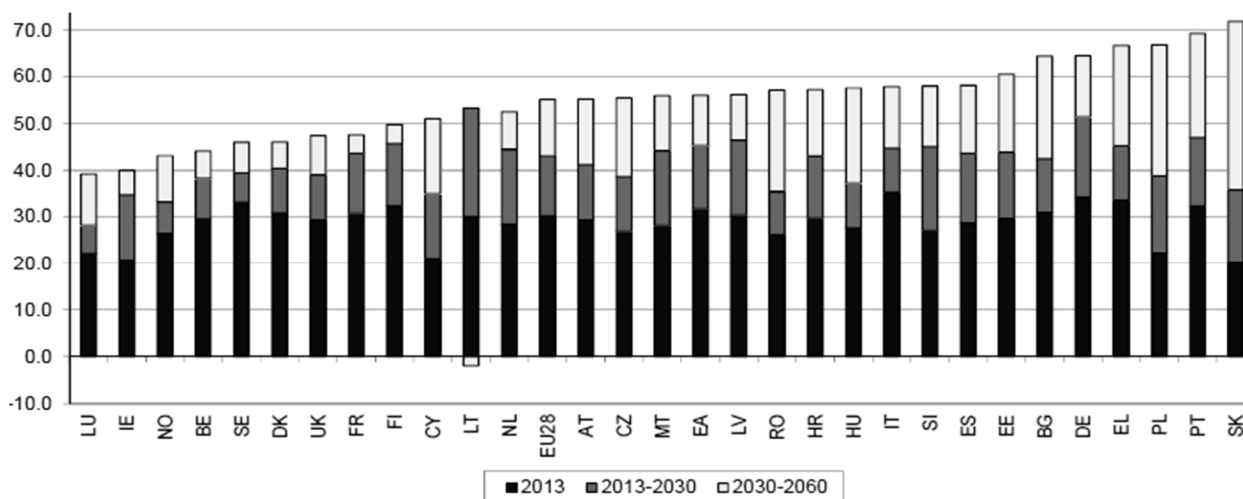
Averzia k imigrácii

Slováci žijú dlhšie, vychovávajú menej detí a nemajú radi imigrantov. V porovnaní so zvyškom Európy (Obrázok 15.27) patrí Slovensko medzi krajiny s najnižšou čistou migráciou a nezdá sa pravdepodobné, že by sa tento trend mal tak skoro zmeniť.



Obrázok 15.27 Odhad čistej imigrácie v krajinách EÚ na obdobie rokov 2013 - 2060, % populácie
Zdroj: EK, 2014

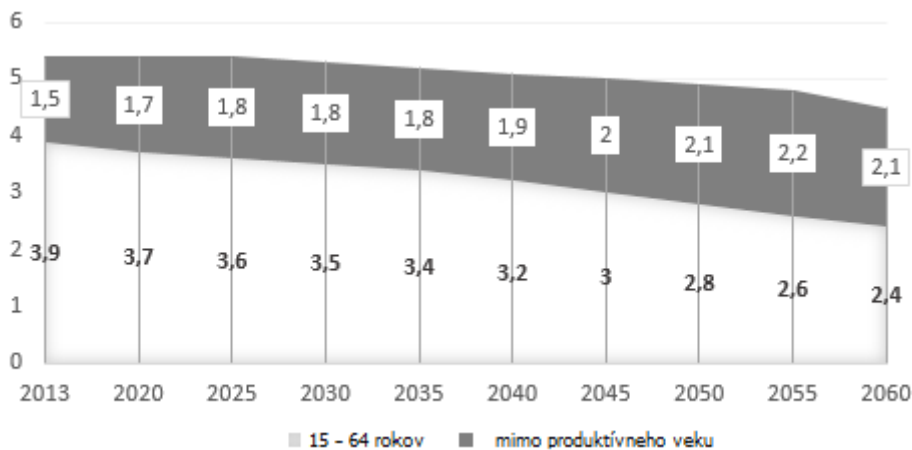
Problém starnutia obyvateľstva je možné pozorovať v celej Európe; na Slovensku je však ešte vážnejší. V najbližších desaťročiach bude v dôsledku nízkej plodnosti každý rok vstupovať do pracovnej sily menej ľudí. Ale keďže ľudia žijú dlhšie, následkom bude menej mladých ľudí, ktorí sa budú starať o ešte starších ľudí a tak sa priblížime k bodu, keď bude takmer polovica obyvateľstva staršia ako 65 rokov (Obrázok 15.28).



Obrázok 15.28 Index závislosti starších ľudí: Počet 65+ ročných obyvateľov v pomere k počtu obyvateľov v produktívnom veku
Zdroj: ECF, 2014

15.10 Vplyv demografických zmien na ekonomiku

Do roku 2060, sa počet ľudí v produktívnom veku na Slovensku zníži o 1,4 mil. (Obrázok 15.29). Pracovná sila sa zníži zo súčasných 2,7 mil. ľudí na 1,7 mil. ľudí v roku 2060 (nezobrazené).

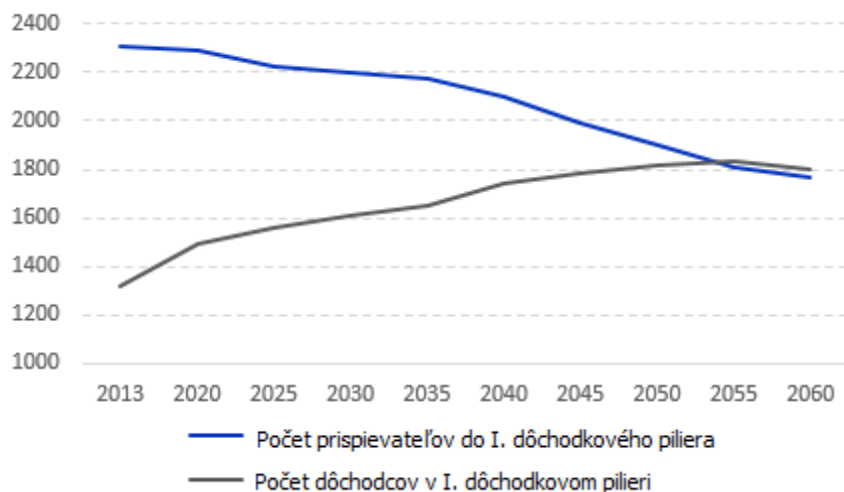


Obrázok 15.29 Očakávaná zmena počtu obyvateľov v SR (mil. ľudí)

Zdroj: EK, 2014

Výdavky na dôchodkové systémy

Slovenský dôchodkový systém pay-as-you-go, tak ako ho poznáme, nebude dlhodobo udržateľný. Do roku 2060 sa priemerný počet pracovníkov financujúcich jedného dôchodcu zníži zo súčasných 1,75 pracovníka na 1 dôchodcu na 0,98 pracovníka na 1 dôchodcu (Obrázok 15.30).



Obrázok 15.30 Očakávaný počet pracovníkov a dôchodcov v SR (tisíce ľudí)

Zdroj: EK, 2014

Ide však o zlepšenie v porovnaní s prognózou pred tromi rokmi, keď sa zdalo, že na jedného dôchodcu bude pripadať len 0,74 pracovníkov (podľa odhadu by sa dvaja pracovníci museli starať o troch dôchodcov). Toto "zlepšenie" bolo dosiahnuté najmä parametrickými zmenami v štátnom dôchodkovom systéme: systém Pay-As-You-Go (PAYG) prešiel v roku 2012 reformou, pričom produktívny vek bol predĺžený o 5 rokov a odchod do dôchodku bol posunutý. Tieto zmeny sa stanú trendom v nadchádzajúcich rokoch. Generácia, ktorá teraz vstupuje do pracovnej sily, bude musieť pracovať do vyššieho veku (počet

pracovných rokov a úspory na dôchodok narastú a presiahnu 40 rokov strávených v práci) a bude financovať viac dôchodcov (počet dôchodcov porastie a presiahne počet pracovných síl).

Výdavky na zdravotnú starostlivosť

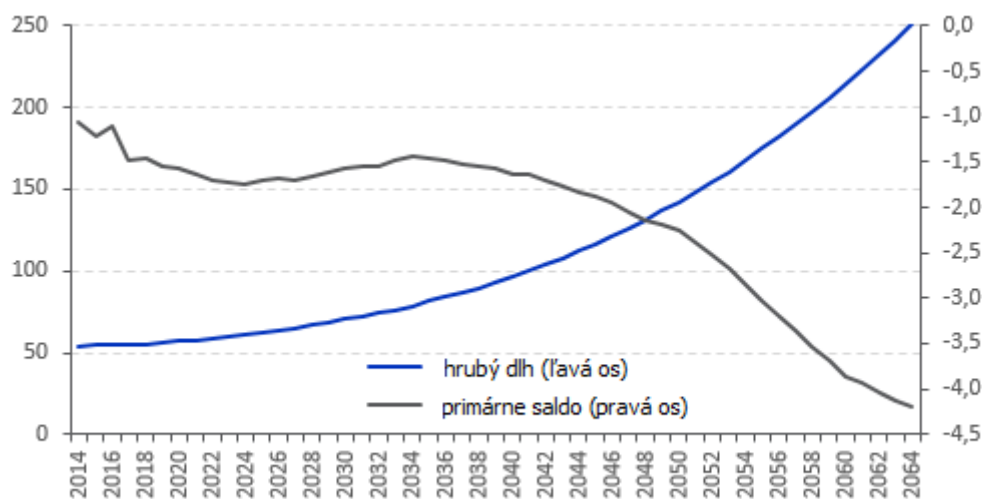
Starnúce obyvateľstvo vytvorí na rozpočet zdravotnej starostlivosti ešte väčšie zaťaženie ako na dôchodkový systém, situáciu ilustruje [Tabuľka 15.9](#).

Tabuľka 15.9 Príjmy a výdavky citlivé na starnutie obyvateľstva (% HDP)

	2014	2020	2030	2040	2050	2064	2064-2014
Príspevky na sociálne a zdravotné poistenie	13,7	13,2	13,2	13,4	13,6	13,7	0,1
Výdavky:	18,6	18,4	18,3	18,5	19,3	21,4	2,8
Dôchodky	8,3	8,2	7,7	7,6	8,1	9,7	1,3
Dôchodky policajtov a vojakov	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1
Zdravotná starostlivosť	5,2	5,4	5,9	6,2	6,5	6,7	1,5
Dlhodobá starostlivosť	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,4
Školský systém	4,1	3,9	3,8	3,6	3,7	3,8	-0,4
Dávky v nezamestnanosti	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,1

Zdroj: Rada pre rozpočtovú zodpovednosť (RRZ), 2015⁷⁵

Demografické zmeny spôsobia vysoký tlak na verejné financie. Podľa Fiškálneho dohľadu, ak bude Slovensko udržiavať súčasné politiky bez akýchkoľvek štrukturálnych zmien, bude čeliť štátnemu bankrotu v troch volebných cykloch. Túto skutočnosť podporujú aj údaje Rady pre rozpočtovú zodpovednosť (pozri [Obrázok 15.31](#)).



Obrázok 15.31 Verejné financie SR: Vývoj dlhu a primárneho salda

Zdroj: RRZ, 2015

⁷⁵ RRZ. 2015. Správa o dlhodobej udržateľnosti verejných financií. Získané z <http://www.rozpoctovarada.sk/download2/sustainability_report_2015_final.pdf>

15.10.1 Aké sú riešenia?

Zvýšenie plodnosti

Vlády získali niekoľko skúseností s politikami na podporu zvyšovania alebo znižovania plodnosti. Niektoré boli úspešnejšie ako iné. Posledný baby boom v našej krajine bol pozorovaný v 70-tych rokoch minulého storočia. Bol sprevádzaný masívnou urbanizáciou a výstavbou bytových domov, materských škôl a ďalších zariadení pre rodiny.

Zlepšenie veľkosti pracovnej sily

Pracovná sila môže byť zvýšená vyššou účasťou obyvateľstva na práci, prostredníctvom rôznych opatrení ako je integrácia nezamestnaných do pracovnej sily, dlhšia pracovná doba, vyšší vek odchodu do dôchodku, viac pracovných miest na čiastočný úväzok a osobitné skupiny potenciálnej pracovnej sily, vrátane matiek malých detí, študentov na univerzitách a dôchodcov. Ďalšou možnosťou na zvýšenie pracovnej sily je prisťahovalectvo. Osoby zo zahraničia môžu vstúpiť na náš pracovný trh a tak pokryť chýbajúcu pracovnú silu. Naša spoločnosť však nie je veľmi otvorená prijímaniu prisťahovalcov.

V Japonsku zašla nízka plodnosť tak ďaleko, že štát organizuje pre nezadaných zoznamky :)

Zvyšovanie produktivity pracovnej sily

V niektorých oblastiach už vidíme pomerne výrazné zvýšenie produktivity. Príčinou veľkej časti tohto zlepšenia je veda, technológie, počítače, internet a roboty. Nie všetky ľudské činnosti však môžu podliehať zvýšeniu produktivity. Pracovné miesta, ktoré sú priamo prepojené s problémom starnúcej populácie, sú v skutočnosti najmenej postihnuté vynálezmi vedy a techniky – starostlivosť o starých a chorých ľudí bude v budúcnosti vyžadovať toľko ľudskej pracovnej sily ako aj v minulosti.

Zmeny v systéme Pay-As-You-Go

(Prvý) verejný dôchodkový pilier sa bude musieť zmeniť na rovné sociálne zabezpečenie, rovnaké pre všetkých a pokrývajúce iba základné potreby. Na to, aby si dôchodcovia udržali svoju životnú úroveň budú musieť využívať súkromné dôchodkové schémy alebo budú pokračovať v práci čo najdlhšie. Zároveň dôchodkový systém prinesie značný tlak na zvyšovanie daní. Vysoké zdanenie má však potenciál znižovať motiváciu pracovníkov a celkovo vedie k sociálnemu napätiu.

Súkromné dôchodkové schémy

Pracovníci musia prevziať časť zodpovednosti za svoje starnutie. Dôležitosť druhého a tretieho piliera dôchodkových systémov (súkromných povinných a dobrovoľných programov) bude rásť.

Kontrola zdravotnej starostlivosti

V súčasnom systéme je verejná zdravotná starostlivosť financovaná prostredníctvom systému povinného zdravotného poistenia, ktorý v skutočnosti vyzerá skoro ako daň. Výška príspevku do systému je výlučne závislá od výšky platu pracovníka. Nároky sú však rovnaké pre všetkých. Tento systém trpí nadmerným dopytom a zlým riadením. Čoskoro sa zníženie pokrytia ukáže ako nevyhnutné. Medzičasom je potrebné napraviť úniky. V záujme získania kvalitnejšej zdravotnej starostlivosti sa objaví dopyt po systémoch súkromného zdravotného poistenia.

15.10.2 Dôsledky pre finančný sektor

Demografické trendy budú mať nevyhnutné dôsledky aj na finančný sektor. Po prvé, starnúce obyvateľstvo a tlaky na dôchodkový systém povedú k tomu, že ľudia si budú na dôchodky šetriť sami. Okrem povinného druhého piliera sa ľudia budú musieť zapájať do dobrovoľných dôchodkových schém. Patrí medzi ne dobrovoľný tretí dôchodkový pilier, spolufinancovaný zamestnávateľmi, ale aj schémy individuálnych dlhodobých úspor. Je zrejmé, že štátny dôchodok zo systému Pay-As-You-Go nebude schopný poskytovať dostatočné dôchodky. Banky sa budú tešiť z účasti na týchto dobrovoľných dôchodkových systémoch poskytovaním nových dlhodobých sporiacich produktov.

Popri súkromných dôchodkových sporeniach sa objaví aj dopyt po súkromnom zdravotnom poistení, pretože ľudia si uvedomia, že štát nebude schopný poskytovať primeranú zdravotnú starostlivosť stále staršiemu obyvateľstvu. Poisťovatelia sa pripoja k novým trendom v "striebornej ekonomike" (označenie pre ekonomiku, kde vysokú časť spotreby vytvárajú seniori) a budú poskytovať súkromné schémy zdravotného poistenia.

Príjem v dôchodkovom veku by sa mohol zabezpečiť aj kapitalizáciou osobných aktív. Napríklad jednotlivec môže vytvárať príjmy z vlastného bývania. Jednou z možností by mohla byť reverzná hypotéka, v ktorej banka prevezme vlastníctvo majetku dôchodcu a poskytuje mu dohodnutú mesačnú platbu.

Okrem nových produktov budú banky ovplyvnené starnutím obyvateľstva aj inými spôsobmi. Staršie obyvateľstvo pravdepodobne zníži potenciálny rast ekonomiky, a tým aj potrebu finančného sprostredkovania. Na druhej strane starší ľudia sú zvyčajne bohatší a pravdepodobne vyžadujú jedinečné služby týkajúce sa správy majetku a poradenstvo. Tieto požiadavky ponúknu bankám príležitosti na získanie príjmov z poplatkov a provízií.

15.11 Finančný sektor

Tri makroekonomické premenné, ktoré sa obvykle v danej krajine pohybujú spoločne, sú ceny, miera inflácie a úrokové sadzby. Cenové úrovne v krajinách a v regiónoch sa výrazne líšia v dôsledku rôznych vplyvov vrátane rozdielov v dopyte po tovaroch a službách a v rozdieloch v menách a menových hodnotách spojených s rôznymi krajinami a regiónmi. Zmena celkovej cenovej hladiny v ekonomike v priebehu času, vypočítaná na percentuálnej báze, je známa ako *miera inflácie*. V mnohých krajinách sa miera inflácie počíta mesačne a potom sa agreguje na štvrtročné alebo ročné údaje. Nakoniec *úrokové sadzby* odrážajú náklady na požíčkovanie peňazí alebo výnos z úspor.

Ceny, miera inflácie a úrokové sadzby sa pohybujú spoločne, pretože všetky sú viazané na celkovú úroveň ekonomickej aktivity. Keď je ekonomika silná, zvýšený dopyt po produktoch a zdrojoch zvyšuje celkovú cenovú úroveň v ekonomike. Podobne, v silnej ekonomike sú aj podniky ochotnejšie investovať do nových projektov, zvyčajne prostredníctvom zvýšeného dopytu po pôžičkách, čím zvyšujú aj úrokové sadzby. Miera inflácie a úrokové sadzby súvisia aj s objemom peňazí v obehu, ale kontrastným spôsobom. Zvýšenie peňažnej zásoby spôsobuje vyššiu infláciu, ale znižuje náklady na požíčkovanie peňazí.

Tabuľka 15.10 uvádza informácie o cenách, mierach inflácie a úrokových sadzbách v krajinách Vyšehradskej štvorky, v Európskej únii a Spojených štátoch (ak sú k dispozícii) v rokoch 2013 a 2014. Údaje o cenách sú z databázy Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD), ostatné údaje sú z Eurostatu. Údaje o cenách sú merané *paritou kúpnej sily*; potrebujú trochu vysvetlenia. Už v predchádzajúcej kapitole sme hovorili o rozdieloch v hotelových cenách vo Viedni alebo Paríži, v Bratislave a v menších mestách a obciach na Slovensku. Cestujúci, ktorý má vo vrecku 150 Eur by si mohol zaplatiť jednu noc v peknom hoteli v Paríži alebo vo Viedni, dve noci v podobnom hoteli v Bratislave a tri alebo štyri noci v menšom meste na Slovensku. Taktiež ceny jedál v hoteloch by boli vo väčších mestách vyššie. Kúpna sila 150 Eur, ktoré má cestovateľ, je väčšia v menších mestách, pretože v týchto mestách sú ceny nižšie.

Prvý stĺpec v **Tabuľke 15.10** obsahuje cenové úrovne vyjadrené v parite kúpnej sily. Pre rôzne krajiny ukazuje, aká suma v amerických dolároch by bola potrebná v každej krajine na nákup ktorý by bol ekvivalentom nákupu v priemernej hodnote 100 USD v 34 krajinách OECD. Posledný riadok prvých dvoch stĺpcov nám ukazuje, že Spojené štáty sú približne "na rovnakej úrovni" ako priemer z 34 krajín OECD. V Spojených štátoch by bolo potrebných 100 až 101 dolárov na kúpu priemernej položky v OECD v hodnote 100 USD. Krajiny Euro-15 sú najdrahšie. V roku 2013 by bolo na nákup tej istej položky potrebných 109 dolárov a v roku 2014 až 110 dolárov. Poľsko a Maďarsko predstavujú najlacnejšie krajiny V4, zatiaľ čo Slovensko a Česká republika majú vyššie ceny. Ceny vo všetkých vyšehradských štátoch však dosahujú iba 50-60% cien vo zvyšku západnej Európy a krajín OECD. Je jasné, že kúpna sila dolára alebo eura je vyššia vo vyšehradských krajinách ako v západnej Európe. To znamená, že za doláre alebo eurá je možné kúpiť omnoho viac vo vyšehradských krajinách ako vo väčšine krajín západnej Európy.

Druhý stĺpec v tabuľke udáva mieru inflácie v rôznych krajinách. Rast priemerných cien o 2 až 3 percentá je považovaný za ideálny. Táto miera umožňuje zvýšenie produktivity o 1-2 percentá a aj podobné zvýšenie miezd. Všetky miery inflácie v **Tabuľke 15.10** sú nižšie ako táto norma, čo vo veľkej miere súvisí so spomalením ekonomickej aktivity v predchádzajúcich rokoch. Posledné tri stĺpce v tabuľke uvádzajú tri rôzne úrokové sadzby v rokoch 2013 a 2014. Prvé dva z týchto stĺpcov sa zameriavajú na mieru úspor a mieru úverov. Ako všetci vieme, banky si účtujú oveľa viac pri požíčovaní než ponúkajú za úspory. V porovnaní s úrokovými sadzbami z vkladov, ktoré v rokoch 2013-2014 dosiahli minimum vo všetkých krajinách OECD, sú úrokové sadzby z pôžičiek v tabuľke oveľa vyššie ako úrokové sadzby z vkladov, 6 % úroková sadzba z pôžičiek v Českej republike je najnižšia.

Posledný stĺpec v **Tabuľke 15.10** obsahuje *dlhodobé úrokové sadzby*, ktoré sa typicky označujú ako nákup a predaj 10-ročných dlhopisov na sekundárnom trhu. Dlhopisy sú finančné nástroje emitované vládami a korporáciami ako prostriedok požíčovania si. Po emisii sa predávajú priamo verejnosti za trhové

ceny. Avšak jednotlivec (alebo firma), ktorý vládne alebo spoločnosti požičia týmto spôsobom peniaze, má teraz cenné aktívum – peniaze, ktoré mu dlží vláda alebo spoločnosť – toto aktívum môže teraz ponúknuť na predaj na sekundárnom trhu. Sekundárny trh tak umožňuje nákup a predaj už predtým emitovaných dlhopisov. Táto dlhodobá úroková sadzba teda nie je úroková sadzba z vkladov alebo úverov; skôr je to trhová sadzba pre dlhodobé transakcie. Najdôležitejšia poznámka o dlhodobých úrokových sadzbách je, že dlhodobé úrokové sadzby sú vyššie ako krátkodobé. Čím dlhšie bude dlžník používať peniaze niekoho iného, tým väčšia bude cena tohto privilégia! Dve krajiny z posledných dvoch stĺpcov, ktoré sa oplatí spomenúť, sú Maďarsko a Poľsko. Dlhodobé úrokové sadzby v Maďarsku sú približne dvojnásobne vyššie než v EÚ a v Poľsku sú vyššie o tridsať až štyridsať percent než v EÚ.

Tabuľka 15.10 Ceny, miera inflácie a úrokové sadzby

	Cenové úrovne v parite kúpnej sily		Miera inflácie		Úrokové sadzby, vklady domácností*		Úrokové sadzby, úvery domácnostiam		Úrokové sadzby, dlhodobé	
	(U.S. \$)		(%)		(%)		(%)		(%)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
EÚ-28	-	-	1,5	0,6	n/a	n/a	n/a	n/a	2,96	2,2
EÚ-27	-	-	1,5	0,6	n/a	n/a	n/a	n/a	2,95	2,2
EÚ-15	109	110	-	-	n/a	n/a	n/a	n/a	-	-
Euro-18	103	104	1,3	0,4	0,3	0,2	8,2	7,9	2,99	2,0
Česko	68	65	1,4	0,4	1,0	0,8	6,0	5,6	2,1	1,6
Maďarsko	58	57	1,7	0,0	n/a	n/a	n/a	n/a	5,9	4,8
Poľsko	57	59	0,8	0,1	n/a	n/a	n/a	n/a	4,0	3,5
Slovensko	68	67	1,5	-0,1	0,4	0,3	13,75	13,60	3,2	2,1
USA	100	101	1,3	1,3					2,4	2,5

Zdroj: Svetová banka⁷⁶, U.S. Bureau of Labour Statistics⁷⁷, Euro area štatistika⁷⁸, Eurostat⁷⁹, OECD⁸⁰. Pre Českú republiku (priemerné údaje v Tabuľke 15.10), Kurzy CZ⁸¹.

⁷⁶ Získané z <<http://databank.worldbank.org/>>

⁷⁷ Získané z <www.bls.gov/cpi/>

⁷⁸ Získané z <<https://www.euro-area-statistics.org>>

⁷⁹ Získané z <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>>

⁸⁰ Získané z <<http://www.oecd.org/eco/outlook/External%20Trade%20and%20Payments.xls>>

⁸¹ Získané z <<http://eng.kurzy.cz/cnb/ekonomika/ind1-1-deposits-from-households-interest-rate-pa/>> and from <<http://eng.kurzy.cz/cnb/ekonomika/ind9-3-loans-to-households-interest-rate-pa/>>

15.12 Pohyby cien a inflácia

Inflácia je definovaná ako všeobecný pohyb cien, v podstate je to miera, do akej ceny rastú (inflácia) alebo klesajú (deflácia) medzi dvomi časovými obdobiami. Existuje však veľa spôsobov, ako analyzovať tieto všeobecné cenové pohyby. Na jednej úrovni by sme mohli skúmať pohyb cien jedného konkrétneho výrobku (napríklad ceny mlieka alebo hovädzieho mäsa) alebo pre skupinu podobných výrobkov (ceny mliečnych výrobkov alebo ceny mäsa). Alebo sa môžeme rozhodnúť pozrieť sa na ceny potravín alebo energií v súhrne. Alebo na najvyššej úrovni sa môžeme rozhodnúť preskúmať pohyb cien v celom hospodárstve. Zvyčajne keď uvažujeme o inflácii, najčastejšie zvažujeme poslednú úroveň, teda infláciu cien na národnej úrovni.

Existujú však ešte ďalšie úrovne, na ktorých by sme chceli skúmať pohyby cien. Jednou z nich by bolo porovnanie pohybu cien v mestách a vo vidieckych oblastiach alebo porovnanie pohybu cien v rôznych mestách alebo v rôznych regiónoch krajiny. Možno by sme si tiež želali preskúmať pohyby cien domácich výrobkov v porovnaní s dovážaným tovarom, ktorý je ovplyvnený pohybmi výmenných kurzov. Nakoniec by sme mohli chcieť preskúmať ceny z pohľadu spotrebiteľov (domácností), kde by sme sa sústredili na ceny konečných výrobkov alebo z pohľadu výrobcu (firmy), kde by sme sa mohli zamerať na ceny vstupov. Pokiaľ nie je uvedené inak, väčšina analýzy inflácie v tejto kapitole sa realizuje z pohľadu spotrebiteľa.

Harmonizovaný index spotrebiteľských cien

Našu analýzu inflácie začneme preskúmaním "cenového indexu", v tomto prípade Harmonizovaného indexu spotrebiteľských cien (HICP). Index je numerická konštrukcia, ktorá vytvára súhrnné meranie, v zásade vážený priemer, z rôznorodého súboru jednotlivých položiek. Bežným príkladom, ktorý je známy po celom svete, je Dow Jones Industrial index ("Dow"), ktorý je súhrnným meraním hodnôt akcií pre tridsať popredných amerických firiem. Dow je vážený priemer hodnoty akcií týchto spoločností, ktorého počiatočná hodnota v roku 1885 bola 40,94.⁸² Firmy v indexe sa časom menili, ale Dow index pokračoval v konzistentnom výpočte súhrnných hodnôt akcií a je široko rozšírený po celom svete. Podobné merania hodnôt akcií existujú pre Euro Stoxx 50, Japonský Nikkei, Londýnsky FTSE 100 a Nemecký DAX.

Pri spotrebiteľských cenách sa uplatňuje podobný prístup. Dietológovia, štatistici, demografi, ekonómovia a vládni úradníci sa dohodli na typickom *trhovom koši* primeraných tovarov a služieb, ktoré by typická domácnosť mohla nakúpiť v danom mesiaci alebo roku. Potom vypočítajú celkovú hodnotu výdavkov tohto trhového koša, toto číslo vydedia rovnakým číslom a následne vynásobia výsledok hodnotou 100 na stanovenie hodnoty indexu 100. Toto je postup, ktorý sa použije na vytvorenie *základného (bázického) roku*, čo je časový rámec, pre ktorý sa hodnota indexu rovná 100. Výpočty pre všetky ostatné roky použijú úroveň výdavkov v základnom roku na výpočet indexu cien za daný rok. Takže vo všeobecnosti,

$$PI(BY) = (EV(BY, \text{€}) / EV(BY, \text{€})) \times 100 \quad (15.13)$$

a

$$PI(AY) = (EV(AY, \text{€}) / EV(BY, \text{€})) \times 100,$$

kde PI je index cien, BY je základný rok, AY je akýkoľvek iný rok a EV je hodnota výdavkov v danom roku. Táto metóda sa používa na vytvorenie Harmonizovaného indexu spotrebiteľských cien (HICP) v celej Európskej únii. Podľa Eurostatu: "Harmonizované indexy spotrebiteľských cien (HICP) sú ekonomické ukazovatele, ktoré merajú zmeny v cenách spotrebného tovaru a služieb nakupovaných domácnosťami v priebehu času. HICP poskytujú porovnateľné meranie inflácie v eurozóne, v EÚ, v Európskom

⁸² Viac informácií - Kennon, J. 2017. Understanding the Dow Jones industrial average (DJIA). Získané z <<https://www.thebalance.com/understanding-the-dow-jones-industrial-average-djia-357912>>

hospodárskom priestore a v ďalších krajinách vrátane prístupujúcich a kandidátskych krajín. Počítajú sa podľa harmonizovaného prístupu a jedného súboru definícií. Poskytujú oficiálne miery inflácie spotrebiteľských cien v eurozóne na účely monetárnej politiky v eurozóne a hodnotia konvergenciu inflácie tak ako to vyžadujú Maastrichtské kritériá."

Štatistickí a ekonómovia v celej Európskej únii zhromažďujú údaje o HICP každý mesiac podľa striktno vedeckého výberového zisťovania. Na trhový kôš tovarov sa uplatňujú bežné ceny, počítajú sa celkové výdavky a vytvárajú sa nové hodnoty HICP.

Po vytvorení štruktúry HICP pre ktorúkoľvek krajinu, zostáva táto štruktúra väčšinou nezmenená, s výnimkou zmien trhového koša, ktoré sa časom nepravidelne vyskytujú. Napríklad, keďže sú dnes mobilné telefóny a bezdrôtové pripojenia k internetu ľahšie dostupné, a knihy a noviny sú dnes menej dôležité, vo výpočtoch trhového koša boli nahradené týmito novými komunikačnými zariadeniami. Podobne malé obchody s tovarom a službami boli nahradené supermarketmi, ktoré tvoria primárne miesta, kde sa nakupujú tovary a služby.

Výpočet inflácie z údajov HICP

Po zozbieraní údajov o cenách a prepočítaní na čísla HICP, je možné vypočítať miery inflácie. Pre súbor údajov zahŕňajúci niekoľko rokov, sa miera inflácie môže počítať mesačne, medziročne alebo za akékoľvek časové obdobie v súbore údajov. Výpočet je jednoducho zvýšenie alebo zníženie HICP medzi dvoma časovými bodmi, vydelené počiatočným bodom. Takže,

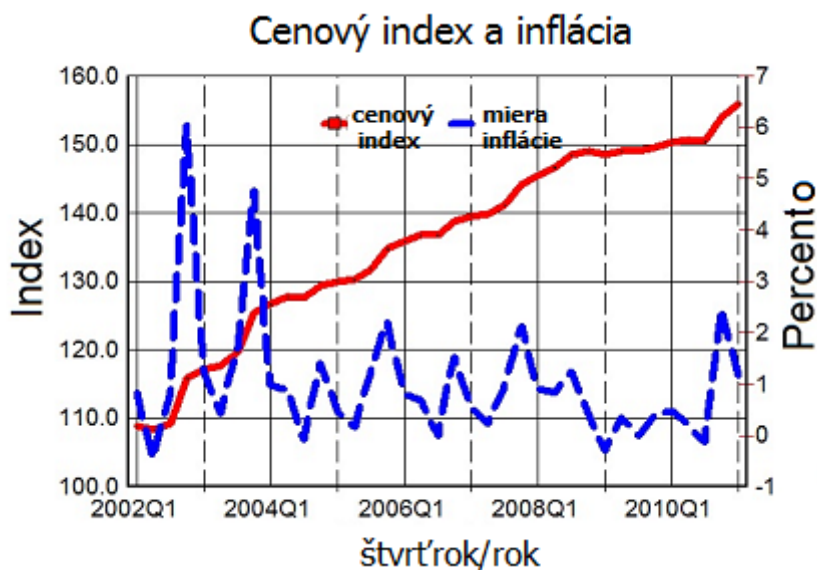
$$INFL_t = (PI_t - PI_{t-1})/PI_{t-1}, \quad (15.14)$$

kde $INFL_t$ je miera inflácie medzi časovým obdobím t a časovým obdobím $t - 1$ a PI je index cien, ktorého výpočet je uvedený vyššie. Vynásobením výsledku hodnotou 100 sa výsledok prevedie na percentuálny výpočet.

Najbežnejší výpočet inflácie je ročná miera inflácie alebo výpočet mesačnej miery inflácie v ročnom vyjadrení. Pri mesačnom výpočte, v prípade, že máme po sebe idúce mesačné HICP údaje, jednoducho vynásobíme výsledok v rovnici (15.14) hodnotou 12, aby sme získali ročnú mieru. Ak vo výpočte nemáme po sebe idúce mesačné HICP údaje, potom sa výsledok v bode A vyššie vynásobí číslom $12/N$, kde N je počet mesiacov medzi pozorovaniami. Takže, ak by sme napríklad chceli preskúmať mieru inflácie v prvej polovici kalendárneho roka, a našli by sme hodnoty HICP za december a jún (alebo január a júl v závislosti od dátumu vykazovania), urobili by sme výpočet podľa bodu A vyššie a vynásobili by sme ho číslom $12/6$. Podobne, ak by sme chceli vypočítať ročnú mieru inflácie za dlhšie časové obdobie, povedzme tri roky, potom by sme urobili výpočet v bode A a vynásobili by sme ho hodnotou $12/36$. Tieto výpočty nám v dlhších časových obdobiach poskytujú priemernú ročnú mieru inflácie, ale nie skutočnú mesačnú alebo ročnú mieru rastu cien - ale tento rozdiel je ďaleko nad úrovňou tohto textu.

Inflácia a HICP údaje

Cenová úroveň HICP a inflácia od prvého štvrťroka 2002 do štvrtého štvrťroka 2010 sú uvedené na [Obrázku 15.32](#), pričom ako základný mesiac pre výpočet HICP sa použil december 2000. Pokiaľ nedôjde k deflácii v ekonomike, ako v druhom štvrťroku 2002 a prvom štvrťroku 2009, index cien neustále rastie, zo 108,8 v prvom štvrťroku 2002 na 155,9 v prvom štvrťroku 2011 (nie je zobrazené). Tento nárast o 43,2 percenta v priebehu deviatich rokov predstavuje priemernú ročnú mieru inflácie 4,8 percenta. V porovnaní s údajmi o miere nezamestnanosti uvedenými na [Obrázku 15.13](#) (kapitola 15.7) je miera inflácie viac premenlivá. Za toto deväťročné obdobie sa miera inflácie pohybuje od najnižšej hodnoty -0,46 v druhom štvrťroku 2002 k najvyššej hodnote 6,04 percenta len o dva štvrťroky neskôr, potom tri po sebe idúce štvrťroky mali nižšiu infláciu, a po tomto období nasledoval ďalší nárast na 4,76 percenta. Potom bola inflácia väčšinou stabilná, avšak zostáva v rozmedzí 0-2 percent.



Obrázok 15.32 HICP údaje a miery inflácie

Zdroj: ŠÚSR⁸³

Dôsledky inflácie

Inflácia ovplyvňuje spotrebiteľov i podniky. Niektorí jednotlivci a firmy sú postihnutí infláciou, zatiaľ čo iní profitujú. Keď je inflácia nízka, rádovo na úrovni jedno až dve percentá, ovplyvňuje len veľmi málo ľudí. V prípade, že je inflácia vysoká, ľudia pociťujú jej vplyvy. Najčastejšie sa ako skupina, ktorú vysoká inflácia poškodzuje najviac, uvádza skupina ľudí, ktorí žijú z fixných príjmov. S rastúcimi cenami si za svoj fixný príjem môžu jednoducho kúpiť menej než predtým. Len pár rokov dvojciferej inflácie môže znížiť kúpnu silu osoby s fixným príjmom o 25-30 percent. Ľudia žijúci z fixných príjmov sú zvyčajne menej majetní ako priemerní občania, takže takéto zníženie ich skutočného príjmu môže vážne ovplyvniť ich nákupy životných potrieb. V dôsledku toho sa budú rozhodovať či si kúpiť potraviny alebo lieky alebo platiť nájom alebo účty za energie.

Naproti tomu druhá skupina, ktorá je postihnutá vysokou infláciou, je skupina na opačnom konci príjmového spektra, teda bohatí. Ak sa aktíva bohatých nezvyšujú rovnakou mierou ako inflácia, potom sa hodnota týchto aktív časom znižuje. Medzi aktíva, ktoré zvyčajne bohatí držia, patria spravidla akcie, dlhopisy, nehnuteľnosti a iné finančné investície. Inflácia a úrokové sadzby majú tendenciu pohybovať sa spoločne, takže vo všeobecnosti dlhopisy a finančné investície nie sú vážne ovplyvnené vysokou infláciou. Hodnoty akcií a nehnuteľností sú však viazané na trhy s "reálnou hodnotou", na rozdiel od finančných trhov. Preto ich hodnoty nie sú viazané na infláciu alebo úrokové sadzby. Inflácia by mohla byť značne škodlivá pre držiteľov akcií a nehnuteľností, ak budú tieto trhy výrazne klesať.

Prekvapivo, dve skupiny na opačných póloch profitujú z vysokej inflácie. Prvou skupinou sú čistí dlžníci, u ktorých sa reálna zadlženosť znižuje, keď je inflácia vysoká. Do tejto skupiny patria aj majitelia domov s fixnými hypotékami. Ak je mesačná platba za dom pevne stanovená, táto "skutočná platba" (fixná platba upravená o infláciu) v priebehu času klesá, ak inflácia rastie. V prípade hypotéky na dvadsať alebo tridsať rokov sa tak môže u niekoho mesačná platba na hypotéku na dom znížiť z 30 až 40 percent svojho rastúceho príjmu len na 10 alebo 15 percent príjmu. Naproti tomu táto rovnaká skupina relatívne mladých majiteľov domov môže mať z vysokej inflácie iný prínos, ak sú úrokové sadzby tiež vysoké. Keď si mladí muži a ženy šetria na odchod do dôchodku, ich investície do podielových fondov (silne diverzifikované akcie a dlhopisy) rastú rýchlejšie, keď sú inflácia a úrokové sadzby vysoké.

⁸³ Získané z <<http://www.statistics.sk/pls/elisw/MetaInfo.explorer?cmd=go&s=1003&sso=3&so=16>>

Cvičenie

V ďalšej tabuľke poskytujeme informácie o tovaroch a službách, ktoré za rok nakúpi priemerný občan krajiny W – údaje o jeho trhovom koši. Vypočítajte infláciu z údajov HICP, ak sa rok 2012 považuje za základný rok.

Tabuľka 15.11a Trhový koš obyvateľov krajiny W

	Cena za jednotku v €	Cena za jednotku v €	Cena za jednotku v €
Trhový koš	2012	2013	2014
120 bochníkov chleba	0,3	0,3	0,4
80 litrov piva	2,1	2,15	2,3
5 lístkov na film	6,0	6,5	6,5
1 pár topánok	85,0	80,0	75,0

Riešenie

Pri všetkých výpočtoch používame rovnice (15.13) a (15.14). Tabuľka 15.11b obsahuje výsledky. Na začiatku vypočítame celkovú sumu výdavkov vynaloženú na položky v trhovom koši v každom roku. Napríklad v roku 2013, $EV = 120 \cdot 0,3 + 80 \cdot 2,15 + 5 \cdot 6,5 + 1 \cdot 80,0 = 320,5$. HICP pre ten istý rok (2013) získame tak, že vydělíme hodnotu výdavkov v bežnom roku hodnotou výdavkov v základnom roku: $HICP = 320,5/319,0 \times 100 = 100,5$. Miera inflácie v roku 2013 má potom hodnotu $INFL_{2013} = (100,5 - 100,0)/100,0 = 0,5 \%$.

Tabuľka 15.11b Vypočítaná miera inflácie v krajine W

	2012	2013	2014
Celkové výdavky na trhový koš	319,0	320,5	339,5
HICP	100,0	100,5	106,4
Miera inflácie (%)	x	0,5	5,9

15.13 Úrokové sadzby

Jednoducho povedané, každá konkrétna úroková sadzba je cena peňazí na trhu, kde existujú veritelia, ktorí ponúkajú peniaze a dlžníci, ktorí dopytujú peniaze. Rovnako ako na iných trhoch skôr popísaných v tomto texte, rovnovážna úroková miera je úroková sadzba, ktorá sa nachádza na priesečníku ponuky peňazí a dopytu po peniazoch. V Slovenskej republike existujú doslova tisíce úrokových sadzieb – úrokové sadzby pre úvery na auto, hypotéky na bývanie a rekonštrukcie; pre štúdiá na univerzitách a technických školách; pre zostatky na kreditných kartách – a tisíce úrokových sadzieb pre každú z týchto uvedených kategórií! Úrokové sadzby sú pri sporení peňazí relatívne nízke, naopak ak si ľudia chcú peniaze požičať, úrokové sadzby sú vyššie.

Čím je investícia bezpečnejšia, tým nižšia bude úroková sadzba pre sporiteľov. Vyššie výnosy sú k dispozícii len pre rizikovejšie investície. Podobne aj dlžníci s nízkym rizikom môžu využívať nižšie úrokové sadzby z úverov, zatiaľ čo ľudia s trestnými záznamami alebo s nízkou úverovou históriou si môžu požičať peniaze len pri vyššej úrokovej sadzbe.

Keďže Slovensko vstúpilo v roku 2004 do Európskej únie a v roku 2009 prijalo euro, "referenčnú sadzbu" pre úrokové miery v slovenskej ekonomike určujú menové orgány v Európskej únii. Európska centrálna banka (ECB) stanovuje a uverejňuje "základnú úrokovú sadzbu ... pre hlavné refinančné operácie vykonávané Eurosystemom v rámci Európskeho systému centrálnych bánk"⁸⁴. V podstate táto základná úroková sadzba je v súlade s odhadmi ECB o dopyte po peniazoch v Európskej únii a cieľmi stanovenými pre množstvo peňazí v obehu ("peňažná zásoba"). Keďže základné úrokové sadzby, ktoré stanovuje ECB, sú sadzby, pri ktorých si banky a vlády môžu požičať od ECB, ostatné trhové úrokové sadzby sa odvíjajú od týchto základných úrokových sadzieb. Podrobnejšie informácie o činnosti ECB, peňažnej zásobe, dopyte po peniazoch a určení úrokovej sadzby budú uvedené v nasledujúcej kapitole.

Zvyčajne platí, že čím dlhšia je doba splatenia požadovanej pôžičky, tým vyššia bude úroková sadzba. Vo všeobecnosti sú "krátkodobé" pôžičky tie, ktoré sú splatené do jedného roka. Tieto pôžičky sú často "jednodňové" pôžičky, ale bežnejšie je, že vlády a veľké banky sa dohodnú na krátkodobých 30, 60, 90 a 180-dňových pôžičkách. Na druhom konci spektra máme "dlhodobé" sadzby, kde doba splatenia môže byť 10, 20 alebo 30 rokov alebo ešte dlhšie. Podľa OECD (Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj), "vo všeobecnosti sa "jednodňové" a "krátkodobé" sadzby týkajú nástrojov peňažného trhu, zatiaľ čo "dlhodobé" sadzby sú výnosy z dlhodobých dlhopisov (zvyčajne 10 rok) na sekundárnom trhu."⁸⁵

Dlhopisy a trhy s dlhopismi

Ak chce niekto investovať svoje úspory, musí si vybrať medzi fyzickými investíciami alebo finančnými investíciami. Bežné fyzické investície zahŕňajú pozemky, budovy a prenájom bývania. V tejto časti sa budeme viac venovať finančným investíciám. Pri finančných investíciách ide hlavne o voľbu medzi akciami a dlhopismi. Akcie predstavujú vlastníctvo, zatiaľ čo dlhopisy predstavujú úvery. To znamená, že niekto, kto nakupuje akcie, získa určité percento vlastníctva v spoločnosti, ktorej akcie si kúpil. Nákup akcií a vlastníctvo akcií sú pomerne jednoduché a preto ich nebudeme ďalej rozoberať. Dlhopisy však odrážajú úverové aktivity. Niekto, kto si kúpil dlhopis, tak poskytol pôžičku korporácii alebo vládnemu subjektu, ktoré dlhopisy ponúkajú. Pochopenie dlhopisov nie je jednoduché.

Dlhopisy majú zvyčajne tri zložky – kúpnu cenu ("nominálnu hodnotu"), dátum splatnosti a kupónovú platbu. Každá z týchto troch zložiek je ľahko pochopiteľná. Kúpna cena (alebo nominálna hodnota) je suma peňazí, ktorú kupujúci kúpou dlhopisu požičal vláde alebo právnickej osobe. Dátum splatnosti je dátum, kedy bude držiteľovi dlhopisu vyplatená nominálna hodnota dlhopisu. Nakoniec, kupónová platba je suma peňazí, ktorá sa vypláca majiteľovi dlhopisu počas životnosti dlhopisu, zvyčajne

⁸⁴ Získané z <<https://www.nbs.sk/en/statistics/financial-markets/interest-rates/interest-rates-of-the-ecb>>

⁸⁵ Získané z <<https://stats.oecd.org/index.aspx?querytype=view&queryname=86#>>

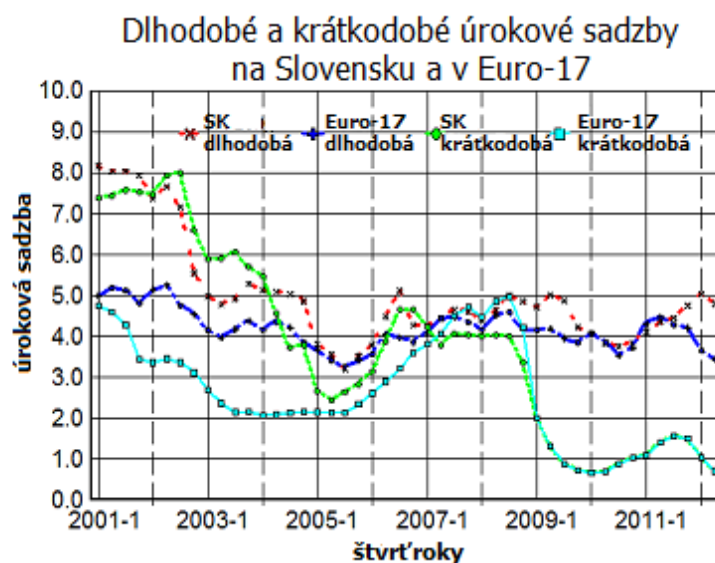
každých šesť mesiacov. Takže dlhopis v hodnote 10 000 EUR (nominálna hodnota) s kupónovou platbou vo výške 300 EUR každých šesť mesiacov prináša šesť percentný výnos ročne (300 EUR vyplácaných dvakrát ročne, vydelené nominálnou hodnotou 10 000 EUR).

V prípade dlhopisov existuje primárny a sekundárny trh. Primárny trh je trh, na ktorom sa predávajú novo emitované dlhopisy a to vždy v ich nominálnej hodnote. Sekundárny trh je trh, na ktorom môže držiteľ dlhopisu predávať svoje dlhopisy za akúkoľvek cenu – nad alebo pod nominálnou hodnotou. Ak jednotlivец kúpi dlhopis na sekundárnom trhu za cenu nižšiu ako jeho nominálna hodnota, potom kupujúci získa výnos, ktorý je väčší ako výnos spojený s pôvodnou kupónovou platbou. To znamená, že ak dlhopis v hodnote 10 000 EUR kupujúci kúpi za 9 900 EUR, výnosová miera je teraz 600 EUR vydelená hodnotou 9 900 EUR alebo 6,06%, čo je miera o niečo vyššia ako výnos spojený s pôvodnou kupónovou platbou. Na druhej strane kúpna cena 10 100 EUR na sekundárnom trhu prináša výnos iba 5,94 percenta.

Trhové úrokové miery sú z veľkej časti určené primárnymi a sekundárnymi tržmi s dlhopismi. Ceny dlhopisov sa zvyšujú alebo znižujú v závislosti od existujúcich trhových podmienok, najmä od očakávaných pohybov na trhu zo strany väčších účastníkov trhu. Silná ekonomika s nízkou nezamestnanosťou a silný dopyt spotrebiteľov a podnikov po tovaroch a službách sa zvyčajne spája s vyššími úrokovými sadzbami. Firma je viac ochotná požičať si peniaze na podnikateľskú investíciu, ak má pocit, že "podnikateľské prostredie" je silné a návratnosť investícií bude vyššia ako náklady na pôžičku, či už je to pôžička vo forme priameho úveru alebo vo forme predaja dlhopisov. Predaj dlhopisov je atraktívny pre investorov len vtedy, ak je návratnosť dlhopisu vyššia ako súčasné trhové sadzby. Preto bude ponuka dlhopisov spoločnosti pre investorov atraktívna len vtedy, ak je jej kupónová platba dostatočne vysoká na to, aby priniesla vyšší výnos. Preto silné trhové podmienky vedú k vyšším úrokovým sadzbám pri predaji nových dlhopisov.

Údaje o úrokových sadzbách

Na záver tejto témy a tejto kapitoly uvádzame graf krátkodobých a dlhodobých úrokových sadzieb pre Slovensko a Euro-17 v prvom desaťročí 21. storočia (Obrázok 15.33), čo je časové obdobie pred a po vstupe Slovenska do Európskej únie v roku 2004 a prijatí eura v roku 2009. Tieto dátumy mali vplyv na úrokové sadzby na Slovensku. Úrokové sadzby v prvých rokoch na tomto grafe boli relatívne vysoké, pričom slovenské úrokové sadzby boli typicky o 3 až 4 percentuálne body vyššie ako sadzby Euro-17.



Obrázok 15.33 Dlhodobé a krátkodobé úrokové sadzby

Zdroj: OECD⁸⁶

⁸⁶ Získané z <<http://stats.oecd.org/index.aspx?querytype=view&queryname=86>>

Po 11. 09. 2001 začali úrokové sadzby klesať, pretože celý svet sa dostal do mini-recesie. Úrokové sadzby začali znova stúpať po tom, ako v roku 2005 dosiahli dno, ale v dôsledku celosvetových ťažkostí vyplývajúcich z kolapsu finančných trhov v rokoch 2007/2008 začali opäť klesať.

Krátkodobé sadzby sú nižšie ako dlhodobé sadzby v celom súbore údajov Euro-17, aj keď v niektorých štvrtrokoch grafu je to iba o menej ako jeden percentuálny bod. Pre Slovensko to však neplatí. Aby Slovensko získalo vstup do Európskej únie, muselo splniť monetárne požiadavky známe ako "konvergenčné kritériá", ktoré sa podrobnejšie uvádzajú v neskoršej kapitole. Jedným z týchto konvergenčných kritérií bolo, že dlhodobé úrokové sadzby museli klesnúť na nižšie úrovne, aby spĺňali euro štandard. V rokoch 2002-2003 boli dlhodobé úrokové sadzby na Slovensku nižšie ako krátkodobé sadzby. Po vstupe do EÚ v roku 2004 sa obnovil bežný vývoj dlhodobých úrokových sadzieb prekračujúcich krátkodobé sadzby.

Rozdiel medzi dlhodobými úrokovými sadzbami na Slovensku a v Euro-17 sa začal v predchádzajúcich rokoch značne rozširovať, ale časom sa zúžil, hoci dlhodobé sadzby na Slovensku sú zvyčajne vyššie ako dlhodobé sadzby v Euro-17. Štruktúra krátkodobých sadzieb sa však v priebehu času výrazne zmenila. Údaje začínajú tak, že krátkodobé sadzby SK prekračujú krátkodobé sadzby Euro-17 o tri až päť percentuálnych bodov v prvých rokoch. Táto medzera sa do roku 2005 výrazne zmenšila, keďže stále viac a viac bánk zo západoeurópskych krajín malo na Slovenskom trhu silnejšie zastúpenie. V roku 2009, pri vstupe Slovenska do Eurozóny, graf ukazuje, že krátkodobá medzera úplne zmizla. Toto konštatovanie je však trochu zavádzajúce v tom, že súbor údajov používa trojmesačnú "európsku medzibankovú referenčnú úrokovú sadzbu (EURIBOR)" pre krajiny eurozóny odo dňa, keď krajina vstúpila do eurozóny.⁸⁷ Napriek tomu je však krátkodobá medzera medzi úrokovými sadzbami na Slovensku a ostatnými krajinami Eurozóny nízka.

⁸⁷ Získané z <<http://stats.oecd.org/index.aspx?querytype=view&queryname=86#>>

15.14 Deficity

Doteraz sme sa zaoberali makroekonomickými údajmi z pohľadu celkovej ekonomiky. Tento „veľký obraz“ zahŕňa výdavky, pôžičky a úspory jednotlivých domácností a rôznych firiem, odvetví a vládnych subjektov. Teraz obrátíme našu pozornosť na federálne vlády a ich ekonomické aktivity. Federálne vlády sú aktívne na mnohých úrovniach a vykonávajú mnohé úlohy vrátane udržiavania práva a poriadku, dohľadu a regulácie účastníkov trhu, poskytovania verejných statkov a sociálnych služieb, prekonávania zlyhaní trhu, riadenia hospodárskej politiky a medzinárodných záležitostí. Prirodzene, existujú rôzne perspektívy na to, do akej miery by vlády mali byť zapojené do týchto činností, najmä čo sa týka dohľadu nad trhovými aktivitami a poskytovania sociálnych služieb a verejných statkov. Tieto činnosti sú nákladné a musia ich financovať občania krajiny. Dosiahnutie rovnováhy medzi príjmami od daňových poplatníkov a vládnymi výdavkami zostáva výzvou pre vlády na všetkých úrovniach a vo všetkých krajinách.

V [Tabuľke 15.12a](#) a [15.12b](#) sú uvedené údaje o vládných príjmoch a výdavkoch v rokoch 2013 a 2014 v Európskej únii, vo Vyšehradských krajinách a v Spojených štátoch. V [Tabuľke 15.12a](#) sú tieto údaje uvedené v štyroch stĺpcoch ako percentuálny podiel na HDP a v jednom stĺpci ako celková štatistika. V [Tabuľke 15.12b](#) sú tieto údaje uvedené v hodnotách na obyvateľa.

[Tabuľka 15.12a](#) ukazuje, že podstatné percento HDP je venované vládnym aktivitám. Výdavky federálnej vlády predstavujú takmer polovicu HDP v ktoromkoľvek z európskych zoskupení a vo Vyšehradských krajinách dosahujú štyridsať až päťdesiat percent. Môžeme tiež vidieť, že vládne príjmy boli vo všetkých týchto krajinách a regiónoch oveľa nižšie ako výdavky, čo viedlo k rozpočtovým deficitom. Tieto deficity boli väčšinou v rozpätí od dvoch do troch percent HDP, pričom v prípade Českej republiky to bolo o niečo menej a pomer dlhu voči HDP v Poľsku bol o niečo vyšší. Prekvapivo, najvyšší pomer dlhu k HDP v tabuľke majú Spojené štáty (2013) na úrovni 5,6 %. Počas rokovaní o eure začiatkom deväťdesiatych rokov bolo ako jedno z piatich "konvergenčných kritérií" dohodnuté, že schodok štátneho rozpočtu by nemal prekročiť tri percentá HDP. V roku 2014 s výnimkou Spojených štátov a Poľska, všetky krajiny a regióny v [Tabuľke 15.12a](#) spĺňali tento štandard, hoci Poľsku chýbal k splneniu len malý krôčik. Tieto nízke pomery sa nebrali do úvahy iba pred niekoľkými rokmi, keď sa krajiny spamätávali z Veľkej recesie. V rokoch 2009 a 2010 pomer dlhu k HDP bol rádovo 4 až 10 percent HDP. Tento výsledok nie je v období recesie nezvyčajný. Keď sú HDP a príjmy nízke, daňové príjmy klesajú v dôsledku znížených príjmov a nižších výdavkov domácností a firiem, zatiaľ čo vládne výdavky rastú v dôsledku zvýšených nákladov na sociálne služby, ako sú poistenie v nezamestnanosti a iné služby sociálneho zabezpečenia.

Deficit (alebo prebytok) štátneho rozpočtu sa počíta na ročnom základe – výška príjmov mínus výška výdavkov. Akumulácia deficitov v priebehu času predstavuje celkovú zadlženosť krajiny, alebo jednoducho dlh. Posledné dva stĺpce [Tabuľky 15.12a](#) uvádzajú dlh federálnej vlády v daných krajinách a regiónoch, a to v absolútnych hodnotách ako aj v percentuálnej hodnote HDP. Čísla sú, žiaľ, dosť veľké! Druhou požiadavkou v konvergenčných kritériách je, že celkový vládný dlh by nemal byť vyšší ako šesťdesiat percent HDP. V čase prijímania krajín do Eurozóny v roku 1997, splnili tieto kritériá iba štyri z pätnástich krajín EÚ, hoci u ďalších šiestich krajín dosahoval dlh hodnotu menej ako sedemdesiat percent a v siedmej krajine bol na úrovni 72,1 percenta.⁸⁸ Celková zadlženosť krajín eurozóny je teraz 80-90 percent! Spojené štáty sú na tom ešte horšie, ich dlh predstavuje takmer 120 percent. Naopak, vyšehradské krajiny, okrem Maďarska, sú na tom omnoho lepšie. Dlh Českej republiky, Slovenska a Poľska sa pohybuje na úrovni od 42,6 % do 55,7 %. Celkové čísla zadlženosti sú tiež ohromujúce. Skupina EÚ-28 mala celkový dlh v roku 2014 vo výške viac ako dvanásť biliónov eur, zatiaľ čo v prípade USA to bolo viac ako dvadsať biliónov eur.

⁸⁸ Ruppel, F.J. – Handy, C.R. 2000. Transition, transformation, and turmoil: Global economic impacts on U.S. food exports. In *Journal of food distribution research*, 31(1), pp. 73-82.

Tabuľka 15.12a Príjmy, výdavky, deficit a dlh vlády (ako % HDP)

	Vládne príjmy		Vládne výdavky		Deficit		Vládny dlh		Vládny dlh	
	(% HDP)		(% HDP)		(% HDP)		(miliardy €)		(% HDP)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
EU-28	45.4	45.2	48.6	48.1	-3.2	-2.9	11.565	12.095	85.5	86.8
EU-27	45.4	45.2	48.6	48.1	-3.2	-2.9	11.527	12.058	85.5	86.8
EU-15	46.0	45.8	49.2	48.7	-	-	11.004	11.515	-	-
Euro-18	46.6	46.7	49.5	49.1	-2.9	-2.4	9.030	9.293	91.1	92.0
Euro-15	-	-	-	-	-	-	8.865	9.226	-	-
Česko	40.8	40.1	41.9	42.0	-1.2	-2.0	67.1	65.5	45.0	42.6
Maďarsko	47.6	47.3	49.8	50.1	-2.5	-2.6	77.7	77.7	77.3	76.9
Poľsko	38.2	38.6	42.2	41.8	-4.0	-3.2	222.9	202.8	55.7	50.1
Slovensko	38.4	38.9	41.0	41.8	-2.6	-2.9	40.2	40.3	54.6	53.6
USA	33.2	-	38.7	-	-5.6	-	19.686	20.798	117.4	119.4

Zdroj: Eurostat⁸⁹ a OECD⁹⁰

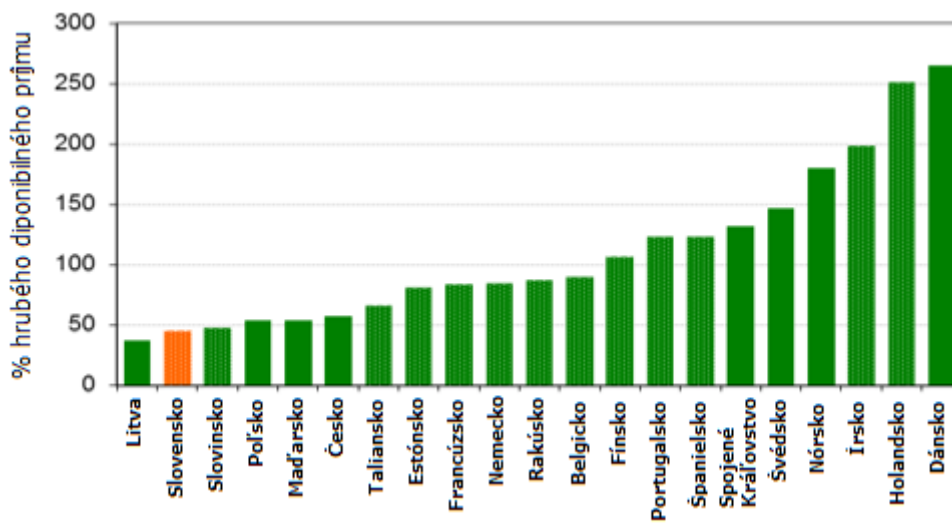
Údaje v **Tabuľke 15.12b** poskytujú ešte jasnejšiu perspektívu, pretože sú uvedené v prepočte na obyvateľa. Opäť platí, že čísla v prípade USA a EÚ sú obrovské, najmä v rámci zoskupenia EÚ-15. Vyšehradským krajinám sa podarilo udržať zadlženosť na obyvateľa väčšinou v rozsahu 5 000 - 8 000 euro, čo je v priemere iba 18,5 % celkového dlhu na obyvateľa v EÚ-28. Maďarsko má väčší dlh, ale dokonca aj ich dlh na obyvateľa je len nepatrne viac ako dvadsať percent z celkového dlhu na obyvateľa v EÚ-28. Dlhové zaťaženie na obyvateľa v USA je ohromujúce, predstavuje viac ako šesťdesiat tisíc eur na jedného obyvateľa!

Tabuľka 15.12b Príjmy, výdavky, deficit a dlh vlády (na obyvateľa)

	Vládne príjmy		Vládne výdavky		Deficit		Vládny dlh	
	(€ na obyvateľa)		(€ na obyvateľa)		(€ na obyvateľa)		(€ na obyvateľa)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
EU-28	12,132	12,419	12,997	13,214	-864.9	-796.4	34,677	36,357
EU-27	12,198	12,487	13,066	13,285	-860.7	-791.4	34,785	36,471
EU-15	14,400	14,714	15,414	15,649	-1,006	-930.1	33,895	35,552
Euro-18	13,820	14,051	14,677	14,788	-856.0	-738.5	18,005	18,544
Euro-15	14,057	14,641	14,932	15,409	-872.7	-751.0	26,646	27,487
Česko	6,098	5,898	6,271	6,190	-172.8	-291.8	6,380	6,221
Maďarsko	4,810	4,982	5,059	5,250	-249.8	-268.5	7,856	7,880
Poľsko	3,976	4,198	4,394	4,545	-417.9	-347.3	5,860	5,335
Slovensko	5,226	5,399	5,577	5,797	-351.4	-398.1	7,421	7,437
USA	17,589	-	20,503	-	-2,967	-	62,198	65,219

Zdroj: Vypočítané z údajov v **Tabuľke 15.1** (kapitola 15.1) a v **Tabuľke 15.12a**.⁸⁹ Získané z <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>>⁹⁰ Získané z <<https://data.oecd.org/gga/general-government-debt.htm#indicator-chart>>

Slovensko si svoj dlh pozorne sleduje. Okrem európskych požiadaviek, Slovensko v roku 2011 schválilo ústavný zákon o fiškálnej zodpovednosti, ktorý stanovuje súbor sankcií, ak dlh prekročí stanovené prahové hodnoty. Pomer dlhu domácností je takisto priaznivý, ako je uvedené na [Obrázku 15.34](#).



Obrázok 15.34 Zadlženosť domácností v rámci krajín EÚ

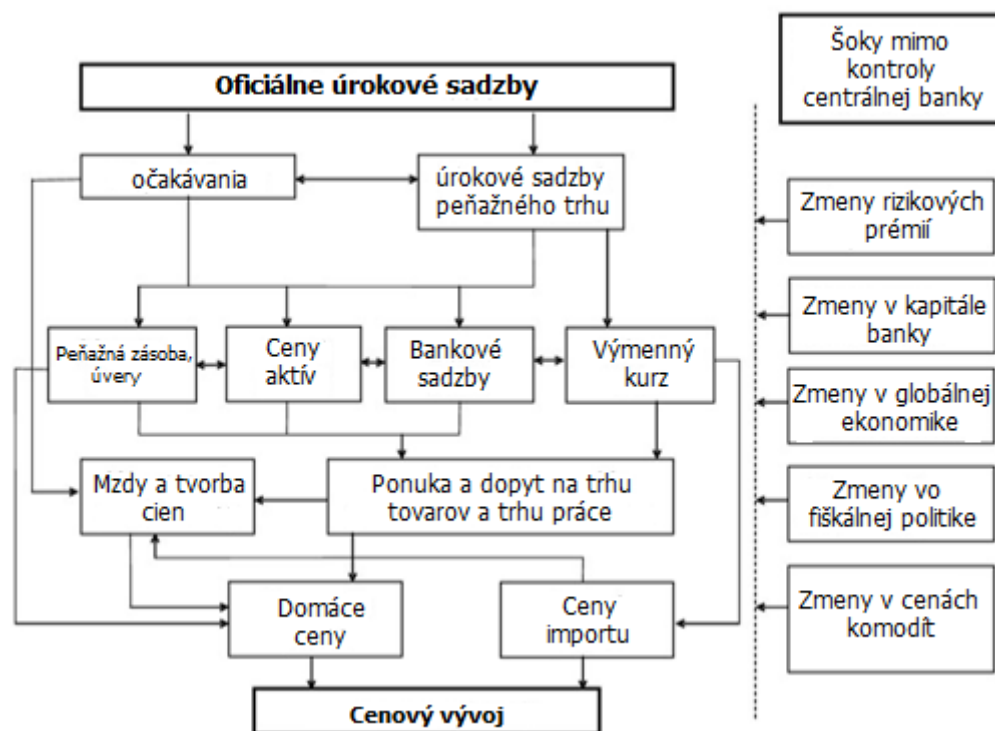
Zdroj: Eurostat, VÚB, 2013

Kapitola 16 MONETÁRNA POLITIKA

16.1 Konvenčná monetárna politika

V klasickom štandardnom svete monetárnej (menovej) politiky stanovuje centrálna banka oficiálne úrokové sadzby, čím formuje očakávania a trhové úrokové sadzby a prostredníctvom nich aj úverové a sporiteľské správanie domácností a firiem a to s cieľom meniť vývoj inflácie, ktorá je kľúčovým cieľom centrálnych bánk.

Oficiálne sa mechanizmus, ktorým centrálna banka ovplyvňuje hospodárstvo, nazýva *transmisný mechanizmus menovej politiky*. Pracuje prostredníctvom rôznych kanálov (úrokový kanál, úverový kanál, kanál výmenného kurzu a kanál bohatstva), ako je znázornené v tabuľke nižšie.



Obrázok 16.1 Transmisný mechanizmus menovej politiky

Zdroj: ECB⁹¹

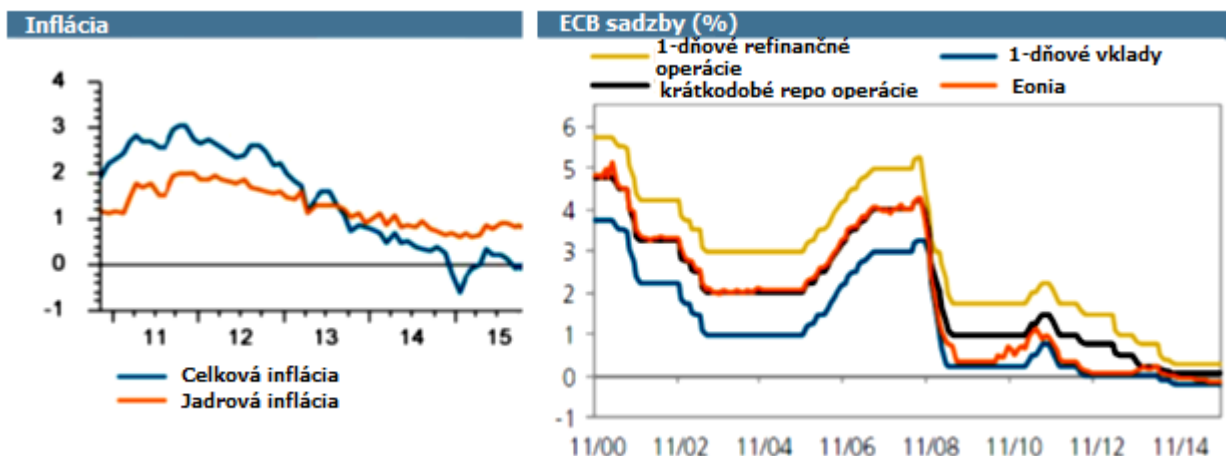
Pretože Slovensko je súčasťou eurozóny, oficiálne úrokové sadzby sú stanovené ECB a menová politika je vo všeobecnosti vykonávaná ECB - Európskou centrálnou bankou, so sídlom vo Frankfurtu, v Nemecku. Úlohou Národnej banky Slovenska ako člena Eurosystému je účasť na spoločnej menovej politike eurozóny. Všetky rozhodnutia menovej politiky v rámci Eurosystému prijíma Rada guvernérov. Guvernér NBS sa podieľa na rozhodovaní o menovej politike. Každý člen Rady guvernérov má jeden hlas. Po vstupe Litvy do Eurozóny 1. januára 2015 bol systém hlasovania upravený a zaviedol sa takzvaný *rotačný systém*, ktorý je podobný systému, ktorý používa Fed v USA.⁹²

Hlavným cieľom menovej politiky ECB je udržať cenovú stabilitu, ktorá je definovaná ako "medziročný nárast harmonizovaného indexu spotrebiteľských cien (HICP) v eurozóne pod 2%." A pretože

⁹¹ ECB. Transmission mechanism of monetary policy. Získané z <<https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html>>

⁹² ECB. 2014. How voting rights rotate on the ECB Governing Council. Získané z <http://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Topics/2014/2014_09_19_rotation_system.html>

v posledných krízových rokoch inflácia klesla značne pod túto úroveň (pozri Obrázok 16.2), ECB výrazne znížila oficiálnu úrokovú sadzbu. Kľúčová 2-týždňová refinančná sadzba sa takmer priblížila k nule (0,05%), zatiaľ čo vkladová sadzba bola stanovená dokonca na úroveň nižšiu ako nula (-0,20%).



Obrázok 16.2 Zmeny inflácie v SR (%) a úrokové sadzby ECB (2011-2015)

Zdroj: Thomson Reuters datastream, Intesa Sanpaolo

BOX

Konvenčné nástroje politiky

Na dosiahnutie svojich cieľov Eurosystem (ECB a zúčastnené členské národné banky) používa v podstate tri nástroje menovej politiky: vykonáva operácie na voľnom trhu, ponúka automatické operácie a vyžaduje, aby úverové inštitúcie držali minimálne rezervy na účtoch v Eurosysteme.

Prvý nástroj, **operácie na voľnom trhu**, slúži na stanovenie úrokových sadzieb a riadenie likvidity. Najdôležitejším nástrojom je reverzná transakcia, ktorá sa používa v hlavných refinančných operáciách, tzv. *MRO*, ktoré poskytujú finančnému sektoru podstatnú časť refinančných zdrojov. Tieto operácie majú frekvenciu a splatnosť spravidla jeden týždeň. Sadzba použitá v tejto transakcii je kľúčová úroková sadzba stanovená ECB, refinančná sadzba, ktorá je v súčasnosti stanovená takmer na nule, 0,05%. Na Slovensku MRO vykonáva NBS na základe štandardných tendrov.

Okrem MRO, Eurosystem využíva aj dlhodobejšie refinančné operácie, tzv. LTRO, ktoré sú reverznými transakciami na dodanie likvidity s mesačnou frekvenciou a splatnosťou spravidla tri mesiace. V čase krízy sa však používali aj LTRO so splatnosťou 3 roky.

Druhý nástroj, **automatické operácie**, sa používa na spravovanie jednodňovej likvidity a zodpovedajúcich jednodňových trhových úrokových sadzieb. K dispozícii sú dva typy operácií: jedna, ktorá umožňuje bankám požičať si cez noc (jednodňové refinančné operácie) a druhá operácia umožňuje vkladať finančné prostriedky cez noc (jednodňové sterilizačné operácie). V bežných časoch neexistujú žiadne obmedzenia prístupu k týmto operáciám (okrem požiadavky predložiť dostatok zábezpeky akceptovateľných aktív). V súčasnosti chce však ECB odrádzať banky od ukladania finančných prostriedkov (aby ich namiesto toho použili v reálnej ekonomike), a tak účtuje bankám pri prijímaní ich vkladov zápornú úrokovú sadzbu vo výške -0,20 %. Sadzba jednodňových refinančných obchodov je stanovená na 0,30 %.

Tretí nástroj, **minimálne rezervy**, má za cieľ stabilizovať úrokové sadzby peňažného trhu a riadiť štruktúrnú likviditu. Podiely povinných minimálnych rezerv, tzv. *MMR*, sa úročia hlavnou refinančnou sadzbou (v súčasnosti 0,05%). Rezervy, ktoré prevyšujú MMR, nie sú odmeňované.

16.2 Nekonvenčná monetárna politika

Pokles oficiálnych úrokových sadzieb však nebol dostatočný na to, aby zabránil ďalšiemu poklesu inflácie pod cieľovú úroveň ECB 2 % a dokonca aj pod nulu. To naozaj vystrašilo centrálnych bankárov, ktorí sa obávajú, že deflácia (klesajúca cenová úroveň) by mohla viesť k špirále dlhu-deflácie. Aby sa zabránilo takémuto scenáru, ECB začala používať neštandardné, nekonvenčné nástroje menovej politiky.

Namiesto pasivity, zmeny sadzieb a dúfania, že trhy, banky a iné ekonomické subjekty budú reagovať "konvenčným" spôsobom, sa ECB rozhodla zasiahnuť priamo na trhoch – nakupovať aktíva od účastníkov trhu (nákupy súkromných aktív) a poskytovať im lacné viacročné financovanie (LTRO). Ani tieto opatrenia nestačili na to, aby sa ekonomika Eurozóny skutočne rozbehla. ECB sa preto rozhodla nasledovať politiku amerického Fedu, britskej Bank of England a japonskej Bank of Japan a začiatkom roku 2015 spustila tzv. Kvantitatívne uvoľňovanie (Quantitative Easing - QE), t. j. priame nákupy štátnych dlhopisov a iných aktív verejného sektora do svojej súvahy.

Tabuľka 16.1 Prehľad opatrení nekonvenčnej politiky, ktoré používa ECB

Nástroj (2 Okt. 2015)	Držanie (mld. €) 2 Okt. 2015	Podiel na HDP 2 Okt. 2015	Historické maximum (mld. €)
VLTRO (3-ročné) - likvidita	0.0		1018.7
TLTRO (4-ročné) – úverové uvoľnenie (CE)	399.6	4.1	399.6
SMP	127.9	1.3	219.5
Nákupy súkromných aktív (ABS, CBPP, CBPP2)			
ABSPP	13.2	0.1	3.6 do začiatku QE
CBPP	22.0	0.2	61.1
CBPP2	10.4	0.1	12.8
CBPP3	122.8	1.3	54.2 do začiatku QE
Program nákupu aktív verejného sektora (PSPP)	346.3	3.6	
QE (=CBPP3+ABSPP+PSPP) od 9 Mar. 2015	424.5	4.4	1140.0 plánované

Poznámka: VLTRO – Dlhšie dlhodobější refinančné operácie; TLTRO – Cílené dlhodobější refinančné operácie; SMP – Program pre trhy s cennými papiermi; ABSPP – Program nákupu cenných papierov krytých aktívami; CBPP- CBPP3 – Tretí program nákupu krytých dlhopisov; PSPP – Program nákupu aktív verejného sektora

Zdroj: NBS, 2015

Kontroverzia

Tieto nákupy v rámci QE (oficiálne známe ako Rozšírený program nákupu aktív alebo EAPP) sú dosť kontroverzné, pretože ECB kupovaním verejného dlhu pomáha jednotlivým vládam krajín Eurozóny znížiť náklady na dlhy. Možno to považovať za určitý druh fiškálneho transferu, ktorý je v rámci systému konvenčnej menovej politiky ECB zakázaný (Eurozóna funguje ako menová a hospodárska únia, nie ako fiškálna únia). Na zmiernenie týchto obáv sa ECB rozhodla, že nákup štátnych dlhopisov sa uskutoční proporcionálne k podielom jednotlivých krajín na základnom imaní ECB, ako je uvedené v [Tabuľke 16.2](#). Objem nákupov dlhopisov s dobou splatnosti 2 až 30 rokov bol stanovený na 60 miliárd EUR mesačne a mal trvať od marca 2015 až do septembra 2016.

Tabuľka 16.2 Rozšírený program nákupu aktív, rozdelenie podľa krajín (mld. €)

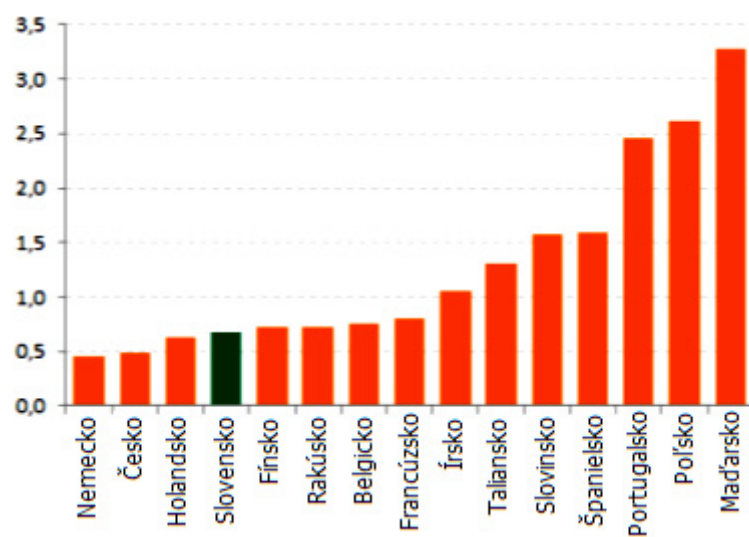
	Dlhopisy bez vládných dlhopisov	2-30 ročné vládne dlhopisy	Kapitálový kľúč	Celkový PSPP 15 Mar–16 Sep
AT	191	162	2.9 %	23
BE	312	254	3.6 %	29
CY	2	1	0.2 %	2
DE	1,114	803	26.3 %	208
EE	0	–	0.3 %	2
ES	736	551	12.9 %	102
FI	82	64	1.8 %	15
FR	1,429	1,133	20.7 %	164
IE	125	111	1.7 %	13
IT	1,665	1,232	18.0 %	142
LT	3	2	0.6 %	5
LU	6	6	0.3 %	2
LV	1	1	0.4 %	3
MT	5	4	0.1 %	1
NL	329	257	5.9 %	46
PT	103	87	2.6 %	20
SI	16	12	0.5 %	4
SK	31	22	1.1 %	9
GR*	52	47	2.9 %	–
Spolu	6,202	4,750	–	791

Poznámka: * Krajina, ktorá je v súčasnosti vylúčená z PSPP (Program nákupu aktív verejného sektora).

Zdroj: Bloomberg, ECB, Intesa Sanpaolo

Slon v porcelán

Pri takomto proporcionálnom spôsobe by ECB nemohla byť právne obviňovaná, že pomáha vybraným krajinám znížiť ich náklady na dlh tým, že kúpi veľkú časť ich dlhopisov, pričom niektoré ďalšie krajiny potrestá tým, že by od nich nekúpila nič. Napriek tomu sa trhy s dlhopismi stále líšia svojou veľkosťou a likviditou a obzvlášť v prípade Slovenska sa ECB správa ako slon v porceláne. Dôvodom je to, že miestny trh s dlhopismi je veľmi malý a plytký, a akýkoľvek veľký nákup dlhopisov tlačí ich cenu vysoko hore a naopak úrokové sadzby ťahá dole. Stalo sa tak aj potom, čo ECB spustila QE, výnosy zo slovenských štátnych dlhopisov klesli dokonca pod úroveň Rakúska (pozri [Obrázok 16.3](#)), ktoré sa vyznačuje vynikajúcim úverovým ratingom. V skutočnosti sú slovenské dlhopisy so splatnosťou do troch rokov od októbra 2015 ocenené tak, aby priniesli negatívne výnosy. Je to jednoznačne narušenie trhu spôsobené výlučne nákupmi dlhopisov Európskou centrálnou bankou, ECB. Obavy z deformácií trhu a fiškálnych dôsledkov však nezastavia ECB v tom, aby pokračovala v kvantitatívnom uvoľňovaní (QE). Koniec koncov, v porovnaní so svojimi rovesníkmi v USA, Veľkej Británii a Japonsku je ECB stále dosť konzervatívna.



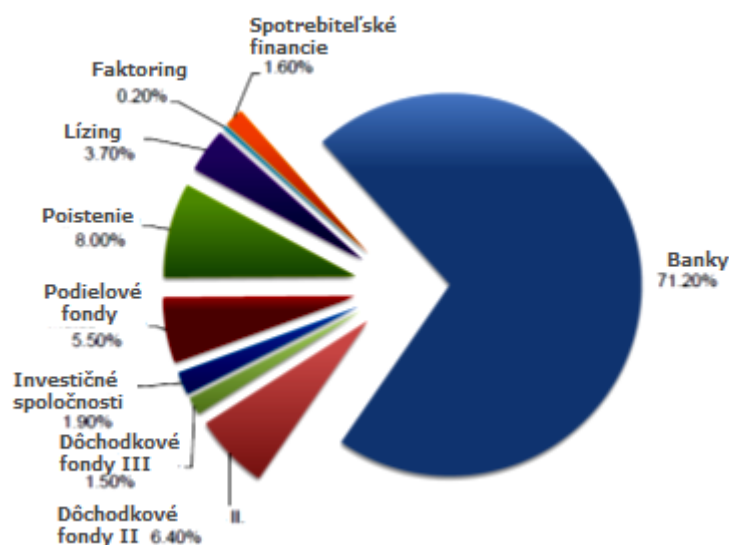
Obrázok 16.3 Výnosy zo slovenských dlhopisov v porovnaní s ostatnými krajinami (10 rokov, % p. a., od 27. októbra, 2015)

Zdroj: Bloomberg, VÚB

Kapitola 17 PREHĽAD SLOVENSKEHO FINANČNÉHO SEKTORA

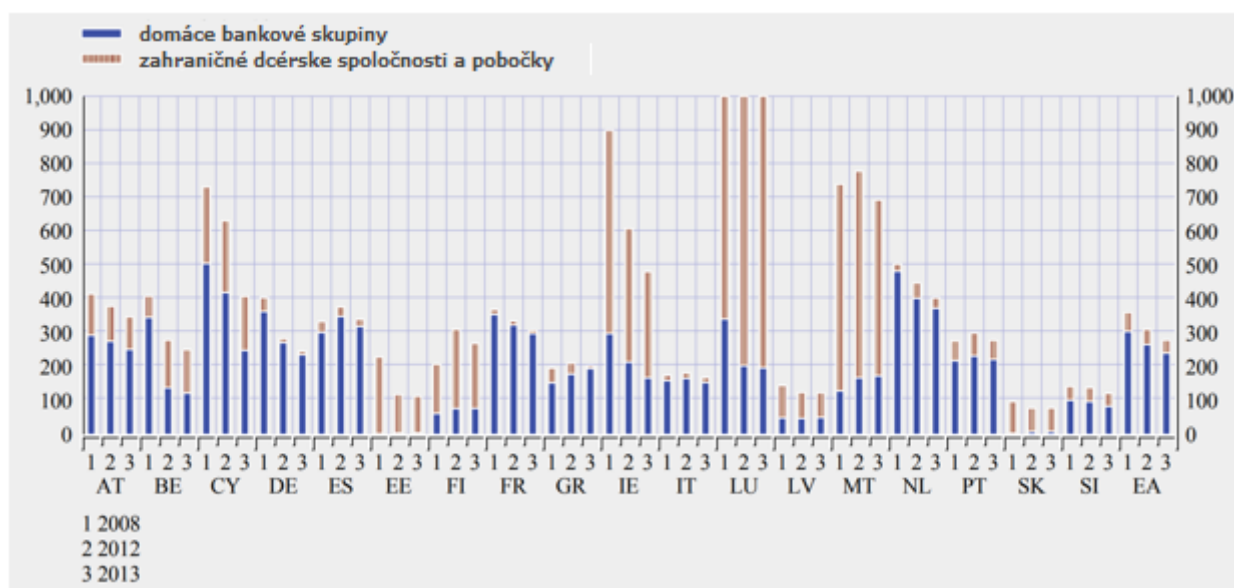
17.1 Slovenským financiám dominujú banky

Finančný sektor sa vo všeobecnosti skladá z podnikov, ktoré spravujú peniaze. V USA predstavuje finančný sektor hlavne kapitálový trh (burza cenných papierov, správa aktív, investičné fondy...), banky predstavujú menšiu časť. V Európe prevažujú banky, ktorých podiel vo finančnom systéme je okolo 50 %. Na Slovensku majú vo finančnom sektore banky dominantnejšiu pozíciu, predstavujú viac ako 70 % aktív finančného sektora (Obrázok 17.1). Avšak v absolútnom vyjadrení a dokonca vo vzťahu k HDP je slovenský bankový sektor v porovnaní s ostatnými členskými krajinami eurozóny malý (Obrázok 17.2).



Obrázok 17.1 Slovenský finančný sektor podľa segmentov (% aktív)

Zdroj: NBS, 2014



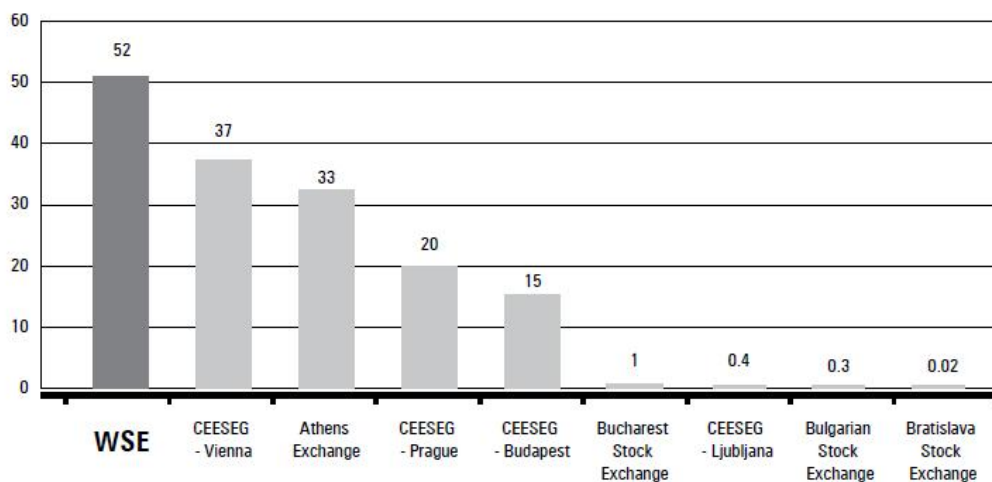
Obrázok 17.2 Celkové aktíva bánk v krajinách Eurozóny (% HDP, 2008, 2012, 2013)

Zdroj: ECB/Financial stability committee, Konsolidované bankové štatistiky a výpočty ECB⁹³

⁹³ ECB. 2014. Banking structures report. 63 p. ISBN 978-92-899-1459-8. Získané z <<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/bankingstructuresreport201410.en.pdf>>

17.2 Prečo na Slovensku neexistuje skutočný kapitálový trh

Na Slovensku došlo k mnohým pokusom o vytvorenie kapitálového trhu s cieľom poskytnúť hospodárstvu nebankové finančné prostriedky ako alternatívu k bankovému financovaniu. Tieto pokusy však vo veľkej miere zlyhali. Po prvé, proces privatizácie na začiatku 90. rokov, ktorý poskytol počiatočný impulz burzám v Poľsku alebo Maďarsku, bol na Slovensku neusporiadaný. Privatizácia sa u nás uskutočnila prostredníctvom kupónov – nárok na majetok sprivatizovaných spoločností. Kupóny boli distribuované obyvateľstvu bezplatne a čiastočne práve kvôli tomu, ich ľudia veľmi neocenili. Poukážky im rýchlo odobrali investičné spoločnosti a špekulanti, ktorí prevzali kontrolu nad spoločnosťami, zbavili ich cenného majetku a nechali ich menšinovým investorom – ako bezcenné subjekty. Iba niekoľkým sprivatizovaným spoločnostiam v kupónovej privatizácii sa podarilo dostať na burzu a do dnešných čias sa z týchto spoločností na nej udržal len malý zlomok. Nedávno sa objavili určité pokusy oživiť slovenský kapitálový trh – niektorí tuzemskí investori, ktorí získali kapitál z IPO zo svojich rozvojových projektov (napr. TMR, BHP), ale naozajstné obchodovanie nikdy nezačalo a *Bratislavská burza* (BCPB) zostáva oproti burzám susedných krajín zakrpatená. Perspektívne slovenské spoločnosti, ktoré hľadajú kapitálové financovanie, si namiesto Bratislavy vyberajú oveľa likvidnejšie a prístupnejšie burzy vo Varšave alebo v Prahe. Obchodovanie na BSSE tak zostáva hlavne obchodovaním so štátnymi dlhopismi (pozri **Obrázok 17.3**).



Obrázok 17.3 Obchodovanie s akciami na burzách v regióne (mld. €, 2010)

Zdroj: BCPB

Burza cenných papierov v Bratislave bola založená v roku 1991 bankami a poisťovňami. Skutočné obchodovanie na BCPB začalo 6. apríla 1993. Jej činnostiam dominuje obchodovanie s dlhopismi, predovšetkým štátnymi. Burzový index (SAX) obsahuje niekoľko spoločností (pozri tabuľku nižšie).

SAX Index – spoločnosti	Podiel v %
Biotika	15.16
OTP Banka Slovensko	8.92
Slovenské energetické strojárne	0.74
Slovnaft	16.32
Všeobecná úverová banka	21.06
Tatry Mountain Resorts	19.42
Best Hotel Properties	18.38

Tabuľka 17.1 Spoločnosti v SAX Index, k 31. decembru 2014

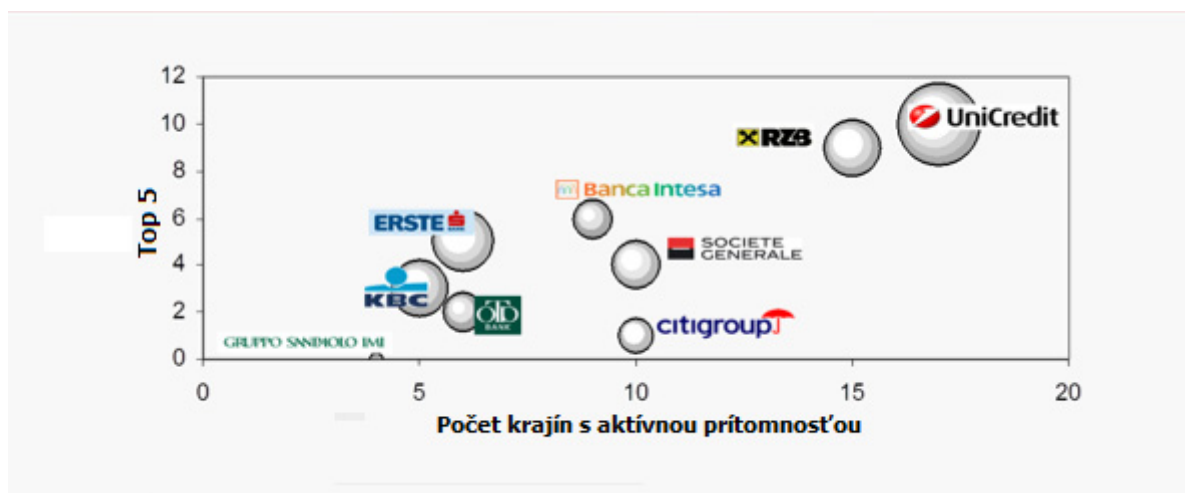
Zdroj: BCPB, 2014⁹⁴

⁹⁴ BCPB. 2014. Získané z <<http://www.bsse.sk/Portals/2/Resources/statistics/year/Factbook-2014-BSSE.pdf>>

17.3 Vývoj bankovníctva na Slovensku

Komerčné bankovníctvo na Slovensku, rovnako ako v ostatných krajinách strednej a východnej Európy, vzniklo po páde komunistického režimu, sprevádzaného prechodom od plánovanej ekonomiky k trhovej ekonomike začiatkom 90. rokov. Dvojstupňové bankové systémy boli vytvorené oddelením komerčného bankovníctva od Národnej banky (Československá štátna banka). Všeobecne platí, že pre každý veľký priemyselný sektor a/alebo región bola založená štátom vlastnená komerčná banka. Okrem toho už existujúcim špecializovaným bankám pridružených k národnej banke v príslušnej krajine (napr. sporiteľniam, bankám na podporu vývozu-dovozu atď.) boli udelené licencie. Zahraničné banky vstúpili do bánk strednej a východnej Európy postupne buď prostredníctvom malých investícií na zelenej lúke alebo neskôr cez privatizáciu štátnych bánk. Pri privatizácii bolo Maďarsko prvým úspešným príkladom, po ktorom nasledovalo Poľsko v polovici 90. rokov. České a silné zahraničné mená pomerne neskoro, okolo prelomu tisícročia. Napriek rôznemu načasovaniu a metódam privatizácie (napr. IPO, poukážky, priamy predaj atď.) v krajinách strednej a východnej Európy boli kľúčoví hráči dosť podobní a pochádzali predovšetkým zo základných krajín eurozóny, ako sú Rakúsko, Taliansko, Francúzsko a krajiny Beneluxu. Prítomnosť zámorských a britských hráčov v regióne bola a stále je dosť okrajová.

Zhruba pred desiatimi rokmi sa strategické pozície medzinárodných skupín v regióne strednej a východnej Európy všeobecne stabilizovali: niektoré skupiny sa sústredili a niektoré sa rozšírili.

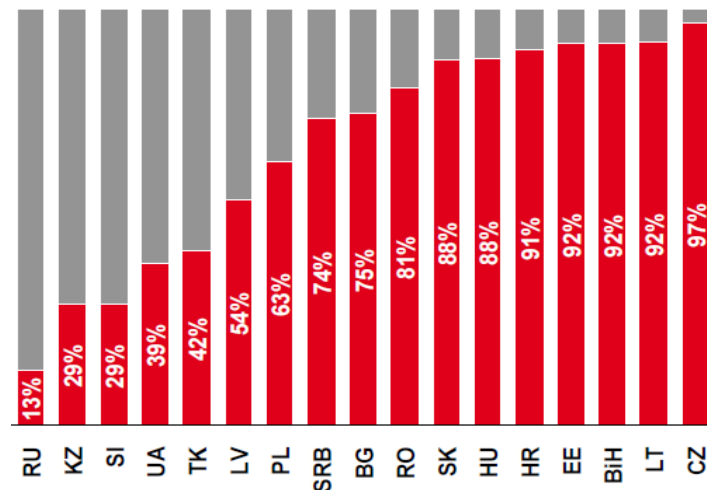


Poznámka: veľkosť skupiny predstavuje jej celkové aktíva kontrolované v regióne

Obrázok 17.4 Strategické pozície medzinárodných skupín v CEE regióne, 2008

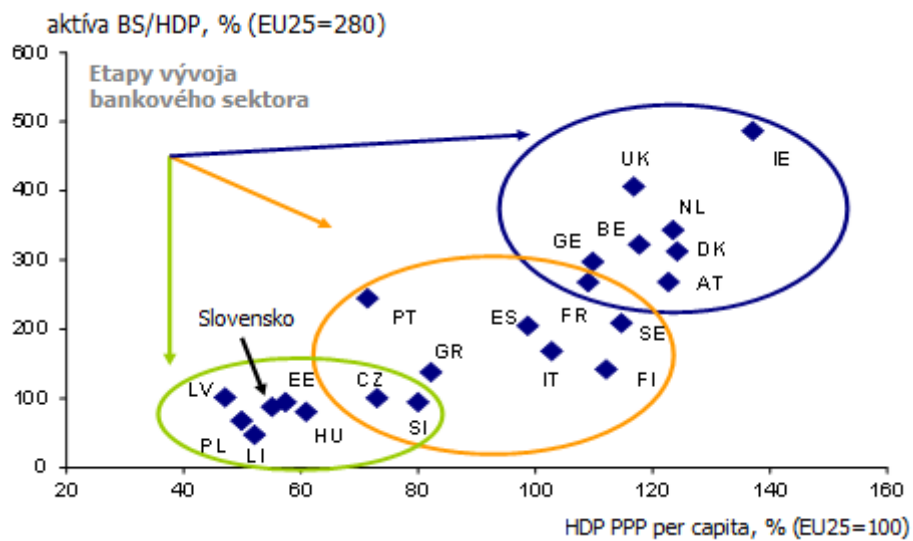
Zdroj: Unicredit

Zahraničné vlastníctvo sa líši v závislosti od krajiny, krajiny strednej Európy a Pobaltia majú vedúcu pozíciu, Rusko a Turecko v tomto ohľade zaostávajú. Podiel bankových aktív kontrolovaných zahraničnými vlastníkmi v regióne CEE je v súčasnosti približne 43 %. V stredoeurópskych a pobaltských krajinách je tento podiel dokonca dvakrát vyšší, v niektorých krajinách je to viac ako 90 %. Po krachu americkej banky Lehman Brothers a následnej finančnej kríze od roku 2008 sa však zvyšuje úloha domácich hráčov, keďže niektorí zahraniční hráči museli konsolidovať a prehodnotiť svoju prítomnosť mimo svojich domovských krajín, pričom svoj podiel predávali aj miestnym investorom a nie svojim medzinárodným partnerom či konkurentom.



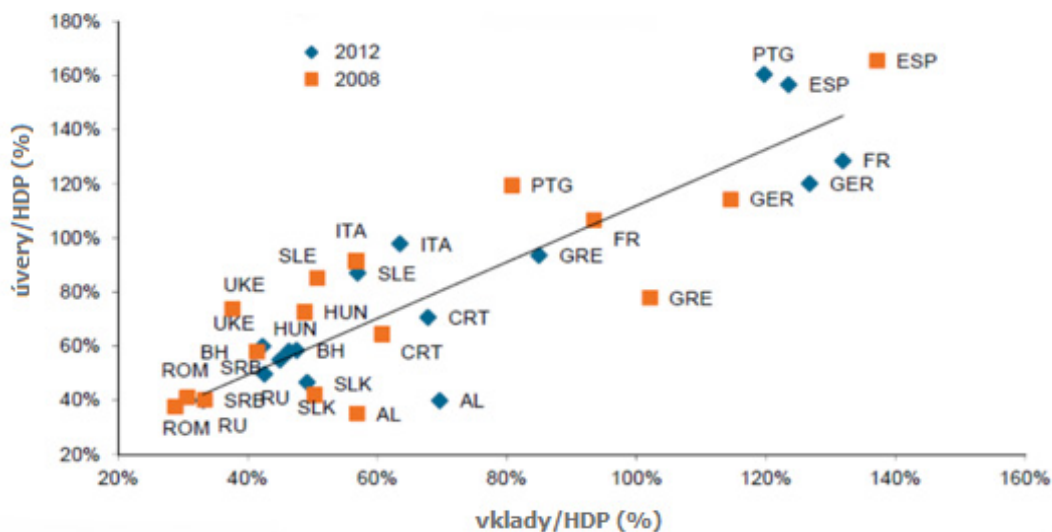
Obrázok 17.5 Trhový podiel zahraničných bánk v krajinách strednej a východnej Európy (CEE) (% z celkových aktív bankového systému), 2008
Zdroj: Centrálné banky, Unicredit

Pre západné banky predstavoval región krajín strednej a východnej Európy vynikajúcu príležitosť rastu:



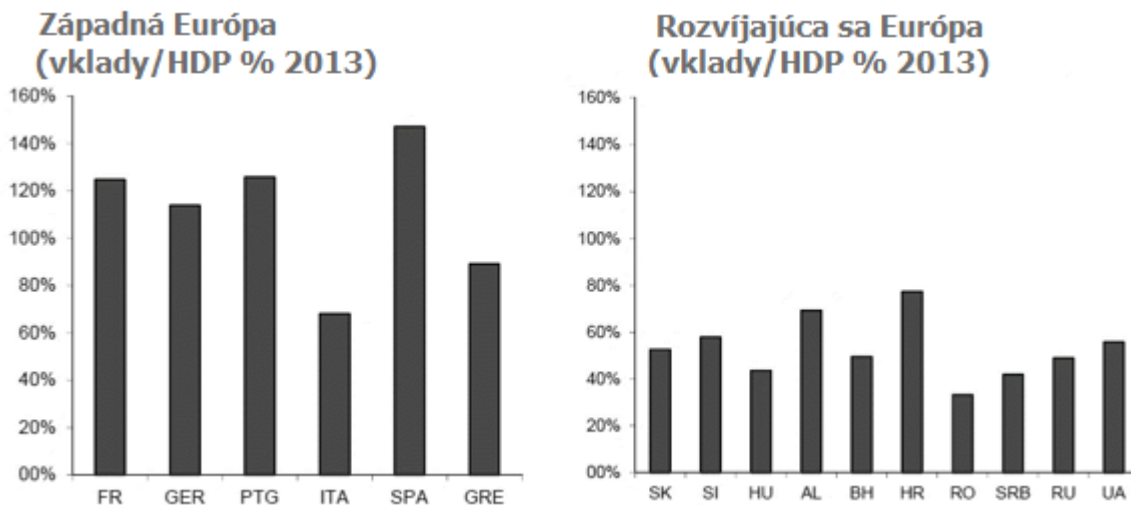
Obrázok 17.6 Etapy vývoja bankových sektorov EÚ-25, 2008
Zdroj: Eurostat, VÚB

Rast pokračoval dokonca aj počas krízových rokov:



Obrázok 17.7 Výkonnosť bankového sektora EÚ v roku 2008 a 2012
Zdroj: Centrálné banky, EIU (Economist intelligence unit)

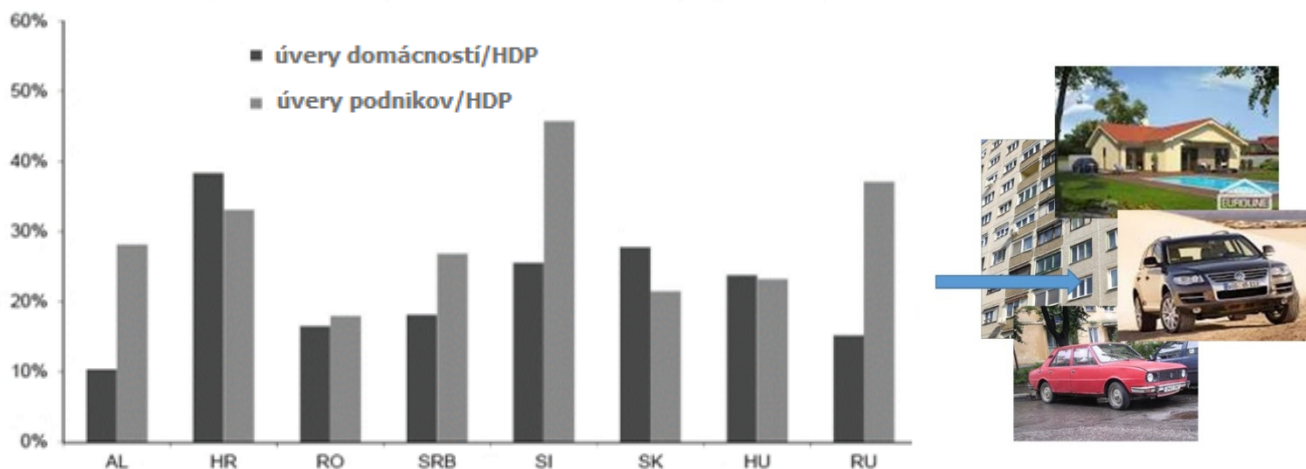
Ešte stále existuje priestor na rast vkladov:



Obrázok 17.8 Pomer vkladov na HDP v roku 2013 (%)
Zdroj: Thomson Reuters, Credit Suisse

Ešte väčší priestor existuje pre rast objemu úverov. V Eurozóne predstavujú bankové úvery pre súkromný sektor v priemere približne 140 % HDP. V strednej a východnej Európe je to menej ako polovica tejto hodnoty. Priestor pre rast existuje najmä v maloobchodnom segmente. Dlh domácností k hrubému disponibilnému príjmu v Eurozóne je takmer 100%, na Slovensku napríklad iba 55%, [Obrázok 17.9](#).

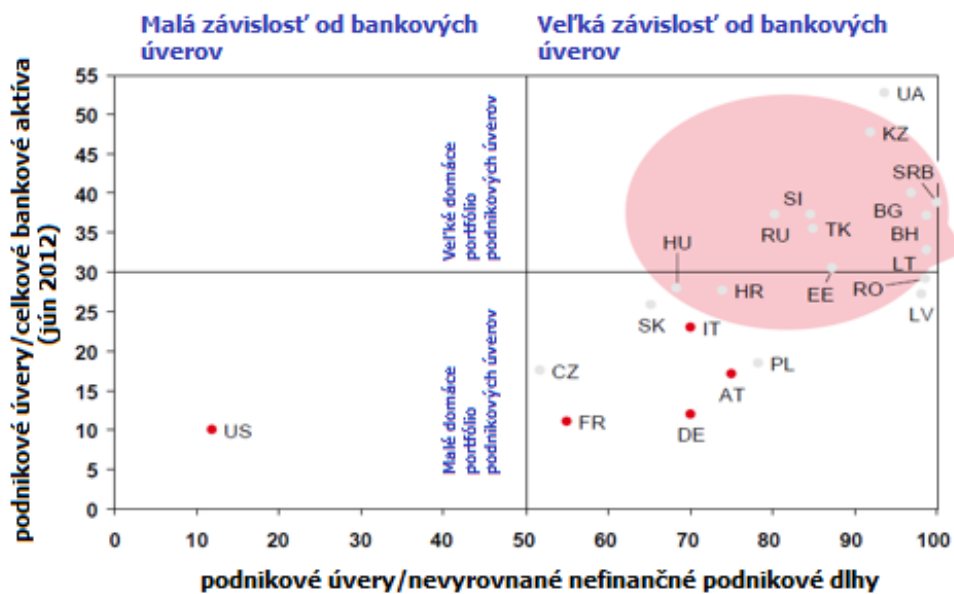
Dopyt po úveroch je poháňaný najmä dopytom obyvateľov po lepšom životnom štýle:



Obrázok 17.9 Podiel úverov domácností a podnikov na HDP v roku 2013 (%)

Zdroj: Intesa Sanpaolo

Podniky v krajinách strednej a východnej Európy sú ešte viac závislé na financovaní od bánk ako v západnej Európe, alebo v USA, takže banky jednoznačne zohrávajú rozhodujúcu úlohu pri budovaní ekonomického rastu v regióne.

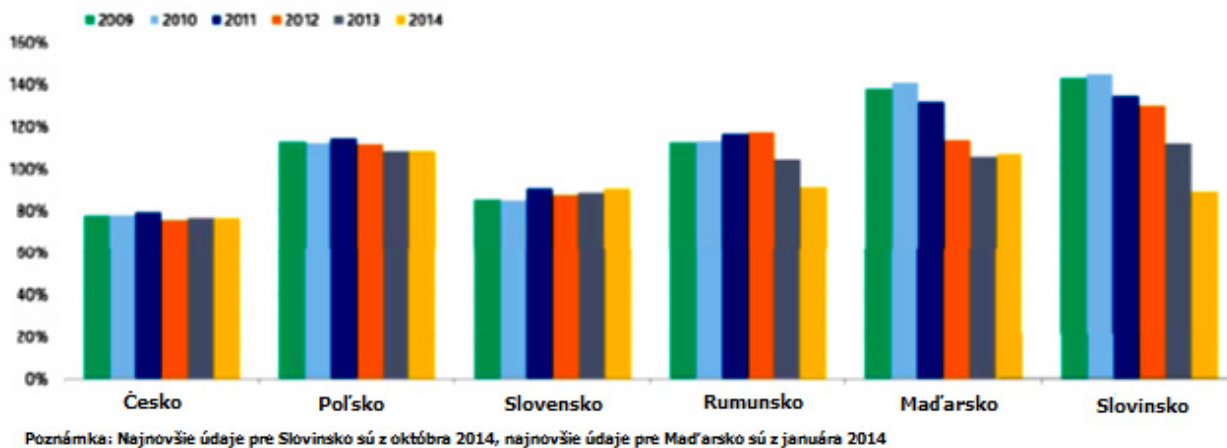


Obrázok 17.10 Úroveň závislosti podnikov od bankového financovania, 2012

Zdroj: Unicredit

17.4 Súčasná pozícia slovenského bankového sektoru

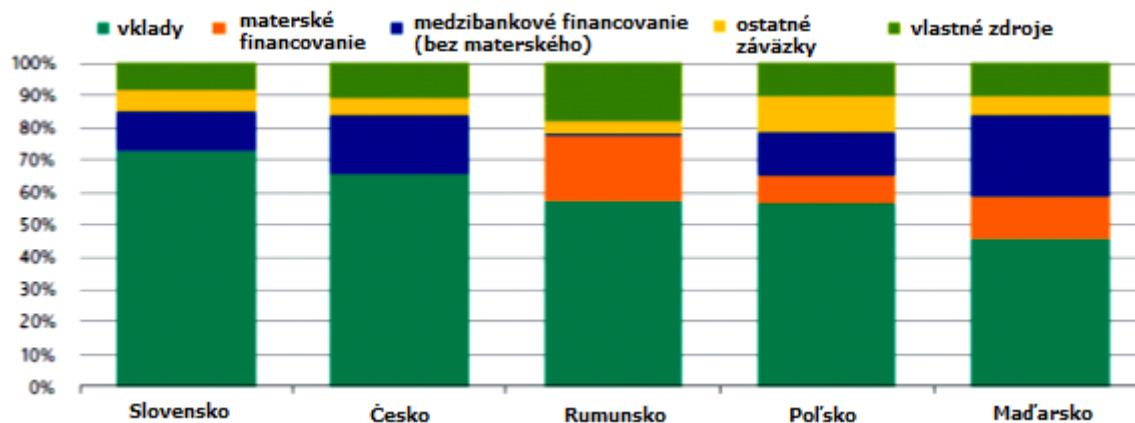
Slovenský bankový sektor je likvidný, tradične sa vyznačuje prebytkom likvidity. V septembri 2015 predstavoval pomer úverov k vkladom 92% (pozri [Obrázok 17.11](#)), prebytok vkladov oproti úverom bol okolo 4 miliárd EUR. V porovnaní s ostatnými krajinami v regióne je pozícia Slovenska priaznivá, najmä voči Maďarsku a Poľsku, u ktorých úvery poskytované bankami prevyšujú vklady (táto skutočnosť má historický pôvod, pretože po páde socializmu v roku 1989, v Maďarsku a Poľsku nasledovala obrovská inflácia, ktorá ľudí pripravila o ich bankové úspory. V Československu k takejto hyperinflácii nedošlo, a tak úspory ľudí neboli až tak devalvované a dôvera v bankové vklady sa vo veľkej miere zachovala).



Obrázok 17.11 Pomer úverov k vkladom (%) v bankových systémoch krajín CEE6

Zdroj: Moody's

Financovanie slovenských bánk je v skutočnosti relatívne stabilné, pričom dominujú vklady drobných klientov a podnikov. Medzibankové (financovanie z iných bánk) alebo materské financovanie je v porovnaní s rovesníkmi v regióne malé.

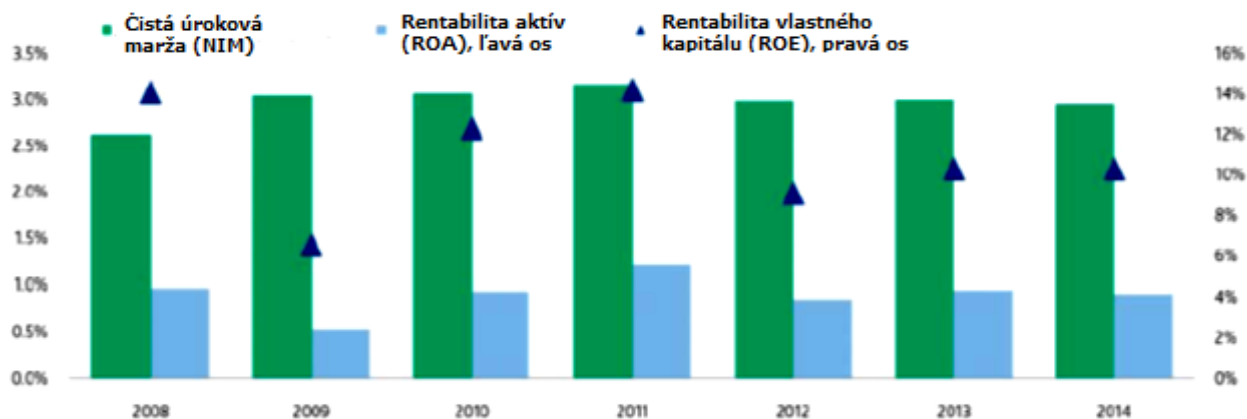


Obrázok 17.12 Hlavné zdroje financovania bankových systémov v CEE5, 2014

Zdroj: Moody's

Slovenské banky sú pomerne ziskové, obzvlášť v porovnaní so západoeurópskymi krajinami, [Obrázok 17.13](#). Banky využívali tieto vysoké zisky nielen na to, aby vyplatili dividendy akcionárom, ale aj na budovanie vlastného kapitálu. Slovenské banky si v skutočnosti ponechali polovicu svojich ziskov na posilnenie svojho kapitálu. Na rozdiel od západnej Európy je teda slovenský bankový sektor dobre

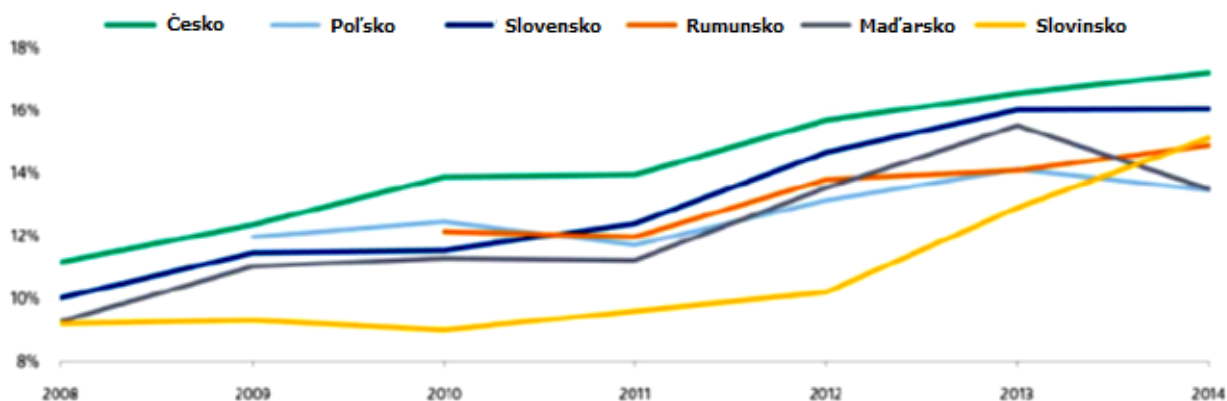
kapitalizovaný a kapitál naozaj nie je problémom. Kľúčové ukazovatele kapitálovej primeranosti - CAR a pomer TIER1 dosahujú priaznivú úroveň cca. 17 % a 16 % (Obrázok 17.14). Pripomenieme len, že v nedávnej histórii bolo za primeranú úroveň považovaných 8 %.



Obrázok 17.13 Ziskovosť slovenského bankového systému

Zdroj: Moody's

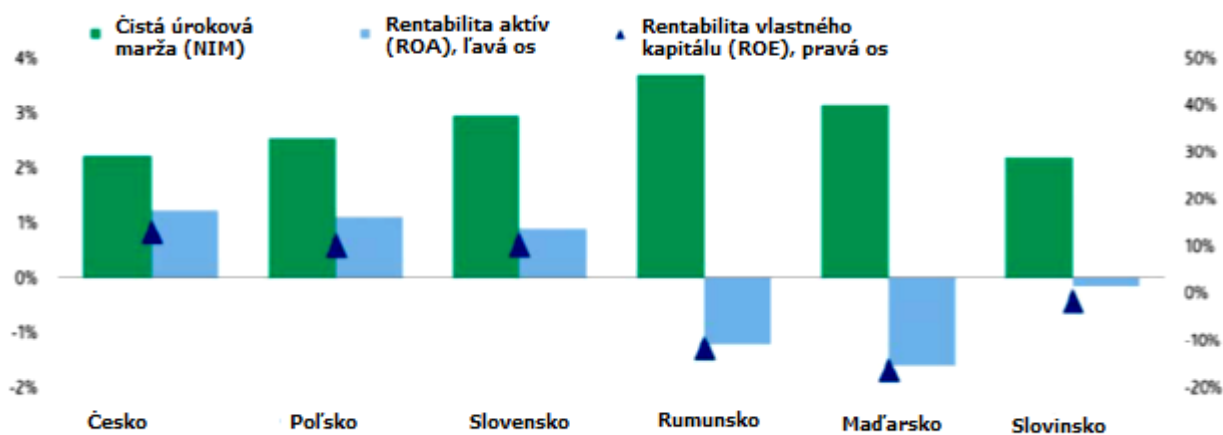
Slovenské banky sú ziskové, pričom rentabilita vlastného kapitálu (t. j. čistý zisk bez kapitálu banky) dosahuje dvojciferné číslo (Obrázok 17.14).



Obrázok 17.14 Kapitálové pomery v bankovom systéme krajín CEE6

Zdroj: Moody's

V posledných rokoch sa však ziskovosť dostala pod tlak z dôvodu nízkych úrokových sadzieb (pozri Kapitolu 16 o menovej politike) a ešte viac kvôli osobitnému bankovému poplatku na Slovensku, ktorý bol zavedený v roku 2012. Slovenské banky však aj naďalej zostávajú ziskovejšími než banky z mnohých iných krajín, s výnimkou Českej republiky a Poľska, ktoré majú väčšie domáce trhy a banky, a tak profitujú z úspor z rozsahu (pozri Obrázok 17.15).

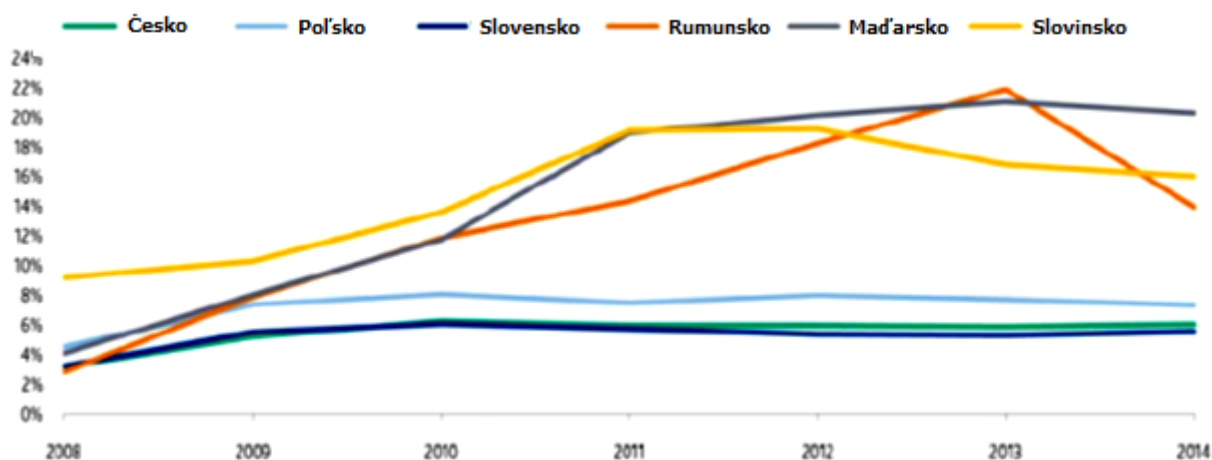


Poznámka: Čistá úroková marža Rumunska je z konca roka 2013 a je založená na hodnotených bankách krajiny

Obrázok 17.15 Ziskovosť bankového systému CEE6 v roku 2014

Zdroj: Moody's

Slovenské banky majú dobrú kvalitu aktív: nesplácané úvery (NÚ) na Slovensku predstavujú v súčasnosti 5,5 % z celkových úverov. Dokonca aj počas krízy bol vrchol v roku 2010 stále relatívne nízky 6,3 %. NÚ sú nižšie u domácností než u podnikov (približne 4 % oproti 8 %). Ako ukazuje [Obrázok 17.16](#), kvalita aktív slovenských bánk je najlepšia v regióne, Česká republika je druhá najlepšia.



Obrázok 17.16 Pomer nesplácaných úverov v bankovom systéme krajín CEE6

Zdroj: Moody's

Na slovenskom trhu sa nachádza viac ako 20 bánk, čo môže byť pre malé hospodárstvo vo veľkosti 70 miliárd eur až príliš veľa. Konkurencia je preto veľmi intenzívna, [Obrázok 17.17](#). O konsolidácii v tomto sektore sa veľa hovorilo a očakávalo, ale ešte nedošlo k žiadnym činom. Môže to byť spôsobené tým, že hoci je tento sektor malý, stále vytvára dosť vysoké zisky pre akcionárov alebo aj preto, že tí, ktorí chcú predať, nemôžu nájsť potenciálnych kupcov kvôli všeobecne zlej finančnej situácii európskych bánk.

Banka	Podiel na trhu, %	Štruktúra akcionárov
Slovenská sporiteľňa	20.4	Erste Bank 100%
VÚB	17.9	Intesa Sanpaolo 96.84%
Tatra banka	16.1	Raiffeisen Bank 79%
ČSOB	9.6	KBC 100%
Poštová banka	6.6	J&T Finance 51.7%, J&T Banka 36.4%
PSS	4.1	Erste Bank 35%; Raiffeisen 32.5% Bausparkasse 32.5%
Sberbank	3.3	Sberbank 99.5%
Prima banka	3.0	Penta Investments 96.8%
OTP banka	2.4	OTP Bank 99.2

Obrázok 17.17 Slovenský bankový trh je nasýtený a vysoko konkurenčný

Zdroj: NBS, finančné výkazy, k marcu 2015

17.5 Poist'ovne a ostatní hráči v slovenskom finančnom sektore

Poist'ovníctvo sa na Slovensku vyvíja od roku 1919, kedy bola založená Slovenská poist'ovňa, neskôr po roku 1945 bola znárodnená a vo vlastníctve štátu bola až do pádu komunistického režimu v roku 1989. V roku 1991 zákon umožnil privatizáciu poist'ovní. *Slovenská poist'ovňa* bola sprivatizovaná spoločnosťou *Allianz SE*, ktorá je hlavnou svetovou poist'ovňou so sídlom v Nemecku. Aj ostatné miestne a zahraničné poist'ovne nakoniec vstúpili na poistný trh, pričom teraz sa nachádza na trhu 15 poist'ovní.

Poist'ovne s licenciou v Slovenskej republike:

- AEGON Životná poist'ovňa, a. s.
- Allianz - Slovenská poist'ovňa, a. s.
- ČSOB Poist'ovňa, a. s.
- ERGO Poist'ovňa, a. s.
- Generali poist'ovňa, a. s.
- NN Životná poist'ovňa, a. s.
- KOMUNÁLNA poist'ovňa, a. s., Vienna Insurance Group
- NOVIS Poist'ovňa a. s.
- Poist'ovňa Cardif Slovakia, a. s.
- Poštová poist'ovňa, a. s.
- Poist'ovňa Slovenskej sporiteľne, a. s. Vienna Insurance Group
- Rapid life životná poist'ovňa, a. s.
- Union poist'ovňa, a. s.
- UNIQA poist'ovňa, a. s.
- Wüstenrot poist'ovňa, a. s.

Sektor poist'ovníctva je vysoko regulovaný. Po kríze v roku 2008 bola viditeľná tendencia väčšieho zjednotenia v celej EÚ. Projekt Solventnosť II s účinnosťou od 1. januára 2016 sa zameriaval na rekodifikáciu 13 existujúcich smerníc upravujúcich poist'ovací sektor v EÚ. Nové harmonizované pravidlá kontrolujú kapitálové požiadavky pre poist'ovne a zaist'ovne pôsobiace v členských štátoch Európskej únie. Jednotné uplatňovanie smernice Solventnosť II v celej Európskej únii by malo vytvoriť integrovaný trh poist'ovacích služieb a poskytnúť zákazníkom väčšiu ochranu.

Regulácia poistenia – Tri piliere smernice Solventnosť II:

- I. Kapitálové požiadavky poist'ovní a zaist'ovní vzhľadom na riziká (poistné, kreditné, trhové a operačné)
- II. Požiadavky na vedenie poist'ovní a zaist'ovní
- III. Výkazníctvo a zverejňovanie informácií

17.6 Dôchodkové fondy

Dôchodkový systém na Slovensku pozostáva z troch pilierov:

- I. Štátny (nekomerčný) – Sociálna poisťovňa spravuje tzv. Pay-As-You-Go systém starobných dôchodkov, čo znamená, že ide o priebežný dôchodkový systém, účasť v ňom je povinná (prvý pilier);
- II. Povinný systém starobného dôchodkového sporenia poskytovaný dôchodkovými správcovskými spoločnosťami (druhý pilier);
- III. Dobrovoľné úspory v doplnkových dôchodkových spoločnostiach (tretí pilier).

Druhý pilier dôchodkového systému - systém starobného dôchodkového sporenia

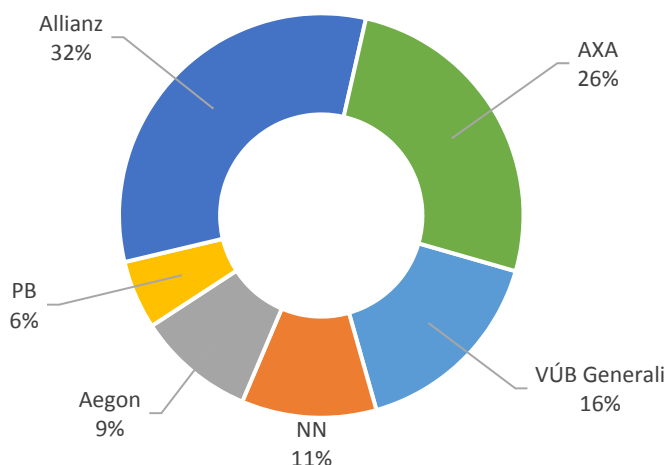
Systém starobného dôchodkového sporenia zabezpečuje sporiteľom príjem v starobe. Od roku 2005 boli zriadené dôchodkové správcovské spoločnosti (DSS), ktoré majú zabezpečiť správu dôchodkových aktív sporiteľov popri štátnom systéme, ktorý zabezpečuje Sociálna poisťovňa. Povinné príspevky na dôchodok, stanovené ako percentuálna miera príjmu sporiteľov, sa prevedú na osobný dôchodkový účet sporiteľa. Od 1. septembra 2012 do 31. decembra 2016 bola táto sadzba 4 % z vymeriavacieho základu. následne až do roku 2024 vrátane, bude sadzba rásť o 0,25 % ročne a potom zostane na úrovni 6 %.

Dôchodkové fondy sa líšia v zmysle investičnej stratégie a stupňa investičného rizika. Fondy s vyšším rizikom, ako sú investície do kapitálových dôchodkových fondov a indexových dôchodkových fondov, ponúkajú možnosť vyšších výnosov. Na druhej strane však pri nich existuje vyššia pravdepodobnosť, že výnosy budú nižšie alebo negatívne. Keď sporitelia dosiahnu vek 50 rokov, od DSS sa vyžaduje, aby začali postupne presúvať ich dôchodkové aktíva do dlhopisového garantovaného dôchodkového fondu, ktorý je spojený s nižším rizikom (ale aj nižšími výnosmi).

Poskytovatelia dôchodkových fondov (DSS):

- Allianz - Slovenská dôchodková správcovská spoločnosť, a.s.
- NN dôchodková správcovská spoločnosť, a.s.
- VÚB Generali dôchodková správcovská spoločnosť, a.s.
- AEGON, d.s.s., a.s.
- Dôchodková správcovská spoločnosť Poštovej banky d.s.s., a.s.
- AXA d.s.s., a.s.

Trhové podiely vyššie uvedených DSS sú znázornené na [Obrázku 17.18](#).



Obrázok 17.18 Trhové podiely poskytovateľov povinných dôchodkových fondov (% aktív, Sep. 2015)

Zdroj: NBS

Doplňkové dôchodkové fondy: tretí pilier dôchodkového systému

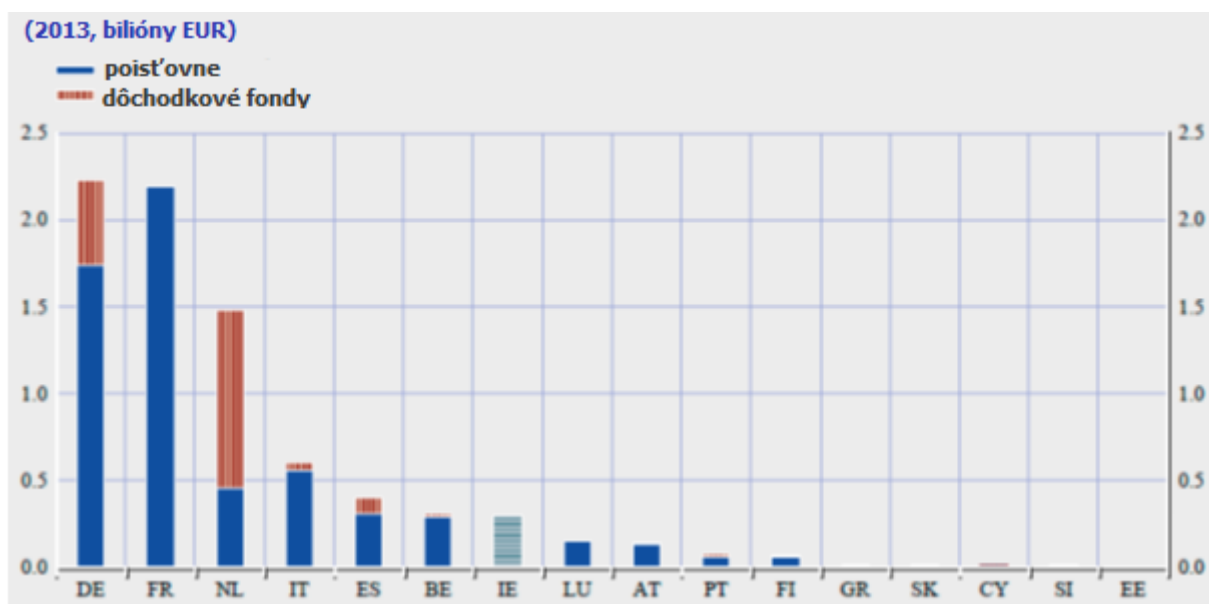
System je založený na dobrovoľnej mesačnej schéme sporenia zamestnancov a dodatočnom mesačnom príspevku zamestnávateľa na základe dohody. V tomto systéme väčšina účastníkov prispieva dobrovoľne, pričom ich zamestnávateľ poskytuje ďalšie príspevky.

V rokoch 2005 a 2006 boli doplnkové dôchodkové poisťovne, ktoré pôsobili v sektore doplnkového dôchodkového zabezpečenia od roku 1996, transformované na *doplňkové dôchodkové spoločnosti* (DDS). V súčasnosti pôsobia na Slovensku štyri DDS. Tieto spoločnosti zriaďujú a riadia príspevkové doplnkové dôchodkové fondy, ktoré sa líšia podľa ich investičnej politiky. Účastníci využívajú príspevkové fondy počas fázy akumulácie. DDS tiež spravujú výplátne doplnkové dôchodkové fondy, ktoré sa používajú výlučne na vyplácanie doplnkových dôchodkov počas dočasného obdobia. Účastník, ktorý si želá mať doživotný doplnkový dôchodok, si musí preniesť svoje doplnkové dôchodkové sporenie na poisťovňu a kúpiť doživotnú anuitu.

Poskytovatelia doplnkového dôchodkového sporenia (DDS):

- AXA d.d.s., a.s.
- NN Tatra -Sympatia, d.d.s., a.s.
- STABILITA, d.d.s., a. s.
- Doplnková dôchodková spoločnosť Tatra banky, a.s.

Rovnako ako u bánk, v absolútnej veľkosti sú aj poisťovne a dôchodkové fondy v kontexte Eurozóny veľmi malé, ako je možné vidieť na [Obrázku 17.19](#).



Obrázok 17.19 Porovnanie celkových aktív poisťovní a dôchodkových fondov, 2013

Zdroj: ECB údaje

17.7 Kolektívne investície

Banky a pobočky zahraničných bánk, správcovské spoločnosti, investičné spoločnosti: všetci môžu poskytovať správu aktív zákazníkov prostredníctvom rôznych nástrojov kolektívneho investovania. Poskytovatelia správy aktív zhromažďujú finančné aktíva viacerých jednotlivcov – investorov. Finančné prostriedky investorov spolu vytvárajú podielový fond. Finančné prostriedky sú investované do rôznych tried aktív v súlade s investičnou stratégiou príslušného podielového fondu (napr. fondy nehnuteľností, peňažné a dlhopisové fondy, alternatívne zmiešané fondy, kapitálové fondy, investičné fondy...). Náklady spojené s transakciou na jeden cenný papier pri nákupe alebo predaji väčšieho objemu cenných papierov sú výrazne nižšie ako pri kúpe jedného cenného papiera individuálnym investorom. Preto je vhodnejšie investovať prostredníctvom podielového fondu namiesto individuálnej transakcie. V porovnaní s bežnými bankovými vkladmi, podielové fondy ponúkajú možnosť dosiahnuť atraktívne výnosy.

Poskytovatelia správy aktív s licenciou v Slovenskej republike:

- Sandberg Capital, správ. spol., a.s.
- Alico Funds Central Europe správ. spol., a.s.
- Asset Management Slovenskej sporiteľne, správ. spol., a.s.
- IAD Investments, správ. spol., a.s.
- PRVÁ PENZIJNÁ SPRÁVCOVSKÁ SPOLOČNOSŤ POŠTOVEJ BANKY, správ. spol., a.s.
- Tatra Asset Management, správ. spol., a.s.
- VÚB Asset Management, správ. spol., a.s.

17.8 Výmenné kurzy a medzinárodný sektor

Doteraz sa naše štúdium makroekonómie zameriavalo na domáce údaje o krajine, konkrétne na HDP, infláciu, zamestnanosť, nezamestnanosť a úrokové sadzby. Keď sa pozeráme len na náš domáci trh, naše trhové ceny sú určené priesečníkom dopytu a ponuky, výrobcovia a sprostredkovatelia stanovujú ceny na základe týchto trhových cien a miestnych podmienok a kupujúci a predávajúci na základe týchto cien vyjednávajú. Ak sa tovary predávajú medzi dvoma krajinami, ktoré majú rozdielne národné meny, domáca trhová cena tovaru v jednej krajine sa musí podrobiť zmene meny, ak sa má tento tovar predat' v inej krajine. To znamená, že existuje aj druhá cena, ktorú treba zohľadniť, a to *výmenný kurz* medzi dvoma menami.

17.8.1 Výmenný kurz a jeho určenie

Výmenný kurz dolára voči euru

Najdôležitejším výmenným kurzom v dnešnom svete je kurz dolára voči euru (\$/€), ktorý sa zvyčajne vyjadruje ako počet dolárov, ktoré človek potrebuje, aby si kúpil jedno euro. Aj doláre aj eurá predstavujú cenné aktíva. Každý racionálny jednotlivец by mal radšej viac dolárov alebo viac eur v porovnaní s tým, že by mal menej dolárov alebo menej eur. Pretože euro a dolár sú aktíva, môžeme s nimi zaobchádzať ako s akýmkoľvek iným trhovým aktívom, v množstve-cene, v priestore ponuky a dopytu. Napríklad kukurica sa v posledných rokoch stala hodnotnou komoditou, čiastočne kvôli zvýšenej produkcii etanolu. Keďže kukurica je hlavným vstupom do výroby etanolu, dopyt po kukurici rástol a trhová cena kukurice sa tak zvýšila, či už sa merala v dolároch za bušel alebo v eurách za metrickú tonu.

Euro má takisto trhovú cenu, ktorá niekoľko rokov rástla, avšak v posledných rokoch klesá. Táto cena môže byť vyjadrená aj v dolároch. Podobne aj dolár môže byť vyjadrený vo forme - koľko eur treba na kúpu jedného dolára. Keďže sa euro stáva cennejšie, jeho cena - dolár voči euru stúpa. Formálne by sme povedali, že euro sa zhodnotilo a že dolár sa znehodnotil. Euro bolo zavedené 1. januára 1999 ako elektronická mena a o tri roky neskôr sa stalo hotovostnou menou. Jeho počiatočná hodnota v dolároch bola približne 1,18 USD, avšak v prvých rokoch sa rýchlo znížila, v lete roku 2000 bola na úrovni približne 0,85 USD. Euro začalo v roku 2001 stabilne rásť a niekoľko mesiacov v roku 2002 sa euro a dolár vymieňali v pomere jedna k jednej. Takmer o desaťročie sa hodnota eura zvýšila, kým dolár klesol. To znamená, že kurz dolára voči euru vzrástol a kurz eura voči doláru klesol. Posledné roky však pre euro neboli priaznivé. Euro dosiahlo svoj vrchol na konci apríla 2011, kedy bolo potrebné približne 1,47 USD na nákup jedného eura. Potom sa začalo nestabilne hýbať, na konci júla 2012 kleslo na 1,22 dolára. V marci 2014 dosiahlo ďalší vrchol – 1,39 dolára. Bolo to predtým, než začal výrazný posun, keď o rok neskôr, začiatkom marca 2015 euro kleslo len na 1,06 dolára. Euro sa potom mierne stabilizovalo, ale nedávno zasa nastalo obdobie ziskov a strát. Počas písania tejto učebnice (začiatok novembra 2017) sa hodnota eura pohybuje na úrovni 1,1585 USD, čo znamená, že na nákup 100 € by bolo potrebných 115,85 USD. Naopak, bolo by potrebných 86,32 EUR na nákup 100 USD. V súčasnej situácii hovoríme o eure ako o "prémiovej mene" (na kúpu jedného eura je treba viac ako jeden dolár) a o doláre ako o "diskontnej mene" (na nákup jedného dolára je treba menej ako jedno euro).

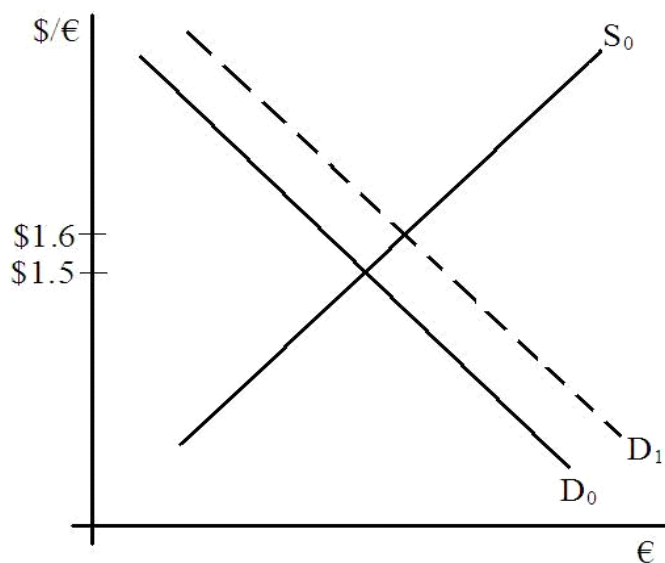
Stanovenie výmenného kurzu

Ktoré faktory ovplyvňujú menové hodnoty? Ako sa určujú trhové kurzy? Musíme najskôr pochopiť, že akákoľvek mena je "dobrá" (na rozdiel od "zlého", napríklad znečistenia). Ako v prípade akejkoľvek inej dobrej veci, mať viac dobrého je lepšie. Radšej by sme chceli mať viac eur alebo viac dolárov ako menej eur alebo menej dolárov. Dokonca aj v prípade slabšej meny, mať väčšie množstvo je lepšie než mať malé množstvo. Vzhľadom na to, že každá zahraničná mena je dobrá, môžeme analyzovať menové hodnoty v rámci ponuky a dopytu, s množstvom meny na horizontálnej osi a cenou meny na vertikálnej osi. Ak máme

záujem o hodnotu eura, môžeme merať jeho cenu na vertikálnej osi v amerických dolároch, britských librách, vo švajčiarskych frankoch alebo v akejkoľvek inej mene, ktorú si vyberieme.

Na **Obrázku 17.20** meriame hodnotu eura v amerických dolároch. Pre lepšie pochopenie bude jednoduchšie, ak predpokladáme, že na začiatku existujú iba dva regióny, USA a Európska únia. Občania USA budú chcieť kúpiť eurá, keď si budú chcieť kúpiť európske tovary. Takže ich dopyt po eurách bude závisieť od ich dopytu po európskych tovaroch, službách, fyzických a finančných investíciách. Prirodzene, dopyt po európskych tovaroch a službách (komodity a výrobky, cestovný ruch, poistenie, bankové služby atď.) bude závisieť od vkusu a preferencií USA, cien substitútov a komplementov, a tiež od relatívnych cien medzi týmito dvoma regiónmi. Zatiaľ čo dopyt USA po európskych fyzických a finančných aktívach bude závisieť od očakávaných ziskov, úrokových sadzieb, daní a celého radu iných faktorov. To znamená, že dopyt po eurách odráža dopyt USA po dovoze európskych tovarov.

Ponuka eura je podobná dopytu po eurách, okrem toho, že vzniká z európskeho dopytu po americkom tovare, službách, fyzických a finančných investíciách. To znamená, že ak chcú Európania kupovať položky z USA, musia ponúknuť svoje eurá výmenou za doláre, aby mohli použiť doláre na nákup amerického tovaru. Takže ponuka eura odráža európsky dopyt po americkom tovare, službách, fyzických a finančných investíciách. Priesečník amerického dopytu po eurách a európskej ponuky eur potom určuje cenu eura v dolároch, ktorá je na obrázku uvedená ako 1,5 dolára. To znamená, že nákup a predaj mien určuje výmenné kurzy.



Obrázok 17.20 Stanovenie výmenného kurzu

Pri pohľade zo širšej perspektívy, to nie je iba dopyt USA a európska ponuka eur, ktoré určujú hodnotu eura. Občania na celom svete neustále nakupujú a predávajú eurá a iné cudzie meny kvôli okamžitým nákupom, budúcim nákupom (forwardové trhy), kvôli špekuláciám o menových hodnotách a niekedy jednoducho ako "bezpečné útočisko" pre svoje vlastné finančné aktíva. Je to interakcia všetkých dopytov a všetkých ponúk, ktoré určujú hodnotu akejkoľvek cudzej meny.

Zmeny v dopyte a ponuke vedú potom k zmenám v hodnotách cudzích mien. Zvýšenie dopytu po eurách, ako je znázornené na **Obrázku 17.20**, alebo pokles ponuky eur (nezobrazené) vedie k zvýšeniu ceny eura (zvýšenie kurzu dolára voči euru z 1,5 až 1,6 USD), čo odráža zhodnotenie eura (apreciácia) a znehodnotenie dolára (depreciácia). Euro sa zhodnotilo v tom zmysle, že Európania by teraz výmenou za svoje eurá dostali viac dolárov (160 USD namiesto 150 USD za každých 100 EUR) a ak by Európania chceli kúpiť doláre, museli by ponúknuť menej eur výmenou za fixné množstvo dolárov (iba 62,5 EUR za 100 USD namiesto 66,67 EUR). Podobným spôsobom zníženie dopytu po eure alebo zvýšenie ponuky eura

vedie k poklesu ceny eura (pokles kurzu dolára voči euru), ktorý odráža oslabenie eura a zhodnotenie dolára.

Príklad

Keď sa euro zhodnotilo, ako ukazuje zvýšenie jeho hodnoty z 1,5 na 1,6 USD (pozri [Obrázok 17.20](#)), americký tovar je pre európskych občanov lacnejší. Predpokladajme napríklad, že v pondelok slovenský študent zistil, že cena konkrétnej americkej učebnice na Amazon.com je 64,82 dolárov, pričom výmenný kurz je na úrovni 1,5 USD/EUR. Táto učebnica by teda študenta stála 43,21 €. Ak by o týždeň neskôr euro posilnilo na 1,6 USD, hoci cena učebnice by zostala na úrovni 64,82 USD, táto kniha by stála slovenského študenta iba 40,51 €. Učebnica je teraz lacnejšia, hoci sa jej uvedená cena nezmenila.

Multilaterálne výmenné kurzy a arbitráž

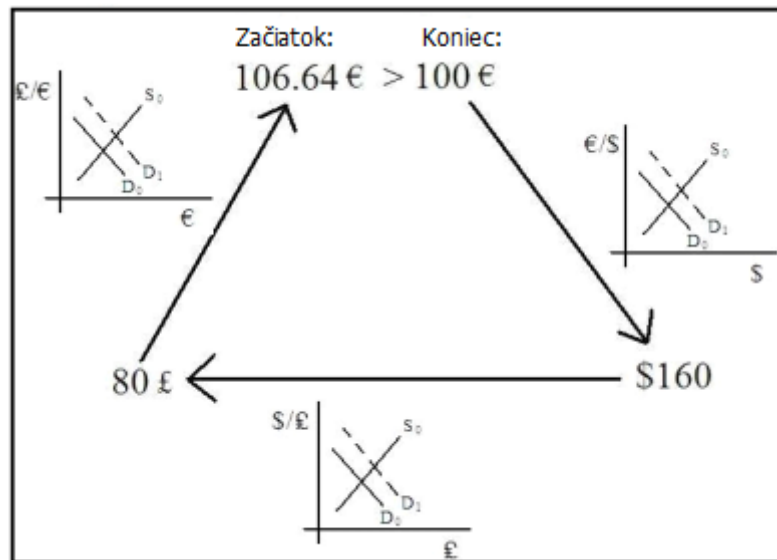
Na celom svete existujú stovky rôznych mien, aj keď asi len tucet z nich patrí medzi významné meny. Keď sú dve meny navzájom kótované, vytvárajú takzvaný "bilaterálny" výmenný kurz. Ak pridáme tretiu menu, teda keď budeme posudzovať hodnotu jednej meny voči dvom iným menám, hovoríme o *multilaterálnom* výmennom kurze. Predpokladajme, že euru pripisujeme hodnotu 1,50 USD. Potom pridáme tretiu menu, britskú libru šterlingov (£), a priradíme jej dolárovú hodnotu 2,00 USD. Pomocou týchto dvoch hodnôt môžeme vypočítať výmenný kurz medzi eurom a librou. Jednoducho vydělíme kurz \$/€ (1,50 \$/1 €) kurzom \$/£ (2,00 \$/1 £). Ak ich prevrátíme a vynásobíme, znak dolára sa zruší, čo vedie k výmennému kurzu £/€, ktorý predstavuje 0,75 £/1 €:

$$\frac{\$1.50}{\text{€1}} \cdot \frac{\text{£1}}{\$2.00} = \frac{\text{£1.50}}{\$2.00} = \frac{\text{£0.75}}{\text{€1}}$$

Podľa konvencie obvykle vyjadrujeme prémiovú menu v diskontnej mene, takže kótovaný výmenný kurz by bol 1,33 EUR za libru. Multilaterálne určenie výmenných kurzov je možné pre akékoľvek tri meny, pri ktorých je jedna mena kótovaná vo vzťahu k ďalším dvom. Pri počte N mien sa počet bilaterálnych výmenných kurzov vypočíta ako $[N \cdot (N - 1)]/2$. Pre štyri meny teda existuje šesť bilaterálnych výmenných kurzov; pre päť mien existuje desať bilaterálnych výmenných kurzov atď.

Bohužiaľ, neexistuje žiadna obrovská magická kalkulačka, ktorá by udržiavala všetky tieto multilaterálne výmenné kurzy na svojich príslušných úrovniach. V skutočnosti sa výmenné kurzy neustále menia. Hocikedy by nebolo vôbec ťažké nájsť dva uverejnené výmenné kurzy (A/B a B/C), ktoré by nám po výpočte nedali presný uverejnený kurz pre tretí vzťah (A/C). Mechanizmus, ktorý udržiava multilaterálne výmenné kurzy v súlade, je známy ako *arbitráž*. Pre tri vzájomne súvisiace meny je známa ako *trojstranná* alebo *trojbodová arbitráž*.

Trojstrannej arbitráži môžeme najlepšie porozumieť preskúmaním situácie nerovnováhy výmenného kurzu. Graf na [Obrázku 17.21](#) ukazuje, ako subjekty obchodujúce s menami a trhové mechanizmy naprávajú nerovnováhu výmenných kurzov.



Obrázok 17.21 Trojstranná arbitráž

Predpokladajme, že používame vyššie uvedené výmenné kurzy, s výnimkou, že výmenný kurz dolára voči euru v nerovnováhe je 1,60 USD namiesto rovnovážneho kurzu 1,50 USD. Predpokladajme, že obchodník začne s hodnotou 100 EUR. Ak sa pohybuje okolo trojuholníka v smere hodinových ručičiek, pri obchodovaní vymení 100 € za 160 \$, potom vymení 160 \$ za 80 £, napokon 80 £ vymení znova za eurá a dostane 106,64 €, čím získa čistý zisk v hodnote 6,64 €, ak sa výmenné kurzy nemenia predtým, než sa uskutočnia všetky transakcie. Žijeme však v dynamickom svete a v tomto procese by sa tri výmenné kurzy vyrovnali, tak ako je uvedené na obrázku. V prvej transakcii sa nakupujú (dopytujú) doláre a eurá sa predávajú (ponúkajú). Táto aktivita by viedla k zvýšeniu dopytu po dolároch a k zvýšeniu hodnoty dolára, čím by sa znížila hodnota eura, a je možné, že aj späť na správny kurz 1,50 \$/1 €. Arbitri by predávali svoje eurá, aby získali podhodnotené doláre, čím by zvyšovali hodnotu dolára a znižovali hodnotu eura a posúvali by tak obe meny v potrebnom smere.

V druhej transakcii sa dopytujú libry a ponúkajú sa doláre, čo vedie k zhodnoteniu libry a k znehodnoteniu dolára. Všimnite si, že kurz 2,133 \$ za 1 £ by napravil nerovnováhu. Nakoniec, v tretej transakcii sa predávajú libry a nakupujú sa eurá, čo zvyšuje hodnotu eura z 0,75 £/1 EUR na 0,80 £/1 EUR, opäť nový rovnovážny kurz. Okrem toho, stojí za zmienku, že obchodník, ktorý by sa okolo trojuholníka pohyboval zlým smerom, by tak v celom procese prišiel o eurá namiesto toho, aby dosiahol zisk. Takto je zaistená dvojitá kontrola procesu. Ak dva konečné výsledky opačného smeru, v eurách, navzájom vynásobíme, mali by sa rovnať 10 000 (rovné 100 x 100). Nakoniec by zriedkakedy došlo k prípadu, že by sa zmenil len jeden výmenný kurz. Bolo by pravdepodobnejšie, že každý z troch výmenných kurzov by sa pohyboval v smere poznámok, pričom by sa každý posunul na inú rovnovážnu mieru.

Fixné výmenné kurzy

Nie všetky hodnoty meny však určuje trh. Niektoré menové hodnoty sú *fixné* alebo *pevné*. Tieto výmenné kurzy sú kurzy, ktoré sa vyjadrujú v inej mene alebo prostredníctvom koša iných mien a nemenia sa, s výnimkou vládneho príkazu. Napríklad v rámci systému eura má každá mena hodnotu, ktorá bola určená v čase prijatia eura v danej krajine. Jednotlivci, ktorí majú stále hotovosť denominovanú v tejto mene, ju môžu vymeniť pri výmennom kurze, ktorý bol stanovený v čase prijatia eura. Výmenný kurz bol v čase prijatia eura "fixný". Keď Slovenská republika v roku 2009 prešla na euro, jeho hodnota v slovenských korunách (SKK) bola navždy stanovená na 30,126 SKK/EUR. V nasledujúcich dvadsiatich rokoch majú jednotlivci právo na výmenu SKK za eurá za túto stanovenú cenu.

Vyššie uvedený odsek poukazuje iba na jeden typ fixných výmenných kurzov, avšak tieto kurzy nie sú v dynamickom svete také relevantné. Existuje ďalší súbor fixných výmenných kurzov, menových hodnôt ktoré platia pre krajiny, ktoré v súčasnosti obchodujú na svetových trhoch. Mnohé menšie krajiny stanovujú pevnú hodnotu svojej meny vo vzťahu k mene väčšej krajiny (napríklad k euru alebo doláru) a táto hodnota sa nemení ani pri meniacich sa trhovými podmienkami. Pre menšie krajiny fixné výmenné kurzy znižujú riziko a nestabilitu výkyvov na trhu a znižujú transakčné náklady na medzinárodný obchod. V extrémnych prípadoch niektoré menšie krajiny nemajú ani národnú menu, ale používajú inú medzinárodnú menu. Príkladom je štát Kosovo, ktorý svoju nezávislosť získal nedávno - menou v obehú v Kosove je euro.

Keď je hodnota meny fixná, vždy existuje možnosť vzniku prebytku alebo deficitu platobnej bilancie. Ak sa tieto nerovnováhy stanú príliš výrazné, môže byť potrebné, aby krajina zvýšila hodnotu svojej meny v dôsledku konzistentných obchodných prebytkov (revalvácia) alebo znížila hodnotu svojej meny v dôsledku obchodných deficitov (devalvácia). Zmeny fixných výmenných kurzov nie sú časté, pretože príliš veľa zmien v príliš krátkom čase môže byť znamením ekonomickej nestability v krajine. Prebytky platobnej bilancie sú pre krajinu menej problematické než deficit bilancie. Krajina s prebytkom zvyšuje svoj obchod s devízami, zatiaľ čo krajina s deficitom stráca svoje devízové podiely a/alebo zvyšuje svoju zadlženosť.

Krajina s fixným výmenným kurzom musí reagovať na pretrvávajúce deficity. Existuje niekoľko korekcií, ktoré môžu krajiny s deficitom platobnej bilancie spraviť. V prípade dočasných deficitov, keď sa fixný výmenný kurz môže meniť v rámci určitého pásma, môže vláda zasiahnuť na devízových trhoch buď kupovaním svojej vlastnej meny alebo predajom cudzích mien. Obe tieto opatrenia posilňujú menu, hoci neznižujú vonkajší deficit. V prípade pretrvávajúcich deficitov sú potrebné prísnejšie politiky. Zvyšovanie úrokových sadzieb môže prilákať zahraničný kapitál, ale tiež spôsobuje, že pôžičky sú pre obyvateľov krajiny (ktorá má deficit) drahšie. Znižovanie agregátneho dopytu reštriktívnou menovou a fiškálnou politikou môže znížiť dopyt po dovoze a tým znížiť deficit, ale na druhej strane prináša riziko recesie. Prirodzene, cenová deflácia v krajine s deficitom by mohla znížiť deficit prostredníctvom podpory vývozu, ale ceny len zriedka klesajú. Napokon vlády môžu zaviesť kontroly obchodu (obmedzenia dovozu), kontroly transakcií v cudzej mene alebo kontroly dlhodobých kapitálových tokov. Vo všeobecnosti, väčšina ekonómov neuznáva tieto kontroly ako prostriedok na nápravu trhovými podmienkami. Keď všetko ostatné zlyhá, potom jediným rozumným riešením pre pretrvávajúce deficity môže byť devalvácia.

V rámci členenia menových režimov v júli 2006 MMF vymenoval 25 krajín s voľne plávajúcimi výmennými kurzami vrátane Islandu, Nórska, Poľska, Švédska, Švajčiarska, Turecka a Spojeného kráľovstva.⁹⁵ 51 krajín malo riadený floating (riadený plávajúci výmenný kurz) vrátane Chorvátska, Českej republiky a Srbska; šesť krajín malo pevný výmenný kurz s limitom vrátane Cypru, Dánska, Maďarska, Slovinska a Slovenskej republiky; 52 krajín malo konvenčný režim fixného výmenného kurzu, vrátane Lotyšska, Macedónska a Ukrajiny; sedem krajín malo režim menovej rady vrátane Bosny a Hercegoviny, Bulharska, Estónska a Litvy; a dvanásť krajín eurozóny, malo režim s pohyblivým výmenným kurzom.

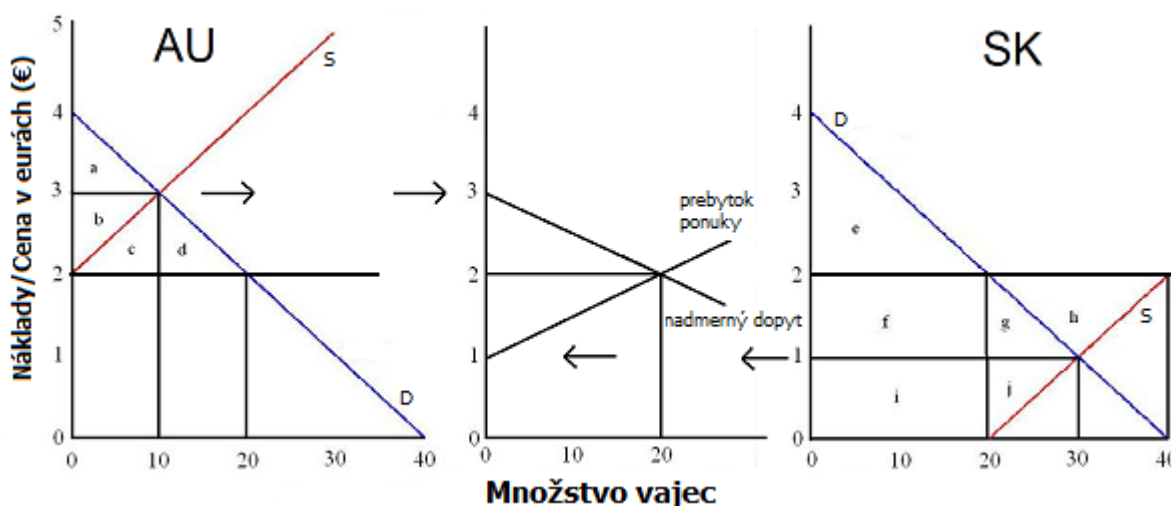
⁹⁵ Upozorňujeme, že v tomto odseku sú uvedené iba vybrané krajiny západnej a strednej Európy.

17.8.2 Vplyv výmenného kurzu na medzinárodný obchod

Zmeny v menových hodnotách ovplyvňujú domáce a medzinárodné ceny a množstvo produkcie, spotreby a tiež množstvo obchodované na medzinárodných trhoch. Ako vyplýva z toho, čo sme videli vyššie, znehodnotenie eura znamená pokles dovozu do EÚ a zvýšenie vývozu EÚ. Samozrejme, v opačnej situácii teda v prípade zhodnotenia eura, sa dovoz do EÚ zvýši a vývoz EÚ klesne. Uvažujme o znehodnotení eura v prípade dvoch regiónov, pričom máme iba dve meny, euro a dolár. Cena dovezeného amerického tovaru v EÚ je cena v dolároch v USA vynásobená kurzom €/USD (plus náklady na dopravu, ktoré však zatiaľ budeme ignorovať). Vzhľadom na to, že znehodnotenie eura predstavuje zvýšenie výmenného kurzu €/USD (na získanie rovnakej výšky dolárov je potrebných viac eur), toto zvýšenie výmenného kurzu €/USD znamená vyššiu dovoznú cenu v eurách pre občanov EÚ. Podobným spôsobom znehodnotenie eura znamená zvýšenie vývozu EÚ. Dovozná cena (v dolároch), ktorú zaplatia občania USA, je cena v eurách vynásobená kurzom \$/€. Znehodnotenie eura (vyšší kurz €/USD) znamená nižší kurz \$/€. Preto konštantná cena eura vynásobená nižším kurzom \$/€ znamená nižšiu dovoznú cenu v dolároch a zvýšenie vývozu EÚ.

Hoci sa ceny a množstvá obchodované na domácom trhu môžu meniť, základné funkcie ponuky a dopytu sa zásadne nemenia. Aby sme sa na situáciu pozreli podrobnejšie, predstavíme dva nové nástroje, prvý trojpanelový obchodný diagram a potom štvorpanelový obchodný diagram. Štvorpanelový obchodný diagram rozširuje trojpanelový diagram, aby zohľadnil zmeny výmenného kurzu. Základný trojpanelový obchodný diagram je znázornený nižšie na [Obrázku 17.22](#), pričom tovarom, s ktorým sa obchoduje medzi Slovenskom a Rakúskom je tucet vajec. Prvý a tretí panel ukazujú izolované interakcie dopytu a ponuky vajec v Rakúsku (AU) a na Slovensku (SK). Rakúsko je krajina s vysokými cenami (prvý panel), pri absencii obchodu (autarkia alebo izolácia) je cena za tucet vajec 3 eurá, produkuje a spotrebúva sa 10 tuctov vajec. Slovensko je krajina s nízkymi cenami (tretí panel), ktorá vyrába a predáva 30 tuctov vajec na svojom domácom trhu za cenu 1 euro za tucet.

Druhý panel, známy ako obchodný panel, znázorňuje nadmerný dopyt alebo prebytok ponuky súvisiace s rôznymi cenami v každej z týchto dvoch krajín. V každej krajine, má akákoľvek cena iná ako rovnovážna cena v izolácii za následok prebytok ponuky alebo nadmerný dopyt. Pri vysokých cenách je prebytok ponuky k dispozícii ako vývoz do iných krajín, zatiaľ čo pri nízkych cenách dochádza k nadmernému dopytu v jednej krajine, čo vedie k dovozu z iných krajín. Izolované ceny v každej krajine tvoria vertikálny priesečník (intercept) krivky nadmerného dopytu a prebytočnej ponuky v strednom paneli. Pri izolovanej cene každej krajiny nedochádza k žiadnemu nadmernému dopytu alebo prebytočnej ponuke. To znamená, že pri izolovanej cene je množstvo v SK ponúkané na obchod nulové a množstvo dopytované na obchod v AU je nulové.



Obrázok 17.22 Trojpanelový obchodný diagram

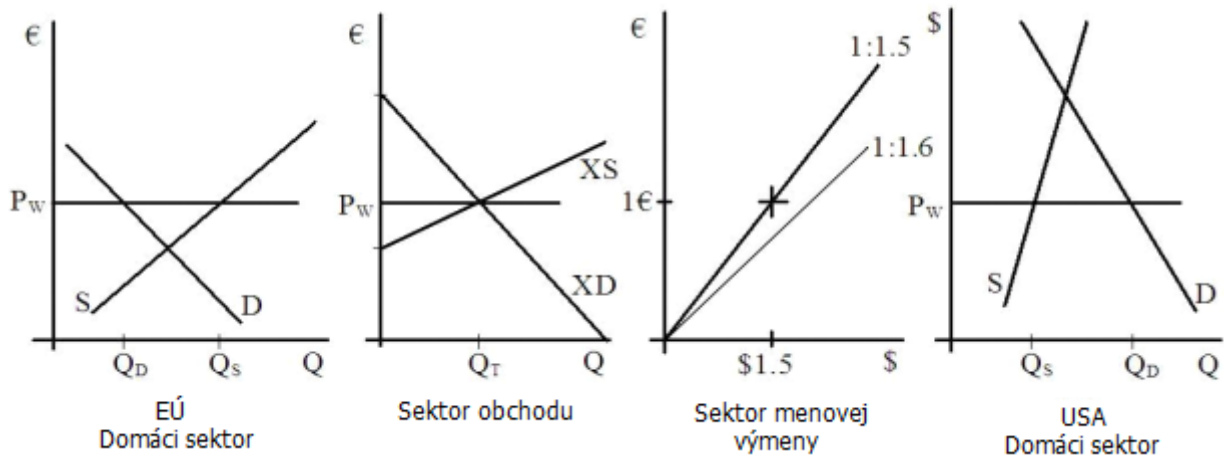
Keď budú Rakúsko a Slovensko spolu obchodovať, rovnovážna cena sa vyrovná na 2 eurá za tucet, čo je cena, pri ktorej sa prebytková ponuka 20 tuctov vajec na Slovensku rovná nadmernému dopytu po 20 tuctoch vajec v Rakúsku. Izolovaná cena v Rakúsku klesla z 3 na 2 eurá za tucet, zatiaľ čo izolovaná cena na Slovensku sa zvyšuje z 1 na 2 eurá za tucet. Výrobcovia v Rakúsku znižujú svoju produkciu z 10 tuctov na nulu, zatiaľ čo spotrebiteľia v Rakúsku zvyšujú svoje nákupy z 10 tuctov na 20 tuctov. Pre Slovensko patrí opačná situácia - slovenskí výrobcovia zvyšujú svoju produkciu z 30 tuctov na 40 tuctov, zatiaľ čo ich spotrebiteľia znižujú svoje nákupy z 30 tuctov na 20 tuctov.

Pri nerovnovážnych cenách v každej krajine vzniká nadmerný dopyt alebo prebytok ponuky. Keď ceny na SK rastú nad úroveň izolovanej ceny, vzniká prebytok ponuky. Pri tejto cene sa vyrába viac vajec ako je dopytované množstvo. Krivku prebytkovej ponuky SK teda získame odčítaním domáceho dopytu SK od domácej ponuky pre rôzne cenové úrovne nad izolovanou cenou. Táto prebytková ponuka, ktorá je výsledkom daných cien, sa potom prenáša na panel obchodu. Krivka nadmerného dopytu v AU sa získa podobným spôsobom, keď od domáceho dopytu pri cenách pod úrovňou izolovanej ceny, odpočítame domácu ponuku. Prebytok ponuky na SK pri svetovej rovnovážnej cene, je množstvo vyvezené zo SK, zatiaľ čo nadmerný dopyt v AU je množstvo dovezené do AU za túto cenu. Okrem toho, sa tieto dve množstvá musia navzájom rovnať, ak sú uvedené dve krajiny jediné krajiny, ktoré sa zúčastňujú obchodu. Tieto množstvá sú rovné obchodovanému množstvu (20 tuctov) na strednom paneli. Preto cena na svetovom trhu je cenou, ktorá čistí domáce aj zahraničné trhy a vyrovnáva prebytok ponuky v jednej krajine s nadmerným dopytom v druhej krajine.

Pri svetovej trhovej cene neexistujú žiadne prebytky alebo nedostatky. Výrobcovia na SK dodávajú vajcia spotrebiteľom na SK aj v AU, zatiaľ čo výrobcovia v AU vyrábajú iba pre spotrebiteľov v AU. V obchodnom paneli na mieste, kde sa pretína krivka prebytkovej ponuky a nadmerného dopytu, sa vytvárajú dva trojuholníky. Horný trojuholník, tvorený krivkou nadmerného dopytu a cenovou priamkou, predstavuje zisk z obchodu v dovážajúcej krajine, presne rovný oblasti cd v AU, pretože má rovnakú základňu (20 tuctov vajec) a rovnakú výšku (1 €). Dolný trojuholník, tvorený krivkou prebytkovej ponuky a cenovej priamky, je zisk z obchodu vo vyvážajúcej krajine, presne rovnaký ako oblasť h na SK. Všimnite si, že by sa mohla vytvoriť aj krivka nadmerného dopytu pre SK a krivka prebytku ponuky pre AU (pri cenách nižších (SK) a vyšších (AU) ako sú ich izolované ceny), avšak v tomto prípade by neboli relevantné. Ak by sa však objavila tretia krajina s ešte vyššou cenou, mohlo by sa stať, že prebytková ponuka pre AU by mohla byť relevantná. Rovnako tak, ak by sa objavila štvrtá krajina s nízkymi cenami, SK by z nej mohlo importovať tovar a vytvoril by sa na nadmerný dopyt v SK.

Preto pri obchodovaní medzi krajinami (za predpokladu nulových prepravných nákladov) existuje jedna cena, pri ktorej sú prebytok ponuky zo strany SK a nadmerný dopyt zo strany AU rovné. Táto svetová rovnovážna trhová cena sa spätne odzrkadľuje v paneloch krajín AU a SK. Na SK paneli vidíme, že výrobcovia pri tejto cene zvýšili svoju produkciu z 30 na 40 tuctov vajec, zatiaľ čo spotrebiteľia znížili svoju spotrebu z 30 na 20 tuctov vajec, čo viedlo k prebytku ponuky na SK. Naopak, výrobcovia v AU znižujú svoju produkciu z 10 tuctov vajec na nulu a spotrebiteľia v AU zvyšujú svoju spotrebu z 10 na 20 tuctov vajec, následkom čoho vzniká v AU nadmerný dopyt.

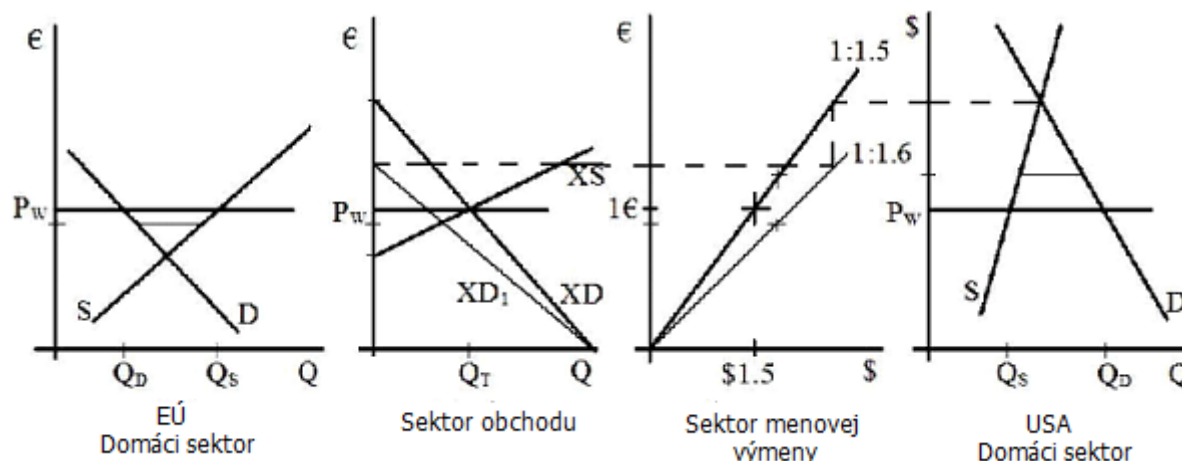
Teraz trochu rozšírime náš model a predstavíme si celú Európsku úniu (EÚ) a USA (USA) ako obchodných partnerov, EÚ ako čistého vývozcu a USA ako čistého dovozcu. Na [Obrázku 17.23](#) sa EÚ ako vyvážajúci región s nízkymi cenami nachádza na ľavom paneli, USA ako dovážajúci región s vysokými cenami sa nachádza na pravom paneli. Prebytok ponuky v EÚ a nadmerný dopyt v USA sú znázornené na obchodnom paneli pre všetky ceny medzi domácimi izolovanými cenami dvoch regiónov. Priesečníkom prebytku ponuky EÚ a nadmerného dopytu USA je rovnovážna svetová obchodná cena (P_w), pričom prebytok ponuky v EÚ sa rovná nadmernému dopytu v USA.



Obrázok 17.23 Štvorpanelový obchodný diagram

Štvorpanelový obchodný diagram na [Obrázku 17.23](#) obsahuje dve rôzne meny. Štvrtý panel – panel menovej výmeny, bol umiestnený medzi stredným obchodným panelom a panelom importu USA. Panel menovej výmeny konvertuje ceny v jednej mene na ceny v druhej mene. Panel EÚ a obchodný panel sú denominované v mene EÚ (€), pričom panel USA je denominovaný v americkej mene (\$). Panel menovej výmeny je označený ako € na zvislej osi a \$ na horizontálnej osi. Hrubšia čiara v tomto paneli, ktorá predstavuje krivku menovej výmeny, má dve funkcie: (1) zobrazuje počiatočnú úroveň výmenného kurzu a (2) odráža horizontálne dolárové ceny vo vertikálnych cenách v eurách a vertikálne eurové ceny v horizontálnych cenách v dolároch. Napríklad, ak sa na začiatku 1 € vymieňa za 1,5 \$, položka, ktorá stojí v Európskej únii 2 €, bude stáť v Spojených štátoch 3 \$. Zhodnotenie meny EÚ otáča priamku menovej výmeny v smere hodinových ručičiek (znázornené), takže 1 € sa teraz obchoduje za viac dolárov (napr. 1,6 \$). Podobne znehodnotenie meny EÚ otáča krivku menovej výmeny proti smeru hodinových ručičiek (nie je znázornené), pričom 1 € sa bude obchodovať za menej dolárov (napr. 1,4 \$).

Dopad zmien výmenných kurzov znázorňuje obchodný panel. Zmena výmenného kurzu otáča funkciu prebytkovej ponuky USA alebo jej nadmerného dopytu. Funkcia nadmerného dopytu USA sa vždy otáča cez svoj horizontálny priesečník (intercept), pretože horizontálny priesečník zobrazuje množstvo spojené s nulovou cenou. Ak sú USA dovážajúcim štátom (ako je znázornené), zhodnotenie eura otáča funkciu nadmerného dopytu proti smeru hodinových ručičiek. Tento prípad môžeme vidieť na [Obrázku 17.24](#). Domácu cenu USA, ktorá je pri absencii obchodu na úrovni $1 \text{ €} = 1,5 \text{ \$}$, (pravý bočný panel) postúpime doľava na priamku menovej výmeny. Potom sa posunieme nahor alebo nadol na novú priamku menovej výmeny (ktorá je v tomto prípade nižšia ako pôvodná úroveň menovej výmeny), potom sa posunieme doľava k novému (nižšiemu) vertikálnemu priesečníku nadmerného dopytu USA. Keďže horizontálny priesečník zostáva nezmenený, zhodnotenie eura otočilo funkciu nadmerného dopytu USA proti smeru hodinových ručičiek. Priesečník nezmenenej funkcie prebytkovej ponuky EÚ s novou funkciou nadmerného dopytu USA vedie k nižšej eurovej cene v EÚ a k poklesu obchodovaného množstva.



Obrázok 17.24 Zhodnotenie eura

Nižšia eurová cena sa však na americkom domácom trhu mení na vyššiu dolárovú cenu – eurová cena sa presúva vpravo na novú priamku menovej výmeny ($1 \text{ €} = 1,6 \text{ \$}$), potom sa presúva hore na pôvodnú priamku ($1 \text{ €} = 1,5 \text{ \$}$), a doprava k vyššej dolárovej cene, čo vedie k poklesu spotreby v USA a nárastu produkcie v USA. Podobným spôsobom by znehodnotenie eura otáčalo funkciu nadmerného dopytu v USA v smere hodinových ručičiek, čo by malo za následok väčšie obchodovanie.

Ak by EÚ bola dovážajúcim štátom, znehodnotenie (znehodnotenie) eura by otočilo funkciu prebytkovej ponuky USA v smere (proti smeru) hodinových ručičiek, cez jej negatívny horizontálny priesečník (intercept). Zhodnotenie eura by otočilo krivku prebytkovej ponuky USA v smere hodinových ručičiek cez jej negatívny horizontálny priesečník, čo by viedlo k zvýšeniu obchodovaného množstva a k nižšej eurovej cene v EÚ a k vyššej dolárovej cene v USA. Znehodnotenie eura by otočilo krivku prebytkovej ponuky USA proti smeru hodinových ručičiek cez jej negatívny horizontálny priesečník, čo by viedlo k zníženiu obchodovaného množstva a k vyššej eurovej cene v EÚ a nižšej dolárovej cene v USA.

Podstata tohto príkladu spočíva v tom, že zmeny výmenných kurzov nemajú vplyv na domáci dopyt a ponuku, ale ich vplyv sa prejavuje na paneli menovej výmeny a v obchodnom paneli. Panel menovej výmeny jednoducho zobrazuje rotáciu v smere hodinových ručičiek alebo proti smeru hodinových ručičiek cez pôvod pri znehodnotení alebo zhodnotení meny na vertikálnej osi. Na paneli obchodu sa funkcie nadmerného dopytu a prebytkovej ponuky otáčajú v smere hodinových ručičiek alebo proti smeru hodinových ručičiek (v bode ich pozitívnych a negatívnych horizontálnych priesečníkov), čo vedie k zvýšenému alebo zníženému medzinárodnému obchodu. Aj keď sa ceny v oboch krajinách menia, základné funkcie ponuky a dopytu zostávajú nezmenené. Zhodnotenie meny dovozcu je ekvivalentom k znehodnoteniu meny vývozcu a vedie k rozšírenému obchodu. Znehodnotenie meny dovozcu, ktorá zodpovedá zhodnoteniu vývoznej meny, by viedla k poklesu obchodu.

17.8.3 Údaje o medzinárodnom obchode

Medzinárodný obchod v rámci EÚ a mimo EÚ

Poslednou časťou makroekonomických údajov, ktoré uvedieme v tejto kapitole, sú údaje o medzinárodnom obchode. Slovensko a ostatné krajiny V4 sú členmi Európskej únie. Preto uskutočňujú väčšinu svojho zahraničného obchodu s inými krajinami EÚ. Hoci ich geografická poloha prirodzene naznačuje vonkajší obchod s východom, silnejšie ekonomiky v Európskej únii poskytujú väčšie vývozné príležitosti do krajín EÚ. Navyše výrobky vyššej kvality zo štátov EÚ tiež prispievajú k väčšiemu dovozu z krajín EÚ ako z krajín bývalého Sovietskeho zväzu.

Súhrnné údaje o vývoze a dovoze v rokoch 2013 a 2014 pre vyšehradské krajiny a EÚ-28 sú uvedené v [Tabuľkách 17.2a](#) a [17.2b](#). Údaje sa uvádzajú v dvoch kategóriách, v rámci EÚ-28 (intra EÚ-28) a mimo EÚ-28 (extra EÚ-28). Prvá kategória odzrkadľuje obchod s ostatnými krajinami EÚ; druhá predstavuje obchod s krajinami mimo Európskej únie. Môže sa stať, že časť obchodu mimo EÚ-28 by mohol byť aj obchod s inými európskymi krajinami, ktoré nie sú v Európskej únii, ako napríklad Švajčiarsko alebo Nórsko, ale súhrnné údaje uvedené v tabuľkách neumožňujú túto úroveň analýzy. V [Tabuľke 17.2a](#) vidíme, že obchod v rámci EÚ dominuje obchodu mimo EÚ-28 pre všetky vyšehradské krajiny a pre EÚ-28 ako celok. Pre Európsku úniu ako celok je vývoz v rámci EÚ-28 o 72,3 % vyšší ako vývoz mimo EÚ-28 (2014). V krajinách V4 sa tento pomer pohybuje od 3,4 do 5,4 v roku 2014, pričom Slovensko a Česká republika majú vyššie pomery. Na strane dovozu je pomer dovozu v rámci EÚ-28 k dovozu mimo EÚ-28 v krajinách Vyšehrada pomerne malý, pohybuje sa od 2,2 do 3,4 v roku 2014. Aj Slovensko a Česká republika majú opäť najvyšší pomer na strane dovozu.

Tabuľka 17.2a Medzinárodný obchod v rámci EÚ a mimo EÚ

	V rámci EÚ-28, vývoz		V rámci EÚ-28, dovoz		Mimo EÚ-28, vývoz		Mimo EÚ-28, dovoz	
	(mld. €)		(mld. €)		(mld. €)		(mld. €)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
EU-28	2,842	2,935	2,772	2,851	1,737	1,703	1,685	1,681
	(mil. €)		(mil. €)		(mil. €)		(mil. €)	
Česko	99,119	107,520	83,457	88,652	23,066	23,359	25,164	26,110
Maďarsko	63,004	66,588	54,060	59,143	17,941	16,810	21,319	19,832
Poľsko	115,755	125,663	107,822	114,293	38,588	37,406	48,497	51,215
Slovensko	53,557	54,986	45,727	47,018	11,009	10,175	15,815	14,820

Zdroj: Eurostat⁹⁶

V [Tabuľke 17.2b](#) vidíme pozitívne obchodné bilancie pre vyšehradské krajiny v rámci Európskej únie, ale negatívne obchodné bilancie s krajinami mimo EÚ-28, zatiaľ čo Európska únia ako celok má so zvyškom sveta pozitívne obchodné bilancie. V posledných štyroch stĺpcoch tejto tabuľky vidíme, že Slovensko a Česká republika majú vyšší vývoz a dovoz na obyvateľa ako celá EÚ-28, a to aj napriek tomu, že majú nižšie príjmy na obyvateľa. Buď sú staršie krajiny Európskej únie tradičnejšie vo svojom obchode, alebo Česká republika a Slovensko túžia po obchode so zvyškom Európy.

⁹⁶ Získané z

<<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tet00039&language=en>>
a z

<<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tet00038&language=en>>

Tabuľka 17.2b Obchodné bilancie a celkový obchod, v rámci EÚ a mimo EÚ

	Obchodná bilancia, v rámci EÚ-28		Obchodná bilancia, mimo EÚ-28		Celkový vývoz na obyvateľa		Celkový dovoz na obyvateľa	
	(mil. €)		(mil. €)		(€)		(€)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
EU-28	70,643	84,610	51,564	22,383	9,049	9,140	8,808	8,929
Česko	15,662	48,868	-2,098	-2,751	11,621	12,435	10,331	10,903
Maďarsko	8,944	7,445	-3,378	-3,022	8,182	8,455	7,619	8,007
Poľsko	7,933	11,370	-9,909	-13,809	4,057	4,290	4,109	4,354
Slovensko	7,830	7,968	-4,806	-4,645	11,927	12,025	11,368	11,412

Zdroj: Vypočítané z Tabuľky 17.2a.

Napokon ponúkame ešte pár komentárov k výmenným kurzom. Ako sme už uviedli, výmenný kurz odráža hodnotu jednej meny vyjadrenú v inej mene. Slovensko je jednou z 19 krajín Európskej únie, ktoré používajú euro. Do Eurozóny sme vstúpili ako 16. krajina, 1. januára 2009, 56 mesiacov po vstupe do Európskej únie 1. mája 2004. Ostatné tri krajiny V4 majú stále svoje vlastné meny. Avšak kvôli udržaniu stability v obchode a medzinárodných vzťahoch, sa tieto tri ďalšie krajiny snažia nedovoliť, aby sa hodnoty ich mien vo vzťahu k euru výrazne menili.

Hodnoty meny majú vplyv na ceny dovezeného a vyvezeného tovaru. Ak euro získava na svojej hodnote, tovary a služby z iných krajín sa stávajú lacnejšími, pretože na nákup inej meny nám stačí menej eur. Naproti tomu vyvážené tovary sú drahšie pre ľudí, ktorí nakupujú tovar, ktorý má eurovú cenu, pretože cudzinci sa musia vzdať väčšieho množstva svojej meny, aby získali rovnakú sumu eur. Pokles hodnoty eura má na dovoz a vývoz opačný účinok. Americký autor týchto kapitol strávil rok na Slovensku v období 2004/2005. Pre svoju rodinu prenajal byt so stanovenou cenou 13 000 Sk mesačne. V septembri 2004 bola táto suma v prepočte menej ako 400 dolárov za mesiac. Vzhľadom na to, že počas nasledujúceho roka dolár oslaboval voči slovenskej korune a euru, sa v marci 2005 jeho nájomné zvýšilo na viac ako 450 dolárov mesačne, hoci pôvodné zmluvné podmienky sa nezmenili!

Menové hodnoty však ovplyvňujú viac než len medzinárodné nákupy. Finančné portfóliá denominované v rôznych menách zvyšujú alebo znižujú hodnotu, keď sa mení hodnota mien. Slovák, ktorý má aktíva denominované v dolároch, vidí zníženie svojho celkového bohatstva, ak sa dolár oslabí. Podobne medzinárodné makroekonomické údaje môžu mať veľmi odlišný význam v závislosti od toho, ktoré meny sa používajú ako základná mena.

Otvorenosť medzinárodného obchodu Slovenska

Už skôr sme predstavili teóriu absolútnych a komparatívnych výhod. Ukázali sme si, že krajiny môžu mať z medzinárodného obchodu zisk, keď sa špecializujú na výrobu tovarov a služieb, v ktorých majú komparatívnu výhodu a potom tieto produkty vymieňajú s inými krajinami, ktoré majú svoje vlastné komparatívne výhody v produkcii iných tovarov a služieb. To znamená, že krajina môže spotrebovať tovary a služby nad hranicou svojich produkčných možností. Pritom dosahuje čisté zisky z obchodu na strane vývozu (výrobcovia získavajú viac ako spotrebiteľia strácajú), ako aj na strane dovozu (spotrebiteľia získavajú viac, ako výrobcovia strácajú). Okrem toho medzinárodný obchod vedie k nižším domácim cenám prostredníctvom zvýšenej/posilnenej medzinárodnej konkurencie; rozširuje rôznorodosť výrobkov dostupných pre spotrebiteľov; môže narušiť monopolnú silu na domácom trhu; a vo všeobecnosti vytvára lepšie celkové vzťahy medzi obchodnými partnermi.

Prvé otázky, ktoré si kladieme, sa týkajú objemu obchodu a či je Slovensko čistým dovozcom alebo čistým vývozcom svojich tovarov a služieb. Graf, ktorý na tieto otázky čiastočne odpovedá, je znázornený na [Obrázku 17.25](#).

Na grafe predstavuje plná čiara hodnotu dovozu na Slovensko, prerušovaná čiara je hodnota vývozu a bodkovaná, zúbková čiara je obchodná bilancia, ktorá sa rovná hodnote vývozu Slovenska mínus hodnota jeho dovozu. Hodnoty dovozu a vývozu sa merajú na ľavej osi, zatiaľ čo obchodná bilancia sa meria na pravej osi. Prvá vec, ktorú vidíme, je, že celkový objem obchodu - dovozu aj vývozu, sa počas sedemnástich rokov zaznamenaných údajov zvýšil takmer šesťnásobne – z takmer 22 miliárd eur celkového obchodu v roku 1995 na viac ako 121 miliárd eur v roku 2011. Dovoz aj vývoz sa počas tohto obdobia ročne zvyšovali približne o 11,3 %.



Obrázok 17.25 Hodnoty vývozu a dovozu Slovenska a jeho obchodná bilancia

Zdroj: ŠÚSR⁹⁷

Podľa ukazovateľa "otvorenosti", je objem obchodu Slovenska dosť veľký. Otvorenosť je vypočítaná ako súčet dovozu (importu) a vývozu (exportu) krajiny, ktorý sa vydelení hrubým domácim produktom krajiny,

$$\text{otvorenosť}_i = \frac{IMP_{ij} + EXP_{ij}}{HDP_i} \cdot 100, \quad (17.1)$$

kde i predstavuje krajinu, pre ktorú počítame otvorenosť a j je obchodný partner krajiny i . Výskumníci Svetovej banky počítajú miery otvorenosti pre všetky krajiny sveta, ktorých údaje sú k dispozícii. Ich výpočty pre Slovensko v rokoch 2008-2011 sú 169,32; 142,59; 163,80 a 175,5. To znamená, že súčet vývozu a dovozu SR bol v priemere o viac ako šesťdesiat percent vyšší ako HDP Slovenska. Počas tohto obdobia existoval asi len tucet krajín s vyššou otvorenosťou a väčšina z nich boli ostrovné štáty a krajiny s veľkými námornými prístavmi (napr. Hongkong, Singapur, Írsko, Malajzia, Malta a Portoriko). Jedinými vnútrozemskými krajinami s mierou otvorenosti väčšou ako Slovensko boli Luxembursko a Maďarsko. Okrem posledných dvoch uvedených, žiadne európske krajiny nedosiahli v tej dobe väčšiu mieru otvorenosti ako Slovensko.

Teraz sa pozrieme na obchodnú bilanciu. Keď je obchodná bilancia záporná, Slovensko má obchodný deficit – teda je čistým dovozcom. Keď je obchodná bilancia kladná, Slovensko má obchodný prebytok a je čistým vývozcom. Na grafe vidíme, že v skúmanom období bolo Slovensko väčšinou čistým dovozcom (zúbková, bodkovaná čiara na Obrázku 17.25 je na stupnici pravej osi pod nulou). Jediné roky, kedy bolo Slovensko čistým vývozcom, boli roky 1995 a 2011. V posledných rokoch sa však Slovensko stalo čistým vývozcom, s obchodnými prebytkami vo výške 5,44 mld. USD v roku 2013 a 6,16 mld. USD v roku 2014. Podľa údajov zo sedemnástich rokov uvedených na Obrázku 17.25, bola výška obchodných deficitov a prebytkov relatívne malá, v priemere iba 3,3 % z celkového objemu obchodu (vývoz plus dovoz), v rozpätí od 0,6 % v roku 2009 do 9,2 % v roku 1996.

⁹⁷ Získané z <http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=4206&m_sso=3&m_so=81&ic=363>

Príklad

V roku 2004 bola hodnota HDP Slovenska 75,2 miliardy eur. Vypočítajte otvorenosť obchodu Slovenska vo vzťahu k Maďarsku. Údaje o medzinárodnom obchode s Maďarskom sú dostupné v [Tabuľke 17.3](#).

Riešenie

Dosadením príslušných údajov do rovnice (17.1) získame hodnotu otvorenosti Slovenska v obchode s Maďarskom: $otvorenosť_s = \frac{3,9548+2,8167}{75,2} \cdot 100 = 9,0$.

V tejto kapitole budeme skúmať aj hlavné krajiny, s ktorými Slovensko obchoduje. Tieto údaje sú uvedené v [Tabuľke 17.3](#), najprv podľa ekonomických skupín, potom podľa geografických oblastí a potom podľa krajín. Celkový objem zahraničného obchodu SR, súčet jeho vývozu a dovozu v roku 2014 predstavoval viac ako 423 miliárd eur. Tomuto obchodu dominovali krajiny Európskej Únie, ktoré tvorili takmer tri štvrtiny celkového obchodu Slovenska. Veľká časť zvyšného obchodu sa realizovala s Ruskom, Čínou a Južnou Kóreou.

Z geografického hľadiska takisto dominuje Európa, ktorá predstavuje takmer osemdesiat percent celkového obchodu Slovenska, vrátane viac ako deväťdesiat percent vývozu Slovenska a takmer dve tretiny dovozu. Ázia predstavovala v roku 2014 štrnásť percent celkového obchodu Slovenska a takmer štvrtinu celkového dovozu. Záporná obchodná bilancia Slovenska s ázijskými krajinami bola najväčšia zo všetkých regiónov, pričom za jej veľkú časť zodpovedali Južná Kórea, Čína a Japonsko. Krajiny severnej a južnej Ameriky predstavujú iba dve percentá celkového obchodu Slovenska, pričom Spojené štáty zodpovedajú za takmer tri štvrtiny tohto obchodu.

Nemecko a Česká republika jednoznačne dominujú ako najvýznamnejší obchodní partneri Slovenska a spolu tvoria viac ako 30 percent celkového obchodu Slovenska, vrátane 35 % slovenského vývozu a 25 % celkového dovozu v roku 2014. Ostatné krajiny bývalého sovietskeho bloku sú ďalšími významnými obchodnými partnermi – Rusko, Poľsko a Maďarsko. Deväť z ďalších dvanástich najväčších obchodných partnerov sú členmi Európskej únie – Francúzsko, Rakúsko, Veľká Británia, Holandsko, Španielsko, Rumunsko, Belgicko a Švédsko. Rozptýlené v tomto zozname sú Čína a Južná Kórea, ktoré viac prispievajú k obchodu Slovenska ako zdroj dovozu než ako vývozná destinácia. V zozname krajín v [Tabuľke 17.3](#) sú uvedené len tie krajiny, ktoré sú zodpovedné za 0,5 % alebo viac celkového obchodu SR. Týchto 23 krajín spolu tvorilo 85,6 % celkového obchodu Slovenska v roku 2014. Krajiny, ktoré v zozname nie sú zahrnuté, ale ktoré predstavujú 0,2 % alebo viac celkového dovozu Slovenska alebo celkového vývozu v roku 2014, zahŕňajú Kanadu, Malajziu, Fínsko, Egypt, Írsko, Grécko, Bulharsko, Chorvátsko, Portugalsko a Nórsko.⁹⁸

⁹⁸ Získané z <http://countries.bridgat.com/Slovakia_Trade_Partners.html>

Tabuľka 17.3 Dovožní a vývozní obchodní partneri Slovenska, 2014

Krajina pôvodu alebo Krajina určenia	Dovoz Jan-Dec (mil. €)	% z celku	Vývoz Jan-Dec (mil. €)	% z celku	Bilancia Jan-Dec (mil. €)	Obchod Jan-Dec (mil. €)	% z celku
SPOLU	185,787.6	100	237,590.1	100.0	51,802.5	423,377.7	100.0
OECD	37,636.6	62.6	56,290.5	86.9	18,653.9	93,927.1	75.2
EU – 28	38,319.2	63.7	54,493.1	84.1	16,173.9	92,812.3	74.3
EURÓPA	38,166.0	63.4	58,781.9	90.7	20,615.9	96,947.9	77.6
ÁZIA	14,006.8	23.3	3,386.7	5.2	-10,620.1	17,393.5	13.9
AMERIKA	964.5	1.6	1,682.1	2.6	717.6	2,646.6	2.1
AFRIKA	271.0	0.5	627.5	1.0	356.5	898.5	0.7
AUSTRÁLIA	32.3	0.1	277.2	0.4	244.9	309.5	0.2
OSTATNÉ	6,711.1	11.2	45.1	0.1	-6,666	6,756.2	5.4
Nemecko	8,947.0	14.9	14,331.9	22.1	5,384.9	23,278.9	18.6
Česká republika	6,284.7	10.4	8,294.3	12.8	2,009.6	14,579.0	11.7
Poľsko	2,862.8	4.8	5,199.7	8.0	2,336.9	8,062.5	6.5
Ruská federácia	4,913.4	8.2	2,076.9	3.2	-2,836.5	6,990.3	5.6
Maďarsko	2,816.7	4.7	3,954.8	6.1	1,138.1	6,771.5	5.4
Rakúsko	1,529.5	2.5	3,966.7	6.1	2,437.2	5,496.2	4.4
Čína	4,645.1	7.7	1,374.6	2.1	-3,270.4	6,019.7	4.8
Francúzsko	1,800.8	3.0	3,202.9	4.9	1,402.1	5,003.7	4.0
Taliano	1,915.5	3.2	2,958.3	4.6	1,042.8	4,873.8	3.9
Kórejská republika	4,379.3	7.3	108.8	0.2	-4,270.6	4,488.1	3.6
Spojené Kráľovstvo	726.0	1.2	3,362.9	5.2	2,636.9	4,088.9	3.3
Holandsko	731.8	1.2	1,643.1	2.5	911.3	2,374.9	1.9
Španielsko	717.2	1.2	1,399.1	2.2	681.9	2,116.3	1.7
Rumunsko	796.2	1.3	1,331.6	2.1	535.4	2,127.8	1.7
USA	656.5	1.1	1,255.4	1.9	598.9	1,911.9	1.5
Belgicko	559.7	0.9	982.1	1.5	422.4	1,541.8	1.2
Švédsko	309.8	0.5	946.4	1.5	636.5	1,256.2	1.0
Turecko	461.5	0.8	788.0	1.2	326.5	1,249.5	1.0
Švajčiarsko	453.4	0.8	1,063.7	1.6	610.2	1,517.1	1.2
Ukrajina	555.0	0.9	326.2	0.5	-228.8	881.2	0.7
Japonsko	766.0	1.3	104.6	0.2	-661.4	870.6	0.7
Slovinsko	336.0	0.6	472.7	0.7	136.7	808.7	0.6
Dánsko	236.9	0.4	540.3	0.8	303.4	777.2	0.6

Zdroj: <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=21859>

Na záver nás zaujímajú výrobky, ktoré Slovensko dováža a vyváža. Tieto informácie za roky 2010 až 2013 sú uvedené v [Tabuľkách 17.4 a 17.5](#). Každá tabuľka a podtabuľka sú zoradené podľa agregovaného objemu obchodu v danej kategórii v týchto rokoch. Výrobky sú kategorizované podľa klasifikácie "Harmonizovaného systému", ktorú používajú členovia Európskej únie.

Tabuľka 17.4 Obchodné produkty Slovenska, dovoz plus vývoz, 2010 – 2013

	2010	2011	2012	2013	SPOLU	%
	(milióny € v bežných cenách)					
Celkový Dovoz plus Vývoz	95,765.7	112,550.8	120,732.4	124,112.2	453,161.1	100
Stroje, prístroje, el. zariadenia, prístroje na záznam a reprodukciu zvuku a obrazu	31,464.8	34,282.5	36,648.4	39,115.0	141,510.7	31.2
Vozidlá, lietadlá, plavidlá a dopravné zariadenia	15,800.0	18,986.2	22,307.5	23,474.8	80,568.5	17.8
Základné kovy a výrobky zo základných kovov	10,767.5	12,530.6	13,071.5	12,352.1	48,721.7	10.8
Nerastné výrobky	9,441.1	12,691.9	12,494.7	12,406.3	47,034.0	10.4
Plasty, kaučuk a výrobky z nich	5,304.9	6,491.4	6,728.8	6,956.5	25,481.6	5.6
Výrobky chemického priemyslu a príbuzných priemyselných odvetví	4,437.6	5,453.7	5,208.5	5,667.2	20,767.0	4.6
Textílie a textilné výrobky	2,661.1	3,248.6	3,099.8	3,203.0	12,212.5	2.7
Výrobky potravinárskeho priemyslu, potraviny, nápoje, tabak	2,313.8	2,812.3	3,054.1	2,927.3	11,107.5	2.5
Rôzne priemyselné výrobky	2,305.8	2,574.6	2,965.4	3,141.1	10,986.9	2.4
Prístroje optické, fotograf., meracie, lekárske, hodiny a hodinky, hudobné nástroje	1,922.0	2,529.3	3,423.9	3,214.6	11,089.8	2.4
Buničina, celulóza, zberový papier, papier, lepenka a výrobky z nich	2,011.2	2,112.3	1,912.7	1,981.0	8,017.2	1.8
Rastlinné výrobky	1,451.3	2,006.3	2,291.2	1,981.5	7,730.3	1.7

Zdroj: ŠÚSR⁹⁹

Slovenský obchod s výrobkami je pomerne široký, hoci slovenskému obchodu, jeho dovozu i vývozu dominuje priemyselný tovar. Celkový objem obchodu v dvoch hlavných obchodných kategóriách, z ktorých obe obsahujú priemyselné výrobky, tvorí takmer polovicu (49 %) celkového dovozu a vývozu Slovenska v rokoch 2010 až 2013. Hlavnou kategóriou sú stroje a elektrické zariadenia (HS-XVI), ktoré tvoria viac ako tridsať percent celkového obchodu Slovenska od roku 2010 do roku 2013. Táto kategória obsahuje 133 podkategórií, vrátane počítačov a výpočtovej techniky, telekomunikačných zariadení, televíznych a zvukových systémov a dielov, elektrických strojov a zariadení a ich častí. HS-XVI je najväčšou kategóriou dovozu (29,8 %) aj vývozu (32,6 %).¹⁰⁰

Tabuľka 17.5a Hlavné produkty dovozu Slovenska, 2010 – 2013

	2010	2011	2012	2013	TOTAL	%
	(milióny € v bežných cenách)					
CELKOVÝ DOVOZ	47,493.6	55,767.6	58,588.4	59,939.9	221,789.5	100
Stroje, prístroje, el. zariadenia, prístroje na záznam a reprodukciu zvuku a obrazu	14,948.8	16,153.5	16,963.0	18,052.1	66,117.4	29.8
Nerastné výrobky	6,827.8	8,769.0	8,542.9	8,545.2	32,684.9	14.7
Vozidlá, lietadlá, plavidlá a dopravné zariadenia	5,486.5	6,561.5	7,249.7	7,416.8	26,714.5	12.0
Základné kovy a výrobky zo základných kovov	4,659.3	5,535.7	5,800.9	5,637.5	21,633.4	9.8

⁹⁹ Získané z <<http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=9145>>¹⁰⁰ Získané z <<http://unstats.un.org/unsd/tradekb/Knowledgebase/HS-Classification-by-Section>> a <<http://www.foreign-trade.com/reference/hscod.htm>>

Výrobky potravinárskeho priemyslu, potraviny, nápoje, tabak	1,426.1	1,658.6	1,728.8	1,754.8	6,568.3	3.0
Rastlinné výrobky	781.8	990.0	1,008.2	907.7	3,687.7	1.7

Tabuľka 17.5b Hlavné produkty vývozu Slovenska, 2010 - 2013

	2010	2011	2012	2013	SPOLU	%
	(milióny € v bežných cenách)					
CELKOVÝ VÝVOZ	48,272.1	56,783.2	62,144.0	64,172.3	231,371.6	100
Stroje, prístroje, el. zariadenia, prístroje na záznam a reprodukciu zvuku a obrazu	16,516.0	18,129.0	19,685.4	21,062.9	75,393.3	32.6
Vozidlá, lietadlá, plavidlá a dopravné zariadenia	10,313.5	12,424.7	15,057.8	16,058.0	53,854.0	23.3
Základné kovy a výrobky zo základných kovov	6,108.2	6,994.9	7,270.6	6,714.6	27,088.3	11.7
Nerastné výrobky	2,613.3	3,922.9	3,951.8	3,861.1	14,349.1	6.2
Plasty, kaučuk a výrobky z nich	2,582.5	3,225.8	3,253.4	3,477.1	12,538.8	5.4
Výrobky potravinárskeho priemyslu, potraviny, nápoje, tabak	887.7	1,153.7	1,325.3	1,172.5	4,532.9	2.0
Rastlinné výrobky	669.5	1,016.3	1,283.0	1,073.8	4,042.6	1.7

Zdroj: ŠÚSR¹⁰¹

Druhou najväčšou obchodnou kategóriou celkového obchodu sú vozidlá a dopravné prostriedky (HS-XVII), ktoré počas tohto obdobia tvorili 17,8 % celkového obchodu SR. 38 podkategórií v tejto skupine HS zahŕňa automobily, motocykle, traktory a nákladné automobily, ako aj železničné, vzdušné a vodné dopravné zariadenia a ich časti. Táto kategória je druhou najväčšou kategóriou HS pre vývoz Slovenska (23,3 %) a treťou najväčšou pre dovoz (12,0 %).

Treťou a štvrtou najväčšou kategóriou celkového obchodu sú tovary, ktoré nepochádzajú z priemyselnej výroby, sú to základné kovy a výrobky zo základných kovov (HS-XV), ktoré tvoria 10,8 % a nerastné výrobky (HS-V), ktoré tvoria 10,2 %. Existuje 157 podkategórií HS-XV, ktoré pokrývajú širokú škálu rôznych kovov vrátane železa a ocele, medi, niklu, hliníka, olova, zinku a cínu, ako aj výrobky zo striebra a rôzne nástroje vyrobené z týchto kovov. Kategória "základné kovy" je treťou najväčšou vývoznou kategóriou Slovenska a štvrtou najväčšou dovoznou kategóriou. "Nerastné výrobky" sú oveľa menšou kategóriou ako základné kovy, pričom zahŕňajú iba 67 podkategórií. Do tejto kategórie patria energetické produkty (uhlie, ropa, zemný plyn atď.) a množstvo rôznych rúd (napr. železo, horčík, meď, urán, olovo, zinok, cín) a tiež množstvo prirodzene sa vyskytujúcich minerálnych látok ako vápenec, síra, vápnik, mramor a žula. Minerálne výrobky sú druhou najväčšou dovoznou kategóriou a štvrtou najväčšou vývoznou kategóriou.

Tieto štyri hlavné kategórie predstavovali v rokoch 2010 až 2013 až 70,2 % celkového obchodu Slovenska. Žiadna iná kategória nedosiahla v tomto období viac ako 5,6 % celkového obchodu Slovenska, hoci ďalších 8 najväčších kategórií spoločne predstavovalo 23,7 % celkového vývozu a dovozu Slovenska. Ďalších desať kategórií v Harmonizovanom systéme tvorilo v rokoch 2010-2013 len 6,1 % celkového obchodu Slovenska.

¹⁰¹ Získané z <<http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=9145>>

Kapitola 18 PRIJATIE EURA NA SLOVENSKU

18.1 Prípravy na euro

Cesta Slovenska k euru začala v roku 1998. Prereformné politické sily, ktoré nadobudli moc v parlamentných voľbách v roku 1998, v priebehu nasledujúcich rokov úspešne začlenili Slovensko do západných štruktúr (EÚ, OECD, NATO). Tieto prereformné sily boli opätovne zvolené vo voľbách v roku 2002, čo im dalo silný mandát pre ďalšie reformy a ešte lepšiu integráciu do inštitúcií EÚ. Vláda využila príležitosť v plnej miere a zaviedla komplexné štrukturálne reformy, ktoré z ekonomického hľadiska zabezpečili Slovensku vedúce postavenie medzi novými členskými štátmi EÚ:

Daňová reforma

Hlavné ciele daňovej reformy boli: zvýšenie transparentnosti daňového systému, zníženie pracovnej a podnikateľskej záťaže v oblasti zdanenia, zníženie deformácií z oslobodení od dane, zrušenie dvojitého zdanenia.

Tieto ciele boli dosiahnuté nasledujúcimi spôsobmi: Od januára 2004 bola zavedená rovná daň z príjmu vo výške 19 % pre osobný príjem aj pre príjem z podnikania (predchádzajúce sadzby sa pohybovali od 10 % - 38 % a 25 %). Sazby DPH sa zjednotili na úroveň 19 % (zo systému s dvoma sadzbami vo výške 14 % a 20 %) a spotrebné dane vzrástli a boli tak bližšie k úrovniam, ktoré prevládajú v EÚ. Všetky daňové výnimky a osobitné režimy boli zrušené, s výnimkou odpočítateľných položiek pre osoby s nízkym príjmom, ktoré sa zvýšili s cieľom zlepšiť pracovné stimuly. Dane z darov a dedičstva boli zrušené. Sadzba dane z dividend bola stanovená na nulu.

Dôchodková reforma

Bolo potrebné zabezpečiť dlhodobú udržateľnosť verejného systému dôchodkového zabezpečenia (PAYG). S cieľom zlepšiť životaschopnosť dôchodkového systému sa mali vytvoriť súkromne financované schémy 2. a 3. piliera. Súčasne boli do systému PAYG implementované parametrické zmeny. Zákonný vek odchodu do dôchodku pre mužov i ženy sa zvýšil na 62 rokov z predchádzajúcich 60 a 55 rokov. Systémové zmeny zaviedli princíp "zásluhy", pri ktorom výhody záviseli od počtu odpracovaných rokov a histórie príspevkov (systém súvisiaci so zárobkom). Druhý, súkromne financovaný pilier bol zavedený v roku 2005. Príspevky na dôchodky, 18 % hrubých miezd, boli rozdelené rovnako medzi prvý pilier, PAYG, a druhý pilier riadený súkromnými správcovskými spoločnosťami.

Reforma sociálneho zabezpečenia

Systém sociálneho zabezpečenia čelil vysokej nezamestnanosti. Reforma bola nevyhnutná, aby sa znížilo zneužívanie systému sociálneho zabezpečenia a aby sa zlepšilo jeho zameranie. Benefity pre občanov, ktorí boli dobrovoľne nezamestnaní sa znížili o polovicu, aby mali nezamestnaní väčšiu stimuláciu pracovať. Registrácia na dávky v nezamestnanosti bola prísnejšia s cieľom vylúčiť zamestnancov pracujúcich v šedej (neoficiálnej) ekonomike. Nezamestnaní museli pravidelne navštevovať úrady práce s cieľom získať nárok na dávky, inak riskovali ich stratu. Na zvýšenie motivácie k hľadaniu práce bola časť detských a rodinných prídavkov udeľovaná ako daňový bonus za odmenu dosiahnutého príjmu.

S cieľom znížiť nezamestnanosť sa nezamestnaným, ktorí si aktívne hľadali prácu poskytovalo niekoľko ďalších stimulov, napríklad ľuďom ochotným presťahovať sa za prácou sa poskytovali príspevky na ubytovanie.

Reforma trhu práce

S cieľom dosiahnuť nižšiu nezamestnanosť bolo potrebné stimulovať ponuku práce aj dopyt po pracovnej sile. Stimulácia bola poskytnutá niekoľkými spôsobmi: zníženie miery sociálnych príspevkov o 3 percentuálne body, ciele dotácie na vytváranie pracovných miest v regiónoch s vysokou nezamestnanosťou, zjednodušené právne požiadavky na registráciu podnikov zavedené na podporu samostatnej zárobkovej činnosti a malých podnikov v oblasti poskytovania služieb náročných na pracovné miesta, atď.

Zákonník práce, schválený v júli 2003, poskytol zamestnávateľom väčšiu flexibilitu tým, že zjednodušil postupy pri prijímaní a prepúšťaní zamestnancov (avšak zmeny, ktoré pripravila nová vláda, platné od septembra 2007, posunuli rovnováhu opäť k odborovým zväzom a zamestnancom).

Naplánované boli aj ďalšie reformy, ale neboli plne implementované, alebo sa neskôr zmenili:

Reforma zdravotníctva: Reformy zahŕňali hlavne opatrenia na zabránenie ďalšiemu vytváraniu dlhov v silne zadlženom slovenskom systéme zdravotnej starostlivosti. Zahŕňali napr. pevné platby za predpisovanie liekov a pobyt v nemocnici, ale po roku 2006 boli úplne zrušené.

Reforma školstva: Reforma v sektore školstva mala za cieľ napríklad motivovať obce, aby šetrili na financovaní základných škôl a zaviedla aj poplatky za vysokoškolské vzdelávanie. Avšak vytvoril sa veľmi tvrdý konsenzus a tak bola reforma nakoniec pozmenená.

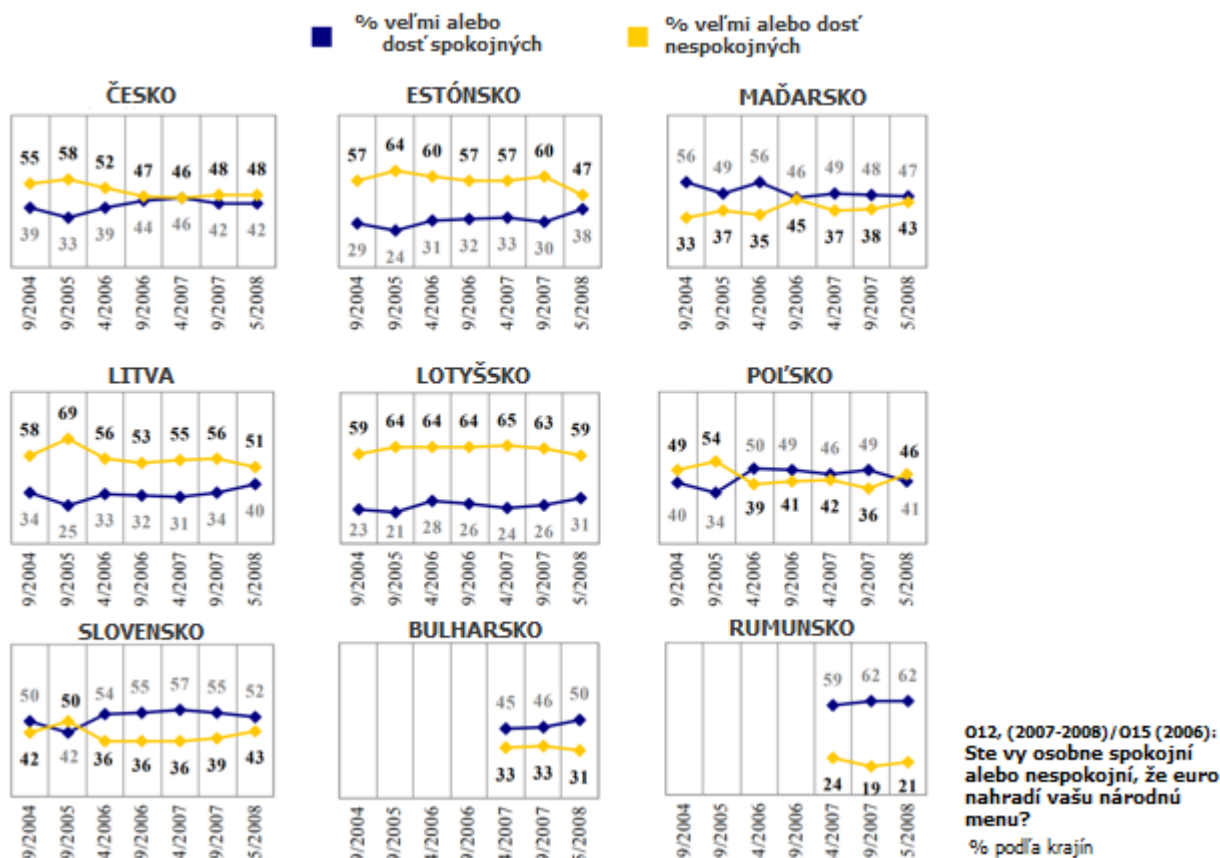
Miestna správa: Decentralizácia. Zodpovednosť za poskytovanie hlavných verejných služieb bola od roku 2003 prevedená na nižšie úrovne verejnej správy. Financovanie bolo stanovené na motivovanie regiónov a obcí, aby zachovali a zlepšovali služby.

Presadzovanie práva: Hlavným cieľom reformy bolo optimalizovať súdny systém a zefektívniť prácu sudcov.

18.2 Prečo sa Slovensko ponáhľalo s prijatím eura

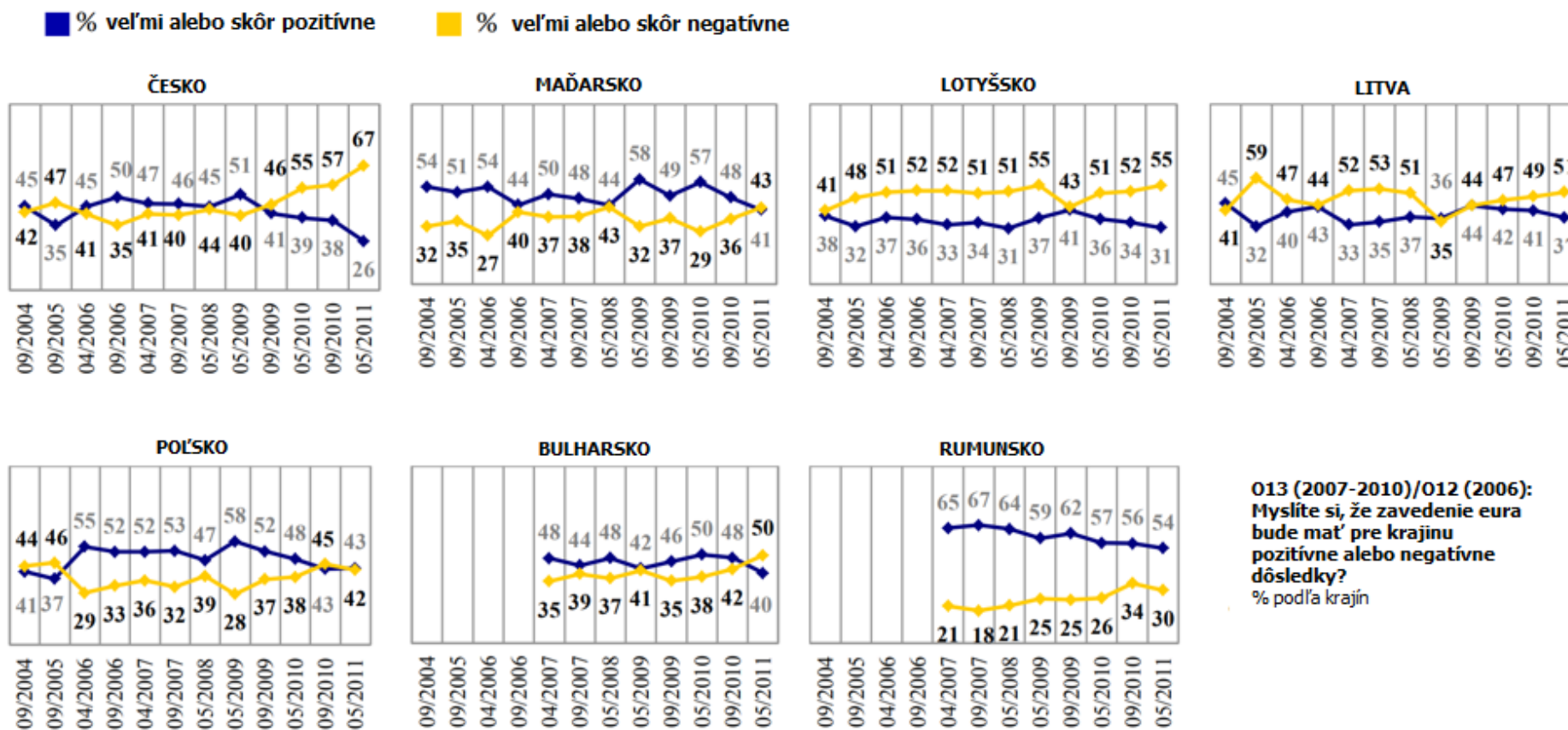
Spomedzi krajín V4 v strednej Európe bolo Slovensko prvou krajinou, ktorá prijala euro, v januári 2009. Prečo? Existuje niekoľko dôvodov: Po prvé, pre euro existovala vysoká verejná podpora. V skutočnosti, ako ukazujú prieskumy Eurobarometra (Obrázky 18.1 a 18.2), medzi krajinami V4 bola podpora pre euro konzistentne najsilnejšia práve na Slovensku. Po druhé, existoval silný politický záväzok, keďže vláda aj centrálna banka dospeli k záveru, že je výhodné čo najskôr prijať euro. Po tretie, slovenská ekonomika je v regióne najmenšia a najotvorenejšia, s veľkým stupňom synchronizácie ekonomického cyklu s eurozónou.

Samostatnou otázkou je, prečo Slovensko (v dobe písania tejto učebnice – koniec roka 2017) stále zostáva jedinou krajinou v regióne V4, ktorá prijala euro. Obzvlášť preto, že všetky krajiny, ktoré vstúpili do EÚ v roku 2004, musia v určitom okamihu prijať euro (t. j. neexistuje žiadna výnimka ako v prípade Dánska alebo Spojeného kráľovstva) a niektoré krajiny (napr. Česká republika) už spĺňajú Maastrichtské kritériá potrebné na vstup do Eurozóny. Odpoveď spočíva v tom, že po nástupe krízy v Grécku v roku 2010 a reakcie Eurozóny na ňu, verejná podpora eura vo väčšine krajín EÚ, vrátane susedov Slovenska klesla.



Obrázok 18.1 Verejná podpora pre prijatie eura

Zdroj: Eurobarometer No 237



Obrázok 18.2 Dôsledky zavedenia eura na národnej úrovni (%)

Zdroj: Eurobarometer No 329

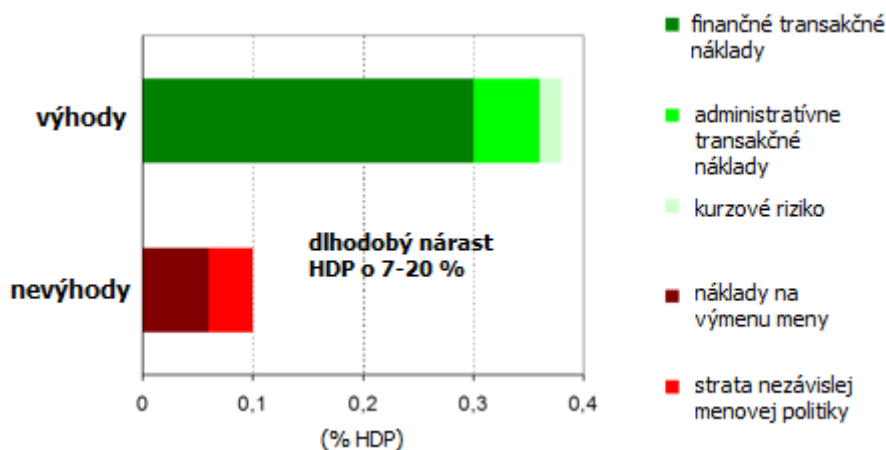
18.3 Klady a zápory eura pre Slovensko

Váhanie susedov Slovenska, najmä Českej republiky, naznačuje, že výhody vstupu do jednotného európskeho menového klubu nemusia nutne prevážiť nevýhody. Samozrejme existuje rozsiahla odborná literatúra o tzv. optimálnej menovej zóne, ktorá podáva presné argumenty pre a proti vstupu do takejto zóny. V prípade Slovenska vláda a národná banka zvažovali výhody a nevýhody vstupu do Eurozóny, ako je uvedené v [Tabuľke 18.1](#) a v roku 2003 dospeli k záveru, že pre Slovensko je výhodné prijať euro čo najskôr po splnení Maastrichtských kritérií (2008 alebo 2009).

Tabuľka 18.1 Výhody a nevýhody vstupu do Eurozóny, SR

Výhody	Nevýhody
<p>Ekonomické výhody:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odstránenie transakčných nákladov • Odstránenie kurzových rizík • Vyššia transparentnosť cien • Zvýšenie zahraničného obchodu • Vyššia príťažlivosť pre prílev PZI • Zrýchlenie hospodárskeho rastu <p>Mimoekonomické výhody:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vyššia dôveryhodnosť Slovenska v zahraničí • Lepšia spolupráca v oblasti právnych, politických, environmentálnych a R&D projektov 	<p>Ekonomické nevýhody:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technické náklady na zmenu meny • Strata nezávislej menovej politiky • Určité zvýšenie inflácie • Strata výnosov z forexu a dočasne vyššie výdavky bankového sektora <p>Ekonomicky neopodstatnené obavy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zvýšenie cien v dôsledku prechodu na euro/zaokrúhľovanie cien

Zdroj: NBS



Obrázok 18.3 Sumarizácia kladov a záporov prijatia eura

Zdroj: NBS

Samozrejme, existovali určité relevantné argumenty pre odloženie prijatia eura. Konkrétne nedostatočná pripravenosť ekonomiky na spoločný trh, nedostatočná skutočná konvergencia, nedostatočná konkurencieschopnosť, nedostatočná synchronizácia cyklov ekonomík Slovenska a EMU, nedostatočná flexibilita trhu práce (obmedzený pohyb slovenských zamestnancov do niektorých krajín EMU), nedostatočná konsolidácia verejných financií a neúplná liberalizácia niektorých trhov. Teraz hoci už v retrospektíve vidíme, že proces prijatia eura a súvisiace reformy tieto argumenty odsunuli, pretože samotný proces prijatia a reformy priniesli zrýchlenú skutočnú konvergenciu, vyššiu

konkurencieschopnosť (poradie CGI v roku 2007: 41 v porovnaní s rokom 2003: 49), zlepšenú flexibilitu miestneho trhu práce ako aj zlepšenú konsolidáciu verejných financií a zrýchlenú liberalizáciu zostávajúcich trhov (pozri nižšie uvedené odseky o konvergencii).

BOX

Strategické dokumenty slovenskej vlády a Národnej Banky Slovenska

Podpísaním prístupovej zmluvy EÚ 16. Apríla 2003 v Aténach, Slovenská republika súhlasila, že sa pripojí k Európskej menovej únii (EMU) a prijme európsku menu: Euro. Aj vláda aj NBS mali spoločný záujem čo sa týka eura. Konsenzus bol preukázaný spoločným predložením materiálov na schválenie vládou.

V roku 2003 bola prijatá, *Stratégia prijatia Eura v Slovenskej Republike*. Vláda a centrálna banka sa zhodli, že hneď ako bude Slovensko dostatočne spĺňať Maastrichtské kritéria, bude výhodné prijať euro (2008, 2009).

Čoskoro potom bola v roku 2004 podpísaná *Detailná stratégia prijatia eura*. Boli stanovené presné ciele:

1. Súlad s Maastrichtskými kritériami v roku 2007,
2. Cieľový dátum prijatia eura: 1.1.2009.

Vláda potom predložila materiály parlamentu. Stratégia bola schválená v parlamente hlasmi koalície aj opozície.

Národný plán zavedenia eura bol prijatý v roku 2005. Poskytol podrobný plán praktických krokov smerom k plynulému zavedeniu meny euro.

18.4 Splnenie Maastrichtských kritérií (nominálna konvergencia)

Konvergenčné kritériá eura sú kritériami, ktoré musia členské štáty Európskej únie splniť, aby mohli prijať euro ako svoju menu. Maastrichtská zmluva stanovuje päť kritérií:

1. Verejné financie

- Fiškálny deficit pod 3 % HDP
- Verejný dlh pod 60 % HDP
- Miera inflácie nemôže prevyšovať úroveň troch krajín EÚ s najnižšou infláciou o viac ako 1,5 percentuálnych bodov.
- Dlhodobá úroková miera môže byť maximálne o 2 percentuálne body vyššia než je priemer tejto miery v troch štátoch EÚ s najnižšou infláciou.
- Stabilita výmenného kurzu: menový kurz musí byť posledné dva roky pred vstupom súčasťou mechanizmu ERM II, rozsah fluktuácie $\pm 15\%$, bez devalvácie parity, bez výrazných deformácií.

Ako vyplýva z nasledujúcej tabuľky, Slovensku sa podarilo splniť všetky tieto kritériá v rámci harmonogramu. Nešlo však o jednoduchú cestu.

Tabuľka 18.2 Splnenie Maastrichtských kritérií Slovenskom

Kritériá		2003	2004	2005	2006	2007	2008e	
Fiškálne kritérium (% HDP)	Verejný deficit vrátane nákladov na dôchodkovú reformu (max. 3 %)*	2.7	2.3	2.8	3.5	1.9	2.3	
	Verejný deficit bez nákladov dôchodkovej reformy (max. 3 %)**	2.7	2.3	2.0	2.3	0.6	1.1	
	Verejný dlh (max. 60 %)	42.4	41.4	34.2	30.4	29.4	28.7	
Inflácia (HICP, %)		8.4	7.5	2.8	4.3	1.9	3.9	
Maastrichtské inflačné kritérium		2.7	2.3	2.5	2.9	2.8	4.1	
Dlhodobé úrokové sadzby (%)		5.0	5.0	3.5	4.4	4.5	4.7	
Maastrichtské kritérium úrokových sadzieb		6.1	6.4	5.4	6.2	6.4	6.2	
Nominálny výmenný kurz		Súčasť ERM II od 28. novembra 2005						

Poznámka: * Verejný deficit na roky 2005 a 2006 sa hodnotí bez nákladov na dôchodkovú reformu, ako to umožňuje prechodné obdobie stanovené Eurostatom;

** Verejný deficit na roky 2005 a 2006 zahŕňa aj náklady na dôchodkovú reformu

Zdroj: NBS, Ministerstvo financií SR, EUROSTAT, NBS a výpočty VÚB

2. Problémy fiškálneho kritéria

Ako už bolo uvedené, verejný dôchodkový systém musel prejsť reformou. Reforma presunula polovicu príspevkov zamestnanca na dôchodok na jeho účet súkromného dôchodkového zabezpečenia (2. pilier). To spôsobilo veľkú medzeru vo verejnom systéme Pay-As-You-Go. Museli prebehnúť rokovania, aby sa zabránilo započítaniu nákladov na dôchodkové reformy do celkového deficitu. Dočasný povolenie zaobchádzať so súkromne financovaným dôchodkovým pilierom v rámci verejných financií bolo nakoniec poskytnuté.

3. Problémy inflačného kritéria

Na ceste k splneniu inflačného kritéria sa vyskytlo niekoľko problémov. *Po prvé*, v rýchlo rastúcej a dobiehajúcej ekonomike približujúcej sa k zvyšku EÚ sa vyskytla cenová konvergencia k "európskym

cenám" (*Balassa-Samuelson efekt*). Ďalej podľa maastrichtských pravidiel "priemerná miera inflácie, ktorá sa zaznamenáva počas obdobia jedného roka pred preskúmaním, nesmie byť vyššia o viac ako 1,5 percentuálneho bodu ako miera inflácie troch najlepších členských štátov". To znamená, že inflácia krajín, ktoré nepatria do eurozóny, by mohla byť - a aj bola referenčnou hodnotou pre našu infláciu (Poľsko bolo referenčnou krajinou SR v období 4/06 - 4/07, Švédsko, ďalšia krajina, ktorá nepatrí do eurozóny, bola referenčnou krajinou počas takmer celej našej 2,5 ročnej prítomnosti v ERMII). *Po tretie*, Slovensko muselo "strieľať na pohyblivý cieľ", pretože vopred nevedelo referenčnú úroveň. A nakoniec, existoval aj potenciálny konflikt s kritériom výmenného kurzu.

4. Problémy kritéria výmenného kurzu

Kritérium výmenného kurzu sa ukázalo byť najväčšou výzvou. "Členský štát rešpektuje normálne flukтуаčné rozpätie stanovené mechanizmom výmenných kurzov Európskeho menového systému bez vážneho napätia aspoň počas posledných dvoch rokov pred preskúmaním. Osobitne v tomto období členský štát z vlastného podnetu nedevalvoval bilaterálny výmenný kurz svojej meny voči euru."

Slovensko, malá otvorená konvergujúca ekonomika s pohyblivým výmenným kurzom, bola veľmi náchylná na špekulatívne útoky na svoju menu. Udržanie stabilného výmenného kurzu bolo neľahkou úlohou. Okrem toho v rámci našej konvergenie prebiehala liberalizácia finančného trhu. Liberalizácia kapitálových a finančných tokov fungovala proti stabilizácii výmenných kurzov.

Existoval aj potenciálny konflikt s inflačným kritériom.

5. Problémy kritéria úrokovej miery

Maastrichtské kritérium pre úrokovú sadzbu významne závisí od presvedčenia finančných trhov o úspechu procese eura. V každom prípade, ak sú splnené všetky ostatné maastrichtské kritériá, je veľmi pravdepodobne splnené aj kritérium úrokových sadzieb.

BOX**Skúsenosti Slovenska s ERMII****28. november, 2005, 08:00 hod.: Vstup Slovenska do ERMII**

Rozhodnutie bolo dosť nečakané a prišlo zo dňa na deň: v pondelok ráno 28. novembra 2005 Slovensko vstúpilo do ERMII. Centrálna parita koruny bola stanovená na 38,455 SKK za 1 euro (spotová sadzba z piatka 25. novembra). Rozsah fluktuácie bol nastavený na $\pm 15\%$ okolo centrálnej parity. V oblasti výmenného kurzu sa nevyžadovali žiadne jednostranné záväzky vlády a NBS.

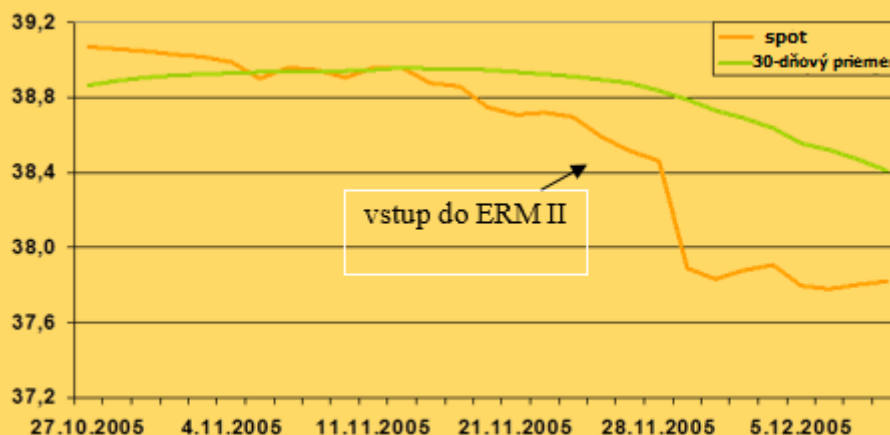


Figure 18.4 Výmenný kurz koruny 1 mesiac pred vstupom do ERMII

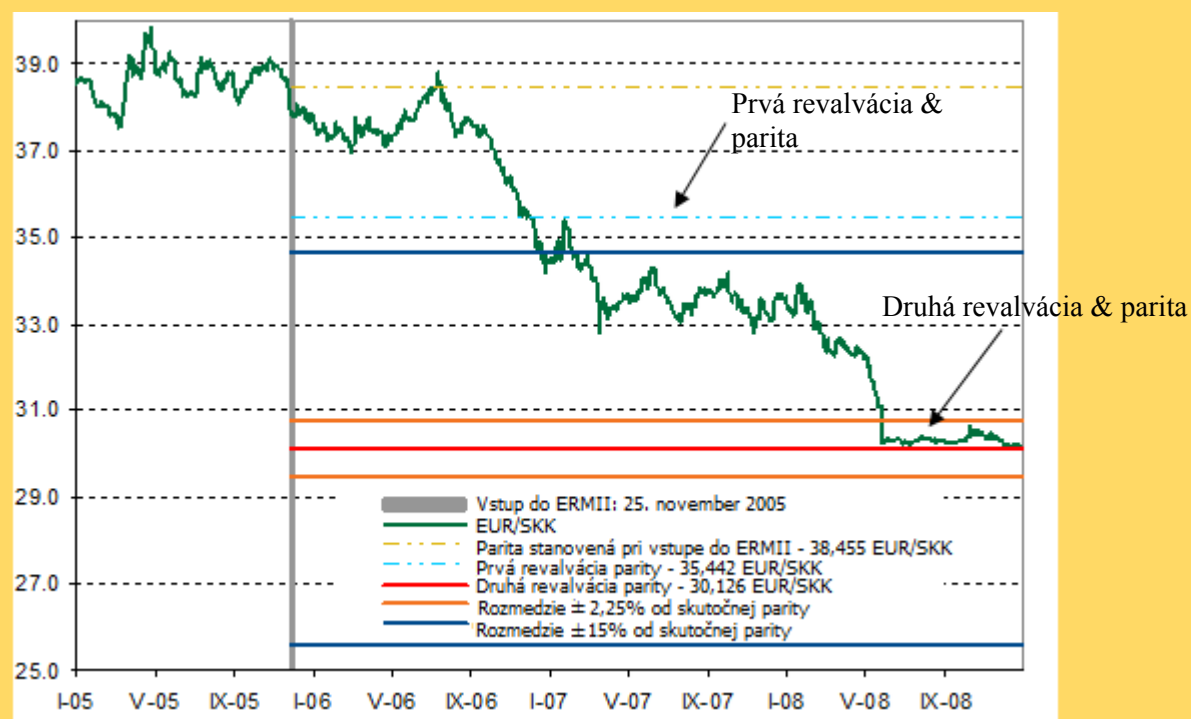
Zdroj: NBS

Skúsenosti s pobytom v ERMII**Prvá revalvácia centrálnej parity v marci 2007**

V súlade s rastom výkonnosti slovenskej ekonomiky voči EMU po vstupe do ERMII sa posun parity o 8,5 %, ukázal byť potrebný. Stanovená parita bola slabšia ako súčasný trhový spot, v súlade s vnímanou rovnovážnou úrovňou. Trh reagoval dramaticky, ale smerom k ďalšiemu zhodnocovaniu, namiesto toho, aby sa znehodnocoval voči novej parite. To znamená, že účastníci trhu nevnímali novú paritu ako dôveryhodnú.

Druhá revalvácia centrálnej parity v máji 2008

Parita bola opäť posunutá tentokrát o 15,0 % (najsilnejšia hranica predchádzajúceho fluktuálneho pásma), aby sa umožnila budúca rastová výkonnosť. Parita bola silnejšia ako trhový spot, v skutočnosti silnejšia než akú trh kedy dosiahol. Trh reagoval posunom smerom k stabilizácii okolo novej parity. To znamená, že účastníci trhu prijali novú paritu ako budúcu úroveň pevného konverzného kurzu.



Obrázok 18.5 Výmenný kurz koruny počas pobytu v ERMII

Zdroj: NBS

Záverečné poznámky k štádiu ERMII

Slovensko možno vo viacerých smeroch považovať za **priekopníka**, keďže ide o malú otvorenú konvergujúcu ekonomiku s pohyblivým režimom výmenných kurzov a zažilo dve zhodnotenia centrálnej parity.

ERMII sa ukázal ako veľký disciplinárny nástroj pre politikov, garant kontinuity zdravých hospodárskych politík, čo prispelo k rýchlejšej konvergencii.

Maastrichtské kritériá sú však pre konvergujúce ekonomiky nesprávne definované. Pre ďalších prijímateľov eura by bolo prospešné, ak by boli napravené aspoň niektoré z najviac otvorených nástrah, najmä inflačné kritérium.

18.5 Prechod na euro

Rada Európskej únie **8. júla 2008** schválila žiadosť Slovenska o vstup do Eurozóny k 1. januáru 2009. Cesta k hladkému prechodu na euro predstavovala niekoľko krokov:

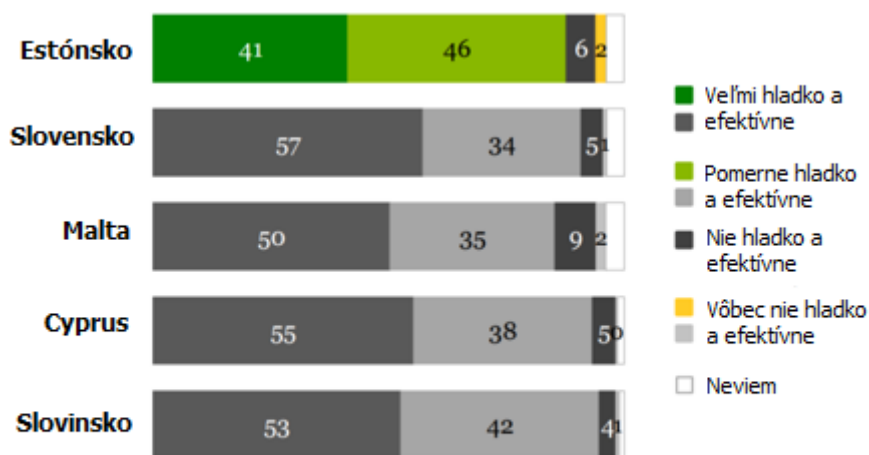
- Duálne ceny: od 24. augusta 2008 sa všetky ceny a peňažné hodnoty (platy, dôchodky...) museli uvádzať v slovenských korunách, ako aj v eurách. Toto pravidlo platilo až do konca roka 2009.
- Zabezpečenie eurobankoviek a euromincí. Aby sa zabezpečil dostatočný objem hotovosti novej meny, 188 miliónov eurobankoviek a 500 miliónov euromincí bolo dodaných na Slovensko od júla do decembra 2008.
- Obchodné banky museli mať zásobu hotovosti v novej mene - bankovky a mince, pred koncom decembra 2008.
- V decembri 2008 boli eurobankovky a mince dodané do maloobchodných predajní.
- Všetky zariadenia na hotovosť museli byť do 31. decembra 2008 konvertované na novú menu.

1. januára 2009 zavedenie eura: Euro sa stalo na Slovensku legálnym platidlom 1. januára 2009 a Slovensko sa stalo 16. krajinou Eurozóny. Slovenská koruna bola nahradená eurom pri fixnom kurze 1 € = 30,1260 SKK.

Použil sa scenár "Big-Bang": koruna sa zmenila na euro súčasne v peňažných aj bezhotovostných prevodoch bez prechodného obdobia. Na krátky čas však bola možná platba v dvoch menách: od 1. januára do 16. januára sa platby v hotovosti mohli ešte realizovať v slovenských korunách, ktoré potom centrálna banka zbierala a zničila.

Od 17. januára 2009 sa na hotovostné platby na Slovensku mohli použiť už len eurobankovky a mince. Banky naďalej vymieňali slovenské korunové bankovky do konca roka 2009 a slovenské korunové mince do konca júna 2009 pri fixnom konverznom kurze. Centrálna banka vymieňala slovenské korunové mince do konca roka 2013 a slovenské bankovky vymieňa neobmedzene.

Hoci z technického hľadiska bol proces veľmi komplikovaný, skutočný prechod z koruny na euro bol veľmi hladký, v skutočnosti najjemnejší a najefektívnejší z krajín, ktoré v posledných rokoch vstúpili do Eurozóny.



O12: Prebehol podľa Vášho názoru prechod na euro hladko a efektívne, alebo nie?
% základu: všetci respondenti

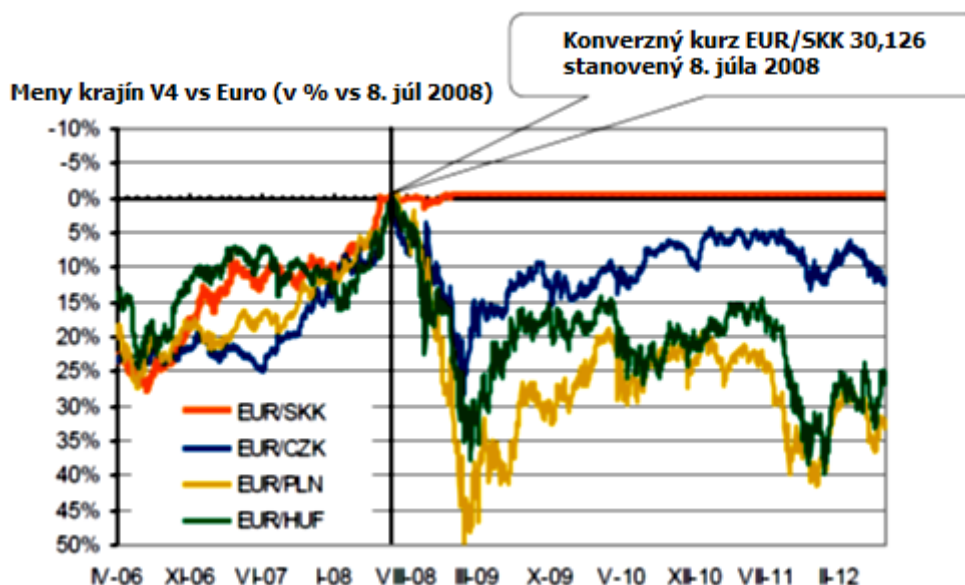
Obrázok 18.6 Úspech prechodu
Zdroj: Eurobarometer, Nr 309, s.7

18.6 Prvé dni s eurom

Euro bolo považované za *dobrú vec* pre Slovensko v *dobrej dobe*. Ukázalo sa však, že bolo *dobrou vecou* pre Slovensko v *zlej dobe*! Globálna finančná kríza v roku 2008 spravila z porovnávania kladov a záporov prijatia eura ešte presvedčivejší nástroj. V skutočnosti vďaka nadchádzajúcemu prijatiu eura bolo Slovensko vo veľkej miere izolované od tlaku, ktorý zasiahol jeho regionálnych susedov, najmä v dôsledku zániku Lehman Brothers.

Upevnenie meny

Koruna bola stabilná aj od vyhlásenia konverzného kurzu v máji 2008.

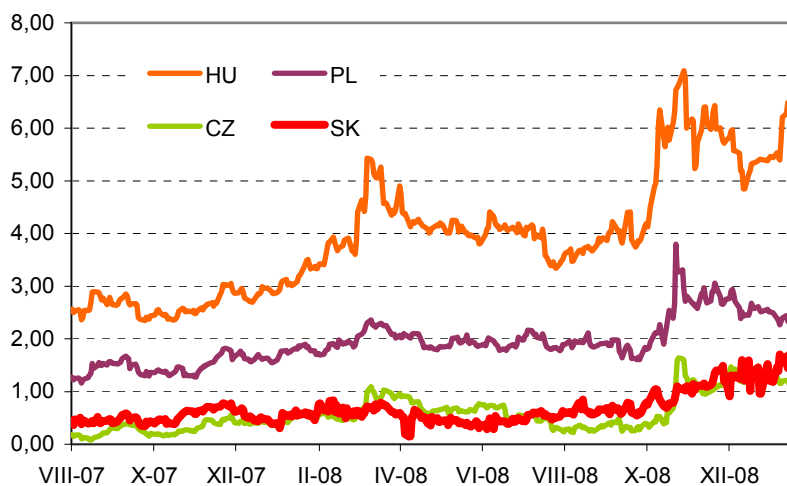


Obrázok 18.7 Konverzné kurzy EUR/SKK v rokoch 2006-2012

Zdroj: Bloomberg, VÚB Research

Upevnenie úrokových sadziieb

Dlhodobé výnosy vzrástli oveľa menej v porovnaní s referenčnými hodnotami v EMU ako v prípade Maďarska alebo Poľska.

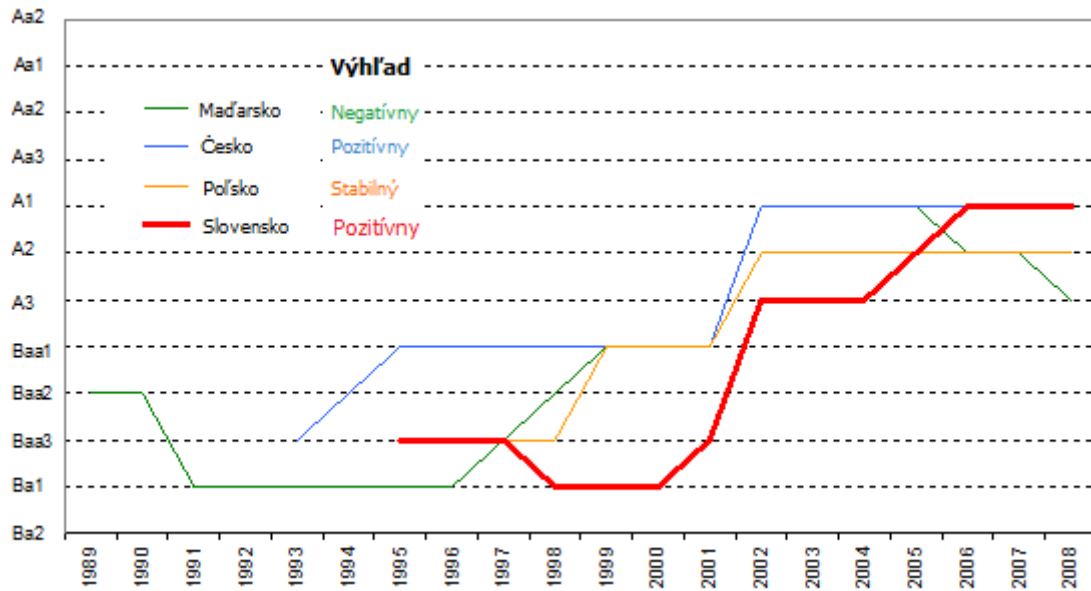


Obrázok 18.8 10-ročné dlhopisy V4 vs Bund

Zdroj: Bloomberg, VÚB Research

Upevnenie ratingu

Vďaka reformám a euru, rating Slovenska prekonal rating svojich regionálnych susedných krajín. Na rozdiel od celosvetového trendu, sa štátny rating Slovenska počas krízy zlepšil (na A + o S & P).

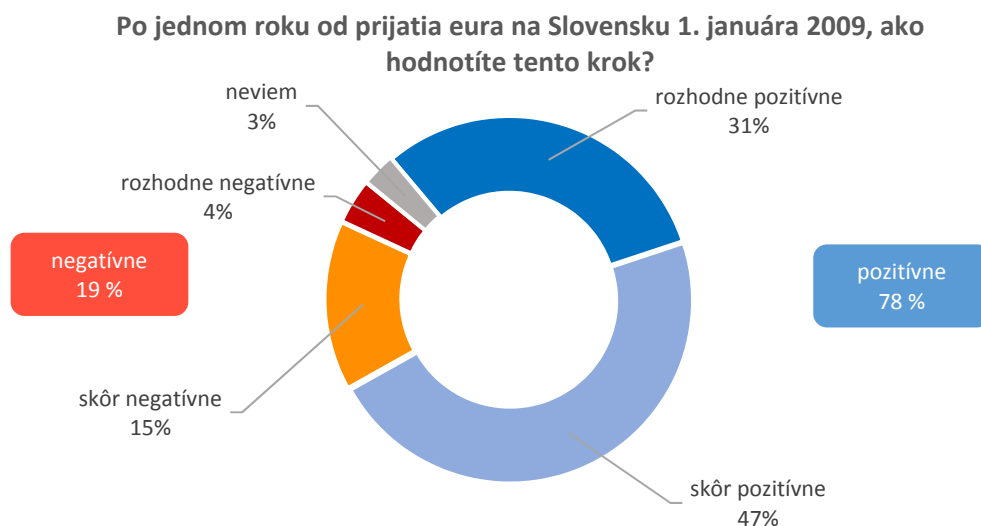


Obrázok 18.9 Rating štátnych dlhopisov

Zdroj: Moody's

18.7 Čo si o prijatí eura myslí verejnosť, podnikatelia a akademickí pracovníci

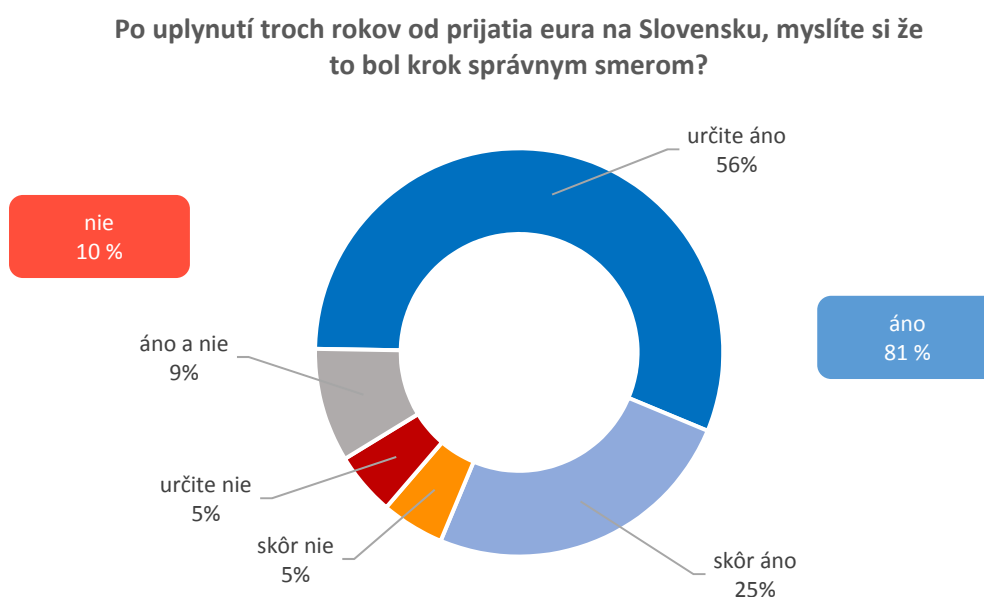
Slovenská verejnosť silno ocenila prijatie eura. V špeciálnom prieskume Európskej komisie, ktorý sa uskutočnil jeden rok po prechode na euro, väčšina - až 78% slovenskej populácie pozitívne hodnotila rozhodnutie o prijatí eura.



Obrázok 18.10 Zhodnotenie prijatia eura, 2009

Zdroj: EK, Október 2009¹⁰²

Rovnako silný súhlas s eurom prichádzal od slovenských podnikateľov. V prieskume, ktorý uskutočnila Podnikateľská aliancia Slovenska (PAS) tri roky po prijatí eura, 81% podnikateľov malo na prijatie eura pozitívny názor. Ich hlavnými argumentmi bolo, že euro im prinieslo nižšie transakčné náklady, lacnejšie náklady na získavanie kapitálu a zvýšený potenciál zahraničného obchodu.

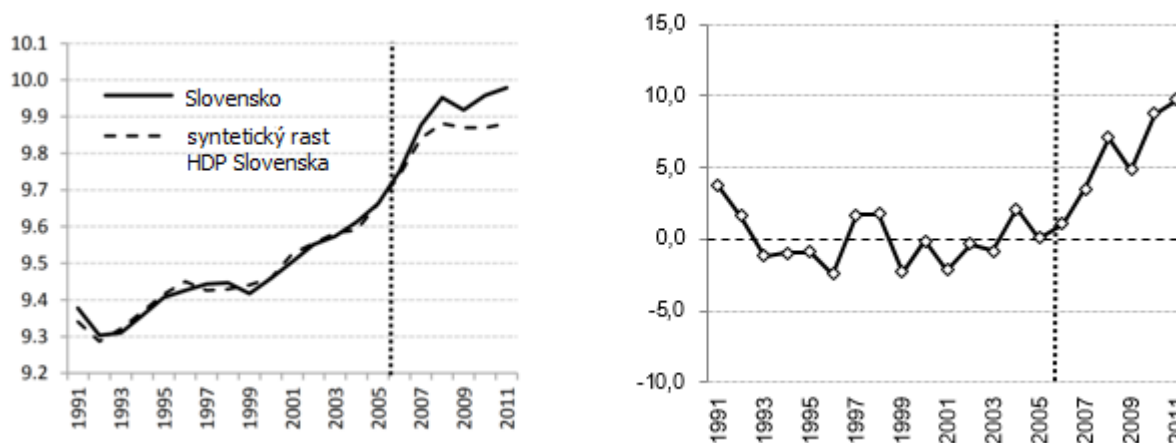


Obrázok 18.11 Zhodnotenie prijatia eura, 2011

Zdroj: Prieskum PAS, September 2011

¹⁰² Získané z <http://ec.europa.eu/slovensko/activities/rok_s_eurom__sk.htm>

Z akademického hľadiska, v pripravovanom príspevku Melioris a Žúdel (2016)¹⁰³ z Inštitútu Finančnej politiky, patriaceho k Ministerstvu financií tvrdia, že prijatím eura získalo Slovensko až 10 % svojho reálneho HDP na obyvateľa. Veľká časť tohto zisku sa však realizovala v rokoch pred samotným prijatím eura v roku 2009 a súvisela so štrukturálnymi reformami, ku ktorým sa Slovensko muselo zaviazat' na získanie členstva v Eurozóne.



Obrázok 18.12 10 % rast HDP do roku 2011 vďaka prijatiu eura na Slovensku a percentuálna medzera medzi reálnym a syntetickým HDP

Zdroj: Žúdel a Melioris, 2016

¹⁰³ Žúdel, B. – Melioris, L. 2016. Five years in a balloon: Estimating the effects of euro adoption in Slovakia using the synthetic control method. Získané z <<https://www.oecd.org/fr/eco/Five-years-in-a-balloon-estimating-the-effects-of-euro-adoption-in-Slovakia-using-the-synthetic-control-method.pdf>>

18.8 Aký bol vplyv eura na banky?

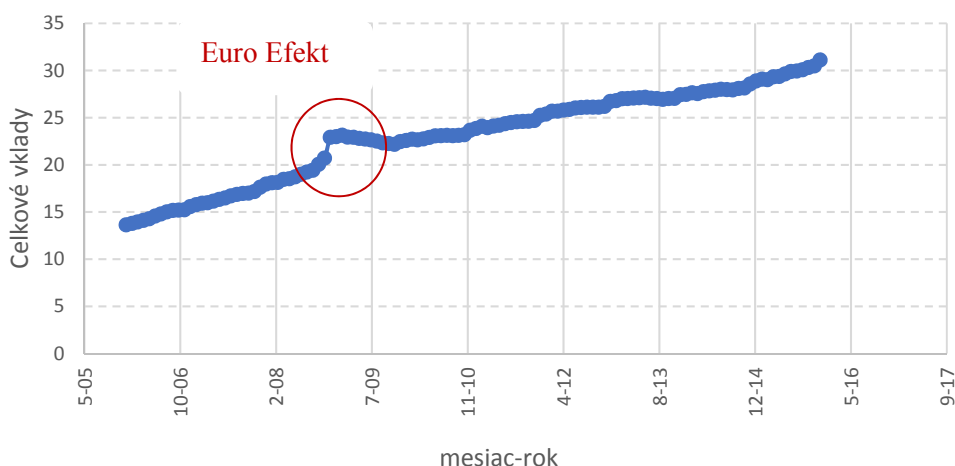
Je zrejmé, že kľúčovým segmentom, ktorý bol veľmi silno zasiahnutý prechodom z koruny na euro boli banky. V skutočnosti banky očakávali výrazné náklady na konverziu koruny na euro, na prípravu zamestnancov, modernizáciu počítačových systémov a bankomatov atď. Takisto očakávali, že utrpia obrovské straty provízií z výmeny cudzích mien.

Na druhej strane banky očakávali aj zvýšenie objemu bankových vkladov v dôsledku zvýšených hotovostných vkladov domácností (hotovosť uložená pod matracmi sa musela dostať do banky na premenu na eurá). Z dlhodobého hľadiska však euro prinieslo zvýšenú menovú a finančnú stabilitu, rýchlejšiu rast ekonomiky a nárast dopytu po finančnom sprostredkovaní.

Banky takisto očakávali, že euro prinesie nižšie úrokové sadzby. Tie by stimulovali rast dopytu po úveroch, ale tiež by urýchlili presun osobných finančných aktív z bankových vkladov na alternatívne finančné produkty, ako sú podielové fondy, penzijné fondy, životné poistenie atď. Preto banky čakali, že euro bude slúžiť ako akcelerátor konvergencie životných podmienok na Slovensku, reálnych a finančných, smerom k úrovni v západoeurópskych krajinách.

Aký bol ozajstný život s eurom pre banky?

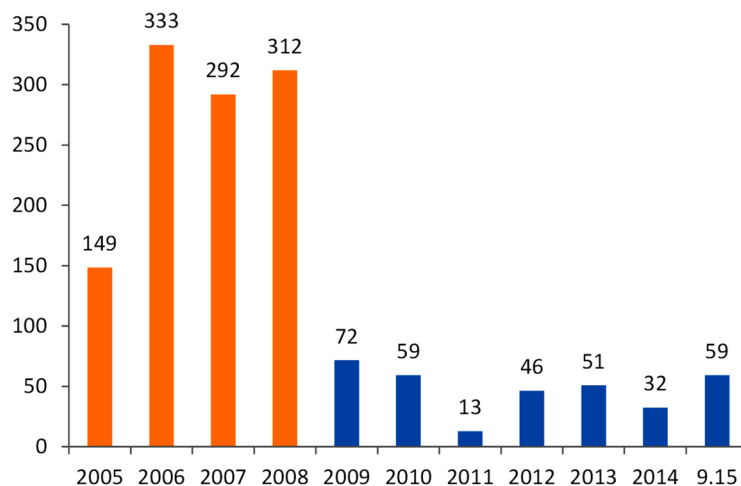
Veľa vecí šlo podľa očakávania, v niektorých prípadoch dokonca lepšie ako sa očakávalo. Počiatočné náklady na prechod na euro boli mierne nižšie, ako sa predtým očakávalo. Banky zaznamenali aj zvýšenie objemu vkladov, hoci krátkodobé: Prílev hotovosti “spod matracov“ bol vyšší, než tomu bolo v prípade predošlých krajín, ktoré prechádzali na euro, avšak trval asi len rok. V skutočnosti v posledných mesiacoch roka 2008 priniesli ľudia do bánk koruny v objeme približne 3,5 miliardy eur, resp. 15 % objemu vkladov. Väčšina týchto peňazí bola uložená na 12-mesačné termínované vklady a po uplynutí splatnosti 1 rok bola vybraná, pozri obrázok nižšie.



Obrázok 18.13 Bankové vklady domácností rezidentov na Slovensku (mld. €)

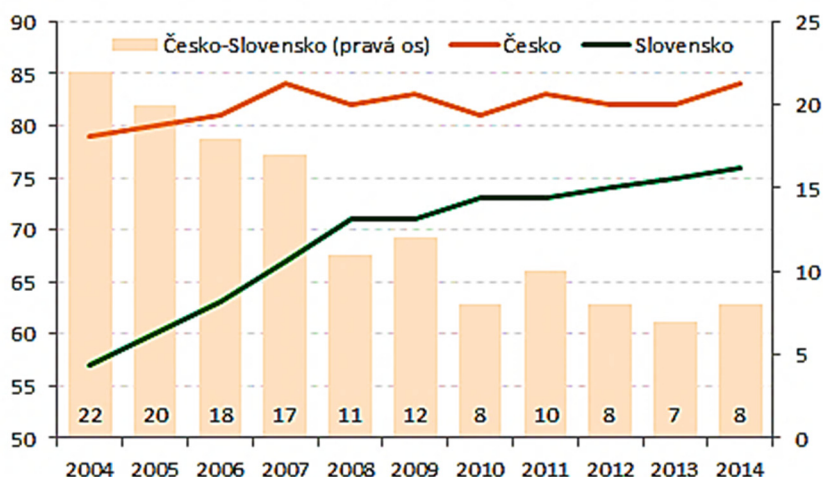
Zdroj: NBS

Na druhej strane bola strata príjmov z konverzie cudzej meny vyššia, ako sa očakávalo. Banky na Slovensku teraz zarábajú na forexových spotových transakciách len asi 15-20 % z toho, čo zarábali v posledných troch rokoch používania koruny. Je však isté, že tento pokles fixných príjmov bol čiastočne spôsobený aj globálnou finančnou krízou, nielen zánikom národnej meny. A okrem toho, zatiaľ čo sa tieto príjmy stratia z bánk, nestratia sa z pohľadu celej ekonomiky, pretože podniky šetria peniaze, ktoré boli predtým zaplatené za fixné konverzie.



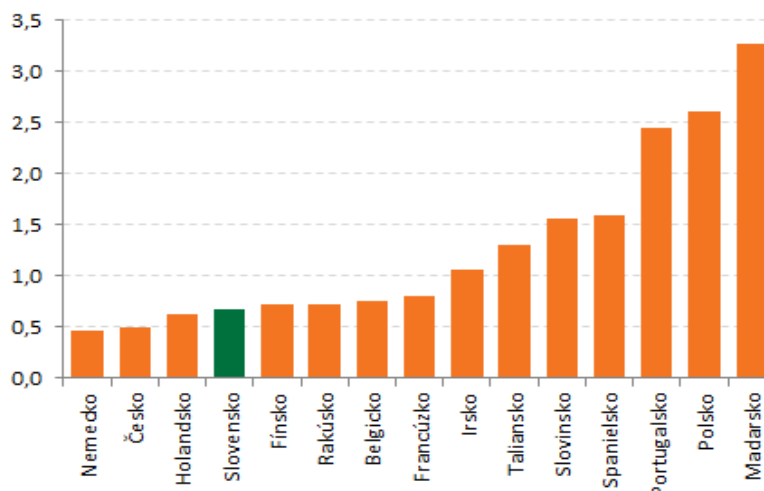
Obrázok 18.14 Príjem slovenských bank z forexových spotových operácií (mil. €)
Zdroj: NBS

Rýchlejší hospodársky rast sa takisto stal skutočnosťou, hoci veľká časť bola realizovaná v rokoch pred skutočným prechodom na euro (pozri [Obrázok 18.15](#), ktorý ukazuje najväčší pokrok v rokoch 2006-2008).



Obrázok 18.15 Konvergencia HDP: SR k CZ (HDP na obyvateľa, vyjadrené v PPP, EU28=100)
Zdroj: NBS

Úrokové sadzby sa takisto znížili, zníženie bolo dokonca ešte výraznejšie, než sa očakávalo. Pokles bol však spôsobený predovšetkým agresívnym výkonom menovej politiky ECB v dôsledku dlhovej krízy EÚ (pozri Kapitulu 16 o menovej politike).



Obrázok 18.16 Porovnanie dlhodobých úrokových sadzieb (10-ročné, % p. a., 27. október 2015)

Zdroj: NBS

Navyše prijatie eura na Slovensku malo aj nepredvídané náklady súvisiace s dlhovou krízou eurozóny. Hoci Slovensko odmietlo zachrániť Grécko prostredníctvom bilaterálnych pôžičiek, zapojilo sa do novovytvorených záchranných fondov Eurozóny (napr. EFSF, ESM), ktoré si v budúcnosti môžu vyžadovať značné výdavky. V prípade bánk je priamym vplyvom dlhovej krízy Eurozóny zvýšený regulačný tlak, ktorý vyvrcholil vytvorením Bankovej únie EÚ.

Zhrnutie

Zavedenie eura je prínosom pre rozvoj slovenskej ekonomiky. Niektoré vedecké štúdie ukazujú, že Slovensko získalo prijatím eura až 10 % svojho reálneho HDP na obyvateľa. Veľká časť tohto zisku sa však realizovala v rokoch PRED samotným prijatím eura v roku 2009 a súvisela so štrukturálnymi reformami, ktoré Slovensko muselo prijať, aby sa kvalifikovalo na členstvo v Eurozóne. Tieto reformy (napríklad rovná daň, reforma trhu práce, sociálneho zabezpečenia a dôchodková reforma) prítáhovali PZI (automobilový priemysel, elektronika atď.), ktoré zvýšili výrobnú kapacitu krajiny a zrýchlili skutočnú konvergenciu Slovenska k západným štandardom.

V nasledujúcich rokoch PO zavedení eura, bolo pre Slovensko euro výhodné, hlavne ako kotva stability v súvislosti s finančnou krízou po páde Lehman Brothers. Samozrejme, existujú aj náklady súvisiace s členstvom Slovenska v Eurozóne, a to najmä v bankovom sektore, ktorý pri zániku národnej meny stratil veľkú časť obchodných príjmov. Okrem toho sa objavili aj náklady, ktoré v prvých dňoch nikto nepredvídal, a tie sa týkajú riešenia dlhovej krízy EÚ (napr. záchrana Grécka, zriadenie EFSF, ESM atď.).

Napriek všetkému stále veríme, že pre malú a veľmi otvorenú slovenskú ekonomiku, ktorá závisí od Eurozóny kvôli viac ako polovici svojho vývozu, euro zostáva prospešné. Tým, že sa Slovensko nachádza v eurozóne, získalo významnú konkurenčnú výhodu v porovnaní so svojimi susedmi z krajín strednej a východnej Európy, ktorí sú mimo jednotného európskeho menového klubu.