



Medzinárodná ekonómia a makroekonómia

Ján Pokrivčák a kolektív

Nitra 2024



Medzinárodná ekonómia a makroekonómia

Autori:

Ján Pokrivčák (7,13 AH)

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Fakulta ekonomiky a manažmentu

Katarína Baráthová (1,37 AH)

Európska komisia, Brusel

Eva Bieleková (5,90 AH)

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Fakulta ekonomiky a manažmentu

Ema Lazorčáková (2,97 AH)

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Fakulta ekonomiky a manažmentu

Fred Ruppel (6,63 AH)

Eastern Kentucky University, Richmond, USA

Zdenko Štefanides (2,57 AH)

VÚB banka

Recenzenti: Jozef Gálik

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum

Roman Serenčes

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Schválila rektorka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 18. 10. 2024 ako vysokoškolskú učebnicu online pre študentov SPU v Nitre.

Táto publikácia je publikovaná pod licenciou Creative Commons Attribution NonCommercial No Derivatives 4.0 International Public License (CC BY-NC-ND 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



ISBN 978-80-552-2794-8

OBSAH

Úvod	7
ČASŤ I MIKROEKONÓMIA	8
KAPITOLA 1 TEÓRIA SPOTREBITEĽSKÉHO SPRÁVANIA	9
1.1 <i>Preferencie a užitočnosť</i>	9
1.1.1 Funkcia užitočnosti	10
1.1.2 Indiferenčná krivka	12
1.2 <i>Rozpočtové obmedzenie</i>	16
1.3 <i>Optimálna voľba spotrebiteľa</i>	19
1.4 <i>Vlastnosti spotrebiteľského dopytu</i>	23
KAPITOLA 2 TEÓRIA FIRMY	26
2.1 <i>Produkcia</i>	26
2.2 <i>Náklady</i>	32
2.2.1 <i>Nákladové krivky</i>	34
2.3 <i>Maximalizácia zisku, minimalizácia straty</i>	36
KAPITOLA 3 TRH A TRHOVÉ ŠTRUKTÚRY	37
3.1 <i>Trhový dopyt</i>	37
3.1.1 <i>Determinanty zmien dopytu</i>	37
3.1.2 <i>Elasticita dopytu</i>	38
3.1.3 <i>Vybrané vlastnosti dopytu po agrárnych statkoch</i>	42
3.2 <i>Trhová ponuka</i>	43
3.3 <i>Trhová rovnováha</i>	48
3.3.1 <i>Prebytok spotrebiteľov a predajcov</i>	49
3.4 <i>Trhové štruktúry</i>	54
3.4.1 <i>Dokonale konkurenčný trh</i>	54
3.4.2 <i>Monopol</i>	59
3.4.3 <i>Oligopol a jeho modely</i>	63
3.4.4 <i>Monopolistická konkurencia</i>	70
<i>Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov</i>	72
ČASŤ II MEDZINÁRODNÝ OBCHOD A ANALÝZA BLAHOBYTU	73
KAPITOLA 4 RICARDOVA TEÓRIA MEDZINÁRODNÉHO OBCHODU A KOMPARATÍVNE VÝHODY	74
KAPITOLA 5 HECKSCHEROVA-OHLINOVA TEÓRIA MEDZINÁRODNÉHO OBCHODU A VYBAVENOSŤ	
VÝROBNÝMI FAKTORMI	88
KAPITOLA 6 ÚSPORY Z ROZSAHU A MEDZINÁRODNÝ OBCHOD	103
<i>Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov</i>	107
KAPITOLA 7 CLÁ	108
7.1 <i>Optimálne clo</i>	114
7.2 <i>Necolné prekážky</i>	119
KAPITOLA 8 EKONOMICKÉ ZDÔVODNENIE VEREJNÝCH NORIEM	125
KAPITOLA 9 POLITIKY OVPLYVŇUJÚCE VÝVOZ	127
9.1 <i>Dumping</i>	127
9.2 <i>Exportné dotácie</i>	129
9.3 <i>Optimálna exportná daň</i>	131
9.4 <i>Exportné kvóty a dobrovoľné obmedzenia exportu</i>	133
<i>Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov</i>	134
KAPITOLA 10 REGIONÁLNE OBCHODNÉ DOHODY	135
10.1 <i>Tvorba obchodu a odklon obchodu</i>	137
10.2 <i>Nerecipročné preferencie</i>	142
10.3 <i>Obchodné a integračné politiky Európskej únie</i>	143
10.4 <i>Vstup Slovenska do EÚ a tvorba a odklon poľnohospodárskeho obchodu</i>	146

KAPITOLA 11 SVETOVÁ OBCHODNÁ ORGANIZÁCIA	152
11.1 Stručný opis GATT/WTO	154
11.2 GATT/WTO a poľnohospodárstvo	157
KAPITOLA 12 POĽNOHOSPODÁRSKA POLITIKA.....	162
12.1 Vládne intervencie v poľnohospodárstve	162
12.1.1 Meranie úrovni podpory	168
12.2 Nástroje poľnohospodárskej podpory v rozvinutých krajinách	172
12.3 Spoločná poľnohospodárska politika Európskej únie: od cenovej podpory k priamym platbám	176
Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov	180
KAPITOLA 13 MEDZINÁRODNÁ MOBILITA KAPITÁLU A PRÁCE.....	181
KAPITOLA 14 MEDZINÁRODNÝ OBCHOD A ROZVOJ.....	188
14.1 Prečo sú národy chudobné/bohaté?	189
14.2 Meranie chudoby	191
14.3 Ako sa môže z chudobnej krajiny stať bohatá?	194
14.4 Osobitné problémy medzinárodného obchodu menej rozvinutých krajín	195
ČASŤ III MAKROEKONÓMIA	197
KAPITOLA 15 PRODUKCIA A DÔCHODOK	198
15.1 Hrubý domáci produkt.....	198
15.2 Rast HDP, nominálny a reálny HDP	202
15.3 Zložky HDP.....	206
15.4 Štruktúra slovenského HDP	211
15.5 HDP a národný dôchodok.....	216
15.6 Hospodárske cykly.....	218
15.7 Zamestnanosť a nezamestnanosť	219
15.7.1 Nezamestnanosť a reálny HDP	220
15.7.2 Typy nezamestnanosti	221
15.7.3 Miera zamestnanosti a miera nezamestnanosti.....	222
15.8 Trh práce na Slovensku.....	228
15.9 Kľúčové faktory demografických zmien.....	235
15.10 Vplyv demografických zmien na ekonomiku	238
15.10.1 Aké sú riešenia?.....	240
15.10.2 Dôsledky pre finančný sektor	241
Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov	242
KAPITOLA 16 FINANČIE A MEDZINÁRODNÝ SEKTOR	243
16.1 Pohyby cien a inflácia.....	245
16.2 Úrokové sadzby	249
16.3 Deficit štátneho rozpočtu	252
16.4 Výmenné kurzy a medzinárodný sektor	255
16.4.1 Výmenný kurz a jeho určenie	255
16.4.2 Vplyv výmenného kurzu na medzinárodný obchod.....	260
16.5 Medzinárodný obchod.....	264
Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov	271
KAPITOLA 17 MONETÁRNA POLITIKA.....	272
17.1 Konvenčná monetárna politika	272
17.2 Nekonvenčná monetárna politika	274
KAPITOLA 18 PREHĽAD SLOVENSKEHO FINANČNÉHO SEKTORA.....	277
18.1 Slovenským financiám dominujú banky	277
18.2 Prečo na Slovensku neexistuje skutočný kapitálový trh	278
18.3 Vývoj bankovníctva na Slovensku.....	279
18.4 Súčasná pozícia slovenského bankového sektoru	283
18.5 Poisťovne a ostatní hráči v slovenskom finančnom sektore	287
18.6 Dôchodkové fondy.....	288
18.7 Kolektívne investície	290
KAPITOLA 19 PRIJATIE EURA NA SLOVENSKU	291
19.1 Prípravy na euro	291

19.2	<i>Prečo sa Slovensko ponáhľalo s prijatím eura</i>	293
19.3	<i>Klady a zápory eura pre Slovensko</i>	295
19.4	<i>Splnenie Maastrichtských kritérií (nominálna konvergencia)</i>	297
19.5	<i>Prechod na euro</i>	301
19.6	<i>Prvé dni s eurom</i>	302
19.7	<i>Čo si o prijatí eura myslí verejnosť, podnikatelia a akademickí pracovníci</i>	304
19.8	<i>Aký bol vplyv eura na banky?</i>	306
REGISTER		309

Úvod

Učebnica Medzinárodná ekonómia a makroekonómia je určená pre študentov bakalárskych a inžinierskych študijných programov na Fakulte ekonomiky a manažmentu SPU v Nitre ako základná literatúra vo vyučovaní predmetov medzinárodná ekonomika, makroekonómia a medzinárodná ekonomika, poľnohospodárska politika či ako doplnková literatúra pre predmety makroekonómia, úvod do ekonómie a ďalšie predmety vyučované na FEM SPU v Nitre.

Učebnica poskytuje úvod do základov ekonomickej teórie, mikroekonómie, makroekonómie, medzinárodnej ekonomiky a obchodu a jej pridanou hodnotou je prepojenie teoretických poznatkov na dôležité súčasné témy, ako sú napríklad vzťah poľnohospodárstva a životného prostredia, vplyv zmeny klímy na štruktúru slovenského a európskeho poľnohospodárstva, vplyv poľnohospodárskej politiky EÚ, trendy vývoja na svetových komoditných trhoch a globalizácia. Konkrétne je učebnica rozdelená do troch základných častí: **Mikroekonómia**. Kapitoly 1 až 3 sa venujú teóriám spotrebiteľského správania, produkcie a nákladov, predstavujeme v nich tiež základy modelu ponuky, dopytu a trhovej rovnováhy, ako aj základy modelov trhových štruktúr.

Medzinárodný obchod a analýza blahobytu. Poznatky z časti 1 sú použité v kapitolách 4 až 14 ako východisko pre predstavenie teórií medzinárodného obchodu, venujeme sa nástrojom a inštitúciám zahranično-obchodnej politiky a ich dopadu na spoločenský blahobyť, ako aj nástrojom poľnohospodárskej politiky v globálnom priestore.

Makroekonómia. V kapitolách 15 až 19 prinášame charakteristiku a prehľad vývoja základných makroekonomických ukazovateľov (ekonomický rast, nezamestnanosť, inflácia, úrokové sadzby, výmenné kurzy, obchodná bilancia), venujeme sa úlohe monetárnej politiky, problému štátnych deficitov a fiškálnej politiky. Okrem toho zahŕňa tretia časť učebnice informácie o štruktúre a vývoji slovenského finančného sektora.

Teoretické poznatky sú v učebnici doplnené a vysvetľované pomocou riešených príkladov, na konci tematických celkov sú umiestnené ďalšie príklady k precvičeniu látky spolu so správnymi riešeniami.

Publikácia obsahuje tiež množstvo grafov, ktoré majú za cieľ napomáhať študentom pri pochopení teoretických poznatkov, a tabuliek prinášajúcich prehľad vývoja ekonomických ukazovateľov v čase a porovnanie hospodárskych výsledkov medzi vybranými krajinami. Zdroje údajov uvedené pri grafických a textových zobrazeniach umožňujú študentom oboznámiť sa s existujúcimi domácimi a medzinárodnými databázami makroekonomických ukazovateľov či údajov o výkonnosti ekonomík, ktoré môžu študenti aplikovať v ich záverečných prácach.

V učebnici sú umiestnené odkazy tiež na ďalšie zdroje informácií, ktoré umožňujú vidieť aj širší kontext predkladaného učiva, odkazy na ukážky a príklady niektorých teoretických konceptov a pojmov v praxi či v ekonomickej realite. Na konci učebnice uvádzame register najdôležitejších pojmov pre ľahšiu orientáciu v texte publikácie.

Veľká vďaka patrí recenzentom publikácie za posúdenie učebného textu a za cenné pripomienky.

Autori

Časť I

Mikroekonómia

Aby sme sa mohli venovať teórii medzinárodnej ekonomiky a makroekonómie, je potrebné si predstaviť základné ekonomické a mikroekonomické pojmy, koncepty a modely. V nasledujúcich kapitolách sa budeme venovať modelom spotrebiteľského správania a správania sa firiem, na ktorých stoja primárne ekonomické pojmy, ako sú dopyt, ponuka, trh, trhová rovnováha a nerovnovážne trhové stavy. Budeme hovoriť o rôznych trhových štruktúrach a princípoch tvorby ceny na týchto trhoch. Dôležitou časťou je predstavenie konceptu spoločenského blahobytu, jeho štruktúry a zmien, ktoré budú slúžiť na hodnotenie vplyvu vládnych opatrení v ďalších kapitolách tejto učebnice.

Kapitola 1 TEÓRIA SPOTREBITEĽSKÉHO SPRÁVANIA

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

Poznáme teda dva kľúčové prvky spotrebiteľského rozhodovania: preferencie a rozpočtové obmedzenie spotrebiteľa. V nasledujúcej kapitole 1.1 definujeme základné pojmy týkajúce sa spotrebiteľského rozhodovania a budeme sa venovať spotrebiteľským preferenciám a ich charakteristike. V kapitole 1.2 sa zameriame na rozpočtové obmedzenie spotrebiteľa a vplyv príjmu spotrebiteľa a cien statkov na spotrebiteľské rozhodovanie.

1.1 Preferencie a užitočnosť

Súbor všetkých alternatív (kombinácií statkov alebo spotrebiteľských košov), z ktorých by si spotrebiteľ mohol vyberať 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. Množstvo každého statku je merané v nezáporných jednotkách (v kg, kusoch, sekundách a pod.) a predpokladáme, že existuje konečný počet, n , rôznych statkov. Konkrétny výber statkov z množiny X nazývame *spotrebný kôš* (kombinácia statkov). Matematicky predstavuje spotrebný kôš vektor¹ 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 spotrebiteľského príjmu a cien statkov. Spotrebiteľia sú považovaní za racionálne sa správajúcich a 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*², $\succsim$, ktorú definujeme ako *aspoň tak dobrý ako*.

¹ Vektory sú v publikácii formálne označované malými tučnými písmenami v kurzíve.

² Existujú tiež dve ďalšie používané relácie, ktoré popisujú spotrebiteľské preferencie, *striktná preferencia* ($\succ$) a *indiferencia* ($\sim$). Platí, že $\mathbf{a}$ je striktne preferovaná pred $\mathbf{b}$, algebricky zapísané ako $\mathbf{a} \succ \mathbf{b}$, vtedy a len vtedy, ak

Skutočnosť, že spotrebný kôš a je aspoň tak dobrý ako b , označujeme $a \succeq b$. Spotrebiteľ je vždy schopný rozhodnúť, či je a aspoň tak dobrý ako b alebo b je aspoň tak dobrý ako a ; formálne zapísané, či $a \succeq b$ alebo $b \succeq a$.

Axióma 2: Axióma tranzitivity

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

Axióma 3: Axióma kontinuity

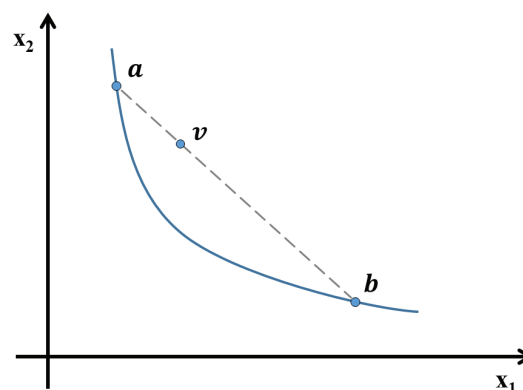
Ide o axiómu, ktorá uvádza, že ak je a preferované pred b , potom iné spotrebné koše veľmi blízke a sú tiež preferované pred b .

Axióma 4: Axióma nepresýtenia

Podľa axiomy 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. Pre *dobré statky* platí, že väčšie množstvo dobrého statku je preferované pred menším množstvom. *Zlý statok* je napríklad znečistenie životného prostredia, pre ktoré platí, že čím viac znečistenia existuje, tým horšie.

Axióma 5: Axióma konvexnosti

Axióma uvádza, že vyvážené (priemerné) spotrebné koše sú preferované pred extrémnymi spotrebnými košmi. Predpokladajme, že spotrebiteľ je indiferentný medzi dvoma spotrebnými košmi, $a \sim b$ (Obrázok 1.1). Kôš b obsahuje väčšie množstvo statku 1 a menšie množstvo statku 2, kým kôš a obsahuje väčšie množstvo statku 2 a menšie množstvo statku 1. Akákoľvek konvexná kombinácia³ košov a a b (napr. v) obsahuje vyváženejšiu kombináciu oboch statkov ako koše a a b . Axióma 5 hovorí, že väčšina spotrebiteľov preferuje vyvážené spotrebné koše pred extrémnymi.



Obrázok 1.1 Preferencie spĺňajúce axiomy 1 – 6

Axióma 6: Axióma monotónnosti

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

1.1.1 Funkcia užitočnosti

Teória preferencií je postavená axiomatically. Predpokladáme, že preferencie racionálnych spotrebiteľov spĺňajú axiomy, ktoré sú všeobecne akceptovateľné. Z týchto axióm môžeme odvodiť celý systém preferencií spotrebiteľa. Na zhrnutie všetkých informácií obsiahnutých v preferenčných vzťahoch používajú ekonómovia takzvanú *funkciu užitočnosti*. Historicky sa *užitočnosť* (U) vzťahovala k úrovni uspokojenia (spokojnosti) získanej spotrebou tovarov a služieb. V súčasnosti sa spokojnosť alebo uspokojenie považujú za ťažko merateľné. Funkcia užitočnosti je však vhodným matematickým nástrojom ekonómie spotrebiteľského správania. Funkcia je funkciou užitočnosti predstavujúcou spotrebiteľské preferencie, ak platí, že

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

$a \succeq b$, ale nie ak $b \succeq a$. Indiferencia je definovaná ako $a \succeq b$ a súčasne $b \succeq a$; znamená to, že spotrebiteľ je indiferentný medzi týmito dvoma spotrebnými košmi, tzn. oba koše sú pre neho rovnocenné.

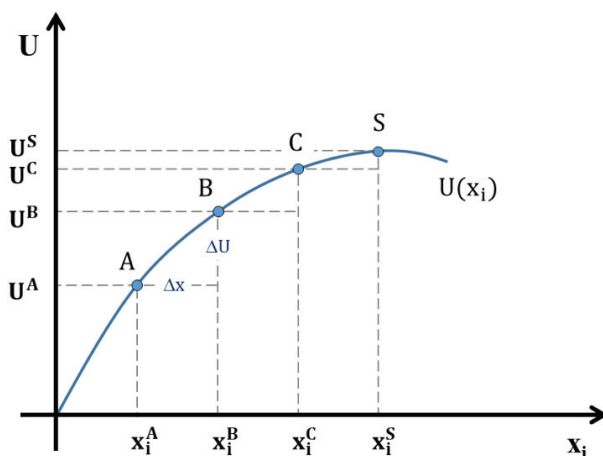
³ Každá konvexná kombinácia dvoch vektorov leží na úsečke medzi týmito vektormi, a zároveň pre všetky koeficienty platí, že sú nezáporné a ich suma je rovná 1. Ak pre a a b platí, že $a \neq b$ a $a \sim b$, vzťah $tb + (1-t)a = v$ potom definuje každú konvexnú kombináciu (v) vektorov a a b pre všetky $t \in (0,1)$.

Uvedený vzťah hovorí o tom, že funkcia užitočnosti predstavuje spotrebiteľské preferencie, ak priraduje vyššie úrovne užitočnosti preferovaným spotrebným košom. Napríklad, ak $U(\mathbf{a}) = 60$ a $U(\mathbf{b}) = 20$, spotrebný koš $\mathbf{a}$ je preferovaný pred $\mathbf{b}$. Miera užitočnosti, ktorú spotrebiteľ získava, je ovplyvnená množstvom statku, ktoré spotrebovávajú. 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. Ekonómovia a matematici obvykle pracujú s funkciou užitočnosti, ktorá je hladká, tzn. je diferencovateľná. Z tohto dôvodu často predpokladáme, že funkcia užitočnosti je hladká a diferencovateľná (v mnohých prípadoch aj dvojnásobne diferencovateľná).

Teraz predpokladajme, že funkcia užitočnosti spotrebiteľa je funkciou množstva len jedného statku i , $U(x_i)$. Potom môžeme vzťah medzi množstvom spotrebovávaného statku (pri konštantných množstvách všetkých ostatných statkov) a úrovňou užitočnosti, ktorú spotrebiteľ získava, zobraziť *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 i sa mení z dobrého 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 prospeje. Je zrejmé, 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 malej dodatočnej jednotky), nazývame *hraničná⁴ užitočnosť statku i* :

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

⁴ Pre pojem „hraničný“ literatúra používa aj pomenovanie „marginálny“. Tieto dva pojmy sú totožné vo význame.

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 statku i predstavuje parciálnu deriváciu funkcie celkovej užitočnosti podľa množstva spotrebovaných statkov:

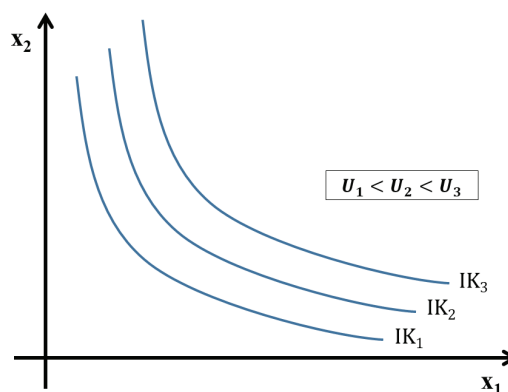
$$MU_x = \frac{\partial U(x)}{\partial x_i} \quad (1.4)$$

1.1.2 Indiferenčná krivka

Uvažujme súbor spotrebných košov, medzi ktorými je spotrebiteľ indiferentný. Napríklad je spotrebiteľ indiferentný medzi košmi a , b , c a d . Tento vzťah môžeme zapísať ako $a \sim b \sim c \sim d$, alebo vzhľadom na funkciu užitočnosti ako $U(a) = U(b) = U(c) = U(d)$. Všeobecne pre indiferentné spotrebné koše platí $U(x) = k$, kde x sú jednotlivé spotrebné koše a k predstavuje konštantnú veľkosť užitočnosti, ktorú tieto spotrebné koše prinášajú. Grafickým zobrazením indiferencie spotrebných košov je *indiferenčná krivka* (IK). Súbor indiferenčných kriviek reprezentujúcich rôzne úrovne užitočnosti (rôzne k) sa nazýva *indiferenčná mapa*.

Obrázok 1.3 ilustruje indiferenčnú 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 indiferenčnej krivke. Indiferenčné krivky racionálneho spotrebiteľa spĺňajú nasledujúce vlastnosti:

1. Každý spotrebný kôš sa nachádza na nejakej indiferenčnej krivke. Táto vlastnosť je odvodená z axiómy úplnosti.
2. Indiferenčné krivky z rovnakej indiferenčnej mapy sa nepretínajú. Ak by sa pretínali, axióma tranzitivity by bola porušená.
3. Vyššia indiferenčná krivka predstavuje vyššiu úroveň užitočnosti. Axióma nepresýtenia uvádza, že väčšie množstvo statku je preferované pred menším množstvom. Na vyššej indiferenčnej krivke preto môžeme nájsť spotrebné koše obsahujúce väčšie množstvá statkov ako na nižšej indiferenčnej krivke. Spotrebiteľ teda získava väčšiu úroveň užitočnosti z košov na vyššej indiferenčnej krivke.
4. Indiferenčné krivky majú negatívny sklon. Absolútna hodnota sklonu indiferenčnej krivky v určitom spotrebnom koši je nazývaná *hraničná miera substitúcie* (MRS – marginal rate of substitution⁵). 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 Indiferenčná mapa

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

⁵ Pre označenie premenných v tejto publikácii budeme primárne používať v ekonomickej teórii zaužívané označenia vychádzajúce z anglickej písanej literatúry, aby sme zabezpečili jednoduchšiu porovnateľnosť s domácou a zahraničnou literatúrou.

Štvrtá vlastnosť indifferenčných kriviek hovorí o tom, že spotrebiteľ je schopný udržať si rovnakú mieru užitočnosti, ak sa pre získanie väčšieho množstva jedného statku vzdá určitého množstva iného statku. Pri pohybe pozdĺž indifferenčnej krivky platí, že zmena (presnejšie 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. V prípade malej zmeny v množstve oboch statkov, ktorú označíme ako dx_1 a dx_2 , potom pre indifferenčnú krivku platí vzťah

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

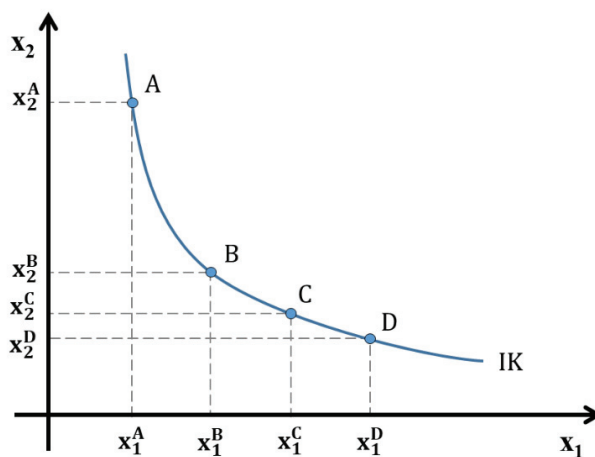
a po úprave

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

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

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

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 spotrebováva, tým viac tohto statku je ochotný sa vzdať, aby získal dodatočnú jednotku iného statku. V dôsledku toho sa sklon indifferenčnej krivky postupne znižuje. Túto vlastnosť indifferenčnej krivky nazývame aj *princíp klesajúcej hraničnej miery substitúcie* (viď **Obrázok 1.4**).



Obrázok 1.4 Pôsobenie princípu klesajúcej hraničnej miery substitúcie

Na základe informácií uvedených v kapitole 1.1.2 môžeme teda povedať, že indifferenčná krivka spĺňa všetky axiomy spotrebiteľských preferencií.

Cvičenie

1. Silvia rada pije mäťový čaj pred spaním. Jej funkcia užitočnosti pitia čaju 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.

2. Martin mesačne nakupuje pivo (p) a cigarety (c). Jeho funkcia užitočnosti je $U(p, c) = 2p + 5p^2 - c^3$. Ak by Martin nemal žiadne rozpočtové obmedzenie, chcel by získať užitočnosť vo veľkosti 8 jednotiek. Odvodte rovnicu MRS a vypočítajte hodnotu MRS , ak Martin spotrebuje 10 jednotiek piva za mesiac.
3. Predpokladajme, že Elena spotrebováva 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 jednotiek. Rôzne kombinácie množstva tohto ovocia, ktoré Elene prinášajú požadovanú úroveň užitočnosti, ležia teda 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, ak konzumuje 1, 2, 6, 11 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

1. Dosadením konzumovaných množstiev čaju do rovnice užitočnosti vypočítame veľkosť celkovej užitočnosti, ktorú Silvia získava zo spotreby rôzneho počtu šálok mäťového čaju. Vypočítané hodnoty užitočnosti uvádzame v [tabuľke 1.1](#). Následne použitím vzťahu (1.3) definujeme funkciu hraničnej užitočnosti Silvie,

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

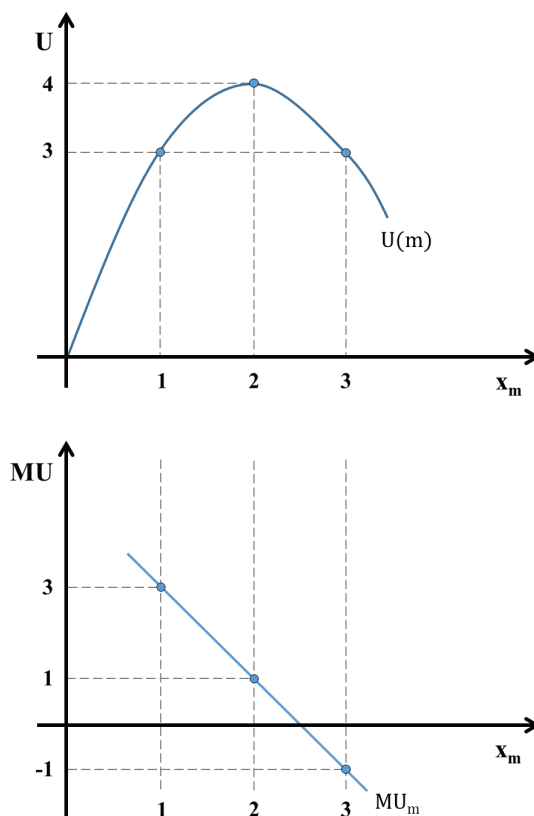
a určíme veľkosť hraničnej užitočnosti zo spotreby čaju.

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; táto vlastnosť MU sa prejavuje aj v našom príklade (spodná časť [obrázka 1.5](#)). Čím väčšie množstvo statku sa spotrebováva, 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 mohlo napríklad byť, že jej potreba už bola uspokojená predtým a tretiu šálku čaju jednoducho už nepotrebovala, alebo jej mohla vyššia dávka mäty spôsobiť 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 spotrebovaných 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 a Martin chce zo spotreby získať užitočnosť vo veľkosti 8 jednotiek, vieme vypočítať, aké množstvo cigariet bude spotrebovávať (známe koeficienty dosadíme do rovnice užitočnosti):

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

$$c^3 = 512$$

$$c = 8$$

Martinov spotrebný kôš zahŕňa 10 jednotiek piva a 8 jednotiek cigariet. V tomto bode vypočítame hodnotu hraničnej miery substitúcie: $MRS = \left| \frac{2+10p}{-3c^2} \right| = \frac{102}{192} = \frac{17}{32}$.

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 (viď [tabuľku 1.2](#)). Následne zakreslíme indifferenčnú krivku Eleny ([Obrázok 1.6](#)).

Tabuľka 1.2 Množstvá spotrebovaných statkov

j	1	2	3	11	12
b	24	12	8	2,2	2

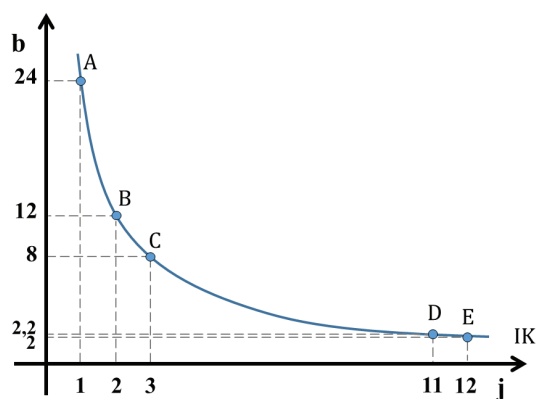
Poznámka: Výpočty sú zaokrúhlené na 1 desatinné miesto.

Teraz môžeme určiť sklon indifferenčnej krivky v bodoch jednotlivých spotrebných košov.

Všeobecný vzťah pre výpočet je $\frac{MU_j}{MU_b} = \frac{\frac{\partial U(b,j)}{\partial j}}{\frac{\partial U(b,j)}{\partial b}} = \frac{b}{j}$.

V bode A má MRS hodnotu $24/1 = 24$; v bode B to je $MRS = 6$; C ($MRS = 8/3$); D ($MRS = 1/5$); E ($MRS = 1/6$). 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 12 broskýň, aby získala ďalšie jablko. Ale čím menej broskýň spotrebiteľka má, tým menšieho množstva broskýň by sa bola ochotná vzdať, aby mohla spotrebovať ďalšie jablko.



Obrázok 1.6 Indifferenčná krivka Eleny

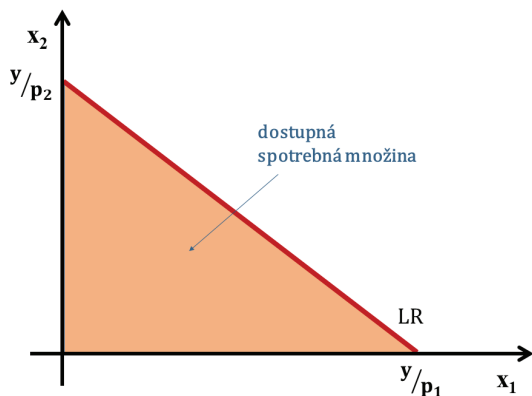
1.2 Rozpočtové obmedzenie

Rozhodovanie spotrebiteľa je limitované jeho príjmom (y) a cenami tovarov a služieb (p). Ceny tovarov 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 preto 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 $\mathbf{p} \cdot \mathbf{x} \leq y$.

Množinu 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 spotrebné koše dostupnej spotrebnej množiny graficky umiestnené *na* alebo *pod* líniou nazývanou *lína rozpočtu* (LR), ako je znázornené v [obrázku 1.7](#). Akýkoľvek spotrebný koš (v našom prípade akákoľvek kombinácia dvoch statkov) nad LR nie je pre spotrebiteľa dostupný. Lína rozpočtu pre dva statky môže byť 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 všeobecný vzťah pre líniu rozpočtu,

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

kde p_1 je cena statku 1 a p_2 cena statku 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 Lína rozpočtu a dostupná spotrebná množina

Priesečníky línie rozpočtu s osami predstavujú maximálne množstvá statkov, ktoré môže spotrebiteľ kúpiť pri daných cenách a danom príjme. Ak by 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; ak by minul celý príjem na statok 1, môže nakúpiť $x_1 = y/p_1$ jednotiek statku.

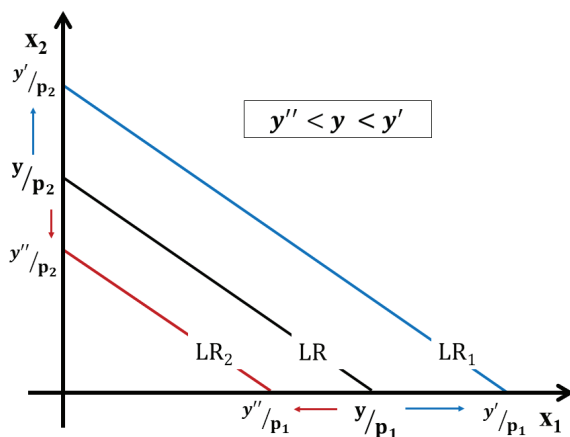
Ako môžeme vidieť z rovnice (1.9), sklon línie rozpočtu je definovaný ako podiel cien oboch statkov, $-(p_1/p_2)$. Absolútnu hodnotu sklonu línie rozpočtu označujeme pojmom *hraničná miera substitúcie vo výmene* (MRSE – marginal rate of substitution in exchange) a udáva, koľkých jednotiek statku 2 sa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

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

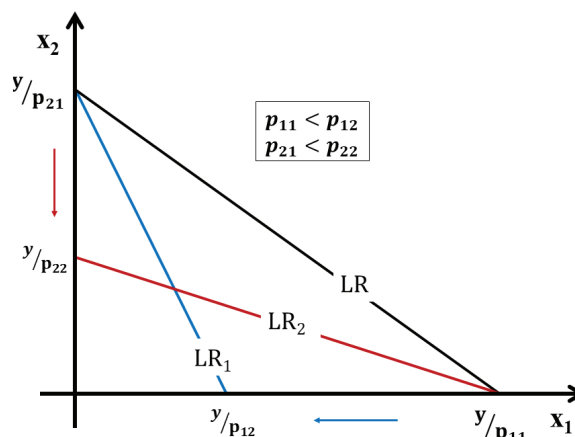
Zmeny línie rozpočtu

Lína 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 čiarou v [obrázku 1.8](#). Ak poklesne príjem spotrebiteľa, priesečníky s osou sa znížia a priamka sa posunie doľava (červená čiara v obrázku).

Čo sa stane, keď sa zmení cena jedného statku, ale ceny ostatných statkov zostanú konštantné? Zoberme do úvahy prípad dvoch statkov. Ak sa p_2 nemení, rast ceny p_1 (z p_{11} na p_{12}) spôsobí zvýšenie sklonu línie rozpočtu; línia rozpočtu sa stane strmšou (zmena z LR na LR_1 , Obrázok 1.9). Statok 1 sa stáva relatívne drahším⁶ v porovnaní so statkom 2. Algebricky to znamená, že ak $p_{11} < p_{12}$, potom $(y/p_{11}) > (y/p_{12})$ a $(p_{11}/p_2) < (p_{12}/p_2)$.⁷ V opačnom prípade, ak p_1 je konštantná a dôjde k rastu ceny p_2 (z p_{21} na p_{22}), dochádza k zníženiu vertikálneho priesečníka línie rozpočtu a priamka sa stáva plochejšou (LR_2 , Obrázok 1.9). Algebricky platí, že ak $p_{21} < p_{22}$, potom $(y/p_{21}) > (y/p_{22})$ a $(p_1/p_{21}) > (p_1/p_{22})$.⁸



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 súbežne 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 ($k > 0$) má rovnaký dopad ako pokles príjmu spotrebiteľa o k percent.⁹ Línia rozpočtu sa posunie doľava; sklon priamky sa nemení, keďže platí $(-\frac{k p_1}{k p_2}) = (-\frac{p_1}{p_2})$. V prípade, že je percentuálna zmena cien oboch statkov odlišná, sklon línie rozpočtu sa zmení a s ním tiež priesečníky priamky s osami súradnicového systému: $(-\frac{k_1 p_1}{k_2 p_2}) = (-\frac{k_1}{k_2} \cdot \frac{p_1}{p_2})$.

Na kúpyschopnosť spotrebiteľa pôsobia aj ďalšie faktory, ako napríklad inflácia¹⁰ či daňové zaťaženie. Inflácia spôsobuje rast cien statkov, rast príjmov a miezd. Prejavy inflácie v súvislosti s líniou rozpočtu môžeme zapísať ako $k \cdot p_1 x_1 + k \cdot p_2 x_2 = k \cdot y$. Ak celú rovnicu vykrátíme k , dostaneme pôvodnú rovnicu línie rozpočtu. Z uvedeného vyplýva, že inflácia neposunie líniu rozpočtu, ani nezmení jej sklon, ak sa ceny a príjem zvyšujú rovnakým percentom, *ceteris paribus*¹¹. Jednou z foriem dane uvalenej na spotrebiteľa je špecifická daň, ktorá sa odvádza za určité množstvo spotrebného statku¹². Zavedenie špecifickej dane (t) spôsobuje rast ceny zdaneného tovaru na úroveň $p_1 + t$ a línia rozpočtu sa stáva strmšou, pretože $|\frac{-(p_1+t)}{p_2}| > |\frac{p_1}{p_2}|$. Ak je daň zavedená na statok 2, línia rozpočtu sa naopak stáva plochejšou.

⁶ Ide o relatívne ceny, ktorými vyjadrujeme pomer ceny jedného statku k cene iného statku (viď kapitola 1.4).

⁷ V prípade, že by došlo k poklesu ceny statku 1 platí $(y/p_{11}) < (y/p_{12})$ a $(p_{11}/p_2) > (p_{12}/p_2)$; línia rozpočtu sa stáva plochejšou.

⁸ V prípade, že by došlo k poklesu ceny statku 2 platí $(y/p_{21}) < (y/p_{22})$ a $(p_1/p_{21}) < (p_1/p_{22})$; línia rozpočtu sa stáva strmšou.

⁹ Pokles oboch cien o k percent ($k < 0$) má rovnaký dopad ako rast príjmu spotrebiteľa o k percent.

¹⁰ Pojmom a výpočtom inflácie sa budeme zaoberať v kapitole 16.1.

¹¹ Tento pojem označuje nemennosť iných premenných a podmienok, tzn. že určitý fakt nastáva „pri ostatných faktoroch a podmienkach nezmenených“.

¹² Okrem špecifických daní poznáme tiež valorické dane, ktoré sú vypočítavané ako percento z ceny výroby.

Cvičenie

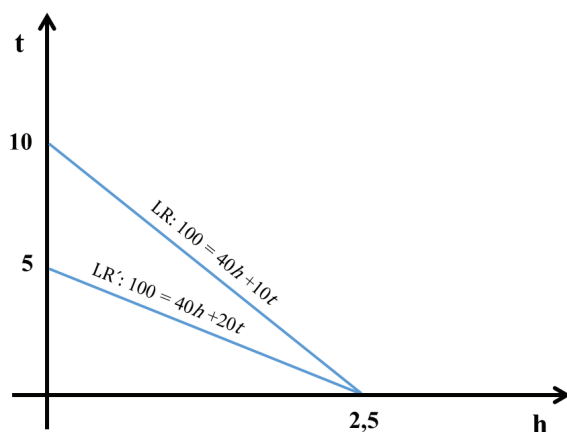
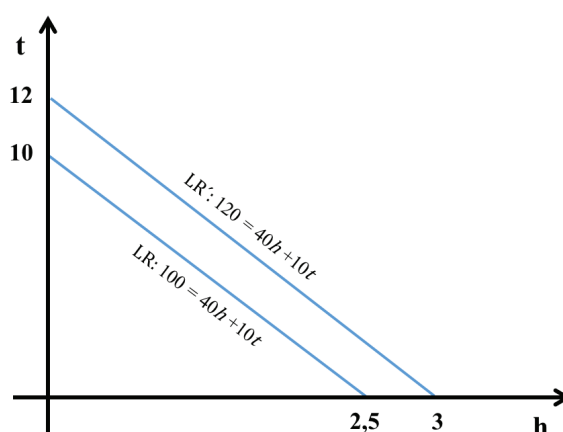
Vo svojom voľnom čase navštevuje Miriam hudobné koncerty (h) a tanečné kluby (t). Mesačne je ochotná na tieto aktivity minúť 100 EUR. Priemerná cena vstupenky na hudobný koncert (p_h) je 40 EUR a priemerná cena vstupného do tanečného klubu (p_t) je 10 EUR.

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

Riešenie

Zo zadania úlohy vieme zostaviť rovnicu línie rozpočtu Miriam: $100 = 40h + 10t$. Ak sa cena p_t zdvojnásobí, rovnica línie rozpočtu sa zmení na $100 = 40h + 20t$. Po zvýšení ceny dochádza k poklesu 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 $120 = 40h + 10t$. Miriam si v júli môže dovoliť chodiť na koncerty a aj do tanečného klubu častejšie ako mesiac predtým.

Obrázok 1.10a Vplyv rastu ceny p_t 

Obrázok 1.10b Vplyv rastu príjmu Miriam

1.3 Optimálna voľba spotrebiteľa

Čo je cieľom racionálneho spotrebiteľa? Cieľom je vybrať optimálnu (najlepšiu možnú) kombináciu statkov, tzn. najpreferovanejší spotrebný kôš, ktorý spĺňa rozpočtové obmedzenie spotrebiteľa. Môžeme teda povedať, že cieľom spotrebiteľa je maximalizovať užitočnosť vzhľadom na dané ceny statkov a príjem spotrebiteľa, čo je možné matematicky zapísať nasledujúco:

$$\begin{aligned} \max U(\mathbf{x}) \\ \text{vzhľadom na } \mathbf{p} \cdot \mathbf{x} \leq y \end{aligned} \quad (1.11)$$

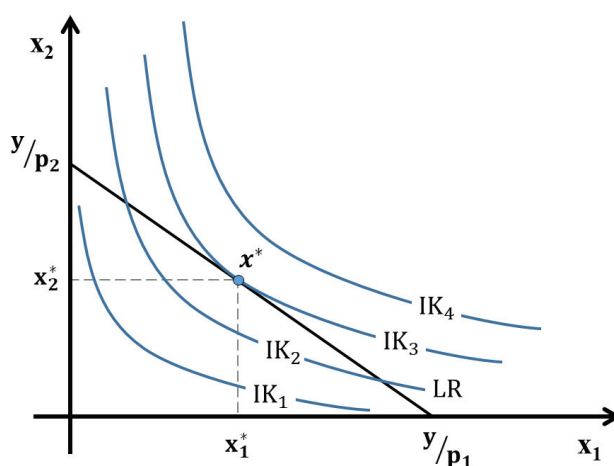
V prípade dvoch statkov má problém maximalizácie užitočnosti tento tvar:

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

Riešením problému je optimálny spotrebný kôš $\mathbf{x}^*$, ktorý zahŕňa x_1^* množstvo statku 1 a x_2^* množstvo statku 2; príklad optimálneho spotrebného koša môžeme vidieť v [obrázku 1.11](#). Výberom koša $\mathbf{x}^*$ spotrebiteľ získava najväčšiu možnú úroveň užitočnosti z dostupného spotrebného koša a algebricky 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. V tomto bode sa sklon indiferenčnej krivky (MRS) rovná sklonu línie rozpočtu ($MRSE$):

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

$$\frac{MU_1}{MU_2} = \left| -\frac{p_1}{p_2} \right| \quad (1.13.1)$$



Obrázok 1.11 Optimálny výber spotrebiteľa

Riešenie optimalizačného problému spotrebiteľa pomocou Lagrangeovej metódy

Lagrangeova metóda konvertuje optimalizáciu s ohraňeniami na optimalizáciu bez ohraňení. Nech je funkcia užitočnosti daná vzťahom $U(x_1, x_2)$ a línia rozpočtu ako $p_1 x_1 + p_2 x_2 \leq y$. Problém maximalizácie užitočnosti spotrebiteľa riešený Lagrangeovou metódou má potom nasledujúcu podobu:

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

V rovnici λ predstavuje Lagrangeov multiplikátor a $\mathcal{L}$ Lagrangeovu funkciu. V prvej časti Lagrangeovej funkcie zapisujeme funkciu, ktorej extrém hľadáme (v našom prípade funkcia užitočnosti), a druhú časť Lagrangeovej funkcie tvorí funkcia, ktorá hľadané riešenie ohraňuje (tzn. funkcia línie rozpočtu). Podmienkou prvého rádu na určenie extrému funkcie je vo všeobecnosti prvá derivácia funkcie rovná nule.

Prvým krokom riešenia optimalizačného problému je preto prvá parciálna derivácia Lagrangeovej funkcie E podľa všetkých rozhodujúcich premenných x_1, x_2, λ , ktorú položíme rovnú nule:

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

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

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

Postupne riešime sústavu rovníc (1.15) – (1.17) pre x_1, x_2 a λ :

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

$$p_1 x_1 + p_2 x_2 = y$$

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 je optimálny spotrebný kôš definovaný vektorom

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

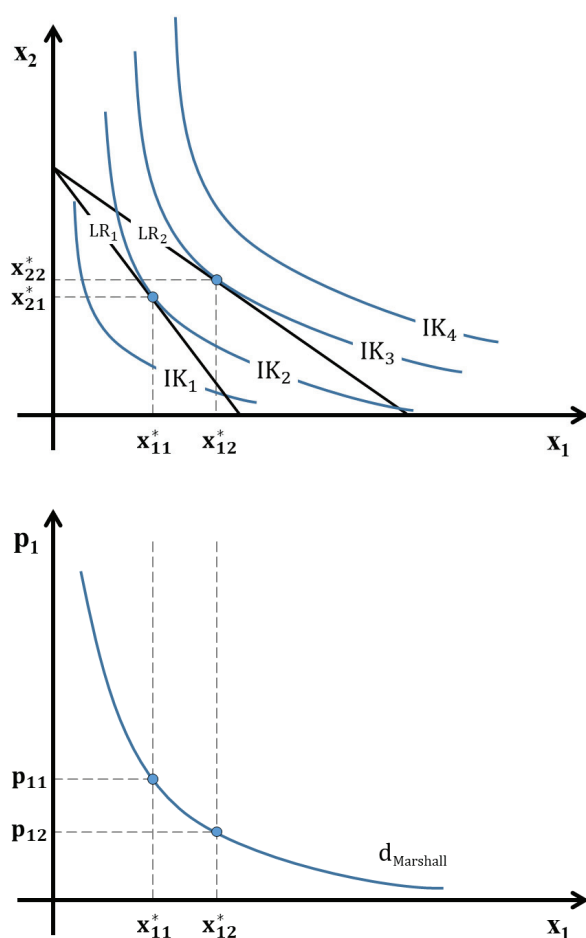
alebo ako

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

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 $x_2^* = x_2(p_1, p_2, y)$. Znamená to, že optimálne množstvo statku 1 je funkciou ceny statku 1, statku 2 a príjmu (a preferencií odrážajúcich sa vo funkcii užitočnosti).

Vyššie uvedené funkcie (1.20) pre n statkov a (1.20.1) pre dva statky, ktoré sú výsledkom maximalizácie užitočnosti vzhľadom na rozpočtové obmedzenie, 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 (z p_{11} na p_{12}), ktorá ovplyvňuje sklon línie rozpočtu, a tým aj k zmene množstva statku 1 (z x_{11} na x_{12}).



Obrázok 1.12 Odvodenie Marshallovej dopytovej funkcie

Cvičenie

Každý deň chodí Ema do univerzitnej kaviarne, kde si kúpi kávu (x_1) alebo kapučíno (x_2). Týždenne minie na tieto dva statky 28 EUR. 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 vzťahom $2x_1 + 3x_2 = 28$. Určite Emin optimálny spotrebný kôš, tzn. aké množstvo jednotlivých nápojov by mala týždenne nakúpiť, ak by chcela maximalizovať svoju užitočnosť pri danom rozpočtovom obmedzení?

Riešenie

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

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

$$\frac{MU_1}{MU_2} = \left[\frac{\frac{2}{3}(x_1^{-\frac{1}{3}}) \cdot x_2^{\frac{1}{2}}}{x_1^{\frac{2}{3}} \cdot \frac{1}{2}(x_2^{-\frac{1}{2}})} = \frac{\frac{2}{3}(x_2^{\frac{1}{2}}) \cdot x_2^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2}(x_1^{\frac{1}{3}}) \cdot x_1^{\frac{1}{3}}} = \frac{4}{3} \cdot \frac{x_2}{x_1} = \frac{p_1}{p_2} = \frac{2}{3} \right]$$

Takto sme dostali vzťah medzi množstvami statkov, ktoré sa Ema rozhoduje nakúpiť:

$$\frac{4x_2}{3x_1} = \frac{2}{3}$$

z toho

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

Aby sme zistili presné množstvo kávy a kapučína, ktoré si Ema v prípade spotrebiteľského optima kúpi, substituujeme vzťah (E.1.1) do rovnice línie rozpočtu: $2(2x_2) + 3x_2 = 7x_2 = 28$ a z toho $x_2 = 4$. Keďže $x_1 = 2x_2$ 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.

(ii) Náš optimalizačný problém teraz vyriešime pomocou Lagrangeovej metódy. Lagrangeova funkcia má nasledujúci zápis:

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

Podmienka prvého rádu (nutná podmienka) pre maximalizáciu užitočnosti znie:

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

Z prvých dvoch rovníc vyjadríme λ ,

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

z čoho 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): $2(2x_2) + 3x_2 - 28 = 0$. Z uvedeného dostávame optimálne množstvá oboch statkov: $x_2 = 4$ a potom $x_1 = 8$.

Môžeme konštatovať, že obe metódy riešenia maximalizácie užitočnosti 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 relatívne ceny sú pre spotrebiteľa dôležité. Spotrebiteľské správanie je determinované relatívnymi cenami vyjadrujúcimi vzťah ceny statku i k cene iných statkov. To isté platí pre príjmy. Spotrebiteľov nezaujíma (možno sú aj výnimky, keďže niektorí slovenskí 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.

¹³Kúpnu silu spotrebiteľa odzrkadľuje reálny príjem. Ak y je príjem spotrebiteľa, potom y/p_i je *reálny príjem* meraný v počte nakúpených jednotiek statku i :

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

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 (napríklad denominovaných v eurách za množstevnú, hmotnostnú alebo inú jednotku statku) týchto dvoch statkov:

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

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 a naopak. Inverzný vzťah množstvo/cena môže byť vysvetlený pomocou substitučného a príjmového efektu. Pre vysvetlenie použijeme príklad znázornený v [obrázku 1.13](#). Pôvodný stav v obrázku predstavuje spotrebný kôš **a**, ktorý vznikol v priesečníku LR_1 a IK_1 .

Predpokladajme, že cena statku 1 (p_{11}) klesne na úroveň p_{12} . Sklon línie rozpočtu sa v dôsledku zníženia ceny statku 1 zníži a LR_2 potom predstavuje novú líniu rozpočtu. Spotrebiteľ pri nových cenách zmení svoj optimálny spotrebný kôš z **a** na **c**, čo znamená, že v porovnaní s pôvodnou situáciou (x_{1a}^*) môže nakúpiť väčšie množstvo statku 1 (x_{1c}^*). Zmenu množstva statku 1 medzi košími **a** a **c** nazývame *celkový efekt zmeny ceny*. Celkový efekt zmeny ceny môže byť rozložený na substitučný a príjmový efekt. V našom príklade použijeme Hicksovu metódu dekompozície, no na rozloženie celkového efektu sa tiež používa mierne odlišná, Slutského metóda dekompozície.

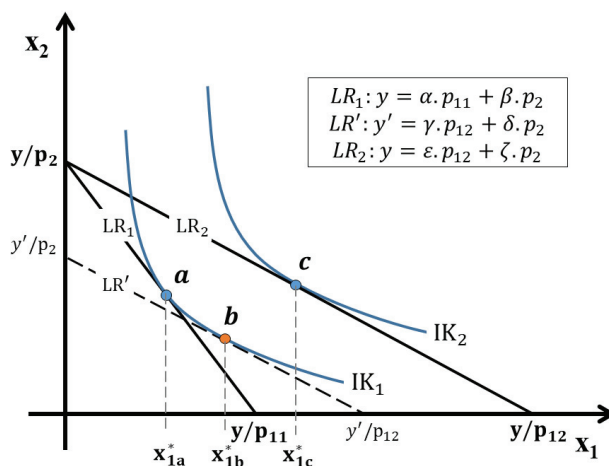
Substitučný efekt zmeny ceny (SE) existuje, pretože ak cena p_1 poklesne, statok 1 sa stane relatívne lacnejším v porovnaní so statkami s nezmenenou cenou. V prípade modelu dvoch statkov budú chcieť preto spotrebiteľia substituovať relatívne lacnejší statok 1 za relatívne drahší statok 2. Napríklad, ak by sa cena banánov znížila a cena ananásu nie, spotrebiteľia by vo všeobecnosti nakupovali viac banánov a menej ananásov ako predtým. Substitučný efekt je vždy negatívny (čo označíme ako SE^-), pretože medzi cenou a dopytovaným množstvom statku existuje nepriamoúmerný vzťah. Graficky predstavuje substitučný efekt pohyb po indifferenčnej krivke, a to zo spotrebného koša **a** do **b** ([Obrázok 1.13](#)). Spotrebný kôš **b** leží na línii rozpočtu LR' rovnobežnej s LR_2 . Keďže sú línie rozpočtu rovnobežné, relatívne ceny statkov, ktoré reprezentujú, sú v oboch situáciách (**b** aj **c**) rovnaké¹⁴. Koše **a** a **b** ležia na tej istej indifferenčnej krivke,

¹³ Jehle, G.A. – Reny, P.J. 2011. Advanced microeconomic theory. Pearson. 672 s. ISBN 978-0-273-73191-7

¹⁴ Poznámka: Línie rozpočtu sa líšia výškou (reálneho) príjmu.

pretože spotrebiteľ je medzi nimi indiferentný. Keď spotrebiteľ čelí relatívnej cene p_{11}/p_2 (ceny na LR_1), vyberie si kôš **a**, keď čelí relatívnej cene p_{12}/p_2 (ceny na LR'), vyberie si kôš **b**. Pokles relatívnej ceny statku teda vedie vždy k rastu dopytovaného množstva statku, *ceteris paribus*.

Zmena ceny prináša aj ďalší efekt, ktorý si teraz vysvetlíme. Pokles ceny statku 1 spotrebiteľovi vyhovuje, pretože nákup pôvodného množstva statku 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 jeho možností z línie rozpočtu LR_1 na LR_2 . Zvýšenie dopytovaného množstva statku 1 z x_{1b}^* na x_{1c}^* , reprezentovaný pohybom zo spotrebného koša **b** k **c**, predstavuje *príjmový efekt zmeny ceny* (*PE*). Keďže cena (ktorá poklesla) a množstvo (ktoré vzrástlo v dôsledku *PE*) sú negatívne korelované, príjmový efekt zmeny ceny je v našom prípade negatívny.



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

Poznámka: $\alpha - \zeta$ predstavujú koeficienty rovníc línií rozpočtu

Zhrňme teraz 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 spotrebiteľ dopytuje väčšie množstvo statku 1 (x_{1b}^*) ako predtým (SE^-) a keďže pri poklese ceny sa spotrebiteľ stáva bohatším, dopytované množstvo statku 1 vzrastie (PE^-) ešte viac, a to na úroveň x_{1c}^* . Keďže substitučný aj príjmový efekt zmeny ceny sú záporné, aj celkový efekt zmeny ceny je záporný.

Príjmový efekt zmeny ceny je negatívny pre takzvané *superior/normálne statky*¹⁵. Okrem nich existujú tiež takzvané *inferior/podradné statky*, pre ktoré je príjmový efekt pozitívny (PE^+). V súhrne môžeme teda príjmový efekt charakterizovať označením $PE^{+/-}$. Superior statky sú statky, ktorých spotreba rastie s rastúcim príjmom¹⁶, kým spotreba inferior statkov rastie, keď príjem spotrebiteľa klesá¹⁷. Väčšina existujúcich statkov sú normálne statky. Ako príklad inferior statku môžeme uviesť verejnú dopravu. V prípade, že príjmy obyvateľstva rastú, majú totiž ľudia tendenciu vymeniť cestovanie verejnou dopravou (spotreba statku s rastom príjmov klesá) napríklad za príležitosť jazdiť súkromným autom.

Pre väčšinu statkov platí, že substitučný efekt je väčší ako príjmový efekt zmeny ceny, $SE^- > PE^{+/-}$. V týchto prípadoch je celkový efekt negatívny a zníženie ceny vedie k celkovému rastu dopytovaného množstva statku. Avšak v extrémnom prípade (ale len v prípade inferior statku) môže príjmový efekt prevážiť substitučný efekt, $SE^- < PE^+$, a celkový efekt zmeny ceny bude nakoniec

¹⁵ Pre viac informácií o superior a inferior statkoch pozrite kapitolu 3.1.2.

¹⁶ alebo opačne, statky, ktorých spotreba klesá s poklesom spotrebiteľského príjmu

¹⁷ alebo opačne, spotreba inferior statkov klesá, keď spotrebiteľský príjem rastie

pozitívny – rast ceny tu spôsobí rast dopytovaného množstva statku a dopytová krivka spotrebiteľa bude rastúca. Takúto situáciu nazývame *Giffenov paradox*. Pre vysvetlenie si predstavme inferior statok s veľkým podielom na spotrebiteľských výdajoch, ktorého cena narastie. Potom reálny príjem a tiež kúpna sila spotrebiteľa s rastom ceny výrazne klesá. Za takýchto podmienok sa musí spotrebiteľ vzdať iných, drahších statkov a dopyt po inferior statku rastie. V realite je však takáto situácia zriedkavá. V tejto knihe sa budeme ďalej zaoberať len analýzou spotrebiteľského správania pre statky s negatívnym celkovým efektom zmeny ceny, tzn. pre statky s nepriamoúmerným vzťahom ceny a množstva. Dopyt po týchto statkoch je klesajúci, ako sme to videli tiež v [obrázku 1.12](#), a označujeme ho pojmom *individuálny dopyt spotrebiteľa*. Individuálny dopyt spotrebiteľa môžeme definovať ako množstvá statku, ktoré je spotrebiteľ ochotný a schopný kúpiť pri rôznej úrovni cien, *ceteris paribus*.

BOX

Giffenov paradox¹⁸

Dlhú dobu bol Giffenov paradox považovaný za teoretický koncept, keďže jeho existencia v reálnych podmienkach nebola vedecky potvrdená. V roku 2008 publikovali Jensen a Miller článok „Giffen Behavior and Subsistence Consumption“, v ktorom skúmali spotrebné správanie chudobných domácností v čínskych provinciách Hunan a Gansu. Autori uvádzajú, že Giffenov statok môže existovať, ak sú splnené tieto podmienky: (i) domácnosti sú dostatočne chudobné na to, aby čelili problémom zdravej výživy; (ii) domácnosti konzumujú veľmi jednoduchú stravu obsahujúcu určitú základnú potravinu a niektoré ďalšie potraviny; (iii) základná potravina je najlacnejším zdrojom konzumovaných kalórií, tvorí podstatnú časť stravy či rozpočtu domácností a neexistuje k nej bežný substitút; (iv) domácnosti nemôžu byť chudobné až do takej miery, že konzumujú len základnú potravinu. Teória teda hovorí, že Giffenov paradox nevznikne ani v príliš chudobných, ani v príliš bohatých domácnostiach. Strava skúmaných domácností v Číne pozostávala z malého množstva potravín: ryža, tofu, smažená kapusta... Vedci zistili, že niektoré (chudobné ale nie príliš chudobné) domácnosti v provincii Hunan, ktoré spotrebovávali ryžu ako hlavnú základnú potravinu (ostatné konzumované potraviny tvorili minimálne 20 % zo všetkých prijatých kalórií), reagovali na 1%-ný rast ceny ryže 0,45%-ným rastom v spotrebe ryže a teda v tomto prípade sa prejavoval Giffenov paradox.

Zdroj: Jensen a Miller (2008)¹⁹

¹⁸ Informácie o Giffenových statkoch prináša aj článok: iHNed. 2013. Pivo na Oktoberfeste popiera ekonomickú logiku. Získané z <<https://dennik.hnonline.sk/508966-pivo-na-oktoberfeste-popiera-ekonomicku-logiku>>

¹⁹ Jensen, R. T. – Miller, H. N. 2008. Giffen behavior and subsistence consumption. In American Economic Review, 98(4), s. 1153–1577. Získané z <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2964162/>>

Kapitola 2 TEÓRIA FIRMY

Doteraz sme riešili problematiku spotrebiteľského správania a dopytovej strany trhu. V nasledujúcich kapitolách sa budeme zaoberať stranou ponuky na trhu a správaním firiem. Firma/podnik je entita vytvorená na určitý účel, najmä k produkcii tovarov a služieb. Cieľom firmy je maximalizovať zisk. Existujú aj ďalšie ciele firiem, napríklad maximalizácia trhového podielu, maximalizácia predaja alebo zabezpečenie dobrých podmienok pre pracovníkov, no firmy, ktoré nemaximalizujú zisk, v dlhodobom horizonte nepretrvávajú. Firma získava inputy/vstupy, ako sú napríklad práca, pôda, kapitál, podnikateľské schopnosti²⁰ či informácie, ktoré používa na produkciu outputov/výstupov (tovarov či služieb). Inputy sú získavané na trhu inputov (napr. na trhu s pôdou, na trhu práce a pod.). Náklady firmy na produkciu outputu predstavujú výdaje na nákup vstupov potrebných na produkciu daného outputu. Output je predávaný na trhu tovarov a služieb, hodnotu predaných outputov predstavujú tržby firmy. 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*

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

kde q (z angl. quantity) predstavuje maximálny output, ktorý je firma schopná vyprodukovať používajúc určité množstvá n inputov, $\mathbf{z} = (z_1, z_2, \dots, z_n)$, keď platí, že $q \geq 0$ a $\mathbf{z} \geq 0$. Napríklad päť ton pšenice je produkovaných na 1 hektári pôdy, za 2 týždne pracovného času zamestnanca a pomocou 22 hodín práce traktora/kombajnu.

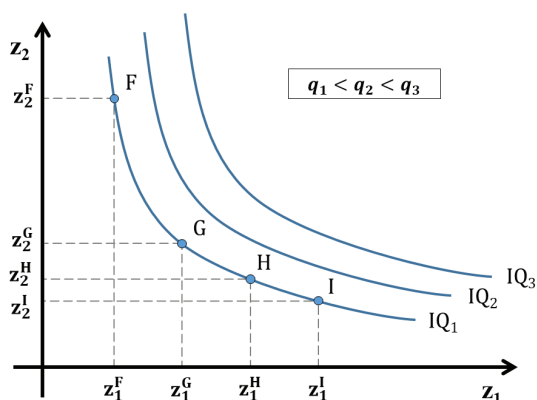
Parciálna derivácia produkčnej funkcie predstavuje *hraničný produkt*. Hraničný produkt inputu i (MP_i), kde $i \in (1, 2, \dots, n)$, môžeme definovať ako

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

Hraničný produkt inputu i (napríklad hraničný produkt práce) predstavuje mieru, ktorou sa mení output pri malom (obyčajne jednotkovom) náraste inputu i , ak sú ostatné inputy konštantné. Napríklad, ak firma najme nového pracovníka a jeho práca zvýši produkciu stoličiek o 100 ks za mesiac, hraničný produkt má numerickú veľkosť 100. Produkčná teória používa aj ďalšiu relevantnú premennú, *priemerný produkt* inputu i (AP_i – average product). Priemerný produkt definujeme ako celkový output na jednotku inputu i (vzťah 2.3), napríklad Kia ročne vyrobí 10 tis. ks áut na pracovníka.

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

²⁰ Informácie o tom, prečo sú podnikateľské schopnosti považované za výrobný faktor môžete nájsť v článku: Ross, S. Why do some economists consider entrepreneurship to be a factor of production? Získané z <<https://www.investopedia.com/ask/answers/032615/why-do-some-economists-consider-entrepreneurship-be-factor-production.asp>>



Obrázok 2.1 Mapa izokvánt

Súbor rôznych množstiev inputov, ktoré firme umožňujú produkovať konkrétne (fixné) množstvo outputu²¹, nazývame *izokvanta* (*IQ* – isoquant), **Obrázok 2.1**. Ide o koncept analogický k indifferenčnej krivke z teórie spotrebiteľa. Izokvanta je klesajúca krivka. Absolútna hodnota sklonu izokvanty je označovaná ako *hraničná miera technickej substitúcie* (*MRTS* – marginal rate of technical substitution). *MRTS* je analogická k *MRS* v teórii spotrebiteľa. *MRTS* je miera, ktorou firma substituuje jeden input (z_1) za iný (z_2) bez toho, aby došlo k zmene úrovne produkovaného outputu. V prípade modelu s dvoma inputmi vzťah *MRTS* má tento tvar:

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

MRTS sa znižuje (sklon izokvanty meraný sklonom dotýčnice k určitému bodu na 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 2. Pre izokvantu teda 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 vyplýva, že *MRTS* je rovná podielu hraničných produktov použitých inputov:

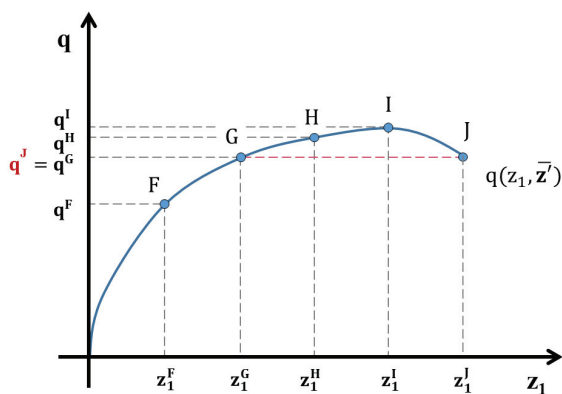
$$MRTS = \left| -\frac{dz_2}{dz_1} \right| = \frac{MP_1}{MP_2} \quad (2.6)$$

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*. Môže napríklad ísť o daňové odpisy, nájomné, náklady na energie, množstvo zamestnancov atď.

Predpokladajme teraz, že v krátkom období je jeden vstup firmy variabilný (z_1) a ostatné inputy sú fixné; fixné inputy označíme vektorom ($\bar{z}$). Príklad produkčnej funkcie firmy zobrazuje **obrázok 2.2**. Rovnica produkčnej funkcie má tvar $q(z_1, \bar{z})$. Ide o tzv. model s jedným (variabilným) vstupom a jedným výstupom. Zvyšovanie variabilného vstupu najskôr vedie k rastu outputu; produkčná funkcia má rastúci priebeh. 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.

²¹ Napríklad, keď 500 hl piva vyprodukuje pivovar zapojením 10 zamestnancov a kapitálu (budovy, varne...) v hodnote 200 tis. €, ale tiež aj zapojením 7 zamestnancov a kapitálu v hodnote 250 tis. €.



Obrázok 2.2 Príklad produkčnej funkcie s jedným variabilným inputom

Produkčná funkcia v obrázku 2.2 je konkávna²². Zvýšenie variabilného inputu v jej rastúcej časti 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 klesajúcich hraničných výnosov nadobúda účinnosť po použití určitého množstva variabilných vstupov. Pred dosiahnutím tejto úrovne použitia vstupov, zákon klesajúcich hraničných výnosov nemusí platiť. Známym príkladom znižovania hraničných výnosov je tzv. *Maltuziánska pasca*. Britský ekonóm Thomas Robert Malthus (1798) 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 zvyšovanie variabilných vstupov, ako sú napríklad práca alebo hnojivá, na fixnom množstve pôdy po určitom bode spôsobí klesajúce výnosy na pôde. Malthusova ekonomika je kvôli tomu často označovaná ako „ponurá veda“. Avšak vďaka technologickému pokroku je v súčasnosti možné na pôde produkovať stále väčšie množstvo potravín a zatiaľ je pôda schopná uživiť celú svetovú populáciu.

V dlhom období sú všetky vstupy firmy variabilné. Môžeme povedať, že čo platí pre dva inputy by platilo aj pre n inputov, preto pre ilustráciu budeme predpokladať, že firma používa na produkciu 2 vstupy a oba sú variabilné (môže ich meniť). Ak by sa všetky inputy zvýšili o k percent a rovnako o k percent by sa zvýšil output firmy, hovoríme o pôsobení *konštantných výnosov z rozsahu*. *Rastúce* (resp. *klesajúce*) *výnosy z rozsahu* sa vyskytujú v prípade, že zvýšenie všetkých vstupov o k percent vedie k rastu output o viac (resp. menej) ako k percent. Algebricky pre konštantné výnosy z rozsahu platí $q(k \cdot \mathbf{z}) = k \cdot q(\mathbf{z})$; rastúce výnosy z rozsahu vznikajú, keď $q(k \cdot \mathbf{z}) > k \cdot q(\mathbf{z})$; a 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 uskutočňovanej vo veľkom rozsahu (napr. masová produkcia)²³. Ak existujú signifikantné úspory z rozsahu produkcie, existuje tendencia vzniku tzv. prirodzených monopolov²⁴ (ich príkladom je distribúcia plynu alebo ropy, štátna pošta a pod.). Klesajúce výnosy z rozsahu vedú k produkcii v malom rozsahu.

Technologický proces

Produkčná funkcia nemá fixný tvar. Časom sa mení. Technologický pokrok spôsobuje posun produkčnej funkcie smerom nahor-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*.

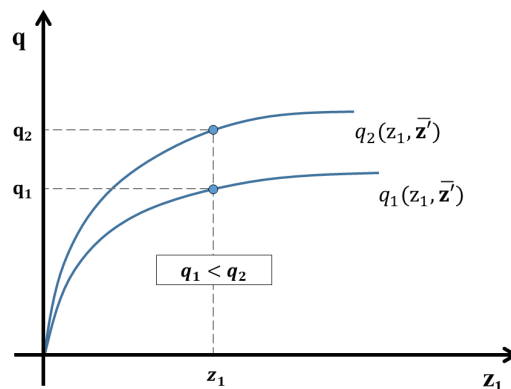
²² Platí, že funkcia je konkávna, ak žiadna úsečka spájajúca dva ľubovoľné body na grafe funkcie neleží žiadnou časťou nad grafom funkcie. Z toho tiež vyplýva, že funkcia je konvexná, ak žiadna úsečka vedená dvoma bodmi na grafe funkcie neleží žiadnou časťou pod grafom funkcie. Pozri: Osborne, M. J. *Mathematical methods for economic theory*. Získané z <<https://mjo.osborne.economics.utoronto.ca/index.php/tutorial/index/1/cv1/t>>

²³ Masová produkcia predstavuje (väčšinou automatizovanú) produkciu štandardizovaných produktov vo veľkých množstvách, ktorá prináša zníženie nákladov na jednotku produkcie. Pre viac informácií pozri napríklad: What are large scale production? What are its motives? Získané z <<http://accountlearning.com/what-are-large-scale-production-what-are-its-motives/>>

²⁴ Bližšie informácie o prirodzenom monopole uvádzame v kapitole 3.4.2.

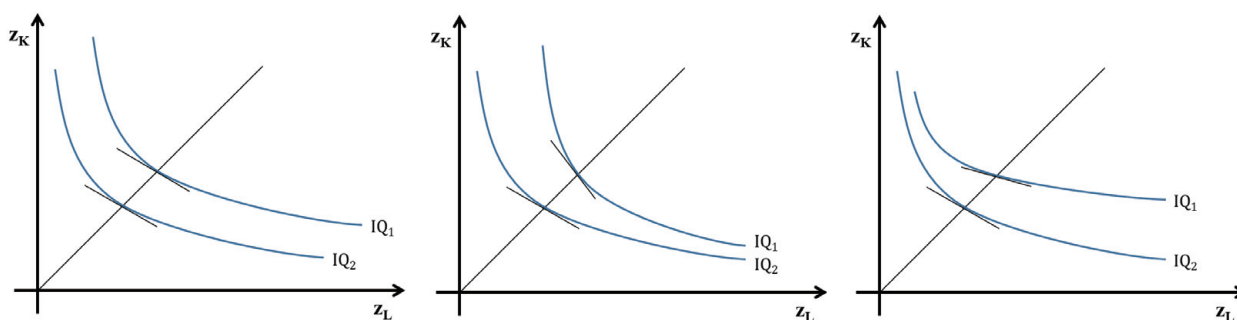
(i) Príklad produkčnej funkcie ovplyvnenej technologickým pokrokom je znázornený v [obrázku 2.3](#). V dôsledku technologického pokroku sa produkčná funkcia posúva smerom nahor; na rovnakú jednotku variabilného inputu sa produkcia outputu zvyšuje (z q_1 na q_2).

(ii) 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.



Obrázok 2.3 Efekt technologického pokroku na produkciu

Ekonomovia definujú tri typy technologického pokroku podľa jeho vplyvu na *MRTS*: *neutrálny pokrok*, *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: $q = f(z_L, z_K)$. V rovnici z_L predstavuje množstvo práce a z_K je množstvo kapitálu použitého na produkciu outputu q .²⁵ V prípade neutrálneho technologického pokroku sa izokvanty posúvajú smerom nadol bez toho, aby došlo k zmene ich sklonu, ako vidíme 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 znižuje ([Obrázok 2.4b](#)). Tento typ pokroku môže byť napríklad výsledkom využívania nových, technicky pokročilejších výrobných zariadení alebo nových, efektívnejších softvérov, ktoré spôsobujú rýchlejší 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 2.4a-c Efekty rôznych typov technologického pokroku na produkciu

²⁵ Indexy vychádzajú z anglických termínov: L – labour (práca); K – capital (kapitál)

Cvičenie

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 kukurice sa pohybovala na úrovni 4 tony na hektár. Farmár využil možnosť zvýšiť úrody použitím hnojív. Použitím jednej jednotky hnojiva úroda vzrástla na 4,7 t/ha. Ďalšia jednotka aplikovaného hnojiva zvýšila úrodu na úroveň 5,5 t/ha, tretia jednotka na 6 t/ha a štvrtá na 6,2 t/ha. Graficky zobrazte celkový a hraničný produkt farmy.
2. K vysvetleniu produkčných procesov ekonómovia občas používajú typ produkčnej funkcie, ktorú nazývame *Cobb-Douglasova produkčná funkcia*. Algebricky 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 ($\bar{z}'$). Keď farmár pôdu nehnojil, úroda kukurice dosahovala úroveň 4 t/ha. Farma vlastní 100 hektárov polí, takže celková produkcia činila 400 ton. Dopočítame tiež celkový produkt pri použití jednotiek hnojív a údaje zapíšeme do [tabuľky 2.1](#). 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.

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

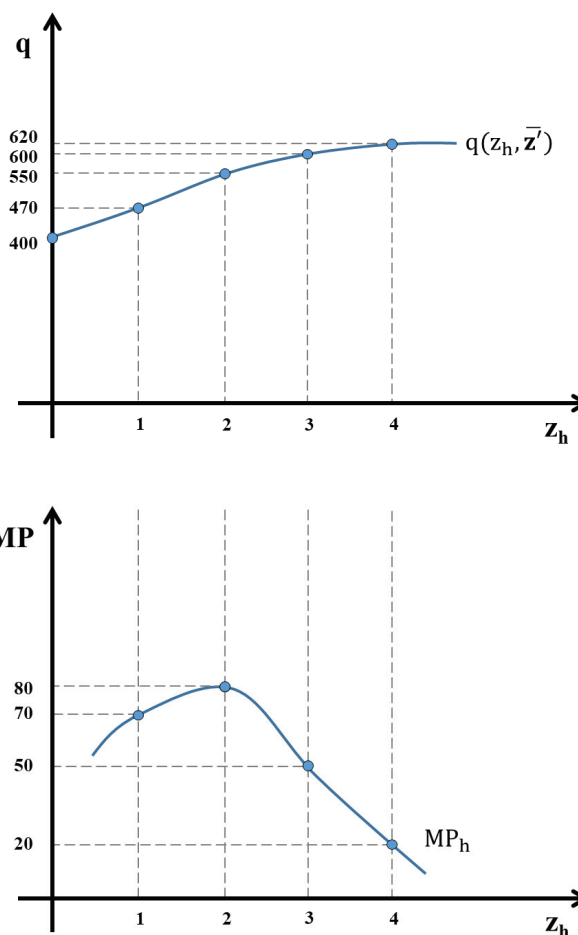
Teraz vypočítame hraničný produkt variabilného vstupu. Podľa definície predstavuje hraničný produkt zmenu celového produktu v prípade, že sa variabilný vstup zmení o jednu jednotku. Farma má len jeden variabilný vstup do výroby (hnojivá) a vzorec na výpočet hraničného produktu má tvar $MP_h = \frac{dq(z)}{dz_h}$, kde $z = z_h + \bar{z}'$, čo môžeme tiež zapísať ako podiel zmien uvedených premenných,

$$MP_h = \frac{\Delta q(z)}{\Delta z_h}. \quad (\text{E.2.1})$$

Do vzorca (E.2.1) dosadíme hodnoty celkového produktu z tabuľky a vypočítame hodnoty hraničného produktu: $MP_1 = \frac{470-400}{1-0} = 70$; $MP_2 = \frac{550-470}{2-1} = 80$; atď.

Z výsledkov v tabuľke 2.1 vidíme, že na začiatku výrobného procesu pridávaním hnojiva dodatočná produkcia získaná týmto inputom rastie a prírastky sú stále väčšie, tzn. že aj krivka hraničnej produkcie je rastúca. Avšak, keď množstvo variabilného vstupu presiahne 2 jednotky, rast celkovej produkcie sa spomalí, prírastky produkcie sú stále menšie a zaznamenávame klesajúce hraničné výnosy. Klesajúce hraničné výnosy sa graficky prejavujú poklesom krivky hraničného produktu po aplikovaní dvoch jednotiek vstupu (spodná časť obrázka 2.5).

Všimnite si: Jeden z konceptov pre zvyšovanie úrod je tzv. intenzívne poľnohospodárstvo. Jeho základom je používanie nadmerného množstva chemických hnojív. Výskum však ukázal, že intenzívne poľnohospodárstvo negatívne ovplyvňuje životné prostredie.²⁶ Navyše je nemožné udržať rastúce úrody plodín používaním stále väčšieho množstva hnojiva, keď ostatné inputy zostávajú nezmenené, pretože v istom momente sa začne prejavovať zákon klesajúcich hraničných výnosov a prehnovaná pôda bude viesť k poklesu rastu produkcie. Príliš veľa použitých hnojív by mohlo plodinu „spáliť“, čo by znamenalo, že už nebude možné získať dodatočný output, alebo v extrémnom prípade, že by dokonca 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 všetky inputy zmenia proporčne. Predpokladajme, že sa firma rozhodne zvýšiť každý input k -násobne; úroveň produkcie sa v dôsledku toho zvýši nasledujúco: $A(k \cdot z_1)^\alpha (k \cdot z_2)^\beta = (k^{\alpha+\beta}) \cdot A z_1^\alpha z_2^\beta = (k^{\alpha+\beta}) \cdot (q(z_1, z_2))$. Ak by bol súčet α a β rovný 1, output sa zvýši rovnakou mierou ako inputy (k -násobne), 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 ($5^4 = 625$ -krát), čiže produkčná funkcia vykazuje rastúce výnosy z rozsahu.

²⁶ Tento príklad vychádza z článku Pillai, M. 2016. An overview of the advantages and disadvantages of intensive farming. Získané 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. Získané 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 (s rôznymi kombináciami inputov), čo je graficky reprezentované izokvantou. Firma, ktorá maximalizuje zisk, si vyberie takú metódu (kombináciu inputov), ktorá jej umožní dosiahnuť output q pri minimálnych nákladoch. Inými slovami, firma, ktorá maximalizuje zisk, bude minimalizovať výdaje na inputy vzhľadom na dosiahnutie outputu q . Môžeme teda zosumarizovať, že náklady firmy závisia od veľkosti outputu q , dostupnosti produkčných metód (technológie) a od cien inputov.

Označme vektor inputov ako $\mathbf{z} = (z_1, z_2, \dots, z_n)$ a ceny inputov $\mathbf{w} = (w_1, w_2, \dots, w_n)$. Algebrický môžeme potom problém minimalizácie nákladov zapísať ako:

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

vzhľadom na $q(\mathbf{z}) = q$

Riešením nákladovej minimalizácie je vo všeobecnosti vektor inputov $\mathbf{z}(\mathbf{w}, q)$, čo je možné rozpísať nasledovne: $z_1(w_1, w_2, \dots, w_n, q), z_2(w_1, w_2, \dots, w_n, q), \dots, z_n(w_1, w_2, \dots, w_n, q)$. Minimálne náklady produkcie q jednotiek outputu pri cenách inputov $\mathbf{w}$ reprezentuje tzv. *nákladová funkcia*:

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

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. Riešením problému minimalizácie nákladov (sústava rovníc 2.9) sú množstvá inputov z_1^* a z_2^* .

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

vzhľadom na $q(z_1, z_2) = q$

Pre výpočet z_1^* a z_2^* môžeme použiť Lagrangeovu funkciu, ktorá má nasledujúcu podobu:

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

Optimalizačný problém bez ohraničení začneme riešiť určením prvej parciálnej derivácie Lagrangeovej funkcie (E) podľa všetkých rozhodujúcich premenných (z_1, z_2, λ), ktorú položíme rovnú nule:

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

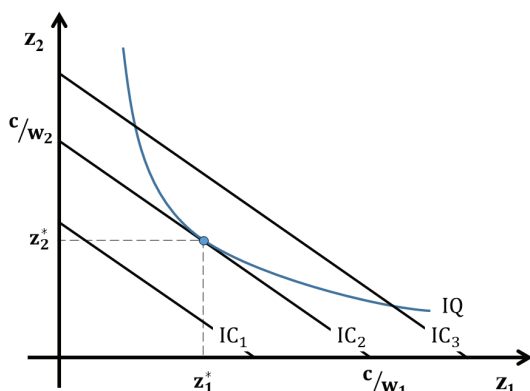
Vyriešením sústavy rovníc dostávame

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

čo znamená, že minimálne náklady firma dosahuje, keď je hraničná miera technickej substitúcie medzi dvoma inputmi (podiel hraničných produktov) rovná podielu cien týchto inputov.²⁷

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

²⁷ Rovnica (2.10) predstavuje prvú podmienku minimalizácie nákladov. Podmienka druhého rádu hovorí, že izokvanta musí byť konvexná k počiatku (súradnicového systému).



Obrázok 2.6 Minimalizácia nákladov

inputov, na ktorú má firma rovnaké náklady. Pre získanie rovnice izokosty posadíme náklady na úroveň c a potom pre izokostu platí $w_1 z_1 + w_2 z_2 = c$. Preusporiadaním rovnice dostaneme vzťah $z_2 = \frac{c}{w_2} - \frac{w_1}{w_2} z_1$ a odtiaľ vyplýva, že sklon izokosty je definovaný ako podiel cien inputov, $-(w_1/w_2)$.

Aby sme mohli graficky určiť minimálne náklady produkcie outputu q , musíme nájsť bod, v ktorom je sklon izokvanty rovný sklonu niektorej izokosty; tzn. bod, v ktorom sa izokvanta dotýka niektorej (najnižšia) izokosta. Takáto situácia je zobrazená v obrázku 2.6. Z obrázka vyplýva, že je potrebné použiť z_1^* jednotiek inputu 1 a z_2^* jednotiek inputu 2, aby bolo možné output q vyprodukovať pri minimálnych nákladoch.

Cvičenie

Predpokladajme farmu pestujúcu cherry rajčiny. Farma má vlastný zdroj energie a teplota a zavlažovanie sú riadené počítačom. Ďalší typ kapitálu, ktorý sa v podniku využíva, sú budovy a skleníky. Zber výlučne zrelej rajčiny 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 používaných kapitálových jednotiek. Denná mzda zamestnanca je 24 EUR a cena využívaného kapitálu je 6 EUR/deň. Nákladová funkcia má tvar $c = 24z_L + 6z_K$. Vypočítajte množstvo inputov, ktoré má farma použiť, aby minimalizovala produkčné náklady na produkciu $q = 10$ ton cherry rajčín.

Riešenie

Problém minimalizácie nákladov farmy zapíšeme ako $\min 24z_L + 6z_K$ vzhľadom k $10 = (z_L z_K)^{\frac{1}{2}}$. Riešenie môžeme nájsť pomocou Lagrangeovej funkcie, ktorá má tvar $\min \mathcal{E} = 24z_L + 6z_K - \lambda(z_L^{\frac{1}{2}} z_K^{\frac{1}{2}} - 10)$. Ďalej definujeme podmienku prvého rádu pre minimalizáciu $\mathcal{E}$:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial z_L} &= 24 - \lambda \frac{1}{2} z_L^{-\frac{1}{2}} \cdot z_K^{\frac{1}{2}} = 0 \\ \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial z_K} &= 6 - \lambda z_L^{\frac{1}{2}} \cdot \frac{1}{2} z_K^{-\frac{1}{2}} = 0 \\ \frac{\partial \mathcal{E}}{\partial \lambda} &= z_L^{\frac{1}{2}} z_K^{\frac{1}{2}} - 10 = 0 \end{aligned} \quad (\text{E.2.2})$$

Následne vyriešime sústavu rovníc pre z_L , z_K a λ a dostávame $\frac{24 \cdot 2}{z_L^{-\frac{1}{2}} z_K^{\frac{1}{2}}} = \lambda$ a $\frac{6 \cdot 2}{z_L^{\frac{1}{2}} z_K^{-\frac{1}{2}}} = \lambda$. Keďže $\lambda = \lambda$,

platí, že $\frac{24 \cdot 2}{z_L^{-\frac{1}{2}} z_K^{\frac{1}{2}}} = \frac{6 \cdot 2}{z_L^{\frac{1}{2}} z_K^{-\frac{1}{2}}}$. Z toho,

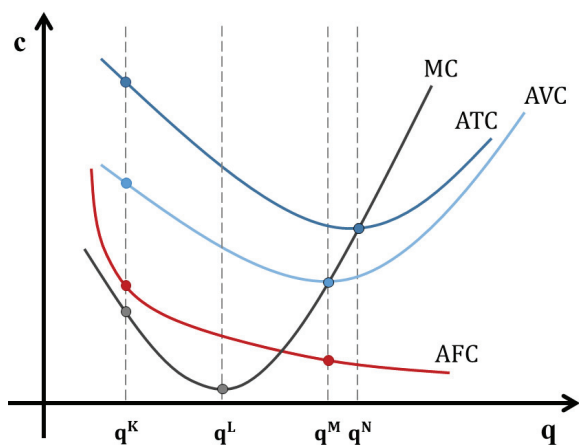
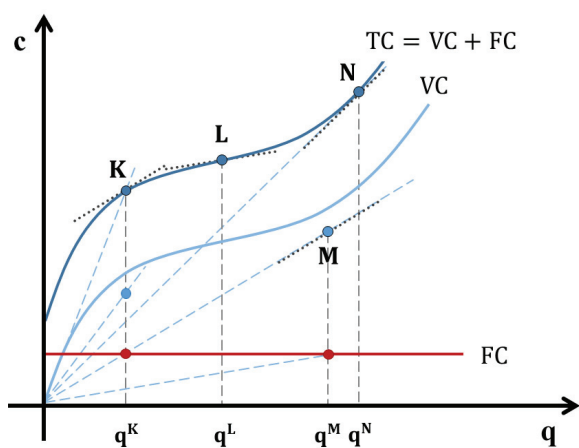
$$z_K = 4z_L. \quad (\text{E.2.3})$$

Teraz substituujeme rovnicu (E.2.3) do rovnice (E.2.2): $10 = z_L^{\frac{1}{2}} (4z_L)^{\frac{1}{2}} = z_L^{\frac{1}{2}} \cdot 2z_L^{\frac{1}{2}} = 2z_L$. Z uvedeného vzťahu dostávame riešenie minimalizácie nákladov: $z_L = 5$ a po dosadení do rovnice (E.2.3), $z_K = 20$. Vypočítali sme, že farma by minimalizovala náklady na produkciu 10 ton cherry rajčín, ak zamestná 5 pracovníkov a použije 20 jednotiek kapitálu.

2.2.1 Nákladové krivky

Niektoré druhy nákladov sú v krátkom období fixné²⁸, 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 od množstva vyrobenej produkcie (napr. náklady na mzdy, náklady na materiál, provízie z predaja výrobku či služby). S rastúcim množstvom produkcie sa variabilné náklady zvyšujú, kým fixné náklady zostávajú nezmenené. Celkové náklady, $c(q)$, niekedy označované aj ako $TC(q)$ sú súčtom variabilných nákladov, $VC(q)$, a fixných nákladov, FC :²⁹

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



Obrázok 2.7 Krátkodobé krivky celkových a priemerných nákladov

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

Výrobcov zaujímajú nielen ich celkové náklady produkcie, ale tiež jednotkové/priemerné náklady. Priemerné celkové náklady, $ATC(q)$, predstavujú súčet priemerných variabilných nákladov, $AVC(q)$, a priemerných fixných nákladov, $AFC(q)$:³⁰

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

Mieru, pri ktorej sa celkové náklady menia pri zmene outputu firmy, reprezentujú *hraničné náklady* označené ako $MC(q)$ ³¹. Inak povedané, hraničné náklady ukazujú, ako sa zmenia celkové náklady pri malej (obvyčajne jednotkovej) zmene outputu firmy:

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

Vzťah (2.13) môžeme interpretovať: Pretože fixné náklady sú konštantné a prvá derivácia konštanty je rovná nule, hraničné náklady sú rovné prvej derivácii celkových nákladov podľa outputu, ale rovnako tiež prvej derivácii variabilných nákladov podľa outputu. Krivku hraničných nákladov, a rovnako aj krivku priemerných nákladov, možno graficky odvodiť z krivky celkových nákladov.

²⁸ Fixné náklady firmy sa občas označujú ako tzv. *utopené náklady* (firma sa im nemôže vyhnúť).

²⁹ TC; VC; FC z angl. total cost; variable cost; fixed cost

³⁰ ATC; AVC; AFC z angl. average total cost; average variable cost; average fixed cost

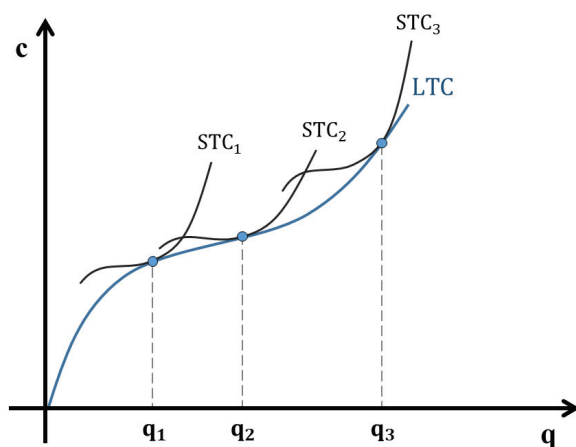
³¹ MC z angl. marginal cost

Hraničné náklady predstavujú sklon krivky celkových nákladov alebo krivky variabilných nákladov (keďže tieto dve krivky sa líšia len konštantnou veľkosťou fixných nákladov) v určitom bode³². V bode L (Obrázok 2.7) je sklon TC najmenší, a preto, keď firma produkuje q^L level outputu, hraničné náklady sú minimálne. Od začiatku výroby po dosiahnutie outputu q^L je teda krivka MC klesajúca, no pri produkcii väčšieho outputu krivka MC rastie. Pri akejkol'vek úrovni outputu sú priemerné náklady rovné sklonu úsečky vedenej od počiatku súradnicového systému k určitému bodu³³ na krivke celkových nákladov. Čím je sklon tejto úsečky vyšší, tým vyššie priemerné náklady predstavuje. Z obrázka vidíme, že ak by sme zakreslili rôzne úsečky od počiatku k bodom na krivke FC pri zvyšujúcom sa outpute, sklon týchto úsečiek sa postupne znižuje. Celá krivka AFC je preto klesajúca. Pre krivky TC a VC predstavujú úsečky ON a OM úsečky s najnižším sklonom, a preto krivka ATC , resp. AVC dosahuje svoje minimum pri outpute veľkosti q^N , resp. q^M . Všimnite si tiež, že v bode N je sklon úsečky zakreslenej k tomuto bodu rovný sklonu krivky TC v tomto bode; a v bode M je sklon úsečky vedenej k tomuto bodu rovný sklonu krivky VC . Z toho vyplýva, že krivka MC pretína krivku ATC a AVC v bode ich minima.

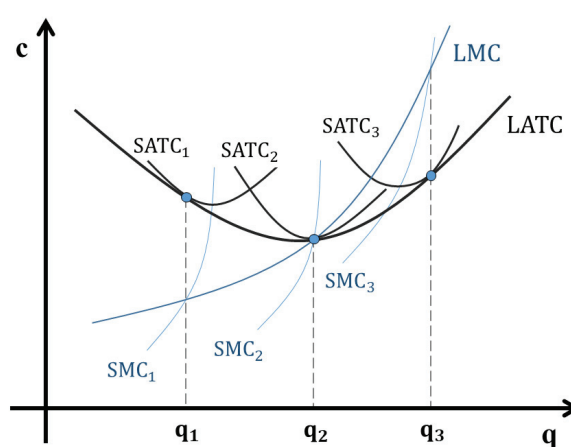
Všetky náklady firmy sú v dlhom období variabilné, a preto môžeme dlhodobé celkové náklady definovať nasledovne:

$$c(q) = TC(q) = VC(q) \quad (2.14)$$

V obrázku 2.8 vidíme vzťah medzi krátkodobou krivkou celkových nákladov (STC – short-run total cost) a dlhodobou krivkou celkových nákladov (LTC – long-run total cost) firmy. LTC je spodným obalom STC . 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 môže si teda zvoliť optimálne množstvá inputov. V krátkom období sú množstvá inputov fixné, takže nepodliehajú voľbe firmy.



Obrázok 2.8 Dlhodobá krivka nákladov je obalom krátkodobých celkových nákladových kriviek



Obrázok 2.9 Dlhodobé krivky priemerných a hraničných nákladov

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:

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

³² Sklon kriviek celkových nákladov je meraný sklonom dotčnice k určitému bodu na krivke celkových nákladov. V obrázku 2.7 sú tieto dotčnice zobrazené čiernou bodkovanou čiarou.

³³ V obrázku 2.7 sú tieto úsečky zobrazené modrou prerušovanou čiarou.

2.3 Maximalizácia zisku, minimalizácia straty

Rozdiel medzi celkovými tržbami³⁴, $R(q)$, a celkovými nákladmi produkcie, $c(q)$, predstavuje zisk, $\pi(q)$:

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

Celkové tržby vyjadrujú cenu outputu vynásobenú množstvom outputu, $R(q) = p \cdot q$. Z uvedeného vyjadríme zisk firmy 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

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

vzhľadom na $q(z)$.

Podmienka prvého rádu na 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

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

Rovnicu (2.19) môžeme tiež zapísať ako

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

MR ³⁵, hraničné tržby, predstavujú mieru, pri ktorej sa celkové tržby menia pri malej (obyčajne jednotkovej) zmene outputu firmy. Vyplyvajú z rovnice (2.19.1) firma môže maximalizovať zisk, ak produkuje úroveň outputu, pri ktorej sa hraničné tržby rovnajú hraničným nákladom.

Podmienka druhého rádu (postačujúca podmienka) pre určenie maxima si vyžaduje, aby bola druhá derivácia funkcie záporná. Pre maximalizáciu zisku teda musí platiť, že druhá derivácia π podľa q je záporná:

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

Po úprave 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, že aby došlo k maximalizácii zisku, musí firma vyrábať output, pri ktorom sa $MR = MC$ a zároveň je sklon hraničných tržieb menší ako sklon hraničných nákladov.

Ak firma vytvára stratu, optimálnou úrovňou produkcie je output, pri ktorom firma svoju stratu minimalizuje. Ak by sme zakreslili krivku zisku tejto firmy, ležala by pod horizontálnou osou (tzn. rozdiel medzi tržbami a nákladmi firmy má zápornú hodnotu). Pri minimalizácii straty potrebuje firma produkovať output, pri ktorom by bola krivka zisku čo najbližšie k horizontálnej osi, tzn. hľadáme jej maximum. Pre minimalizáciu straty teda platí rovnaký vzťah ako pre maximalizáciu zisku, vzťah (2.17). Aj firma minimalizujúca svoju stratu produkuje úroveň outputu, pri ktorom sa hraničné tržby rovnajú hraničným nákladom, $MR = MC$, a zároveň je sklon hraničných tržieb menší ako sklon hraničných nákladov.

³⁴ celkové tržby – z ang. total revenue alebo len revenue

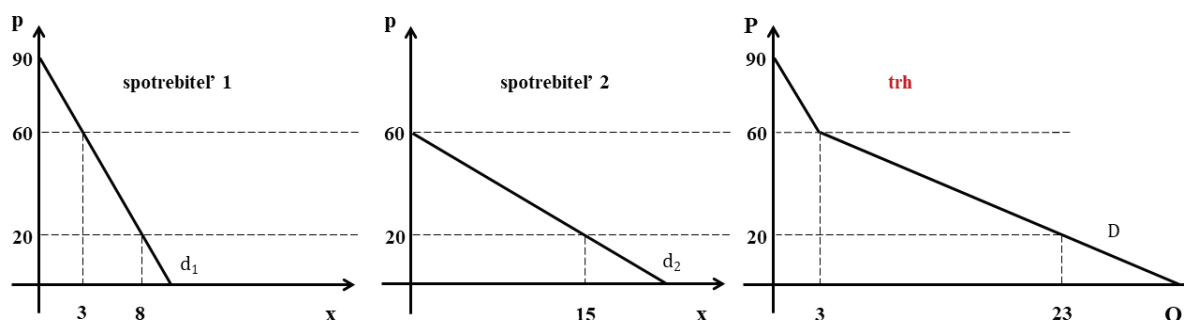
³⁵ MR z angl. marginal revenue

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 rozložené na dlhšie obdobia, ako trhy s obilninami alebo trh eBay.

Trhový dopyt predstavuje množstvá statkov dopytovaných všetkými spotrebiteľmi na trhu pri rôznych cenách. 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, ktorí majú rôzne individuálne krivky dopytu, vyplývajúce z ich rozdielnych preferencií a príjmov. Aby sme odvodili krivku trhového dopytu (D), sčítame množstvá statku, ktoré by chceli jednotliví spotrebiteľia nakúpiť pri jednotlivých cenách statku na trhu. 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. Trhové dopytované množstvo teda pozostáva z 23 jednotiek statku pri cene 20 EUR/j. Všimnite si, že pri cenách v rozmedzí od 90 EUR/j do 60 EUR/j trhový dopyt pozostáva iba z množstva, ktoré by nakúpil spotrebiteľ 1. Ak cena spadne pod 60 EUR/j, trhový dopyt je súhrnom individuálnych dopytov oboch spotrebiteľov.



Obrázok 3.1 Odvodenie krivky trhového dopytu

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 a pod.) posúvajú krivku dopytu alebo menia jej sklon.

Zákon dopytu hovorí, že pri ostatných faktoroch konštantných, ak cena statku rastie, dopytované množstvo statku klesá a naopak. Ekonómovia používajú funkciu trhového dopytu, ktorá je definovaná vzťahom $Q(P)$, čo znamená, že dopytované množstvo statku Q je funkciou jeho ceny P . Zmena v dopytovanom množstve, ktorú vyvoláva zmena vo vlastnej cene statku, sa graficky prejavuje posunom z bodu do bodu 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 .

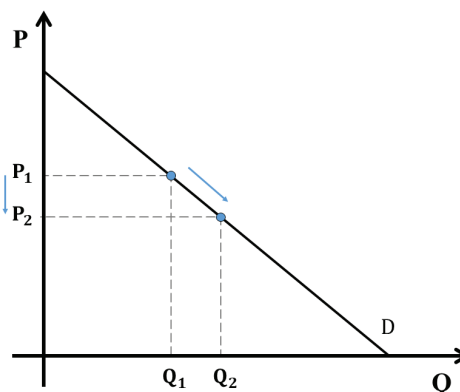
Zmena iných determinantov dopytu posúva krivku dopytu smerom doprava (dopyt rastie, [Obrázok 3.3a](#)) alebo doľava (dopyt klesá, [Obrázok 3.3b](#)), alebo spôsobí zmenu sklonu krivky dopytu. Najdôležitejšími determinantmi dopytu sú množstvo kupujúcich, ich veková a geografická distribúcia, chuťové a iné preferencie, očakávania, ceny komplementov a substitútov, spotrebiteľský príjem a jeho distribúcia.

Množstvo kupujúcich: Zvýšenie množstva kupujúcich (rast populácie alebo imigrácia) posúva krivku dopytu doprava. Presídľovanie alebo pokles rastu populácie posúva krivku dopytu doľava. Zmena vekovej, vzdelanostnej alebo príjmovej štruktúry kupujúcich posúva krivku dopytu tiež. Pozitívne zmeny v uvedených faktoroch dopyt zvyšujú, negatívne zmeny dopyt znižujú.

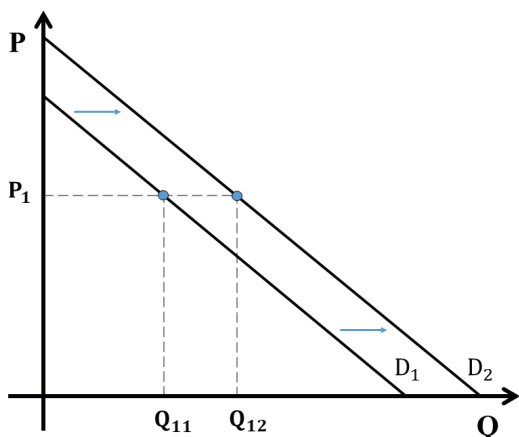
Preferencie: Preferencie spotrebiteľov nemusia zostávať fixné. Môžu byť ovplyvnené marketingom, novými vedeckými poznatkami, zmenami v životnom štýle alebo ďalšími faktormi. Tieto faktory dokážu dopyt zvýšiť, ale tiež môžu pôsobiť opačným smerom (napríklad keď sú nové vedecké zistenia pre určitý produkt negatívne).

Očakávania: Kupujúci si vytvárajú očakávania ohľadne budúcnosti, ktoré ovplyvňujú ich súčasné rozhodnutia. Ak napríklad kupujúci očakávajú, že sa cena statku v budúcnosti zníži, sú v súčasnosti (pri aktuálnej cene) ochotní nakúpiť menšie množstvo statku. Ich očakávania o budúcom vývoji ich v tomto prípade motivujú odložiť svoje nákupné rozhodnutie a dopytová krivka sa v súčasnosti posunie doľava.

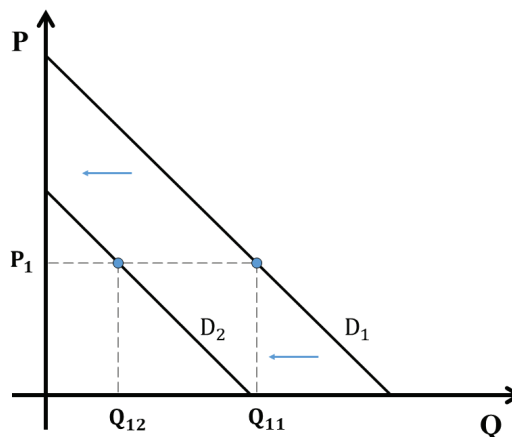
Príjem: Zvýšenie príjmov spôsobuje rast záujmu nakupovať normálne statky (ich krivka dopytu sa posúva doprava), ale spôsobuje znižovanie dopytu po podradných statkoch (dopyt po podradných statkoch sa posúva doľava).



Obrázok 3.2 Zmena dopytovaného množstva



Obrázok 3.3a Zvýšenie dopytu



Obrázok 3.3b Pokles dopytu

3.1.2 Elasticita dopytu

Spotrebitelia reagujú na zmenu determinantov dopytu zmenou dopytovaného množstva. Intenzita reakcie spotrebiteľa na zmenu cien a príjmu môže byť meraná pomocou *elasticít*. Najčastejšie používané elasticity

dopytu 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 percentuálnu zmenu v dopytovanom množstve vyvolanú jedno-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 v rovnici (3.1) 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 vo funkčnom tvare $Q(P)$.

Keďže sklon krivky dopytu je negatívny, cenová elasticita je záporná, $E_{pd} \in (-\infty, 0)$. Ak je absolútna hodnota cenovej elasticity väčšia ako 1, dopyt je *elastický*, pretože 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. Presnejšie, 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 prípade dokonale neelastickej krivky je cenová elasticita dopytu rovná 0 a krivka dopytu je vertikálna. Vo všeobecnosti platí, že ľudia s nižším príjmom majú vyššiu mieru cenovej elasticity a naopak.

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 celej krivky konštantná. Príkladom takejto funkcie je funkcia s matematickým zápisom

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

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

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

Cenová elasticita dopytu 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 negatívne korelované, nie je okamžite jasné, ako zmena ceny ovplyvní tržby z predaja. Ak je dopyt po určitom statku cenovo elastický, percentuálna zmena v množstve je väčšia ako percentuálna zmena v cene, čo znamená, že množstevná zmena má väčší dopad na tržby v porovnaní so zmenou v cene. Uvažujme napríklad, že cena statku rastie, a preto množstvo predaného statku klesá. Ak je dopyt cenovo elastický, dominantná zmena (konkrétne pokles) množstva spôsobí pokles tržieb. Platí teda, že v prípade elastického dopytu sú cena a tržby negatívne korelované. V prípade neelastického dopytu sú cena a tržby korelované pozitívne.

BOX**Elasticita dopytu po potravinách na Slovensku**

Viaceré štúdie sa zaoberajú odhadom elasticity dopytu po potravinách. Napríklad autori Cupák, Pokrivčák a Rizov (2015) odhadli elasticity dopytu po vybraných potravinách na Slovensku pomocou údajov zo Štatistiky rodinných účtov (zdroj Eurostat) v období 2004 – 2010. Zistili, že dopyt po cereáliách, mäse, ovocí a zelenine je na Slovensku cenovo elastický (pozri údaje v [tabuľke 3.1](#)); cenovo neelastický je dopyt po mliečnych výrobkoch a ostatných potravinách. Mliečne výrobky, ovocie a zelenina pre Slovákov predstavujú luxusné statky; ďalšie kategórie statkov sú považované za statky nevyhnutné.

Tabuľka 3.1 Vlastná cenová a príjmová elasticita dopytu po potravinách na Slovensku

Potraviny	Vlastná cenová elasticita dopytu
cereálie	-1,04
mäso	-1,03
mliečne výrobky	-0,84
ovocie a zelenina	-1,03
ostatné potraviny	-0,90
Potraviny	Príjmová elasticita dopytu
cereálie	0,80
mäso	0,92
mliečne výrobky	1,11
ovocie a zelenina	1,15
ostatné potraviny	0,99

Zdroj: Cupák, Pokrivčák a Rizov (2015)³⁶

Príjmová elasticita

Príjmová elasticita dopytu (E_y) meria percentuálnu zmenu v dopytovanom množstve vyvolanú jednocentnou zmenou v príjme³⁷:

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

E_y je pre väčšinu statkov kladná; rast spotrebiteľského príjmu vedie k rastu dopytu po statku a následne k rastu dopytovaného množstva. Statky s kladnou príjmovou elasticitou sú nazývané superior statky. Na druhú stranu, príjmová elasticita inferior statkov je záporná. Superior statky rozdeľujeme na nevyhnutné statky a luxusné statky ([Tabuľka 3.2](#)) podľa veľkosti reakcie ich dopytovaného množstva na zmenu spotrebiteľského príjmu.

Tabuľka 3.2 Príjmová elasticita a kategórie statkov

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

Väčšina poľnohospodárskych statkov má charakter superior statkov. Relatívne malú časť superior statkov predstavujú *statky nevyhnutné* pre spotrebiteľa. Dopyt po nevyhnutných statkoch je len relatívne málo

³⁶ Zdroj: Cupák, A. – Pokrivčák, J. – Rizov, M. 2015. Food demand and consumption patterns in the new EU member states: the case of Slovakia. In Ekonomický časopis, roč. 63, č. 4, s. 339–358. Získané z <<https://www.sav.sk/journals/uploads/0620132604%2015%20Pokrivcak%20+%20RS.pdf>>

³⁷ Pri zmene príjmu je najprv ovplyvnený dopyt statku a jeho zmena následne spôsobuje zmenu dopytovaného množstva.

citlivý na zmeny v príjme. Príkladom nevyhnutných statkov je pitná voda, soľ, chlieb, základné oblečenie, niektoré lieky alebo benzín. Dopyt po *luxusných statkoch* (napr. exotické ovocie, niektoré druhy syrov či vín, exotické dovolenky, zlaté šperky) je naopak príjmovovo elastický. V realite platí, že vysokopříjmové domácnosti majú vo všeobecnosti menšiu príjmovú elasticitu dopytu po potravinách v porovnaní s nízkoпрíjmovými domácnosťami.

V empirických štúdiách je občas príjmová elasticita vypočítavaná z údajov o výdajoch (t. z. z prieskumov domácností) a nie z údajov o nakupovaných množstvách statkov a spotrebiteľských príjmoch. Dôležitý je tu vzťah medzi výdajmi na individuálne statky a celkovými výdajmi domácností. Takúto elasticitu interpretujeme ako percentuálnu zmenu (alebo reakciu) výdajov na určitý statok v dôsledku jedno-percentnej zmeny v celkových výdajoch spotrebiteľa.

Krížová elasticita dopytu

Krížová elasticita dopytu (E_{ij}) meria percentuálnu zmenu v dopytovanom množstve statku i vyvolanú 1-percentnou 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 odhaliť niektoré vzájomné vzťahy medzi statkami. Podľa hodnoty krížovej elasticity dopytu delíme statky na substitúty, komplementy a nezávislé statky (Tabuľka 3.3). *Substitúty* sú statky, pri ktorých je spotrebiteľ schopný a ochotný nahradiť spotrebu jedného statku za spotrebu iného (napr. citrónová a pomarančová limonáda). Takéto statky plnia rovnakú funkciu, resp. naplňujú rovnakú potrebu spotrebiteľa. *Komplementy* sú statky, ktoré sú vzájomnými doplnkami, tvoria spolu určitý funkčný celok. Platí, že bez niektorej z častí komplementárneho celku celok nemôže naplniť potrebu, pre ktorú bol obstaraný alebo požadovaný, tzn. komplementy sa spotrebujú súčasne (napr. notebook a jeho batéria). Kladná hodnota krížovej elasticity medzi dvoma statkami indikuje, že tieto statky sú v substitučnom vzťahu, a naopak, záporná hodnota indikuje komplementárny vzťah medzi dvoma statkami. *Nezávislé statky* nie sú navzájom ani v substitučnom, ani v komplementárnom vzťahu (napr. banány a motorové vozidlá).

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 $SE > IE$ (vzťahy nebudú platiť pre statky Giffenovho paradoxu alebo pre statky s dominantným podielom výdajov na celkových výdajoch spotrebiteľa).

Príklad

Ako by rast ceny statku j (P_j) ovplyvnil dopyt a následne dopytované množstvo statku i ?

Najskôr by rast P_j spôsobil pokles dopytovaného množstva vlastného statku (Q_j). Ďalšie zmeny závisia od vzťahu statkov i a j :

(i) Ak sú i a j substitúty, spotrebiteľia by substituovali relatívne lacnejší statok i za teraz relatívne drahší statok j . V dôsledku toho by sa dopyt po statku zvýšil a následne by narástlo tiež dopytované množstvo statku i (Q_i). Vidíme, že P_j a Q_i sú pozitívne korelované (obe veličiny rastú), a tak platí vzťah $E_{ij} > 0$. Ešte pripomenieme, že by sme dostali ten istý výsledok ($E_{ij} > 0$), aj keby sme analyzovali prípad pre pokles ceny P_j a jeho vplyv na dopyt po statku i , ak i a j sú substitúty.

- (ii) 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 v dôsledku komplementárneho vzťahu medzi statkami by pokles v množstve Q_j viedol k poklesu dopytu a dopytovaného množstva komplementárneho statku i .
- (iii) Ak sú i a j navzájom nezávislé, zmena Q_j v dôsledku zmeny P_j by na množstvo statku i nemala žiaden vplyv.

Veľkosť krížovej elasticity E_{ij} a veľkosť inverznej elasticity E_{ji} nemusí byť nevyhnutne totožné. Uvedieme nasledovný príklad: Komplementom veľtrhu poľnohospodárskej techniky (v) sú poľnohospodárske stroje (s). Ak by výrazne vzrástla cena vstupného na veľtrh, záujem veľtrh navštíviť poklesne, čo môže mierne znížiť tiež dopyt po poľnohospodárskych strojoch (ich novinkách, inováciách...). Na druhú stranu, ak by výrazne vzrástla priemerná cena poľnohospodárskych strojov, poklesne ich dopytované množstvo, čo môže výraznejšie ovplyvniť záujem veľtrhu sa zúčastniť. Takže E_{vs} a E_{sv} nemusia mať rovnakú hodnotu.

3.1.3 Vybrané vlastnosti dopytu po agrárnych statkoch

Existujú určité špecifické vlastnosti dopytu po poľnohospodárskych komoditách a potravinách vyplývajúce zo špecifických vlastností týchto komodít. Vybrané vlastnosti dopytu po agrárnych statkoch uvádzame nižšie.

Špekulatívny dopyt

Typickou vlastnosťou potravín alebo celkovo poľnohospodárskych komodít je, že sú produkované sezónne, ale spotrebovávané počas celého roka. Preto sa cena týchto komodít od ich zberu počas roka ďalej zvyšuje. Funkcia celkového dopytu zahŕňa dopyt po súčasnom a dopyt po budúcom (špekulatívnom alebo predpokladanom) použití statku. Úrody poľnohospodárskych komodít sú ovplyvnené nielen 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 situáciou na trhoch.

Odvođený dopyt

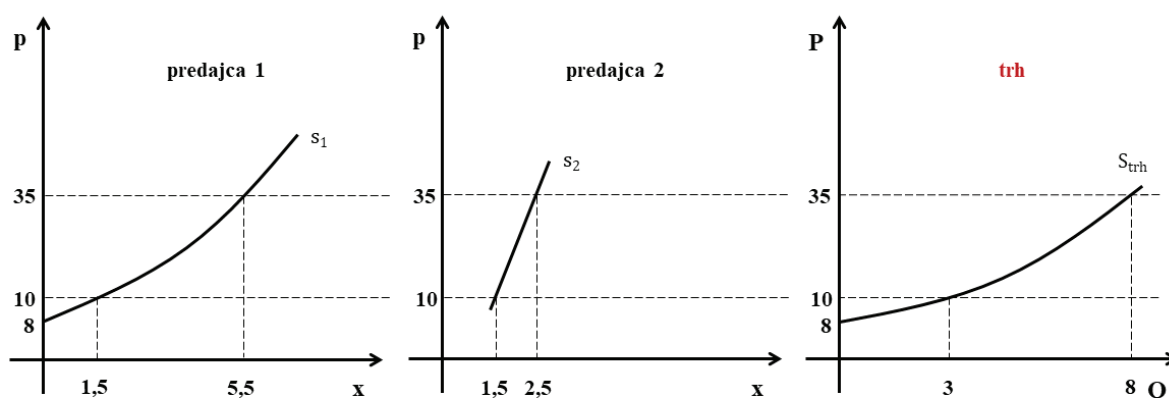
Dopyt po produkčných inputoch je odvodený zo spotrebiteľského dopytu po finálnej produkcii. V prípade odvodeného dopytu ekonómia berú do úvahy nielen tradičné determinanty dopytu (spotrebiteľský príjem, veľkosť populácie, vlastná cena statku atď.), ale dôležité sú tiež podmienky na trhoch s primárnymi statkami.

Všimnite si, že väčšina poľnohospodárskych komodít slúži ako input do produkcie finálnych statkov. Napríklad dopyt po múke je odvodený z dopytu po chlebe. Ak sa zvýši dopyt po chlebe, dopyt po múke sa zvýši tiež. Taktiež dopyt po niektorých potravinárskych ingredienciách je ovplyvnený 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, ako je napríklad dopyt po pracovníkoch technických odborov ovplyvnený dopytom po autách.

3.2 Trhová ponuka

Trhová ponuka predstavuje množstvá statkov ponúkané všetkými predajcami (alebo producentmi) na trhu pri rôznych cenách. Graficky trhová ponuku zobrazujeme pomocou *krivky 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, predajca 1 a predajca 2 (Obrázok 3.4). Aby sme mohli odvodiť krivku trhovej ponuky, sčítame množstvá statkov, ktoré každý predajca na trhu ponúka pri všetkých cenách. Za 35 EUR na jednotku statku ponúka predajca 1 na trhu 5,5 jednotiek, kým predajca 2 ponúka 2,5 jednotiek statku. Celkové ponúkané množstvo statku na trhu je preto 8 jednotiek statku pri danej cene. Pri cene 8 EUR/j je statok ochotný ponúkať len predajca 1, a tak trhová ponuka pozostáva len z ponúkaného množstva tohto predajcu. Keď budeme sledovať túto logiku pri všetkých cenách a graficky pospájame všetky kombinácie cien a trhových množstiev, dostaneme trhovú ponuku statku.



Obrázok 3.4 Odvodenie trhovej krivky ponuky

Determinanty zmien ponuky

Existuje niekoľko faktorov, ktoré dokážu spôsobiť zmenu v ponúkanom množstve alebo v ponuke určitého statku. Postupne si predstavíme najdôležitejšie z nich. Už sme zistili, že pri vyššej cene statku sú predajcovia motivovaní ponúkať väčšie množstvo statku a naopak³⁸. 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, produkčné technológie, ceny iných statkov, očakávania budúcej situácie na trhu a počet predajcov (výrobcov) na trhu.

Cena inputov: Ak vzrastie cena jedného alebo viacerých inputov, produkčné náklady sa zvýšia a pri danej cene outputu sú firmy motivované ponúkať menej ako predtým. Napríklad rast ceny prenájmu pôdy spôsobuje pokles poľnohospodárskej produkcie (tzn. pokles ponuky). Niektoré firmy dokonca opustia trh, lebo nie sú konkurencieschopné pri vyšších nákladoch na inputy.

Technológie ovplyvňujú produkčnú funkciu. Lepšia technológia (napr. stroj, ktorý vie automaticky určiť zrelosť plodiny pre zber) 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 outputu firmy produkujú viac ako predtým.

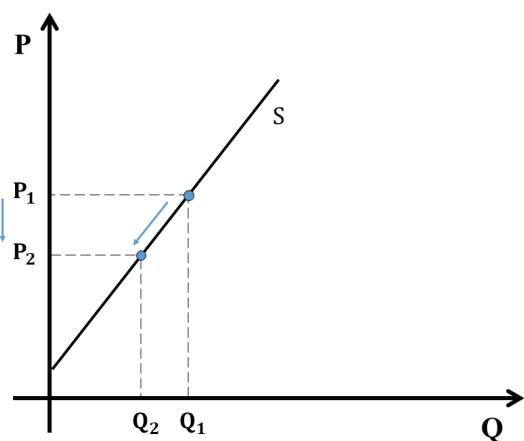
Ceny iných statkov: Výrobcovia zvyčajne produkujú viac ako len jeden druh outputu. Zeleninári napríklad produkujú mrkvu, rajčiny, zemiaky, kapustu atď. Ak sa podstatne zvýši cena mrkvy, výrobcovia

³⁸ Tento fakt vyplýva zo skutočnosti, že pri vyšších cenách firmy očakávajú vyššie tržby, čo ich motivuje ponúkať väčšie množstvo statku.

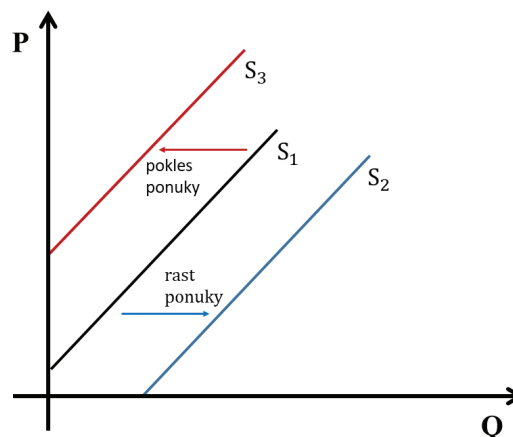
budú produkcii mrkvy venovať väčšiu časť pôdy v porovnaní s inými komoditami, čo znamená, že sa krivka ponuky iných komodít posunie doľava.

Očakávania o budúcim stave ovplyvňujú súčasné rozhodnutia. Ak napríklad producenti očakávajú, že dôjde k rastu ceny statku, ktorý produkujú, budú sa v súčasnosti snažiť časť produkcie uskladniť na predaj pri vyšších cenách v ďalšom období. Aktuálna krivka ponuky sa posunie doľava.

Počet predajcov úzko súvisí s ponukou na trhu. Ak by napríklad v meste došlo k rastu počtu predajcov hot-dogov, ponuka hot-dogov vzrastie a 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, počtu predajcov a ďalších faktorov zmenou ponúkaného množstva. Vlastná cenová elasticita ponuky (E_{ps}) meria percentuálnu zmenu v ponúkanom množstve vyvolanú 1-percentnou zmenou 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 je relatívne citlivé na zmenu vlastnej ceny statku. Keď je absolútna hodnota cenovej elasticity ponuky menšia ako 1, ponuka je *neelastická* a reakcia ponúkaného množstva na zmenu v cene je relatívne mierna. Dĺžka ekonomického obdobia, v ktorom firmy operujú, ovplyvňuje elasticitu ponuky. Ponuka statku v krátkom období je relatívne neelastická a v dlhom období sa jej elasticita zvyšuje. Vo veľmi krátkom období môžeme pozorovať *dokonale neelastickú* krivku ponuky, $E_{ps} = 0$, ktorá je vertikálna. V prípade dokonale neelastickej krivky ponuky ponúkané množstvo statku na zmenu v cene nereaguje.

V krátkom období je elasticita ponuky kladná a krivka ponuky je rastúca. Na základe zákona klesajúcich hraničných výnosov platí, že pri rastúcom množstve použitého vstupu (pri ostatných inputoch nezmenených) sa produktivita variabilného inputu znižuje. Hraničné náklady sa preto zvyšujú tiež a je potrebná vyššia cena statku na zabezpečenie rovnosti celkových nákladov a celkových tržieb. Inými slovami, v krátkom období bude firma ponúkať väčšie množstvo statku len pri vyššej cene. V dlhom období môže byť ponuka rastúca, ale tiež horizontálna alebo klesajúca.³⁹ Vlastná cenová elasticita ponuky v dlhom období teda môže byť pozitívna, ale tiež nekonečná (ponuka je dokonale elastická) alebo záporná.

³⁹ 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>>

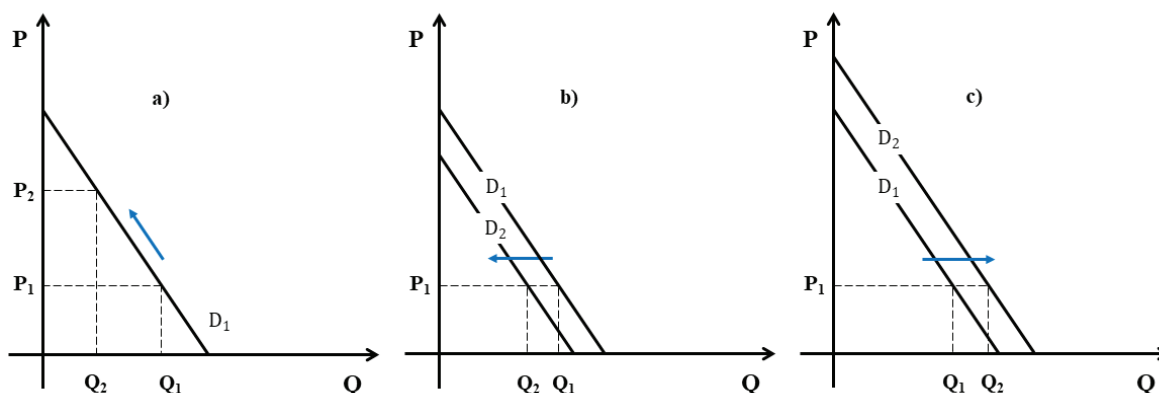
Cvičenie

1. Rozhodnite, aký je vplyv nasledujúcich udalostí na dopyt po hovädzích steakoch a odpoveď zakreslite:
 - a) Dôjde k výraznému zvýšeniu cien hovädzích steakov.
 - b) Medicínsky časopis Health Journal uvádza, že zníženie konzumácie červeného mäsa pravdepodobne znižuje výskyt srdcových chorôb, cukrovky, rakoviny hrubého čreva a karcinómu prsníka.
 - c) Dôjde k zvýšeniu nákladov na produkciu hovädzích steakov.
 - d) Dôjde k zvýšeniu ceny bieleho mäsa, ktoré sa všeobecne považuje za substitút červeného mäsa.
 - e) Dochádza k poklesu príjmov konzumentov červeného mäsa a hovädzie steaky sú považované za superior tovar.
2. Predpokladajme, že dopyt po vlašských orechoch má nasledovnú formu: $Q = 125P^{-3}$. Určite hodnotu cenovej elasticity dopytu po tomto statku. Ako by zvýšenie trhovej ceny vlašských orechov (*ceteris paribus*) ovplyvnilo tržby predajcov na trhu? Pôvodná cena statku bola 5 EUR/kg, teraz môžu spotrebitelia orechy nakúpiť za cenu 6 EUR/kg. Množstvo statku je dané v tonách.
3. Vedci odhadli funkciu dopytu po benzínových autách: $Q_a = 5000,6 - 1P_a - 4P_b^2 + 0,1Y$, kde Q_a je množstvo nakúpených áut, P_a je priemerná cena auta, P_b predstavuje priemernú cenu benzínu a Y priemerný príjem domácností v ekonomike.
 - a) Vypočítajte príjmovú elasticitu dopytu po benzínových autách, keď priemerný ročný príjem domácností dosahoval úroveň 18 000 EUR/rok/domácnosť a priemerný ročný počet nakúpených áut bol 1000 áut ročne.
 - b) Vypočítajte krížovú elasticitu dopytu po automobiloch vzhľadom na cenu benzínu, keď priemerná ročná cena benzínu je na úrovni 1,20 EUR/liter.
4. Dopyt po mlieku v SR tvoria na jednej strane domácnosti, na strane druhej subjekty spracovateľského priemyslu (napríklad podniky vyrábajúce jogurty, syry a pod.). Ponuku mlieka vytvárajú výrobcovia mlieka z prvovýroby. Pomocou ekonometrických modelov ekonómovia odhadli, že rovnica ponuky mlieka v SR má tento tvar: $P = 0,28 + 0,0008Q$, kde P [EUR/kg], Q [tis.t].
 - a) V posledných 10. rokoch bol vývoj na slovenskom trhu s mliekom kritický z pohľadu prvovýroby. Rozhodnite, ako nasledujúce faktory ovplyvnili ponuku mlieka v SR:
 - i. Celkové tržby prvovýrobcov mlieka v roku 2014 výrazne poklesli oproti predošlému roku.
 - ii. Po zrušení kvót na výrobu mlieka v roku 2015 došlo v EÚ k vytvoreniu prebytku mlieka, čo spôsobovalo prudký pokles predajných cien mlieka na európskom trhu a tiež v SR.
 - iii. V dôsledku politickej situácie poskytla vláda SR v roku 2016 nepriame dotácie do živočíšnej výroby, ktoré majú pomôcť riešiť problémy prvovýroby mlieka.
 - b) Vypočítajte cenovú elasticitu ponuky mlieka, ak cena mlieka v roku 2017 dosahovala úroveň 30 centov na kilogram mlieka.

Riešenie

1. Mäso štvornohých zvierat (hovädzie, bravčové, jahňacie) obyčajne nazývame červené mäso.
 - a) Zvýšenie cien hovädzieho mäsa spôsobuje zmenu jeho dopytovaného množstva. Keďže je komodita teraz drahšia, jej dopytované množstvo poklesne. Túto situáciu zobrazíme nižšie v [obrázku 3.7a](#).
 - b) Negatívny článok v časopise spôsobí pokles dopytu po hovädzích steakoch, pretože niektorí spotrebitelia pravdepodobne prestanú statok spotrebovávať alebo jeho spotrebu obmedzia, [Obrázok 3.7b](#).
 - c) Zvýšenie výrobných nákladov neovplyvní dopyt po hovädzích steakoch, pretože výrobné náklady vyvolávajú zmeny v ponuke statkov.
 - d) Došlo k zvýšeniu ceny substitútu hovädzích steakov – k zvýšeniu ceny bieleho mäsa. V dôsledku toho niektorí spotrebitelia začnú nahrádzať relatívne drahšie biele mäso relatívne lacnejším statkom. Dopyt po hovädzích steakoch sa zvýši, ako je zobrazené v [obrázku 3.7c](#).

- e) Nižší spotrebiteľský príjem spôsobuje pokles dopytu po superior statkoch. Dopyt po hovädzích steakoch bude 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 potom 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 ; dopyt po vlašských orechoch je elastický. Keďže cenová elasticita dopytu je konštantná, dopyt je elastický pozdĺž celej krivky. Pri tomto výsledku sme overili platnosť vzťahu (3.3). Ak sa cena vlašských orechov zvýši z 5 EUR/kg na 6 EUR/kg, aké množstvo statku by spotrebiteľia chceli nakupovať? Substitúciou vývoja cien do rovnice dopytu dostaneme, $Q_{P=5} = 125 \cdot 5^{-3} = \frac{125}{5^3} = 1$ t a $Q_{P=6} = 0,58$ t. Výsledkom je, že po zvýšení ceny by chceli spotrebiteľia nakúpiť 0,58 tony orechov.

Ako by ovplyvnilo zvýšenie ceny vlašských orechov tržby predajcov na trhu? Podľa teórie, ak je dopyt elastický, zmena množstva má na tržby predajcov väčší vplyv ako zmena v cene. Skúsme overiť tieto informácie. Pôvodné tržby predajcov boli $R = PQ = 5 \cdot 1 = 5$ tis. EUR, nové tržby pri vyššej cene sú na úrovni $R = 6 \cdot 0,58 = 3,47$ tis. EUR. Zníženie predaného množstva (z 1 na 0,58 t) v dôsledku zvýšenia ceny vlašských orechov spôsobilo pokles tržieb predajcov.

3.

- a) Aby sme mohli vypočítať príjmovú elasticitu dopytu po autách, využijeme vzťah (3.5) a určíme parciálnu deriváciu funkcie dopytu podľa príjmu domácností. Potom vynásobíme výsledok podielom priemerných hodnôt príjmu a dopytovaného množstva:

$$E_y = \frac{\partial Q_a}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{Q_a} = 0,1 \cdot \frac{18\,000}{1000} = 1,8$$

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

- b) Analogicky ako v úlohe a) určíme teraz hodnotu krížovej elasticity dopytu využijúc vzťah (3.6):

$$E_{ab} = \frac{\partial Q_a}{\partial P_b} \cdot \frac{P_b}{Q_a} = -8 \cdot \frac{1,20}{1000} = -0,0096$$

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

4.

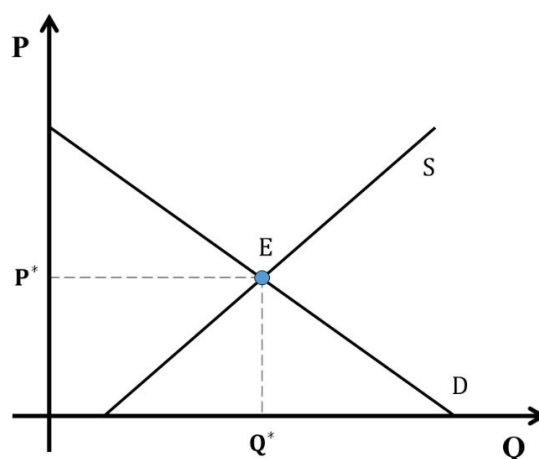
- a) i. Pokles tržieb výrobcov mlieka spôsoboval pokles ponuky mlieka; tzn. že ponúkané množstvo mlieka kleslo bez ohľadu na aktuálnu cenu mlieka na trhu.
- ii. Zrušenie výrobných kvót spôsobilo nadprodukciu mlieka v EÚ. Prebytok statku znižoval jeho hodnotu a predajná cena mlieka klesala. Pokles ceny mlieka vyústil k poklesu ponúkaného množstva mlieka v SR.
- iii. Zavedením dotácie do živočíšnej výroby sa znížili náklady na produkciu mlieka, čo mierne pomohlo znížiť straty z minulého obdobia, čo potom viedlo k miernemu nárastu ponuky slovenského mlieka.
- b) Ak cena mlieka v roku 2017 dosahovala úroveň 30 centov na kilogram mlieka, ponúkané množstvo na trhu sa pohybovalo na úrovni $0,30 = 0,28 + 0,0008Q \Rightarrow Q = 250$ tis. ton mlieka. Aby sme mohli vypočítať cenovú elasticitu ponuky, môžeme zapísať rovnicu ponuky v inverznom tvare, $Q = -35\,000 + 1250P$, a využiť vzorec (3.8) pre výpočet elasticity. Cenová elasticita ponuky mlieka v roku 2017 mala hodnotu

$$E_{ps} = \frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{\partial(-35\,000 + 1250P)}{\partial P} \cdot \frac{0,30}{250} = 1250 \cdot \frac{0,30}{250} = 1,5.$$

Ponuka mlieka bola elastická.

3.3 Trhová rovnováha

V predošlých kapitolách sme sa venovali odhaľovaniu vzťahov ponuky a dopytu a faktorom, ktoré ponuku a dopyt na trhu ovplyvňujú. Dopyt predstavuje ochotu spotrebiteľov nakupovať určité množstvo statku pri daných cenách na trhu a ponuka predstavuje možnosti firmy vyrábať určité množstvo statku pri daných cenách na trhu. Ak však chceme vedieť, aké množstvo statku sa v skutočnosti na trhu predá, je potrebné analyzovať interakciu ponuky a dopytu. Keď na trhu pôsobia sily ponuky aj dopytu súčasne, trh sa nachádza buď v rovnováhe, alebo dochádza k vzniku niektorej z nerovnovážnych situácií. Trh v rovnováhe zobrazuje [obrázok 3.8](#). *Trhová rovnováha* vzniká⁴⁰: keď (i) je cena, za ktorú spotrebiteľia na trhu tovar nakupujú (P_d), totožná s cenou, ktorú predajca obdrží za jednotku predaného množstva (P_s); a (ii) množstvo statku, ktoré chcú predajcovia na trhu predáť (Q_s), je rovné množstvu, ktoré chcú spotrebiteľia nakúpiť (Q_d); k tomu dochádza v *bode trhovej rovnováhy* (bod E), ktorý vzniká (iii) v priesečníku trhového dopytu a trhovej ponuky. Rovnosť spotrebiteľskej a predajnej ceny na trhu označujeme pojmom *rovnovážna cena* (P^*) a množstvo statku, ktoré sa pri rovnovážnej cene na trhu realizuje (tzn. predáva a nakupuje), nazývame *rovnovážne množstvo* (Q^*).



Obrázok 3.8 Trhová rovnováha

K vzniku nerovnovážnych situácií dochádza, ak je aspoň jedna z vyššie uvedených podmienok rovnováhy porušená. Nerovnováha vzniká napríklad pri trhových cenách vyšších ako je rovnovážna cena (napr. P_1 , [Obrázok 3.9a](#)). V tomto prípade je ponúkané množstvo statku väčšie ako dopytované množstvo a na trhu sa vytvára prebytok statku vo veľkosti $Q_s - Q_d$. Pokiaľ nie je trhová cena P_1 stanovená vládnymi orgánmi⁴¹, táto situácia na trhu nemusí byť trvalá⁴². Spotrebiteľia nie sú ochotní pri uvedenej trhovej cene nakúpiť viac ako množstvo Q_d a predajcovia vidia, že by mohli predáť viac, ak by predávali za nižšiu cenu. Uvedené skutočnosti znižujú hodnotu statku a to ďalej spôsobuje pokles trhovej ceny; trh sa takto približuje k rovnovážnemu stavu. Naopak, pri trhových cenách nižších ako je rovnovážna cena⁴³ (napr. P_2 , [Obrázok](#)

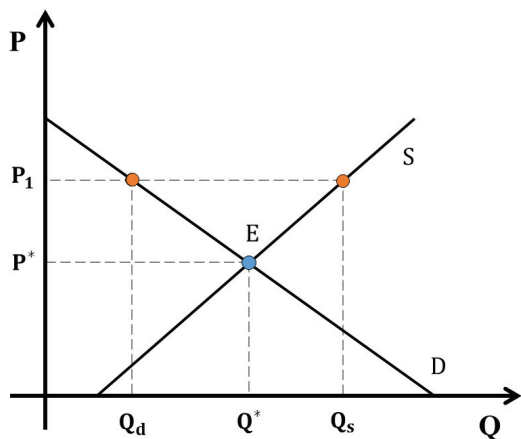
⁴⁰ Body (i) – (iii) predstavujú tri podmienky vzniku trhovej rovnováhy.

⁴¹ Za určitých okolností, keď trhová cena nezabezpečuje výrobcom dosiahnutie dostatočného blahobytu alebo nepokrýva ich náklady, sa môže vláda rozhodnúť zaviesť *cenový prah/minimálnu cenu* nad úroveň aktuálnej trhovej ceny. Ceny potom nesmú klesnúť pod túto garantovanú hladinu, ktorá ostáva v platnosti až do zrušenia opatrenia.

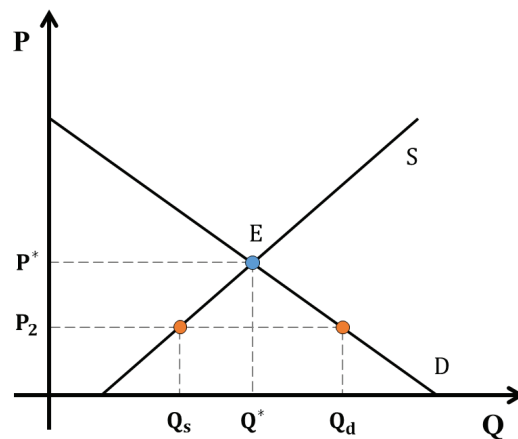
⁴² Už škótsky ekonóm Adam Smith v roku 1776 v knihe „Pojednanie o podstate a pôvode bohatstva národov“ hovoril o akejsi „neviditeľnej ruke trhu“. Týmto pojmom popisoval samoreguláciu trhu v dôsledku existencie konkurencie na strane predávajúcich a aj spotrebiteľov. Konkurencia spočíva v tom, že sa subjekty trhu snažia maximalizovať svoje ciele, a tým spôsobujú zmeny v cene, ktoré vracajú trh späť do rovnováhy.

⁴³ Aj tento stav môže byť dôsledkom vládnej politiky, ktorá má za cieľ pomôcť spotrebiteľom, ak je cena statku na trhu príliš vysoká. Opatrenie, ktoré garantuje cenu nižšiu ako je aktuálna trhová cena, nazývame *cenový strop/maximálna cena*. Ceny nesmú rásť nad túto garantovanú hladinu.

3.9b) je ponúkané množstvo statku menšie ako dopytované množstvo, čo vedie k vzniku nedostatku statku na trhu vo veľkosti $Q_d - Q_s$. Pre predajcov je trhovú cenu nízka na to, aby boli ochotní predávať množstvo väčšie ako Q_s , a spotrebitelia vnímajú, že statku je na trhu nedostatok. Nedostatok statku zvyšuje trhovú hodnotu statku a na trhu vzniká tlak na zvyšovanie trhovej ceny; trh sa približuje k rovnovážnemu stavu.



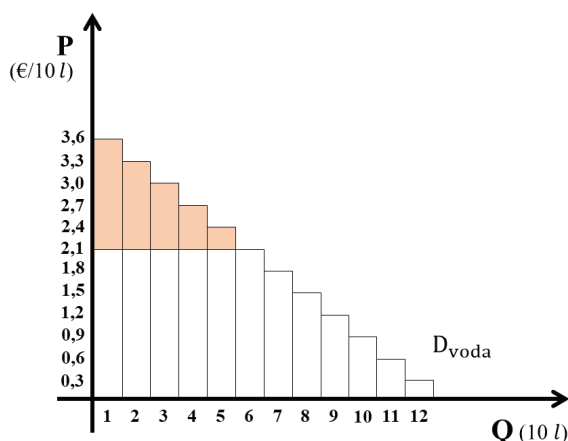
Obrázok 3.9a Prebytok statku na trhu



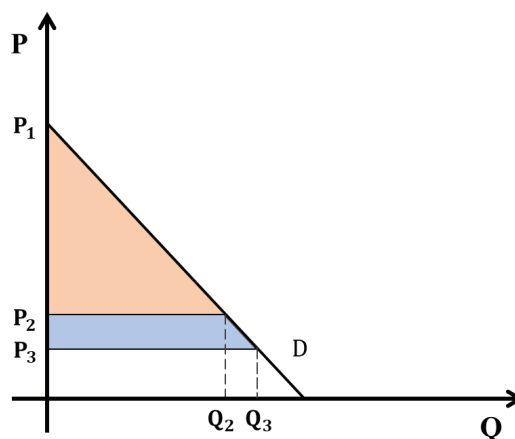
Obrázok 3.9b Nedostatok statku na trhu

3.3.1 Prebytok spotrebiteľov a predajcov

Zoberme teraz do úvahy trhovú dopyt po dodávkach pitnej vody do firemných kancelárií; tento príklad je graficky zobrazený v obrázku 3.10a a b. Množstvo vody dodávané mesačne je obvyčajne okolo 10 litrov na osobu. Toto množstvo bude pre nás predstavovať jednu jednotku dopytovaného množstva vody. Podľa obrázka nižšie je maximálna cena, ktorú je firma ochotná zaplatiť za jednotku vody, 3,6 EUR. Ak by firma kupovala 20 litrov vody, bola by ochotná zaplatiť najviac 3,3 EUR/jednotku. Pri odbere 30 litrov vody je ochotná zaplatiť najviac 3 EUR/jednotku, a tak ďalej.



Obrázok 3.10a Spotrebiteľský prebytok, krivka dopytu s diskretnými hodnotami



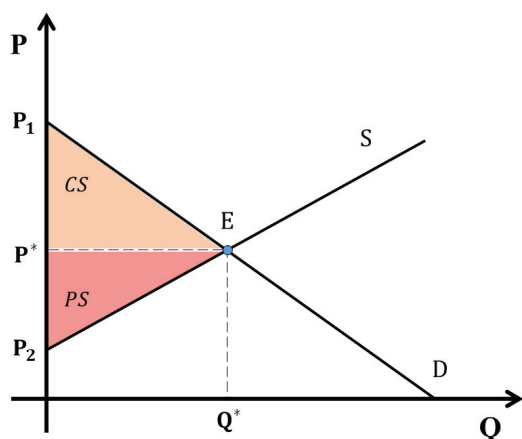
Obrázok 3.10b Spotrebiteľský prebytok, kontinuálna krivka dopytu

Teraz predpokladajme, že trhovú cenu vody do kancelárií je 2,1 EUR na jednotku vody (čo je menej, ako je firma maximálne ochotná zaplatiť). Z toho je jasné, že firma má určitú výhodu z toho, keď by zaplatila cenu danú trhom. Túto výhodu alebo ekonomický úžitok nazývame *prebytok spotrebiteľov* (CS – consumer surplus). Prebytok spotrebiteľov predstavuje rozdiel medzi cenou, ktorú sú spotrebitelia ochotní

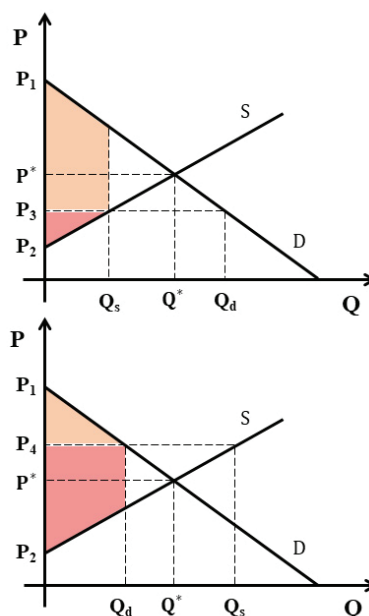
zaplatiť, a cenou, ktorú reálne platia za nákup statku na trhu. V našom príklade je spotrebiteľský prebytok firmy 4,5 EUR (1,5 EUR pri nákupe 1 jednotky vody + 1,2 EUR pri nákupe druhej jednotky + 0,9 EUR za tretiu + 0,6 EUR za štvrtú + 0,3 EUR za piatu jednotku). Graficky je spotrebiteľský prebytok reprezentovaný oranžovo zatienenou plochou v **obrázku 3.10a**. Ide o plochu pod krivkou dopytu a nad trhovou cenou, ktorú spotrebiteľia platia za statok. To platí aj pre kontinuálnu krivku dopytu zobrazenú v **obrázku 3.10b**. P_1 je maximálnou cenou, ktorú sú ochotní spotrebiteľia zaplatiť za jednotku statku a P_2 je reálna trhovú cenu, pri ktorej spotrebiteľia statok reálne nakupujú. Aj tu je spotrebiteľský prebytok daný oranžovo zatienenou plochou v grafe. Prípadná zmena trhovej ceny spôsobí tiež zmenu spotrebiteľského prebytku. Napríklad, ak trhovú cenu poklesne na úroveň P_3 (**Obrázok 3.10b**), spotrebiteľský prebytok vzrastie o veľkosť modrej plochy v obrázku.

Koncept prebytku je možné rozšíriť aj na ostatné subjekty trhu, firmy alebo predajcov. Predajcovia môžu profitovať zo zapojenia sa do transakcií na trhu, ak je predajná cena ich statku vyššia ako cena, za ktorú sú ochotní statok ponúkať. Inak povedané, trhovú cenu musí byť vyššia ako ich jednotkové náklady na produkciu statku. Túto úroveň blahobytu uvedených trhových subjektov nazývame *prebytok výrobcov*, resp. *predajcov* (PS – producer surplus).⁴⁴

Ďalej budeme analyzovať prínos trhovej rovnováhy pre predajcov a kupujúcich. Predpokladajme, že trh určitého statku je daný veličinami zobrazenými v **obrázkoch 3.11a** a **3.11b**. Za podmienok rovnováhy platí, že všetci kupujúci, ktorých ochota platiť (cena P_1) je väčšia ako je trhovú cenu (v tomto prípade rovnovážna cena, 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 jednotkové náklady na produkciu statku (cena P_2) sú nižšie ako je trhovú cenu, ponúkajú statok na trhu a benefitujú z trhovej rovnováhy získaním prebytku predajcov vo veľkosti $(P^* - P_2)Q^*/2$. Predajcovia, ktorých jednotkové náklady na produkciu sú väčšie ako P^* , statok na trhu ponúkať nebudú.



Obrázok 3.11a Celkový trhoví prebytok v stave rovnováhy



Obrázok 3.11b Celkový trhoví prebytok pri nerovnovážnom stave na trhu

⁴⁴ Ako uvidíme v ďalších kapitolách, nie každá firma je tzv. *príjemcom trhovej ceny* (price taker); príjemca ceny nerozhoduje o cene predávaných statkov, predáva za cenu danú trhom. Existujú aj firmy, ktoré disponujú určitou *trhovou silou* (tzn. schopnosťou ovplyvňovať trhovú cenu svojich statkov), tzv. *tvorcovia trhovej ceny* (price maker). Pre firmy s trhovou silou by sa vyššie popísaný koncept prebytku výrobcov (predajcov) v plnej miere nedal uplatniť.

Ako sa zmení prebytok spotrebiteľov a predajcov, ak na rovnovážnom trhu dôjde k zmene trhovej ceny? Nerovnovážne stavy, ktoré môžu nastať, sú zobrazené v [obrázku 3.11b](#). Spotrebiteľský prebytok označujeme oranžovou plochou a prebytok výrobcov ružovou plochou.

Ak dôjde k poklesu trhovej ceny na úroveň P_3 , na trhu vznikne nedostatok statku znázornený vo vrchnej časti obrázka. Nový prebytok výrobcov je plocha pod trhovou cenou a nad ponukou a v porovnaní s rovnovážnou situáciou je prebytok menší. Keďže na trhu je dostupné len množstvo Q_s , aj spotrebiteľský prebytok (oranžová plocha) je menší ako v stave rovnováhy. Na druhej strane, ak by trhovú cenu vzrástla na úroveň P_4 , na trhu vznikne prebytok statku (spodná časť [obrázku 3.11b](#)). Po zmene trhovej ceny spotrebiteľský prebytok poklesol. Aj keď by predajcovia boli ochotní ponúkať množstvo Q_s , reálne môžu predáť len Q_d . Prebytok predajcov je preto obmedzený množstvom statku, ktoré je možné predáť.

Z uvedených informácií vyplýva, že pri akejkoľvek trhovej cene inej ako je rovnovážna cena by bol celkový trhový prebytok (súčet CS a PS) menší ako v stave rovnováhy. Maximálny celkový trhový prebytok je možné dosiahnuť iba v podmienkach rovnováhy, pretože vtedy sú zdroje na trhu efektívne alokované.

Cvičenie

1. Trhový dopyt a trhovú ponuku tuniakových rýb sú vyjadrené: $P_D = 5 - 2Q$ a $P_S = 2 + 4Q$. Premenná P predstavuje cenu ryby v eurách za kilogram a Q je množstvo tuniakov v tonách. Vypočítajte rovnovážnu cenu a množstvo na trhu s tuniakmi.
2. Zoberme do úvahy trh s tuniakmi z cvičenia 1. Graficky ukážte dopad uvedených faktorov na trhovú rovnováhu:
 - a) Niektoré rybie výrobky obsahujú určité množstvá ťažkých kovov. Štúdie ukazujú, že koncentrácia ortuti v tuniakoch je v tomto roku mimoriadne vysoká.
 - b) Príjem spotrebiteľov sa zvýšil a spotrebiteľia považujú tuniaky za superior statok.
 - c) Spotrebiteľská cena tuniakov vzrástla z rovnovážnej úrovne na 4,5 EUR/kg.
 - d) O tri mesiace očakávajú spracovatelia tuniakov pokles ceny tuniakov.
 - e) Rybári majú problémy so svojimi starými rybárskymi sieťami, ktoré majú tendenciu sa trhať.

Riešenie

1. Na algebrické určenie trhovej rovnováhy využijeme informácie o podmienkach jej vzniku. V bode rovnováhy je cena, za ktorú predávajúci statok predávajú, rovná cene, za ktorú spotrebiteľia statok nakupujú, a množstvo, ktoré je na trhu požadované, je v skutočnosti tiež predané. Pre rovnováhu potom platí vzťah

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

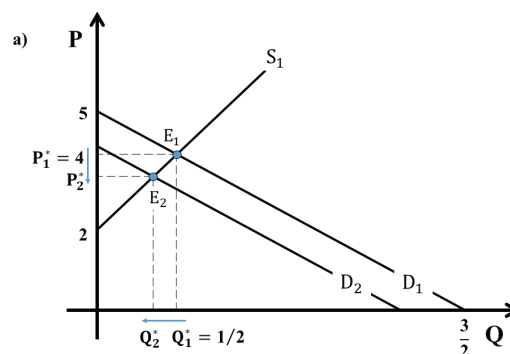
a z toho

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

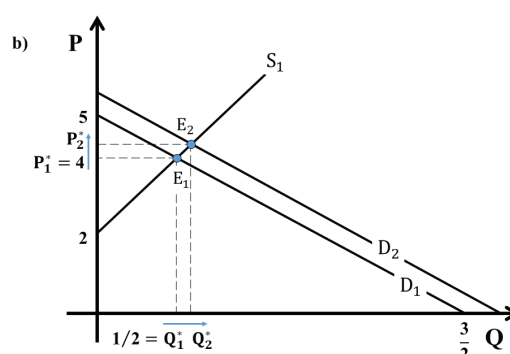
Určíme koreň rovnice pre Q a určíme veľkosť rovnovážneho množstva. Rovnovážne množstvo tuniakov, $Q^* = \frac{1}{2}$ t, je pol tony statku. Substitúciou rovnovážneho množstva späť do rovnice dopytu alebo do rovnice ponuky vypočítame rovnovážnu cenu, $P^* = 4$ EUR/kg.

2.

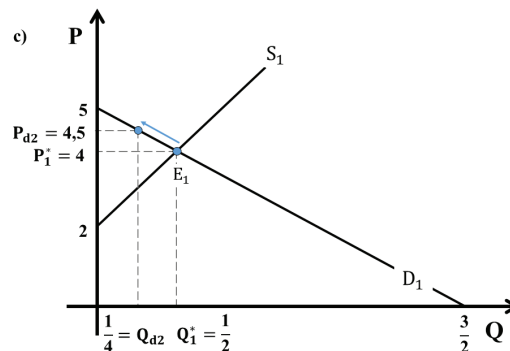
a) Vysoká koncentrácia ortuti v tuniakovom mäse môže spôsobiť vážne zdravotné problémy. Spotrebitelia reagujú na takéto informácie poklesom ich dopytu po statku. Ako je zobrazené v [obrázku 3.12a](#), zníženie dopytu spôsobí pokles množstva predávaného tovaru (z Q_1^* na Q_2^*) a zníženie trhovej ceny, pri ktorej je tovar predávaný.



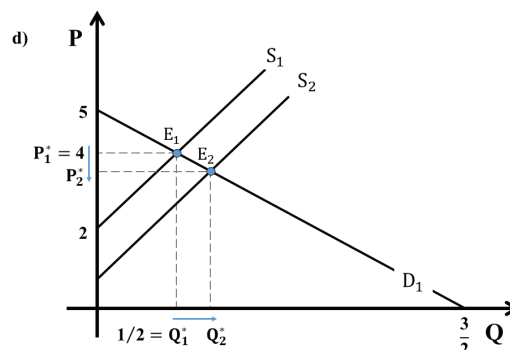
b) Zvýšené príjmy umožňujú spotrebiteľom nakupovať statky, ktoré sú považované za kvalitnejšie alebo drahšie (superior statky). Mäso tuniakov sa považuje za superior tovar, čo znamená, že nárast príjmov spôsobuje nárast dopytu po tomto statku. V stave novej rovnováhy je rovnovážna cena vyššia ako pôvodná a množstvo predaného tovaru rastie na úroveň Q_2^* .



c) Spotrebiteľská cena tuniakov sa zvýšila z rovnovážnej úrovne na 4,5 EUR/kg. V dôsledku rastu ceny dochádza k reakcii dopytovaného množstva. Dopytované množstvo klesá a jeho novú úroveň môžeme vypočítať substitúciou novej cenovej úrovne do rovnice dopytu: $4,5 = 5 - 2Q$ a z toho $Q_{d2} = 0,25 = \frac{1}{4}$. V tomto prípade nedochádza k zmene krivky dopytu či krivky ponuky.

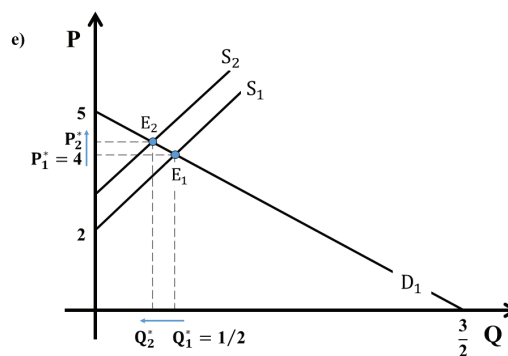


d) Spracovatelia očakávajú v budúcnosti nižšie zisky spôsobené nižšou predajnou cenou tuniakov. Budú sa snažiť predávať svoj produkt v súčasnosti, čo posúva aktuálnu krivku ponuky doprava (ponuka sa zvyšuje). Rast ponuky spôsobí pokles rovnovážnej ceny a rast rovnovážneho (predaného) množstva.



Obrázok 3.12a-d Zmeny rovnováhy na trhu s tuniakmi

- e) Rybárske siete sú nízkej kvality. Keďže rybári musia investovať do opráv či nákupu nových sietí, náklady na rybolov rastú. Je tiež pravdepodobné, že niektorí budú musieť istý čas využívať prenajaté siete a náklady rybolovu budú ešte vyššie. Vyššie náklady na rybolov posunú krivku ponuky tuniakov doľava (ponuka poklesne). V dôsledku toho na trhu dôjde k zvýšeniu rovnovážnej ceny a zníženiu predaného množstva.



Obrázok 3.12e Zmeny rovnováhy na trhu s tuniakmi

3.4 Trhové štruktúry

Štruktúra trhu predstavuje charakteristiky trhu, ako sú organizácia, konkurencia, počet predávajúcich, druh realizovaných statkov, náklady vstupu na trh alebo výstupu z trhu, stupeň poznatkov, ktorý subjekty trhu majú o trhových cenách a podmienkach atď. Rozlišujeme štyri hlavné typy trhovej štruktúry: *dokonalá konkurencia*, *monopolistická konkurencia*, *oligopol* a *monopol*. Teraz stručne definujeme základné charakteristiky uvedených typov trhovej štruktúry a v ďalších kapitolách sa týmto štruktúram budeme venovať detailnejšie.

Dokonalá konkurencia je organizácia trhu s mnohými kupujúcimi a predajcami, ktorých *trhová sila* (tzn. schopnosť ovplyvňovať cenu statkov svojimi rozhodnutiami) je veľmi malá alebo nulová. Obchodované statky sú homogénne a predstavujú dokonalé substitúty. V dokonalej konkurencii neexistujú pre subjekty trhu žiadne bariéry vstupu na trh a trhové subjekty majú dokonalé vedomosti o podmienkach na trhu.

Štruktúrou trhu blízkou dokonalej konkurencii je **monopolistická konkurencia**. V monopolistickej konkurencii existuje veľa predajcov, ktorí na trh dodávajú diferencované statky. V dôsledku toho je vstup na trh alebo výstup z neho pomerne jednoduchý a statky sú vzájomnými substitútmi. Trhová sila predajcov je väčšia ako v dokonalej konkurencii.

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

V podmienkach **monopolu** existuje len jediná firma produkujúca statok, pre ktorý neexistujú žiadne blízke substitúty. Pre iné firmy je vstup na trh prinajmenšom problematický, ak nie vylúčený.

Dokonalá konkurencia a monopol sú považované za extrémne formy trhovej štruktúry. Vo všeobecnosti platí, že väčšina existujúcich odvetví funguje v podmienkach monopolistickej konkurencie alebo oligopolu. V ďalšej časti publikácie preskúmame najskôr hraničné typy trhovej štruktúry a následne budeme pokračovať bežnejšími typmi. Cieľom nasledujúcich kapitol je charakterizovať podmienky existujúce v jednotlivých trhových štruktúrach a analyzovať, akým spôsobom v nich prebieha stanovenie trhovej ceny.

3.4.1 Dokonalá konkurencia

V podmienkach dokonalej konkurencie existuje veľké množstvo kupujúcich a predajcov určitého statku, ktorí nedisponujú trhovú silou. To znamená, že ak niektorá firma zmení množstvo svojej produkcie, nebude to mať vplyv na trhovú cenu statku. Na druhej strane ani žiaden kupujúci nemôže trhovú cenu ovplyvniť (napr. aby získal množstevnú zľavu od predávajúceho). Trhová cena a trhovú množstvo určitého statku sú určené vzťahom trhového dopytu a trhovej ponuky. Za trhovú cenu predávajú svoj statok všetky firmy na trhu a všetci spotrebitelia za túto cenu statok na trhu nakupujú. Preto každá firma alebo každý kupujúci koná ako príjemca trhovej ceny (*price taker*).

Produkt každej firmy je *homogénny*, tzn. spotrebitelia považujú statky za identické (kvalitou, veľkosťou a pod.) bez ohľadu na ich výrobcu. Spotrebitelia sú teda ľahostajní v tom, u ktorého predajcu statok zakúpia. Príkladmi homogénnych statkov môžu byť poľnohospodárske produkty (napr. kukurica), produkty z kovov alebo energetické komodity.

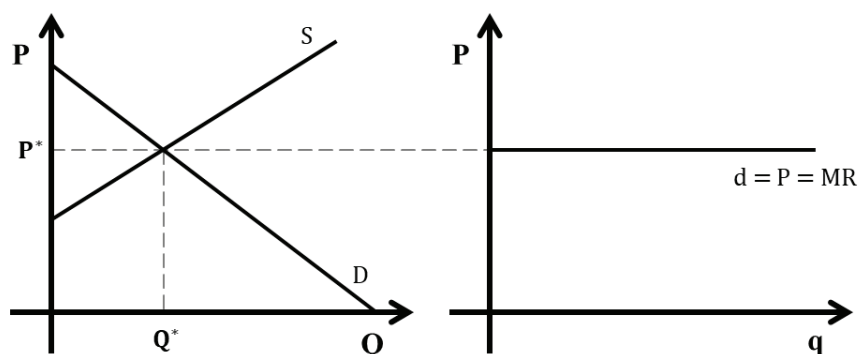
Ďalšou charakteristikou dokonalej konkurencie je dokonalá mobilita zdrojov. Všetky výrobné inputy môžu byť geograficky rozmiestňované bez akýchkoľvek problémov, pričom neexistuje monopol pre žiadny input. Okrem toho firmy môžu voľne vstúpiť do odvetvia alebo ho opustiť. Keď je pre firmu výnosné vstúpiť do odvetvia, urobí to. Na druhej strane, ak odvetvie produkuje stratu, niektoré firmy budú motivované odísť. Už fungujúce firmy na trhu nemajú nijaké nákladové výhody oproti novým vstupujúcim firmám.

Trhové subjekty dokonale konkurenčného trhu majú dokonalé informácie o cenách, nákladoch či podmienkach na trhu (o trhovom dopyte a ponuke). Spotrebitelia disponujú informáciami, ktoré im umožňujú za statok neplatiť vyššiu cenu ako je potrebné, a to ďalej vedie výrobcov k tomu, aby vyrábali len potrebné množstvo statku. Dokonalé informácie teda robia trh efektívnym.

Uvedomme si, že dokonalá konkurencia je teoretický koncept; v skutočnosti neexistuje. Podľa niektorých ekonómov je najbližším trhom k dokonale konkurenčnému trhu akciový trh. Určité predpoklady dokonalej konkurencie spĺňa tiež trh niektorých poľnohospodárskych komodít, ako sú pšenica alebo kukurica.

Určenie trhovej ceny na dokonale konkurenčnom trhu

Trhová cena produktu v podmienkach dokonalej konkurencie je graficky určená v priesečníku krivky trhového dopytu (D) a krivky trhovej ponuky (S), ako je zobrazené v [obrázku 3.13](#). Dokonale konkurenčná firma môže pri rovnovážnej cene (P^*) predávať celú svoju produkciu, zatiaľ čo by nepredala nič, ak by (*ceteris paribus*) požadovala cenu vyššiu ako P^* . Zníženie ceny pod úroveň P^* (*ceteris paribus*) tiež nemá pre firmu význam, pretože znížením ceny by stratila časť tržieb. Dokonale konkurenčná firma preto čelí horizontálnej/dokonale elastickej dopytovej krivke d ([Obrázok 3.13](#)) a cena, za ktorú firma svoju produkciu realizuje, je rovná trhovej cene, $p = P^*$.



Obrázok 3.13 Rovnovážna cena statku a dopyt dokonale konkurenčnej firmy

Keďže dokonale konkurenčná firma je príjemcom ceny a zmena jej produkcie nemá vplyv na trhovú cenu, jej hraničné tržby sa rovnajú rovnovážnej cene:

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

Dokonalá konkurencia v krátkom období

Ako príjemca ceny, dokonale konkurenčná firma čelí len rozhodnutiu o veľkosti svojej produkcie. Cieľom firmy je maximalizovať zisk, a preto bude vyrábať output, pri ktorom je rozdiel medzi tržbami a nákladmi maximálny. Pre maximalizáciu zisku potom platí vzťah

$$\max P \cdot q - c(q) \quad (3.10)$$

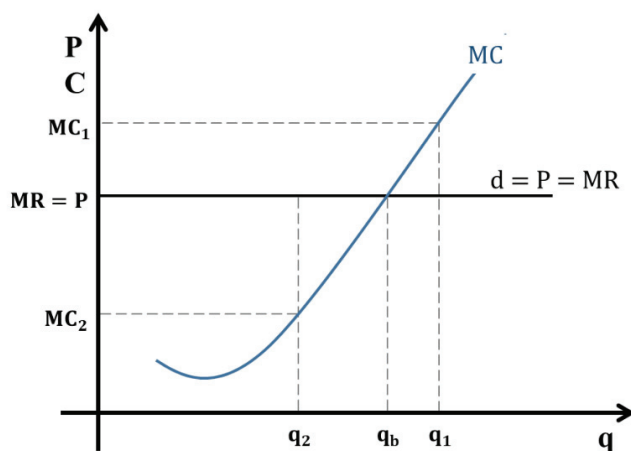
vzhľadom na $q(z)$.

Riešenie tejto maximalizačnej úlohy sme ukázali v kapitole 2. Z podmienky prvého rádu vyplýva, že firma maximalizuje zisk produkciou outputu, pri ktorom sa hraničné tržby rovnajú hraničným nákladom, $MR = MC$. Po dosadení rovnice (3.9) pre firmy maximalizujúce zisk (ale aj minimalizujúce stratu) v podmienkach dokonalej konkurencie platí vzťah

$$P = MR = MC \quad (3.11)$$

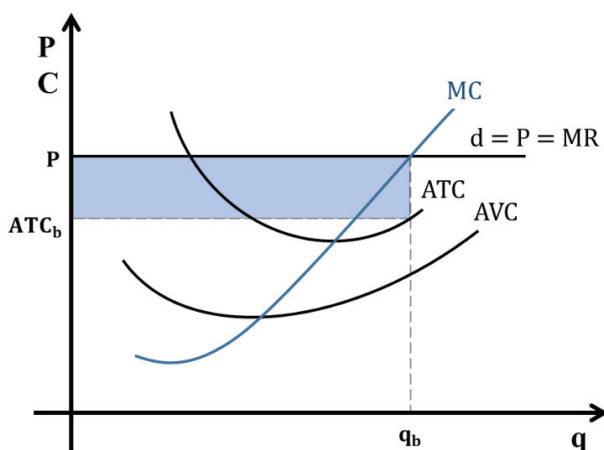
a zároveň – v súlade s podmienkou druhého rádu pre maximalizáciu zisku – veľkosť sklonu hraničných nákladov v bode optimálneho outputu je väčšia ako veľkosť sklonu hraničných tržieb (pozri vzťah 2.20.1). Keďže krivka MR má v dokonalej konkurencii nulový sklon (tzn. krivka je rovnobežná s horizontálnou osou), krivka hraničných nákladov musí byť v bode optimálneho outputu firmy rastúca.

Prečo je output produkovaný za podmienky (3.11) optimálny? Pri produkcii množstva statku, pri ktorom MC prevyšuje MR (napr. q_1 v obrázku 3.14), je lepšie, aby firma redukovala output. Týmto spôsobom dôjde k poklesu celkových nákladov firmy, ktorý bude väčší ako pokles celkových tržieb, čo v konečnom dôsledku pozitívne ovplyvní zisk firmy. Naopak, ak firma produkuje na úrovni, kde MR prevyšuje MC (napr. q_2), platí, že by mala rozširovať svoj output. Rast produkcie spôsobí, že sa tržby zvýšia viac ako celkové náklady; to ovplyvní zisk firmy pozitívne. Optimálnou úrovňou outputu v podmienkach dokonalej konkurencie je teda zisk maximalizujúci output (q_b), pri ktorom $P = MR = MC$.



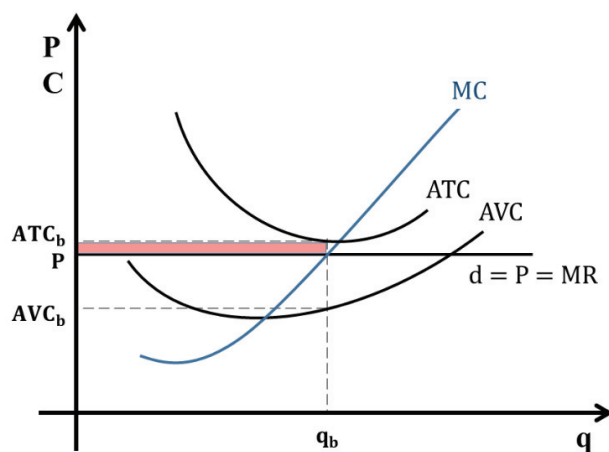
Obrázok 3.14 Optimálna úroveň produkcie dokonale konkurenčnej firmy v krátkom období

Firma v obrázku 3.15a dosahuje pri produkcii optimálneho outputu celkové tržby ($P \cdot q_b$) väčšie ako sú jej celkové náklady ($ATC \cdot q_b$). Zisk tejto firmy potom graficky predstavuje modrá plocha, ktorá má veľkosť $(P - ATC_b) \cdot q_b$.



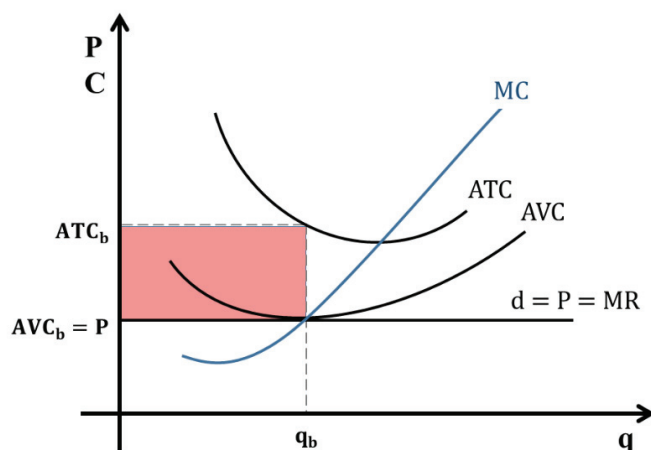
Obrázok 3.15a Output dokonale konkurenčnej firmy v krátkom období

Dokonale konkurenčná firma však nemá vždy zabezpečený zisk. Keď sú ATC vyššie ako P , firma vytvára stratu. V krátkom období to ale nemusí znamenať, že musí svoju činnosť ukončiť⁴⁵. Zatvorenie firmy by viedlo k zastaveniu produkcie – firma by nemala žiadne tržby, no fixné náklady by musela zaplatiť – a strata, s ktorou by z trhu odišla, by bola trvalá. Ak by však firma v činnosti pokračovala, má možnosť svoju stratu znížiť. Optimálnou úrovňou produkcie firmy dosahujúcej stratu v krátkom období je potom output, pri ktorom firma stratu minimalizuje; vzťah (3.11). Na pokračovanie výroby v krátkom období musí trhovú cenu statku pokrývať aspoň priemerné variabilné náklady, $P > AVC$, resp. celkové tržby z predaja statku musia pokrývať minimálne celkové variabilné náklady, $(P \cdot q_b) > VC(q)$. Takáto situácia je zobrazená v obrázkoch 3.15b a 3.15c.



Obrázok 3.15b Output dokonale konkurenčnej firmy v krátkom období

Ďalej však treba poznamenať, že ak by bola trhovú cenu nižšia ako AVC firmy, firma by nepokryla variabilné náklady, a to by viedlo k ukončeniu jej činnosti (zániku). Bod, v ktorom krivka hraničných nákladov pretne krivku priemerných variabilných nákladov (pozri obrázok 3.15c), preto nazývame *bodom ukončenia činnosti firmy*.



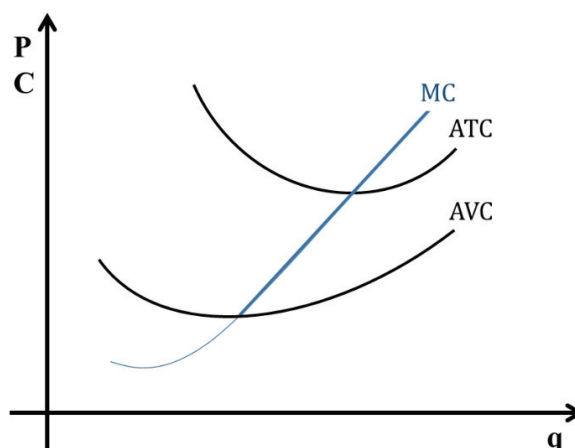
Obrázok 3.15c Output dokonale konkurenčnej firmy v krátkom období, bod zániku firmy

⁴⁵ Ak by firma dosiahla stratu v dlhom období, z odvetvia/trhu odíde.

Krátkodobá krivka ponuky dokonale konkurenčnej firmy

Už vieme, že firma môže zostať na trhu, kým je cena produktu vyššia ako priemerné variabilné náklady. Preto tá časť krivky MC , ktorá leží nad najnižším bodom krivky AVC , predstavuje krátkodobú *individuálnu ponuku dokonale konkurenčnej firmy* (Obrázok 3.16). Firma reaguje na zmenu ceny pohybom pozdĺž krivky MC a zisk maximalizujúce množstvo outputu je dané priesečníkom MC a P .

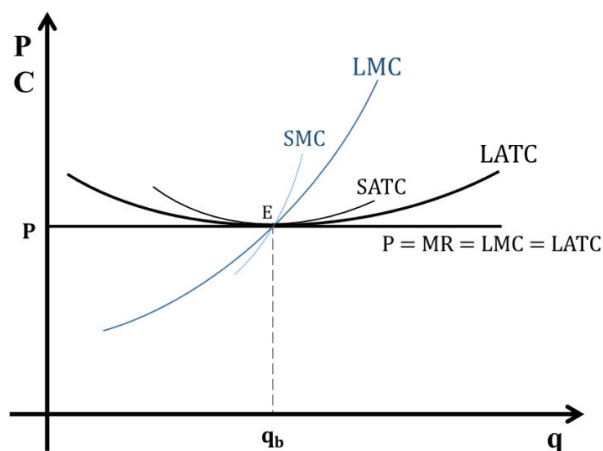
Krivka trhovej ponuky v dokonalej konkurencii je odvodená horizontálnou sumáciou kriviek individuálnych ponúk všetkých firiem na trhu.



Obrázok 3.16 Krátkodobá krivka ponuky dokonale konkurenčnej firmy a odvetvia

Dokonalá konkurencia v dlhom období

Hlavnou vlastnosťou dlhého obdobia je skutočnosť, že všetky výrobné inputy a náklady sú variabilné. Preto platí, že dlhodobé celkové náklady sú rovné dlhodobým variabilným nákladom, $LTC = LVC$, a z toho vyplýva, že dlhodobé priemerné náklady sú rovné dlhodobým priemerným variabilným nákladom, $LATC = LAVC$. Optimálna úroveň produkcie firmy je output, pri ktorom sa cena statku rovná dlhodobým hraničným nákladom firmy (LMC), Obrázok 3.17. Ako vidíme v obrázku, optimálna úroveň produkcie dokonale konkurenčnej firmy v dlhom období je q_b pri cene P . Pri produkcii q_b cena pokrýva dlhodobé priemerné celkové náklady firmy, $P = LATC$.



Obrázok 3.17 Dlhodobá rovnováha dokonale konkurenčnej firmy a odvetvia

Poznámka: $LATC$, LMC , LMR predstavujú dlhodobé priemerné celkové náklady, dlhodobé hraničné náklady a dlhodobé hraničné tržby a $SATC$, SMC krátkodobé priemerné celkové náklady a krátkodobé hraničné náklady.

Vstup a výstup firmy do odvetvia nie je obmedzený. Ak firmy v odvetví dosahujú zisk, priťahujú ďalšie firmy, aby vstúpili do odvetvia v dlhom období. V dôsledku toho sa trhová ponuka statku zvyšuje a jeho cena klesá a dochádza tak k poklesu výnosov v odvetví. Tento proces bude pokračovať, pokiaľ firmy v odvetví nebudú dosahovať nulové zisky, tzn. kým cena statku neklesne na úroveň ich *LATC*. Naopak, ak sa v odvetví dosahujú straty, stratové firmy budú odvetvie postupne opúšťať. Cena statku na trhu bude rásť v dôsledku poklesu ponuky, čo vytvorí tlak na rast výnosov v odvetví, ktorý trvá kým firmy nedosiahnu nulové zisky. Dlhodobú rovnováhu dokonale konkurenčného trhu potom predstavuje bod E (Obrázok 3.17), pri ktorom celkové tržby firiem presne pokrývajú ich celkové náklady, resp. jednotkové tržby (*P*) presne pokrývajú ich jednotkové náklady (*LATC*). V dlhodobom ekvilibriu sú v odvetví získavané nulové zisky.

3.4.2 Monopol

Monopol predstavuje trhovú štruktúru, v ktorej existuje iba jeden výrobca alebo predajca. Monopolista čelí klesajúcej krivke dopytu, ktorá zároveň predstavuje krivku trhového dopytu. Neexistujú žiadne blízke substitúty produktu, ktorý monopolista predáva, a vstup ďalších firiem do odvetvia je nákladný. V odvetví buď existujú vysoké fixné náklady, alebo je vstup do odvetvia chránený vládou reguláciou.

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

- jedna firma kontroluje rozhodujúci input do výrobného procesu (napr. De Beers – producent diamantov v 20. storočí⁴⁶);
- jedna firma vlastní patent alebo autorské práva na výrobu produktu (napr. Microsoft Windows⁴⁷);
- výrobný proces je charakterizovaný významnými úsporami z rozsahu – takýto monopol označujeme ako *prirodzený monopol* (napr. výrobca lietadiel⁴⁸);
- monopol je vytvorený vládou (napr. energetické monopoly⁴⁹).

Monopol v krátkom období

Na rozdiel od dokonale konkurenčnej firmy monopolista čelí klesajúcej krivke trhového dopytu. To znamená, že aby monopolista predal väčšie množstvo produktu, musí znížiť jeho cenu. Ďalšou charakteristikou monopolnej firmy je, že krivka jej hraničných tržieb leží pod krivkou dopytu (Obrázok 3.18). *D* v obrázku predstavuje krivku trhového dopytu, ktorému čelí monopolista, a *MR* krivku jeho hraničných tržieb. Prečo leží krivka hraničných tržieb pod krivkou dopytu? Predpokladajme, že funkcia dopytu monopolistu je daná rovnicou (3.12), kde *a* je cenový priesečník krivky dopytu s vertikálnou osou, *–b* je sklon krivky dopytu.

$$P = a - b \cdot Q \quad (3.12)$$

Celkové tržby sú potom dané ako

$$R = P \cdot Q = (a - b \cdot Q)Q = a \cdot Q - b \cdot Q^2 \quad (3.13)$$

a hraničné tržby môžeme definovať:

⁴⁶ Tieto informácie vychádzajú z Biesheuvel, T. 2016. It's a great time to buy a diamond, but fewer people want one. Získané z <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-04-07/jewel-heist-geriatrics-crave-diamonds-spurned-by-ipad-generation>>

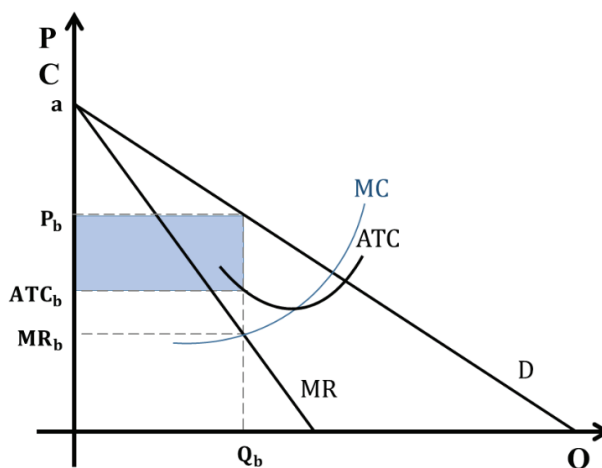
⁴⁷ Kapsdorfer, E. 2012. Zistenie HN: Microsoft si drží monopol. Získané z <<https://finweb.hnonline.sk/ekonomika/403571-zistenie-hn-microsoft-si-drzi-monopol>>

⁴⁸ Prirodzený monopol vzniká, keď je jeden výrobca v dôsledku svojich výnosov z rozsahu efektívnejší ako by boli iné firmy. Ďalšie informácie o prirodzených monopoloch nájdete tiež v: Silanič, P. a Šiškovičová, A. 2014. Efektívnosť regulácie v podmienkach slovenského plynárenstva. Working paper č. 10. ISSN 1338-2632. Získané z <https://nhf.euba.sk/www_write/files/katedry/khp/eapg/wp010.pdf>

⁴⁹ Slovák, K. 2006. Ruskú ropu a plyn ovládne štátny gigant. Získané z <<https://www.etrend.sk/ekonomika/rusku-ropu-a-plyn-ovladne-statny-gigant.html>>

$$MR = \frac{dR}{dQ} = \frac{d(a \cdot Q - b \cdot Q^2)}{dQ} = a - 2bQ \quad (3.14)$$

Krivky D a MR majú ten istý priesečník s cenovou osou (a), no sklon krivky MR ($-2b$) je dvojnásobný oproti sklonu krivky D ($-b$). To znamená, že krivka MR je strmšia a leží pod krivkou D .



Obrázok 3.18 Určenie ceny a outputu monopolnej firmy v krátkom období

V krátkom období je optimálna úroveň outputu (Q_b) daná priesečníkom kriviek MR a MC . Ak monopolista produkuje output, pri ktorom $MR > MC$, ďalším rozšírením produkcie môže zvýšiť svoj celkový zisk. Naopak, ak firma produkuje output, pri ktorom $MR < MC$, celkový zisk môže monopolista zvýšiť znížením produkcie. Ak produkuje na úrovni, pri ktorej $MR = MC$, monopol maximalizuje svoj celkový zisk. Cena, za ktorú monopolista predáva optimálnu úroveň outputu, môže byť odvodená z krivky dopytu; je to cena P_b . Ako je vidieť v obrázku 3.18, pri akejkoľvek úrovni produkcie je cena produktu vyššia ako hraničné tržby; preto monopolista maximalizuje zisk za podmienky

$$P > MR = MC. \quad (3.15)$$

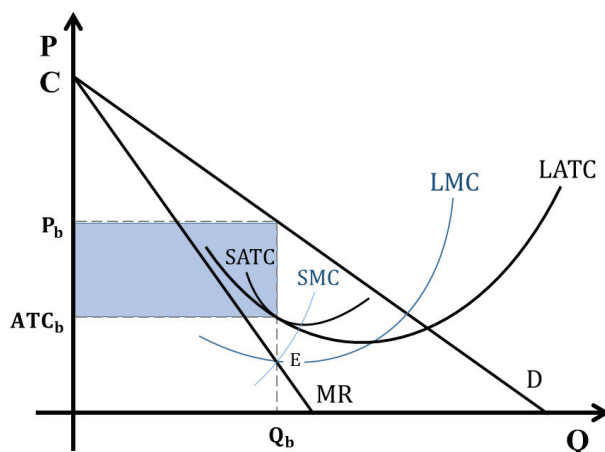
Najväčší zisk, ktorý môže monopolista získať v krátkom období, predstavuje plocha obdĺžnika $Q_b(P_b - ATC_b)$. Ale rovnako, ako môže monopolista dosahovať v krátkom období zisk, jeho náklady a tržby môžu byť vyrovnané (firma dosahuje nulový zisk) alebo môže dosahovať stratu. Závisí to od úrovne ATC v porovnaní s cenou produktu pri optimálnej úrovni produkcie. Ako aj v dokonalej konkurencii, ak pri produkcii optimálnej úrovne outputu $ATC = P$, monopolista dosahuje nulový zisk; ak $ATC < P$, dosahuje zisk; ak $ATC > P$, dosahuje stratu. Monopolista môže v krátkom období podnikáť aj so stratou, ale len kým $P > AVC$.

Všimnite si, že v monopolných podmienkach neexistuje žiadny osobitný vzťah medzi cenou a množstvom produkcie. Monopolista môže dodávať určité množstvo statku za rozdielne ceny; sám tiež rozhoduje pri akej cene bude svoj statok predávať (pôsobí ako tvorca ceny). Preto nemôžeme odvodiť krivku ponuky monopolistu tak, ako sme to urobili v prípade dokonale konkurenčnej firmy. Konkrétnu funkciu ponuky je možné identifikovať len vtedy, keď firma nemá kontrolu nad cenou produktu.

Monopol v dlhom období

V dlhom období je optimálna úroveň produkcie monopolistu (Obrázok 3.19) v bode, v ktorom sa hraničné tržby rovnajú dlhodobým hraničným nákladom:

$$MR = LMC \quad (3.16)$$



Obrázok 3.19 Určenie ceny a outputu monopolnej firmy v dlhom období

Bod E predstavuje dlhodobú rovnováhu monopolnej firmy. Pri optimálnej úrovni produkcie získava monopolista zisk vo veľkosti $Q_b(P_b - ATC_b)$. Keďže vstup do odvetvia je veľmi ťažký, monopolista nevyrába na minime krivky $LATC$ ako dokonale konkurenčná firma „donútená“ konkurenciou na trhu.

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 odvetví. Napríklad Facebook, Google, Alibaba alebo Uber⁵⁰ sú príkladmi platformových firiem. Skutočnosť, že tieto monopoly nemajú moc zamedziť vstupu konkurencie, je dobrou správou pre kupujúcich, pretože konkurencia viac zohľadňuje záujmy kupujúcich.

Zdroj: Moazed (2016)⁵¹

⁵⁰ QZ. 2018. Konkurencia v zdieľanej ekonomike: Mladučký šéf poráža svojou firmou monopol Uberu v Európe. Získané z <<https://openiazoch.zoznam.sk/cl/186548/Konkurencia-v-zdielanej-ekonomike-Mladucky-sef-poraza-svojou-firmou-monopol-Uberu-v-Europe>>

⁵¹ Moazed, A. 2016. Why modern monopolies are good. Získané z <<https://www.inc.com/alex-moazed/why-modern-monopolies-are-good.html>>

Cvičenie

Dopytová funkcia a funkcia celkových nákladov firmy stavajúcej diaľnice majú tvar: $P = 24 - 4Q$ a $TC = Q^3 - Q^2 + 1$. Cena jedného kilometra diaľnice je meraná v miliónoch eur a množstvo statku v kilometroch vybudovaných ciest:

P[mil. EUR/km]; Q[100 km]

- Algebraicky určite optimálnu úroveň outputu, ak firma maximalizuje zisk.
- Pri produkcii optimálnej úrovne outputu bude firma dosahovať zisk, bude zisk nulový, alebo bude dosahovať stratu?
- Algebraicky určite úroveň outputu, pri ktorom firma minimalizuje svoje priemerné náklady (ATC).
- Rozhodnite, či firma na trhu pôsobí ako príjemca ceny alebo tvorca ceny.
- Vyrába firma v krátkom alebo dlhom období? Vysvetlite svoju odpoveď.

Riešenie

Dopyt je daný vzťahom $P = 24 - 4Q$ a $TC = Q^3 - Q^2 + 1$.

- Optimálnu úroveň outputu vypočítame pomocou rovnice (3.11), a preto najskôr určíme hraničné tržby a hraničné náklady firmy. Celkové tržby firmy vypočítame ako súčin ceny produktu a predaného množstva. To, ako sa mení cena produktu vzhľadom na množstvo produkcie odzrkadľuje funkcia dopytu. Celkové tržby firmy majú teda veľkosť $R = PQ = (24 - 4Q)Q = 24Q - 4Q^2$. Z uvedeného vzťahu odvodíme vzťah pre výpočet hraničných tržieb a vypočítame ich hodnotu: $MR = \frac{dR}{dQ} = 24 - 8Q$.

Keďže poznáme celkové náklady firmy, je možné odvodiť funkciu hraničných nákladov firmy:

$$MC = \frac{dTC}{dQ} = 3Q^2 - 2Q.$$

Pri optimálnej úrovni outputu platí $MR = MC$. Po substitúcii dostaneme: $24 - 8Q = 3Q^2 - 2Q$. Z toho $Q = 2$. Optimálnou úrovňou produkcie je výstavba 200 kilometrov diaľnic.

- Pri hľadaní odpovede na problém b) musíme určiť vzťah medzi ATC a P firmy. Priemerné celkové náklady sú definované ako celkové náklady podelené úrovňou vyrobeného produktu: $ATC = \frac{TC}{Q} = Q^2 - Q + \frac{1}{Q}$. Pri produkcii 200 km diaľnice (2 jednotky) majú jednotkové náklady hodnotu $ATC = 2^2 - 2 + \frac{1}{2} = 2,5$ mil. EUR/km a cena, za ktorú firma predáva jednotku produktu, je $P = 24 - 4 \cdot 2 = 16$ mil. EUR/km. Keďže $P > ATC$, firma dosahuje zisk.
- V kapitole 2.2.1 sme zistili, že krivka ATC a krivka MC sa pretínajú v bode minima krivky ATC . Preto minimum ATC môžeme nájsť stanovením úrovne produkcie, pri ktorej $MC = ATC$. Rovnicu $3Q^2 - 2Q = Q^2 - Q + \frac{1}{Q}$ vyriešime pre Q . Preusporiadaním dostaneme $0 = 2Q^2 - Q - \frac{1}{Q}$, čo je ekvivalentné k $0 = 2Q^3 - Q^2 - 1$ a potom k $0 = (Q - 1) \cdot (2Q^2 + Q + 1)$. Koreňom riešenia rovnice⁵² je $Q = 1$, to znamená, že priemerné celkové náklady dosahujú minimum pri výrobe jednej jednotky, 100 km diaľnic.
- Keďže dopyt po diaľniciach je klesajúci a sklon krivky hraničných tržieb je dvakrát väčší ako sklon dopytu, firma nepredstavuje príjemcu ceny.
- Náklady firmy sú $TC = Q^3 - Q^2 + 1$. Firma vyrába v krátkom období, pretože má fixné náklady vo výške $FC = 1$.

⁵² Riešenie sme získali pomocou určenia nulových bodov kubickej rovnice $0 = 2Q^3 - Q^2 - 1$. Po prepísaní kubickej rovnice na súčin činiteľov bolo potrebné pre každý z nich určiť nulový bod. Nulový bod prvého činiteľa je $Q = 1$. Pre druhý činiteľ, $2Q^2 + Q + 1$, nulový bod neexistuje, keďže $2Q^2 + Q + 1 \neq 0$. Jediným koreňom riešenia kubickej rovnice je teda $Q = 1$.

3.4.3 Oligopol a jeho modely

Bežnejšie ako dokonalá konkurencia či trhové štruktúry monopolu sa v realite vyskytujú monopolistická konkurencia a oligopol. V tejto podkapitole sa budeme venovať rôznym modelom oligopolu, vysvetlíme si charakteristiky tejto trhovej štruktúry a posúdime princípy tvorby ceny v oligopolných podmienkach.

Oligopol je štruktúra trhu s niekoľkými predajcami, ktorí predávajú homogénne alebo *diferencované* (tzn. Podobné, ale nie identické) *produkty*. Determinanty umožňujúce existenciu oligopolu sú podobné ako pri monopole; predstavujú vstupné bariéry pre iné firmy. Vstup na oligopolný trh je relatívne obtiažny, ale možný. Čím menej firiem je v oligopolnom odvetví, tým väčší je ich podiel na trhu, a tým väčší je vplyv firiem na trhovú cenu statku. Okrem prekážok vstupu na trh, ktoré sme už uviedli v podkapitole 3.4.2, môže vstup do odvetvia obmedziť tiež takzvané *limitné oceňovanie*. Za podmienok limitného oceňovania si firmy existujúce na trhu určujú takú nízku cenu, že pre iné firmy je nerentabilné v dlhom období vstupovať do odvetvia. Týmto spôsobom sa oligopolné firmy vzdávajú svojich krátkodobých ziskov, aby maximalizovali dlhodobé zisky.

Oligopol je najbežnejší vo výrobnom sektore, ale oligopolné prevádzky možno nájsť aj v potravinárskom sektore⁵³. Ak na trhu pôsobia len dvaja predajcovia, odvetvie je známe ako *duopol* (napr. výrobcovia PC, Microsoft Windows a Apple⁵⁴). Čistý *oligopol* je typ oligopolu, ktorý produkuje homogénne produkty (napr. kávové zrná⁵⁵, hliník). Ak firmy vyrábajú diferencované výrobky (napr. mäsové výrobky⁵⁶, automobily), ktoré sú navzájom blízke substitúty, hovoríme o *diferencovanom oligopole*. Firmy si v podmienkach oligopolu konkurujú najmä produktovou diferenciáciou alebo pomocou reklamného marketingu. Uvedené formy konkurencie predstavujú tzv. *necenovú konkurenciu*.

Keďže v oligopolnom odvetví je len malý počet firiem, rozhodnutia každej firmy ovplyvňujú ostatné firmy. Preto ak oligopolisti stanovujú cenu svojho produktu alebo rozhodujú o forme reklamy, musia zväžovať možnú reakciu firiem v odvetví.

3.4.3.1 Klasické modely duopolu

Predpokladajme, že na trhu existujú iba dve firmy, potom trh predstavuje duopol. Duopolné firmy si môžu navzájom konkurovať výberom množstva, ktoré budú ponúkať na trhu, alebo cenou produktu.

Existujú rôzne prístupy k rozhodovaniu firiem v podmienkach oligopolu. Prístup francúzskeho matematika a ekonóma Antoine Augustina Cournota (1838) popisuje rozhodovanie duopolistov o úrovni ich produkcie. Firmy v tomto modeli s cieľom maximalizovať svoj zisk konajú (určujú, aké množstvo budú vyrábať) za predpokladu, že iný oligopolista na ich rozhodnutie nezareaguje⁵⁷. Iný prístup vytvoril v roku 1883 francúzsky matematik Joseph Louis François Bertrand. V jeho modeli každý duopolista stanovuje cenu výrobku. Firmy konajú (určujú ceny) s cieľom maximalizovať zisk a rovnako ako v predošlom modeli neočakávajú, že od ich rozhodnutia bude závisieť zmena ceny druhého duopolistu. V týchto modeloch sa oligopolisti rozhodujú simultánne/súčasne (firma 1 nevie, ako sa rozhoduje firma 2 a naopak; obe firmy reagujú na stav, v akom sa trh v určitom momente nachádza). Nemecký ekonóm Heinrich Freiherr von

⁵³ Ďalšie informácie o oligopole v sektore potravín pozri Severová, L. – Kopecká, L. – Svoboda, R. – Brčák, J. 2011. Oligopoly competition in the market with food products. In *Agricultural Economics-Czech*, 57(12), s. 580–588. Získané z <<http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/53983.pdf>>

⁵⁴ Tento príklad je založený na Dvorak, J.C. 2013. Understanding the duopoly phenomenon. Získané z <<https://www.pcmag.com/article2/0,2817,2421060,00.asp>>

⁵⁵ Tento príklad je založený na Mitsuru, I. 2012. Oligopoly in international commodity markets: the case of coffee beans. Získané z <<https://economics.yale.edu/sites/default/files/igami-120926.pdf>>

⁵⁶ Tento príklad je založený na Anand, A. 2015. Oligopolies in the pork industry. Získané z <<https://themarketmogul.com/oligopolies-in-the-pork-industry/>>

⁵⁷ tzn. že firma, ktorá si stanoví množstvo produkcie určené na predaj, neočakáva, že na to iná firma zareaguje zmenou svojej produkcie.

Stackelberg v roku 1934 vyvinul ďalší model duopolu, v ktorom jeden z duopolistov pôsobí ako vodca a druhý ako nasledovník. Firmy jednájú sekvenčne/po sebe a výsledok každého rozhodnutia ovplyvňuje nasledujúce možnosti rozhodovania. Nasledovník považuje output druhej firmy za fixný a rozhoduje sa o tom, ktorú úroveň produkcie bude vyrábať v závislosti od týchto informácií. Duopolista vystupujúci ako vodca očakáva, že druhá firma sa bude správať ako nasledovník, a vodca si zvolí vlastný output v závislosti od jemu známych informácií. Duopolisti v modeli, kde firmy rozhodujú o úrovni svojej produkcie, maximalizujú zisk podľa podmienky

$$MR(q) = MC(q) \quad (3.17)$$

a podmienka maximalizácie zisku firiem v modeloch, kde firmy rozhodujú o cene, má tvar

$$MR(p) = MC(q(p)). \quad (3.18)$$

Treba poznamenať, že vyššie uvedené modely duopolu majú veľa obmedzení a niektoré z ich vlastností nie sú reálne. Napríklad v Cournotovom modeli majú firmy nulovú úroveň hraničných nákladov a tiež nepredpokladajú rivalitu na trhu v tom, aký output budú iné firmy produkovať; v Bertrandovom modeli zasa každý duopolista predpokladá, že fixnou je cena konkurenta. Firmy v týchto modeloch sa teda nepoučia zo svojich predchádzajúcich skúseností. Ďalším obmedzením je, že modely neberú do úvahy možnosť vstupu nových firiem do odvetvia či možnosť využívať reklamné alebo iné techniky predaja.⁵⁸

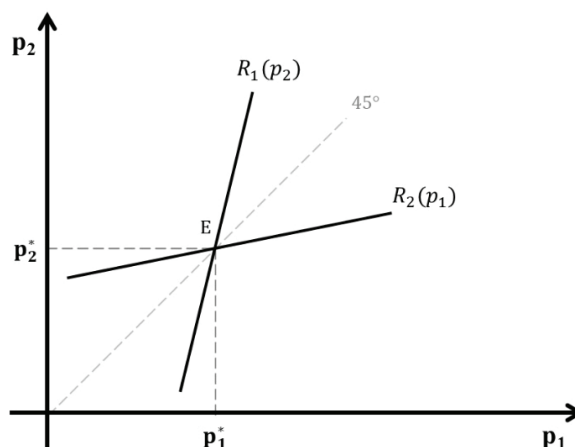
Bertrandov model duopolu

Bližšie si teraz popíšeme Bertrandov model, ktorý bol vytvorený ako reakcia na správanie firiem v Cournotovom modeli. Vzhľadom na to, že firmy v skutočnosti skôr rozhodujú o výbere ceny produktu než o výbere úrovne outputu, Bertrand predpokladal, že jeho model má lepšiu použiteľnosť pre podmienky reálnych odvetví. Firmy v modeli vyrábajú homogénny produkt a krivky ich celkových nákladov sú rovnaké. Po tom, ako si duopolisti stanovujú výšku predajnej ceny svojej produkcie, sa rozhodne o úrovni produkcie vzhľadom na krivku dopytu, ktorému čelia, aby uspokojili dopyt spotrebiteľov. Firmy určujú svoje ceny simultánne ako reakciu na aktuálnu trhovú situáciu. Ak by firmy stanovili rovnakú cenu, trh by si rozdelili rovnomerne. V prípade, že by určili rôzne ceny, spotrebitelia budú nakupovať len od firmy, ktorá predáva lacnejšie, lebo statky sú homogénne. Pri ďalšom rozhodovaní o cene by bola firma, ktorá nezískala zákazníkov, motivovaná znížiť cenu a na to neskôr zareaguje druhá firma. Keďže každá firma chce maximalizovať svoj zisk získaním cenovej výhody na trhu, proces znižovania cien by pokračoval, kým by firmy cenu neznižovali až na úroveň svojich hraničných nákladov⁵⁹. V tomto bode dosiahne odvetvie trhovú rovnováhu. Vzhľadom na to, že firmy majú rovnaké celkové náklady, ich jednotkové a hraničné náklady sa tiež rovnajú; tzn. firmy by nakoniec stanovili rovnakú cenu produktu, o ktorej by platilo $p_1 = MC = p_2$.

V obrázku 3.20 vidíme možné reakcie firiem na trhu reprezentované reakčnými krivkami; $R_1(p_2)$ predstavuje cenovú reakciu prvej firmy na cenu druhej firmy a $R_2(p_1)$ predstavuje cenovú reakciu druhej firmy na cenu prvej firmy. Optimálnu úroveň ceny statku v Bertrandovom modeli vieme odvodiť z priesečníka reakčných kriviek obidvoch firiem. Bod E predstavuje trhovú rovnováhu odvetvia pri cenách p_1^* a p_2^* .

⁵⁸ Pre viac informácií o téme duopolného správania pozri Serrano, R. – Feldman, M. A. 2011. Duopoly. Získané z <<http://www.econ.brown.edu/Faculty/serrano/textbook/Lesson13PlusGraphs.pdf>>

⁵⁹ Firmy nestanovia cenu nižšiu, ako sú ich hraničné náklady, pretože by boli na predaji stratové.



Obrázok 3.20 Bertrandova rovnováha

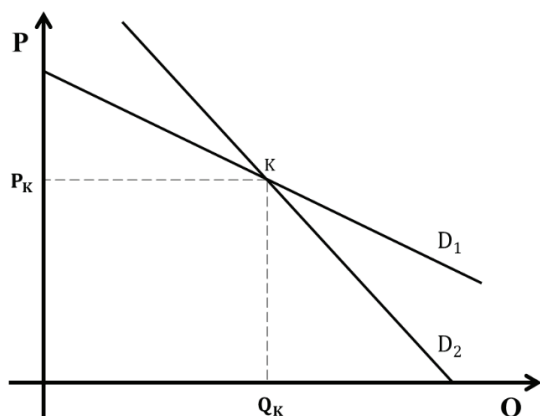
3.4.3.2 Nekoluzívne modely

Kolúzia predstavuje činnosť firiem, ktorá vedie k obmedzeniu hospodárskej súťaže s cieľom zvýšiť zisky firiem. Nekoluzívne alebo konkurenčné firmy v oligopolnom odvetví majú tendenciu pociťovať *rigidné* (strnulé alebo nepružné) ceny. Znamená to, že len čo oligopolista stanoví alebo určí optimálnu cenu, neexistuje žiaden alebo len veľmi zriedkavý podnet na jej zmenu. V takomto prípade si firmy konkurujú využívaním necenových nástrojov. Príkladom nekoluzívneho modelu je *model so zakrivenou krivkou dopytu* alebo *model necenovej konkurencie*, o ktorých si povieme viac v nasledujúcej časti kapitoly.

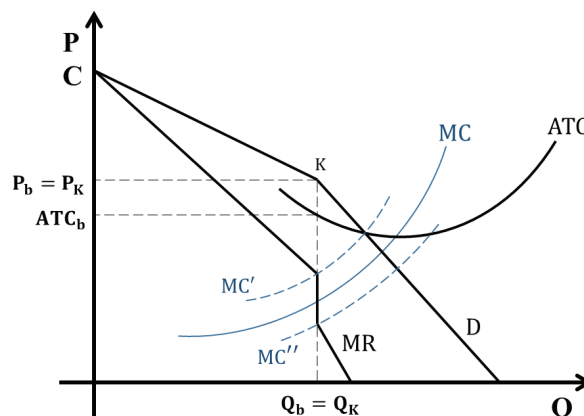
Model so zakrivenou krivkou dopytu

Model so zakrivenou krivkou dopytu bol vytvorený ekonómom P. M. Sweezy-m v roku 1939. Model je aplikovaný pre oligopolné firmy produkujúce diferencovaný produkt, ako napríklad maslo alebo hovädzie steaky, a skúma situácie, za ktorých cena produktu zostáva rigidná. Model predpokladá, že strnulosť cien v odvetví je dôsledkom toho, že žiadny oligopolista nemá motiváciu iniciovať zmenu ceny produktu na trhu, pretože (i) ak by zvýšil cenu produktu, ostatné firmy na trhu by túto cenovú zmenu nenasledovali, a tak by stratil časť trhového podielu; respektíve (ii) ak by oligopolista cenu znížil, konkurenčné firmy by tiež zareagovali znížením cien, a iniciátor zmeny by nezískal dodatočné tržby. V [obrázkoch 3.21a a 3.21b](#) podrobnejšie uvádzame charakteristiky modelu so zakrivenou krivkou dopytu.

Predpokladajme, že trhovú cenu je P_K a množstvo požadovaného produktu je Q_K . Existujú dva scenáre, ktoré by mohli nastať, ak by oligopolista zmenil cenu produktu. Po prvé, ak by jeden oligopolista zvýšil svoju cenu nad úroveň P_K , ostatné firmy by udržali svoje ceny fixné a dopytované množstvo výrobku by sa znížilo pozdĺž krivky dopytu D_1 . Dopyt po produkte (D_1), ktorému čelí oligopolista, je pomerne elastický, pretože na zmenu ceny firmy (jej produkt sa stal relatívne drahším v porovnaní s produktmi iných firiem) zareagovalo dopytované množstvo výrazne – firma stratila veľa zákazníkov, keďže inde mohli kúpiť produkt lacnejšie. Po druhé, ak by jeden oligopolista znížil cenu pod úroveň P_K , ostatní konkurenti by tento cenový vývoj nasledovali a dopytované množstvo výrobku by sa zvýšilo pozdĺž D_2 . Ak všetky firmy znížili cenu rovnako, následné zvýšenie dopytovaného množstva by bolo mierne. Tzn. že dopyt (D_2), ktorému firmy čelia, je menej elastický ako v prvom prípade. Keďže firmy predávajú za nižšiu cenu, ale nezískali veľa nových zákazníkov, ich tržby poklesnú. Trhový dopyt je teda v tomto oligopolnom odvetví reprezentovaný krivkou D , ako je zakreslené v [obrázku 3.21b](#). Oligopolisti v odvetví čelia krivke dopytu so zakrivením v bode K, ktorá je naľavo od zakrivenia tvorená časťou elastického dopytu D_1 a napravo od zakrivenia časťou neelastického dopytu D_2 .



Obrázok 3.21a Určenie zakrivenia dopytu



Obrázok 3.21b Model so zakrivenou krivkou dopytu

Zdroj: Salvatore (1996)

V obrázku 3.21b si vysvetlíme ďalšie charakteristiky správania firiem v modeli. MR predstavuje krivku hraničných tržieb oligopolistu. Všimnite si, že zakrivenie krivky dopytu spôsobuje tiež nespojitý priebeh/diskontinuitu krivky MR . Horný segment krivky MR je spojený s krivkou dopytu D_1 ; spodný segment krivky MR sa spája s krivkou dopytu D_2 . Optimálna úroveň outputu je daná bodom, v ktorom krivka MC pretína vertikálnu časť krivky MR . Pre toto množstvo produktu bude oligopolista požadovať cenu P_b . Rovnako ako v podmienkach monopolu a dokonalej konkurencie môže oligopolista dosahovať zisk, dosahovať nulový zisk alebo stratu; a firma môže minimalizovať stratu tým, že produkuje úroveň produkcie, pri ktorej $P > AVC$. Krivka MC oligopolistu sa môže posúvať pozdĺž nespojitej časti krivky MR . Predpokladajme teraz, že hraničné náklady vzrástli na úroveň MC' . Pokým $P > AVC$, vyššie hraničné náklady by nevedli k zmene vyrobeného množstva alebo požadovanej ceny; to odzrkadľuje spomínanú rigidnosť cien v oligopole. Len ďalší nárast krivky MC nad úroveň MC' by nútil oligopolistu zvýšiť cenu a znížiť množstvo; a podobne, iba pokles krivky MC pod úroveň MC'' by viedlo oligopolistu k zníženiu ceny a zvýšeniu množstva produkcie.

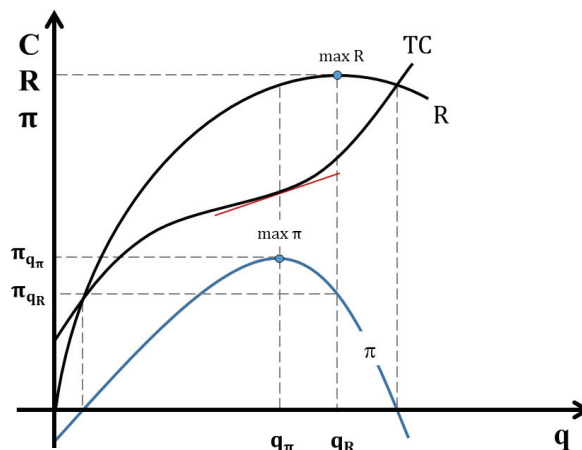
Necenová konkurencia a model maximalizácie predaja

Firmy v oligopole sa často snažia vyhnúť účasti na takzvaných cenových vojnách, pretože neustále znižovanie cien vedie k strate možných ziskov. Keď si firmy nekonkurujú svojou cenou, trh sa vyznačuje diferenciáciou produktov. Necenovú súťaž je možné realizovať na základe kvality, reklamy, podpory predaja, služieb zákazníkom atď. Cieľom týchto stratégií je vytvoriť lojalitu kupujúcich k značke a zvýšiť úroveň predaja. V ekonómii môžu byť cenovo nekonkurenčné rozhodnutia analyzované pomocou teórie hier alebo modelov maximalizácie predaja. Teória hier⁶⁰ je samostatnou oblasťou ekonomických teórií a pre jej obťažnosť sa jej v tejto publikácii nebudeme venovať.

V predchádzajúcich kapitolách sme uvažovali, že sa firma snaží maximalizovať zisky. Firmy však môžu sledovať aj ďalšie ciele, napríklad maximalizáciu svojho trhového podielu alebo maximalizáciu predaja (celkových tržieb). Najznámejší model maximalizácie predaja bol vyvinutý americkým ekonómom Williamom Baumolom v roku 1959. Model maximalizácie predaja (celkových tržieb) predstavíme v obrázku 3.22. Krivka TC predstavuje krivku celkových nákladov oligopolnej firmy, R je krivka jej

⁶⁰ Viac informácií o teórii hier a jej aplikáciách môžete nájsť napríklad v týchto publikáciách: Goga, M. 2013. *Teória hier*. Iura Edition. 144 s. ISBN 978-80-8078-613-7 alebo Gibbons, R. 1997. An introduction to applicable game theory. In *The Journal of Economic Perspectives*, 11(1), s. 127–149. Získané z http://web.mit.edu/rgibbons/www/Gibbons_An%20Introduction%20to%20Applicable%20Game%20Theory.pdf

celkových tržieb a π jej zisk. Pripomeňme si, že firma zameraná na maximalizáciu zisku by sa rozhodla produkovať úroveň outputu q_π , pri ktorej je rozdiel medzi celkovými tržbami a celkovými nákladmi najväčší. Baumol tvrdí, že v dlhom období sa oligopolné firmy snažia zvyšovať tržby aj na úkor zisku.



Obrázok 3.22 Model maximalizácie predaja

Oligopolista môže podľa modelu zvyšovať svoje celkové tržby rozširujúc výrobu a zároveň zvyšovať svoj zisk, až kým nepredáva output q_π zabezpečujúci maximálny zisk. Ak rast produkcie pokračuje nad úroveň q_π , zvyšovanie celkových tržieb sa uskutočňuje na úkor zisku firmy. Takýto stav je zobrazený v obrázku vyššie, kde sú tržby maximalizované pri výrobe q_R jednotiek outputu a zisk, ktorý firma v tomto prípade dosahuje, je menší ako je jeho maximum, $\pi_{q_R} < \pi_{q_\pi}$. Keďže základným cieľom firmy je maximalizovať tržby, oligopolista je ochotný vzdať sa tejto časti zisku, ale len pokiaľ jeho zisk nie je nižší ako tzv. minimálny zisk. Minimálny zisk predstavuje úroveň, ktorá má zabezpečiť firme udržanie rastu predaja a financovanie budúceho predaja statku. Čo teda tvrdil Baumol? Podľa neho, „ak v bode maximálneho zisku firma dosiahne zisk vyšší než požadované minimum, pre firmu maximalizujúcu predaj (tržby) je výhodné znížiť svoju cenu a zvýšiť fyzický output⁶¹“, aby dosiahla svoj cieľ. Baumol tiež uvádza, že okrem zníženia ceny môže firma pre zvýšenie objemu predaja využiť aj rôzne reklamné techniky.

3.4.3.3 Koluzívne modely

Model so zalomenou krivkou dopytu alebo modely necenovej konkurencie nevykazujú koluzívne správanie. Koluzívne dohody vedú k obmedzovaniu hospodárskej súťaže. Čím silnejšia je takáto dohoda medzi firmami, tým väčšia je ich trhovú silu v odvetví. Koluzívne správanie môže byť zjavné/explicitné, ako v prípade kartelov, alebo skryté/implicitné, ako v modeloch cenového vodcu.

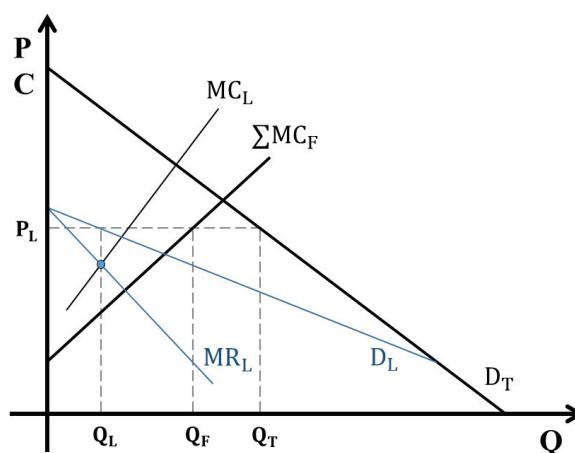
Model cenového vodcu

Predstavme si trh, v ktorom je určitá firma považovaná za *cenového vodcu*. Často je cenovým vodcom firma s najväčším trhovým podielom v odvetví. Cenovým vodcom môže byť tiež firma, o ktorej sa predpokladá, že má komplexnejšie informácie o trhu ako iné firmy (tzv. *barometrický cenový vodca*), alebo môže na trhu existovať forma tichých dohôd medzi firmami (*koluzívny cenový vodca*). Úloha cenového lídra sa tiež môže časom presunúť z jednej firmy na druhú. Keď cenový vodca iniciuje zmenu ceny, ostatné firmy na trhu sledujú (alebo kopírujú) jeho cenové rozhodnutia. Niekedy sa však môžu nasledujúce firmy rozhodnúť znížiť svoje ceny v porovnaní s cenovým vodcom (dominantnou firmou), aby „ukradli“ časť trhu.

⁶¹ Baumol. W. J. 1959. Business behavior, value a growth. New York : Macmillan. 164 s.

Cenový vodca produkuje zisk maximalizujúce množstvo outputu a stanovuje cenu, za ktorú sa produkt na trhu predáva. Nasledujúce firmy konajú ako príjemcovia trhovej ceny (tzn. dokonalí konkurenti) a predávajú produkt za cenu určenú dominantnou firmou. V modeli cenového vodcu sa teda vyskytujú prvky oligopolu aj dokonalej konkurencie. Produkt predávaný na trhu je homogénny.

V obrázku 3.23 predstavuje D_L krivku dopytu a MR_L krivku hraničných tržieb cenového lídra. MC_F sú hraničné náklady všetkých nasledujúcich firiem na trhu vytvorené horizontálnou sumáciou ich jednotlivých kriviek hraničných nákladov. Cenový líder produkuje úroveň outputu, pri ktorom maximalizuje zisk, $MC_L = MR_L$, a predáva túto úroveň outputu za cenu P_L . Keďže nasledujúce firmy konajú ako príjemcovia ceny, predávajú produkt za P_L a produkujú úroveň outputu, pri ktorom $P_L = MC_F$. Výsledkom je, že cenový líder predáva Q_L jednotiek a nasledovníci Q_F jednotiek outputu. Úroveň produkcie Q_T potom predstavuje celkové množstvo produktu dodaného na trh ($Q_L + Q_F = Q_T$) a krivka D_T predstavuje celkový trhový dopyt produktu.



Obrázok 3.23 Cenové vodcovstvo dominantnej firmy
Zdroj: Salvatore (1996)⁶²

Kartely

Je možné rozlíšiť dva základné typy kartelov⁶³: *kartel o rozdelení trhu* a *centralizovaný kartel*.

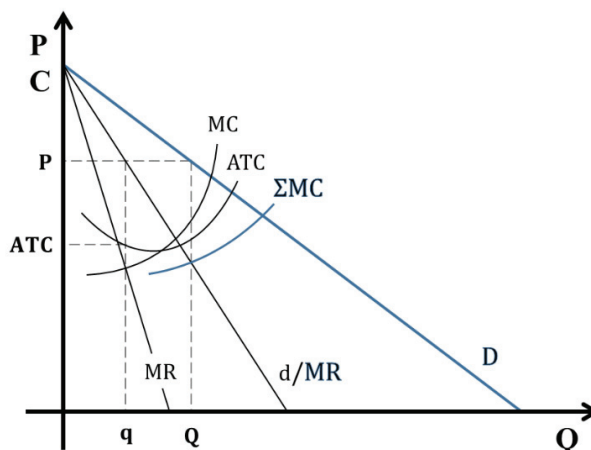
Členovia **kartelu o rozdelení trhu** si rozdeľujú trh podľa vzájomnej dohody, v ktorej súhlasia s tým, že každý člen bude pôsobiť v určitom regióne a nebude zasahovať do konania iných. Firmy sa zapájajú do kartelu o rozdelení trhu s cieľom dosahovať zisk z predaja. Produkt predávaný v odvetví je homogénny.

Predpokladajme existenciu kartelu pozostávajúceho z dvoch firiem, ktoré sa dohodli na rovnakom podiele na trhu. Tiež pre zjednodušenie predpokladajme, že výrobné náklady oboch firiem sú rovnaké. Príklad takéhoto kartelu uvádzame v obrázku 3.24. Krivka D predstavuje trhový dopyt, ktorému čelia oligopolisti. ΣMC je horizontálnou sumáciou kriviek hraničných nákladov jednotlivých firiem, tzn. predstavuje hraničné náklady kartelu. Keďže obe firmy majú rovnaké výrobné náklady, MC predstavuje krivku hraničných nákladov jednotlivých firiem. Krivka MR je krivka hraničných tržieb celého kartelu, jej sklon je dvakrát väčší ako sklon trhového dopytu. Keďže sa firmy dohodli na rovnakom rozdelení trhu, dopyt, ktorému každá firma čelí (d), je dvakrát menší ako trhový dopyt (D). Z uvedeného vyplýva, že

⁶² Salvatore, D. 1996. Managerial economics in a global economy. New York : McGraw-Hill College. 723 s. ISBN 978-0070571150.

⁶³ Zaujímavé informácie o karteloch v podmienkach SR sú dostupné z: Protimonopolný úrad SR. 2010. Kartelové dohody vo verejnom obstarávaní. Získané z <http://www.antimon.gov.sk/data/files/96_kartelove-dohody-vo-vo.pdf>

krivka individuálneho dopytu oligopolistu je totožná s krivkou hraničných tržieb kartelu, $d = MR$. Čierna krivka MR je krivka hraničných tržieb jednotlivých členov kartelu. Kartel produkuje úroveň výstupu Q , pri ktorom sa krivka hraničných nákladov pretína s krivkou jeho hraničných tržieb: $\Sigma MC = MR$. Cenu, za ktorú bude kartel predávať Q jednotiek produktu, možno odvodiť z dopytu kartelu; je to cena P . Pri tejto cene produkujú členovia kartelu svoje zisk maximalizujúce množstvo outputu, každý vo veľkosti q jednotiek, takže pre celkovú produkciu kartelu platí $Q = 2q$.



Obrázok 3.24 Kartel o rozdelení trhu

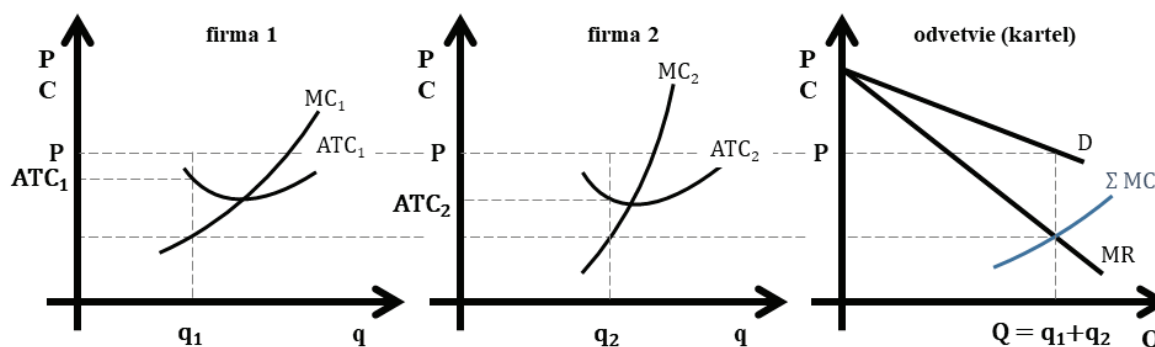
Kartel o rozdelení trhu (Obrázok 3.24) predstavuje *dokonalejšiu formu kolúzie* firiem, ktorá má za cieľ maximalizáciu spoločného zisku v karteli, kde sú všetky firmy účastné kartelovej dohody. Existujú však aj kartely, ktoré vykazujú znaky *nedokonalnej kolúzie*, tzn. že nie každá firma v odvetví je zmluvnou stranou kartelovej dohody, alebo podmienky dohody sú niektorými firmami nejednoznačne chápané či dodržiavané. Pri nedokonalnej kolúzii robia firmy niektoré rozhodnutia individuálne. Ich cieľom je maximalizovať svoj individuálny zisk alebo dohromady produkovať väčší output, ako by bol zisk maximalizujúci (efektívny) output, Q .⁶⁴

Ďalším typom dohody medzi oligopolnými firmami je **centralizovaný kartel**. Pri takomto type kartelu centralizovaný orgán rozhoduje o množstve produkcie v odvetví či o prerozdelení veľkosti produkcie medzi členov kartelu. Vyrábaný produkt je homogénny. Cieľom kartelovej dohody centralizovaného kartelu je maximalizovať spoločný zisk kartelu.

Predpokladajme, že dve oligopolné firmy vyrábajúce homogénny produkt vytvorili centralizovaný kartel. V obrázku 3.25 je zobrazená krivka trhového dopytu (D), krivka hraničných tržieb kartelu (MR) a krivka hraničných nákladov kartelu (ΣMC). Krivka hraničných nákladov kartelu je získaná horizontálnou sumáciou kriviek hraničných nákladov jednotlivých firiem. Ako je znázornené v obrázku, firmy majú rôzne celkové náklady na výrobu produktu. Optimálna úroveň outputu centralizovaného kartelu (Q) je daná v bode, pri ktorom krivka MR pretína krivku ΣMC . Cenu, za ktorú kartel predáva svoju optimálnu úroveň outputu, možno odvodiť z krivky D . S cieľom minimalizovať výrobné náklady prideli centralizovaný orgán firme 1 právo produkovať a predávať q_1 jednotiek outputu a firme 2 q_2 jednotiek outputu. Množstvá q_1 a q_2 sú optimálne úrovne produkcie jednotlivých členov kartelu odvodené z bodu, kde sa hraničné náklady každej firmy rovnajú hraničným tržbám kartelu, $MC_1 = MR$ a $MC_2 = MR$. Ak je cieľom kartelu maximalizovať spoločný zisk, vytvorí úroveň outputov, pre ktoré platí vzťah (3.19). Podiel každej firmy v karteli na zisku býva určený vyjednávaním medzi firmami.

$$\Sigma MC = MR = MC_1 = MC_2. \quad (3.19)$$

⁶⁴ Lofaro, A. 1999. When imperfect collusion is stable. In Journal of Economics, 70(3), s. 235–259. ISSN 1617-7134. Získané z <<https://link.springer.com/article/10.1007/BF01224738>>



Obrázok 3.25 Centralizovaný kartel

V dôsledku množstva obmedzení uplatňovaných voči členom centralizovanej formy kartelu, ako napríklad vzájomná tvorba cien, pridelovanie úrovne výroby a rozdelenie zisku, je pravdepodobnejší vznik kartelov o rozdelení trhu. Na druhej strane majú členovia kartelu o rozdelení trhu tendenciu porušovať dohodu o karteli tým, že vyrábajú viac ako svoju stanovenú kvótu, alebo sa pokúšajú získať vyššie trhové podiely tým, že hrozia odchodom z kartelu. V takomto prípade môže byť ohrozená tiež existencia kartelu o rozdelení trhu.

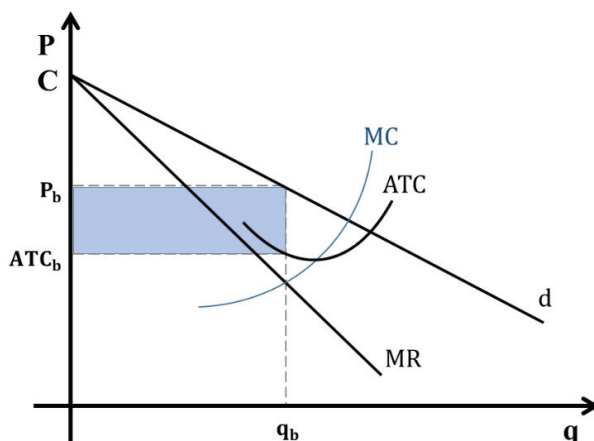
3.4.4 Monopolistická konkurencia

Poslednou formou trhovej štruktúry, ktorú si rozoberieme, je štruktúra monopolistickej konkurencie. V monopolistickej konkurencii existuje veľa predajcov predávajúcich diferencované statky, ktoré sú vzájomnými substitútmi. Je relatívne ľahké vstúpiť alebo vystúpiť z odvetvia v dlhom období, pretože firmy nemajú problém získať výrobné inputy. Ak existuje možnosť dosiahnuť zisk, nové firmy budú do odvetvia vstupovať; naopak, ak sú v odvetví dosahované straty, stratové firmy odvetvie opustia. Trhová sila predávajúcich v monopolistickej konkurencii je väčšia ako v podmienkach dokonalej konkurencie, ale firmy nie sú čistí tvorcovia ceny ako v monopole.

Uvedené charakteristiky sú znaky, ktoré sa v realite objavujú napríklad v odvetviach maloobchodu alebo sektoru služieb. Príkladmi diferencovaných statkov sú značkové produkty, ako sú potravinové produkty (napr. produkty prevádzok rýchleho občerstvenia), kozmetické a zdravotné pomôcky (napr. zubné pasty alebo pleťové krémy rôznych značiek) alebo oblečenie (napr. košeľe, obleky rôznych značiek). Predajcovia sa pokúšajú získať si kupujúcich tým, že diferencujú svoj produkt podľa ceny, kvality, obalu alebo pomocou reklamných techník.

Krátkodobá analýza

Monopolisticky konkurenčná firma vyrába diferencovaný produkt, pre ktorý existuje veľa substitútov. V dôsledku toho firma čelí krivke dopytu (d), ktorý je vysoko elastický a má záporný sklon, ako je zobrazené v obrázku 3.26. Sklon krivky hraničných tržieb je záporný a graficky leží pod krivkou d . Obe krivky majú spoločný priesečník s cenovou osou a sklon krivky MR je dvakrát väčší ako sklon krivky d . Podobne ako v prípade ostatných trhových štruktúr, optimálna úroveň produkcie monopolistickej konkurenčnej firmy v krátkom období je daná priesečníkom krivky hraničných tržieb s krivkou hraničných nákladov. Pri produkcii optimálnej úrovne outputu môže firma dosiahnuť zisk ($P > ATC$), nulový zisk ($P = ATC$) alebo stratu ($P < ATC$) a môže minimalizovať stratu tým, že pokračuje vo výrobe, kým $P > AVC$. Keďže krivka dopytu je klesajúca, na optimálnej úrovni outputu vždy platí $P > MR = MC$.

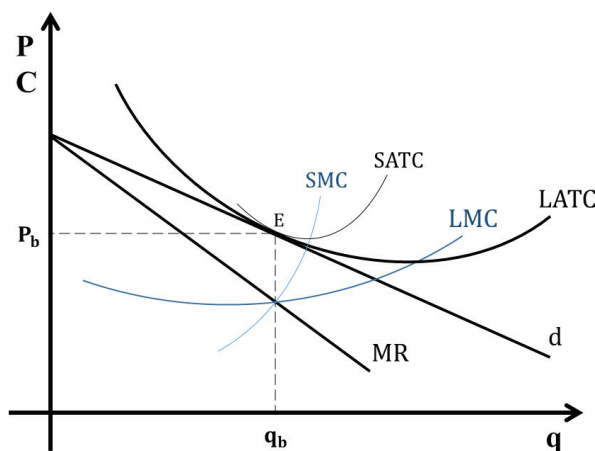


Obrázok 3.26 Určenie ceny a outputu monopolisticky konkurenčnej firmy v krátkom období

Firma v podmienkach monopolistickej konkurencie môže meniť cenu svojho produktu, aby dosiahla požadovaný zisk a na druhej strane o vyrábanom množstve rozhoduje nielen na základe ceny. To znamená, že neexistuje konkrétny vzťah medzi cenou a množstvom vyrobeného produktu a nie je možné odvodiť krátkodobú krivku ponuky na trhu z časti krivky MC ležiacej nad krivkou AVC .

Dlhodobá analýza

Ak firmy v odvetví dosahujú zisky, nové firmy budú prichádzať do monopolne konkurenčného odvetvia v dlhom období. Zvyšujúci sa počet firiem na jednej strane rozširuje paletu ponúkaných produktov – dopyt sa v dôsledku rastu počtu substitútov stáva cenovo elastickejšim a sklon krivky d sa znižuje –; na druhej strane trhovú podiel každej firmy klesá, čo spôsobuje, že krivky dopytu monopolisticky konkurenčných firiem sa posunú doľava. Pokiaľ bude existovať možnosť dosiahnuť v odvetví zisk, nové firmy do neho budú vstupovať a dopyt firiem na trhu sa bude naďalej znižovať, až kým krivka d každej firmy nebude dotýčnicou krivky $LATC$, ako je zobrazené v obrázku 3.27. Krivka d sa dotýka krivky $LATC$ v bode E , ktorý predstavuje dlhodobú rovnováhu firmy v podmienkach monopolistickej konkurencie. V bode dlhodobej rovnováhy dosahuje monopolisticky konkurenčná firma svoju optimálnu úroveň produkcie (q_b), pri ktorej $MR = LMC$. Ako v krátkom, tak aj v dlhom období by sme trhovú dopyt určili horizontálnou sumáciou individuálnych kriviek dopytu jednotlivých firiem v odvetví.



Obrázok 3.27 Určenie ceny a outputu monopolisticky konkurenčnej firmy v dlhom období

Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov

1. Predpokladajme pekára pečúceho kváskový chlieb. Pre každú dvojicu tovarov, ktoré používa, zistite, či ide o substitúty, komplementy alebo neutrálne tovary:
 - a) plynový sporák; plyn
 - b) pec na drevo; plynový sporák
 - c) pec na drevo; plyn
2. Hlavným sektorom potravinového priemyslu v oblasti spracovania obilia v Európe je mlynský priemysel. Pšeničná a ražná múka sú hlavnými produktmi tohto odvetvia⁶⁵. Identifikujte vplyv nasledujúcich udalostí na trhovú ponuku pšeničnej múky v Európe:
 - a) Trhová cena ražnej múky sa výrazne zvýšila.
 - b) Trhová cena pšeničnej múky sa výrazne znížila.
 - c) Ekonómovia v budúcom roku očakávajú ďalší výrazný pokles ceny pšeničnej múky.
 - d) Sucho zničilo 30 % úrody pšenice v Európe.
 - e) Priemerná cena poľnohospodárskej pôdy v Európe sa medziročne zvýšila o 15 %.
3. Trhový dopyt a ponuka s klobásovou pizzou v USA majú tvar: $P_D = 25 - 0,5Q$ a $P_S = 5 + 0,5Q$, kde P [USD/ks], Q [ks].
 - a) Zakreslite graf zobrazujúci trh s klobásovou pizzou v USA.
 - b) Vypočítajte rovnovážnu cenu a množstvo.
 - c) Vypočítajte celkový trhový prebytok ($CS + PS$) v stave rovnováhy.
 - d) Ak by trhová cena klesla na 8 USD za pizzu, aký by bol nový celkový trhový prebytok?
 - e) Profitujú spotrebitelia či predávajúci z poklesu trhovej ceny?
4. Dopytová funkcia, ktorej čelí oligopolista, má tvar $Q = 100 - 10P$ alebo $P = 10 - 0,1Q$. Funkcia celkových nákladov má tvar $TC = 70 + 2Q$. Určite úroveň outputu, pri ktorom firma maximalizuje:
 - a) celkový zisk a vypočítajte cenu, celkové tržby a zisk pri tejto úrovni outputu;
 - b) celkové tržby a vypočítajte cenu, celkové tržby a zisk pri tejto úrovni outputu.
5. ⁶⁶ Dve spoločnosti produkujúce ropu tvoria kartel. Dopytová funkcia kartelu má tvar $Q = 200 - 0,5P$ alebo $P = 400 - 2Q$. Funkcia priemerných celkových nákladov prvej firmy je $ATC_1 = 5 + 3Q_1$ a funkcia priemerných celkových nákladov druhej firmy je $ATC_2 = 3 + 3Q_2$.
 - a) Algebricky určite funkciu hraničných nákladov každej firmy a graficky zobrazte MC obidvoch firiem a celého trhu.
 - b) Algebricky určite funkciu hraničných tržieb kartelu.
 - c) Zakreslite (i) optimálnu úroveň outputu, (ii) cenu, ktorú za jednotku produktu požaduje kartel, a (iii) output každého člena kartelu, ktorý minimalizuje celkové náklady produkcie kartelu.

Výsledky:

1. a) substitúty; b) komplementy; c) nezávislé statky
2. a) $\uparrow P_{raž.m.} \Rightarrow \uparrow Q_{raž.m.} \Rightarrow \downarrow S_{pš.m.}$; b) $\downarrow P_{pš.m.} \Rightarrow \downarrow Q_{pš.m.}$; c) očak. $\downarrow P_{pš.m.} \Rightarrow$ v súčasnosti $\uparrow S_{pš.m.}$; d) sucho $\Rightarrow \downarrow S_{pš.m.}$; e) $\uparrow P_{pôdy} \Rightarrow \uparrow TC_{pš.m.} \Rightarrow \downarrow S_{pš.m.}$
3. b) $P^* = 15$ USD/ks a $Q^* = 20$ ks; c) $CS = 100$ a $PS = 100$; celkový trhový prebytok = 200; d) $PS_1 = 9$ a $CS_1 = 84_{\square} + 9_{\Delta} = 93$; celkový trhový prebytok = 102; e) nie; v dôsledku nízkej ceny a nižšej ochote ponúkať statok na trhu je predaj obmedzený a prebytok spotrebiteľov aj predajcov oproti rovnováhe poklesol
4. a) $MR = MC$, $Q_{maxZ} = 40$; $P = 6$; $TR = 240$; $TC = 150$ a $Z = 90$; b) $TR = 10Q - 0,1Q^2$; $Q_{maxTR} = 50$; $P = 5$; $TR = 250$; $TC = 170$ a $Z = 80$
5. a) $MC_1 = 5 + 6Q_1$ a $MC_2 = 3 + 6Q_2$; b) $MR = 400 - 4Q$

⁶⁵ Tento príklad je založený na informáciách z portálu European flour millers. Získané z <<http://www.flourmillers.eu/page/facts-figures-flour-milling-industry/>>

⁶⁶ 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) v štatistickom prehľade World Trade Statistical Review 2017⁶⁷ uvádza, 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 technológiách a schopnosti produkovať tovary a služby alebo v dostupných výrobných zdrojoch (napr. práca, kapitál, prírodné zdroje). Ďalšími dôvodmi sú rôzne preferencie spotrebiteľov a dopyt po tovaroch a službách, existencia úspor z rozsahu, resp. rastúcich výnosov z rozsahu pri produkcii, a vládne politiky. Medzinárodný obchod umožňuje krajinám benefitovať zo vzájomných rozdielov.

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

Štruktúra obchodu (tiež vzory obchodu alebo model obchodovania) ukazuje, ktoré komodity sa predávajú alebo kupujú, a do ktorých, resp. z ktorých partnerských krajín sa obchodujú.

Táto časť učebnice objasňuje 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 KOMPARATÍVNE VÝHODY

David Ricardo publikoval teóriu komparatívnych výhod vo svojej knihe Zásady politickej ekonómie a zdaňovania v roku 1817. Poskytol kompaktné vysvetlenie dôvodov a dopadov medzinárodného obchodu. Hlavnou myšlienkou jeho modelu medzinárodného obchodu založenom na komparatívnych výhodách je, že krajiny navzájom obchodujú, pretože disponujú rôznymi výrobnými technológiami, čo sa odráža v rôznej produktivite práce.

Predpoklady modelu⁶⁸:

Ricardov model predpokladá:

- dve krajiny: Domov a Zahraničie,
- dve výrobné odvetvia a produkciu dvoch tovarov: tovar 1 a tovar 2,
- jeden výrobný faktor: práca,
- produktivita práce v každom odvetví v každej krajine je konštantná, ale je rozdielna medzi krajinami navzájom (kvôli rôznym technológiám),
- ponuka práce v každej krajine je fixná a práca je naplno využitá: existuje mobilita disponibilnej práce medzi odvetviami v každej krajine, ale práca nie je mobilná medzi krajinami,
- dokonalá konkurencia na všetkých trhoch (tovarov aj práce): cena práce (mzda) je daná hodnotou produkcie (cenou tovaru) a mzdy sú rovnaké v oboch výrobných odvetviach v rámci krajiny.

⁶⁷ Získané z <https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2017_e/wts17_toc_e.htm>

⁶⁸ 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.

Najskôr si zavedme označenia premenných, ktoré budeme v tejto kapitole používať na vysvetlenie Ricardovej teórie komparatívnych výhod. Ponuku práce v Domácej krajine označíme ako L a disponibilnú ponuku práce v Zahraničí označíme L^* . Produktivita práce sa medzi krajinami líši z dôvodu rozdielnych technológií a závisí od náročnosti výroby na prácu, t. j. od množstva práce potrebnej na výrobu jednej jednotky výstupu (uvažujme, že množstvo práce je dané počtom hodín práce potrebných na jednu jednotku produkcie). Označme symbolom a_{L1} množstvo práce potrebnej na výrobu jednej jednotky produkcie tovaru 1 v Domácej krajine, t. j. náročnosť výroby jednej jednotky produkcie na prácu v prvom odvetví v Domácej krajine, a symbolom a_{L1}^* náročnosť výroby jednej jednotky produkcie na prácu v prvom odvetví v Zahraničí. Pre druhé odvetvie označme náročnosť výroby jednej jednotky produkcie na prácu ako a_{L2} v Domácej krajine a ako a_{L2}^* v Zahraničí. Vyššie hodnoty náročnosti výroby na prácu znamenajú nižšiu produktivitu práce. Množstvo produkcie vyrobenej v prvom odvetví a v druhom odvetví nech je Q_1 , respektíve Q_2 bez hviezdičky pre Domácu krajinu (Q_1, Q_2) a s hviezdičkou pre Zahraničie (Q_1^*, Q_2^*).

Predpokladajme najprv situáciu bez obchodu (uzatvorené, sebestačné krajiny, tzv. *autarkie*). Obidve krajiny, Domáca aj Zahraničie, v takom prípade vyrábajú pre svojich obyvateľov všetky tovary z vlastných zdrojov. Domáca krajina musí pre svojich obyvateľov zabezpečiť výrobu tovaru 1 aj tovaru 2. Preto musí prerozdeliť celkové disponibilné množstvo práce (označili sme ho L) do oboch výrobných odvetví – L_1 bude predstavovať množstvo práce v odvetví 1 a L_2 bude množstvo práce v odvetví 2. Celkové množstvo práce môže byť v Domácej krajine prerozdelené medzi výrobné odvetvia rôznymi spôsobmi. Celkovo sa však súčet práce využitej v odvetví 1 a v odvetví 2 rovná celkovému ponúkanému (disponibilnému) množstvu práce v krajine, $L = L_1 + L_2$ (predpokladá sa plné využitie inputov, plná zamestnanosť).

To, koľko práce potrebuje krajina v jednotlivých výrobných odvetviach, závisí od objemu produkcie, ktorý bude vyrábať. Množstvo práce vložené do odvetvia 1 je súčinom množstva práce potrebného na výrobu jednej jednotky produkcie, a_{L1} , a objemu produkcie v odvetví 1, Q_1 . Analogicky, množstvo práce potrebné pre odvetvie 2 bude súčinom práce potrebnej na výrobu jednej jednotky produkcie, a_{L2} , a objemu produkcie, Q_2 .

Čím vyššia je produkcia tovaru 1, tým viac práce je potrebnej v odvetví 1. Ak je v jednom odvetví využívané väčšie množstvo práce, znamená to, že pre druhé odvetvie ostáva k dispozícii práce menej, keďže výrobné zdroje sú obmedzené a celkové ponúkané množstvo práce je fixné. Preto zvýšenie produkcie jedného tovaru vedie k zníženiu produkcie druhého tovaru. Tento koncept sa nazýva *náklady obetovaných príležitostí* (*príležitostné náklady, alternatívne náklady, oportunitné náklady*). Náklady obetovaných príležitostí na výrobu jednej jednotky tovaru 1 sú dané množstvom tovaru 2, ktorého výroby sa musíme vzdať. Opačne, náklady obetovaných príležitostí na výrobu jednej jednotky tovaru 2 sú dané množstvom tovaru 1, ktoré nemôže byť vyprodukované.

Existuje veľa rôznych kombinácií tovaru 1 a tovaru 2, ktoré by mohli byť vyrobené. Kombinácie oboch tovarov, ktoré je možné z daných zdrojov a pri danej technológii vyrobiť, sa nazývajú *výrobné možnosti*. Výrobné možnosti v Domácej krajine môžeme zachytiť prostredníctvom rovnice, ktorú získame nasledujúco:

Základnou podmienkou pre využitie práce v Domácej krajine je:

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

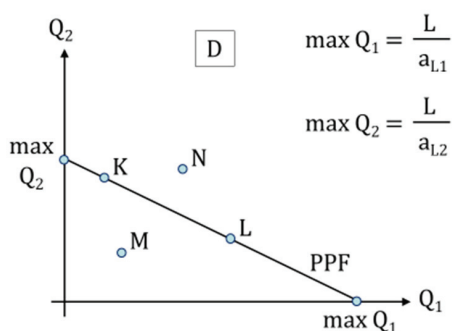
Keďže $L_1 = a_{L1}Q_1$ a $L_2 = a_{L2}Q_2$:

$$L = a_{L1}Q_1 + a_{L2}Q_2. \quad (4.1.1)$$

Úpravou rovnice a vyjadrením Q_2 dostaneme:

$$Q_2 = \frac{L}{a_{L2}} - \frac{a_{L1}}{a_{L2}}Q_1 \quad (4.2)$$

Výrobné možnosti, teda rôzne kombinácie tovaru 1 a tovaru 2, ktoré by Domácia krajina dokázala vyrobiť, možno zobraziť aj graficky, vid' **Obrázok 4.1**. Krivka spájajúca všetky body reprezentujúce výrobné možnosti sa nazýva hranica výrobných (produkčných) možností. *Hranica výrobných možností (PPF)* je krivka, ktorá zobrazuje maximálne množstvo produkcie dvoch tovarov, ktoré je možné v ekonomike vyrobiť s danou technológiou⁶⁹ a zdrojmi.



Obrázok 4.1 Hranica výrobných možností (PPF), Domácia krajina (D)

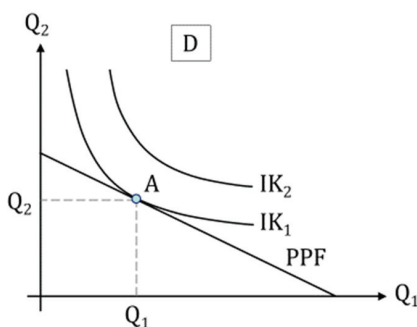
Q – množstvo produkcie (Q_1 – množstvo tovaru 1 a Q_2 – množstvo tovaru 2)

K, L, M, N – body predstavujúce možné výrobné kombinácie. Kombinácie tovarov dané bodmi K a L môžu byť vyrobené z celkového množstva práce ponúkaného v Domácej krajine. Kombinácia M môže byť síce vyrobená, ale zdroje nebudú plne využité. Kombináciu N nie je možné s danými zdrojmi a technológiou vyprodukovať.

$\max Q_1$ – maximálna produkcia tovaru 1 (pokiaľ sa tovar 2 nevyrába a všetka práca je alokovaná v odvetví 1, $\max Q_1 = L/a_{L1}$).

$\max Q_2$ – maximálna produkcia tovaru 2 (pokiaľ sa tovar 1 nevyrába a všetka práca je alokovaná v odvetví 2, $\max Q_2 = L/a_{L2}$).

Sklon krivky hranice výrobných možností je $\frac{\Delta Q_2}{\Delta Q_1} = -\frac{a_{L1}}{a_{L2}}$ a vyjadruje, o koľko jednotiek musíme znížiť produkciu tovaru 2, ak chceme vyprodukovať o jednu jednotku tovaru 1 viac. Sklon (jeho absolútna hodnota) teda predstavuje náklady obetovaných príležitostí na výrobu jednej jednotky tovaru 1, $\frac{a_{L1}}{a_{L2}}$. Podobne, náklady obetovaných príležitostí na výrobu jednej jednotky tovaru 2 sú $\frac{a_{L2}}{a_{L1}}$. Príležitostné náklady sú konštantné, pretože náročnosť výroby jednej jednotky outputu na prácu je konštantná.



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

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

Obrázok 4.2 Hranica výrobných možností a indifferenčné krivky (IK), Domácia krajina

Domácia krajina by mohla vyrobiť ľubovoľnú kombináciu tovarov, ktorá leží na hranici jej výrobných možností. Kombinácia, pre ktorú sa krajina rozhodne, závisí od preferencií a užitočnosti domácich spotrebiteľov. Na jednej strane sú domáci obyvatelia pracovníkmi vo výrobe tovarov, na druhej strane sú tiež spotrebiteľmi vyrobených statkov. Preferencie spotrebiteľov vyjadrujú indifferenčné krivky. Optimálna výrobná a spotrebná kombinácia oboch tovarov v Domácej krajine – autarkii sa nachádza tam, kde

⁶⁹ technológiu výroby tu predstavuje množstvo práce potrebnej na jednu jednotku produkcie v príslušnom odvetví

ekonomika maximalizuje užitočnosť s ohľadom na výrobné možnosti, t. j. v bode, kde je hranica výrobných možností dotýčnicou k najvyššej indifferenčnej krivke (Obrázok 4.2, bod A).

Ak Domáca krajina nie je zapojená do medzinárodného obchodu, je vyrobená kombinácia tovarov zároveň jej spotrebnou kombináciou (len to, čo si vyrobí, môže spotrebovať). Všeobecnejšie, hranica produkčných možností autarkie je zároveň aj jej hranicou spotrebných možností.

Ako sme spomínali, aby uzatvorená Domáca ekonomika zabezpečila výrobu oboch tovarov pre svojich spotrebiteľov, musí prerozdeliť dostupnú prácu medzi obe výrobné odvetvia. Zamestnanci však preferujú pracovať v tom odvetví, kde získajú vyššiu mzdu. Aby bolo možné realizovať výrobu oboch výrobkov, je nutné, aby mzdy za prácu v oboch odvetviach boli rovnaké. Zároveň platí, že mzda v určitom odvetví je naviazaná na cenu príslušného výrobku. Cena získaná za predaj tovaru musí pokrývať náklady na jeho výrobu, teda pre odvetvie 1: $P_1 = a_{L1} w_1$, kde P_1 je cena (za jednotku) tovaru 1, a_{L1} je množstvo práce potrebnej na výrobu jednej jednotky tovaru 1 (počet hodín) a w_1 je jednotková (hodinová) mzda za prácu pri produkcii tovaru 1. Analogicky, pre odvetvie 2 bude platiť $P_2 = a_{L2} w_2$, kde P_2 je cena tovaru 2, a_{L2} je množstvo práce potrebnej na výrobu jednej jednotky tovaru 2, w_2 je jednotková mzda v odvetví 2. Uvedené môžeme zapísať takto:

$$w_1 = w_2 \quad (4.3)$$

Keďže $P_1 = a_{L1} w_1$ a $P_2 = a_{L2} w_2$:

$$\frac{P_1}{a_{L1}} = \frac{P_2}{a_{L2}} \quad (4.3.1)$$

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 stanovené tak, aby boli mzdy v oboch odvetviach rovnaké, inak nebude možné zabezpečiť výrobu oboch statkov. Ako je zrejmé z rovnice (4.4), je to možné len vtedy, ak sa relatívna cena tovaru 1 rovná príležitostným nákladom na výrobu tovaru 1 (relatívna cena tovaru 1 je pomer ceny tovaru 1 k cene tovaru 2).

Ak je relatívna cena tovaru 1 vyššia než príležitostné náklady 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 $w_1 > w_2$. V takom prípade sa pracovná sila presunie do odvetvia 1 a bude sa vyrábať len tovar 1.

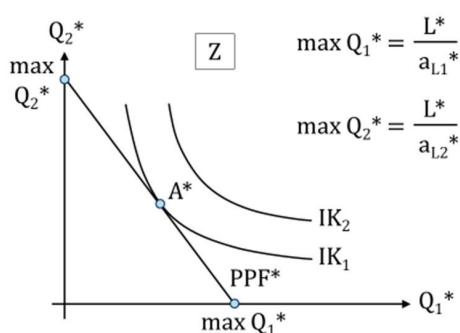
Ak je relatívna cena tovaru 1 nižšia ako náklady obetovaných príležitostí na výrobu tovaru 1, potom mzda v odvetví 1 je nižšia ako mzda v odvetví 2: ak $\frac{P_1}{P_2} < \frac{a_{L1}}{a_{L2}}$, potom $\frac{P_1}{a_{L1}} < \frac{P_2}{a_{L2}}$ a $w_1 < w_2$. V takom prípade sa pracovná sila presunie do odvetvia 2 a bude sa vyrábať len tovar 2.

Ak sa relatívna cena tovaru 1 rovná príležitostným nákladom 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, $\frac{P_2}{P_1} = \frac{a_{L2}}{a_{L1}}$.

Ak krajina nie je zapojená do medzinárodného obchodu, dokáže zabezpečiť výrobu oboch tovarov, len ak sa relatívna cena tovaru rovná príležitostným nákladom na jeho výrobu. Tým pádom je možná aj spotreba oboch tovarov.

Pri absencii medzinárodného obchodu platia rovnaké princípy ako pre Domácu krajinu aj pre Zahraničie. Hranica výrobných možností Zahraničnej krajiny je $Q_2^* = \frac{L^*}{a_{L2}^*} - \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} Q_1^*$. V prípade Zahraničia sú náklady

obetovaných príležitostí na výrobu jednej jednotky tovaru 1 $\frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$ a náklady obetovaných príležitostí na výrobu jednej jednotky 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 zobrazujúci výrobnú a spotrebnú kombináciu oboch tovarov v Zahraničí sa nachádza tam, kde je jeho hranica výrobných možností dotýčnicou k najvyššej indifferenčnej krivke (Obrázok 4.3, bod A*).



Q^* – množstvo produkcie (Q_1^* – množstvo tovaru 1 a Q_2^* – množstvo tovaru 2)
 $\max Q_1^*$ – maximálna produkcia tovaru 1 (ak sa tovar 2 nevyrába a všetka práca je alokovaná v odvetví 1, $\max Q_1^* = L^*/a_{L1}^*$).
 $\max Q_2^*$ – maximálna produkcia tovaru 2 (ak sa tovar 1 nevyrába a všetka práca je alokovaná v odvetví 2, $\max Q_2^* = L^*/a_{L2}^*$).
 A* – bod reprezentujúci optimálnu výrobnú a spotrebnú kombináciu tovaru 1 a tovaru 2 v uzatvorenej Zahraničnej ekonomike

Obrázok 4.3 Hranica výrobných možností (PPF^*) a indifferenčné krivky (IK), Zahraničie (Z)

Štruktúra obchodu

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

Ricardov model je založený na princípe komparatívnych výhod. Krajina má *komparatívnu výhodu* vo výrobe určitého tovaru, ak jej príležitostné náklady na výrobu tohto tovaru sú nižšie ako v iných krajinách. Krajiny by sa mali špecializovať na výrobu tovarov, pre ktoré majú komparatívnu výhodu, a vymieňať ich v medzinárodnom obchode za iné tovary od iných krajín.

Na výrobu jednej jednotky tovaru 1 potrebuje Domáca krajina množstvo (počet hodín) práce a_{L1} a Zahraničie potrebuje množstvo práce a_{L1}^* . Ak je náročnosť na prácu vo výrobe tovaru 1 nižšia v Domácej krajine než v Zahraničí, znamená to, že Domáca krajina je efektívnejšia vo výrobe tovaru 1 a má *absolútnu výhodu*⁷⁰. Podobne, tá krajina, ktorá potrebuje menšie množstvo práce na výrobu jednej jednotky tovaru 2, má absolútnu výhodu vo výrobe tovaru 2. Platí teda, že ak:

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

Krajiny sa zapájajú do medzinárodného obchodu aj vtedy, keď je jedna krajina najefektívnejším výrobcom a má absolútnu výhodu vo všetkých tovaroch. Podľa Ricardovho modelu má byť medzinárodný obchod založený na nižších príležitostných nákladoch, teda na *komparatívnych výhodách*, nie na absolútnych nákladoch a absolútnych výhodách. Hoci krajina môže mať absolútnu výhodu pre oba tovary, komparatívnu výhodu má iba pre jeden tovar. Obchod založený na komparatívnych výhodách prináša výhody pre obidve obchodujúce krajiny, obe krajiny môžu z obchodu benefitovať.

⁷⁰ Vo všeobecnosti môžeme povedať, že absolútnu výhodu pre určitú alternatívu má subjekt, ktorý na jej dosiahnutie potrebuje menšie množstvo vstupov.

Aby sme vyrobili jednu jednotku tovaru 1, musíme sa vzdať produkcie určitého množstva tovaru 2. V Domácej krajine sú náklady obetovaných príležitostí na výrobu tovaru 1 dané $\frac{a_{L1}}{a_{L2}}$. Príležitostné náklady na výrobu tovaru 1 v Zahraničí sú $\frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$. Ak sú príležitostné náklady Doma nižšie ako v Zahraničí, potom má Domáca krajina komparatívnu výhodu vo výrobe tovaru 1. To znamená, že za účelom vyprodukovať jednu jednotku tovaru 1 sa Domáca krajina musí vzdať výroby menšieho množstva tovaru 2 než Zahraničná krajina. Analogicky, krajina, ktorá má nižšie príležitostné náklady na výrobu tovaru 2, má komparatívnu výhodu vo výrobe tovaru 2. Platí, že ak:

$\frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$	Domáca krajina má komparatívnu výhodu vo výrobe tovaru 1, pretože má nižšie príležitostné náklady na tovar 1 než Zahraničie. T. j., ak Domov zvýši produkciu tovaru 1, musí znížiť produkciu tovaru 2 o menej, než by tomu bolo v Zahraničí.
$\frac{a_{L1}}{a_{L2}} > \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$	Zahraničie má komparatívnu výhodu pre tovar 1.
$\frac{a_{L2}}{a_{L1}} < \frac{a_{L2}^*}{a_{L1}^*}$	Domov má komparatívnu výhodu pre tovar 2.
$\frac{a_{L2}}{a_{L1}} > \frac{a_{L2}^*}{a_{L1}^*}$	Zahraničie má komparatívnu výhodu pre tovar 2.

Predpokladajme, že Domáca krajina má komparatívnu výhodu vo výrobe tovaru 1 a Zahraničná krajina pre tovar 2, $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$ a $\frac{a_{L2}}{a_{L1}} > \frac{a_{L2}^*}{a_{L1}^*}$. V takom prípade by sa Domáca krajina mala špecializovať na výrobu tovaru 1 a Zahraničie by sa malo špecializovať na výrobu tovaru 2. V medzinárodnom obchode budú krajiny spoločne obchodovať tak, že Domáca krajina bude vyrábať a vyvážať tovar 1 a dovážať tovar 2. Zahraničie sa bude špecializovať na výrobu tovaru 2 a prostredníctvom obchodu ho bude vymieňať za tovar 1. Výroba ekonomík bude síce špecializovaná len na jeden výrobok, no prostredníctvom obchodu dokážu krajiny získať pre spotrebu aj druhý produkt.

Prínosy z obchodu

Medzinárodný obchod môže byť prospešný pre obe zapojené krajiny, ktoré sa v produkcii tovarov špecializujú na základe komparatívnych výhod, a potom s týmito tovarmi spoločne obchodujú. Aby sme zistili, či je pre krajiny výhodné takto medzi sebou obchodovať, musíme určiť relatívne ceny tovarov, pri ktorých sa obchod uskutočňuje.

V uzatvorenej ekonomike odráža relatívna cena tovaru 1 príležitostné náklady na výrobu tovaru 1; pred začatím obchodovania je relatívna cena tovaru 1 v Domácej krajine $\frac{P_1}{P_2} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}}$ a v Zahraničí $\frac{P_1^*}{P_2^*} = \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$. Predpokladáme, že Domáca krajina má komparatívnu výhodu vo výrobe tovaru 1 a Zahraničná vo výrobe tovaru 2. To znamená, že Domáca krajina má nižšie príležitostné náklady na výrobu tovaru 1 ako Zahraničie, a preto je relatívna cena tovaru 1 nižšia v Domácej krajine a vyššia v Zahraničnej, $\frac{P_1}{P_2} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} = \frac{P_1^*}{P_2^*}$, z čoho vyplýva $\frac{P_1}{P_2} < \frac{P_1^*}{P_2^*}$. Vyššia relatívna cena tovaru 1 v Zahraničí motivuje Domácich producentov k výrobe a k exportu daného statku. Pre Domácu krajinu je lepšie vyrábať tovar 1 a vymieňať ho za tovar 2 v Zahraničí než vyrábať aj tovar 2 Doma, pretože výmenou pri vyššej relatívnej cene môže Domov získať väčšie množstvo tovaru 2. To je pohnútkou pre zapojenie sa do obchodovania.

Potom, čo Domáca krajina začne obchodovať a predávať svoju produkciu výrobku 1 na zahraničnom trhu, sa v Zahraničí zvýši ponuka tohto výrobku. Zvýšená ponuka pomaly spôsobuje zníženie relatívnej ceny tovaru 1 na zahraničnom trhu. Na druhej strane, vývoz tovaru 1 z Domácej krajiny spôsobuje zvýšenie relatívnej ceny tovaru 1 Doma. Proces prispôbovania cien bude pokračovať, pokiaľ

sa relatívna cena tovaru 1 na domácom a zahraničnom trhu bude líšiť. Akonáhle bude relatívna cena tovaru 1 v Domácej a Zahraničnej krajine rovnaká, znamená to, že jedna jednotka tovaru 1 sa bude obchodovať za rovnaké množstvo tovaru 2 na oboch trhoch (a teda Domáca krajina stratí dôvod ho ďalej vyvážať). Pri tovare 2 a jeho relatívnej cene nastane opačný proces.

Svetová relatívna cena tovaru je relatívna cena vytvorená na medzinárodnom trhu na základe svetovej relatívnej ponuky a relatívneho dopytu po danom tovare. Svetová relatívna cena tovaru 1 je teda determinovaná relatívnou ponukou a relatívnym dopytom po tovare 1 na medzinárodnom trhu. Vysvetlíme si pojmy svetová relatívna ponuka a relatívny dopyt.

Relatívna ponuka (RS) tovaru 1 predstavuje množstvo tovaru 1 ponúkané oboma krajinami v pomere k množstvu tovaru 2 ponúkanom oboma krajinami (pri jednotlivých úrovniach svetovej relatívnej ceny tovaru 1):

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

Pozrime sa bližšie na to, ako sa bude relatívna ponuka vyvíjať pri rôznych úrovniach relatívnej ceny tovaru 1 na svetovom trhu. Ak by svetová relatívna cena tovaru 1, P_1^W/P_2^W , bola rovnaká ako relatívna cena v Domácej krajine pred obchodom, a teda by sa rovnala príležitostným nákladom na výrobu tovaru 1 Doma (ktoré sú nižšie ako príležitostné náklady v Zahraničí, keďže Domov má komparatívnu výhodu pre výrobu tovaru 1), $\frac{P_1^W}{P_2^W} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$, potom by pracovníci v Domácej krajine mohli vyrábať obidva tovary, tovar 1 aj tovar 2 (mzdy v oboch odvetviach budú rovnaké, keďže úpravou pre Domácu krajinu získavame $\frac{P_1^W}{a_{L1}} = \frac{P_2^W}{a_{L2}}$, teda $w_1 = w_2$), avšak Zahraničná krajina by vyrábala len tovar 2 (pretože v Zahraničí by mzda v odvetví 2 bola vyššia).

Ak by svetová relatívna cena tovaru 1 bola rovnaká ako relatívna cena v Zahraničí pred obchodom, a teda by sa rovnala 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 mať záujem pracovať výlučne vo výrobe tovaru 1 (mzdy v Domácej krajine v odvetví 1 by boli vyššie).

Ak by sa svetová relatívna cena tovaru 1 ustálila na úrovni medzi pôvodnými relatívnymi cenami tovaru 1 v Domácej a Zahraničnej krajine (a medzi príležitostnými nákladmi na produkciu tovaru 1 Doma a v Zahraničí), $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{P_1^W}{P_2^W} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$, 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, čo zodpovedá rozdeleniu komparatívnych výhod. Situácia na svetovom trhu bude nasledujúca – tovar 1 bude dodávať Domáca krajina a tovar 2 bude dodávať Zahraničie. Svetová relatívna ponuka tovaru 1 sa potom rovná maximálnej produkcii tovaru 1 v Domácej krajine vydelenej maximálnou produkciou tovaru 2 v Zahraničnej krajine, $RS = \frac{Q_1 + Q_1^*}{Q_2 + Q_2^*} = \frac{Q_1(max)}{Q_2^*(max)} = \frac{L/a_{L1}}{L^*/a_{L2}^*}$.

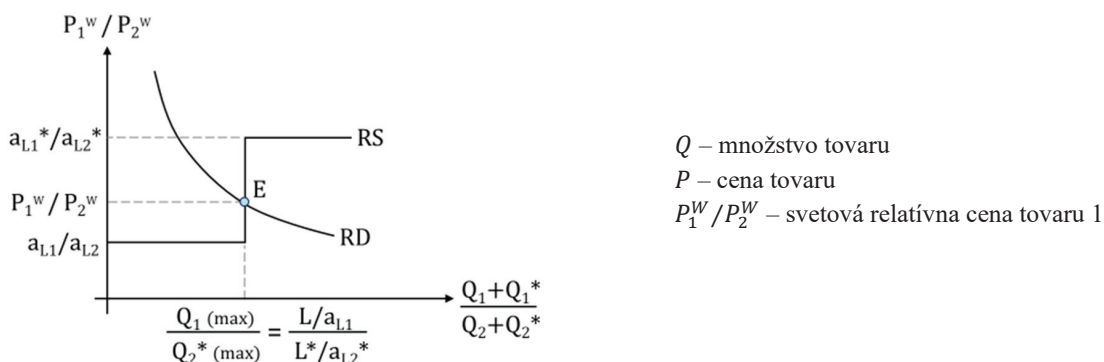
Svetová relatívna ponuka je tzv. skoková funkcia. Jej prvá úroveň je určená relatívnou cenou tovaru 1, ktorá sa rovná príležitostným nákladom Domácej krajiny $\frac{a_{L1}}{a_{L2}}$. Druhá úroveň (skok) je určená relatívnou cenou tovaru 1, ktorá sa rovná príležitostným nákladom Zahraničnej krajiny $\frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$. Interval medzi týmito dvomi úrovňami predstavuje svetovú relatívnu cenu tovaru 1, ktorá je medzi príležitostnými nákladmi Domácej a Zahraničnej krajiny. V našom prípade je pri svetovej relatívnej cene tovaru 1

v rozmedzí medzi príležitostnými nákladmi Domácej a Zahraničnej krajiny (medzi pôvodnými relatívnymi cenami v jednotlivých krajinách) 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 pomere k množstvu tovaru 2, ktoré je spotrebiteľmi dopytované vo všetkých krajinách (pri jednotlivých úrovniach svetovej relatívnej ceny tovaru 1). Ak relatívna cena tovaru 1 rastie, spotrebiteľmi dopytované relatívne množstvo tovaru 1 klesá. Pri vyššej relatívnej cene tovaru 1 budú spotrebiteľia preferovať kúpu menšieho množstva tovaru 1 (pretože je relatívne drahý) a väčšieho množstva tovaru 2 (pretože je relatívne lacnejší).

Funkcia relatívneho dopytu je klesajúca a zachytáva negatívny vzťah medzi relatívnou cenou tovaru a jeho relatívnym dopytovaným množstvom.

Svetová relatívna cena tovaru 1 vzniká v priesečníku krivky relatívnej ponuky a krivky relatívneho dopytu po tovare 1 (Obrázok 4.4). Ak sa svetová relatívna cena tovaru 1 vytvorí na úrovni medzi pôvodnými relatívnymi cenami tovaru 1 v jednotlivých krajinách, $\frac{P_1}{P_2} < \frac{P_1^W}{P_2^W} < \frac{P_1^*}{P_2^*}$, je možná špecializácia krajín v produkcii podľa komparatívnych výhod a následný obchod.



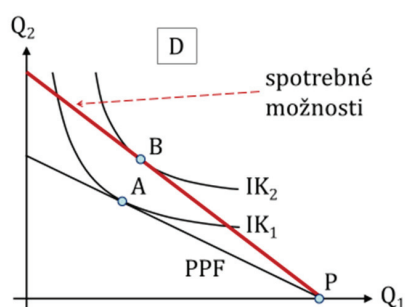
Obrázok 4.4 Relatívna ponuka (RS) a relatívny dopyt (RD) pre tovar 1, svetový trh

Obchod umožňuje výmenu vyrábaných tovarov za iné tovary, ktoré chce krajina spotrebovať. Vďaka špecializácii sa svetová produkcia zvyšuje a množstvo tovarov dostupné pre spotrebiteľov každej krajiny sa rozširuje. Pri svetovej relatívnej cene tovaru 1 na úrovni medzi pôvodnými relatívnymi cenami v uzatvorených ekonomikách môže Domáca krajina získať väčšie množstvo tovaru 2 obchodovaním so Zahraničím než je množstvo tovaru 2, ktorého produkcie sa kvôli špecializácii (na tovar 1) vzdala. Obdobne, Zahraničná krajina môže od Domácej krajiny získať väčšie množstvo tovaru 1 (výmenou za tovar 2, ktorý teraz vyrába) než je objem produkcie tovaru 1, ktorej sa Zahraničie v dôsledku špecializácie vzdalo. Obchod rozširuje možnosti spotreby v oboch krajinách, inak povedané, spotrebné možnosti jednotlivých krajín sú za hranicami ich výrobných možností (obchodom získajú viac tovarov pre spotrebu, než by si dokázali sami vyrobiť).

Ak je obchodovanie možné, tak bod reprezentujúci vyrábanú kombináciu tovarov Doma a v Zahraničí už nebude zároveň aj bodom reprezentujúcim spotrebovávanú kombináciu tovarov v týchto krajinách (viď Obrázky 4.5 a 4.6). Pri produkcii sa krajiny špecializujú na výrobu tovarov, pre ktoré majú komparatívnu výhodu: Domov má komparatívnu výhodu pre tovar 1, Zahraničie pre tovar 2 – Domáca krajina 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). Spotrebné možnosti budú determinované vzájomným obchodom a obidve krajiny vďaka nemu budú môcť spotrebovať aj nad hranicou svojich produkčných možností. Kombinácie oboch tovarov, ktoré budú po zapojení sa do

medzinárodného obchodu k dispozícii spotrebiteľom, zobrazujú hranice spotrebných možností. Optimálnu spotrebnú kombináciu, ktorú si spotrebitelia vyberú, predstavuje bod, v ktorom je ich užitočnosť maximalizovaná, t. j. bod, kde je hranica spotrebných možností dotyčnicou k najvyššej indiferenčnej krivke. Spotrebu Domácej krajiny zachytáva bod B a spotrebu Zahraničnej krajiny zobrazuje bod B* na obrázku 4.5 a 4.6. V oboch krajinách je možné spotrebovať obidva tovary (hoci každá z nich vyrába len jeden produkt).

Relatívna cena tovarov sa pri voľnom obchode líši od relatívnych cien v jednotlivých krajinách pred začatím obchodovania. Obchod podporuje špecializáciu, rozširuje možnosti spotreby, ovplyvňuje ceny a determinuje mzdy pracovníkov. V našom prípade sme uvažovali o tom, že Domov má komparatívnu výhodu a špecializuje sa na výrobu tovaru 1, Zahraničie má komparatívnu výhodu a špecializuje sa na výrobu tovaru 2. Keď začnú krajiny spolu obchodovať, nové relatívne ceny tovarov ovplyvnia aj mzdy pracovníkov v oboch krajinách. Z pohľadu Domácej krajiny sa obchodom relatívna cena tovaru 1 zvýši, $\frac{P_1}{P_2} < \frac{P_1^W}{P_2^W}$, a keďže Domov vyrába tovar 1, môže pracovníkom v odvetví 1 platiť vyššie mzdy ($w_1 = P_1^W / a_{L1}$). Z pohľadu Zahraničnej krajiny sa obchodom relatívna cena tovaru 1 zníži, $\frac{P_1^W}{P_2^W} < \frac{P_1^*}{P_2^*}$, a naopak, relatívna cena tovaru 2 obchodom rastie. Zahraničná krajina sa špecializuje na produkciu tovaru 2, takže zahraniční pracovníci v odvetví 2 budú mať vyššie mzdy ($w_2^* = P_2^W / a_{L2}^*$).

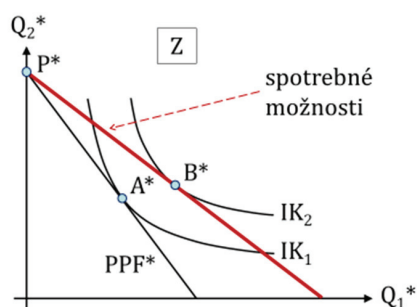


Q – množstvo tovaru

P – bod produkcie pri existencii obchodu (Domov)

B – bod spotreby pri existencii obchodu (Domov)

Obrázok 4.5 Spotrebné možnosti pri existencii obchodu, Domáca krajina



Q^* – množstvo tovaru

P^* – bod produkcie pri existencii obchodu (Zahr.)

B^* – bod spotreby pri existencii obchodu (Zahr.)

Poznámka: Keďže sklon hranice produkčných možností predstavuje príležitostné náklady na tovar 1, Domáca PPF je plochejšia než krivka PPF* Zahraničnej krajiny, pretože Domáca krajina má nižšie alternatívne náklady na výrobu tovaru 1 a má komparatívnu výhodu v produkcii tovaru 1.

Obrázok 4.6 Možnosti spotreby pri existencii obchodu, Zahraničná krajina

Ricardov model medzinárodného obchodu je založený na komparatívnych výhodách a predpokladá úplnú špecializáciu krajín na produkciu tovaru, pre ktorý majú komparatívnu výhodu. Všetky ostatné tovary a služby, ktoré chcú krajiny spotrebovať, budú nakupovať na medzinárodnom trhu. Obchod vedie

k rozšíreniu spotrebných možností a k vyšším mzdám pre pracovníkov v príslušnom odvetví (na ktoré sa krajina špecializuje).

V mnohých prípadoch však úplná špecializácia krajín nie je možná, pretože s určitými tovarmi alebo službami nie je možné obchodovať (napríklad čerstvý chlieb, oprava obuvi, holičstvo) a tiež preto, že v procese výroby sa používajú viaceré výrobné faktory (práca nie je v skutočnosti jediným výrobným vstupom), ďalej kvôli existencii dopravných alebo iných nákladov spojených s obchodom, alebo kvôli protekcionizmu, hospodárskej politike a rôznym obchodným bariéram.

Cvičenie

Dve malé farmy v pohraničnom území Slovenska a Česka dodávajú na sezónny víkendový trh vo svojej obci svoje produkty. Obe farmy vyrábajú jahody a zemiaky. Slovenská farma má týždenne k dispozícii 500 hodín práce, na českej farme predstavuje ponuka práce 240 hodín. Slovenskí pracovníci dokážu nazbierať jeden kilogram jahôd za 0,5 hodiny a jeden kilogram zemiakov pozbierajú za 0,2 hodiny. Českí pracovníci potrebujú na pozbieranie jedného kilogramu jahôd 0,3 hodiny a na jeden kilogram zemiakov 0,06 hodiny.

- Znázorníte hranicu produkčných možností každej farmy a zapíšete jej rovnicu.
- Aká môže byť maximálna produkcia zemiakov na slovenskej farme? Aká môže byť maximálna spotreba zemiakov v slovenskej obci, ktorú táto farma zásobuje? Predpokladajme, že slovenská farma vyrába v súčasnosti na základe požiadaviek spotrebiteľov 500 kg jahôd. Koľko kilogramov zemiakov je ešte možné pri zachovaní produkcie jahôd vyrobiť na slovenskej farme? Ďalej predpokladajme, že českí spotrebitelia požadujú 2000 kg zemiakov. Koľko kilogramov jahôd je ešte možné pri zabezpečení tejto produkcie zemiakov vyrobiť zo zdrojov českej farmy?
- Aké sú náklady obetovaných príležitostí na jahody na Slovensku (vyjadrite množstvom zemiakov, ktorých produkcie sa musí slovenská farma vzdať)? A aké v Česku?
- Ktorá farma má absolútnu výhodu vo výrobe jahôd? A ktorá vo výrobe zemiakov?
- Ktorá farma má komparatívnu výhodu vo výrobe jahôd? A ktorá vo výrobe zemiakov?
- Vypočítajte relatívnu cenu jahôd v každej krajine za predpokladu, že obe farmy pôsobia len na lokálnom trhu vo svojej obci.
- Slovenská a česká obec sa rozhodnú v rámci cezhraničnej spolupráce uskutočňovať sezónny víkendový farmársky trh spoločne na princípe voľného obchodu. Každá farma sa bude špecializovať na produkciu toho tovaru, pre ktorý má komparatívnu výhodu. Následne si tovary medzi sebou vymenia, aby spotrebiteľom na oboch stranách hranice mohli byť k dispozícii oba výrobky. Ktorá farma bude vyrábať zemiaky? Ktorá jahody? Bude v dôsledku špecializácie celková produkcia jahôd a zemiakov zvýšená?
- Keď sa farmy zapoja do spoločného obchodu, relatívna cena jahôd sa ustáli na hodnote 4. Ako môžu byť rozšírené spotrebné možnosti slovenských spotrebiteľov (ak chcú stále konzumovať 500 kg jahôd)?
- Vypočítajte mzdy slovenských pracovníkov pred a po zapojení sa krajiny do obchodu a mzdy českých pracovníkov pred obchodovaním so slovenskou obcou a po ňom. Predpokladajme ceny tovarov na pôvodne uzatvorených lokálnych trhoch pre jahody 2,5 EUR/kg na Slovensku a 2,7 EUR/kg v Česku a ceny zemiakov 1,0 EUR/kg na Slovensku a 0,54 EUR/kg v Česku. V prípade existencie obchodu nech je cena jahôd na spoločnom trhu 2,6 EUR/kg a cena zemiakov nech je 0,65 EUR/kg.

Riešenie

	Slovensko	Česko
jahody (tovar 1)	$a_{L1} = 0,5$	$a_{L1}^* = 0,3$
zemiaky (tovar 2)	$a_{L2} = 0,2$	$a_{L2}^* = 0,06$
ponuka práce	$L = 500$	$L^* = 240$

- a) Hranica produkčných možností (PPF) zobrazuje všetky možné kombinácie tovarov, ktoré dokáže ekonomika (tu farma) vyrobiť z daných zdrojov.

PPF slovenskej farmy:

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

$$Q_2 = \frac{500}{0,2} - \frac{0,5}{0,2} Q_1$$

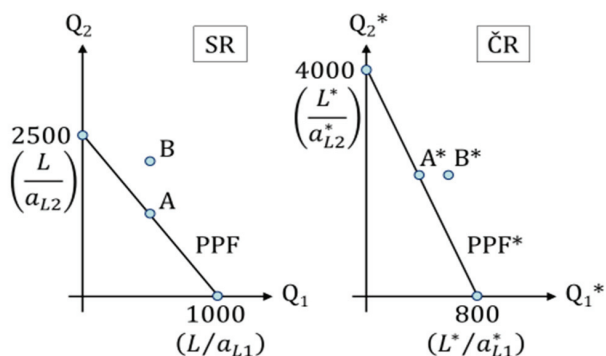
$$Q_2 = 2500 - 2,5 Q_1$$

PPF* českej farmy:

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

$$Q_2^* = \frac{240}{0,06} - \frac{0,3}{0,06} Q_1^*$$

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



Obrázok 4.7 Príklad – produkčné možnosti fariem na Slovensku a v Česku vyrábajúcich jahody (tovar 1) a zemiaky (tovar 2)

- b) Ako je zrejmé z úlohy a), maximálna produkcia zemiakov, ktorú môže slovenská farma dosiahnuť v prípade, že nevyrába žiadne jahody, je 2500 kg.

Ak trh v slovenskej obci zásobuje výlučne slovenská farma, môžu slovenskí spotrebitelia spotrebovať také množstvo tovarov, aké bolo v ich obci vyrobené. Maximálna možná spotreba zemiakov teda je 2500 kg.

Ak slovenská farma vyrába 500 kg jahôd, možno prislúchajúci objem produkcie zemiakov dopočítať pomocou rovnice hranice výrobných možností slovenskej farmy.

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

Na Slovensku sa vyrába (a konzumuje) kombinácia tovarov pozostávajúca z 500 kg jahôd a 1250 kg zemiakov (bod A[500;1250]).

Ak českí spotrebitelia požadujú 2000 kg zemiakov, musí ich česká farma aj vyprodukovať. Jej produkcia jahôd sa dá dopočítať pomocou rovnice hranice výrobných možností.

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

Česká farma vyrába 400 kg jahôd a 2000 kg zemiakov (bod A*[400;2000]).

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

Náklady obetovaných príležitostí na 1 kg jahôd (tovar 1) v prípade slovenskej farmy sú $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} = \frac{0,5}{0,2} = 2,5$. Ak chce slovenská farma vyrobiť 1 kg jahôd, musí sa vzdať produkcie 2,5 kg zemiakov. (Výroba jedného dodatočného kg jahôd vyžaduje 0,5 hodiny práce. Každá hodina venovaná

produkcii jahôd by ale mohla byť namiesto toho použitá na výrobu zemiakov. Vo výrobe zemiakov potrebujeme 0,2 hodiny práce na 1 kg produkcie. Za 0,5 hodiny práce tak nemôže byť vyrobených 2,5 kg zemiakov, pretože práca sa používa na výrobu jahôd.

Príležitostné náklady výroby 1 kg jahôd v prípade českej farmy sú $\frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} = \frac{0,3}{0,06} = 5$ (5 kg zemiakov).

- d) Absolútna výhoda predstavuje schopnosť ekonomiky vyrobiť jednu jednotku daného tovaru s nižšími nákladmi ako iné ekonomiky. Aplikácia na našu úlohu: na to, aby sme určili, ktorá farma má absolútnu výhodu v produkcii jahôd, musíme porovnať náročnosť výroby jedného kg jahôd na prácu na slovenskej a českej farme. Tá farma, ktorá potrebuje na výrobu jedného kg jahôd menej práce, má absolútnu výhodu vo výrobe jahôd.

Absolútna výhoda vo výrobe jahôd:

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

0,5 > 0,3 Česká farma má absolútnu výhodu vo výrobe jahôd.

Absolútna výhoda vo výrobe zemiakov (podobný princíp):

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

0,2 > 0,06 Česká farma má absolútnu výhodu vo výrobe zemiakov.

- e) Ekonomika, ktorá dokáže vyrobiť tovar s nižšími príležitostnými nákladmi ako akákoľvek iná ekonomika, má pri výrobe tohto tovaru komparatívnu výhodu. Aplikácia na našu úlohu: aby sme zistili, ktorá farma má komparatívnu výhodu vo výrobe jahôd, musíme porovnať príležitostné náklady oboch fariem na výrobu jedného kilogramu jahôd. Farma, kde príležitostné náklady na výrobu jahôd sú nižšie, má komparatívnu výhodu pre jahody.

Komparatívna výhoda vo výrobe jahôd:

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

2,5 < 5 Slovenská farma má komparatívnu výhodu vo výrobe jahôd.

Komparatívna výhoda vo výrobe zemiakov (farma s nižšími príležitostnými nákladmi na zemiaky):

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

0,4 > 0,2 Česká farma má komparatívnu výhodu vo výrobe zemiakov.

- f) V uzavretej ekonomike, na lokálnom trhu sa relatívna cena tovaru rovná príležitostným nákladom na jeho výrobu.

Relatívna cena jahôd v slovenskej obci je $\frac{P_1}{P_2} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}} = 2,5$. Relatívna cena jahôd 2,5 znamená, že jahody sú na Slovensku 2,5-krát tak drahé ako zemiaky.

Relatívna cena jahôd v Česku je $\frac{P_1^*}{P_2^*} = \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} = 5$. Jahody sú v Čechách 5-krát tak drahé ako zemiaky.

- g) Keď sa farmy zapoja do spoločného obchodovania a budú sa špecializovať na základe komparatívnych výhod, tak slovenská farma by mala vyrábať jahody a česká farma zemiaky (viď úlohu e).

V situácii bez obchodu a pri štruktúre výroby reflektujúcej požiadavky spotrebiteľov je celková produkcia jahôd 900 kg (500 kg vyrobených slovenskou farmou + 400 kg vyrobených českou farmou). Celková produkcia zemiakov v oboch krajinách je 3250 kg (1250 kg Slovensko + 2000 kg Česko).

Ak umožníme farmám špecializovať sa na výrobu jedného tovaru – toho, pre ktorý majú komparatívnu výhodu – a obchodovať s ním, celková produkcia jahôd bude 1000 kg (vyrobená na Slovensku; keďže slovenská farma má komparatívnu výhodu pre jahody, bude vyrábať len jahody v maximálnom možnom množstve a žiadne zemiaky) a celková produkcia zemiakov bude 4000 kg (vyrobená v Česku). Teda výsledkom špecializácie fariem na výrobu jednej komodity je nárast objemu výroby v spoločnej ekonomike.

- h) Vzájomný obchod umožňuje ekonomikám konzumovať kombinácie tovarov nad hranicou ich produkčných možností. Slovenská farma vyrobí 1000 kg jahôd (pretože má komparatívnu výhodu v produkcii jahôd, a tak sa špecializuje na ich výrobu). Spotrebitelia v slovenskej obci chcú konzumovať 500 kg jahôd, takže zostávajúce množstvo $1000 - 500 = 500$ kg môže slovenská farma vymeniť na spoločnom trhu za zemiaky. Svetová relatívna cena jahôd je $\frac{P_1^W}{P_2^W} = 4$. Aké množstvo zemiakov môže na medzinárodnom trhu slovenská farma získať výmenou za svoje jahody? Za 500 kg obchodovaných jahôd môže slovenská farma získať 2000 kg zemiakov (500 kg jahôd vymení za relatívnu cenu jahôd, ktorá je 4). Kombináciu množstiev oboch tovarov, ktoré má teraz Slovensko k dispozícii pre spotrebu, reprezentuje bod B[500;2000] na obrázku vyššie.

Spotrebné možnosti Česka sa vďaka vzájomnému obchodovaniu takisto rozšíria. Česká farma vyrába 4000 kg zemiakov, ale konzumuje len 2000 kg, čo znamená, že zvyšných 2000 kg môže vymeniť na svetovom trhu za jahody. Svetová relatívna cena zemiakov je $\frac{P_2^W}{P_1^W} = \frac{1}{4} = 0,25$. Česko môže teda vymeniť neskonsumované množstvo 2000 kg zemiakov za 500 kg jahôd ($2000 \cdot 0,25 = 500$). Bod reprezentujúci novú možnú spotrebnú kombináciu českej obce je v obrázku vyššie označený ako B*[500;2000].

- i) Ceny tovarov pred začatím spoločného obchodovania a aj po ňom sú zosumarizované v tabuľke.

	Slovensko	Česko	Svet
cena jahôd (tovar 1)	$P_1 = 2,5$	$P_1^* = 2,7$	$P_1^W = 2,6$
cena zemiakov (tovar 2)	$P_2 = 1$	$P_2^* = 0,54$	$P_2^W = 0,65$

V uzavretej ekonomike, ktorá vyrába dva tovary, sú mzdy v oboch odvetviach rovnaké. Mzdy závisia od cien tovarov a od množstva práce, ktoré sa používa pri ich výrobe. Takže mzdy možno vypočítať nasledujúcim spôsobom:

Mzda vo výrobe jahôd na Slovensku: $w_1 = \frac{P_1}{a_{L1}} = \frac{2,5}{0,5} = 5$ (5 €/hod).

Mzda vo výrobe zemiakov na Slovensku: $w_2 = \frac{P_2}{a_{L2}} = \frac{1}{0,2} = 5$.

Pri absencii obchodu je mzda na slovenskej farme 5 €/hod v oboch odvetviach (mzdy sú rovnaké v oboch odvetviach, aby bolo možné na Slovensku vyrábať obidva tovary).

Mzda vo výrobe jahôd v Česku: $w_1^* = \frac{P_1^*}{a_{L1}^*} = \frac{2,7}{0,3} = 9$.

Mzda vo výrobe zemiakov v Česku: $w_2^* = \frac{P_2^*}{a_{L2}^*} = \frac{0,54}{0,06} = 9$.

Pri absencii obchodu je mzda v Česku 9 €/hod v oboch odvetviach (mzdy sú rovnaké v oboch odvetviach, aby bolo možné v Česku vyrábať obidva tovary).

Za predpokladu vytvorenia spoločného trhu, na ktorom je možné voľne obchodovať a obchod je založený na komparatívnych výhodách, sa ceny tovarov zmenia, čo následne vedie aj zmene miezd, ktoré dostávajú pracovníci vo výrobe tovarov. Slovenská farma sa špecializuje na výrobu jahôd (lebo má komparatívnu výhodu pre jahody, vid' úlohu e). Všetci pracovníci budú pracovať a získať príjem len v odvetví výroby jahôd a ich mzda bude závisieť od novej svetovej ceny jahôd: $w_1 = \frac{P_1^W}{a_{L1}} = \frac{2,6}{0,5} = 5,2$. Po začatí spoločného obchodovania je mzda pracovníkov na slovenskej farme 5,20 €/hod.

Česká farma sa bude špecializovať na výrobu zemiakov a mzda českých pracovníkov bude závisieť od svetovej ceny zemiakov: $w_2^* = \frac{P_2^W}{a_{L2}^*} = \frac{0,65}{0,06} = 10,83$ (10,83 €/hod.)

Obchod je prospešný pre oboch účastníkov. Svetová relatívna cena tovarov sa nachádza na úrovni medzi relatívnymi cenami príslušného tovaru v jednotlivých krajinách pri absencii obchodu. Relatívna cena vyvážaného tovaru je vyššia ako bola jeho relatívna cena v krajine výrobcu (vývozcu) pred obchodom, resp. dovážané tovary sú relatívne lacnejšie. Mzdy pracovníkov, ktorí vyrábajú vyvážané tovary, sú vyššie pri existencii obchodu než pri bez neho.

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

V Ricardovom modeli je medzinárodný obchod založený na rozdieloch v technológii a produktivite práce medzi jednotlivými krajinami. Ďalším zdrojom rozdielov, a preto aj ďalším dôvodom pre vznik obchodu, je rozdielna vybavenosť krajín výrobnými faktormi.

Heckscher-Ohlinova teória, ktorej autormi sú Eli Heckscher (1919) a Bertil Ohlin (1933), považuje za hlavný motív pre vznik medzinárodného obchodu rozdiely v pracovnej sile, v pracovných schopnostiach, vo fyzickom kapitále alebo v iných výrobných faktoroch medzi jednotlivými krajinami. Teória vychádza z predpokladu, že krajiny používajú rovnaké technológie, ale výroba rôznych tovarov si vyžaduje použitie výrobných faktorov v rôznej relatívnej intenzite (t. j. podiel dvoch výrobných faktorov používaných vo výrobnom procese je pre jednotlivé odvetvia rozdielny) a že krajiny sú odlišne vybavené výrobnými faktormi (t. j. pomer disponibilného množstva jedného faktora k druhému je rôzny pre každú krajinu).

Predpoklady modelu⁷¹:

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

- dve krajiny: Domov a Zahraničie,
- dve výrobné odvetvia a produkciu dvoch tovarov: tovar 1 a tovar 2,
- dva výrobné faktory: práca a kapitál (H-O model uvažuje o viacerých výrobných faktoroch, kapitál zahŕňa fyzický kapitál ako stroje, zariadenia, budovy, ale môže zahŕňať aj pôdu ako špecifický druh fyzického kapitálu),
- obidva výrobné faktory sa používajú na výrobu jednotlivých tovarov: istá kombinácia práce a kapitálu sa používa na výrobu tovaru 1 a iná kombinácia faktorov sa používa na výrobu tovaru 2,
- disponibilné množstvo oboch výrobných faktorov v každej krajine je fixné a výrobné faktory sú plne využité: ponuka práce v každej krajine je konštantná a ponuka kapitálu v každej krajine je tiež konštantná, pričom práca a kapitál sú mobilné naprieč odvetviami v danej krajine, ale medzi krajinami sú imobilné,
- dokonalá konkurencia na všetkých trhoch (tovarov aj výrobných faktorov): kupujúci a predávajúci nemajú trhovú silu na ovplyvnenie cien, preberajú ceny z trhu (sú price takers). Ceny výrobných faktorov sú viazané na ceny tovarov.

Na pochopenie, prečo je vybavenosť výrobnými faktormi v medzinárodnom obchode dôležitá, budeme najskôr analyzovať situáciu bez obchodu a potom rozšírime našu analýzu na obchod medzi Domácou a Zahraničnou krajinou.

Zadefinujme si hlavné premenné. Množstvo práce (napr. počet hodín) potrebnej na výrobu jednej jednotky produkcie označíme a_{L1} pre odvetvie 1 a a_{L2} pre odvetvie 2. Analogicky, náročnosť výroby na kapitál, teda množstvo kapitálu potrebného na výrobu jednej jednotky produkcie, nech je a_{K1} pre odvetvie 1 a a_{K2} pre odvetvie 2. V prípade Domácej krajiny označíme jej celkovú ponuku práce ako L (L_1 bude

⁷¹ 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.

množstvo práce využívané v odvetví 1 a L_2 v odvetví 2) a ponuku kapitálu ako K (K_1 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 bude Q_1 , respektíve Q_2 . Cena tovaru 1 je reprezentovaná symbolom P_1 a cena tovaru 2 symbolom P_2 . Ceny výrobných faktorov budú w a r , kde w je mzda za jednu jednotku práce a r je nájomné za jednotku kapitálu. Pre premenné týkajúce sa Zahraničnej krajiny budeme používať rovnaké symboly s hviezdíčkom (s výnimkou a_{L1} , a_{L2} , a_{K1} , a_{K2} ; keďže H-O model predpokladá rovnakú výrobnú technológiu, sú tieto premenné v oboch krajinách rovnaké, a preto nie je potrebné rozlišovať Domácu a Zahraničnú krajinu).

Domáca aj Zahraničná krajina vyrábajú jednotlivé produkty rovnakou výrobnou technológiou, čo znamená, že na jednu jednotku outputu použijú také isté množstvo zdrojov. Výroba oboch tovarov si vyžaduje dva inputy – 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 určité množstvo práce a určitý objem kapitálu, t. j. nemôžeme použiť viac jedného faktora a menej druhého).

Odvetvie náročné na prácu (pracovne intenzívne odvetvie) si vyžaduje vyšší pomer práce ku kapitálu ako ostatné odvetvia. Podobne, kapitálovú náročnosť výrobných odvetví určuje pomer kapitálu a práce používaný pri výrobe tovarov.

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, teda platí $\frac{a_{L1}}{a_{K1}} > \frac{a_{L2}}{a_{K2}}$ (alebo $\frac{L_1}{K_1} > \frac{L_2}{K_2}$) a $\frac{a_{K1}}{a_{L1}} < \frac{a_{K2}}{a_{L2}}$.⁷²

Výrobné možnosti Domácej krajiny sú determinované obidvomi výrobnými faktormi – disponibilným množstvom práce a kapitálu. Kombinácie dvoch tovarov, ktoré je možné vyrobiť pri danej ponuke práce v Domácej krajine (ďalej ako produkčné obmedzenie dané pracou), sú:

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

Keďže $L_1 = a_{L1}Q_1$ a $L_2 = a_{L2}Q_2$:

$$L = a_{L1}Q_1 + a_{L2}Q_2 \quad (5.1.1)$$

a z toho:

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

Kombinácie dvoch tovarov, ktoré je možné vyrobiť z kapitálu, ktorý má Domáca krajina k dispozícii (ďalej ako produkčné obmedzenie dané kapitálom), sú:

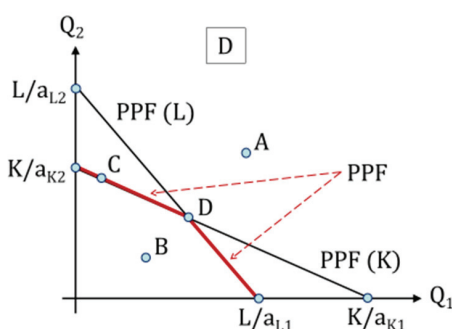
$$K = K_1 + K_2 \quad (5.3)$$

$$K = a_{K1}Q_1 + a_{K2}Q_2 \quad (5.3.1)$$

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

⁷² Náročnosť výroby na jednotlivé výrobné faktory možno určiť nielen porovnaním jednotkových požiadaviek na prácu a kapitál medzi odvetviami, ale aj porovnaním celkového množstva výrobných faktorov vložených do jednotlivých výrobných odvetví. Potom pri predpoklade, že výroba tovaru 1 je relatívne náročná na prácu a výroba tovaru 2 je relatívne náročná na kapitál, platí: $\frac{L_1}{K_1} > \frac{L_2}{K_2}$ a $\frac{K_1}{L_1} < \frac{K_2}{L_2}$.

Hranica produkčných možností Domácej ekonomiky závisí od množstva oboch zdrojov, ktoré má krajina k dispozícii a ktoré sú pre výrobu potrebné. Kombinácie tovarov, ktoré môže Domov vyprodukovať, budú teda závisieť jednak od celkovej ponuky práce, ako aj kapitálu. Môžeme zobraziť výrobné obmedzenie dané prácou, ktoré poukazuje na všetky možné kombinácie tovarov, ktoré je možné v Domácej krajine vyrobiť z danej ponuky práce. Tiež môžeme zobraziť kapitálové výrobné obmedzenie, ktoré poukazuje na všetky kombinácie tovarov, ktoré je možné vyrobiť z danej ponuky kapitálu. Avšak výrobná technológia vyžaduje na produkciu tovarov 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 výrobných obmedzení určených prácou a kapitálom (Obrázok 5.1).



Q – množstvo produkcie (Q_1 – množstvo tovaru 1 a Q_2 – množstvo tovaru 2)
 $PPF(L)$ – výrobné obmedzenie dané prácou
 $PPF(K)$ – výrobné obmedzenie dané kapitálom
 A, B, C, D – body reprezentujúce rôzne výrobné možnosti. Kombináciu A nemožno vyrobiť z daných zdrojov. Kombináciu tovarov danú bodom B možno z našich zdrojov vyrobiť, avšak žiadny výrobný faktor nebude plne využitý (kombinácie pod PPF preto nebudeme brať do úvahy). Body C a D predstavujú kombinácie tovarov, ktoré krajina môže vyrobiť, pretože má na ich produkciu dostatok práce a kapitálu. V bode C je naplno využitý kapitál, práca nie je plne využitá. V bode D sú obidva faktory, práca aj kapitál, naplno využité.

Obrázok 5.1 Hranica výrobných možností bez substitúcie inputov, Domáca krajina

Tovar 1 je v našom prípade relatívne náročnejší na prácu ako tovar 2, $\frac{a_{L1}}{a_{K1}} > \frac{a_{L2}}{a_{K2}}$, a graficky je produkčné obmedzenie dané prácou strmšie než kapitálové obmedzenie. To preto, lebo po úprave nerovnice dostaneme $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} > \frac{a_{K1}}{a_{K2}}$, t. j. hodnota sklonu v rovnici výrobného obmedzenia daného prácou je vyššia ako hodnota sklonu v rovnici výrobného obmedzenia daného kapitálom. Hranicu produkčných možností Domácej krajiny tvorí vnútorná oblasť oboch obmedzení. Graficky je preto hranica výrobných možností zalomená krivka. Táto hranica výrobných možností predstavuje všetky kombinácie dvoch tovarov, ktoré je možné v ekonomike vyrobiť pri plnom využití aspoň jedného výrobného faktora. Ak požadujeme plné využitie obidvoch faktorov, hranica výrobných možností Domácej krajiny sa zredukuje na jeden bod; ide o bod D, kde sa pretínajú výrobné obmedzenia dané prácou a kapitálom, ako je znázornené na obrázku 5.1.

Sklon hranice výrobných možností nie je konštantný, pretože pri viacerých výrobných faktoroch hranica výrobných možností už nie je priamkou. Sklon (jeho absolútna hodnota) hranice výrobných možností reprezentuje príležitostné náklady na výrobu jednej jednotky tovaru 1, teda koľkých jednotiek tovaru 2 sa Domáca krajina musí vzdať, ak chce vyrobiť o jednu jednotku tovaru 1 viac. Sklon prvého segmentu krivky hranice výrobných možností (segment PPF zahŕňajúci bod C) je menší, sklon druhého segmentu krivky výrobných možností je vyšší. Príležitostné 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, príležitostné náklady na výrobu tovaru 1 sú a_{K1}/a_{K2} (ako má produkčné obmedzenie dané kapitálom, ktoré tvorí túto časť hranice výrobných možností, rovnica 5.4). Príležitostné náklady na výrobu ďalšej jednotky tovaru 1 sú vyššie, keď Domáca krajina produkuje veľké množstvo tovaru 1 – pre množstvá tovaru 1 väčšie

ako v bode D, sú príležitostné náklady na výrobu tovaru 1 a_{L1}/a_{L2} (ako produkčné obmedzenie dané prácou, rovnica 5.2).

Cena každého tovaru musí pokrývať priemerné náklady, t. j. náklady na výrobu jednej jednotky príslušného tovaru. Náklady na výrobu jednej jednotky produkcie predstavujú súčet pracovných a kapitálových nákladov. Možno ich stanoviť ako súčin použitého množstva výrobného faktora a jeho ceny. V H-O modeli sa predpokladá výroba oboch tovarov, t. j. krajiny sa nešpecializujú len na jednu komoditu. Tým pádom musia byť ceny platené za využitie výrobných faktorov rovnaké v obidvoch výrobných odvetviach, inak by práca a kapitál mali tendenciu prechádzať len do toho odvetvia, ktoré platí vyššiu mzdu/nájom. Cenové vzťahy medzi produkciou a inputmi budú platiť nasledujúco:

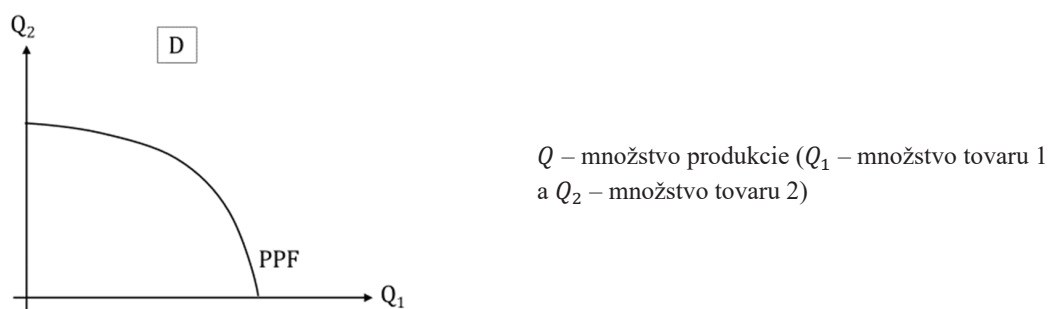
$$P_1 = a_{L1} \cdot w + a_{K1} \cdot r \quad (5.5)$$

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

Doteraz sme uvažovali o zalomenej krivke výrobných možností, ktorá neumožňuje nahrádzať (substituovať) vstupy vo výrobnom procese. To znamená, že v každom odvetví sa musí pre výrobu tovarov použiť fixná kombinácia práce a kapitálu. S technológiou vyžadujúcou fixnú kombináciu inputov (t. j. fixné koeficienty a_L , a_K) bude ekonomika plne využívať obidva výrobné faktory, len ak vyrába množstvo tovaru 1 a tovaru 2 reprezentované kombináciou v bode D na krivke výrobných možností (viď [Obrázok 5.1](#)).

Realistickejším predpokladom ale je, že vo výrobe je možné nahrádzať prácu kapitálom a kapitál prácou (môže byť použité variabilné množstvo práce a kapitálu na výrobu daného množstva produkcie). Ak je možné nahradiť jeden výrobný faktor iným, potom hranica výrobných možností bude zaoblenou a konkávne klesajúcou krivkou. V prípade takejto krivky výrobných možností sa príležitostné náklady na výrobu tovaru postupne zvyšujú s rastúcou produkciou daného tovaru.

Pri technológii umožňujúcej vo výrobe substitúciu výrobných faktorov by krivka výrobných možností Domácej krajiny graficky vyzerala ako na [obrázku 5.2](#). S daným celkovým množstvom výrobných faktorov (práce a kapitálu) a technológiou umožňujúcou substitúciu inputov môže Domov vyrobiť akúkoľvek kombináciu tovarov ležiacu na tejto konkávne klesajúcej krivke výrobných možností. Ak krajina vyrába malé množstvo tovaru 1, príležitostné náklady na jeho výrobu sú nízke. Ak krajina vyrába veľké množstvo tovaru 1, príležitostné náklady sú vysoké. Analogicky to platí aj pre tovar 2.



Obrázok 5.2 Hranica výrobných možností pri substitúcií inputov, Domáca krajina

Všetky body na hranici výrobných možností sú potenciálne kombinácie tovaru 1 a tovaru 2, ktoré by mohla Domáca krajina vyrobiť vzhľadom na množstvo práce a kapitálu, ktorým je vybavená, a danú technológiu. Otázkou ale je, ktorý bod si krajina zvolí? Racionálnou voľbou je vyrábať v tom bode, ktorý predstavuje maximálnu hodnotu produkcie. Hodnotu produkcie V možno vypočítať nasledujúco:

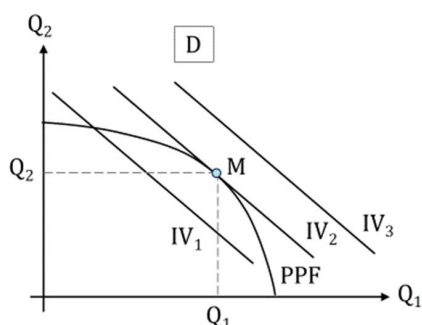
$$V = P_1 Q_1 + P_2 Q_2 \quad (5.7)$$

Po úprave dostaneme:

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

Všetky kombinácie tovaru 1 a tovaru 2, ktoré predstavujú pri daných cenách outputu rovnakú celkovú hodnotu produkcie, graficky spája *izohodnotová priamka* (isovalue line). Rôzne izohodnotové priamky predstavujú kombinácie tovarov s rôznou celkovou hodnotou produkcie a sú navzájom rovnobežné, pretože ich sklon je pri daných cenách outputu rovnaký – sklon izohodnotovej priamky je daný relatívnou cenou tovarov $-P_1/P_2$ (z rovnice 5.7.1).

Ako sme uviedli, ekonomika bude vyrábať takú kombináciu statkov, pre ktorú maximalizuje hodnotu produkcie. Pre Domácu krajinu túto kombináciu nájdeme v bode, v ktorom je najvyššia izohodnotová priamka dotýčnicou k jej hranici výrobných možností, viď **Obrázok 5.3** (bod M).



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 a izohodnotové priamky (IV), Domacia krajina

V bode M sa hranica výrobných možností a izohodnotová priamka IV_2 dotýkajú, čo znamená, že sklon hranice výrobných možností je tu rovnaký ako sklon izohodnotovej priamky. Sklon hranice výrobných možností predstavuje príležitostné náklady na produkciu tovaru 1. Sklon izohodnotovej priamky predstavuje relatívnu cenu tovaru 1. Preto sa v bode M príležitostné náklady na výrobu tovaru 1 rovnajú relatívnej cene tovaru 1, ktorá je P_1/P_2 .

Všeobecnejšie, keď ekonomika produkuje kombináciu tovarov s najvyššou hodnotou, príležitostné náklady na výrobu tovaru sa rovnajú relatívnej cene tohto tovaru.

Vráťme sa ešte k substitúcii inputov vo výrobnom procese. Ak sa na výrobu každého tovaru využíva práca a kapitál a ak je možné nahradiť prácu kapitálom a kapitál prácou, potom je možné vyrobiť dané množstvo produkcie s rôznymi kombináciami výrobných faktorov. Všetky kombinácie inputov, ktoré prinášajú rovnaké množstvo produkcie určitého statku, zobrazujú krivky nazývané izokvanty.

To, akú konkrétnu kombináciu práce a kapitálu použijú výrobcovia, závisí od ceny jednotlivých výrobných faktorov. Cenou za jednu jednotku práce je mzda a cenou za jednu jednotku kapitálu je nájom (renta). Zvolená kombinácia inputov teda závisí od výšky nákladov, ktoré na kúpu výrobných faktorov výrobcovia vynakladajú. Ich cieľom je vyrobiť požadovanú úroveň produkcie s čo najnižšími nákladmi. Všetky kombinácie práce a kapitálu, ktoré pri daných cenách inputov predstavujú pre výrobcov rovnakú výšku celkových vynaložených nákladov, reprezentuje izokosta. Rozličné izokosty reprezentujú rozličnú úroveň celkových nákladov (sklon izokosty závisí od pomeru cien výrobných faktorov, pri daných hodnotách mzdy a nájmu sú izokosty reprezentujúce rôznu výšku celkových nákladov navzájom rovnobežné). Ako vieme z kapitoly 2.2, výrobcovia si pre výrobu daného objemu produkcie zvolia také množstvo inputov, ktoré je určené bodom dotyku príslušnej izokvanty a najnižšej možnej izokosty.

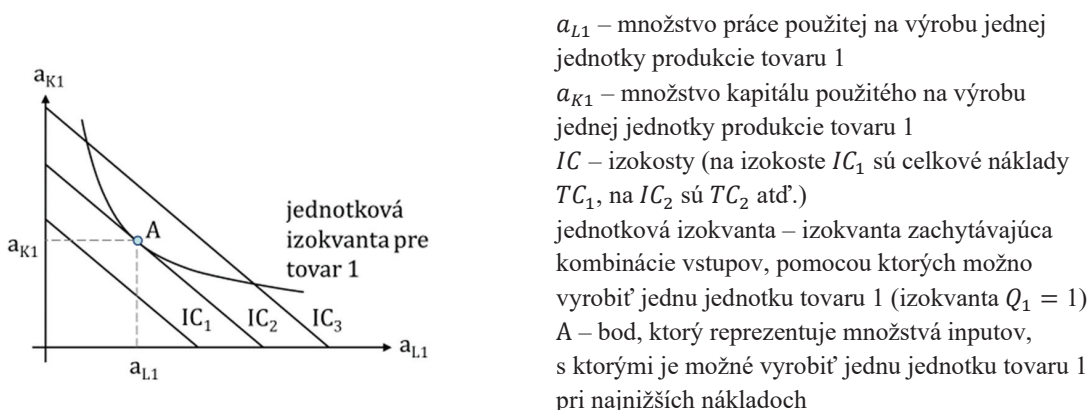
Obrázok 5.4 znázorňuje jednotkovú izokvantu pre tovar 1. Všetky body na nej predstavujú kombinácie práce a kapitálu, s ktorými možno vyrobiť jednu jednotku tovaru 1. Izokosty znázorňujú kombinácie práce a kapitálu, pri ktorých sú celkové náklady, TC , na výrobu tejto jednotky tovaru 1 rovnaké. Rovnica izokosty bude:

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

alebo

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

Danú úroveň produkcie (v tomto prípade jednu jednotku tovaru 1) je možné vyrobiť s najnižšími nákladmi, ak zvolíme kombináciu inputov reprezentovanú bodom, v ktorom sa izokvanta pre požadovaný objem produkcie dotýka najnižšej izokosty, teda kombináciu práce a kapitálu určenú bodom A.



Obrázok 5.4 Optimálna kombinácia vstupov (minimalizácia nákladov), odvetvie 1

Za podmienok dokonalej konkurencie sa cena tovaru rovná nákladom na výrobu jednej jednotky tohto tovaru. Preto pre jednotku produkcie v odvetví 1 platí: $P_1 = ATC$ a $P_1 = w \cdot a_{L1} + r \cdot a_{K1}$ (ak $Q_1 = 1$, potom zároveň $TC = ATC$, čiže $P_1 = TC$, kde TC sú celkové náklady a ATC sú priemerné náklady na výrobu jednej jednotky statku). Podobné princípy platia aj pre výrobcov v odvetví 2.

Náklady výrobcov závisia od používaného množstva a cien výrobných faktorov. Optimálna kombinácia inputov je taká, kde je izokvanta vzťahujúca sa k požadovanému objemu produkcie dotyčnicou k najnižšej izokoste. V bode ich dotyku (bod A, Obrázok 5.4) sa sklon izokvanty rovná sklonu izokosty, ktorého hodnota je určená pomerom w/r . Zmena cien výrobných faktorov spôsobí, že optimálna kombinácia inputov sa zmení. Keby sa zmenila cena ktoréhokolvek výrobného faktora, budú mať izokosty iný sklon, a teda sa zmení aj bod dotyku s izokvantou, čo vedie k novej optimálnej kombinácii inputov minimalizujúcej výrobné náklady. Ak sa zvýši relatívna mzda (mzda vo vzťahu k nájmu za kapitál), budú mať výrobcovia tendenciu používať pri výrobe tovaru menej práce a viac kapitálu.

Množstvo práce a kapitálu používané vo výrobe sa teda môže meniť, závisí od relatívnej ceny inputov, takže pomer práce a kapitálu použitého na výrobu tovaru nebude pri rôznych cenách inputov konštantný. Preto už nie je také jednoduché určiť, výroba ktorého tovaru je relatívne náročná na prácu a ktorého na kapitál. Porovnanie, ako intenzívne sú jednotlivé výrobné faktory používané v jednotlivých výrobných odvetviach, musíme vždy uskutočniť za podmienky rovnakých cien inputov pre obe odvetvia. Ak je produkcia tovaru 1 relatívne náročná na prácu, znamená to, že pri akýchkoľvek cenách výrobných faktorov si výroba jednej jednotky tovaru 1 vyžaduje vyšší pomer práce ku kapitálu než je tomu v prípade tovaru 2, $\frac{a_{L1}}{a_{K1}} > \frac{a_{L2}}{a_{K2}}$. Ak je výroba tovaru 1 relatívne náročná na prácu, tak potom výroba tovaru 2 bude relatívne náročná na kapitál.

Čo sa stane v Domácej krajine, ak sa zmenia relatívne ceny tovarov? Zmení sa jednak optimálna kombinácia vyrábaných tovarov, ale aj kombinácia inputov používaná pri ich produkcii. Použitá kombinácia práce a kapitálu, a teda výrobné náklady, závisia od cien výrobných faktorov. Na druhej strane, náklady by mali byť pokryté tržbami, ktoré závisia od cien tovarov. Ceny outputov sú úzko previazané na ceny inputov. Preto nielen zmena cien inputov ovplyvňuje výrobný proces, ale aj zmena cien tovarov.

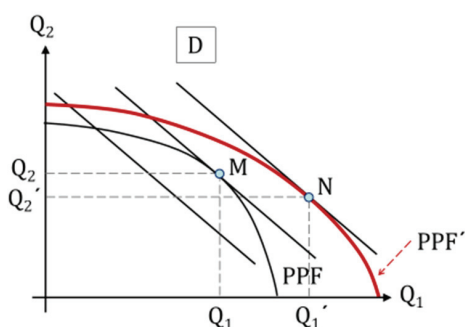
Ak by sa zvýšila relatívna mzda, mala by ovplyvniť cenu tovaru 1 viac ako cenu tovaru 2, pretože sme predpokladali, že odvetvie 1 je relatívne náročné na prácu. Preto aj opačne platí, že ak sa zvýši relatívna cena tovaru 1 (nárast P_1/P_2), potom vzrastie relatívna mzda (mzda v pomere k cene kapitálu), keďže práca sa intenzívne využíva pri výrobe tovaru 1. V oboch výrobných odvetviach vedie zvýšenie relatívnych miezd k zníženiu používaného množstva práce v pomere ku kapitálu (pretože práca sa stala relatívne drahšou a kapitál relatívne lacnejším).

Uvedený vzťah zachytáva *Stolper-Samuelsonova veta*: Ak relatívna cena tovaru rastie, potom rastie cena toho výrobného faktora, ktorý sa intenzívne využíva pri výrobe daného tovaru, zatiaľ čo cena druhého výrobného faktora klesá.

Akákoľvek zmena relatívnych cien tovarov vedie k zmene platieb za výrobné faktory, a teda ovplyvňuje príjem pracovníkov (zo mzdy) a majiteľov kapitálu (z nájmu). Zvýšenie relatívnej ceny tovaru 1 povedie k vyšším mzdám pre pracovníkov relatívne k nájmu platenému majiteľom kapitálu.

Čo sa stane v Domácej krajine, ak sa zmení disponibilné množstvo výrobných faktorov? Zmena v ponuke práce alebo kapitálu ovplyvní výrobné možnosti a kombináciu vyrábaných tovarov.

Predpokladajme, že sa zvýši ponuka práce. Výrobné možnosti sa rozšíria, ale viac sa rozšíria v prospech tovaru 1 (odvetvie relatívne náročné na prácu) než v prospech tovaru 2 (kapitálovo náročné odvetvie). Nová hranica výrobných možností sa posunie smerom von (nahor), ale neproporcionálne – výraznejšie sa rozšíri v smere tovaru 1, ktorý je relatívne náročný na prácu, keďže sa zvýšila práve ponuka práce, **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 s najvyššou hodnotou produkcie, ktorá bude vyrábaná po zvýšení ponuky práce v ekonomike

Obrázok 5.5 Zvýšenie disponibilného množstva vstupov a zmena v produkcii tovarov, Domov

Ak pri zvýšení množstva práce v ekonomike ostanú ceny tovarov a ceny výrobných faktorov nezmenené, tak pomer práce a kapitálu používaný pri výrobe oboch tovarov zostáva tiež nezmenený, ale produkcia pracovne intenzívneho tovaru (tovar 1) sa zvýši a produkcia kapitálovo náročného tovaru (tovar 2) poklesne. Čím väčší podiel práce má krajina v porovnaní s kapitálom, tým vyššia je produkcia tovaru 1 v porovnaní s tovarom 2. Novú výrobnú kombináciu statkov predstavuje bod, kde sa nová hranica výrobných možností a najvyššia izohodnotová priamka dotýkajú (bod N, sklon izohodnotovej priamky zostáva nezmenený, $-P_1/P_2$).

Dopad zmeny vo vybavení krajiny výrobnými faktormi na jej produkciu vysvetľuje *Rybczynského veta*: Pri konštantných cenách tovarov spôsobí zvýšenie dostupného množstva niektorého výrobného

faktora zvýšenie produkcie toho tovaru, ktorého výroba relatívne intenzívne využíva tento výrobný faktor, a produkcia druhého tovaru sa zníži.

Hoci sa naše doterajšie vysvetlenie týkalo Domácej krajiny, za predpokladu, že sa neuskutočňuje vzájomný obchod, riadi sa aj Zahraničná krajina rovnakými zásadami. V ďalšej časti si ukážeme, ako budú krajiny ovplyvnené medzinárodným obchodom.

Štruktúra obchodu

V H-O modeli je obchod založený na rozdieloch v dostupnosti výrobných faktorov medzi krajinami (rozdielna vybavenosť krajín výrobnými zdrojmi).

Ak: $\frac{L}{K} > \frac{L^*}{K^*}$	Domáca krajina je relatívne dobre vybavená prácou.
$\frac{L}{K} < \frac{L^*}{K^*}$	Zahraničná krajina je relatívne dobre vybavená prácou.
$\frac{K}{L} > \frac{K^*}{L^*}$	Domáca krajina je relatívne dobre vybavená kapitálom.
$\frac{K}{L} < \frac{K^*}{L^*}$	Zahraničná krajina je relatívne dobre vybavená kapitálom.

Predpokladajme, že Domáca krajina je relatívne lepšie vybavená prácou než Zahraničie a že Zahraničie je relatívne dobre vybavené kapitálom, $\frac{L}{K} > \frac{L^*}{K^*}$.

Heckscher-Ohlinova veta hovorí, že krajina bude vyvážať tú komoditu, pri výrobe ktorej sa intenzívne využíva ten výrobný faktor, ktorého má relatívny dostatok, a dovážať bude tú komoditu, pri výrobe ktorej sa intenzívne využíva jej relatívne vzácny výrobný faktor.

Na základe H-O vety by v našom prípade Domáca krajina mala vyvážať tovar 1 (pretože Domáca krajina je relatívne lepšie vybavená prácou a tovar 1 je relatívne náročný na prácu) a Zahraničná krajina by mala vyvážať tovar 2.

Niektoré krajiny sú pomerne bohaté na prácu; v našom prípade je to Domáca krajina, pretože má vyšší pomer práce ku kapitálu než Zahraničie. Pri rovnakých technológiách vyrobí Domáca krajina relatívne väčšie množstvo tovaru 1, pretože sme predpokladali, že tovar 1 je relatívne náročný na prácu (pri každej relatívnej cene tovaru 1 k tovaru 2). Zahraničná krajina vyrába väčšie relatívne množstvo tovaru 2, pretože tovar 2 je relatívne náročný na kapitál a Zahraničie je relatívne dobre vybavené kapitálom. To, aké relatívne množstvo tovaru 1 ponúkajú jednotlivé krajiny pri rôznych relatívnych cenách tohto tovaru, zachytávajú ich krivky *relatívnej ponuky* (*RS*)⁷³. Pri každej relatívnej cene tovaru 1 je relatívne množstvo tovaru 1 ponúkané Domácou krajinou vyššie ako Zahraničnou (viď krivky relatívnej ponuky, *RS*, na [obrázku 5.6](#). Krivka relatívnej ponuky tovaru 1 Domácej krajiny leží vpravo od krivky relatívnej ponuky tovaru 1 Zahraničnou krajinou).

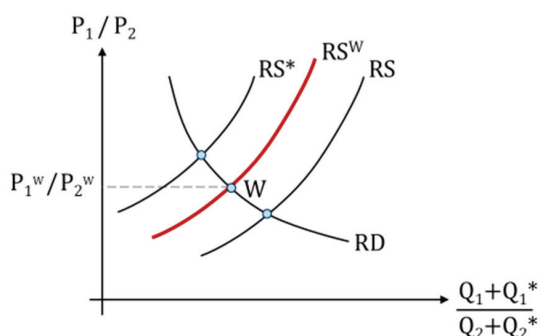
Na strane dopytu platí, že relatívne dopytované množstvo tovaru 1 sa zvyšuje, keď sa relatívna cena tovaru 1 zníži. Vychádzajúc z predpokladu, že spotrebitelia v oboch krajinách majú rovnaké preferencie, bude krivka *relatívneho dopytu* (*RD*) pre obe krajiny rovnaká.

Pri absencii obchodu je relatívna cena tovaru 1 nižšia v Domácej krajine ako v Zahraničnej. Relatívne ceny v uzavretých ekonomikách možno nájsť v bode, kde sa pretínajú krivky relatívnej ponuky a relatívneho dopytu danej krajiny.

Ak sa krajiny zapoja do medzinárodného obchodu, vytvárajú spoločne ponuku oboch tovarov. Krivka celkovej, svetovej relatívnej ponuky tovaru 1 leží medzi krivkami relatívnej ponuky jednotlivých

⁷³ Relatívne množstvo tovaru 1 znamená množstvo tovaru 1 v pomere k množstvu tovaru 2 (Q_1/Q_2). Relatívna cena tovaru 1 znamená cenu tovaru 1 v pomere k cene tovaru 2 (P_1/P_2).

krajín. Krivka svetového relatívneho dopytu po tovare 1 ostáva pri predpoklade rovnakých preferencií spotrebiteľov v oboch krajinách totožná s krivkou relatívneho dopytu po tovare 1 v Domácej krajine a v Zahraničnej krajine. Medzinárodný obchod vedie k vyrovnávaniu relatívnych cien tovarov. Svetová relatívna cena tovaru 1 je daná bodom W na **obrázku 5.6** a premietne na trh v jednotlivých krajinách. Po otvorení sa krajín voľnému obchodu sa svetová relatívna cena tovaru bude nachádzať medzi pôvodnými relatívnymi cenami tohto tovaru v jednotlivých krajinách.



Q – množstvo produkcie (Q_1 – množstvo tovaru 1 a Q_2 – množstvo tovaru 2)
 P – cena tovaru (P_1 – cena tovaru 1 a P_2 – cena tovaru 2)
 RS – relatívna ponuka v Domácej krajine
 RS^* – relatívna ponuka v Zahraničnej krajine
 RS^W – svetová relatívna ponuka tovaru 1
 RD – relatívny dopyt po tovare 1
 P_1^W/P_2^W – svetová relatívna cena tovaru 1

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

Medzinárodný obchod má za následok vyrovnávanie a približovanie relatívnych cien tovarov medzi krajinami. V našom prípade porastie relatívna cena tovaru 1 v Domácej krajine a v Zahraničnej krajine poklesne. Na základe našich predpokladov je výroba tovaru 1 relatívne náročná na prácu a Domov je relatívne lepšie vybavený prácou, preto vyššia relatívna cena tovaru 1 povedie k zvýšeniu jeho ponúkaného množstva. Na druhej strane, zvýšenie relatívnej ceny tovaru 1 vedie k poklesu relatívneho dopytovaného množstva tovaru 1 domácimi spotrebiteľmi. Domáca krajina sa teda stane vývozcom tovaru 1. V Zahraničnej krajine však relatívna cena tovaru 1 vďaka obchodu klesá (no stále je vyššia ako pôvodná cena Doma) a Zahraničie bude tovar 1 dovážať. Svetový trh sa dostane do rovnováhy, keď sa relatívne ceny v jednotlivých krajinách vyrovnajú.

Pri tovare 2 nastáva opačný vývoj; relatívna cena tovaru 2 klesá v Domácej krajine a rastie v Zahraničnej. Deje sa tak v dôsledku toho, že Domáca krajina začala tovar 2 dovážať a Zahraničná krajina začala tovar 2 vyvážať.

Vývoz krajiny relatívne bohatej na pracovnú silu pochádza z odvetví s vysokým podielom práce (odvetvia relatívne náročné na prácu) a jej dovoz pozostáva z tovarov relatívne náročných na kapitál, keďže v takejto krajine je kapitál pomerne vzácny.

Prínosy z obchodu

Medzinárodný obchod vedie k zmene relatívnych cien tovarov. Na dokonale konkurenčných trhoch musia ceny tovarov a tržby z predaja pokrývať náklady vynaložené na nákup výrobných faktorov. Akákoľvek zmena v cenách produkcie preto ovplyvňuje zdroje na nákup výrobných faktorov, a teda aj ceny, ktoré budú výrobcovia za využívanie inputov platiť, čím ovplyvňuje príjmy vlastníkov výrobných faktorov.

Voľný obchod vyrovnáva relatívne ceny tovarov medzi krajinami. Keďže ceny produkcie sú úzko prepojené s cenami výrobných faktorov, obchodom sa vyrovnávajú aj ceny výrobných faktorov. Tento poznatok vyjadruje *veta o vyrovnaní cien výrobných faktorov*: ak sa ceny tovarov medzi krajinami navzájom vyrovnajú, ceny výrobných faktorov sa tiež vyrovnajú. Preto bude mzda za prácu rovnaká v oboch výrobných odvetviach a v oboch krajinách a nájom za kapitál bude tiež rovnaký v oboch odvetviach a v oboch krajinách.

V našom prípade spôsobilo zapojenie sa do medzinárodného obchodu zvýšenie relatívnej ceny tovaru 1 v Domácej krajine. Reálna mzda za prácu stúpla, zatiaľ čo reálny príjem vlastníkov kapitálu klesol. Domáci pracovníci zaznamenali zvýšenie kúpnej sily svojich miezd, to znamená, že obchodom získavajú. Majitelia kapitálu v Domácej krajine zaznamenávajú pokles kúpnej sily svojich príjmov z prenájmu, to znamená, že obchodom stratia. V Zahraničnej krajine po zapojení sa do voľného obchodu relatívna cena tovaru 1 klesla, čo naopak znamená, že relatívna cena tovaru 2 sa zvýšila. Zahraničná krajina je relatívne dobre vybavená kapitálom a výroba tovaru 2 je relatívne náročná na kapitál. Pri vyššej relatívnej cene tovaru 2 bude produkcia tovaru 2 relatívne vyššia a v Zahraničí budú potom majitelia kapitálu platení lepšie, zatiaľ čo reálne mzdy zamestnancov klesnú.

V H-O modeli má medzinárodný obchod vplyv na rozdelenie príjmov. Majitelia tých výrobných faktorov, ktorých má krajina relatívny dostatok, obchodom získajú, ale majitelia vzácných výrobných faktorov utrpia straty. Cena relatívne nedostatkových výrobných faktorov po zapojení sa do obchodu klesá a navyše sa tieto faktory intenzívne využívajú v tom odvetví, ktorému konkuruje dovoz (cena za faktory je v oboch odvetviach rovnaká, straty pre vlastníkov daného faktora vznikajú bez ohľadu na odvetvie, pre ktoré inputy poskytujú). Avšak krajiny ako celok z medzinárodného obchodu profitujú.

V skutočnosti nie sú ceny tovarov a ceny výrobných faktorov medzi krajinami úplne vyrovnané. H-O model predpokladá, že výrobné technológie obchodných partnerov sú rovnaké a keďže mzdy a nájom sa obchodovaním vyrovnávajú, krajiny by mali vo výrobe používať rovnaký pomer práce a kapitálu. Mali by sa líšiť len v disponibilnej celkovej ponuke práce a kapitálu v krajine, a teda aj v množstve vyrobených tovarov. Predpoklad rovnakých technológií sa však považuje za nerealistický. Ďalšie predpoklady modelu sú v realite tiež často porušené. Okrem toho dochádza aj k zabráňovaniu vyrovnávania cien vstupov a výstupov rôznymi nástrojmi obchodných politík jednotlivých krajín. Dôvodom nerovnakých cien tovarov a výrobných faktorov medzi krajinami môžu teda byť napríklad rozdiely v dopyte, nedokonalá konkurencia na trhoch, náklady na prepravu, vládne politiky a iné obchodné bariéry.

Cvičenie

Dve krajiny, Bulharsko a Rumunsko, pestujú 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. Množstvá inputov potrebné na jednu jednotku outputu sú fixné.

- Produkcia ktorého tovaru je relatívne náročná na prácu? Ktorý tovar je relatívne náročný na kapitál?
- Ponuka práce v Bulharsku predstavuje 3000 jednotiek a ponuka kapitálu predstavuje 4560 jednotiek. Znázorníte výrobné obmedzenia Bulharska dané pracou a kapitálom a jeho hranicu výrobných možností. Vypočítajte množstvo paradajok a pšenice, ktoré môže Bulharsko vyrobiť, ak sú oba výrobné faktory naplno využité.
- Čo sa stane s ekonomikou, ak sa ponuka práce v Bulharsku zvýši na 3360 jednotiek?
- Rumunsko má na produkciu paradajok a pšenice k dispozícii 4200 jednotiek práce a 6900 jednotiek kapitálu. Znázorníte graficky hranicu výrobných možností Rumunska. Vypočítajte, aké množstvo z každého tovaru bude Rumunsko vyrábať pri plnom využití svojich výrobných zdrojov.
- Ktorá krajina je relatívne lepšie vybavená pracou (pre Bulharsko nech platia charakteristiky z úlohy b)? Ktorý tovar by malo Bulharsko vyvážať, ak je možný obchod? S ktorým tovarom bude obchodovať Rumunsko?
- V prípade absencie obchodu, cena paradajok v Bulharsku bola 18 a cena pšenice bola tiež 18 monetárnych jednotiek za kg. Cena paradajok v Rumunsku bola 24 a cena pšenice 20 peňažných jednotiek za kg. Po začatí spoločného obchodovania prispel svetový obchod ku konvergencii cien, konkrétne, svetová cena paradajok je teraz 21 a svetová cena pšenice je 19 monetárnych jednotiek za

kg. Aký je vplyv voľného obchodu na ceny výrobných faktorov – teda na mzdu za prácu a nájom za kapitál?

- g) Ak krajiny zavedú takú technológiu, ktorá im vo výrobe umožní substitúciu medzi pracou a kapitálom, ako by bola ovplyvnená hranica ich výrobných možností?

Riešenie

		Bulharsko (domov)	Rumunsko (zahr.)
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 relatívne náročné na prácu vyžaduje na výrobu jednej jednotky produkcie vyšší pomer práce ku kapitálu než iné odvetvie. Kapitálovo náročné odvetvie vyžaduje vyšší pomer kapitálu k práci než iné odvetvie.

Tovar (odvetvie) relatívne náročný na prácu:

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

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

Tovar relatívne náročný na kapitál:

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

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

- b) Výrobné obmedzenie dané pracou ($PPF(L)$) predstavuje všetky možné kombinácie tovarov, ktoré by mohli byť vyrobené s využitím daného množstva práce v ekonomike. Kapitálové obmedzenie ($PPF(K)$) predstavuje všetky možné kombinácie tovarov, ktoré by mohli byť v ekonomike vyprodukované z danej ponuky kapitálu.

$PPF(L)$ – Bulharsko:

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

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

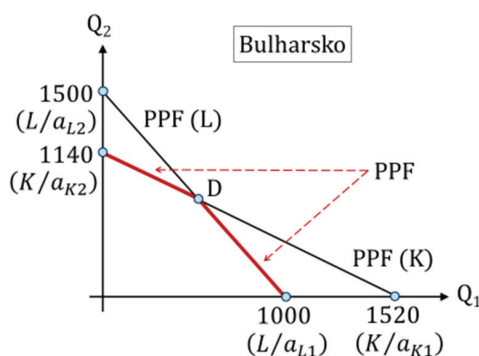
$$Q_2 = 1500 - 1,5 Q_1$$

$PPF(K)$ – Bulharsko:

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

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

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



Obrázok 5.7 Príklad – výrobné obmedzenie dané pracou a kapitálom a hranica výrobných možností pre Bulharsko produkujúce paradajky (tovar 1) a pšenicu (tovar 2)

Krajina potrebuje na výrobu paradajok a pšenice obidva výrobné faktory. Hranica produkčných možností (PPF) Bulharska je na obrázku 5.7 zvýraznená, tvorí ju vnútorná časť oboch výrobných obmedzení.

Pracovná sila aj kapitál sú plne využité, ak Bulharsko vyrába v bode D. Výrobné obmedzenia dané prácou a kapitálom sa v tomto bode pretínajú, takže jemu prislúchajúce množstvo paradajok a pšenice dostaneme vyriešením rovníc $PPF(L)$ a $PPF(K)$ pre Q_1 a Q_2 .

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

Ak sú oba inputy naplno využité, vyrába Bulharsko 480 kg paradajok a 780 kg pšenice.

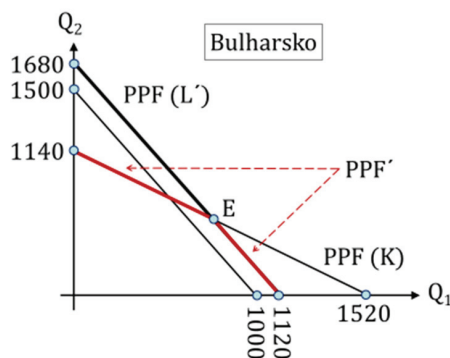
- c) Po zvýšení ponuky práce v Bulharsku bude môcť byť použitých na výrobu $L' = 3360$ jednotiek práce. Zmení sa preto výrobné obmedzenie dané prácou (na $PPF(L')$), výrobné obmedzenie dané kapitálom ostane rovnaké (k žiadnej zmene týkajúcej sa kapitálu nedošlo).

$PPF(L')$ – Bulharsko:

$$\begin{aligned} Q_2 &= \frac{L'}{a_{L2}} - \frac{a_{L1}}{a_{L2}} Q_1 \\ Q_2 &= \frac{3360}{2} - \frac{3}{2} Q_1 \\ Q_2 &= 1680 - 1,5Q_1 \end{aligned}$$

$PPF(K)$ – Bulharsko:

$$\begin{aligned} Q_2 &= \frac{K}{a_{K2}} - \frac{a_{K1}}{a_{K2}} Q_1 \\ Q_2 &= 1140 - 0,75Q_1 \end{aligned}$$



Obrázok 5.8 Príklad – zvýšenie ponuky práce: nové výrobné obmedzenie dané prácou a kapitálom a hranica výrobných možností pre Bulharsko produkujúce paradajky a pšenicu

Ak sú obidva výrobné faktory plne využité, potom bude Bulharsko pri týchto nových podmienkach vyrábať 720 kg paradajok a 600 kg pšenice (bod E). Krajina zvýšila produkciu paradajok a znížila produkciu pšenice. Vyššia ponuka práce rozšírila možnosť produkcie paradajok, nakoľko paradajky sú tovarom relatívne náročným na prácu.

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

- d) Rumunsko vyrába tovary zo svojich zdrojov, z disponibilnej (ponúkanej) práce a kapitálu.

$PPF^*(L)$ – Rumunsko:

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

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

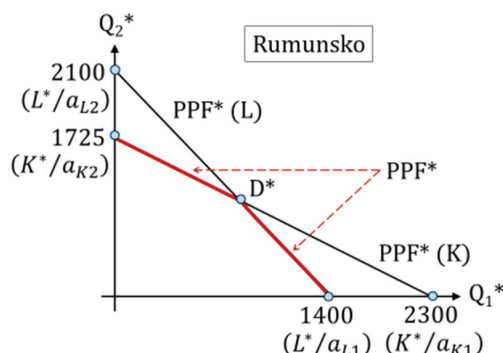
$$Q_2^* = 2100 - 1,5Q_1^*$$

$PPF^*(K)$ – Rumunsko:

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

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

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



Obrázok 5.9 Príklad – výrobné obmedzenie dané prácou a kapitálom a hranica výrobných možností pre Rumunsko produkujúce paradajky (tovar 1) a pšenicu (tovar 2)

Ak sú oba zdroje plne využívané, Rumunsko bude vyrábať v bode D^* na svojej hranici výrobných možností PPF^* ; a to 500 kg paradajok a 1350 kg pšenice:

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

- e) Ekonomia relatívne dobre vybavená prácou má vyšší pomer práce ku kapitálu než iné ekonomiky. Takáto krajina by mala obchodovať s komoditou, ktorej výroba relatívne intenzívne využíva prácu (to, ktoré odvetvie je relatívne náročné na prácu, sme určili v úlohe a) – výroba paradajok (tovar 1) je relatívne náročné na prácu, to platí pre obe krajiny, keďže obe používajú rovnakú výrobnú technológiu).

Krajina relatívne dobre vybavená prácou:

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

0,66 > 0,61 Bulharsko je relatívne dobre vybavené prácou.

Krajina relatívne dobre vybavená kapitálom:

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

1,52 < 1,64 Rumunsko je relatívne dobre vybavená kapitálom.

Každá krajina by mala vyvážať tovar, ktorý vo výrobe intenzívne využíva tie faktory, ktorých má relatívny dostatok. Bulharsko je pomerne bohaté na pracovnú silu, a preto bude vyvážať paradajky (sú relatívne náročné na prácu). Rumunsko je pomerne bohaté na kapitál, a preto bude vyvážať pšenicu (kapitálovo intenzívny tovar).

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

	Domácia krajina	Zahraničná 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 autarkiách závisia ceny výrobných faktorov od podmienok na regionálnom trhu. Preto sa ceny výrobných faktorov medzi jednotlivými krajinami líšia. Medzinárodným obchodom sa ceny tovarov vyrovnávajú a ceny výrobných faktorov sa takisto vyrovnávajú.

Na dokonale konkurenčných trhoch by cena tovaru mala pokrývať výrobné náklady, t. j. pracovné a kapitálové náklady na výrobu jednej jednotky outputu. Najskôr môžeme vypočítať mzdu a nájom za kapitál Bulharsku a Rumunsku pred obchodovaním. V rámci krajiny sú mzdy a nájomné v oboch odvetviach rovnaké, inak by nebolo možné vyrábať oba tovary.

Keď sa trhy otvoria a ustália sa svetové ceny tovarov, môžeme nájsť mzdu za prácu a nájom za kapitál, ktoré sa po zapojení do obchodovania platia vlastníkom výrobných faktorov v oboch krajinách. Podľa H-O teórie medzinárodný obchod vyrovnáva ceny výrobných faktorov až nebudú existovať žiadne rozdiely medzi mzdami a výškou nájmu za kapitál v jednotlivých krajinách.

Mzda a nájom v Bulharsku pred obchodom:

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

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

potom:

$$\left. \begin{array}{l} 18 = 3w + 3r \\ 18 = 2w + 4r \end{array} \right\} \quad \begin{array}{l} w = 3 \\ r = 3 \end{array}$$

Mzda a nájom v Rumunsku pred obchodom:

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

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

potom:

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

Po začatí spoločného obchodovania sa mzda platená za prácu a nájom platený za kapitál odvíjajú od svetových cien tovarov. V Bulharsku a Rumunsku sa ceny výrobných faktorov vyrovnávajú, $w = w^*$ a $r = r^*$, takže mzdu môžeme označiť len ako w a nájom len ako r :

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

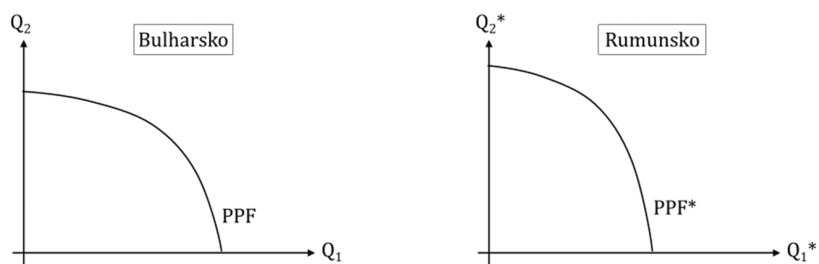
$$P_2^W = a_{L2}w + a_{K2}r$$

potom:

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

Bulharsko je relatívne dobre vybavené prácou a vyváža tovar relatívne náročný na prácu (paradajky). Mzda pre bulharských pracovníkov po zapojení sa do medzinárodného obchodu rastie. Ale vlastníci relatívne vzácnych výrobných faktorov (vlastníci kapitálu) v Bulharsku obchodom strácajú, keďže nájom za kapitál je nižší ako pred obchodom. Rumunsko je relatívne dobre vybavené kapitálom a vyváža tovary, ktoré sú relatívne náročné na kapitál (pšenica). Rumunskí majitelia kapitálu budú na tom lepšie v prípade existencie obchodu, avšak rumunskí pracovníci budú na tom horšie (pokles mzdy po zapojení sa Rumunska do obchodovania).

- g) Výrobná technológia, ktorá umožňuje vo výrobnom procese substitúciu jedného výrobného faktora iným, vedie k zaoblenej krivke hranice produkčných možností (Obrázok 5.10).



Obrázok 5.10 Príklad – Krivka hranice výrobných možností Bulharska a Rumunska v prípade substitúcie inputov

Kapitola 6 ÚSPORY Z ROZSAHU A MEDZINÁRODNÝ OBCHOD

Hlavným motívom pre vznik medzinárodného obchodu je existencia rozdielov medzi krajinami. Podľa Ricardovej teórie sú to rozdiely v technológiách a podľa Heckscherovej-Ohlinovej teórie sú to rozdiely vo vybavenosti krajín výrobnými faktormi. Ďalším dôvodom obchodu je existencia úspor z rozsahu (alebo rastúcich výnosov z rozsahu výroby). Ekonomické modely, ktoré vysvetľujú rolu úspor z rozsahu v medzinárodnom obchode, sú známe ako “nová teória obchodu”. Ak sa vo výrobe prejavujú úspory z rozsahu, obchod môže byť prospešný aj pre krajiny s rovnakou technológiou a vybavenosťou výrobnými faktormi.

Výnosy z rozsahu predstavujú vzťah medzi vstupmi do výroby a produkciou podniku alebo odvetvia v dlhom období. Ukazujú, ako sa zmení produkcia, ak sa zmení množstvo všetkých inputov rovnakou mierou (v dlhom období sú všetky inputy 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. zvýšenie množstva všetkých výrobných faktorov viedlo k proporcionálnemu zvýšeniu produkcie (napr. ak sa množstvo všetkých vstupov zdvojnásobí, objem výroby sa tiež zdvojnásobí). Klesajúce výnosy z rozsahu by existovali, ak určitá zmena v množstve všetkých inputov vedie k proporcionálne menšej zmene v produkcii (napr. ak sa množstvo všetkých vstupov strojnásobí, ale objem výstupu sa len zdvojnásobí). O rastúcich výnosoch z rozsahu hovoríme, ak by určitá zmena v množstve všetkých inputov viedla k proporcionálne väčšej zmene v produkcii (napr. ak sa množstvo všetkých vstupov zdvojnásobí a množstvo produkcie sa strojnásobí alebo tiež ak sa množstvo všetkých inputov zvýši o 20 % a objem produkcie sa zvýši o 25 %). Rastúce výnosy z rozsahu vedú k *úsporám z rozsahu*, t. j. k znižovaniu jednotkových nákladov (priemerných nákladov) pri rastúcom množstve produkcie.

Existencia úspor z rozsahu (resp. rastúcich výnosov z rozsahu) môže byť podnetom pre medzinárodný obchod hoci aj medzi podobnými krajinami. Ak dve krajiny vyrábajú nejaký tovar a v danom odvetví sa prejavujú úspory z rozsahu, malo by byť efektívnejšie sústrediť výrobu tohto tovaru v jednej krajine, než vyrábať časť produkcie v každej z nich. Vďaka úsporám z rozsahu klesajú priemerné náklady, keď sa zvyšuje objem produkcie, čo umožňuje zvýšiť celkovú svetovú produkciu za využitia rovnakého celkového množstva zdrojov. Krajina, do ktorej bude výroba daného tovaru umiestnená, bude v príslušnom odvetví využívať viac výrobných faktorov, čo ale znamená menej inputov dostupných pre iné odvetvia. Produkcia niektorých iných tovarov tak bude ukončená a tieto tovary sa budú dovážať s cieľom zachovať alebo rozšíriť spotrebné možnosti pre obyvateľov krajiny.

Úspory z rozsahu sa dosahujú, ak priemerné náklady (a marginálne náklady) na jednotku produkcie klesajú s rastom objemu výroby. Poznáme dva typy úspor z rozsahu: externé a interné. Pod *externými úsporami z rozsahu* rozumieme znižovanie priemerných nákladov firiem vyplývajúce z rastúcej veľkosti odvetvia, v ktorom pôsobia. *Interné úspory z rozsahu* predstavujú znižovanie priemerných nákladov vyvolané rastúcou veľkosťou konkrétnej firmy.

Externé úspory z rozsahu⁷⁴

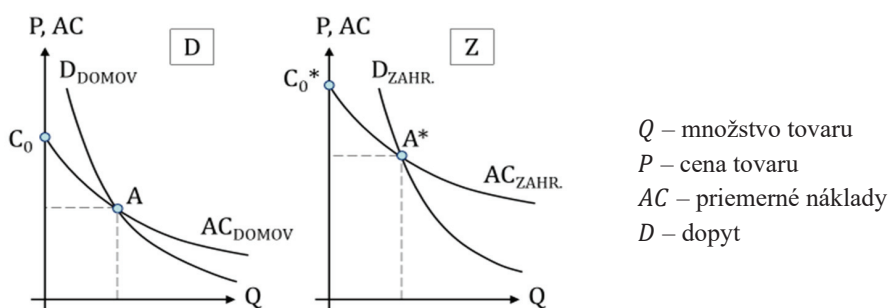
Ak veľkosť odvetvia ovplyvňuje priemerné náklady firiem v tomto odvetví, je možné, že sa prejaví externé úspory z rozsahu. Celé odvetvie sa zvyčajne skladá z mnohých malých firiem sústredených v nejakej

⁷⁴ 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. FlatWorld, 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.

krajine alebo v regióne. Pri raste veľkosti príslušného odvetvia môžu firmy získať výhodu na strane nákladov z dôvodu (i) existencie špecializovaných dodávateľov vstupov: náklady spojené so špeciálnym vybavením alebo službami používanými na výrobu môžu byť nižšie, ak je odvetvie dostatočne veľké, potom špecializované vstupy môžu byť dodávané rýchlejšie, za nižšie ceny (napr. zľavy), k dispozícii môžu byť rôzne špecifické služby lokalizované bližšie atď.; (ii) koncentrácie pracovných síl: veľké priemyselné odvetvia môžu prilákať pracovníkov, dostupnosť pracovnej sily a zdieľanie koncentrovaného trhu práce môže znížiť náklady na vyhľadávanie a prijímanie zamestnancov; (iii) šírenia znalostí: firmy a pracovníci môžu ľahko získať nové vedomosti a zručnosti, zdieľať skúsenosti a nové nápady, zavádzať nové technológie a pracovať efektívnejšie. Medzi príklady odvetví, ktoré benefítujú z externých úspor z rozsahu, patria textilný priemysel alokovaný v Číne alebo bankový sektor sústredený v krajinách Beneluxu.

V odvetví, kde sa prejavujú externé úspory z rozsahu, sa náklady na jednotku produkcie znižujú, keď rastie veľkosť odvetvia. Viac firiem v odvetví vytvára väčšiu produkciu celého odvetvia a následne väčšie odvetvie vedie k nižším priemerným nákladom pre každého výrobcu. Pokles priemerných nákladov ďalej znamená, že firmy sú ochotné predávať svoje výrobky za nižšiu jednotkovú cenu. Takže ak produkcia v odvetví rastie, jej cena klesá. Tento negatívny vzťah medzi množstvom a cenou sa graficky prejaví klesajúcou krivkou ponuky⁷⁵.

Predpokladajme, že existujú dve krajiny – Domáca a Zahraničná krajina. Preskúmame prípad produkcie v odvetví, v ktorom sa vyskytujú externé úspory z rozsahu (Obrázok 6.1). Pri absencii obchodu pozostáva v každej krajine toto odvetvie z mnohých firiem a dokonalá konkurencia tlačí cenu tovaru dole až k priemerným nákladom. Rovnováha na trhu každej z krajín vzniká v priesečníku krivky dopytu a ponuky (ktorá je zároveň krivkou priemerných nákladov), bod ekvilibria ukazuje množstvo a cenu produkcie v jednotlivých krajinách.



Obrázok 6.1 Trhová rovnováha v odvetví s externými úsporami z rozsahu, Domov a Zahraničie

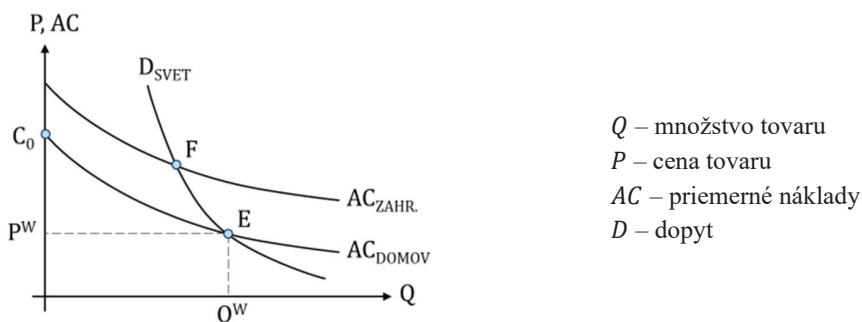
Ak umožníme obchodovanie medzi krajinami, dôjde k zmene na trhu daného statku. Aby bolo možné využiť externé úspory z rozsahu, je vhodné, keď bude celé odvetvie sústredené v jednej krajine a táto krajina bude zásobovať celý medzinárodný trh. Zvyčajne krajina s nižšie položenou krivkou priemerných nákladov využije svoju výhodu vyrábať akúkoľvek úroveň produkcie lacnejšie, a teda začne zvyšovať výrobu príslušného tovaru a dodávať ho na medzinárodný trh.

Predpokladajme, že Domov môže vyrábať tovar pri nižších priemerných nákladoch ako Zahraničie (graficky je krivka priemerných nákladov Domácej krajiny položená nižšie ako krivka Zahraničia). Po otvorení trhov zvýši Domáca krajina vďaka výhode na strane nákladov svoju produkciu. Okrem toho, externé úspory z rozsahu vedú pri vyššom objeme produkcie k zníženiu priemerných nákladov, a tak

⁷⁵ Všimnite si túto zaujímavosť. Pri existencii úspor z rozsahu je krivka ponuky klesajúca. Štandardne je krivka ponuky rastúca, keď firmy majú záujem ponúkať väčšie množstvo produkcie pri vyšších cenách.

umožňujú stanoviť nižšiu cenu tovaru. Na druhej strane, produkcia v skúmanom odvetví v Zahraničnej krajine zaznamená pokles, priemerné náklady sa budú zvyšovať, výrobky sa stanú cenovo nekonkurencieschopné, takže Zahraničie postupne prestane daný tovar vyrábať. Svetová rovnováha sa bude nachádzať v bode, v ktorom svetová krivka dopytu (dopyt oboch krajín) pretína krivku ponuky Domácej krajiny, ktorá teraz zásobuje celý medzinárodný trh (bod E na obrázku 6.2).

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 ako sme mali možnosť vidieť v predošlých kapitolách).



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

Niekedy sa stane, že určité odvetvie sa v nejakej krajine rozvinie ako v prvej na svete. Predpokladajme, že z historických dôvodov bola Zahraničná krajina na medzinárodnom trhu prvá. Na základe tradícií tak Zahraničná krajina dodáva tovar do oboch krajín a svetová rovnováha by bola v tomto prípade daná bodom F (Obrázok 6.2). Ktorákoľvek firma z Domácej krajiny zvažujúca vstup do odvetvia by musela čeliť počiatočným priemerným nákladom C_0 , ktoré by však boli vyššie ako cena tovaru na medzinárodnom trhu (cena prislúchajúca bodu F). Žiadna domáca firma preto nebude tento tovar vyrábať. Krajiny, ktoré historicky začali s výrobou určitého tovaru ako prvé, tak môžu zostať veľkými svetovými výrobcami aj napriek potenciálu iných krajín vyrábať daný tovar lacnejšie.

Externé úspory z rozsahu je možné aplikovať 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 musia byť rozmiestnené po celej krajine (napr. pekárne, kaderníctva).

Interné úspory z rozsahu

Interné úspory z rozsahu závisia od veľkosti firmy. Čím je produkcia firmy vyššia, tým nižšie sú jej priemerné náklady. Teda veľké firmy môžu mať nižšie priemerné náklady ako malé firmy. Malé firmy preto nie sú cenovo konkurencieschopné a v dôsledku toho musia opustiť trh. Interné úspory z rozsahu zvyčajne vedú k narušeniu dokonalej konkurencie, keďže v odvetví ostane pôsobiť len niekoľko výrobcov, ktorí navyše vyrábajú navzájom mierne odlišné výrobky. Na nedokonale konkurenčných trhoch môžu firmy ovplyvňovať ceny svojich tovarov a môžu predávať viac, ak znížia cenu. Ako je uvedené v kapitole 3.4, existujú tri základné formy nedokonale konkurencie: monopol, oligopol, monopolistická konkurencia. Keďže čistý monopol je zriedkavý, väčšina odvetví spadá pod trhové štruktúry oligopol alebo monopolistická konkurencia. Príkladom nedokonale konkurenčného trhu s malým počtom výrobcov v odvetví a s navzájom diferencovanými tovarmi sú hotely alebo výroba automobilov.

Pri absencii obchodu si firmy volia taký objem produkcie, aby maximalizovali zisk, teda taký objem produkcie, pre ktorý sa marginálne náklady rovnajú marginálnym príjmom. Cena prislúchajúca tomuto objemu produkcie sa odvíja od dopytu spotrebiteľov.⁷⁶

Ak sa krajiny rozhodnú zapojiť do medzinárodného obchodu, veľkosť trhu narastá. Firmy môžu pôsobiť na väčšom svetovom trhu, kde sa ale stretne viacero výrobcov vyrábajúcich širšiu škálu produktov. Za nových trhových podmienok budú zrejme niektoré spoločnosti s horším výkonom nútené z trhu odísť a lepšie prosperujúce firmy môžu expandovať. Ktorákoľvek z prosperujúcich spoločností môže zvýšiť produkciu, aby uspokojila vyšší dopyt. Pri existencii interných úspor z rozsahu budú navyše pri rastúcom objeme produkcie priemerné náklady firmy klesať, a tak bude schopná ponúknuť svoj tovar za nižšiu cenu.

Aby bolo možné využiť výhody plynúce z interných úspor z rozsahu, musí firma umiestniť celú produkciu svojho tovaru na jedno miesto a odtiaľ – pri možnosti voľného obchodu – zásobovať celý svetový trh. Tovar bude potom predávať spotrebiteľom v oboch krajinách, t. j. Doma aj v Zahraničí. Neexistuje jasné pravidlo, v ktorej z krajín by mala firma sústrediť svoju produkciu. Niektoré firmy sa môžu rozhodnúť, že umiestnia svoju produkciu v Domácej krajine, niektoré zase v Zahraničnej krajine. Preto obchod nebude viesť k špecializácii krajín, keďže to isté odvetvie (firmy z toho istého odvetvia) bude realizovať výrobu jednak Doma, ako aj v Zahraničí. Vzhľadom na to, že výrobky jednotlivých firiem sú navzájom diferencované, spotrebiteľia budú vytvárať dopyt aj po tovaroch zo svojej aj z iných krajín. Medzinárodná výmena diferencovaných tovarov z toho istého odvetvia ekonomiky sa nazýva *vnútro-odvetvový obchod*. Obchod s tovarom z rôznych odvetví sa nazýva *medziodvetvový obchod*.

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

⁷⁶ vid' kapitoly 2.3, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.4 pre maximalizáciu zisku a trhové štruktúry nedokonalkej konkurencie

Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov

- Na zber bavlny (1) a kávy (2) používa Brazília 600 jednotiek práce a Kolumbia 400 jednotiek práce. V Brazílii si výroba jedného kg bavlny vyžaduje 6 hodín práce a jedného kg kávy 3 hodiny práce. V Kolumbii je náročnosť produkcie jedného kg bavlny na prácu 5 hodín a jedného kg kávy 2 hodiny.
 - Zakreslite hranicu produkčných možností pre Brazíliu a zapíšte jej rovnicu.
 - Ktorá krajina má absolútnu výhodu pre výrobu bavlny? Ktorá krajina má AV pre výrobu kávy?
 - Ktorá krajina má komparatívne výhody pre výrobu bavlny? Ktorá krajina má KV pre výrobu kávy?
 - Áká je relatívna cena bavlny k cene kávy v Brazílii bez existencie vzájomného obchodu?
 - Krajiny začnú spolu obchodovať na základe komparatívnych výhod. Uveďte 2 efekty, ku ktorým bude obchod viesť.
- Heckscher-Ohlinov model je založený na (vyberte správnu odpoveď):
 - rôznom relatívnom vybavení krajín výrobnými faktormi, pričom krajina má vyrábať a vyvážať tie produkty, ktorých výroba vyžaduje intenzívne využívanie toho výrobného faktora, ktorý je v krajine v relatívnom dostatku;
 - rôznom celkovom vybavení krajín výrobnými faktormi, pričom krajina sa má zamerať na výrobu a vývoz tých výrobkov, ktoré sa vyrábajú využitím toho výrobného faktora, ktorý je v krajine lacnejší.
- Doplňte znenie základného princípu obchodu v Heckscherovom-Ohlinovom modeli.
Heckscherova-Ohlinova veta: Ekonomika bude vyvážať taký tovar, pri ktorého výrobe sa intenzívne využíva ten výrobný faktor, ktorého je v tejto ekonomike
 - Doplňte tiež rozširujúce teorémy k Heckscherovmu-Ohlinovmu modelu, ktoré vyjadrujú, ako reaguje ekonomika na zmeny cien tovarov a zmenu vo vybavení výrobnými faktormi.
Stolperova-Samuelsonova veta: Ak relatívna cena tovaru rastie, potom (rastie/klesá) cena toho výrobného faktora, ktorý sa intenzívne využíva pri výrobe daného tovaru.
Rybczynského veta: Pri konštantných cenách tovarov spôsobí zvýšenie dostupného množstva niektorého výrobného faktora (rast/pokles) produkcie toho tovaru, ktorého výroba relatívne intenzívne využíva tento výrobný faktor, a produkcia druhého tovaru (rastie/klesá).
- Heckscherov -Ohlinov model predpokladá, že ceny výrobných faktorov sa v obchodujúcich krajinách vyrovnajú. Je toto tvrdenie pravdivé alebo nepravdivé? Vysvetlite.
- Vysvetlite, prečo môže byť Švajčiarsko celosvetovo stále veľkým výrobcom hodín napriek tomu, že Kambodža by dokázala vyrábať porovnateľné množstvo tohto tovaru pri nižších jednotkových nákladoch.

Výsledky:

- $Q_2 = 200 - 2Q_1$; b) AV pre bavlnu má Kolumbia, AV pre kávu má Kolumbia; c) KV pre bavlnu má Brazília, KV pre kávu má Kolumbia; d) $P_1/P_2 = 2$; e) napríklad špecializácia v produkcii, rozšírenie spotrebných možností, konvergencia relatívnych cien tovarov, zvýšenie mzdy za prácu v jednotlivých krajinách po špecializácii vo výrobe.
- správne je a)
- H-O veta: relatívny dostatok; S-S veta: rastie; R veta: rast, klesá
- pravdivé
- tip: využite (externé) úspory z rozsahu

Drvivá väčšina ekonómov sa zhoduje, že voľný obchod maximalizuje blahobyť domácich občanov, ako aj globálny blahobyť. 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 blahobyť, 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 zavedenia 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 uplatňovanie obchodnej politiky spočíva skôr v politických trhoch než v ekonomike.

V zásade existuje iba jeden čisto ekonomický dôvod uplatňovania obchodnej politiky. Je to prípad veľkej krajiny, ktorá môže zlepšiť blahobyť svojich občanov zavedením dovozných ciel. Veľká krajina je *monopson* (situácia, keď je na trhu len jeden kupujúci) a zníženie dovozu v dôsledku zavedenia ciel znižuje svetovú cenu, čo je prínosné aj pre domácich občanov veľkej krajiny. Zvýšenie domáceho blahobytu však ide na úkor obchodných partnerov, čo má za následok pokles globálneho blahobytu. Ďalším často uvádzaným dôvodom pre obchodnú politiku je ochrana novovznikajúcich 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, tzn. na ochrane niektorých politicky významných odvetví. Odvetvia, ktoré často dostávajú ochranu v rozvinutých krajinách, sú väčšinou náročné na prácu (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 fytosanitárne/hygienické opatrenia.

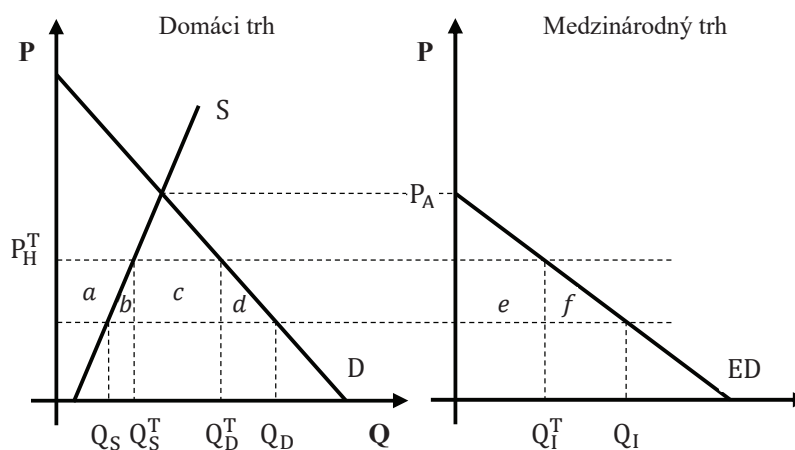
Kapitola 7 CLÁ

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 tovaru (napr. 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 prejaví 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 oboch 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 domacom trhu, ako príklad malej krajiny použijeme Slovensko 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 (označovanú aj 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 teda vykonávajú *arbitráž*, t. j. nakupujú na lacných trhoch a predávajú na drahých trhoch, čím na rôznych miestach vyrovnávajú ceny. Samozrejme, v skutočnosti by niektoré rozdiely v cenách obchodovateľných komodít mohli pretrvávajúť v dôsledku dopravných nákladov, 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 cena⁷⁷

P_H^T – cena na domácom trhu po uvalení cla ($P_H^T = P_W + \text{špecifické clo } t$)

Q_S a Q_D – domáce ponúkané a dopytované množstvo pred zavedením cla

Q_S^T a Q_D^T – domáce ponúkané a dopytované množstvo po zavedení cla

Q_I, Q_I^T – dovážané množstvá: $Q_I = Q_D - Q_S$; $Q_I^T = Q_D^T - Q_S^T$

ED – krivka dopytu po dovoze (nadmerný dopyt)⁷⁸

Slovenská vláda teraz uloží clo, $t = P_H^T - P_W$, 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_H^T – 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 clo pomáha; ich predajná cena je vyššia a ich domáca výroba sa rozširuje. Na druhej strane slovenskí spotrebitelia 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 ($Q_I^T \cdot (P_H^T - P_W)$). 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 spotrebitelia 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 učebnice vieme, že blahobyť 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 blahobyť. Blahobyť 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 spotrebitelia ochotní zaplatiť a trhovou cenou, ktorú skutočne zaplatia. Blahobyť daňovníkov sa meria podľa výšky daňových príjmov (G – government budget revenues) z obchodnej politiky alebo daňových výdavkov v dôsledku tejto politiky. Niektoré politiky prinášajú do štátneho rozpočtu príjmy, zatiaľ čo iné politiky vyžadujú vládne výdavky. Blahobyť daňových poplatníkov sa preto mení podľa výšky rozpočtových príjmov alebo výdavkov v dôsledku vládnej intervencie. Ak sa s každou skupinou zaobchádza rovnako, môžeme sčítat blahobyť troch skupín, aby sme získali blahobyť celej spoločnosti. To znamená, že *blahobyť spoločnosti* (W – welfare) je súčtom prebytku výrobcu, prebytku spotrebiteľov a rozpočtových príjmov (alebo výdavkov). Algebricky,

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

⁷⁷ Označenie P_W je odvodené z anglického „world price“; P_H – home price

⁷⁸ Akákoľvek cena iná ako rovnovážna cena v autarkii má za následok prebytok ponuky alebo vznik dopytu po dovoze. Pri vysokých cenách je prebytok ponuky (ponúkaného množstva) k dispozícii pre vývoz do iných krajín, zatiaľ čo pri nízkych cenách dochádza k nadmernému dopytu v jednej krajine, čo vedie k dovozu z iných krajín. Z tohto dôvodu sa v niektorých textoch *dopyt po dovoze* označuje aj ako *nadmerný dopyt* (excess demand) a *ponuka exportu* ako *prebytková ponuka* (excess supply).

kde

W – blahobyt spoločnosti,
 PS – prebytok výrobcov, resp. predajcov,
 CS – prebytok spotrebiteľov,
 G – rozpočet vládnych výdavkov alebo príjmov.

Keď sa vrátíme k [obrázku 7.1](#), zavedenie cla v malej krajine vedie k nasledujúcim zmenám v blahobyte:

$$\begin{array}{ll} \text{Zmena v prebytku spotrebiteľa } (\Delta CS): & -(a + b + c + d) \\ \text{Zmena v prebytku výrobcu } (\Delta PS): & +a \\ \text{Zmena v blahobyte daňových poplatníkov } (\Delta G): & +c \\ \text{Zmena spoločenského blahobytu } (\Delta W): & -(b + d) \end{array} \quad (7.2)$$

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 zaplatením vyššej ceny. Prvá časť dodatočných nákladov pre spotrebiteľov (plocha a) je ziskom výrobcov; clo preto spôsobuje transfer príjmov od spotrebiteľov k výrobcovi. Tento transfer príjmov prebieha prostredníctvom zmeny cien. Vyššia cena vedie k vyšším príjmom výrobcov a nižším reálnym príjmom spotrebiteľov. Druhá časť nákladov spotrebiteľov, ktorú prinesie clo (plocha 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 výrobcovi a k daňovým poplatníkom. Avšak toto nie je koniec príbehu o cle. Clo, na druhej strane, spôsobuje stratu určitého príjmu. Ide o oblasti b a d na [obrázku 7.1](#). Oblasť 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*)⁷⁹. 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, ktoré spôsobuje vyššie domáce ceny, spotrebiteľia nemôžu uskutočniť svoju najlepšiu voľbu. Vyššie ceny tovarov, ktoré vyplývajú z vládou uvaleného cla, prinúti spotrebiteľov, aby znížili svoje nákupy tohto konkrétneho tovaru a kupovali iné podobné tovary. Tieto podobné tovary sa nazývajú substitúty⁸⁰. Ak napríklad EÚ uvalí clo na japonské autá, potom niektorí slovenskí spotrebiteľia, ktorí by si chceli kúpiť Toyotu Auris, budú kvôli jej vyššej cene vyplývajúcej v dôsledku uvalenia cla uvažovať radšej o kúpe VW Golf. Rozhodnutia spotrebiteľov nie sú rovnako efektívne ako predtým, takže plocha d je strata efektívnosti spotrebiteľov. Oblasť b je výrobná časť straty 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 presunutá/prevedená pôda (a práca a kapitál) bola lepšie využitá pri výrobe olejnin, ale kvôli vládnej politike sa teraz pôda bude využívať na výrobu menej vhodnej komodity. Clo je umelá zmena cien, ktorá neodráža základné zmeny podmienok dopytu

⁷⁹ Vo všeobecnosti môžeme definovať stratu mŕtvej váhy ako pokles prebytku spotrebiteľov a/alebo prebytku výrobcov spôsobený nástrojmi vládnej politiky.

⁸⁰ O substitučných a komplementárnych vzťahoch statkov sme hovorili v kapitole 3.1.2.

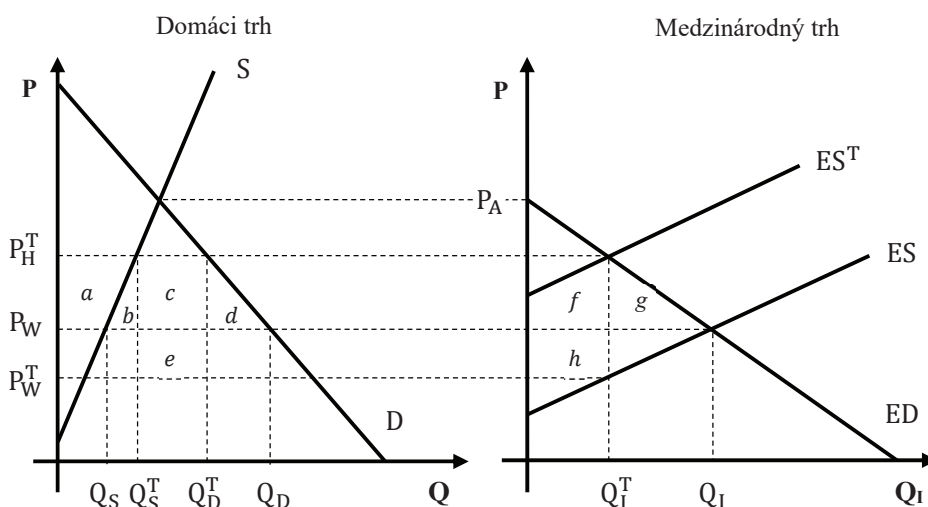
alebo ponuky. Clo ovplyvňuje výrobcov, ktorí naň reagujú tým, že vyrábajú väčšie množstvo výrobkov chránených colnými sadzbami, čo je zo spoločenského hľadiska neoptimálny výsledok.

Na záver možno zhrnúť, že colná politika v malej krajine spôsobuje prerozdelenie príjmov v spoločnosti a znižuje celkový ekonomický blahobyť. 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 $P_H^T - P_W^T$. Veľká krajina, ktorá ukladá clo, vytvára „klin“ (rozdelenie) medzi ponukou exportu (ES) a dopytom po dovoze (ED) v pravej časti obrázka. Pôvodná svetová cena P_W sa zníži na P_W^T (kde colný klin zasiahne medzinárodnú ponuku exportu), zatiaľ čo domáca cena sa zvyšuje na P_H^T (kde colný klin zasiahne domáci dopyt po dovoze). 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 . V konečnom dôsledku ponuka exportu na medzinárodnom trhu klesne na úroveň ES^T .



Obrázok 7.2 Špecifické clo – prípad veľkej krajiny

Poznámka: ES – krivka ponuky exportu (prebytková ponuka)

Vplyv cla na spoločenský blahobyť 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):	$+c + e$	
Celková zmena blahobytu:	$+e - (b + d)$	

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.

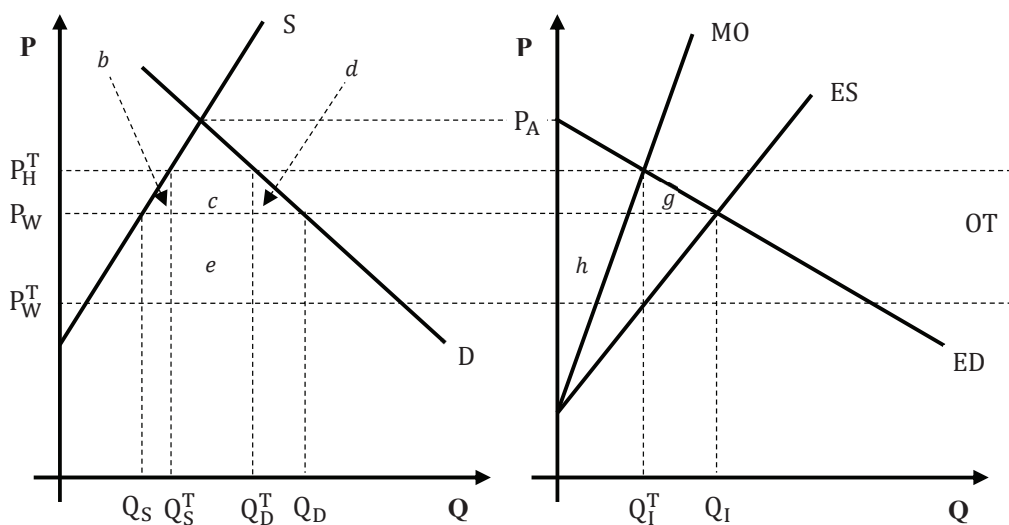
Znamená to, že niektoré náklady na colnú ochranu veľkej krajiny znášajú zahraniční výrobcovia. Graficky je to plocha h v pravej časti alebo e v ľavej časti [obrázku 7.2](#).

Domáci blahobyt vo veľkej krajine sa zvyšuje, ak náklady na clo, ktoré znášajú zahraniční výrobcovia, prevažujú nad domácou stratou mŕtvej váhy, t. j. ak $e > b + d$ alebo $h > g$ (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 výmenné relácie. 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 veľkej krajiny 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 spoločenský blahobyť. 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, tzn. jediný kupujúci (na rozdiel od monopolu, ktorý predstavuje jediného predajcu). Dôležitou otázkou teda je aká je optimálna colná sadzba (OT) pre veľkú dovážajúcu krajinu? Je optimálne clo v blízkosti nuly alebo je optimálne clo *prohibitívne clo*, ktoré eliminuje dovoz do krajiny? Odpoveď na túto otázku závisí od interakcie medzi efektom výmenných relácií 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 výmenných relácií, 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 výmenné relácie dovážajúcej krajiny. Na druhej strane veľká colná sadzba zlepšuje výmenné relácie, ale zároveň vedie k veľkým nákladom mŕtvej váhy, keďže dovoz sa výrazne zníži. Preto bude optimálna colná sadzba niekde medzi týmito alternatívami – teda vyššia ako nula, ale nižšia ako prohibitívne clo. Grafické zobrazenie optimálnej colnej sadzby je znázornené na obrázku 7.3. Optimálna colná sadzba je taká, ktorá vytvára najväčší rozdiel medzi h a g . Dochádza k tomu pri dovážanom množstve, pri ktorom krivka hraničných výdavkov na dovoz (MO) pretína krivku dopytu po dovoze. Krivka MO meria dodatočnú zmenu výdavkov na dovážaný tovar pri dovoze jednej dodatočnej jednotky tovarov. Veľká krajina stanovuje colnú sadzbu rovnú $P_H^T - P_W^T = OT$, čo je „klin“ medzi dopytom po dovoze a ponukou exportu v tomto priesečníku. Optimálna domáca cena dovezeného tovaru sa zvyšuje na P_H^T , zatiaľ čo svetová cena klesne na P_W^T .



Obrázok 7.3 Optimálne dovozné clo – prípad veľkej krajiny

Uložením optimálneho cla veľká dovážajúca krajina maximalizuje svoj blahobyť. Ak by všetky krajiny nezávisle maximalizovali svoj blahobyť, všetky by používali optimálne clá. V dôsledku toho by svetový obchod a globálny blahobyť klesali, čo znamená, že blahobyť 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 blahobyť, 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), ktorá 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 platí

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

kde *ERP* (effective rate of protection) je efektívna miera ochrany, *VAT* (value added tax) je pridaná hodnota na jednotku produkcie pri uplatnení celkovej colnej štruktúry a *VA* (value added) je pridaná hodnota na jednotku produkcie bez uplatnenia ciel.

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 dostávajú domáci výrobcovia vlastne vyššiu ochranu, ako je clo uložené na finálny tovar.

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 vládou 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 colnej ochrany je dosť ťažké. Navyše, pri zavedení cla na ochranu novovznikajúceho odvetvia, odvetvie, ktoré má túto ochranu, nie je ani po rokoch veľmi ochotné sa jej vzdať.

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 5000 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 ekonómik ako základ pre ich colné sadzby a pre zber štatistík 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, pravidiel 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 nenahradiiteľným nástrojom pre medzinárodný obchod. Harmonizovaný systém sa riadi Medzinárodným dohovorom o harmonizovanom systéme opisu a číselného označovania tovaru.

Od zrealizovania vnútorného trhu EÚ 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 predpisy o krajine pôvodu. Sadzobník je zbierka zákonov, nie jeden kodifikovaný zákon. Existuje však určitý druh pracovného sadzobníka nazývaného TARIC, ktorý 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 sadzobníkoch 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. <i>ad valorem</i> clá – <i>napr.</i>		
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. <i>špecifické</i> clá – <i>napr.</i>		
KN kód	Opis	Konvenčná colná sadzba
0203 21 10	jatočné teľatá a polovičky domácich ošípaných, mrazené	53,6 EUR/100 kg net
0403 90 23	eidam	151 EUR/100 kg net
1001 19 00	tvrdá pšenica	148 EUR/t
1002 90 00	raž	93 EUR/t
1008 60 00	tritikale	93 EUR/t
1101 00 11	pšeničná múka z tvrdej pšenice	172 EUR/t
3. <i>kombinované</i> clá – <i>napr.</i>		
KN kód	Opis	Konvenčná colná sadzba
0202 10 00	jatočné teľatá a polovičky hovädzieho dobytká, mrazené	12,8 % + 176,8 EUR/100 kg net
1905 10 00	chlieb	5,8 % + 13 EUR/100 kg net
1905 90 10	macesy	3,8 % + 15,9 EUR/100 kg net
2005 80 00	pripravená kukurica cukrová	5,1 % + 9,4 EUR/100 kg net
2009 11 11	zmrazená pomarančová šťava	33,6 % + 20,6 EUR/100 kg net
2102 10 31	sušené pekárske kvasnice	12 % + 49,2 EUR/100 kg net

V rámci Uruguajského kola rokovaní WTO bola tarifikácia 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*:

$$AVE = (SP \cdot 100) / (UV \cdot XR)$$

kde:

AVE – Ad valorem ekvivalent (v %)

SP – peňažná hodnota dovozného cla na jednotku merania

UV – jednotková hodnota dovozov:

$$UV = V / (Q \cdot C_Q)$$

kde:

V – hodnota dovozu

Q – množstvo dovozu (v kilogramoch)

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

XR – výmenný kurz v prípade potreby

Ukážka kódov kombinovanej nomenklatúry

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⁾	—

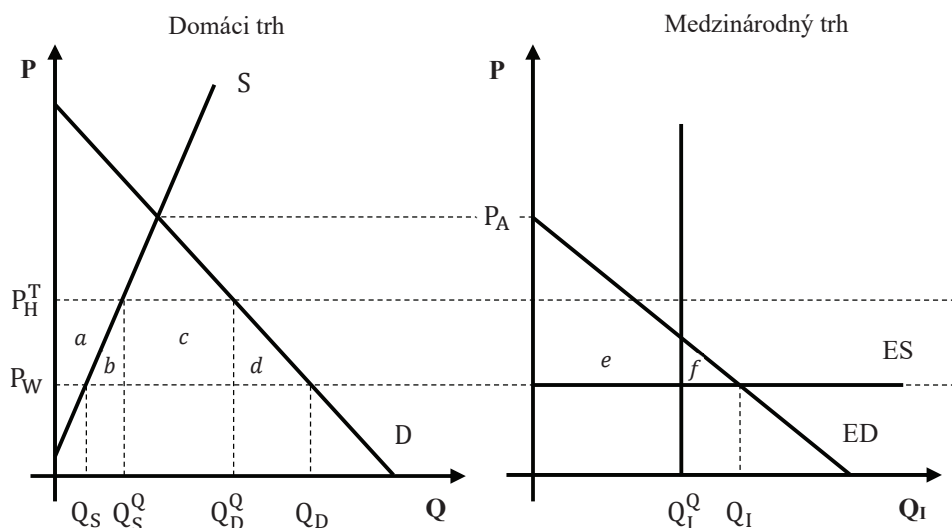
⁽¹⁾ WTO tariff quota.⁽²⁾ Entry under this subheading is subject to the conditions laid down in the relevant provisions of the European Union (see Articles 291 to 300 of Commission Regulation (EEC) No 2454/93 (OJ L 253, 11.10.1993, p. 1)).

7.2 Necolné prekážky

Necolné (netarifné) prekážky možno klasifikovať ako všetky prekážky obchodu iné ako clá. Najdôležitejšie necolné prekážky sú kvantitatívne obmedzenia, necolné poplatky, vládne politiky ovplyvňujúce obchod (ako sú dotácie), colné postupy a vládne normy⁸¹. 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. Niektoré necolné prekážky (napr. 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 ekonomický blahobyt a dokonca zvýšiť obchod.

Dovozné kvóty

Dovozná kvóta predstavuje kvantitatívne obmedzenie dovozu. Napríklad pred vstupom do EÚ Slovensko obmedzovalo dovoz českého piva na 500 tisíc hl 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. Dovozná kvóta totiž znižuje konkurenciu lacnejšieho alebo lepšieho piva zo zahraničia. Ak by bolo slovenské pivo lepšie alebo lacnejšie, nebolo by potrebné ukladať kvóty. Dovozná kvóta pôsobí na spotrebiteľov piva negatívne. Kvóta spôsobí buď zvýšenie ceny piva, alebo pokles priemernej kvality piva konzumovaného na Slovensku. Vplyv kvót na slovenských daňových poplatníkov na štátnu pokladnicu (ΔG) je neistý, vo veľkej miere závisí od pridelovania kvótových práv (dovozné licencie). Pri predaji licencií získava slovenská štátna pokladnica finančné zdroje. Dovozná kvóta je podobná clu, pretože nižšie množstvo tovaru na trhu vedie k vyšším cenám. Zvýšenie domácej ceny prostredníctvom cla vedie k nižšiemu dovozu a zníženiu 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

Dovozná kvóta Q_I^Q má na domácom trhu rovnaký vplyv ako špecifické clo ($t = P_H^T - P_W$). Obidva nástroje obchodnej politiky vedú k zvýšeniu domácej ceny na úroveň P_H^T , v dôsledku čoho sa zvýši domáca

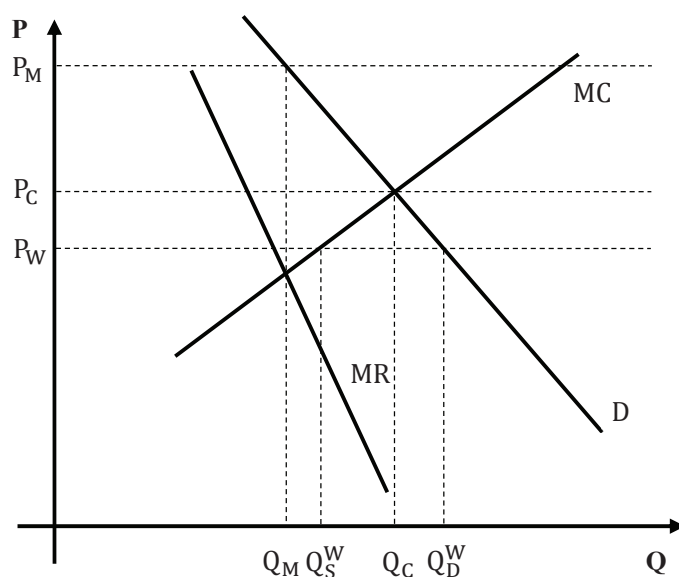
⁸¹ Táto klasifikácia je založená na Deardorff, A.V. – Stern, R.M. 1985. Methods of measurement of non-tariff barriers. Geneva : UNCTAD. Prevzaté z <<https://digitallibrary.un.org/record/80394>>

produkcia z Q_S na Q_S^Q a domáca spotreba sa zníži z Q_D na Q_D^Q . Dovozy sa znížia z Q_I na Q_I^Q , čo je výška skutočnej dovoznej kvóty. Vplyvy dovejnej kvóty na blahobyt sú podobné účinku cla. Prebytok spotrebiteľov sa znižuje o plochu $a + b + c + d$, zatiaľ čo prebytok výrobcov sa zvyšuje o plochu a . Blahobyt daňových poplatníkov závisí od pridelenia kvótových práv (tzv. *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 plochu c , aby získali práva na kvóty. Inými slovami, za právo dovážať jednu jednotku tovaru je dovozca ochotný zaplatiť cenu $P_H^T - P_W$, pretože kupuje každú jednotku tovaru za svetovú trhovú cenu P_W a predáva každú jednotku tovaru za domácu cenu P_H^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 dovejnej 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 iné české pivovary nemôžu vyvážať na slovenský trh, pretože nevlastnia žiadne práva na kvóty.

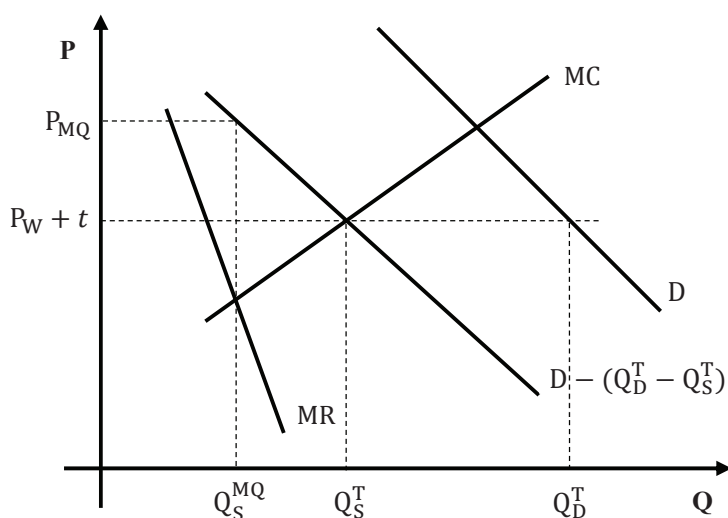
Necenová konkurencia predstavuje veľmi neefektívny spôsob distribúcie práv na kvóty medzi firmy. Napríklad pridelenie práv na kvóty na základe výrobných kapacít vedie k nadprodukcii a neefektívnej alokácii zdrojov. Spoločnosti, ktoré chcú mať prístup k dovážaným výrobkom, ktoré sú často vstupmi do ich 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 domacom 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

Poznámka: MC predstavuje hraničné náklady a MR hraničné tržby monopolu

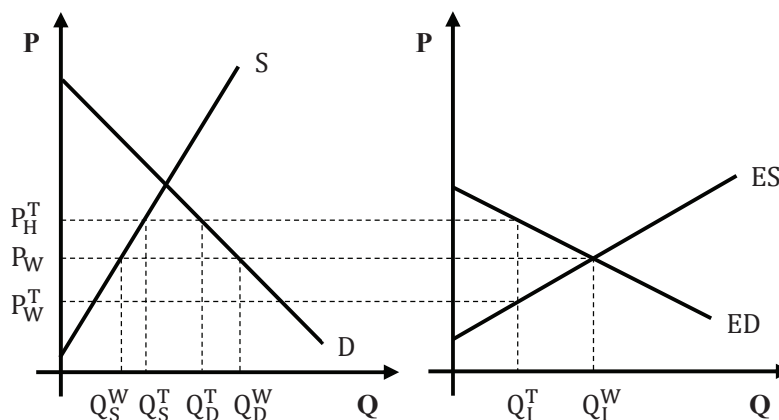
Keď sa krajina otvorí dovozu pri svetovej cene P_W , ktorá je (v našom prípade) ešte nižšia než konkurenčná cena v autarkii, dovoz bude rovný $Q_D^W - Q_S^W$; domáca produkcia je Q_S^W , domáca spotreba je Q_D^W . Keď krajina voľne obchoduje so svetom, neexistuje rozdiel v tom, či je v krajine monopol 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 tržmi, ktoré nedokážu „uživiť“ mnohých výrobcov, a preto sú náchylné na vytváranie monopolov alebo oligopolov. Ak sa takáto krajina zapojí do voľného obchodu, sila monopolu sa odstráni. Keď by domáca krajina zaviedla clo t z obrázka 7.1, domáca cena by sa zvýšila na $P_W + t$, domáca produkcia by sa rozšírila z Q_S^W na Q_S^T , domáca spotreba by klesla z Q_D^W na Q_D^T a dovoz by sa znížil na rozdiel $Q_D^T - Q_S^T$.

**Obrázok 7.6.** Neekvivalentnosť cla a kvóty pri nedokonalej konkurencii

Obrázok 7.6 porovnáva dovoznú kvótu a clo v prípade existencie domáceho monopolu (vychádzajúc zo stavu po zavedení cla z **obrázka 7.1**) s dovozom vo veľkosti $Q_D^T - Q_S^T$ realizovaným v krajine po 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, posunie na úroveň $D - (Q_D^T - Q_S^T)$, keďže $Q_D^T - Q_S^T$ je množstvo dovezené zo zahraničia pri zavedení dovoznej kvóty. Domáci monopol čelí tomuto výslednému dopytu pri maximalizovaní zisku, pričom stanovuje cenu na úrovni, keď sa hraničné tržby (MR) rovnajú hraničným nákladom (MC). Priesečník MC a MR (**Obrázok 7.6**) určuje optimálnu úroveň produkcie domáceho monopolu, Q_S^{MQ} . 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 predstavuje vyššie spoločenské náklady ako clo.

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 dovozné poplatky bežnými clami. Variabilné dovozné poplatky sa používajú na izoláciu domácich cien od kolísania svetových cien. Domáca cena je stanovená na úrovni *cieľovej ceny* P_H^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/jednotku 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.

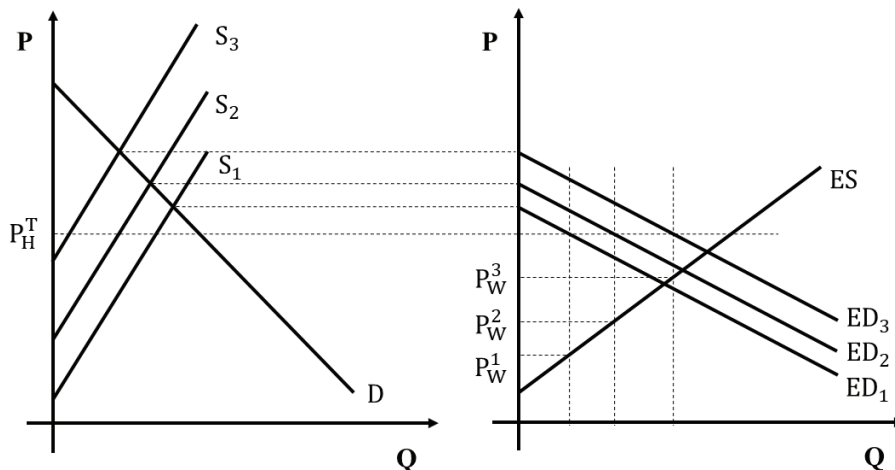


Obrázok 7.7 Variabilné dovozné poplatky

Aby sa domáca cena rovnala P_H^T , dovoz musí byť vo veľkosti Q_I^T . Vyšší dovoz ako Q_I^T by znížil domácu cenu pod úroveň P_H^T . Rovnako dovoz nižší ako Q_I^T by viedol k vyššej domácej cene ako P_H^T . Aby sa domáca cena rovnala P_H^T , musí sa buď uplatniť poplatok vo výške $P_H^T - P_W^T$, alebo musí byť uložená dovozná kvóta Q_I^T . V statickej situácii zrejme neexistuje žiadny rozdiel medzi variabilným dovozným poplatkom a bežným clom. Navyše, existuje rovnocennosť medzi colnou sadzbou a kvótou. Veľký rozdiel medzi kvótou a variabilným dovozným poplatkom je viditeľný v dynamickej situácii, keď sa ponuka alebo dopyt mení s časom. Ak sa napríklad dopyt po dovoze na **obrázku 7.7** posunie doprava, potom sa pri uplatnení kvóty zvýši domáca cena a dovezené množstvo zostane rovnaké. Uplatňovanie fixného cla vo veľkosti $P_H^T - P_W^T$ by tiež viedlo k vyššej domácej cene a vyššiemu dovozu, avšak variabilný dovozný poplatok by udržiaval domácu cenu fixnú a umožnil by zvýšenie dovozu. Keď sa krivka dopytu po dovoze

posunie doľava, poplatok sa zvyšuje, aby sa domáca cena udržala na úrovni P_H^T . Poplatok je variabilný, mení sa pri zmene situácie na trhu.

Účinky premenlivých poplatkov na blahobyt sú 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 dovozného poplatku nižšie ako príjmy z bežného cla. Dôvod je jednoduchý; dovozca vie, že poplatok sa mení, aby domáca cena dosiahla cieľovú cenu. Dovozcu preto nezaujíma, akú dovoznú cenu deklarujú colné postupy. Vývozca využíva ľahostajnosť dovozcu a deklaruje cenu vyššiu ako P_W^T , čo znižuje príjmy vlády z poplatkov.



Obrázok 7.8 Variabilný dovozný poplatok a kolísanie svetových cien

Variabilný dovozný 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 dovozného poplatku bol hlavným dôvodom, prečo všetky takéto poplatky GATT/WTO zmenili na bežné clá. Obrázok 7.8 zobrazuje túto situáciu. Nech je domáca ponuka, napríklad pšenice, vo veľkej krajine daná krivkou S_1 , domáci dopyt po dovoze je ED_1 . Na dosiahnutie cieľovej ceny veľká dovážajúca krajina ukladá poplatok rovný $P_H^T - P_W^1$. Keď sa domáca ponuka pšenice znižuje, napríklad vplyvom nepriaznivého počasia na S_2 , z krivky domáceho dopytu po dovoze sa stáva ED_2 . Aby sa dosiahla cieľová cena P_H^T , veľká dovážajúca krajina ukladá menší poplatok, $P_H^T - P_W^2$. Ďalší pokles v ponuke S_3 vedie k ešte menšiemu poplatku, $P_H^T - P_W^3$, aby sa cena udržala na P_H^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 výrobcovi 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 stanovujú

s cieľom maximalizovať zisk alebo zvýšiť svoj podiel na trhu odlíšením 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. Výrobné normy sa tiež týkajú požiadaviek na výkonnosť produktu alebo jeho interoperabilitu⁸² s inými produktmi v systéme. Klasifikácia výrobkov (napr. triedy mäsa) a požiadavky na balenie výrobkov (napr. na materiál alebo veľkosť balenia) tiež patria do skupiny výrobných noriem a predpisov. Normy výrobného procesu alebo produkčných metód stanovujú požiadavky na podmienky, za ktorých sa produkty vyrábajú. Týkajú sa napríklad hygienických požiadaviek alebo požiadaviek na manipuláciu.

⁸² Interoperabilita – schopnosť súčinnosti

Kapitola 8 EKONOMICKÉ ZDÔVODNENIE VEREJNÝCH NORIEM

Ako už bolo uvedené, verejné normy sa zavádzajú kvôli maximalizácii spoločenského blahobytu. Predpokladom maximalizácie spoločenského blahobytu sú voľné trhy. Toto je slávna teória Adama Smitha o *neviditeľnej ruke trhu*. Moderná verzia tejto teórie je známa ako *prvá základná veta ekonómie blahobytu*. Táto veta hovorí, jednoducho povedané, že konkurenčné trhy vedú k efektívnemu využívaniu zdrojov a k maximalizácii spoločenského blahobytu. Aby však došlo k maximalizácii blahobytu, musia byť splnené určité predpoklady, ktoré zahŕňajú neexistenciu monopolu, neexistenciu verejných statkov a externalít, úplné informácie, úplné trhy atď. Ak predpoklady nie sú splnené, konkurenčný systém nefunguje správne a dochádza k zlyhaniu trhu. Verejné štandardy riešia zlyhania trhu vyplývajúce z existencie verejných statkov a neúplných informácií, a preto verejné normy zvyšujú efektívnosť trhov.

Neúplné informácie

Spotrebitelia pri nákupe často nevedia o mnohých vlastnostiach výrobku. Napríklad spotrebitelia v supermarkete nepoznajú obsah určitých rezíduí v jablkách ležiacich na regáli. Čiže sa tu vyskytuje problém s neúplnými informáciami. Vlastnosti tovarov, ktoré sa odhalili po nákupe (po ich spotrebe), sa nazývajú *skúsenostné vlastnosti*. Napríklad trvanlivosť jablák je možné overiť iba ich zakúpením, no niektoré vlastnosti tovaru nemožno overiť ani po nákupe alebo po spotrebe. Je napríklad 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 spotrebitelia ťažko dokážu zistiť, aj keď uskutočňujú opakované nákupy.

Vlády pomáhajú spotrebiteľom lepšie sa rozhodovať tým, že určujú povinnosť udávania minimálnych informácií o kvalite výrobku. Povinné označovanie sa používa, aby sa spotrebiteľom poskytli základné informácie o kvalite výrobku, 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 spotrebiteľov na vyhľadávanie týchto informácií 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, ktorý 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. Príkladom verejného statku je základný výskum. Je ťažké vylúčiť niekoho z použitia Pytagorovej vety; ak jedna osoba používa vetu, môžu ju súčasne používať aj iní ľudia. 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. Dobré navrhnuté a riadne aplikované normy posilňujú aj medzinárodný obchod. Výrobcov upozorňujú,

ktoré vlastnosti výrobku sú dôležité pre spotrebiteľov, 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, ktoré zaviedli rozvinuté krajiny.

Normy však môžu byť navrhnuté tak, aby diskriminovali zahraničnú konkurenciu. Pri zahraničných firmách môže dôjsť k priamej diskriminácii, ak musia zahraničné firmy 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 či balenie. Veľmi často dochádza k diskriminácii, keď firma neuznáva zahraničné testy kvality výrobku a vyžaduje dodatočné testy, pre výrobcov predstavuje zvýšené náklady.

Verejné normy a predpisy podliehajú pravidlám Svetovej obchodnej organizácie v rámci dohôd o sanitárnych a fytosanitárnych prekážkach obchodu (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. Spotrebitelia 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 prípade bol posun krivky ponuky doľava väčší ako posun krivky dopytu vpravo, takže silnejší bol negatívny vplyv noriem na výrobcov než pozitívny vplyv na spotrebiteľov. V takomto prípade svetová cena rastie a medzinárodný obchod klesá. Môže sa však stať, že zavedenie normy by malo výraznejší vplyv na spotrebiteľov ako na výrobcov. V takom prípade by sa svetová cena znížila a obchod by sa zvýšil.

Kapitola 9 POLITIKY OVPLYVNÚJÚCE VÝVOZ

Vláda sa angažuje v mnohých oblastiach obchodu, napríklad v oblasti vývozu tovarov a služieb. Mnohé krajiny spravidla silno podporujú svoje exportné odvetvia. Na Slovensku existuje napr. EXIMBANKA SR, ktorá podporuje slovenských exportérov, t. z. firmy, ktoré na základe zmluvných podmienok vyrábajú a/alebo vyvážajú výrobky a služby prevažne slovenského pôvodu. Európska únia využíva exportné dotácie na poľnohospodárske komodity. Japonsko je známe svojou priemyselnou politikou, ktorá údajne výrazne prispela k jeho exportnému „boomu“ a Spojené štáty americké sa spoliehajú na antidumpingové politiky zamerané na boj proti dotovanému dovozu.

Táto kapitola sa pokúsi objasniť najčastejšie používané exportné 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. Právne a ekonomické aspekty dumpingu môžu byť často v konflikte. Exportné dotácie sú vládne politiky, ktoré zvyšujú vývoz nad ekonomicky optimálnu úroveň. Priemysel, ktorý dostáva exportnú dotáciu, môže zvýšiť svoj vývoz a svoju produkciu a odobrať zdroje z iných priemyselných odvetví. Keďže tieto zdroje by mohli byť efektívnejšie využívané práve v iných odvetviach, exportné dotácie tak 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.

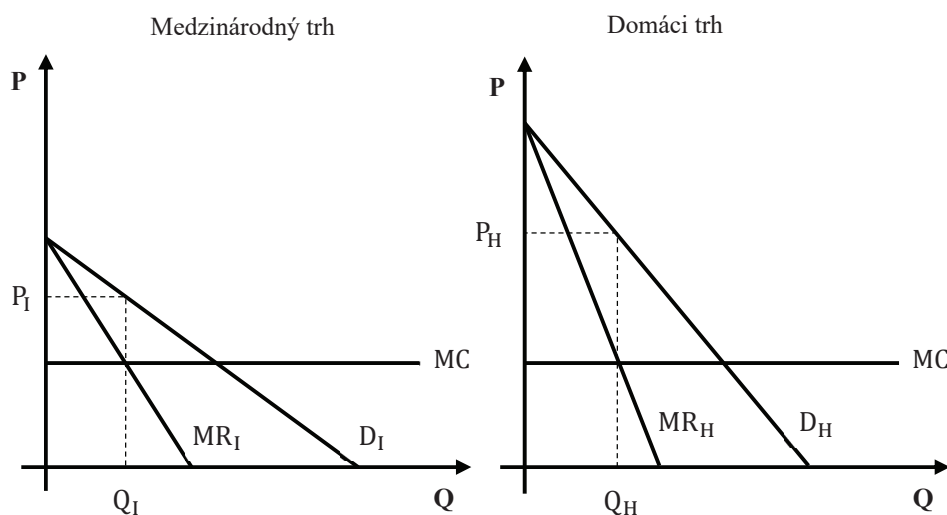
9.1 Dumping

Dumping je príkladom cenovej diskriminácie; predstavuje predaj toho istého výrobku za rozdielne ceny rôznym skupinám spotrebiteľov. Cenová diskriminácia je rozšíreným javom v akejkoľvek 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 ekonómie od Samuelsona a Nordhausa sa predáva za vyššie ceny v Spojených štátoch amerických ako v iných krajinách. Dôvod je jednoduchý, študenti zo Spojených štátov amerických (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 amerických je preto cenovo menej elastický než dopyt po učebnici napríklad v Mexiku. Čím je dopyt po tovare menej elastický, tým vyššia bude cena maximalizujúca zisk. Cenová diskriminácia môže fungovať len vtedy, ak obe skupiny spotrebiteľov môžu byť od seba oddelené. Ak by bolo cestovanie zo Spojených štátov amerických do Mexika lacné a rýchle, mnoho amerických študentov by skôr kúpilo učebnicu v Mexiku, než by platili vyššiu cenu v Spojených štátoch amerických. V skutočnosti však nie je ekonomicky prijateľné uskutočniť výlet do Mexika kvôli malému rozdielu v cene tovaru.

Ďalším predpokladom cenovej diskriminácie je trhová sila. Spoločnosť, ktorá chce uplatňovať cenovú diskrimináciu, musí byť schopná stanoviť svoje ceny. Nemôže byť v pozícii príjemcu ceny (price taker), ako sú firmy v dokonale konkurenčnom prostredí. **Obrázok 9.1** zobrazuje ekonomické zdôvodnenie dumpingu. Firma na obrázku čelí neelastickému dopytu na domácom trhu buď kvôli nedostatku

konkurencie zo strany firiem, ktoré vyrábajú substitúty, t. j. existuje málo substitútov, 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. Aby firma maximalizovala zisk, firma stanovuje svoje výrobné množstvo na úrovni, kde sa jeho hraničné náklady rovnajú jeho hraničným tržbám. 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 .



Obrázok 9.1 Dumping

Antidumpingové 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.

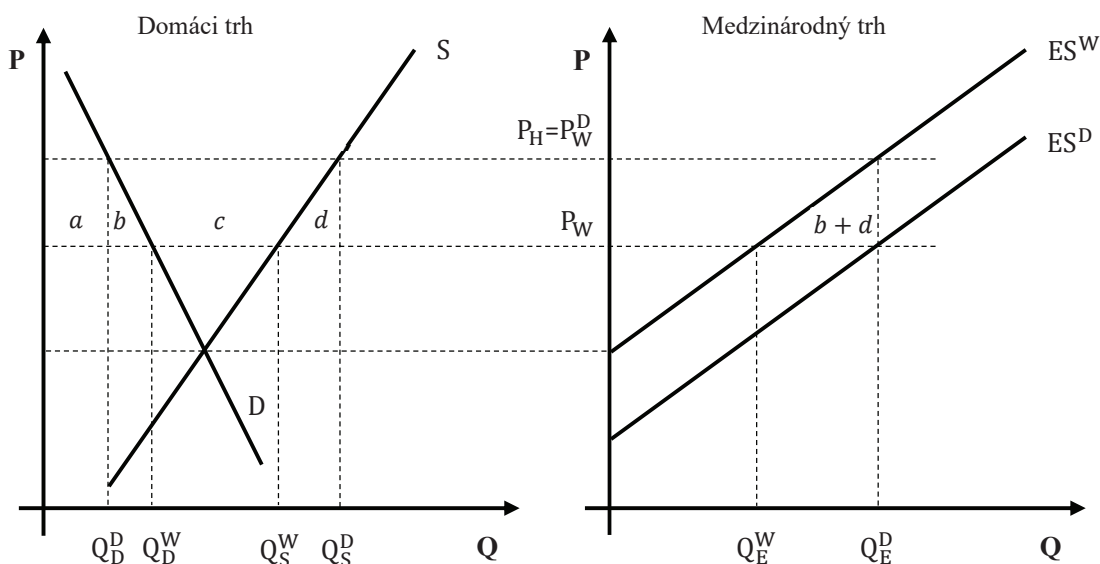
Na druhej strane vyrovnávacie clá môže použiť vláda dovážajúcej krajiny na kompenzáciu exportných dotácií poskytnutých vládou vo vyvážajúcich krajinách, ak tieto exportné dotácie a následný nárast vývozu spôsobia škody odvetviu v dovážajúcej krajine. Rozdiel medzi antidumpingovým a vyrovnávacím clom 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 však môžu byť použité firmami alebo vládami ako stratégia na zníženie alebo odstránenie zahraničnej konkurencie.

9.2 Exportné dotácie

Exportná dotácia je platba poskytnutá spoločnosti alebo jednotlivcovi 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. Krivku ponuky vývozu z malej domácej krajiny označíme ako ES^W . Priesečník ES^W krivky a P_W určuje exportné množstvo $Q_E^W \equiv Q_S^W - Q_D^W$.⁸³ Exportná dotácia $ed = P_W^D - P_W$ posúva krivku ponuky vývozu doprava, z ES^W na ES^D . Výrobcom, ktorí vyvážajú svoje výrobky, získajú cenu $P_W^D = P_W + ed$. Znamená to, že na domácom trhu budú požadovať prinajmenšom rovnakú cenu ($P_H = P_W^D$). Exportná dotácia teda vytvára „klin“ medzi domácou cenou a svetovou cenou. Domáca cena vzrastie z P_W na úroveň P_W^D , zatiaľ čo svetová cena zostáva na nižšej úrovni P_W . Klin medzi svetovou a domácou cenou sa rovná veľkosti exportnej dotácie ed .



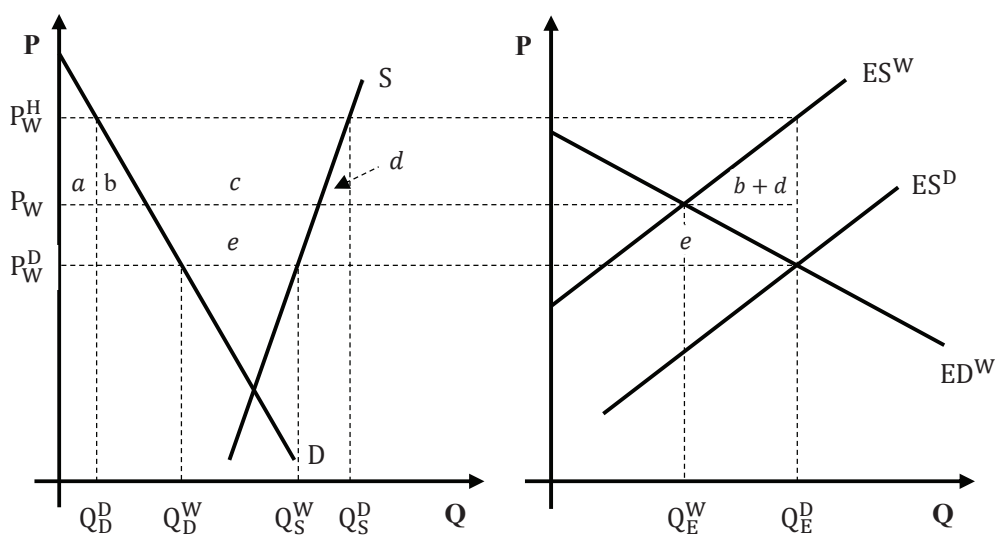
Obrázok 9.2 Exportná dotácia v malej krajine

Exportná dotácia, samozrejme, vedie k vyšším vývozom, $Q_E^D \equiv Q_S^D - Q_D^D$. Väčší export výrobkov spôsobí, že na domácom trhu zostane menšie množstvo, čo vytvára tlak na zvyšovanie cien na domácom trhu. Vyššia cena spôsobuje nárast domácej produkcie z Q_S^W na Q_S^D , ale domáca spotreba klesá z Q_D^W na Q_D^D . Zvýšenie domácej ceny je prínosom pre domácich výrobcov, ale škodí domácim spotrebiteľom. Domáci daňovní poplatníci sú na tom tiež horšie, pretože svojimi daňami financujú dodatočný vývoz. Prebytok výrobcov sa zvyšuje o plochy $a + b + c$, zatiaľ čo prebytok spotrebiteľov klesá o plochu $a + b$. Vládne výdavky sa zvyšujú o plochu $b + c + d$. Celkový vplyv exportnej dotácie je teda negatívny. Exportná dotácia vytvára náklady mŕtvej váhy rovnajúce sa $b + d$. Časť nákladov mŕtvej váhy reprezentovaná plochou b je spôsobená narušením štruktúry domácej spotreby. Vyššia cena, ktorá nie je spôsobená trhovými silami, ale vládnuou politikou dotovania výroby na domácom trhu, poskytuje spotrebiteľom motiváciu znížiť spotrebu tovaru a nahradiť ho určitým substitútom. Náklady mŕtvej váhy reprezentované plochou d predstavujú

⁸³ Operátor $\equiv$ znamená, že obe strany rovnice sú totožné.

deformáciu vo výrobe. Vzhľadom na vyššiu cenu dotovaného produktu 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 exportnej dotácie vo veľkej krajine. Veľká krajina čelí klesajúcej krivke dopytu po svojom vývoze, ED^W a jej ponuka exportu je označená ako ES^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^D a zvýši svoju domácu cenu na P_H^D . Rozdiel medzi domácou cenou a svetovou cenou sa rovná exportnej dotácii ed . Z obrázku 9.3 vyplýva, že domáca produkcia sa zvyšuje z Q_S^W na Q_S^D , pretože domáci výrobcovia reagujú na vyššie ceny. Domáca spotreba naopak klesá z Q_D^W na Q_D^D , pretože domáci spotrebitelia znižujú svoju spotrebu kvôli vyšším cenám, a vývoz sa zvyšuje z Q_E^W na Q_E^D . Očakáva sa, že dochádza k nasledujúcim zmenám v spoločenskom blahobyte: Prebytok výrobcov sa zvyšuje o plochu $a + b + c$; prebytok spotrebiteľov sa zníži o plochu $a + b$; a náklady na exportnú dotáciu pre štátny rozpočet môžeme vyjadriť ako $\Delta G = -(b + c + d + e)$, kde plocha $e = (P_W - P_W^D) \cdot (Q_S^D - Q_D^D)$ alebo $e = (P_W - P_W^D) \cdot Q_E^D$. Exportná dotácia teda spôsobuje pokles spoločenského blahobytu o $b + d + e$. Z toho náklady mŕtvej váhy pri spotrebe a výrobe predstavujú plochy b a d , zatiaľ čo plocha e je strata, ku ktorej dochádza v dôsledku zhoršenia výmenných relácií. Dotovaný vývoz veľkej domácej krajiny spôsobuje pokles svetovej ceny. Ide o opak dopadu cla, kedy zavedenie cla veľkou krajinou znižuje svetovú cenu a zlepšuje výmenné relácie veľkej krajiny. Preto existuje určitá optimálna colná sadzba. Na druhej strane exportná dotácia uplatňovaná veľkou krajinou znižuje svetovú cenu a zhoršuje výmenné relácie veľkej krajiny; preto neexistuje žiadna optimálna exportná dotácia.

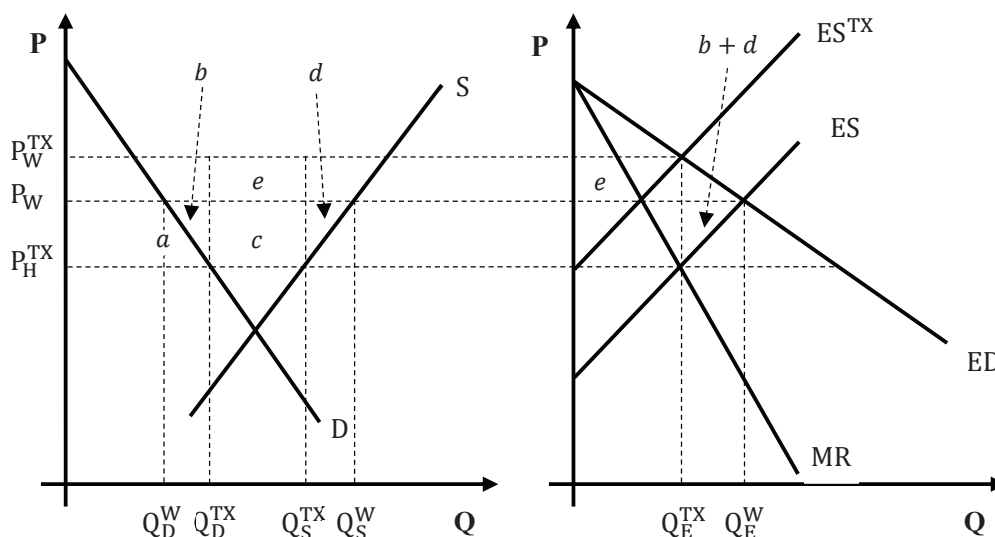


Obrázok 9.3 Exportná dotácia vo veľkej krajine

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 exportná 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 hraničné náklady monopolu rovnajú jeho hraničným tržbám. 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 exportnou krivkou ES čelí krivke medzinárodného dopytu po dovoze ED . Krivka hraničných výnosov veľkej krajiny je označená ako MR ; hraničné tržby monopolu sú vždy vo všetkých bodoch pod krivkou dopytu. Prieščíkom 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^{TX} (pretože sa vyváža menšie množstvo, na svetových trhoch je menej vyvezeného produktu a jeho cena sa preto zvyšuje), domáca cena však klesne na P_H^{TX} (viac výrobkov zostáva doma a ich cena sa preto znižuje).

Exportná daň, $tx = P_W^{TX} - P_H^{TX}$, zníži vývoz na Q_E^{TX} a posunie exportnú ponuku krajiny na úroveň ES^{TX} , čo maximalizuje spoločenský blahobyt vo veľkej vyvážajúcej krajine. Prebytok spotrebiteľov sa zvýši o plochu a , prebytok výrobcov sa zníži o plochu $a + b + c + d$ a vládne príjmy sa zvýšia o plochy $c + e$. Celkový dopad je plocha e mínus súčet plôch b a d . *Optimálna exportná daň* maximalizuje rozdiel medzi zlepšením výmenných relácií vyjadrených plochou e (kde plocha $e = (P_W^{TX} - P_W) \cdot (Q_S^{TX} - Q_D^{TX})$) alebo $e = (P_W^{TX} - P_W) \cdot Q_E^{TX}$ a domácimi stratami mŕtvej váhy rovnajúcimi sa ploche $b + d$. Celosvetový 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 exportná daň vo veľkej krajine

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

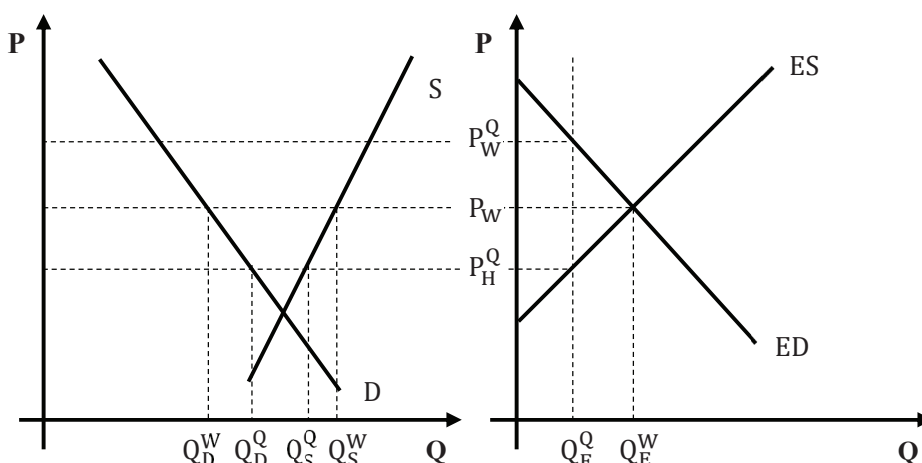
produkcie. Dohoda o vytvorení takéhoto kartelu by bola v Európskej únii alebo v Spojených štátoch amerických nezákonná. Krajiny sa snažia chrániť svojich občanov pred praktikami monopolov a protimonopolné právne predpisy zabráňujú spoločnostiam, aby sa dohodli na vytvorení kartelu. Na medzinárodnej scéne je však vytvorenie kartelu úplne legálne, pretože neexistuje žiadna medzinárodná organizácia, ktorá by bránila krajinám vytvárať exportné kartely. To je dôvod, prečo krajiny vyvážajúce ropu mohli vytvoriť Organizáciu krajín vyvážajúcich ropu (OPEC), čo je exportná 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 ropou⁸⁴. Dohody o trhovách podieloch sú však Achillovou pätou ich snahy o vytvorenie exportného 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.

⁸⁴ O princípoch fungovania kartelov sme hovorili tiež v kapitole 3.4.3.3.

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 (tzn. Q_E^W) sa vyváža. Exportná kvóta by obmedzila vývoz na množstvo Q_E^Q . V dôsledku tohto by viac výrobkov muselo zostať doma, čím by sa znížila domáca cena na P_H^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 rovný exportnej kvóte – množstvu Q_E^Q .



Obrázok 9.5 Exportná kvóta a dobrovoľné obmedzenie exportu

Exportné licencie sa často používajú na obmedzenie vývozu na úroveň Q_E^Q . Držiteľ exportnej licencie získava ekonomickú rentu, pretože existuje „klin“ medzi domácou cenou P_H^Q a svetovou cenou P_W^Q . Niekedy sa exportné obmedzenia nevyužívajú s cieľom udržať pre domácich spotrebiteľov nízke ceny, ale preto, že dovážajúce krajiny hrozia zavedením cla alebo dovoznej kvóty 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 dovoznej kvóty, či dovozného cla), ale motivácia je odlišná. Pre krajinu vývozu je výhodnejšie uplatniť dobrovoľné obmedzenie exportu, než keď krajina dovozu 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.

Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov

1. Čína oznámila, že zavádza nové clá na dovoz mäsa, ovocia a iných výrobkov z USA ako odvetné opatrenie za dane na dovoz ocele a hliníku schválené americkým prezidentom Donaldom Trupom, informovala agentúra AP. (Zdroj: TASR/HSP, Peking, 2. 4. 2018)

Vysvetlite graficky, aký efekt na čínskom trhu s ovocím možno očakávať po zavedení nových ciel. Za východiskový stav považujte nedostatok na trhu s ovocím v Číne, ktorý bol krytý voľným dovozom z USA.

2. SR uvalila na pivo dovážané z Česka dovoznú kvótu vo výške 500 tis. hl ročne. Krivka dopytu po dovoze piva a krivka ponuky exportu piva majú tvar $P_D = 300 - 0,2Q$ a $P_S = 120$.

- Zistite výšku domácej ceny hektolitra piva v SR a množstvo českého piva, ktoré sa importovalo na Slovensko pred zavedením dovoznej kvóty.
- Ako sa zmenila cena hektolitra piva po zavedení dovoznej kvóty?

$Q[\text{tis. hl}]; P[€/hl]$

3. Predpokladajme, že dopyt a ponuku cestovín v Taliansku charakterizujú rovnice $P_D = 325 - 1,2Q$ a $P_S = 28 + 0,3Q$. Ak sa trhovú cenu líši od rovnovážnej o 0,6 € za tonu, na trhu existuje prebytok statku vo výške 2,5 ton. Talianska vláda sa rozhodla podporiť výrobcov cestovín poskytnutím exportnej dotácie vo výške 3 € za každú tonu cestovín smerujúcu na trhy tretích krajín.

- Zistite obchodné efekty poskytnutia exportnej dotácie (zmenu výdajov spotrebiteľov a zmenu tržieb domácich výrobcov), ak predpokladáme, že prebytok statku nerealizovaný na domácom trhu sa predá na zahraničných trhoch.
- Určite dopad na štátny rozpočet v súvislosti s dotovaním vývozu.
- Zistite ďalšie blahobytné efekty exportnej dotácie, t. j. zmenu spotrebiteľského prebytku a prebytku výrobcov.
- Situáciu znázornite aj graficky.

$Q[t]; P[€/t]$

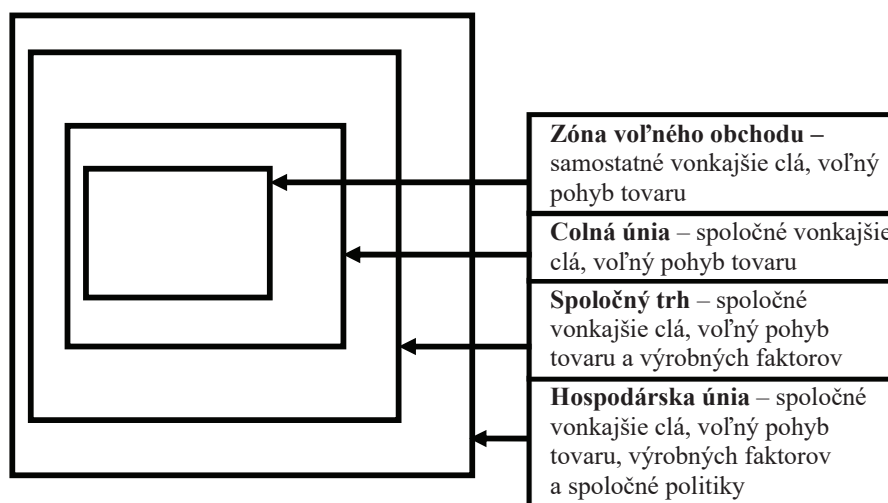
Výsledky:

- a) $P_W = 120$ €/hl; $Q_I = 900$ tis. hl; b) $P_W^T = 200$ €/hl
- a) zmena výdajov spotrebiteľov = +365 €; zmena tržieb domácich výrobcov = +1510 €; b) zmena štátneho rozpočtu = -45 €; c) zmena prebytku spotrebiteľov = -588,75 €; zmena prebytku výrobcov = +615 €

Kapitola 10 REGIONÁLNE OBCHODNÉ DOHODY

Tvorcovia politik majú pri nástrojoch obchodnej politiky širokú škálu možností: dovozné clá, exportné dotácie a necolné prekážky. Vytvorenie *regionálnych obchodných dohôd* (RTA – regional trade agreement) 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 *zóna voľného obchodu*, až po opatrenia, ktoré ovplyvňujú celé hospodárstvo, napríklad hospodárska únia. V zóne voľného obchodu členské štáty odstránia medzi sebou clá a iné obchodné bariéry, ale každá krajina (zo zóny voľného obchodu) si pri obchodovaní s ostatnými krajinami zachováva vlastné colné sadzby. *Colná únia* (CÚ) je podobná zóne 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. A napokon v *hospodárskej únii* členské štáty okrem vytvorenia spoločného trhu zjednocujú aj mnohé svoje vnútroštátne činnosti, ako sú ich monetárna 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 je založená na princípe doložky najvyšších výhod (DNV)⁸⁵, podľa ktorej, všetky obchodné preferencie poskytnuté jednému členskému štátu musia byť rozšírené aj na všetky ostatné členské štáty (Článok I DNV). WTO uznáva tri výnimky z princípu najvyšších výhod: (i) rozvinuté krajiny môžu poskytnúť nerecipročné obchodné preferencie rozvojovým krajinám v rámci všeobecného systému preferencií (VSP); (ii) rozvojové krajiny si môžu vzájomne poskytovať čiastkové obchodné preferencie v rámci takzvanej splnomocňujúcej doložky; a (iii) krajiny môžu podľa Článku XXIV vytvoriť colnú úniu alebo zóny voľného obchodu, ak pokrývajú v podstate celý obchod medzi krajinami.

⁸⁵ WTO. Principles of the trading system. Získané z https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/fact2_e.htm

Takmer všetky krajiny sveta sú členmi nejakej regionálnej obchodnej dohody, ako je uvedené v [tabuľke 10.1](#) a [10.2](#). Do júla 2005 iba jeden člen WTO, Mongolsko, nebol členom regionálnej obchodnej dohody. To sa však zmenilo v júni 2016, kedy Mongolsko uzavrelo regionálnu obchodnú dohodu s Japonskom. V súčasnosti sú teda všetky členské štáty WTO členom nejakej regionálnej obchodnej dohody. K decembru 2017 počet regionálnych obchodných dohôd oznámených WTO dosiahol číslo 455. Regionálne obchodné dohody možno pozorovať na všetkých kontinentoch (okrem Antarktídy). V Európe dominuje regionálnemu obchodu spoločný trh Európskej únie. Spojené štáty americké sa spoliehali na multilaterálny obchodný systém charakterizovaný princípom doložky najvyšších výhod. V poslednom čase sa však Spojené štáty americké 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. Podiel regionálnych obchodných dohôd na svetovom obchode predstavuje viac ako 50 %.

Z historického hľadiska⁸⁶, existovali dve vlny vytvárania regionálnych obchodných dohôd. Prvá sa uskutočnila v šesťdesiatych a 70. rokoch minulého storočia, ale nepresiahla západnú Európu. Druhá vlna vytvárania sa začala v 80. rokoch minulého storočia, keď Spojené štáty americké zmenili svoju obchodnú politiku z multilaterálneho prístupu k liberalizácii obchodu na regionálnu liberalizáciu obchodu v rámci regionálnych obchodných dohôd.

⁸⁶ Bhagwati, J. 1993. Regionalism and multilateralism: An overview. In De Melo, J., – Panagariya, A (eds). *New dimensions in regional integration*. Cambridge : Cambridge University Press, s. 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. Britský ekonóm Jacob Viner bol prvý, kto si všimol, že regionálne obchodné dohody môžu byť zvýšiť celkový blahobyť, alebo ho znížiť. Ako uviedol Viner, regionálne obchodné dohody automaticky nezvyšujú blahobyť.

Tabuľka 10.1 Vybrané regionálne obchodné dohody vo svete

RTA, názov	Pokrytie	Typ
Andean Community (CAN)	tovary	CÚ
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	CÚ
CARICOM (S)	služby	EIA
Central American Common Market (CACM)	tovary	CÚ
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	CÚ
EC Treaty	tovary a služby	CÚ a EIA
Economic and Monetary Community of Central Africa (CEMAC)	tovary	CÚ
Economic Community of West African States (ECOWAS)	tovary	CÚ
Economic Cooperation Organization (ECO)	tovary	PTA
EFTA (S)	služby	EIA
EFTA (Stockholm Convention) (G)	tovary	FTA
Eurasian Economic Community (EAEC)	tovary	CÚ
European Economic Area (EEA)	služby	EIA
Global System of Trade Preferences among Developing Countries (GSTP)	tovary	PTA
MERCOSUR (G)	tovary	CÚ
MERCOSUR (S)	služby	EIA
North American Free Trade Agreement (NAFTA)	tovary a služby	FTA a 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	CÚ
Southern African Development Community (SADC)	tovary	FTA
Trans-Pacific Strategic Economic Partnership	tovary a služby	FTA a EIA
Turkey – Albania	tovary	FTA

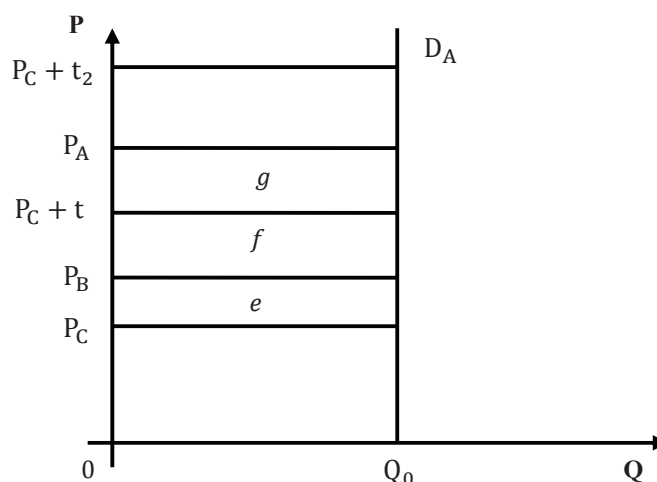
Poznámka: CÚ – colná únia; FTA – dohoda o voľnom obchode; PTA – preferenčná obchodná dohoda;

EIA – dohoda o hospodárskej integrácii

Zdroj: WTO (2017)

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 producenta 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 producenta mimo RTA nahradí dovoz od menej efektívneho člena RTA.

Pre účely výučby predstavíme koncepciu tvorby obchodu a odklonu obchodu v rámci modelu s nekonečnou elasticitou ponuky a nulovou elasticitou dopytu⁸⁷. Na **obrázku 10.2** sú znázornené tri krajiny A, B a C. Každá krajina dodáva produkt „v stálych cenách“⁸⁸ P_A , P_B a P_C . Predpokladáme, že A je najmenej efektívny producent a C je najefektívnejším producentom. 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 producent ako B. Spotrebiteľská cena v krajine A je potom $P_C + t$ a plochy $e + f$ 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, krajina A bude dovážať celé dopytované množstvo (Q_0) z krajiny B. Efektívnejší producent, krajina C, bola teda nahradená menej efektívnym producentom, krajinou B. To znamená, že celý obchod bol odklonený a nedošlo k tvorbe žiadneho obchodu. Krajina A stratí colné príjmy $e + f$. Colný príjem f sa prerozdelení spotrebiteľom a e sa použije na zaplatenie vyšších cien dovozu. Celkový účinok v krajine A i vo svete je negatívny, $-e$.

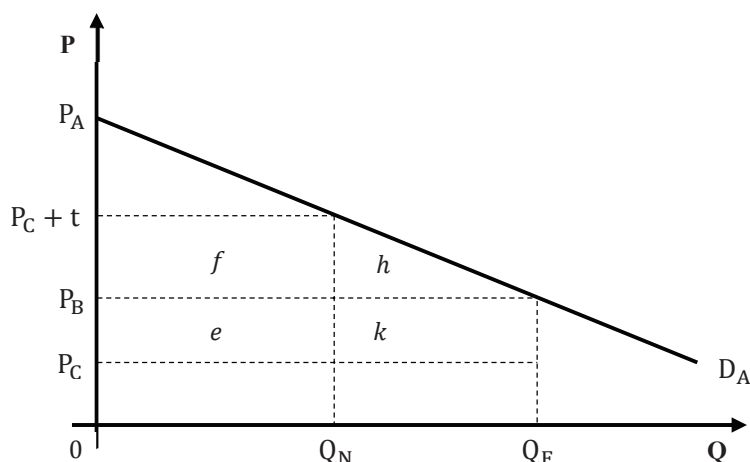
Aby sme dokázali účinky tvorby obchodu a odklonu obchodu v prípade colnej únie alebo zóny voľného obchodu, môžeme tiež zvážiť realistickejšiu, klesajúcu krivku dopytu⁸⁹. **Obrázok 10.3** ukazuje, že ak sa uplatňuje nediskriminačné clo t , domáca cena v krajine A je $P_C + t$ a dovezené množstvo Q_N . 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 $0 Q_N$ predstavuje odklon obchodu. Celkový blahobytný efekt

⁸⁷ Meade, J.E. 1955. The theory of customs unions. Amsterdam : North-Holland publishing company. 121 s.

⁸⁸ Problematikou stálych a bežných cien sa zaoberáme v kapitole 15.2.

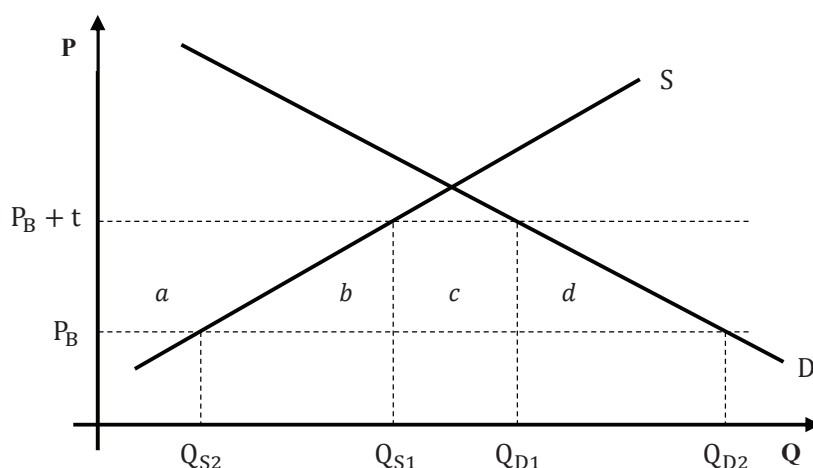
⁸⁹ Lipsey, R.G. 1957. The theory of customs unions: Trade diversion and welfare. In *Economica*, 24(93), s. 40–46. Získané z <http://www.development.wne.uw.edu.pl/uploads/Courses/lipsey_CU_1957.pdf> a Gehrels, F. 1956–57, Customs union from a single-country viewpoint. In *The Review of Economic Studies*, 24(1), s. 61–64.

má veľkosť $h - e$. Všimnite si, že existuje tiež možnosť, kedy odklad obchodu zvýši blahobyt – je to v prípade, keď $h > e$.



Obrázok 10.3 Tvorba obchodu/odklon obchodu: klesajúca krivka dopytu.

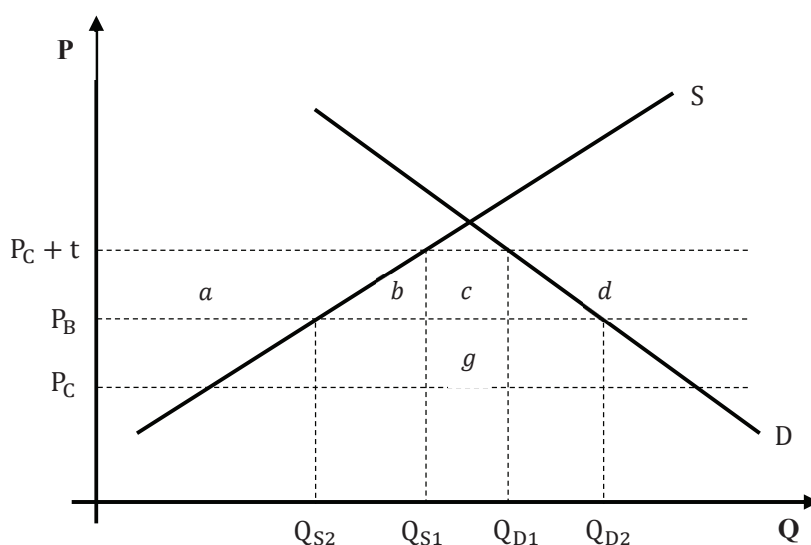
Obrázky 10.4 a 10.5 predstavujú štandardnú situáciu tvorby obchodu a odklonom obchodu spôsobenú RTA. Situácia znázornená na obrázku 10.4 je situácia colnej únie vytvorenej s partnerom, ktorý má efektívnejších producentov než sú producenti vo vonkajšom svete (mimo colnej únie). Pred vytvorením colnej 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 producenta v rámci colnej únie sa zvyšujú, a to na úkor domácej výroby, zatiaľ čo domáca spotreba sa zvyšuje. Tvorba obchodu predstavuje plochu $Q_{S2}Q_{S1} + Q_{D1}Q_{D2}$. Colná únia vytvára nasledujúce zmeny v spoločenskom blahobyte: Blahobyt spotrebiteľov sa zvyšuje o $a + b + c + d$; blahobyt domácich producentov klesne o a ; príjmy z ciel klesnú o c . Preto je celkový efekt kladný, $b + d$. Vzhľadom na to, že partnerská krajina B bola od začiatku jediným dodávateľom krajiny A, pri vzniku RTA nedošlo k deformácii obchodu a vytvorenie RTA prinieslo jednoznačný zisk. Táto situácia je rovnocenná s jednostrannou liberalizáciou obchodu.



Obrázok 10.4 Vytvorenie colnej únie s najefektívnejšími producentmi

Na obrázku 10.5 predstavuje P_B 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 producentmi 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 tvorí sa obchod vo veľkosti $Q_{S2}Q_{S1} + Q_{D1}Q_{D2}$, čo je rozdiel medzi $Q_{S2}Q_{D2}$ a $Q_{S1}Q_{D1}$. Potom $Q_{S1}Q_{D1}$ predstavuje efekt odklonu obchodu v prípade colnej únie. Dôsledky na blahobyt sú nasledovné: Spotrebitelia získajú plochu $a + b + c + d$; producenti stratia plochu a ; a daňové príjmy klesajú o plochu $c + g$. Potom celková zmena blahobytu má veľkosť $d + b - g$. Z toho ďalej vyplýva, že k čistej strate blahobytu dochádza, keď je súčet plôch b a d menší ako plocha g a naopak, k čistému zisku blahobytu dochádza, keď je súčet plôch b a d väčší ako plocha g . To znamená, že dopad colnej únie na blahobyt sa zvyšuje, keď sú krivky dopytu a ponuky elastickejšie, keď je rozdiel v efektívnosti medzi producentmi v partnerskej krajine a producentmi vo zvyšku sveta nižší a ak je clo pred vznikom únie vyššie, čo vedie k relatívne nižšiemu dovozu vo vzťahu k domácej spotrebe a výrobe.



Obrázok 10.5 Vytvorenie colnej únie s menej efektívnymi producentmi

Colná únia vs. zóna voľného obchodu

Existuje významný rozdiel medzi colnou úniou a zónou voľného obchodu. Členovia zóny voľného obchodu môžu používať svoje vlastné clá na dovoz z tretích krajín, zatiaľ čo členovia colnej únie sa musia dohodnúť na spoločných vonkajších clách. Ak sa clá v rámci zóny voľného obchodu líšia, potom bude dovoz do zóny voľného obchodu 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 zóny voľného obchodu sa uskutočňuje len vtedy, ak dovážaný tovar obsahuje značné množstvo pridanej hodnoty z členského štátu zóny voľného obchodu. Ak má teda krajina A nižšie clo ako krajina B a vytvoria spolu zónu voľného obchodu, 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 dopravené 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 zóny voľného obchodu v dôsledku

konkurencie pri colných príjmoch povedú k úplnému zrušeniu ciel. Preto sú zóny voľného obchodu vo svojej podstate nestabilné.⁹⁰

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; 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 čistému 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 (dochádza k odklonu obchodu) a vývoz tovaru 1 rastie (dochádza k tvorbe 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, a to vedie k čistej strate blahobytu. Ekonomická teória teda neposkytuje jednoznačné rozhodnutie o tom, či RTA zlepšujú blahobyť alebo nie. Dôsledok RTA na blahobyť 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 ekonómovia Paul Krugman⁹¹ a Larry Summers⁹². Namiesto sledovania základných parametrov ekonomiky, sledujú začiatkový 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 počiatkový objem obchodu pred vytvorením RTA veľký, potom vytvorenie RTA bude mať pozitívny vplyv na blahobyť v oboch krajinách, keďže tvorba obchodu bude dominovať nad odklonom obchodu.

⁹⁰ 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, s. 145–264. a Richardson, M. 1994. Why a free trade area? The tariff also rises. In Economics and Politics, 6(1), s. 79–96.

⁹¹ 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, s. 7–58. Získané z <<https://www.kansascityfed.org/publicat/sympos/1991/S91krugm.pdf>>

⁹² 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, s. 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, a to bez toho, aby daná krajina požadovala recipročný prístup na ich trhy. Nerecipročné obchodné dohody sú najznámejšie pre všeobecný systém preferencií, VSP. Je to systém, v rámci ktorého rozvinuté krajiny poskytujú preferenčné clá na dovoz určitých výrobkov z určitých rozvojových krajín. Udelené preferencie sú takmer jednostranné, čo znamená, že politika nevyžaduje, aby rozvojové krajiny udeľovali podobný prístup na svoje trhy.

Dohody o VSP boli predstavené v rokoch 1971 až 1976. Boli výsledkom dvoch konferencií Organizácie spojených národov o obchode a rozvoji (UNCTAD), ktoré sa konali v rokoch 1964 a 1968. Na začiatku sa proti VSP postavili protekcionistické sily v darcovských krajinách a podporovatelia princípu doložky najvyšších výhod, ako aj podporovatelia multilaterálneho obchodného systému. VSP, ktorý podporuje UNCTAD a Svetová banka, je nediskriminačný pre krajiny na rovnakej úrovni rozvoja. To znamená, že neodporúča diskrimináciu medzi rozvojovými krajinami. Rozvinuté krajiny v praxi 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 producenti 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 DNV a sadzbou VSP), tým vyššie budú vývozy z týchto menej rozvinutých krajín do rozvinutých krajín, čo povedie k vyššiemu hospodárskemu rastu a blahobytu. Keďže je však preferenčný prístup udelený len pre určitú skupinu produktov, ktoré vyberajú darcovské krajiny a nie pre všetky produkty, štruktúra vývozu z rozvojových krajín je silne ovplyvnená politickou ekonomikou preferenčného zaobchádzania v darcovských krajinách namiesto relatívnych komparatívnych výhod v prijímajúcich krajinách.

Rozvinuté krajiny prostredníctvom VSP udeľujú rozvojovým krajinám colné koncesie, ktoré sú v rozpore so zásadou doložky najvyšších výhod 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 VSP s princípmi GATT, dovolili členské štáty GATT v roku 1971 desaťročné upustenie od uplatňovania doložky najvyšších výhod. Prijatím splnomocňujúcej doložky na rokovania GATT v Tokiu bolo toto obdobie neskôr predĺžené na dobu neurčitú.

10.3 Obchodné a integračné politiky Európskej únie

Európska únia je členom WTO od januára 1995. Všetky členské štáty EÚ sú tiež členmi WTO a na stretnutiach WTO ich zastupuje Európska komisia (EK). 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 DNV (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.

Tabuľka 10.2 Regionálne obchodné dohody v Európe, časť 1

RTA, názov	Pokrytie	Typ
EK Zmluva	tovary a služby	CU a EIA
EÚ – Albánsko	tovary a služby	FTA
EÚ – Alžírsko	tovary	FTA
EÚ – Andorra	tovary	CU
EÚ – Bosna and Hercegovina	tovary	FTA
EÚ – CARIFORUM štáty EPA	tovary a služby	FTA a EIA
EÚ – Čierna Hora	tovary	FTA
EÚ – Čile	tovary a služby	FTA
EÚ – Egypt	tovary	FTA
EÚ – Faerské ostrovy	tovary	FTA
EÚ – Ghana	tovary	FTA
EÚ – Gruzínsko	tovary a služby	FTA a EIA
EÚ – Island	tovary	FTA
EÚ – Izrael	tovary	FTA
EÚ – Jordánsko	tovary	FTA
EÚ – Južná Afrika	tovary	FTA
EÚ – Južná Kórea	tovary a služby	FTA a EIA
EÚ – Kamerun	tovary	FTA
EÚ – Kanada	tovary a služby	FTA a EIA
EÚ – Kolumbia a Peru	tovary a služby	FTA a EIA
EÚ – Krajiny východnej a južnej Afriky, dočasná dohoda o partnerstve	tovary	FTA
EÚ – Libanon	tovary	FTA
EÚ – Macedónsko	tovary a služby	FTA a EIA
EÚ – Maroko	tovary	FTA
EÚ – Mexiko	tovary a služby	FTA a EIA
EÚ – Moldavsko	tovary a služby	FTA a EIA
EÚ – Nórsko	tovary	FTA
EÚ – Palestínska samospráva	tovary	FTA
EÚ – Papua Nová Guinea / Fidži	tovary	FTA
EÚ – Pobrežie Slonoviny	tovary	FTA
EÚ – SADC	tovary	FTA
EÚ – San Marino	tovary	CÚ
EÚ – Srbsko	tovary a služby	FTA a EIA

Tabuľka 10.2 Regionálne obchodné dohody v Európe, časť 2

RTA, názov	Pokrytie	Typ
EÚ – Stredná Amerika	tovary a služby	FTA a EIA
EÚ – Sýria	tovary	FTA
EÚ – Švajčiarsko – Lichtenštajnsko	tovary	FTA
EÚ – Tunisko	tovary	FTA
EÚ – Turecko	tovary	CU
EU – Ukraine	tovary a služby	FTA a EIA
EÚ – Zámorské krajiny a územia	tovary	FTA
EÚ (28) rozšírenie	tovary a služby	CU a EIA
EFTA – Albánsko	tovary	FTA
EFTA – Bosna and Hercegovina	tovary	FTA
EFTA – Čierna Hora	tovary	FTA
EFTA – Čile	tovary a služby	FTA a EIA
EFTA – Egypt	tovary	FTA
EFTA – Hong Kong, Čína	tovary a služby	FTA a EIA
EFTA – Izrael	tovary	FTA
EFTA – Jordánsko	tovary	FTA
EFTA – Kanada	tovary	FTA
EFTA – Kolumbia	tovary a služby	FTA a EIA
EFTA – Kórea	tovary a služby	FTA a EIA
EFTA – Libanon	tovary	FTA
EFTA – Macedónsko	tovary	FTA
EFTA – Maroko	tovary	FTA
EFTA – Mexiko	tovary a služby	FTA a EIA
EFTA – Palestínska samospráva	tovary	FTA
EFTA – Peru	tovary	FTA
EFTA – SACU	tovary	FTA
EFTA – Singapur	tovary a služby	FTA a EIA
EFTA – Srbsko	tovary	FTA
EFTA – Stredná Amerika (Kostarika a Panama)	tovary a služby	FTA a EIA
EFTA – Tunisko	tovary	FTA
EFTA – Turecko	tovary	FTA
EFTA pristúpenie Islandu	tovary	FTA
Euroázijské hospodárske spoločenstvo (EAEC)	tovary	CU
Európsky hospodársky priestor (EEA)	služby	EIA

Zdroj: WTO (2017)

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 5000 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, kód 02 (kapitola 02) predstavuje 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, 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.

Všeobecný systém preferencií

Všeobecný systém preferencií EÚ je neregistrovaný 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 VSP prijala EÚ v roku 1971 na obdobie 10 rokov. Dohoda je pravidelne obnovovaná. V rámci tohto systému EÚ umožňuje 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 VSP EÚ obsahuje tri dohody: Všeobecné dojednanie (všeobecný systém VSP), Osobitné stimulačné opatrenie pre trvalo udržateľný rozvoj a dobrú správu vecí verejných (VSP+) a Osobitný režim pre najmenej rozvinuté krajiny (EBA). Všeobecné dojednanie VSP 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 % oproti clám podľa doložky najvyšších výhod. VSP+ poskytuje dodatočné preferencie pre zraniteľné krajiny (krajiny malej veľkosti, vnútrozemia, izolovaného ostrova alebo s malou diverzifikáciou vývozu), ktoré dodržiavajú medzinárodné normy pre ľudské práva, udržateľný rozvoj a životné prostredie a dobrú správu vecí verejných. VSP+ 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 do EÚ vyviezť bez cla a bez kvót 7140 výrobkov. 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

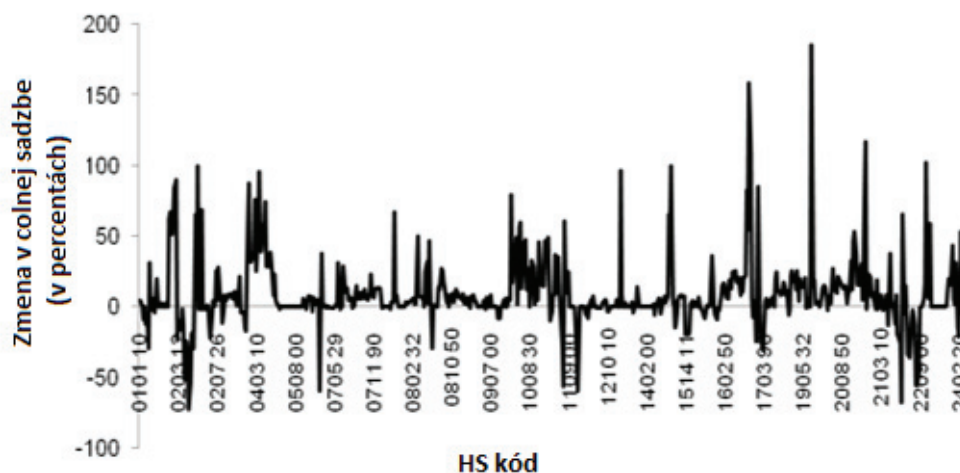
V minulosti mali krajiny EÚ kolónie v Afrike, Karibiku a Tichomorí, s ktorými obchodovali bez cla. Po vytvorení EÚ sa urobila výnimka, že voľný obchod s týmito tretími krajinami bude pokračovať aj v budúcnosti, pretože uloženie vyšších ciel na základe doložky najvyšších výhod by bývalé kolónie poškodilo. 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 v roku 1974 vstúpilo do EÚ Spojené kráľovstvo. 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 teda 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, tzn. 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 obchodu⁹³

Po páde komunizmu Európska únia silne určovala obchodné modely a politiky krajín strednej a východnej Európy (SVE). 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 EÚ-15⁹⁴ a krajinami SVE prostredníctvom série znižovania ciel. Aj poľnohospodársky obchod medzi krajinami SVE a EÚ-15 bol postupne liberalizovaný, hoci liberalizácia v poľnohospodárskom obchode zaostávala za priemyslom. Tak v EÚ-15, 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 exportných 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 SVE a EÚ-15. Spočiatku mnohí spracovatelia potravín v SVE nespĺňali vysoké štandardy výrobkov, zavedené na spoločnom trhu EÚ a boli preto nútení predávať na domácich trhoch. Predtým dostupný trh Sovietskeho zväzu bol účinne uzavretý. Výrobcovia v SVE 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 SVE (Česká republika, Estónsko, Maďarsko, Lotyšsko, Litva, Poľsko, Slovensko a Slovinsko) spolu s Maltou a Cyprom vstúpili na spoločný trh EÚ; Bulharsko a Rumunsko vstúpili v januári 2007. Vstup do EÚ znamenal pre Slovensko vo väčšine prípadov 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 (8,6 p. b.).⁹⁵



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

⁹³ 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 ekonómie. In Politická ekonomie, vol. 6., s. 819–836.

⁹⁴ EÚ-15 predstavuje členské krajiny EÚ pred vstupom 10 kandidátskych krajín 1. mája 2004. EÚ-15: Rakúsko, Belgicko, Dánsko, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Grécko, Írsko, Taliansko, Luxembursko, Holandsko, Portugalsko, Španielsko, Švédsko, Spojené kráľovstvo.

⁹⁵ Zo 635 ciel, ktoré sa brali od úvahy, sa v skutočnosti v 387 prípadoch sadzba zvýšila (priemerný nárast o 18,6 p. b.), v 134 prípadoch sa znížila (priemerný pokles o 13,2 p. b.) 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 SVE 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 SVE 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, keďže obchodné prekážky v rámci EÚ sú odstránené. 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, keďže 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 berieme 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 SVE sa vyskytlo množstvo ďalších dôležitých udalostí. Medzi ne patrí zánik Rady pre vzájomnú hospodársku spoluprácu, transformácia poľnohospodárskych politík krajín SVE, reformy spoločnej poľnohospodárskej politiky 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 z členských štátov WTO (clá podľa doložky najvyšších výhod) a tiež na dovoz 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 dovoz z EÚ-15 a iných krajín SVE sa uplatňovali nižšie colné sadzby (preferenčné colné sadzby) ako pri dovoze zo zvyšku sveta. Preferenčné clá sa líšili medzi krajinami SVE 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 SVE sa počas rokov 2000 – 2004 zvýšil. Avšak počet položiek, na ktoré sa nevzťahovalo preferenčné zaobchádzanie, bol stále značný. Okrem krajín EÚ-15 a krajín SVE malo Slovensko preferenčné colné sadzby aj s inými 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 (napr. prvých 205 000 kg masla s colnou sadzbou 15 %) a pre dovozy mimo kvóty sa uplatňovala vyššia colná sadzba (napr. 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 SVE menej reštriktívne 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.

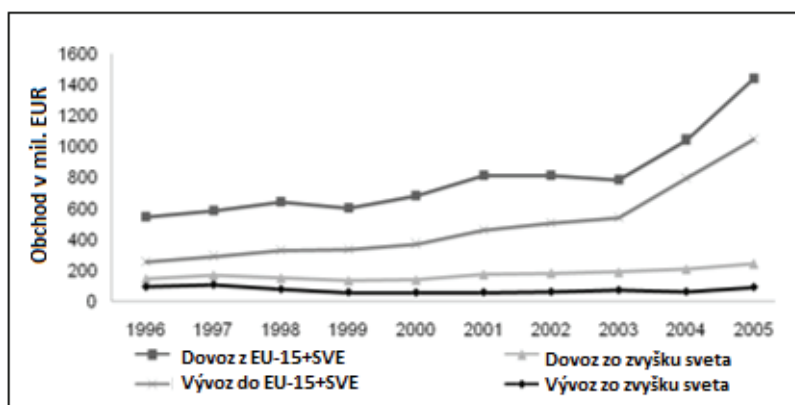
Chronológia rozšírenia EÚ

Po páde komunizmu poskytla EÚ krajinám strednej a východnej Európy obchodné úľavy. Tieto ústupky zahŕňali odstránenie dovozných kvót a rozšírenie všeobecného systému preferencií. Medzi EÚ-15 a krajinami SVE boli podpísané dohody o obchode a spolupráci. Európske dohody (Dohody o pridružení) boli podpísané medzi krajinami EÚ-15 a krajinami SVE na začiatku 90. rokov minulého storočia. Na základe obchodných ustanovení európskych dohôd bola od 1. januára 2001 vytvorená zóna voľného obchodu medzi EÚ a krajinami SVE. Dohody o pridružení tiež liberalizovali pohyb kapitálu, služieb a pracovníkov. Európske dohody umožnili postupné vytvorenie zóny voľného obchodu medzi krajinami SVE 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 SVE väčšie zníženie ciel, vyššie kvóty a nižšie clá v rámci kvót ako boli colné sadzby uplatňované krajinami SVE pre EÚ. Avšak krajiny SVE nižšie colné sadzby v rámci kvót a iné preferenčné úľavy nevyužili v plnej miere.

Poľnohospodársky obchod prešiel ďalšou liberalizáciou v roku 2000, keď boli uzavreté bilaterálne dohody medzi EÚ a všetkými ôsmimi kandidátskymi krajinami SVE. 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 SVE a EÚ-15 sa od 90. rokov 20. storočia zvyšoval. **Obrázok 10.7** opisuje vývoj poľnohospodárskeho obchodu Slovenska s krajinami strednej a východnej Európy (SVE) a zvyškom sveta v rokoch 1996 – 2005.



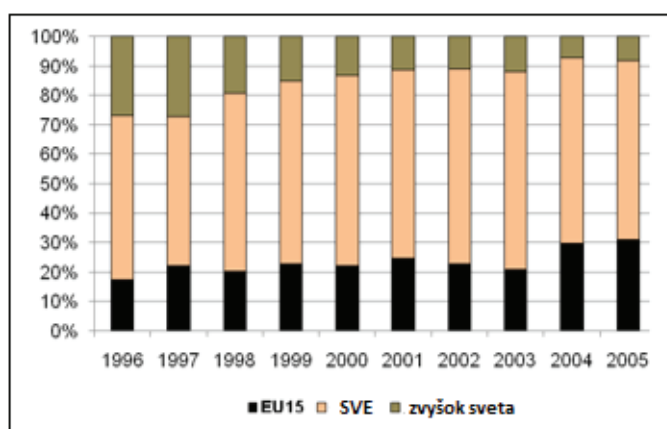
Obrázok 10.7 Agropotravinársky obchod SR s krajinami SVE a zvyškom sveta (mil. EUR)

Zdroj: Eurostat⁹⁶, vlastné výpočty

Poľnohospodársky obchod Slovenska s krajinami EÚ-15 a s krajinami SVE rástol rýchlejšie ako obchod so zvyškom sveta. Obzvlášť rýchle tempo rastu obchodu Slovenska s krajinami SVE možno pozorovať po roku 2003. K nárastu obchodu s poľnohospodárskymi výrobkami medzi Slovenskom a krajinami EÚ-15 a SVE mohlo prispieť niekoľko faktorov. Pravdepodobne najdôležitejšie boli: (i) liberalizácia globálneho

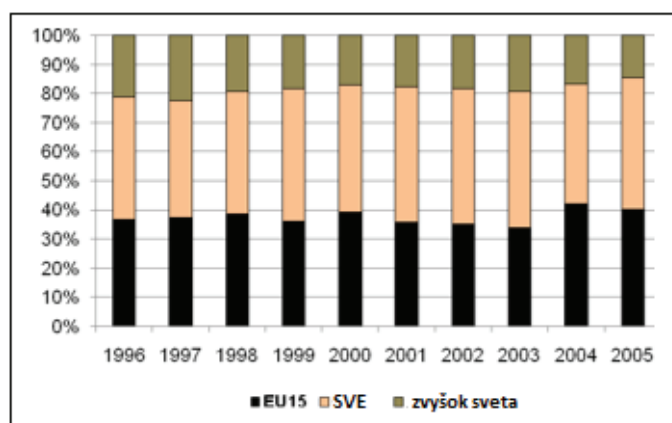
⁹⁶ Získané z <<http://es.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>>

poľnohospodárskeho obchodu v dôsledku GATT/WTO, najmä Uruguajského kola; (ii) liberalizácia ekonomík krajín SVE; (iii) reformy SPP EÚ; (iv) postupné vytváranie zóny voľného obchodu a následne colnej únie a spoločného trhu medzi krajinami SVE a EÚ-15; a (v) zánik Rady vzájomnej hospodárskej pomoci. Nie je preto jasné, či bol nárast obchodu spôsobený postupnou integráciou slovenskej ekonomiky do EÚ alebo z iných dôvodov. Navyše nie je jasné, či nárast poľnohospodárskeho obchodu Slovenska s krajinami SVE a EÚ-15 predstavuje efekt tvorby obchodu alebo odklonu obchodu. Vo všeobecnosti podiel vývozu poľnohospodárskych výrobkov SR a dovozu z krajín SVE a EÚ-15 naďalej stúpal 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 SVE. Presnejšie, obchod s krajinami SVE a EÚ-15 rástol rýchlejšie ako obchod so zvyškom sveta, čo naznačuje existenciu efektu odklonu obchodu pri liberalizácii obchodu s poľnohospodárskymi produktmi medzi Slovenskom a EÚ.



Obrázok 10.8 Štruktúra agropotravinárskeho vývozu SR podľa regiónov

Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty



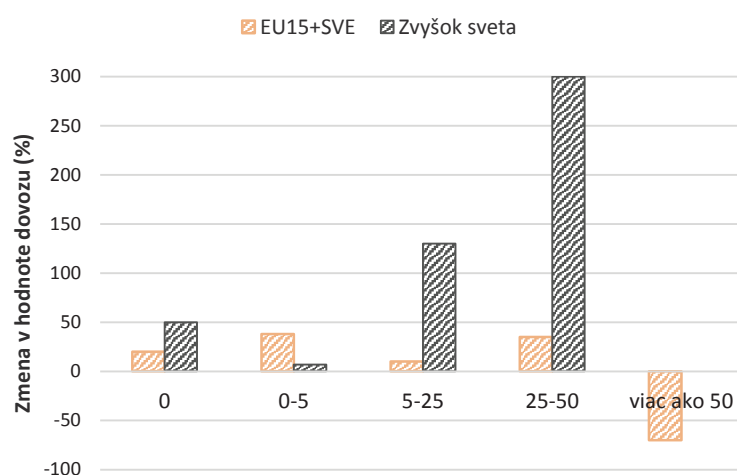
Obrázok 10.9 Štruktúra agropotravinárskeho dovozu SR podľa regiónov

Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

Preskúmanie podrobných údajov ukazuje, že existuje veľa prípadov, keď postupná liberalizácia zvýšila dovoz poľnohospodárskych výrobkov do SR z krajín SVE 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 SVE

v období 2000 – 2001 (2004 – 2005)⁹⁷, zatiaľ čo dovoz zo zvyšku sveta sa znížil. Toto naznačuje, že dovozy z krajín EÚ-15 a krajín SVE, ktoré majú výhodnejšie zaobchádzanie, nahradili 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 SVE a zo zvyšku sveta súvisí s rozsahom zníženia colných sadzieb SR pre EÚ-15 a krajiny SVE, 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 SVE. Dovozy zo zvyšku sveta rástli rýchlejšie (Obrázok 10.10).

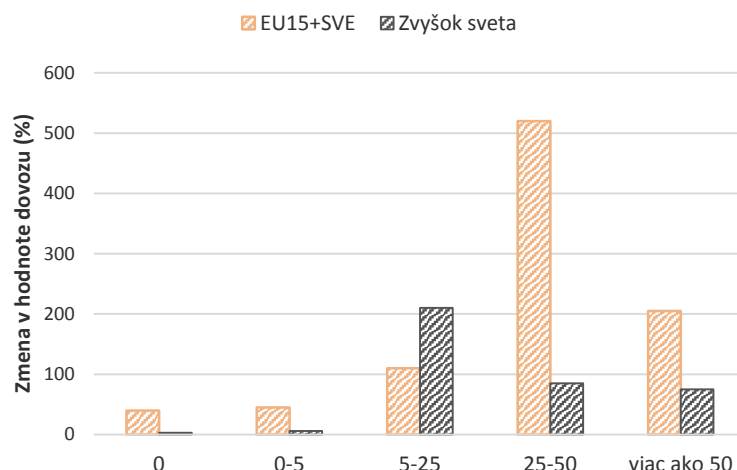


Obrázok 10.10 Zmena dovozu poľnohospodárskych výrobkov do SR z krajín EÚ-15 a SVE a zo zvyšku sveta pre rôzne úrovne colnej liberalizácie (2002 vs. 2000) v p. b.

Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

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 SVE pozitívne spojený s rozsahom zníženia colných sadzieb. Najvýraznejší nárast dovozu z krajín EÚ-15 a krajín SVE sa vyskytol pri komoditách, ktorých sadzby sa znížili o 25 až 50 p. b.

⁹⁷ 2000 – 2001 (2004 – 2005) znamená priemernú hodnotu obchodných tokov príslušných komodít v rokoch 2000 a 2001 (a v rokoch 2004 a 2005). Aby sme získali spoľahlivejšie výsledky, použili sme priemerné hodnoty poľnohospodárskych dovozov v príslušných rokoch, keďže počasie mohlo viesť k výkyvom v dovoze.



Obrázok 10.11 Zmena dovozu poľnohospodárskych výrobkov do SR z krajín EÚ-15 a SVE a zo zvyšku sveta pre rôzne úrovne colnej liberalizácie (2005 vs. 2002) v p. b.

Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty

Z výsledkov štatistickej regresie vyplýva, že 31,4%-ný nárast dovozu poľnohospodárskych výrobkov z krajín EÚ-15 a krajín SVE medzi rokmi 2000 a 2005 bol spôsobený diskriminačnou liberalizáciou obchodu medzi Slovenskom a krajinami EÚ-15 a SVE, a to vďaka vytvoreniu colnej únie. Zvyšok prírastku príslušného poľnohospodárskeho dovozu bol spôsobený aj ďalšími dôvodmi, ako je globalizácia, transformácia ekonomiky, harmonizácia regulačných politík, 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 z krajín SVE ako prvá vlna. Časť nárastu poľnohospodárskeho obchodu s krajinami SVE a EÚ-15 bola na úkor obchodu s efektívnejšími výrobcami zo zvyšku sveta; to znamená, že existuje náznak výskytu odklonu obchodu. Možnosť výskytu odklonu obchodu vedie k záveru, že celková globálna liberalizácia obchodu je z hľadiska blahobytu lepšia ako tzv. „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 tiež 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. Pripomínáme, že colná sadzba spôsobuje domácej ekonomike straty mŕtvej váhy, ale tiež zlepšuje výmenné relácie pre veľkú krajinu, keďže jej náklady znášajú cudzinci. Preto veľká krajina spôsobuje svojim obchodným partnerom určité škody. Vytváranie politik jednotlivými krajinami, ktoré konajú nezávisle, povedie k zavedeniu takých colných sadzieb, že každá krajina bude chcieť maximalizovať svoj 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](#).

Tabuľka 11.1 Obchodná vojna a výhody medzinárodného rokovania.

	Voľný obchod EÚ		Protekcionizmus EÚ	
Voľný obchod USA	100	(1)	200	(2)
	100		-100	
Protekcionizmus USA	-100	(3)	-50	(4)
	200		-50	

Z dôvodu jednoduchosti uvažujeme iba o dvoch krajinách, USA a EÚ. Horné číslo v každej bunke je odmena EÚ (zisk); spodné číslo je odmena USA. Ak si USA vyberú protekcionistickú politiku a zavedie optimálne clá a EÚ nasleduje politiku voľného obchodu, USA získajú z dôvodu lepších výmenných relácií 200 miliárd EUR a EÚ stratí 100 miliárd EUR (výsledok je zobrazený v tabuľke v bunke 3). 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 výmenné relácie s ohľadom na EÚ a EÚ tiež zlepšuje svoje vlastné výmenné relácie 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 ekonómia 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)

zvolí 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 ekonómie. 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 si protekcionistickú politiku (bunka 4). Rozhodnutie USA zahŕňa výber medzi prínosom, resp. stratou -100 až -50 miliárd EUR. Samozrejme, -50 miliárd EUR je pre USA lepšia možnosť. Pre USA bude preto lepšie uplatňovať protekcionistickú politiku bez ohľadu na to, čo robí EÚ. 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 zvolia 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 blahobyt. Tento výsledok je v literatúre známy ako *Nashovo ekvilibrium*, pomenovaný podľa ekonóma a matematika Johna Nasha, 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 možnosť z bunky 1 namiesto možnosti z 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 exportných 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 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 vytvoriť 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 dohôd WTO 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 rokovaníach. Či už 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. 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. Jej názov bol Medzinárodná obchodná organizácia (ITO) a mala dopĺňať Svetovú banku a Medzinárodný menový fond. Charta ITO však nebola ratifikovaná v národných parlamentoch. Bol dosiahnutý len menej ambiciózny 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, antidumpingové 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 (2017)

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, exportné dotácie a ochranu domácich poľnohospodárskych trhov pred zahraničnou konkurenciou. Bol to ďalší úspech pre medzinárodnú spoluprácu v oblasti obchodných politík, ale v liberalizácii medzinárodného poľnohospodárskeho obchodu sa dosiahol len malý pokrok. 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: právny text, 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 prehľady vládnych 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. Prvá časť načrtáva všeobecné zásady, druhá pozostáva z dodatočných dohôd a dodatkov, ktoré sa venujú osobitným požiadavkám niektorých sektorov. Tretou 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 (2017)

Záväzky týkajúce sa colných sadzieb 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 % v priemyselných krajinách, zatiaľ čo relatívny počet komodít s viazanými clami sa zvýšil zo 78 % na 99 %.

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 exportné 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 pre poľnohospodárstvo veľmi relevantné. Neexistovala žiadna politická vôľa obmedziť domáce poľnohospodárske politiky (napríklad cenovú podporu a štátne dotácie poľnohospodárom) alebo poľnohospodárske hraničné politiky (napríklad dovozné kvóty a exportné dotácie). Uruguajské kolo GATT po prvýkrát v histórii zahrnulo do rokovaní poľnohospodárstvo. 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 tvoria tri neoddeliteľné súčasti: prístup na trh, domáca podpora a podpora vývozu.

Prístup na trh

V oblasti prístupu na trh bola zavedená *tarifikácia*, tzn. nahradenie necolných opatrení, ako sú kvóty, ekvivalentnými colnými sadzbami. Na prevod necolných opatrení na clá sa použila metóda cenovej medzery. *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. Takže ekvivalentné clo, ktoré môže krajina použiť namiesto necolných opatrení, je presne 20 EUR za jednotku. Tarifikácia zabezpečila väčšiu transparentnosť ochrany domácich trhov, pretože je ľahšie porovnať clá ako napríklad kvóty v rôznych krajinách. Tarifikácia nebola pre rozvojové krajiny povinná.

V druhej etape (po tarifikácii) sa poľnohospodárske clá v priemere znížili o 36 %, no minimálne o 15 %. V prípade rozvojových krajín bolo priemerné zníženie o 25 % a minimálne zníženie bolo najmenej o 10 %. Mnohé krajiny obišli túto povinnosť tak, 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%-né 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. 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 Osobitná poľnohospodárska ochrana, 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 zostali poľnohospodárske colné sadzby stále veľmi vysoké. V roku 2000 bolo priemerné svetové viazané clo 62 %, v severnej Amerike 25 %, v Európskej únii 30 %, vo východnej Európe 49 %, v západných krajinách mimo EÚ 104 % 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 dovážali 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 – 1988) 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 domacom trhu, ako by mal bez obmedzenia dovozu. To znamená, že ak Slovensko dodávalo 10%-ný podiel celého amerického dovozu repkového semena, potom by malo mať na dovoze repkového semena 10%-ný podiel aj po aplikácii amerických colných kvót.

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 medzinárodný obchod značne narušujú, 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 obmedziť najmä tie domáce politiky, ktoré najviac narúšajú medzinárodný obchod. Domáce politiky boli rozdelené do troch skriniek (boxov): jantárová, zelená a modrá.

Politiky jantárovej skrinky (amber box) sa v rozvinutých krajinách znížili o 20 % a v rozvojových krajinách o 13,3 %. 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 % 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*. Celkové agregované meranie podpory (nie jeho jednotlivé časti) sa musí znížiť o 20 %, resp. 13,3 %, ak je vyššie ako úroveň *de minimis*. Krajiny majú preto slobodu pri prerozdeľovaní podpory medzi komoditami alebo programami, pokiaľ je splnený záväzok zníženia ich Celkového agregovaného merania podpory.

Politiky zo zelenej skrinky (green box) nie je potrebné meniť. Ide o politiky, ktoré nenarúšajú medzinárodný obchod, alebo vytvárajú len minimálne deformácie. Tieto politiky sú poskytované prostredníctvom verejne financovaných programov a nemajú vplyv ako programy na podporu cien. Do

zelenej skrinky 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 skrinky, 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 skrinka (blue box) 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 exportných dotácií, ale poľnohospodárstvo bolo vyňaté z tohto pravidla. Uruguajské kolo GATT povolilo používanie exportných dotácií iba 25 krajinám, a to len na výrobky uvedené v ich doložkách; nebolo však možné zaviesť žiadne ďalšie dotácie. Slovensko bolo jednou z krajín, ktoré mohli uplatňovať exportné dotácie v období po Uruguajskom kole. Týchto 25 krajín sa však zaviazalo znížiť objem dotovaného vývozu o 21 % a ich výdavky na exportné dotácie o 36 % do šiestich rokov od podpísania dohody (1995 – 2000). Rozvojové krajiny sa zaviazali, že v priebehu 10 rokov znížia objem dotovaného vývozu o 14 % a hodnotu výdavkov na dotácie o 24 %. Viac ako 80 % celosvetových exportných dotácií v základnom období použila Európska únia. Navyše súčasťou Uruguajského kola bola „Mierová doložka“ (ukončená v roku 2003), ktorá obmedzila akcie voči iným členským štátom GATT v oblasti prístupu na trh, domácej podpory alebo exportných dotácií, ak ich úroveň neprekročila úroveň, ktorá existovala v roku 1992.

V rámci Uruguajského kola GATT bola schválená aj nezávislá Dohoda o sanitárnych a fytosanitárnych opatreniach. 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 Dohy (DDA)

URAA 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 Dohy 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 rokovaníach o poľnohospodárstve.

Rokovania WTO v rámci Rozvojovej agendy z Dohy sa začali po ministerskej konferencii veľmi pomaly. V roku 2003 USA a EÚ predložili na nadchádzajúcej ministerskej konferencii v Cancúne spoločný návrh rámcovej dohody. Druhý návrh rámcovej dohody poskytla G20⁹⁸, skupina rozvojových krajín, ktoré sú väčšinou čistými poľnohospodárskymi vývozcami. Tieto dva návrhy obsahovali postupy, ako liberalizovať medzinárodný obchod (ako znížiť colné sadzby, exportné dotácie a domácu podporu), ale nezahŕňali parametre o miere liberalizácie.

⁹⁸ Argentína, Brazília, Čile, Čína, Kuba, Egypt, India, Indonézia, Mexiko, Pakistan, Paraguaj, Filipíny, Južná Afrika a Venezuela

Ministerská konferencia v Cancúne zlyhala, ale dôvodom jej zlyhania nebolo poľnohospodárstvo; 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 najkontroverznejšie. 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 ambiciózná než spoločný návrh EÚ a USA na rokovanie v Cancúne. V rámci príprav na zasadnutie ministrov v Hongkongu na jeseň v roku 2005 sa kľúčoví hráči snažili vyhnúť neúspechu nadchádzajúcich ministerských konferencií a priblížiť sa ku koncu Rozvojovej agendy z Dohy. 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 cieľ a bez kvót a že exportné dotácie budú ukončené do konca roka 2013.

Vyskytli sa aj ďalšie snahy o oživenie rokovaní o Rozvojovej agende z Dohy, ktoré ale zlyhali. V júni 2007 sa skupina štyroch krajín (India, USA, Brazília a EÚ) stretla v nemeckom Postupime, 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 mnohé problematické oblasti zostávali stále otvorené. 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, v zemepisných označeniach a sektorovo špecifických iniciatívach v rámci prístupu na nepoľnohospodárske trhy. Tento kolaps v jednaniach bol pre všetkých aktérov veľkým sklamaním. Okrem toho svet v tomto roku zasiahla finančná kríza a pre mnoho krajín sa tak dokončenie kola z Dohy stalo druhoradou záležitosťou.

V marci 2010 sa vo WTO konalo zhodnotenie aktuálneho stavu rokovaní Rozvojovej agendy z Dohy. Multilaterálny obchodný systém preukázal životaschopnosť v čase krízy, a bol preto považovaný za základ pre ekonomickú obnovu. V decembri 2013 sa na Bali konala 9. ministerská konferencia WTO, kde boli prijaté opatrenia, známe tiež ako „balíček z Bali“. Balíček rozhodnutí sa týkal hlavne uľahčovania obchodu, ale aj niektorých oblastí poľnohospodárstva: stanovenia colných kvót, obmedzenia dotácií na poľnohospodárske výrobky, pomoc najmenej rozvinutým krajinám a zaistenia potravinovej bezpečnosti. K problematike exportnej súťaže bola prijatá politická deklarácia, ktorá konštatuje, že všetky formy exportných podpôr a všetky exportné opatrenia s podobným účinkom značne narušajú obchod. Členské štáty WTO zároveň potvrdili záväzok ďalej rokovať s cieľom paralelne eliminovať všetky formy exportných podpôr a ďalších exportných opatrení s podobným účinkom. Kľúčovým výsledkom konferencie bola nová multilaterálna dohoda o uľahčovaní obchodu. V decembri 2015 sa v Nairobi (Keňa)

konala 10. ministerská konferencia WTO. V rámci agendy poľnohospodárstva boli prijaté tri ministerské rozhodnutia, a to k špeciálnemu ochrannému mechanizmu pre členov WTO z rozvojových krajín, k otázke vytvárania verejných zásob pre účely potravinovej bezpečnosti a k exportnej súťaži. Kľúčovou oblasťou je exportná súťaž, ktorá obsahuje záväzky členských krajín odstrániť exportné podpory v poľnohospodárstve a upravené opatrenia, ktoré majú rovnaký deformačný efekt na obchod, a to exportné úvery a garancie, aktivity štátnych obchodných podnikov exportujúcich poľnohospodárske komodity a potravinová pomoc. Na základe tohto rozhodnutia vyspelé krajiny eliminujú exportné subvencie od dátumu jeho prijatia, s výnimkou podpôr pre spracované výrobky, mliečne výrobky a bravčové mäso, ktoré majú byť odstránené do konca roka 2020. Rozvojové krajiny by mali odstrániť exportné subvencie do konca roka 2018 (pre určité produkty do konca roka 2022). Potravinová pomoc môže byť poskytovaná len na základe reálnej potreby, v grantovej podobe a nesmie byť viazaná priamo či nepriamo na komerčný vývoz poľnohospodárskych komodít alebo ofenzívne záujmy donorskej členskej krajiny. V časti týkajúcej sa „post-Nairobi“ programu deklarácia konštatuje rozdielnosť názorov krajín na ďalší postup v rokovaníach o ostávajúcich oblastiach DDA a o tzv. nových otázkach.

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 výrobcovi, zabezpečuje poľnohospodárska politika sériu produktívnych činností. Produktívna činnosť je vládnu politiku, ktorá znižuje *transakčné náklady*⁹⁹ 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. externalita a verejné statky súvisiace s poľnohospodárskou výrobou,
2. krátkodobé kolísanie cien a príjmov,
3. dlhodobý trend znižovania poľnohospodárskych príjmov,
4. vývoj na politických trhoch.

Externality

Externalita sa vyskytuje, keď spotreba či výrobná činnosť jednej osoby alebo firmy má neúmyselný vplyv na funkciu užitočnosti inej osoby či produkčnú funkciu inej firmy (Mueller, 1989)¹⁰⁰. Príkladom je, keď osoba A chová včely na med. Táto činnosť má neúmyselný pozitívny vplyv na úrodu jablák v sade, ktorý patrí osobe B (zvýšená produkčná funkcia). Toto je príklad *pozitívnej externality*. Poľnohospodárska výroba v regióne Spiš na Slovensku 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 producentov.

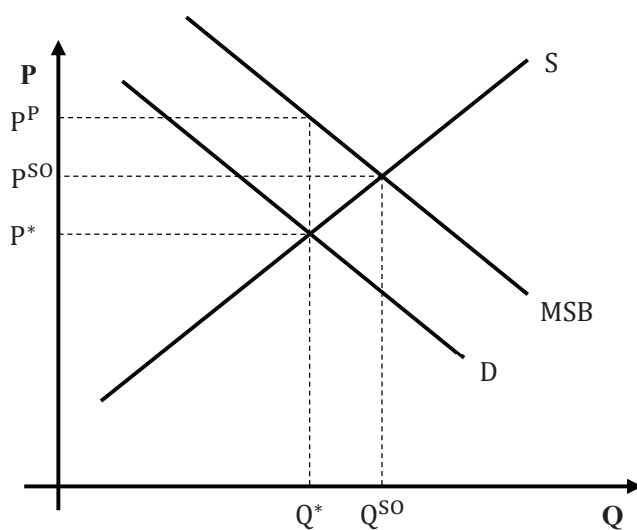
Externality sú príkladom zlyhania trhu. Pri existencii externalít trhy nefungujú efektívne. Trhové ceny neodrážajú vnútornú hodnotu poľnohospodárskej výroby, pretože nezohľadňujú pozitívne alebo negatívne externality súvisiace s poľnohospodárskou výrobou. Napríklad udržiavanie vidieckych osád alebo krásny vzhľad krajiny sú príkladmi pozitívnych externalít, ktoré sú spôsobené poľnohospodárskou výrobou, ale nie sú zohľadnené v cenách poľnohospodárskych výrobkov, pretože neexistuje trh pre tieto

⁹⁹ Transakčné náklady sú náklady spojené s procesom vyjednávania medzi subjektmi tohto procesu. Ide o 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, ozbrojená sila). Zdroj: Pejovich, S. 1998. The coase theorem and transaction costs. New York : Springer science+Business media, llc. ISBN 978-94-010-6030-1.

¹⁰⁰ Mueller, D.C. 1989. Public Choice II: Revidované vydanie. Cambridge : Cambridge university press, 2. ed. 544 s. ISBN 978-0521379526.

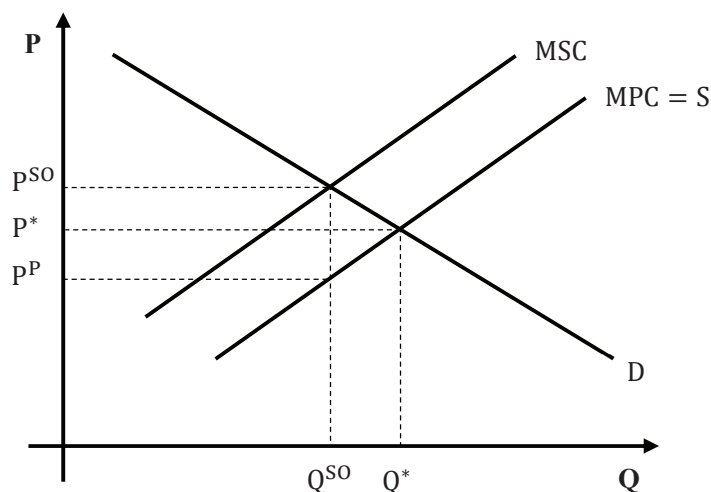
externé produkty poľnohospodárstva. Trhy pre tieto produkty sa nevyvinuli, pretože nikto nemá majetkové práva na vzduch, vodu alebo krásny výhľad. Ak by poľnohospodári nebrali do úvahy udržiavanie vidieka, pretože za to nie sú platení, potom by udržiavanie krajiny nebolo zabezpečené. Na nápravu tohto zlyhania trhu môže vláda dotovať poľnohospodársku produkciu a nepriamo tak zlepšiť aj podmienky na vidieku. 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 (napr. znečistenie), potom by zlyhanie trhu napravili *Pigouve dane*. V tomto prípade totiž trhovú cenu nepokrýva všetky náklady poľnohospodárskej produkcie a vláda musí zvýšiť výrobné náklady prostredníctvom zavedenia daní, čo poľnohospodárov prinúti k zníženiu produkcie. [Obrázky 12.1 a 12.2](#) zobrazujú Pigouve dotácie a dane.

Trhová rovnováha v prípade, že vláda na trhu neintervenuje, je zobrazená na [obrázku 12.1](#) ako priesečník ponuky poľnohospodárskej produkcie (S) a dopytu po poľnohospodárskej produkcii (D). Dopyt po poľnohospodárskej produkcii je náš normálny dopyt po potravinách, ktoré ľudia na trhu nakupujú. Spotrebiteľia však tiež požadujú krásny vidiek, ktorý je ďalším produktom poľnohospodárstva. Krásny vidiek ale nie je obchodovateľnou komoditou a spotrebiteľia zaň neplatia. Vertikálnou sumáciou dopytu po potravinách a dopytu po krásnom vidieku dostaneme na [obrázku 12.1](#) krivku *hraničného spoločenského úžitku* (MSB – marginal social benefit) poľnohospodárstva. Hraničný spoločenský úžitok poľnohospodárstva predstavuje dopyt spotrebiteľov po poľnohospodárskej produkcii (po potravinách) zvýšený o veľkosť *hraničného externého úžitku* (MEB – marginal external benefit) poľnohospodárstva (prínosu krásneho výhľadu vidieka pre všetkých nielen pre spotrebiteľov potravín). V priesečníku krivky hraničného spoločenského úžitku a krivky ponuky vzniká *spoločenské optimum*, t. j. úroveň produkcie, ktorá maximalizuje spoločenský blahobyt. Súkromné trhy by bez zásahu vlády vyrábali produkciu na úrovni Q^* za trhovú cenu P^* . Všimnite si, že Q^* 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. Zavedenie dotácie posunie dopyt doprava, kde dosahuje úroveň hraničného spoločenského úžitku. Dotáciu, ktorá je potrebná na dosiahnutie spoločenského optima, predstavuje rozdiel cien $P^P - P^*$. Všimnite si, že tu do situácie vstúpila vláda, ktorá dopytuje väčšiu úroveň poľnohospodárskej produkcie, pretože súkromný dopyt po pozitívnych externalitách z dôvodu neexistencie vlastníckych práv na pozitívne externality nie je uspokojený.



Obrázok 12.1 Pozitívne externality a Pigouve dotácie

Obrázok 12.2 znázorňuje prípad negatívnej externality. MPC predstavuje hraničné súkromné náklady (marginal private cost), čo je štandardná krivka ponuky zvyčajne označená ako S . MSC sú hraničné spoločenské náklady (marginal social cost). Rozdiel medzi MSC a MPC predstavuje hraničné externé náklady (MEC – marginal external cost). MPC by obsahovali všetky náklady, ktoré vzniknú poľnohospodárovi v bežnom výrobnom podniku, ako sú hnojivá, mzdy, nájomné za pôdu atď. Funkcia MSC obsahuje MPC plus dodatočné náklady (MEC), ktoré poľnohospodárstvo spôsobuje spoločnosti a ktoré poľnohospodár neplatí (napríklad škody spôsobené znečistením vody a ovzdušia). Priesečník MSC a D predstavuje spoločenské optimum, t. j. najlepšiu voľbu pre spoločnosť. Zo spoločenského hľadiska je optimálna úroveň produkcie Q^{SO} . Súkromné trhy by viedli k produkcii na úrovni Q^* , čo je priesečník MPC a D . Bez vládnej intervencie produkujú poľnohospodári viac ako je spoločensky žiaduca úroveň. Dôvodom tejto nadprodukcie je to, že poľnohospodári si nie sú vedomí dodatočných nákladov poľnohospodárstva, ktoré sa rozširujú na iných ľudí, no nespôsobili ich svojou aktivitou. Optimálna Pigouva daň, ktorá je schopná vytvoriť spoločenské optimum, by bola na úrovni $P^{SO} - P^P$.



Obrázok 12.2 Negatívne externality a 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 tejto knihy, 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 – má charakteristiku nevylúčiteľnosti. Navyše nie je potrebné vylúčiť niekoho, kto sa pozerá na sochu, pretože ak jedna osoba sleduje sochu, môžu to robiť aj iní ľudia súčasne – prejavuje sa nerivalita v spotrebe. 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 zaplattenia 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 udržiavanie 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 zároveň vytvorená aj 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.

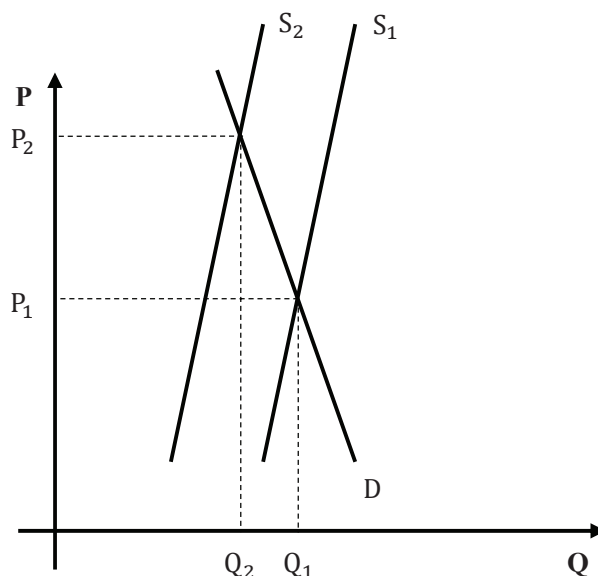
Keďže verejné statky sú nerivalitné v spotrebe, mali by byť financované kolektívne a nie jednou osobou. Každý, kto má úžitok z verejného statku, by mal prispievať k zaplateniu výrobných nákladov tohto statku. Všetci ľudia, ktorí si užívajú krásnu poľnohospodársku krajinu, by mali prispieť svojim podielom 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 kolektívnu akciu.

Nevylúčiteľnosť však vedie k *problému čierneho pasažiera*¹⁰¹. Sebeckí ľudia (a ekonomická teória predpokladá, že väčšina ľudí je sebecká) maximalizujúci vlastnú užitočnosť nechcú dobrovoľne platiť za úžitok z krásnej krajiny alebo zo sochy, i keď nie sú vylúčení z prezerania. Ľudia si zvyčajne myslia, že je dobré mať krásnu krajinu, ale ešte lepšie je, ak môžu ušetriť svoje peniaze a za poskytovanie krásnej krajiny bude poľnohospodárom platiť niekto iný. Ak sú všetci ľudia sebeckí a racionálni, potom za udržiavanie krajiny a biodiverzity nebude poľnohospodárom nikto platiť. Problém čierneho pasažiera preto vyžaduje skôr vládnu akciu než dobrovoľné príspevky na zabezpečenie poskytovania verejných statkov. Vláda vyberá dane a poľnohospodárom vypláca za poskytovanie verejných statkov peniaze daňových poplatníkov.

Krátkodobé kolísanie cien a príjmov

Ponuka a dopyt po poľnohospodárskych produktoch sú neelastické. Dopyt po potravinách je vo všeobecnosti stabilný a výrazne sa nemení, keď ceny rastú. 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.

¹⁰¹ Problém čierneho pasažiera sa týka ľudí, ktorí získajú úžitok z nejakého statku, ale vyhnú sa jeho plateniu. Pre viac informácií o verejných statkoch a problémoch týkajúcich sa verejných statkov pozrite tiež Bačo, T. – Gazda, V. – Horváthová, L. 2008. Správanie spotrebiteľov pri obstarávaní skupinového statku. In Ekonomický časopis, 56(6), s. 551–564. ISSN 0013-3035. Získané z <<https://www.sav.sk/journals/uploads/0920142006%2008%20Baco%20a%20kol.pdf>>



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 $P_1 \times Q_1$. Tento príjem je na schéme označený ako plocha 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 plocha 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

Poľnohospodárska produktivita sa vďaka technologickému pokroku neustále zvyšuje. Z dôvodu lepších hnojív, pesticídov a strojov môže menej poľnohospodárov nakŕmiť rovnaký počet ľudí, zatiaľ čo v minulosti bolo potrebných viac poľnohospodárov. Avšak dopyt po potravinách rastie pomaly, a to 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.¹⁰² Podľa ekonómov verejnej voľby sú politiky výsledkom interakcie jednotlivcov (občanov, politikov, úradníkov, lobistov) na politickom trhu. Verejná voľba predpokladá, že racionálni jednotlivci maximalizujú svoj individuálny blahobyť s ohľadom na svoje 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 však „formulujú politiky s cieľom vyhrať voľby“ namiesto toho, aby „vyhrávali voľby s cieľom, aby mohli formulovať politiky“.¹⁰³ Na strane dopytu na politickom trhu sú občania, ktorí maximalizujú užitočnosť, a to buď jednotlivci alebo v skupinách. Občania sa často spájajú a vytvárajú spoločné ekonomické nátlakové (záujmové) skupiny. Jedným z hlavných rozdielov medzi politickými a ekonomickými trmi je, že vláda má monopol na zdaňovanie a tieto osobitné skupiny môže podporovať alebo zdaňovať.

K štúdiu politiky vo všeobecnosti a zvlášť k štúdiu poľnohospodárskej politiky existujú v podstate dva prevažujúce prístupy verejnej voľby: teória nátlakových skupín a model interakcie medzi politikom a voličom.

Teóriu nátlakových skupín obhajoval Mancur Olson, ktorý zdôrazňoval význam nátlakových skupín (záujmových skupín) v politických rozhodnutiach.¹⁰⁴ Nátlakové skupiny podporujú záujmy svojich členov. Napríklad od poľnohospodárskych zväzov sa očakáva, že sa 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 (alebo v širšom zmysle – kolektívna akcia) úspešná. 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 môže veľká spoločnosť 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. V takom prípade je lobovanie uskutočniteľné iba vtedy, ak náklady znáša niekoľko firiem spoločne a spoločne vynakladajú aj 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.

¹⁰² Táto definícia je z Mueller, D.C. 1989. *Public Choice II: A revised edition of public choice*. Cambridge : Cambridge university press, 2. ed. 544 s. ISBN 978-0521379526.

¹⁰³ Downs, A. 1957. *An economic theory of democracy*. New York : Harper and Row. 310 s. ISBN 978-0060417505.

¹⁰⁴ 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. Získané z <[https://moodle.drew.edu/2/pluginfile.php/225050/mod_resource/content/2/Olson %20 %281967 %29 %20Logic %20of %20Collective %20Action %20 %28book %29.pdf](https://moodle.drew.edu/2/pluginfile.php/225050/mod_resource/content/2/Olson%20%281967%29%20Logic%20of%20Collective%20Action%20%28book%29.pdf)>

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 k tomu, 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. Za pôvodcu tohto prístupu je považovaný Anthony Downs¹⁰⁵. 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 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 spotrebiteľia bohatší, 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. Kým malé individuálne straty zo strany spotrebiteľov a daňových poplatníkov neznižujú ich podporu politikom a ich politikám, zvýšené poľnohospodárske príjmy zvyšujú podporu pre tie isté politiky a politikov zo strany poľnohospodárov.

12.1.1 Meranie úrovni podpory

Existuje mnoho nástrojov, ktoré sa používajú na ochranu domácich poľnohospodárov. Medzi najznámejšie patria dovozné clá, exportné dotácie, netarifné opatrenia, priame platby, deficitné platby, dotácie na poľnohospodárske vstupy ako palivo, dotácie na bio energiu a podpora trhových cien. Merať 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 (ekvivalent produkčných subvencií – PSE), podpory poskytovanej spotrebiteľom (ekvivalent spotrebiteľských subvencií – CSE), podpory služieb v poľnohospodárstve (ekvivalent podpory všeobecných služieb – GSSE) a úplnej podpory poľnohospodárstva (ekvivalent celkových subvencií – TSE), ako aj mnohých iných nástrojov súvisiacich s poľnohospodárskou politikou.

Výpočet ekvivalentu produkčných subvencií odhaduje peňažné transfery (prevody) poľnohospodárom zo všetkých možných zdrojov v dôsledku poľnohospodárskej politiky. OECD klasifikuje zdroje podpory poľnohospodárov do troch rôznych kategórií:

- cenová podpora – politické opatrenia, ktoré udržiavajú domáce ceny vyššie ako ceny na hraniciach krajiny;
- rozpočtové platby – štátne platby poľnohospodárom na základe výroby, použitia vstupov, obrábaných plôch a historických nárokov;
- zníženie daní alebo platieb – vlády nevyberajú od poľnohospodárov niektoré dane alebo platby, ktoré od iných sektorov vyberajú.

¹⁰⁵ Downs, A. 1957. An economic theory of democracy. New York : Harper and Row. 310 s. ISBN 978-0060417505.

Niektoré formy podpory poľnohospodárov sa prejavujú 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 prejavujú buď ako colné príjmy, alebo výdavky na exportné dotácie, ale predovšetkým predstavujú transfer od spotrebiteľov k poľnohospodárom.

PSE je možné rozdeliť na absolútnu hodnotu PSE a relatívnu hodnotu PSE (v %). 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 politík. Percento PSE vo výške 20 % znamená, že 20 % hrubých poľnohospodárskych príjmov je spôsobených poľnohospodárskymi politikami. Z PSE môžeme odvodiť koeficient nominálnej podpory výrobcov (NAC) a koeficient nominálnej ochrany výrobcov (NPC). NAC vyjadruje pomer hodnoty podpory, okrem rozpočtovej podpory, k hodnote hrubých poľnohospodárskych príjmov. NPC je pomer medzi priemernou cenou, ktorú dostali výrobcovia, a svetovou cenou.

Poľnohospodárske politiky majú vplyv aj na spotrebiteľov potravín. Vplyv poľnohospodárskych politík na spotrebiteľov sa meria pomocou *ekvivalentu spotrebiteľských subvencií*, ktorý predstavuje ročnú peňažnú hodnotu hrubých transferov od spotrebiteľov (alebo k spotrebiteľom) poľnohospodárskych komodít v dôsledku poľnohospodárskych politík. 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 exportných 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 poľnohospodárom prospech, 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*, čo je ročná peňažná hodnota hrubých transferov na všeobecné služby poskytované poľnohospodárskym výrobcom kolektívne. Napokon *ekvivalent celkových subvencií* 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 – 1988	39	37	64	10	10	22
2007 – 2009	23	22	47	4	1	9
2010	20	20	55	3	1	9
2011	19	19	51	3	1	8
2012	20	19	55	2	1	8
2013	20	18	52	2	1	7
2014	19	18	49	2	1	10
2015	19	18	44	2	1	10
2016	21	19	48	2	1	9

Zdroj: OECD – Producer and Consumer Support Estimates database¹⁰⁶

¹⁰⁶ Získané z <<https://www.oecd.org/unitedstates/producerandconsumersupportestimatesdatabase.htm>>

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 (údaje za Nórsko v tabuľke neuvádzame) je mimoriadne ochranná. Napríklad v Japonsku pochádza z vládnych politík približne 48 % hrubých príjmov poľnohospodárov. Európska únia je v tomto smere v súčasnosti mierne nad priemerom krajín OECD, čo naznačuje, že priemerná krajina EÚ 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 – 1988	-36	-30	-62	-13	- 6	-3
2007 – 2009	-8	-11	-41	-1	-2	-10
2010	-4	-9	-45	0	-3	14
2011	-2	-8	-44	0	-4	15
2012	-4	-9	-48	0	-3	15
2013	-6	-7	-43	0	-3	18
2014	-5	-7	-40	0	-3	12
2015	-4	-8	-39	0	-2	6
2016	-5	-7	-41	0	-4	18

Zdroj: OECD – Producer and Consumer Support Estimates database

Údaje v tabuľke 12.2 ukazujú, že poľnohospodárske politiky vo väčšine rozvinutých krajín poškodzujú spotrebiteľov tým, že zvyšujú ceny potravín (tzn. CSE je negatívny). 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 (hrubý domáci produkt)

Krajina	1986 – 1988	2006 – 2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Austrália	0,40	0,21	0,16	0,18	0,14	0,15	0,15	0,13	0,14
Kanada	1,80	0,60	0,58	0,56	0,54	0,42	0,37	0,37	0,42
EÚ	2,70	0,86	0,73	0,71	0,76	0,79	0,69	0,66	0,68
Japonsko	2,40	1,08	1,20	1,20	1,30	1,20	1,10	1,00	1,10
Kórea	9,00	2,28	1,80	2,00	1,90	1,90	1,70	1,70	1,60
Mexiko	2,70	0,73	0,71	0,68	0,71	0,65	0,66	0,67	0,52
Nový Zéland	1,60	0,25	0,28	0,34	0,32	0,28	0,29	0,27	0,29
Nórsko	3,50	0,88	0,91	0,83	0,89	0,80	0,86	0,91	0,92
Švajčiarsko	3,80	1,30	1,10	1,10	1,10	1,00	1,10	1,20	1,20
USA	1,30	0,49	0,55	0,54	0,55	0,53	0,57	0,42	0,49
OECD	2,48	0,81	0,78	0,80	0,79	0,75	0,70	0,58	0,60

Zdroj: OECD – Producer and Consumer Support Estimates database

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 sa meria ako percentuálny podiel na hrubom domacom produkte. Podiel poľnohospodárskej podpory na HDP je obzvlášť vysoký vo Švajčiarsku a v 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.

Niekedy sa podpora pre poľnohospodárov poskytuje aj prostredníctvom všeobecných služieb, ako je vládou sponzorovaný poľnohospodársky výskum (viď [tabuľku 12.4](#)). Táto podpora je relatívne produktívna, pretože poľnohospodárom sa poskytujú verejné statky, ktoré by sa na súkromných trhoch inak nezabezpečovali. Tieto verejné statky spravidla podporujú rast produktivity v poľnohospodárstve. Vysoký podiel ekvivalentu podpory všeobecných služieb na ekvivalente celkových subvencií je preto znakom dobrých poľnohospodárskych politík.

Tabuľka 12.4 GSSE ako percento TSE vo vybraných krajinách/regiónoch

Rok	EÚ	OECD	Japonsko	Austrália	N. Zéland	USA
1986 – 1988	8	13	15	10	21	27
2007 – 2009	11	14	21	38	77	12
2010	12	13	13	39	76	12
2011	13	13	18	40	71	7
2012	12	12	15	53	75	7
2013	11	14	17	49	76	12
2014	12	13	17	56	76	8
2015	11	14	18	52	80	11
2016	10	13	17	49	72	11

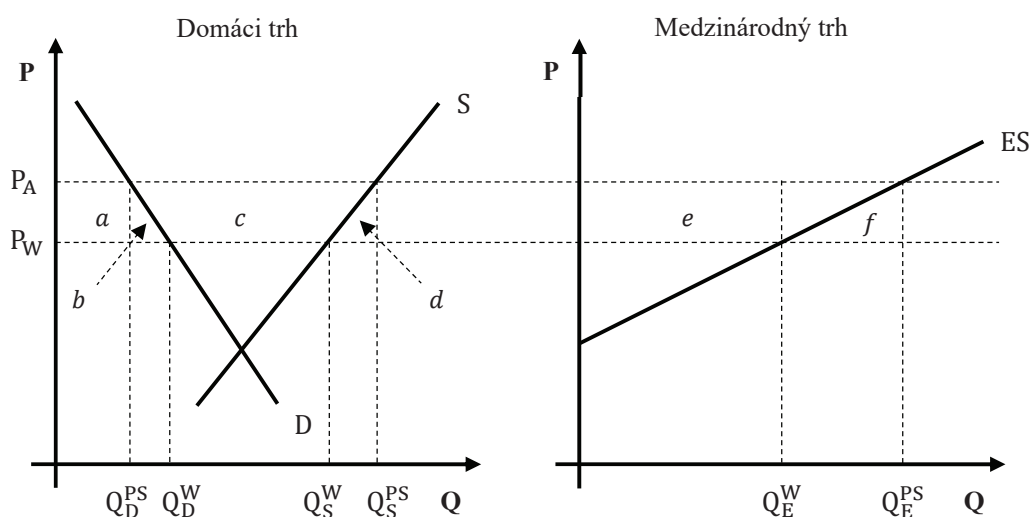
Zdroj: OECD – Producer and Consumer Support Estimates database

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 , ktorá predstavuje rovnovážnu 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 spotrebitelia sú v horšej situácii; pri vyššej cene znižujú nákupy. Výsledkom je prebytok statku na trhu, pretože spotrebitelia nakupujú menej a poľnohospodári produkujú viac. Prebytky sú buď uskladnené alebo exportované. Obchodníci však môžu vyvážať vytvorené prebytky len za pomoci exportnej dotácie, pretože domáca cena, za ktorú nakupujú, je vyššia ako svetová cena, za ktorú predávajú.

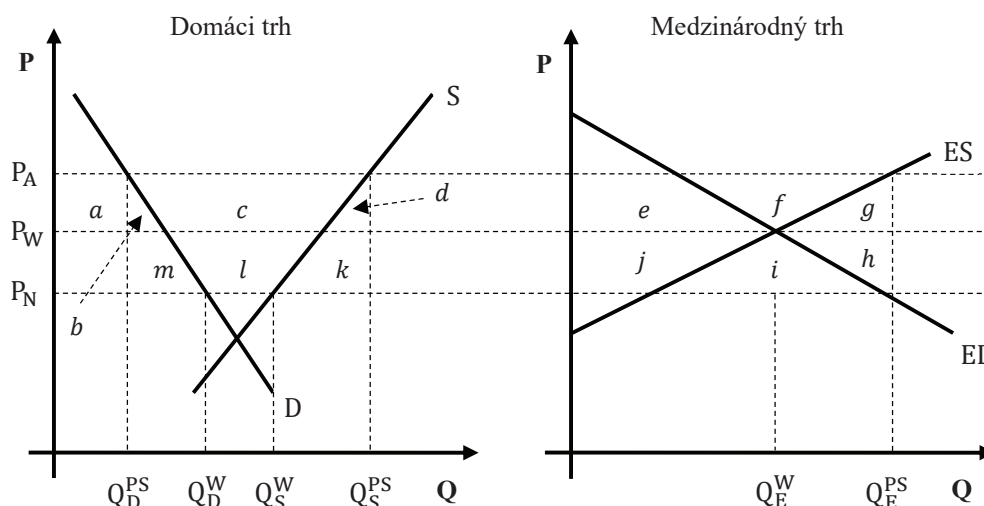


Obrázok 12.4 Cenová podpora v malej krajine

Keď malá krajina ako Slovensko (pred vstupom do Európskej únie) zavedie cenovú podporu¹⁰⁷ vo výške P_A , poľnohospodári reagujú zvýšením produkcie z Q_S^W na Q_S^{PS} , zatiaľ čo spotrebitelia znižujú spotrebu z Q_D^W na Q_D^{PS} . Na trhu vznikne prebytok statku vo veľkosti $Q_E^{PS} = Q_S^{PS} - Q_D^{PS}$, ktorý sa musí exportovať do zahraničia. Vývoz si vyžaduje dotáciu na jednotku množstva 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, ktorého výška sa rovná 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 zavedenia 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 $b + d$. Táto plocha predstavuje náklady mŕtvej váhy vo výrobe a spotrebe.

¹⁰⁷ Na vyjadrenie efektov zavedenia cenovej podpory používame index premenných PS (price support).

V prípade veľkej krajiny, akou je Európska únia, cenová podpora tiež zvyšuje domácu produkciu z Q_S^W na Q_S^{PS} (Obrázok 12.5). 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

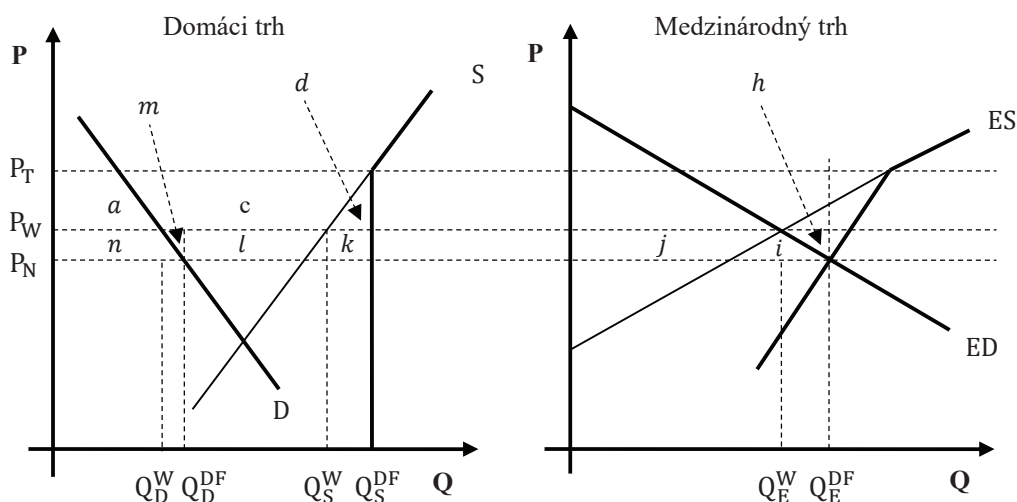
Spotrebitelia sú kvôli cenovej podpore v horšej situácii. Z dôvodu vyšších cien sa prebytok spotrebiteľov zníži o plochu $a + b$. Blahobyt poľnohospodárov sa zvýši. Poľnohospodári sa tešia vyšším cenám a zvyšujú produkciu. Prebytok výrobcov sa preto zvyšuje o plochu $a + b + c$. Cenová podpora si vyžaduje 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. Táto situácia je prospešná 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 zahraničným dovozcom. Ide o plochu $m + l + k$, 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 plocha 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. Hraničné výrobné náklady sú P_W , zatiaľ čo hraničný úžitok pre dovozcov predstavuje krivka dopytu po dovoze, ktorá je nižšia, ak je dovoz vyšší ako úroveň voľného trhu.

Deficitné platby

Cenové podpory presúvajú k poľnohospodárom príjmy 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 spotrebitelia 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 trhovú cenu 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 USD a od vlády 30 USD. Keď sa trhovú cena zvýši na 100 USD/t, vláda zaplatí poľnohospodárom iba 20 USD za tonu výroby. Ak bude trhovú 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 trhovú cena je pre poľnohospodárov irelevantná; stále dostávajú cieľovú cenu. Okrem toho vyššia domáca produkcia ovplyvňuje svetovú cenu, ak ide o veľkú krajinu. Zníženie svetových cien je prínosom pre domácich spotrebiteľov, ktorí zvýšia svoju spotrebu. Vieme však, že „neexistuje žiaden obed zadarmo“. Spotrebiteľia aj výrobcovia získavajú výhody na úkor domácich daňových poplatníkov. Na rozdiel od cenových podpôr, keď vláda vynakladá peniaze len na vyvážané 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 objem vývozu tvorí len malé percento z celkovej výroby.



Obrázok 12.6 Deficitná platba vo veľkej krajine

Na obrázku 12.6 sa kvôli vyššej cieľovej cene (P_T) zvýši domáca produkcia 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 spotrebiteľov vzrastie o plochu n , pretože nižšie ceny zlepšujú situáciu spotrebiteľov. Prebytok výrobcov sa zvyšuje o plochu $a + c$. Vysoké ceny pre výrobcov a zároveň nízke spotrebiteľské ceny sú možné len s masívnymi vládnymi výdavkami, ktoré predstavujú oblasti $a + c + d + n + m + l + k$. Spolu so znížením svetových cien, veľká domáca krajina, ktorá uplatňuje deficitné platby, presúva do zahraničia aj časť príjmov. Túto situáciu vyjadruje plocha $j + i + h$. Niektoré z príjmov presunutých do zahraničia predstavujú stratu mŕtvej váhy (plocha h). Je zrejmé, že prerozdelenie príjmov prostredníctvom trhov zapríčiňuje aj stratu mŕtvej váhy na domácom trhu, ktorú reprezentuje plocha $m + d$.

Priame platby

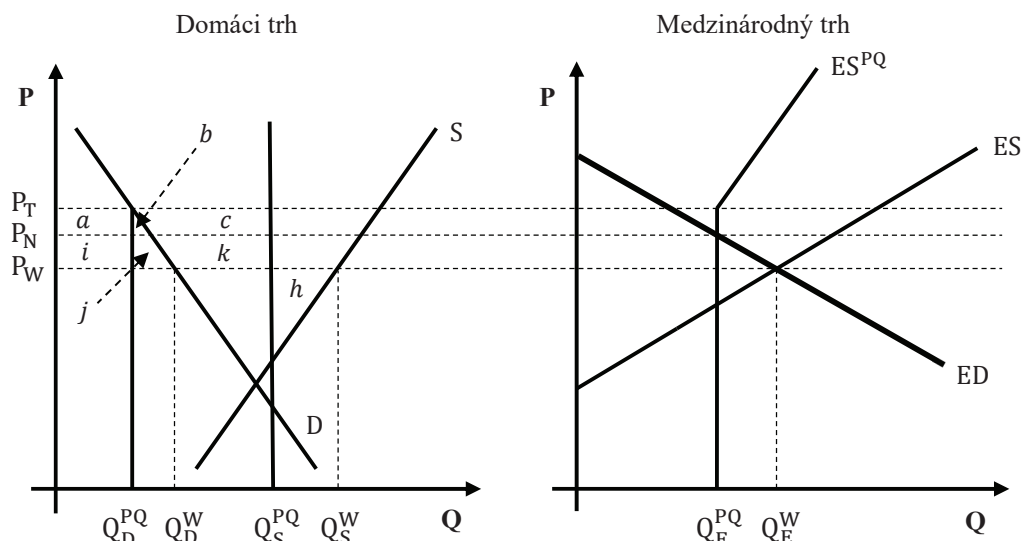
Priama podpora príjmov (v EÚ známa ako priame platby) je nezávislá od súčasnej a budúcej produkcie. Vychádza z predchádzajúcej produkcie alebo z minulého použitia vstupov, ako je napríklad plocha obrábanej poľnohospodárskej pôdy v určitom referenčnom období. Zmeny v súčasnej alebo budúcej produkcii preto 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. Spôsobujú však narušenie zdaňovania, pretože ľudia musia byť zdanení vyššou sadzbou, aby sa poľnohospodárom mohli poskytovať priame platby.

Výrobná kvóta

Výrobné kvóty sa často používajú v poľnohospodárskej politike spolu s cenovou podporou. Vláda stanoví vysokú podpornú cenu a potom, aby znížila výdavky na exportné dotácie, zavedie výrobnú kvótu. Vláda tak platí vysokú podpornú cenu na zníženú úroveň produkcie. Na [obrázku 12.7](#) je výrobná kvóta označená ako Q_S^{PQ} a cenová podpora ako 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} . Krivku ponuky exportu súvisiacu s domácimi podmienkami predstavuje v prípade uplatňovania kvóty a podpory trhových cien 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 plochu $a + b + i + j$. Prebytok výrobcov sa zvyšuje o plochu $a + b + c + i + j + k - h$. Vládne výdavky rastú a dopad na štátny rozpočet má veľkosť $-(a + b + c)$. Celkový dopad na blahobyt sa rovná $k - h - a - b$. Oblasť k predstavuje zvýšenie domáceho blahobytu v dôsledku zvýšenia svetovej ceny, čo je efekt výmenných relácií. 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 platbám¹⁰⁸

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 poľnohospodárske produkty. 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 podporné poľnohospodárske politiky, aby bol voľný obchod v rámci Európskeho spoločenstva udržaný. Zosúladenie sa dosiahlo vytvorením spoločnej organizácie trhu s obilninami v roku 1962, ktorá bola neskôr prijatá aj pre iné komodity. Spoločné organizácie trhu boli založené na podpore komoditných cien, dovozných prekážkach a exportných dotáciách (spolu s kontrolou produkcie). 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. Pri komoditách, pri ktorých bola produkcia EHS/EÚ vyššia ako úroveň domácej spotreby, sa na odstránenie prebytku použili exportné dotácie.

Mechanizmus cenovej podpory EÚ je založený na transfere príjmov od spotrebiteľov a daňových poplatníkov k poľnohospodárom. Spotrebitelia platia vyššie ceny, ako by platili v situácii bez dovozných ciel, exportných dotácií a príležitostných alternatívnych foriem kontroly výroby, ako sú výrobné kvóty¹⁰⁹ alebo vyňatie pôdy z produkcie. Daňoví poplatníci financujú výrobné a exportné dotácie a ďalšie politické nástroje, ktoré sa týkajú nadbytočnej produkcie.

V dôsledku vysokej cenovej podpory bola EÚ konfrontovaná s nadprodukciou, rastúcimi rozpočtovými výdavkami a tlakom z rokovaní 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 nej sa poľnohospodárom vyplácali kompenzačné platby. Tieto platby boli vyplácané vo forme priamych (rozpočtových) platieb. Výpočet priamych platieb bol založený na historickej produkcii a nie na súčasnej produkcii, aby zvýšenie súčasnej produkcie nezvýšilo priame platby. Aby však boli poľnohospodári oprávnení na získanie platby, museli vyrábať určité poľnohospodárske komodity, ale platba nezávisela od súčasnej úrovne produkcie. Pre SPP to bol dôležitý krok, 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 narušajúce ako plne oddelené priame platby, ale menej ako plne viazané platby. V praxi však 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

¹⁰⁸ 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, s. 117–133. ISBN 978–0754649182.

¹⁰⁹ 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 reforma 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 zo spotrebiteľov na daňových poplatníkov.

Ďalším dôležitým faktorom, ktorý prispel k reforme SPP, bolo budúce rozšírenie EÚ o krajiny strednej a východnej Európy. 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 SVE 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 („križové 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 tiež, že časť poľnohospodárskej pôdy nebude použitá a bude zanechaná, najmä v horských oblastiach s nízkou kvalitou pôdy, kde poľnohospodárska výroba nie je zisková.

V roku 2004 napokon prišlo k rozšíreniu EÚ o osem krajín strednej a východnej Európy (Estónsko, Lotyšsko, Litva, Poľsko, Česká republika, Slovenská republika, Slovinsko a Maďarsko) plus Cyprus a Maltu. V roku 2007 vstúpili do EÚ aj Rumunsko a Bulharsko. Pre poľnohospodárov v týchto krajinách vstup do EÚ znamenal prijatie SPP a poľnohospodári mali prístup k trhovým opatreniam SPP od prvého roku členstva v EÚ. Štruktúra poľnohospodárskeho odvetvia sa však vo väčšine nových členských štátov podstatne odlišovala od toho, čo prevažovalo v členských štátoch EÚ-15. Odvetvie charakterizovala dvojité štruktúra s veľkými poľnohospodárskymi podnikmi na jednej strane a veľkým počtom malých rodinných podnikov na druhej strane. Produktivita v odvetví bola celkovo nízka. Z tohto dôvodu Európska komisia zaviedla pre nové členské štáty zjednodušenú prechodnú schému – systém jednotnej platby na plochu

(SAPS). S výnimkou Slovinska a Malty sa všetky prístupujúce krajiny rozhodli uplatňovať tento systém. Na rozdiel od jednotnej platby na farmu v systéme SAPS neexistujú žiadne platobné nároky. Platba SAPS sa určuje v jednotnej výške ako podiel finančnej alokácie na priame platby a výmery poľnohospodárskej pôdy udržiavanej v dobrom poľnohospodárskom stave bez povinnosti produkcie.

V roku 2007 Európska komisia navrhla preskúmať účinnosť dovtedy prijatých reforiem týkajúcich sa SPP; išlo o tzv. zdravotnú prehliadku SPP (Health Check). Hlavným cieľom bolo zjednodušenie systému jednotnej platby (SPS). Členským štátom, ktoré využívali SAPS, bolo umožnené, aby tento systém využívali až do konca roka 2013. Taktiež od roku 2012 došlo k zvýšeniu modulácie platieb na 10 % na platby prevyšujúce 5000 EUR. Povinná modulácia platieb bola zavedená už v rámci Fischlerovej reformy; toto opatrenie predstavuje zníženie priamych platieb poľnohospodárom a presun týchto prostriedkov na rozvoj vidieka. Tento krok mal umožniť lepšie reagovať na nové výzvy a príležitosti, ktorým čelí európske poľnohospodárstvo, vrátane zmeny klímy, potreby lepšieho vodného hospodárstva, ochrany biodiverzity a výroby zelenej energie.

Posledná reforma SPP bola prijatá v roku 2013. Reforma stanovila pravidlá fungovania SPP na obdobie 2014 – 2020.¹¹⁰ Nová SPP zachovala obidva piliere, avšak s nižším rozpočtom. Pri rozdeľovaní výdavkov medzi dva piliere, reforma poskytla členským štátom určitú flexibilitu. Každý členský štát môže zo svojej ročnej finančnej alokácie na priame platby presunúť najviac 15 % do druhého piliera. Transfery sa však môžu realizovať aj v opačnom smere – z druhého piliera do prvého –, taktiež najviac do výšky 15 %. Dvanásť členských krajín (Bulharsko, Španielsko, Estónsko, Lotyšsko, Litva, Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovensko, Fínsko, Švédsko a Spojené kráľovstvo), ktorých priemerné priame platby na hektár sú nižšie ako 90 % priemeru EÚ majú možnosť presunúť najviac 25 % finančnej podpory určenej na rozvoj vidieka do prvého piliera.

Jedným z cieľov novej SPP je aj konvergencia priamych platieb medzi poľnohospodármi v západnej a východnej Európe. S rozšírením EÚ v rokoch 2004 a 2007, sa totiž rozdiely v úrovni priamych platieb medzi členskými štátmi prehĺbili a stali sa predmetom neustálych sťažností zo strany nových členských krajín. Členské krajiny, ktorých priemerné priame platby na hektár sú vyššie ako priemer EÚ, musia tieto platby postupne znižovať, aby mohol byť financovaný nárast v tých členských štátoch, ktoré majú priemerné priame platby pod 90 % priemeru EÚ. V roku 2020 priemerná priama platba na hektár v žiadnom členskom štáte nemôže byť nižšia ako 196 EUR.

Reforma priniesla aj nový systém priamych platieb založený na základnej platbe (Basic payment scheme). Tento systém nahradil pôvodný systém jednotnej platby (SPS). Na režim základných platieb vyčlenia členské štáty približne 70 % zo svojho národného rozpočtu vyhradeného na priame platby, pričom najskôr odpočítajú všetky sumy vyčlenené na platby pre mladých farmárov a na ostatné platby (pre znevýhodnené oblasti, pre malých poľnohospodárov, redistributívne a viazané platby). Režim základnej platby funguje na princípe platobných nárokov pridelených poľnohospodárom v prvom roku implementácie (v roku 2015) v závislosti od ich hektárov, na ktoré možno poskytnúť podporu. Členským štátom, ktoré využívali systém SAPS, bolo opäť povolené, aby tento systém mohli uplatňovať aj naďalej, no najneskôr do konca roka 2020.

Reforma z roku 2013 zdôrazňuje, že poľnohospodári plnia nezastupiteľnú úlohu pri poskytovaní verejných statkov, začo by mali byť odmeňovaní. Práve preto bol vytvorený nový nástroj, tzv. *greening* (ekologizácia). Členské štáty musia využiť 30 % svojich národných rozpočtov priamych platieb na tzv. *zelené platby*. Prístup k zeleným platbám je obmedzený len na poľnohospodárov, ktorí sú oprávnení na získanie základnej platby. Zelené platby majú formu ročnej platby na hektár a na to, aby ich

¹¹⁰ Táto časť je založená na Henke, R. et al. 2015. Implementation of the First Pillar of the CAP 2014 – 2020 in the EU Member States. IP/B/AGRI/IC/2014_45. Brussels: European Parliament, Directorate-General for Internal Policies [online]. Získané z: <[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/563386/IPOL_STU\(2015\)563386_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/563386/IPOL_STU(2015)563386_EN.pdf)>

poľnohospodárske podniky získali, musia dodržiavať určité postupy prospešné pre klímu a životné prostredie.

Obzvlášť diskutovanou témou počas rokovaní o SPP na obdobie 2014 – 2020 bolo obmedzenie priamych platieb (*stropovanie*) a/alebo zníženie platieb z určitej úrovne (*degresivita*). Degresivita znamená, že členské štáty musia priame platby nad 150 000 EUR povinne znížiť minimálne o 5 %. Členské štáty sa mohli rozhodnúť pre akékoľvek zníženie až do 100 % (stropovanie). Ušetrené prostriedky zostanú v členských štátoch a použijú sa na rozvoj vidieka. Hlavným motívom zavedenia degresivity a stropovania bola snaha odstrániť nerovnosť medzi veľkými a malými poľnohospodárskymi podnikmi, keďže až 80 % priamych platieb poberalo len 20 % poľnohospodárskych podnikov. Na Slovensku je tento pomer ešte vyšší; 20 % najväčších podnikov poberať až 90 % priamych platieb. Medzi najväčších odporcov tohto nástroja patrili Slovensko, Česko, Maďarsko i Nemecko, keďže priemerná veľkosť fariem v týchto krajinách výrazne presahuje priemer vo zvyšku EÚ. Veľké poľnohospodárske podniky by preto stratili značnú časť príjmov. Kvôli silnému odporu napokon stropovanie zostalo len na dobrovoľnej báze, degresivita platieb je však povinná. Určitou alternatívnou degresivity je tzv. *redistributívna platba*, ktorej cieľom je zlepšenie podpory malých a stredných poľnohospodárskych podnikov pridelením vyššej úrovne pomoci na prvých 30 ha pôdy. Pokiaľ členský štát vyčlenil na redistributívne platby viac ako 5 % zo svojho vnútroštátneho stropu pre priame platby, môže sa rozhodnúť, že nebude uplatňovať degresivitu priamych platieb.

SPP EÚ sa teda postupom času transformovala 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.

Napriek tomu, že súčasné programové obdobie SPP trvá až do konca roka 2020, už v roku 2016 sa začali ozývať hlasy volajúce po debate o budúcnosti SPP. Za priority budúcej SPP sa považuje predovšetkým celkové zjednodušenie SPP, revízia pravidiel ekologizácie, reagovanie na environmentálne výzvy, investovanie do životaschopnosti a vitality vidieka, zabezpečenie generáčnej obnovy, zachovanie trhovej orientácie a posilnenie postavenia poľnohospodárov v potravinovom reťazci. V súvislosti s rozhodnutím Spojeného kráľovstva opustiť EÚ, a tým aj SPP, nabrali výraznú vážnosť aj otázky o budúcnosti samotného rozpočtu SPP, keďže Spojené kráľovstvo je po Nemecku druhým najväčším čistým prispievateľom do rozpočtu EÚ.

Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov

1. Predpokladajme, že krajina A vytvorí colnú úniu s krajinou B, ktorá je efektívnym producentom. Rovnica dopytu a ponuky krajiny A má tvar $P_D = 25 - 0,5Q$ a $P_S = 5 + 0,5Q$. Pred vytvorením colnej únie bola domáca cena na úrovni 10 jednotiek a po jej vytvorení sa znížila na 8 jednotiek.
 - a) Aké clo sa uplatňovalo vo vzájomnom obchode krajiny A a B pred vznikom colnej únie?
 - b) Zistite, aké zmeny vytvorí colná únia v blahobyte spotrebiteľov, domácich producentov a aká bude zmena príjmov z ciel krajiny A.
 - c) Aký je celkový efekt colnej únie na spoločenský blahobyt?
2. Predpokladajme, že malá krajina zavedie cenovú podporu vo výške 85 jednotiek. Pri tejto cene na trhu vzniká prebytok statku, ktorý chcú predajcovia vyvážať za pomoci exportnej dotácie do zahraničia. Rovnica dopytu a ponuky malej krajiny má tvar $P_D = 100 - 1,5Q$ a $P_S = 40 + 0,5Q$ a svetová cena je na úrovni 70 jednotiek.
 - a) Vyčíslite veľkosť prebytku vzniknutého na trhu pri administratívnej cene stanovenej v malej krajine.
 - b) Aká bude výška exportnej dotácie, aby predajcovia neboli na vývoze stratoví?
 - c) Zistite, aké zmeny spôsobí cenová podpora v blahobyte spotrebiteľov, domácich producentov a aká bude zmena vládnych výdavkov.
 - d) Aký je celkový efekt cenovej podpory na spoločenský blahobyt?
3. Pomenujte nasledujúce procesy:
 - a) Dovozy od efektívnejšieho producenta mimo RTA je nahradený dovozom od menej efektívneho člena RTA.
 - b) Nahradenie domácej produkcie v členskej krajine RTA dovozom od efektívnejšieho producenta (resp. zvýšenie obchodu s efektívnejším producentom), člena RTA.

Výsledky:

1. a) clo = 2 jednotky; b) zmena prebytku spotrebiteľov = +64 jednotiek; zmena prebytku predajcov = -16 jednotiek; zmena štátneho rozpočtu = -40 jednotiek (colné príjmy poklesnú o 40 jednotiek); c) zmena spoločenského blahobytu = +8 jednotiek
2. a) exportný prebytok = 80 jednotiek; b) na jednotku vyvezeného množstva bude stanovená exportná dotácia vo veľkosti 15 jednotiek; c) zmena prebytku spotrebiteľov = -225 jednotiek; zmena prebytku predajcov = +1125 jednotiek; zmena štátneho rozpočtu = -1200 jednotiek; d) zmena spoločenského blahobytu = -300
3. a) odklon obchodu; b) tvorba obchodu

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. *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 hraničnej produktivite kapitálu medzi krajinami.

Veta o vyrovnaní cien výrobných faktorov Heckscherovej-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 vyrovnaní cien výrobných faktorov platí len vtedy, keď sú splnené určité predpoklady. Veta napríklad vyžaduje, aby mali všetky krajiny prístup k rovnakej technológii, čo, samozrejme, neplatí, pretože rozvojové krajiny nie sú schopné využiť všetky technológie, ktoré sa vyvíjajú 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 tovary alebo poskytujú služby) vo viac ako v jednej krajine. Väčšina nadnárodných korporácií má sídlo v rozvinutých krajinách (Tabuľka 13.1 a 13.2). V roku 2016 bolo zo 100 najväčších nadnárodných korporácií na celom svete až 50 so sídlom v Európskej únii (z toho 15 v Spojenom kráľovstve, 11 vo Francúzsku a 11 v Nemecku), 11 v Japonsku a 22 v Spojených štátoch amerických. 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 2015 dosiahla hodnota vývozu prostredníctvom pobočiek týchto korporácií 352,8 miliárd USD.

Tabuľka 13.1 Top 40 nefinančných nadnárodných korporácií v roku 2016

	Korporácia	Domáca krajina	Odvetvie	Zahraničné aktíva *
1	Royal Dutch/Shell Group	Spojené kráľovstvo	ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	349 720
2	Toyota Motor Corporation	Japonsko	motorové vozidlá	303 678
3	BP PLC	Spojené kráľovstvo	ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	235 124
4	Total SA	Francúzsko	ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	233 217
5	Anheuser-Busch Inbev SA	Belgicko	potraviny, nápoje, tabak	208 012
6	Volkswagen Group	Nemecko	motorové vozidlá	197 254
7	Chevron Corporation	USA	ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	189 116
8	General Electric	USA	elektrické a elektronické zariadenia	178 525
9	Exxon Mobil Corporation	USA	ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	165 969
10	Softbank Corp	Japonsko	telekomunikácie	145 611
11	Vodafone Group Plc	Spojené kráľovstvo	telekomunikácie	143 574
12	Daimler AG	Nemecko	motorové vozidlá	138 967
13	Honda Motor Co Ltd	Japonsko	motorové vozidlá	130 067
14	Apple Computer Inc.	USA	výpočtová technika	126 793
15	BHP Billiton Group Ltd	Austrália	ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	118 953
16	Nissan Motor Co Ltd	Japonsko	motorové vozidlá	116 612
17	Siemens AG	Nemecko	elektrické a elektronické zariadenia	115 251
18	Enel SpA	Taliansko	energie (el. energia, plyn, voda)	111 240
19	CK Hutchison Holdings Limited	Hong Kong	maloobchod	110 515
20	Mitsubishi Corporation	Japonsko	veľkoobchod	107 860
21	Glencore Xstrata PLC	Švajčiarsko	ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	107 077
22	Telefonica SA	Španielsko	telekomunikácie	106 765
23	Eni SpA	Taliansko	ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	106 408
24	Nestlé SA	Švajčiarsko	potraviny, nápoje, tabak	106 319
25	BMW AG	Nemecko	motorové vozidlá	106 244
26	Johnson a Johnson	USA	farmaceutický priemysel	104 274
27	Deutsche Telekom AG	Nemecko	telekomunikácie	102 176
28	Iberdrola SA	Španielsko	energie (el. energia, plyn, voda)	100 890
29	Allergan PLC	Írsko	farmaceutický priemysel	94 512
30	Rio Tinto PLC	Spojené kráľovstvo	ropa ťažba/spracovanie/distribúcia	89 177
31	Fiat Chrysler Automobiles	Spojené kráľovstvo	motorové vozidlá	86 599
32	Pfizer Inc	USA	farmaceutický priemysel	85 930
33	EDF SA	Francúzsko	energie (el. energia, plyn, voda)	84 508
34	Microsoft Corporation	USA	PC a spracovanie dát	82 992
35	Mitsui a Co Ltd	Japonsko	veľkoobchod	82 233
36	Altice NV	Holandsko	telekomunikácie	81 640
37	Engie	Francúzsko	energie (el. energia, plyn, voda)	77 809
38	ArcelorMittal	Luxembursko	kovy a kovové produkty	75 142
39	Sanofi	Francúzsko	farmaceutický priemysel	72 747
40	Hon Hai Precision Industries	Taiwan	elektronické komponenty	70 797

Poznámka: * v mil. USD

Zdroj: UNCTAD, Erasmus University databáza (2017)

Tabuľka 13.2 Top 40 finančných nadnárodných korporácií v roku 2016

	Korporácia	Krajina
1	Berkshire Hathaway Inc	USA
2	AXA	Francúzsko
3	Allianz SE	Nemecko
4	ICBC	Čína
5	Fannie Mae	USA
6	BNP Paribas	Francúzsko
7	Generali Group	Taliansko
8	China Construction Bank	Čína
9	Banco Santander SA	Španielsko
10	JP Morgan Chase a Company	USA
11	Societe Generale	Francúzsko
12	HSBC Holdings PLC	Spojené kráľovstvo
13	Agricultural Bank of China	Čína
14	Bank of America	USA
15	Bank of China	Čína
16	Wells Fargo	USA
17	Citigroup Inc	USA
18	Prudential	Spojené kráľovstvo
19	Munich Re	Nemecko
20	Prudential Financial	USA
21	Freddie Mac	USA
22	Banco Bradesco	Brazília
23	Lloyds Banking Group	Spojené kráľovstvo
24	Itaú Unibanco Holding	Brazília
25	Zurich Insurance Group	Švajčiarsko
26	Aviva	Spojené kráľovstvo
27	Banco do Brasil	Brazília
28	MetLife	USA
29	American International Group Inc	USA
30	China Life Insurance	Čína
31	Mitsubishi UFJ Financial Group	Japonsko
32	Legal a General Group	Spojené kráľovstvo
33	Dai-ichi Life	Japonsko
34	Barclays	Spojené kráľovstvo
35	Aegon	Holandsko
36	Deutsche Bank	Nemecko
37	UniCredit	Taliansko
38	CNP Assurances	Francúzsko
39	BBVA	Španielsko
40	Credit Agricole SA	Francúzsko

Zdroj: UNCTAD, Erasmus University databáza (2017)

Nadnárodné korporácie tiež realizujú *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 vo Francúzsku a v USA, takmer rovnaké autá 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 v rozvojových alebo tranzitívnych krajinách. Väčšina priamych zahraničných investícií sú horizontálne PZI medzi rozvinutými krajinami. Rozvinuté krajiny sú najväčším zdrojom, ako aj najväčším cieľom 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). Táto schéma je známa ako OLI rámec pre medzinárodnú investičnú analýzu.

Tabuľka 13.3 Toky PZI podľa regiónu, 2014 – 2016 (mil. USD)

Región	Prílev PZI			Odliv PZI		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
svet	1 323 863	1 774 001	1 746 423	1 253 159	1 594 317	1 452 463
rozvinuté ekonomiky	563 330	984 105	1 032 373	707 635	1 172 867	1 043 884
EÚ	256 613	483 839	566 234	204 344	535 957	470 351
Rakúsko	4 580	3 785	-6 089	-726	10 107	-2 208
Česko	5 492	465	6 752	1 620	2 487	984
Nemecko	3 954	33 312	9 528	99 519	93 283	34 558
Maďarsko	7 752	-14 804	-5 314	3 780	-15 972	-8 823
Poľsko	14 269	13 472	11 358	2 898	3 216	6 436
Slovensko	-512	-196	-295	43	-183	248
Spojené Kráľovstvo	44 821	33 003	253 826	-148 303	-82 138	-12 614
USA	171 601	348 402	391 104	292 283	303 177	299 003
Japonsko	10 612	-2 250	11 388	129 038	128 654	145 242
rozvojové ekonomiky	703 780	752 329	646 030	472 745	389 267	383 429
Čína	128 500	135 610	133 700	123 120	127 560	183 100

Zdroj: UNCTAD, World investment report (2017)

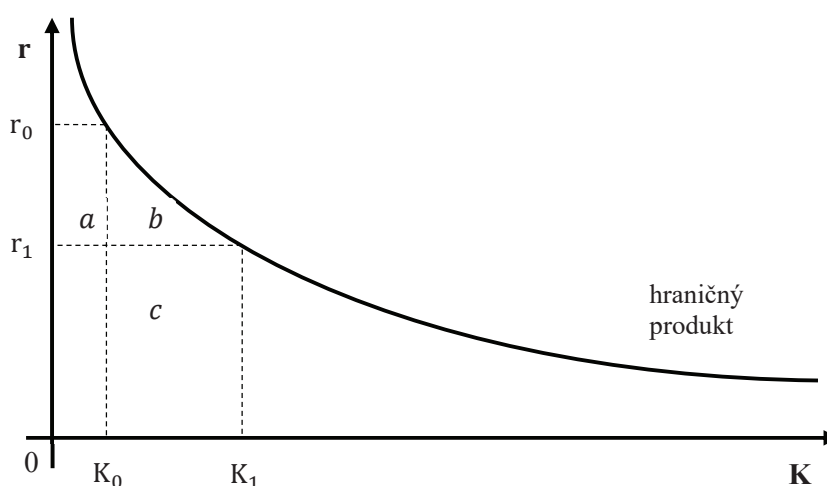
Pokiaľ ide o aktíva, podniky, ktoré chcú investovať v zahraničí, musia mať určité aktíva, ktoré im poskytujú konkurenčnú výhodu oproti iným firmám. Takým aktívom je napríklad reputácia (povesť). Ak majú výrobky firmy povesť vysokej kvality, výrobca môže žiadať vyššiu cenu ako jeho konkurenti. Firma môže 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. Vytvoriť si povesť vysoko kvalitných výrobkov alebo vyvinúť technológiu, ktorá zníži výrobné náklady, je ťažké a nákladné, ale akonáhle sa to podarí, ich transfer do zahraničia je relatívne ľahký. Napríklad Coca-Cola má povesť kvalitného produktu a využíva ju takmer vo všetkých krajinách sveta. Vlastníctvo aktív je síce 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 využíva svoju technológiu montovania DVD v Číne, kde je lacná pracovná sila. 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, napríklad na Slovensku.

v Žiline, pretože dovoz z Kórey by bol príliš drahý. Coca-Cola exportuje na Slovensko sirup a pridáva do svojich nápojov vynikajúcu slovenskú vodu, 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 so zahraničnými spoločnosťami alianciu. V takejto aliancii poskytne domáca firma technológiu a zahraničná firma bude riadiť výrobu v zahraničí s využitím výhod plynúcich z lokality a pracovnej sily. Na uskutočnenie priamych zahraničných investícií je potrebné internalizovať¹¹¹ výrobu. Mnoho firiem radšej investuje v zahraničí než by mali poskytovať svoje aktíva (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 by 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 vyplýva, že v rovnováhe je hraničný produkt kapitálu rovný (reálnej) úrokovej sadzbe. Ďalej predpokladáme prílev PZI vo výške $K_F = K_1 - K_0$. Zvýšenie kapitálu v domovskej krajine zníži domácu úrokovú sadzbu na r_1 . Plocha pod krivkou hraničného produktu kapitálu predstavuje celkovú produkciu, čo znamená, že prílev PZI zvyšuje domácu produkciu (domáci HDP) o plochu $b + c$. Plocha c predstavuje platby domácej krajiny zahraničným investorom za poskytnutý zahraničný kapitál ($c = K_F \cdot r_1$). Oblasť b – zvýšenie miezd v domácej krajine – predstavuje čistý zisk pre domácu krajinu. Prílev PZI zvyšuje hraničný produkt práce, pretože pracovníci majú viac kapitálu, s ktorým môžu pracovať, čo zvyšuje ich produktivitu. Keďže hraničná produktivita práce sa rovná mzde v rovnováhe, prílev PZI vedie k vyšším mzdám. Oblasť a predstavuje prerozdelenie príjmov od vlastníkov kapitálu vlastníkom práce (pracovníkom), pretože prílev PZI znižuje úrokové sadzby a zvyšuje mzdy.



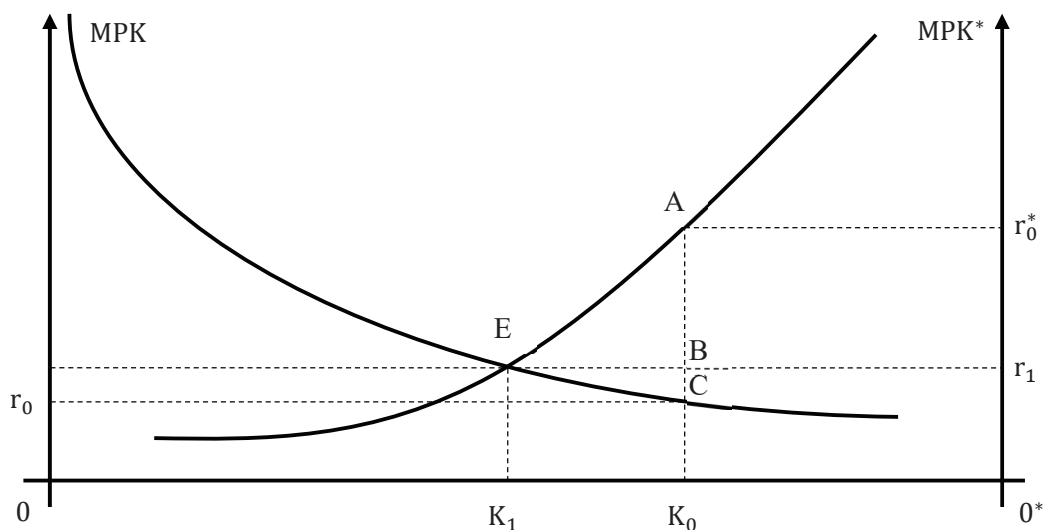
Obrázok 13.1 Vplyv prílevu PZI

¹¹¹ Internalizácia znamená vykonávanie aktivít v rámci podniku miesto ich zabezpečovania trhom (inými firmami).

Hodnotenie mobility výrobných faktorov

Predpokladajme, že máme dve krajiny: Domáca krajina a Zahraničná krajina. Obe krajiny používajú pri produkcii pracovnú silu a kapitál. **Obrázok 13.2** znázorňuje hraničný 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 a počiatok osi Zahraničnej krajiny je 0^* . Dĺžka línie 00^* predstavuje celkové množstvo kapitálu v oboch krajinách. Pôvodná výška kapitálu v Domácej krajine je OK_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 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 OK_1 , zatiaľ čo 0^*K_1 je množstvo kapitálu v Zahraničnej krajine. Množstvo kapitálu presunutého z Domácej krajiny do Zahraničnej krajiny, má veľkosť K_0K_1 .

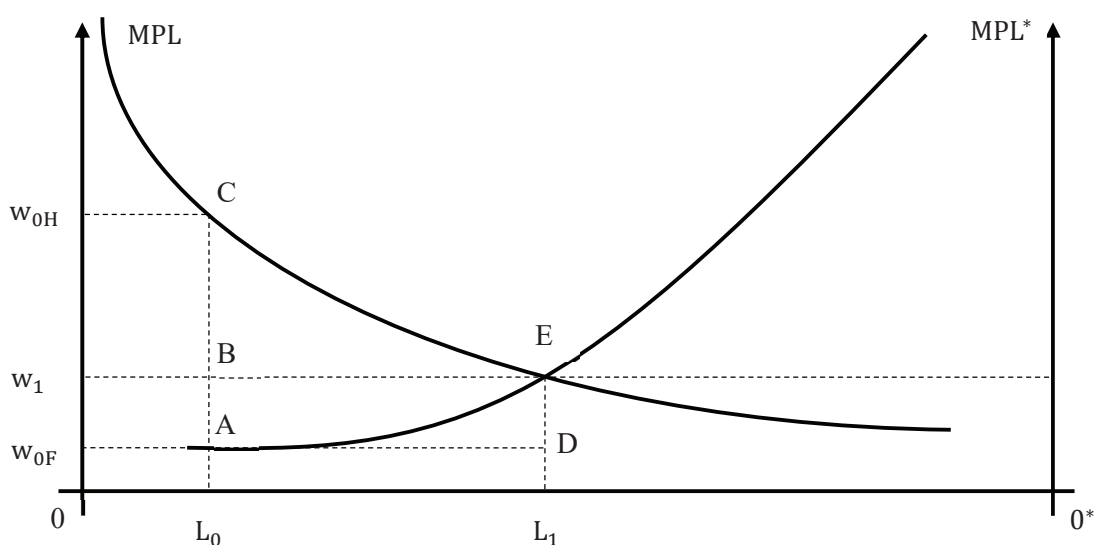
Zahraničná krajina má teraz viac kapitálu, a preto zvýši svoju produkciu o EAK_0K_1 . Domáca produkcia sa však zníži o plochu ECK_0K_1 , pretože krajina má menej kapitálu. Celková produkcia v oboch krajinách sa však zvýši o EAC , pretože nárast produkcie v Zahraničnej krajine je väčší ako pokles produkcie 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 hraničný produkt práce v Domácej krajine, zatiaľ čo *MPL** označuje hraničný 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 v Zahraničnej krajine L_00^* . 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 predstavuje plocha L_0L_1EB mzdy zahraničných pracovníkov. Čistý zisk v Domácej krajine predstavuje plochu ECB . Plocha ECB je ziskom domácich majiteľov kapitálu, ktorí navyše získavajú určitý príjem aj od domácich pracovníkov v dôsledku poklesu reálnej mzdy (plocha $w_{0H}w_1BC$). Mzdy v Zahraničnej krajine sa zvýšia z w_{0F} na w_1 . Ak pracovníci pracujú v Domácej krajine a žijú v Zahraničnej (cezhraniční dochádzajúci), blahobyt v Zahraničnej krajine sa zvýši o plochu 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 plochou 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 v bohatstve 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 príde na tento svet?

Niektorí ľudia sa narodia v bohatstve, niektorí sa narodia v chudobe. Niektorí sa narodia v bohatých krajinách, ako sú Spojené štáty americké, zatiaľ čo iní sa narodia v chudobných krajinách, ako je Haiti, len pár stoviek kilometrov od bohatstva, ktoré je v Spojených štátoch amerických. Avšak aj v bohatých krajinách existujú chudobné regióny. Napríklad Spojené štáty americké majú horský región známy ako Appalachia, kde história a geografické črty spôsobujú, že mnohé rodiny žijú v hlboknej 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. Vybavenie človeka však zahŕňa viac ako len krajinu 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 prebýjajúcim 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. 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 dedičstvo svojej rodiny premárniť a môžu sa z nich stať žobráci. Okrem vybavenia človeka, jedným z najdôležitejších determinantov postavenia osoby je úroveň jeho vzdelania. Vo všeobecnosti platí, že čím viac vzdelania človek dostane, tým lepšie sa bude v živote mať. Lekári dostávajú adekvátny plat za svoju investíciu v podobe rokov strávených štúdiom. K téme vzdelávania sa vrátíme neskôr.

V živote človeka zohráva úlohu aj šťastie. Niekedy byť „v správnom čase, na správnom mieste“ alebo „niekoho poznať“ môže znamenať rozdiel medzi zarábaním vyššieho 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 oženiť 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, konzumácia alkoholu a jazda pod vplyvom alkoholu, extrémne športy, užívanie drog, drobné krádeže – všetky tieto, ako aj 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 americké 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 spadajúce do kategórie menej rozvinuté krajiny a rozvinuté krajiny sú známe ako *krajiny so stredným príjmom*, *novy sa rozvíjajúce ekonomiky* alebo *novy-industrializované krajiny*.

Ktoré vlastnosti teda spôsobujú, že niektoré národy sú na tom lepšie ako iné? Tak, ako je to v prípade jednotlivcov, aj národ má určité vybavenie, s ktorým hospodári. Toto vybavenie pozostáva z geografie krajiny, kultúry, dedičstva a histórie. O tom, ktorý z týchto faktorov je najdôležitejší, sa vedú mnohé debaty. Bez toho, aby sme zaujímali stanovisko, sa jednoducho zameriame na tie faktory, ktoré sú zvyčajne považované za ekonomické.

Geografia krajiny – jej **vybavenie zdrojmi** – je určite hlavným determinantom jej relatívneho bohatstva. Geografia krajiny zahŕňa jej polohu, povrch, prírodné zdroje, pôdne podmienky a vodné zdroje. Geografická poloha krajiny je veľmi dôležitá. Vo všeobecnosti majú národy v miernych pásmach tendenciu byť bohatšie ako národy v tropických pásmach alebo tie na severe a na 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 práve v týchto oblastiach ako mimo nich. Primerané dažde prispievajú k lepším pôdnym podmienkam, ale zabezpečujú aj väčšie vnútorné vodné cesty, ktoré je možné využiť na výrobu elektrickej energie a komerčnú dopravu. Vonkajší prístav, prirodzene, prispieva k obchodným možnostiam národa ešte viac, keďže zapojenie do medzinárodného obchodu môže zvýšiť bohatstvo národa. Pri „všeobecnom pravidle polohy“ však existujú mnohé výnimky. Existuje mnoho krajín, ktoré ležia medzi 30. a 60. rovnobežkou, ale nie sú bohaté. Napríklad Afganistan leží takmer celý medzi 30. a 40. rovnobežkou, ale horský terén tejto krajiny spôsobuje obyvateľom ťažký život. Podobne krajiny severnej Afriky ležia prevažne severne od obrátnika Raka, ale obrovská Saharská púšť spôsobuje, že väčšina týchto krajín je takmer neobývateľná. Na druhej strane mnoho krajín Arabského polostrova, bohatých na ropu leží pod 30. rovnobežkou, vrátane Saudskej Arábie, Kuvajtu a Spojených arabských emirátov.

Ekonomovia dlhé roky klasifikovali zdroje krajiny do štyroch kategórií: pôda, práca, kapitál a podnikateľské/manažérske schopnosti. Tieto zdroje sú tiež známe ako **výrobné faktory** a sú stavebným kameňom pre všetky výrobné činnosti. Prvý z výrobných faktorov, pôda, sa často označuje ako prírodný zdroj. Pozostáva z hliny a hornín, ktoré tvoria našu zem, ale tiež obsahuje vodu, nerasty a iné prírodné zdroje. Ostatné výrobné faktory tiež prispievajú k relatívnemu bohatstvu národa. Výrobný zdroj práca sa často označuje ako ľudský kapitál alebo ľudské zdroje. Týka sa nielen zhromažďovania platených pracovníkov dostupných v krajine, ale aj úrovne vzdelania a zručností, ktorými títo pracovníci disponujú. Vzdelanejšia krajina s pracovníkmi s vyššou úrovňou zručností má obvyčajne populáciu, ktorá žije na vyššej úrovni ako podobná krajina s menej kvalifikovanými pracovníkmi. Kapitál sa vzťahuje na finančné aktíva, fyzické budovy a strojové zariadenia. V mnohých ohľadoch sa v súvislosti s vlastníctvom kapitálu stávajú bohatí ešte bohatšími. Čím viac finančných prostriedkov, počítačov a komunikačných zariadení či špičkových strojov totiž národ vlastní, tým vyššia je produktivita pracovnej sily, ktorá tieto kapitálové aktíva využíva, a tým bohatšie bude aj obyvateľstvo. Nakoniec podnikanie je výrobný 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 amerických, nie je pre nás také ťažké uvedomiť si, že podnikanie nebolo v rámci starého centrálného plánovacieho systému Sovietskeho zväzu podporované. V posledných rokoch sme napríklad

zaznamenali nárast podnikania v Číne. Právo na jeho vznik umožnilo rozhodnutie vlády spred dvadsiatich rokov, ktoré povolilo čínskym poľnohospodárom vyrábať akékoľvek množstvo statkov, ktoré chceli, pokiaľ zabezpečili fixné množstvo pre zodpovedajúce orgány. Takto získaný prebytok statkov bol následne predávaný na trhu, čo umožnilo vznik podnikateľskej triedy.

Kultúra, dedičstvo a história krajiny sú tiež dôležitými faktormi bohatstva národa. Často to nie je kvôli tomu ako prispievajú k tvorbe bohatstva priamo, ale pre ich postupný vplyv na vývoj a aktuálny status krajiny. Teda ide o ich vplyv na to, 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 nakoniec prispievajú k blahobytu občanov krajiny.

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. Na druhej strane by zrejme menej ako polovica študentov 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 by sa zhodla 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 v porovnaní s Ukrajinou je pomerne bohaté. Uznávajú tiež, že nie všetci ľudia v Českej republike sú na tom lepšie ako väčšina Slovinci a že nie všetci ľudia v Poľsku a na Ukrajine sú na tom horšie ako Slováci. Je to preto, že regióny a 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. Najskôr je preto potrebné zvážiť otázku: „Ako môžeme merať bohatstvo národa?“

14.2 Meranie chudoby

Peňažné meradlá

Najbežnejším meradlom príjmov krajiny je veľkosť jej outputu – HDP na obyvateľa. HDP krajiny je celková peňažná hodnota všetkých finálnych tovarov a služieb vyprodukovaných v krajine v priebehu jedného roka alebo za štvrtrok. Pre medzinárodné porovnanie HDP krajín používame niektorý z mnohých oficiálnych výmenných kurzov na konverziu hodnôt domácej meny na spoločnú zahraničnú menu, ako napríklad dolár alebo euro. Údaje o HDP na obyvateľa krajín vieme nájsť na viacerých webových lokáciách vrátane webovej stránky Svetovej banky a Organizácie Spojených národov.

Celkom iný koncept, ktorým dostanem zhruba rovnakú peňažnú hodnotu, je národný dôchodok na obyvateľa. *Národný dôchodok* (NI – national income) meria celkové príjmy jednotlivcov plynúce z produkcie. Zahŕňa mzdy prijaté za prácu jednotlivcov; úroky, dividendy a iné príjmy získané z peňažných investícií; nájomné z prenajatých pozemkov a budov; a zisk z ich podnikateľských a manažérskych aktivít. Ďalšie súvisiace pojmy a koncepty, ktoré sa často používajú na meranie príjmov v krajine, zahŕňajú príjem domácnosti, osobný príjem a disponibilný osobný príjem (príjem po zdanení). Každý národ má rozsiahly systém národných dôchodkových účtov, v ktorom tieto sleduje 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 väčšina bohatstva vo viacerých arabských šejchátach je vo vlastníctve len niekoľkých rodín. Rozdiely v príjmoch tak môžu byť v krajine obrovské. 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.

Ďalším pseudo-peňažným meradlom ekonomického blahobytu národa je *úroveň jeho chudoby*, tzn. aké percento národa žije v chudobe. Obvykle sa používa štandardná miera chudoby, ako je napríklad index ľudskej chudoby OSN (HPI). Otázkou tu je, aké percento obyvateľstva žije pod určenou hranicou chudoby. V prípade z predchádzajúceho odseku, by úroveň chudoby dosahovala 99 %.

Nepeňažné meradlá

Údaje o príjme, bohatstve a národnej produkcii sú všetky primeranými ukazovateľmi životnej úrovne krajiny. Avšak vzhľadom na problémy uvedené vyššie (ale tiež ďalšie, ktorými sme sa v tejto knihe nezaoberali) existujú aj ďalšie meradlá, ktoré by mohli byť uprednostňované. Možno ich rozdeliť do štyroch kategórií: zdravie, vzdelanie, infraštruktúra a spotreba.

Meradlo 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 očakávaná dĺžka života vyššia, tým vyššia bude kvalita života občanov národa. Nižšia očakávaná dĺžka života môže byť často pripísaná vojne, hladomoru a chorobám. *Dojčenská úmrtnosť* je miera percenta živo narodených detí, ktoré sa nedožili jedného roka. *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 vyšší je počet lekárov alebo nemocníc na 10 000 obyvateľov, tým vyšší je blahobyť. Ako náhradný ukazovateľ býva často použitý *priemerný počet mil/kilometrov k najbližšej nemocnici alebo klinike*.

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 prestúpi do inej školy v inom okrese alebo kraji, a študenta, ktorý predčasne odíde zo školy ešte pred jej ukončením.

Aj keď sú **údaje o vnútornej národnej štruktúre** (infraštruktúre) odlišné od peňažných údajov či údajov o zdraví alebo o vzdelaní, môžu tiež poskytnúť dobrý prehľad o blahobyte 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 vysielacích 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.

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 za 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. Krajiny môžeme porovnávať prostredníctvom rôznych ukazovateľov, ale niektoré krajiny môžu dosahovať vysoké hodnoty peňažných meraní a zároveň nízke hodnoty ukazovateľov zdravia alebo vzdelania (napr. Južná Afrika a Botswana), zatiaľ čo iné krajiny môžu byť na tom opačne (napr. 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 (HDI), ktorý prvýkrát uverejnil v roku 1990 Rozvojový program OSN.¹¹² 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 meradiel týkajúcich sa zdravia, vzdelávania a príjmov dnes slúži na poskytovanie najdôležitejších informácií potrebných na hodnotenie blahobytu krajiny. HDI však 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

¹¹² UNDP. 2017. National human development Report 2017: Brazil. PNUD. 392 s. ISBN 978-85-88201-49-1. Získané z <<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/>>

ako iné zložené indexy, môže ponúknuť širokú podporu k otázkam ľudského rozvoja a ľudskej chudoby. Podrobnejší obraz úrovne ľudského rozvoja krajiny si však vyžaduje hlbšiu analýzu všetkých dostupných ukazovateľov ľudského rozvoja a dostupných informácií.

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 jednu 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 a za všetky časové obdobia. Nie je ani zárukou, že národ bude neustále postupovať určitým stanoveným postupom. Existujú však určité sekvencie, cez ktoré krajiny zvyčajne prechádzajú, a my sa na tieto procesy pozrieme ako na modely ekonomického rozvoja.

Ekonómovia označujú poľnohospodárstvo ako *prvý sektor*. Ľudia potrebujú potraviny, aby prežili. Bez dostatočného oblečenia alebo bývania dokážeme prežiť nejaký čas, no bez potravy zahynieme. Tisíce ľudí na celom svete žijú ako bezdomovci. Zabezpečenie minimálnej existencie znamená hľadať alebo zbrať o jedlo. Prvé civilizácie sa označujú ako „lovci-zberači“. Lovili pre mäso a zbierali dostupné ovocie a zeleninu. Oblečenie bolo minimálne a bývanie bolo provizórne, 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 k nadbytočnej produkcii potravín, v dôsledku čoho došlo k využívaniu pracovnej sily na iné účely. Lepšie nástroje viedli ku kvalifikovaným remeselníkom, pracovníkom, ktorí sa menej sústredili na potravinovú sebestačnosť (produkcia všetkého len pre seba), a viac sa zameriavali na potravinovú bezpečnosť (byť schopní nakupovať to, čo neboli schopní zabezpečiť sami). Hoci uznávame, že priemyselná výroba začala oveľa skôr, historici zvyčajne označujú ako začiatok priemyselnej revolúcie 18. storočie, keď James Watt vyvinul parný stroj. A hoci od začiatku priemyselnej revolúcie prešli takmer dve storočia, je veľa národov, pre ktoré je potravinová bezpečnosť stále veľkým problémom.

Ako bolo uvedené vyššie, v obci, ktorá vytvára prebytky potravín, sa pracovná sila bude využívať 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, napríklad 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 autodiélov. 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. Ekonomiku služieb môžeme neformálne definovať ako ekonomiku, v ktorej väčšinu našich práce vykonávajú pre nás ostatní. Nie je nezvyčajné, že v mnohých menej rozvinutých krajinách existuje 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 výrobcovi i spotrebiteľovi. Trhová rovnovážna cena za 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 však medzinárodný obchod vedie k čistému nárastu v blahobyte, 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*, tzn., že 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. Ide o faktory, ako sú vládne politiky, trhová sila, úspory z rozsahu a veľkosti, výrobné a spotrebné externality. Existuje aj niekoľko ďalších špecifických 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 od dovozu 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 (ako 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 činnosť 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.

Osobitné problémy sa v menej rozvinutých krajinách objavujú aj na strane vývozu. Jedným z nich je, že krajiny sa namiesto vývozu hotových výrobkov zameriavajú na vývoz primárnych komodít, ako sú potravinárske plodiny (ryža, banány, kakao, orechy), minerály (bauxit, ropa, uhlie) a lesné výrobky (drevo). Pri týchto komoditách je dopyt iných krajín po dovoze, ako aj ponuka vývozu menej rozvinutých krajín, neelastická. Dopyt po dovoze je pre tieto 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 exportných produktov týchto krajín neexistuje žiadna alternatívna produkcia. Nerastné suroviny rozhodne patria do tejto kategórie. Krajina buď vyťaží 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 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 úroda 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 exportnú 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 ale 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 – nevyhnutné potraviny. Keď príjmy rastú, spotrebitelia nakupujú stále viac a viac luxusných predmetov, ale ich nákup potravín zostáva relatívne konštantný. Teda hoci poľnohospodárstvo rastie s rastúcou ekonomikou a rastúcim počtom obyvateľov, jeho podiel na rastúcej ekonomike sa znižuje. V skutočnosti často vidíme, že keď v rozvinutejších krajinách 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, a to najmä v prípade „ázijských tigrov“; mal však aj určité problémy. Prirodzene, problémy vznikajú pri oslabení exportných trhov. Rast založený na vývoze má však ďalší veľký problém, ktorý spôsobil vážne dôsledky pre krajiny Juhovýchodnej Ázie počas ázijskej menovej krízy koncom 90. rokov 20. storočia. Týmto problémom bola konkurencia zo strany Číny. Podľa Ruppel a Handy (2000),

„Rast vývozu z Číny dosahoval 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 USD zvýšeného vývozu z Číny kompenzovalo stratu 27 miliárd USD, ktorú utrpelo šesť krajín Východnej Ázie v dôsledku poklesu ich vývozu. Rozvoj založený na exporte, ktorý v 80-tych a začiatkoch 90-tych rokov minulého storočia 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 ostatné krajiny nemohli dovoliť stratiť svoje trhy.“¹¹³

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 výmenné relácie brzdia exportné trhy menej rozvinutých krajín, pričom vysoké ceny priemyselných výrobkov prevyšujú historicky nízke ceny poľnohospodárskych komodít. Súčasťou problému je relatívne slabá vyjednávacía sila mnohých menej rozvinutých krajín. Často sa stáva, že menšie národy s relatívne malým počtom exportných komodít vyjednávajú s veľkými kupcami – s monopsonom alebo *oligopsonom*¹¹⁴. Celosvetovú produkciu výrobkov s použitím kakaa, gummy 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 zmierňovať nízke ceny a zvyšovať cenovú stabilitu. Je však ťažké vyjednávať s kupujúcimi a predávajúcimi, ktorí presadzujú protichodné ciele.

¹¹³ 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), s. 73–82.

¹¹⁴ Oligopson je trhovú situáciu, keď dopyt po tovaroch a službách vyzvára malý počet kupujúcich.

Časť III

Makroekonómia

Makroekonómia sa zaoberá údajmi o národnom hospodárstve a národnými *hospodárskymi politikami*¹¹⁵. 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 makroekonomie, má však mikroekonomické základy. Napríklad úrokovú sadzbu zvyčajne považujeme za mikroekonomickú premennú. Zistíme, 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. Ďalšie kapitoly tejto časti učebnice poskytujú prehľad makroekonomie so zameraním najmä na tie údaje, ktoré zvyčajne považujeme za makroekonomické premenné. 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 (HDP na obyvateľa). *Hrubý domáci produkt* predstavuje trhovú hodnotu všetkých finálnych 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. Tovar predstavuje fyzické položky, teda tie, ktoré môžeme vidieť, cítiť, ochutnať, dotknúť sa..., ako napríklad 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. Ekonomovia 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.

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). V niektorých prípadoch sa HDP vyказuje aj štvrťročne.

Fráza *celková trhovú hodnotu* 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 môže zahŕňať len dve stredne veľké vozidlá, ale bude zahŕňať viac ako 35 000 priemerných jabĺk. Jednoducho nemôžeme spočítavať množstvá! Hodnotový prístup nevylučuje všetky problémy spojené s hodnotením ekonomickej aktivity krajiny, ale umožňuje aplikovať štandardný prístup v jednotlivých krajinách.

¹¹⁵ Hospodársku politiku môžeme definovať ako súbor štátnych opatrení, ktoré sú určené na ovplyvňovanie hospodárskeho života, vykonávaných pomocou fiškálnych/rozpočtových a monetárnych nástrojov (napr. legislatívne opatrenia, dane, povinné minimálne rezervy, nákup cenných papierov, sociálne dávky, minimálna mzda atď.). Rozoznávame teda dva typy hospodárskej politiky podľa nástrojov, ktoré využíva, a to sú fiškálna a monetárna politika. O monetárnej politike budeme hovoriť v kapitole 17 a o fiškálnej politike v kapitole 10 tejto učebnice.

Aj slovo *finálne* si však vyžaduje určité vysvetlenie. Výraz „finálne tovary a služby“ priamo kontrastuje s výrazom „medziprodukty“. *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 takzvanému 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 sa veľká časť ekonomickej aktivity 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" – krátke slovo, ktoré má však pre niektoré krajiny obrovský význam! Hrubý domáci produkt predstavuje produkciu vyrobenú v krajine bez ohľadu na to, kto vlastní výrobné faktory. Hrubý národný produkt (HNP)¹¹⁶, predstavuje produkciu vyrobenú občanmi krajiny. To znamená, že pri HNP, nezáleží od toho, kde sa tovary a služby vyrábajú, pretože produkcia je pripísaná vlastníkom výrobných faktorov. 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 dnes v účtovníctve národného dôchodku používajú HDP namiesto HNP.

Štatistické úrady merajú HDP tromi metódami: výrobnou, výdavkovou a dôchodkovou metódou. Na základe *výrobnej metódy*¹¹⁷ predstavuje HDP súčet všetkých množstiev tovarov a služieb vyrobených v krajine vynásobené cenami, ktorými sa oceňujú:

$$\text{HDP} = \sum(Q_i P_j) \quad (15.1)$$

Po úprave dostaneme jeho úroveň na obyvateľa:

$$\text{HDP na obyvateľa} = \frac{\sum(Q_i P_j)}{\text{populácia}} \quad (15.2)$$

Vo vyššie uvedených rovniciach sa i vzťahuje na všetky výrobky (tovary a služby) vyrobené v krajine, Q predstavuje množstvo vyrobeného tovaru, P_j predstavujú ceny, ktorými sa tieto statky oceňujú, a populácia je počet obyvateľov alebo počet zamestnaných osôb.

Tabuľka 15.1 obsahuje údaje o HDP a HDP na obyvateľa pre Slovensko a ostatné krajiny V4 (Česká republika, Maďarsko a Poľsko), na referenčné účely tabuľka poskytuje aj údaje Európskej únie a Spojených štátov amerických. 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

¹¹⁶ HNP predstavuje celkovú trhovú hodnotu všetkých konečných tovarov a služieb vyprodukovaných národnými výrobnými faktormi v danom časovom období.

¹¹⁷ Výpočet HDP pomocou výdavkovej metódy uvádzame v kapitole 15.3.

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-19 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.

Tabuľka 15.1 HDP, populácia, HDP na obyvateľa a rast HDP pre rozličné krajiny a regióny

Krajina	Nominálny HDP		Populácia		HDP na obyvateľa		Rast HDP	
	(v biliónoch EUR)		(v miliónoch)		(EUR)		(%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
EÚ-28	14 802	14 908	509,8	511,5	29 035	29 146	2,3	2,0
EÚ-27	14 758	14 862	505,5	507,3	29 195	29 296	–	–
EÚ-15	13 611	13 693	404,9	406,9	33 616	33 652	–	–
Euro-19	10 520	10 789	339,5	340,8	30 987	31 658	1,4	1,4
Euro-15	10 359	10 624	327,9	329,2	31 592	32 272	–	–
Česko	168,5	176,6	10,55	10,56	15 972	16 723	5,3	2,6
Maďarsko	110,7	113,7	9,84	9,82	11 250	11 578	3,4	2,2
Poľsko	430,1	425,9	37,99	37,95	11 321	11 223	3,8	3,0
Slovensko	78,9	81,2	5,42	5,43	14 557	14 954	3,9	3,3
USA	15 109	15 529	320,9	323,3	50 661	51 890	2,9	1,5

Zdroj: Eurostat, Svetová banka¹¹⁸

Hoci má Slovensko najmenšiu hodnotu HDP a najmenšiu populáciu zo všetkých krajín Vyšehradskej štvorky V4, po Českej republike dosahuje druhý najlepší HDP na obyvateľa. Napriek tomu HDP na obyvateľa Slovenska dosahuje asi len polovicu celkového priemeru EÚ-27. Podobne aj Česká republika s najvyšším HDP na obyvateľa spomedzi krajín V4 dosahuje asi len polovicu HDP na obyvateľa krajín Euro-19. Miera rastu reálneho HDP v roku 2015 a 2016 je vyššia na Slovensku ako v Českej republike.

Pri výpočte HDP v bežných trhových cenách je porovnanie medzi krajinami niekedy náročné. 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 menami¹¹⁹, neobchodované tovary a služby nemajú takýto vyrovnávací trhový 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 na porovnanie počítajú odhady kúpnej sily v jednotlivých krajinách. Takéto údaje v štandarde kúpnej sily prezentujeme v [tabuľke 15.2](#).

¹¹⁸ Získané z <<http://data.worldbank.org>>

¹¹⁹ Zákon jednej ceny hovorí, že „za podmienok dokonalého konkurenčného trhu a pri neexistencii dopravných nákladov, prípadne iných prekážok medzinárodného obchodu, sa identické tovary musia predávať v rôznych krajinách za rovnakú cenu“. Zdroj: Musa, H. et al. 2017. Medzinárodné financie. Bratislava : Wolters Kluwer, 2017. 248 s. ISBN 978-80-8168-648-1.

Tabuľka 15.2 HDP na obyvateľa v PPS, EÚ-28=100

Krajina	2000	2008	2016	Zmena 2016/2000
Slovensko	50	71	77	27
Česko	71	84	88	17
Maďarsko	52	63	67	15
Poľsko	47	55	68	21
Nemecko	122	117	123	1
Taliansko	119	106	97	-21
EA-19	112	109	106	-6

Zdroj: Eurostat

Štandard kúpnej sily (PPS – purchasing power standard) predstavuje alternatívnu menovú jednotku. Za jednu jednotku štandardu sa dá v rôznych krajinách nakúpiť rovnaké množstvo tovarov a služieb, takže krajina s väčšou hodnotou HDP v PPS si môže dovoliť nakúpiť viac statkov z určitého spotrebného koša. Spotrebný kôš, na ktorý je viazaný výpočet štandardu kúpnej sily, je rovnaký pre všetky porovnávané krajiny. Slovenský HDP na obyvateľa v PPS sa od roku 2000 podstatne zvýšil; v roku 2016 bol na úrovni 77 % priemeru EÚ. Z krajín V4 si v roku 2016 mohlo kúpiť viac statkov spoločného spotrebného koša len Česko.

15.2 Rast HDP, nominálny a reálny HDP

Pri analýze údajov HDP počas určitého časového obdobia je dôležité rozlišovať nominálny a reálny HDP. *Nominálny hrubý domáci produkt* je nominálna úroveň HDP meraná v danom čase *bežnými cenami*¹²⁰, preto sa často označuje ako *bežný HDP*. *Reálny hrubý domáci produkt* je nominálny HDP upravený o infláciu. Reálny HDP je meraný v *stálych/konštantných cenách*¹²¹, a preto sa označuje aj ako *stály HDP*. Ak sa pozrieme späť na rovnicu (15.1), vidíme, že HDP môžeme vydeliť indexom cenovej hladiny (PLI – price level index)¹²² a tým by sme odstránili cenovú zložku HDP, ktorú ovplyvňuje inflácia. Ponecháme tak množstevnú zložku, ktorou je reálny HDP:

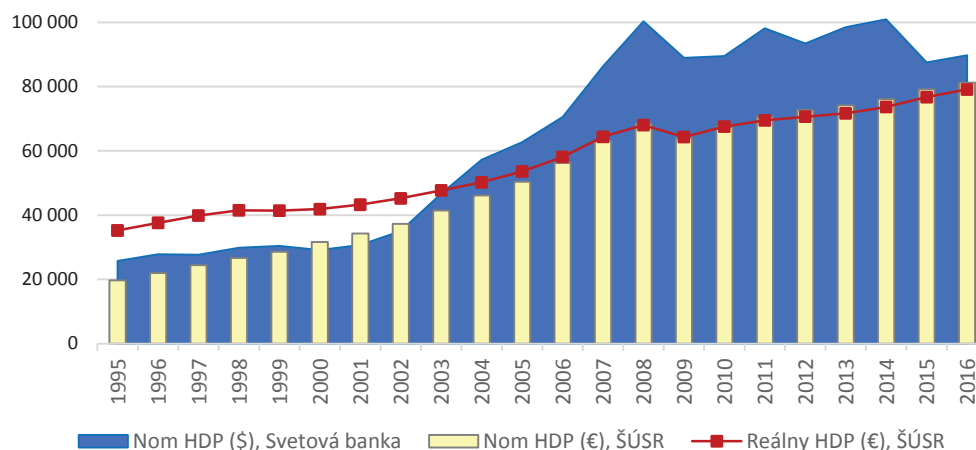
$$\text{reálny HDP}_t = \frac{\text{nominálny HDP}_t}{PLI_t} \quad (15.3)$$

t – rok

Index cenovej hladiny je pomer priemernej úrovne cien bežného roka (P_t) všetkých tovarov zahrnutých do HDP a priemernej úrovne cien bazického roka (P_0) týchto tovarov:

$$PLI_t = \frac{P_t}{P_0} \quad (15.4)$$

V **obrázku 15.1** uvádzame vývoj hodnôt HDP Slovenska. Rok 2010 predstavuje tzv. *bázický/základný rok*, v ktorom sa nominálny HDP (vertikálne stĺpce) rovná reálnemu HDP. Ich výška v uvedenom období dosahuje 67 577 mil. EUR. Nominálny HDP bol od roku 1995 do roku 2008 silný, k jeho poklesu došlo až v roku 2009 počas celosvetovej recesie. Rast nominálneho HDP bol v priemere 10,1 % za rok, s najnižšou úrovňou 7,1 % v roku 1999 a najvyššou 12,1 % v roku 2007. Rast reálneho HDP však vyzeral veľmi odlišne; v priemere ročne dosahoval výšku len 5,2 %, s najnižšou úrovňou -0,2 % (pokles) v roku 1999 a najvyššou úrovňou 10,8 % v roku 2007.



Obrázok 15.1 HDP na Slovensku v bežných a stálych cenách

Zdroj: Svetová banka, ŠÚSR¹²³, vlastné výpočty

V období rokov 2008 – 2016 rástol nominálny HDP už len v priemere 2,5 % za rok; reálny HDP rástol pomalšie, v priemere 2,1 % za rok. V roku 2009 ekonomika cítila prejavy ekonomickej a finančnej krízy, keď

¹²⁰ Bežné ceny predstavujú ceny aktuálneho/bežného roka; je to rok, pre ktorý sa HDP vypočítava. Úroveň bežných cien nezahŕňa vplyv inflácie.

¹²¹ Stále ceny predstavujú ceny prepočítané k cenám určitého základného/bázického roka. Prepočtom sa ceny očistia od vplyvu inflácie.

¹²² Uvedený index môže byť vo forme cenových indexov (CPI, PPI, HICP), alebo vo forme deflátoru HDP.

¹²³ Získané z <<http://datacube.statistics.sk/>>

došlo k poklesu reálneho a nominálneho HDP (-6,5 % respektíve -5,4 %), avšak hneď v nasledujúcom roku zaznamenala ekonomika Slovenska svoj najväčší rast (5,6 % respektíve 5,0 %) v pokrízovom období. Obrázok zobrazuje tiež kumulatívny účinok inflácie v priebehu času, ktorý sa rovná rozdielu medzi vertikálnymi stĺpcami a červenou krivkou. V jednotlivých rokoch sú medzery medzi týmito dvomi meraniami najväčšie, keď je inflácia najvyššia a naopak.

Údaje v [obrázku 15.1](#) sú vyjadrené tromi rôznymi spôsobmi. Pevná plocha znázorňuje údaje o HDP zo Svetovej banky merané v dolároch. Vertikálne stĺpce reprezentujú údaje Štatistického úradu SR (ŠÚSR) merané v eurách. Červená krivka predstavuje reálny HDP meraný ŠÚSR v eurách. Najvýraznejšou črtou údajov v obrázku 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 – 2002 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 strojnásobila, 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 USD za 1 EUR. 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 (silnejším výmenným kurzom) dostaneme vyššie čísla. Preto údaje Svetovej banky nadhodnocujú rast slovenskej ekonomiky v prvom viac ako desaťročí nového tisícročia.

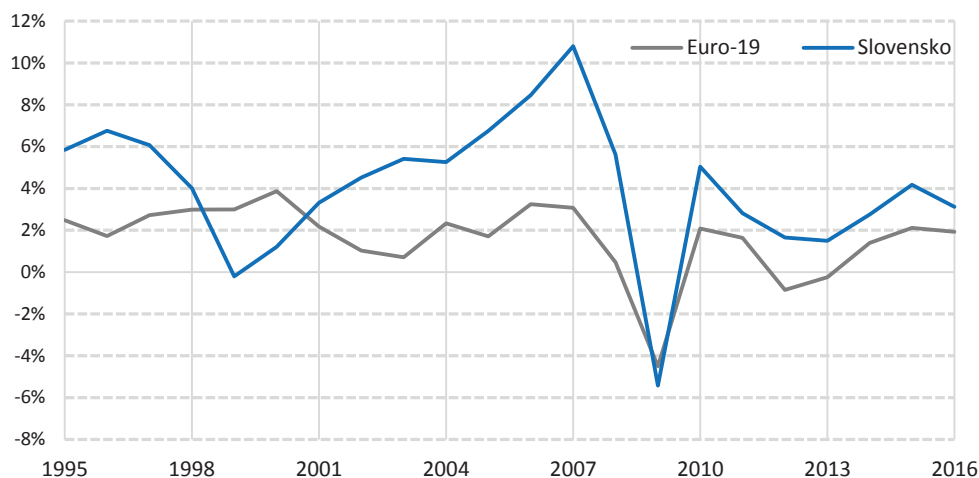
Je prirodzené položiť si otázku, ktorý súbor údajov je lepšie použiť. Odpoveď na túto otázku závisí od perspektívy. Ak niekto hľadá vzájomné porovnanie údajov jednotlivých krajín v danom roku, údaje merané buď v eurách, alebo v dolároch by boli rovnako vhodné. Perspektíva sa stáva dôležitejšou pre osoby, ktoré cestujú, alebo sa pozerajú na údaje v dlhších časových obdobiach. Osoba, ktorej hlavnou menou sú doláre, by sa mala pozeráť na údaje v dolároch, zatiaľ čo osoba, ktorá je viac prepojená s eurom, by sa mala pozeráť na údaje v eurách. Z tohto dôvodu bude aj väčšina zvyšných údajov v nasledujúcich kapitolách uvedená v eurách.

Tempo rastu (reálneho) HDP

Veľmi významnou premennou, ktorú pozorne sledujú investori, podniky i médiá, je *tempo rastu reálneho HDP* (uvádzaný tiež ako „rast HDP“). Rast HDP súvisí s rastom príjmu a blahobytu ľudí, meria sa nasledujúco:

$$\text{rast HDP} = \frac{(HDP_t - HDP_{t-1})}{HDP_{t-1}} \cdot 100 \quad (15.5)$$

Vo vzťahu (15.5) t predstavuje poradie roka (štvrt'roka), za ktorý máme údaj o veľkosti HDP. Rast HDP môžeme teda vypočítať ako rozdiel aktuálnej hodnoty a minulej HDP podelený minulou hodnotou HDP. Takto dostávame koeficient medzioročnej (medzištvrt'ročnej) zmeny HDP. V prípade, že chceme rast HDP určiť v percentách, vzťah (15.5) pre násobíme 100-mi.



Obrázok 15.2 Tempo rastu reálneho HDP v SR a v eurozóne, bázický rok 2010

Zdroj údajov: Svetová banka

Ako je vidieť v [obrázku 15.2](#), rast HDP Slovenska kopíruje zmeny v raste HDP Eurozóny, no je dlhodobo nad priemerom Eurozóny¹²⁴. Čo môže podporovať rast HDP Slovenska? V niektorých obdobiach k rastu HDP prispieval rast automobilového priemyslu, alebo iných sektorov hospodárstva, rast spotreby domácností (napríklad v dôsledku priaznivého vývoja na trhu práce), rast investícií, či iných zložiek HDP, o ktorých budeme hovoriť v nasledujúcej kapitole.

Cvičenie

1. Predpokladajme, že krajina Z vyrába iba benzín a chlieb. Ceny a množstvá produktov vyrobených v krajine sú uvedené v [tabuľke 15.3](#). Vypočítajte hodnotu nominálneho a reálneho HDP v rokoch 2014 – 2016, keď rok 2014 je bázickým/základným rokom.

Tabuľka 15.3 Ceny a množstvá produktov vyrobených v krajine Z

Rok	P_b (EUR/jednotka)	Q_b (jednotky)	P_{ch} (EUR/jednotka)	Q_{ch} (jednotky)
2014	1,2	200	3	100
2015	1	350	4	60
2016	1,5	280	4	70

2. Vychádzajte z príkladu 1. Vypočítajte tempo rastu reálneho HDP krajiny Z.

Riešenie

1. Na výpočet nominálneho HDP použijeme rovnicu (15.1). Nominálny HDP v roku 2014 získame ako množstvo tovarov vyrobených v roku 2014 vynásobené ich cenami v tomto roku. Nominálny HDP v roku 2014 má teda hodnotu $nom. HDP_{2014} = 200 \cdot 1,2 + 100 \cdot 3 = 540$ EUR; v roku 2015 $nom. HDP_{2015} = 590$ EUR; v roku 2016 $nom. HDP_{2016} = 700$ EUR.

¹²⁴ Pre porovnanie rastu HDP Slovenska s inými krajinami sa vráťte k tabuľke 15.1.

Pri výpočte reálneho HDP je hodnota vyrobeného tovaru vyjadrená v cenách bazického roka. Vo všeobecnosti existujú dve metódy na výpočet hodnôt reálneho HDP:

- i. Prvá metóda používa index cenovej hladiny, keď reálny HDP vypočítame ako podiel nominálneho HDP a indexu cenovej hladiny, vzťah (15.3). V našom príklade však údaje o bežných cenách a cenách bazického roka, respektíve PLI nepoznáme.
- ii. Hodnotu reálneho HDP vypočítame tiež ako sumu súčinu množstiev jednotlivých tovarov vyrobených v ekonomike a zahrnutých do HDP a cien tovarov v bazickom roku, $\sum(Q_t \times P_{\text{bazický rok}})$.

Reálny HDP v bazickom roku bude mať hodnotu: $\text{reál.HDP}_{2014} = 200 \cdot 1,2 + 100 \cdot 3 = 540$ EUR; z výsledku vyplýva, že hodnoty reálneho a nominálneho HDP sa v bazickom roku rovnajú. V ďalších rokoch je veľkosť reálneho HDP nasledovná: $\text{reál.HDP}_{2015} = 350 \cdot 1,2 + 60 \cdot 3 = 600$ EUR; $\text{reál.HDP}_{2016} = 280 \cdot 1,2 + 70 \cdot 3 = 546$ EUR.

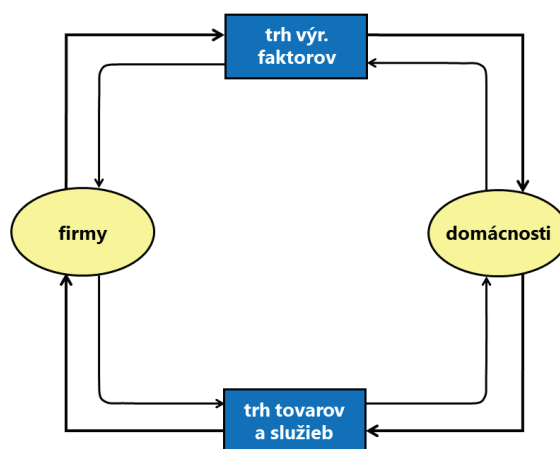
Zistili sme, že zatiaľ čo nominálny HDP v rokoch 2015 a 2016 rástol, reálny HDP v roku 2015 vzrástol, ale v roku 2016 klesol. Znamená to, že nominálny HDP v dôsledku výraznej inflácie nadhodnotil skutočnú aktivitu v ekonomike.

2. Tempo rastu reálneho HDP určíme pomocou vzťahu (15.5). $\text{rast HDP}_{2015} = \frac{600-540}{540} \cdot 100 = 11,1$; $\text{rast HDP}_{2016} = \frac{546-600}{600} \cdot 100 = -9,0$. Hodnota rastu HDP v roku 2015 udáva, že medzироčne došlo k rastu HDP o 11,1 %. Hodnota z roku 2016 indikuje, že medzироčne reálny HDP poklesol o 9 %.
-

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**. Jeho vnútorný okruh predstavuje tok vstupov/zdrojov/výrobných faktorov a výstupov/výrobkov/produkcie, zatiaľ čo vonkajší okruh predstavuje tok peňazí. Spodná polovica vnútorného okruhu prezentuje fyzický tok tovarov a služieb od firiem k domácnostiam prostredníctvom trhu týchto výrobkov a spodná polovica vonkajšieho okruhu v smere od domácností k firmám prostredníctvom trhu výrobkov prezentuje tok peňažnej hodnoty tejto produkcie (výdavky). Celková produkcia je vyrobená kombináciou výrobných faktorov, ako sú pôda, práca, kapitál, podnikanie. Majitelia týchto zdrojov dostávajú za ich vlastníctvo alebo za svoju činnosť platbu (dôchodok). Horná polovica vnútorného okruhu predstavuje fyzický pohyb výrobných faktorov od domácností k firmám cez trh výrobných faktorov. Vonkajší okruh zaznamenáva príjmy, ktoré vznikajú majiteľom výrobných faktorov, a presúvajú sa od firiem k domácnostiam prostredníctvom trhu výrobných faktorov. 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. Zjednodušený diagram obehu tovaru a služieb ukazuje, že existujú dva spôsoby merania HDP: *výdavková metóda* a *dôchodková metóda*. HDP teda možno merať výdavkami domácností na konečné tovary a služby alebo príjmami domácností získanými za poskytovanie výrobných faktorov podnikom.



Obrázok 15.3 Obeh tovarov a služieb

Podľa výdavkovej metódy sa celková hodnota HDP rovná výdavkom spotrebiteľov (spotreba, C), podnikov (investície, I), vlády (G) a cudzincov ($EX - IM$). Výdavky cudzincov predstavujú presnejšie rozdiel výdavkov cudzincov na domáce tovary a služby krajiny (EX) a výdavkov domácich rezidentov na zahraničné tovary a služby (IM); tento rozdiel nazývame pojmom *čistý vývoz*.

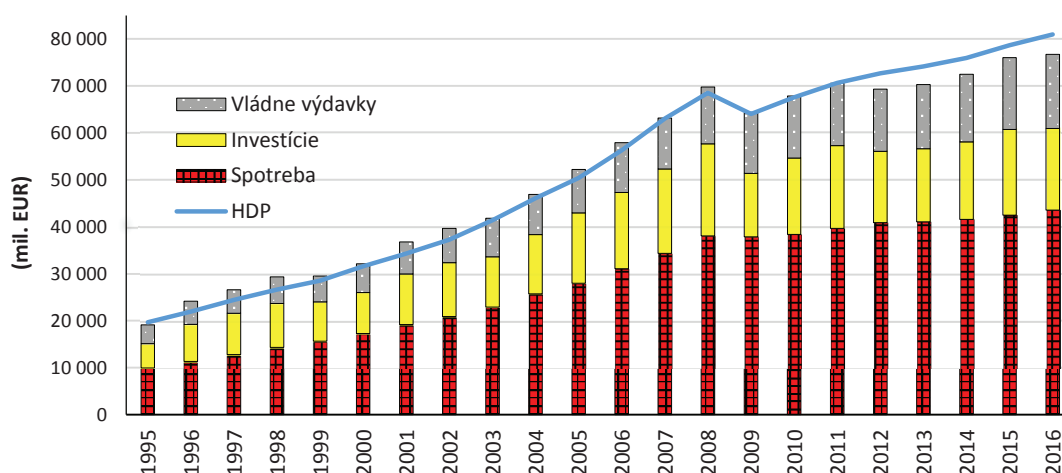
$$GDP = C + I + G + (EX - IM) \quad (15.6)$$

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 tovarov pre verejné dobro a služieb pre tisíce 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 tovaroch a službách. Čistý vývoz teda predstavuje (pozitívny alebo negatívny) dopyt po domácej produkcii.

Čistý vývoz tvorí menší podiel na HDP ako ostatné zložky. V období od roku 1995 do roku 2009 čistý vývoz Slovenska dosiahol v priemere -4,5 % HDP; najvyššia úroveň 2,3 % (obchodný prebytok) bola zaznamenaná v roku 1995 a najnižšia úroveň -10,8 % (obchodný deficit) v roku 1998. Keďže je čistý vývoz zvyčajne menší ako ostatné tri zložky a pretože čistý vývoz môže byť buď pozitívny, alebo negatívny, niekedy sa používa alternatívne meradlo ekonomickej aktivity známe ako *domáce výdavky* (DV). DV sú rovné HDP mínus medzinárodný sektor:

$$DV = C + I + G \quad (15.7)$$



Obrázok 15.4 HDP a jeho výdavkové komponenty

Zdroj: ŠÚSR

Obrázok 15.4 predstavuje graf HDP a domácich výdavkov a ich zložky v rokoch 1995 až 2016. Tri hlavné zložky (spotreba, investície a vládne výdavky) sú zobrazené ako kumulované vertikálne stĺpce. Spolu tvoria domáce výdavky. Príspevok čistého vývozu určíme rozdielom celkového HDP (modrá čiara) a DV (veľkosťou kumulovaných vertikálnych stĺpcov). Tam, kde je HDP vyššie ako DV, zaznamenávala ekonomika Slovenska kladnú hodnotu čistého vývozu; čistý vývoz SR bol kladný v roku 1995 a potom až od roku 2012. V ostatných rokoch (1996 – 2011) dovoz prevyšoval vývoz – čistý export Slovenska bol záporný. Teraz sa pozrieme na každú výdavkovú zložku HDP bližšie.

Spotreba

V účtovníctve národného dôchodku má pojem spotreba dva rôzne významy. V užšom slova zmysle spotreba predstavuje výdavky domácností. Štatistický úrad Slovenskej republiky zaznamenáva túto spotrebu v položke *výdavky na konečnú spotrebu domácností*. V širšom slova zmysle spotreba pozostáva z vládnych výdavkov pripočítaných k výdavkom domácností; ŠÚSR takto spotrebu eviduje v položke *výdavky na konečnú spotrebu*. Pokiaľ nie je uvedené inak, v našich analýzach budeme používať prvé chápanie spotreby odrážajúce výdavky domácností.

Výdavky na konečnú spotrebu domácností sa skladajú z dvoch častí, konečnej spotreby domácností a konečnej spotreby neziskových inštitúcií slúžiacich domácnostiam. Druhá časť spotreby domácností je pomerne malá v porovnaní s prvou časťou; od roku 1995 tvorí v priemere 1,6 % ich kombinovaného celku.

Svetová banka¹²⁵ definuje výdavky na konečnú spotrebu domácností ako "trhovú hodnotu všetkých tovarov a služieb, vrátane trvanlivých výrobkov (ako sú automobily, práčky a počítače), ktoré kupujú domácnosti. Do konečnej spotreby nezahŕňa nákupy nových bytov a domov, ale zahŕňa imputované nájomné¹²⁶ za bývanie obývané vlastníckmi".

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.¹²⁷ Slovenské štatistiky sú teda v súlade s ostatnými zverejnenými medzinárodnými údajmi.

Investície

Aj investície pozostávajú z dvoch zložiek; prvá je 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., škôl, kancelárií, nemocníc, súkromných bytových domov, komerčných a priemyselných budov“ plus „čisté nadobudnutie cenností“. Na tomto mieste je dôležité pripomenúť položku, ktorú sme už videli vo vyššie uvedenej definícii spotreby, a to súkromné bytové domy. Výdavky na nákup súkromných bytových domov predstavujú investície, nie spotrebu!

Zmeny v stave zásob Svetová banka definuje ako „zásoby tovaru, ktoré firmy držia na zvládnutie dočasných alebo neočakávaných výkyvov vo výrobe alebo predaji a na nedokončenú výrobu“. Táto definícia je v súlade s počiatočnou definíciou HDP, ktorú sme rozoberali na začiatku kapitoly 15, kde slovo „vyrobené“ kontrastuje 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 z ukazovateľov 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“. Do vládnych výdavkov (na výpočet HDP) sa nezahŕňajú ani tzv. *transferové platby*. Transferové platby sú jednostranné platby vyplácané zo štátneho rozpočtu jednotlivcovi, za ktoré sa nepožaduje protislužba, a za ktoré vláda nezískava žiadne tovary a služby. Ide napríklad o platby na sociálne zabezpečenie, starobný dôchodok, materské či rodičovský príspevok, prídavky na deti, poistenie v nezamestnanosti či niektoré formy dotácií.

Existujú rutinné výdavky, ktoré vlády vynakladajú na udržanie určitej úrovne verejných služieb. Ostatné výdavky sú ľubovoľnejšie, napríklad výdavky na stimuly, keď je ekonomická aktivita

¹²⁵ V nasledujúcich odstavcoch uvádzame definície makroekonomických pojmov podľa Svetovej banky. Definície sú získané z <<https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/NE.CON.PRVT.KD>>

¹²⁶ „Nájomné uplatňované na obydlia obývané vlastníckmi sa v stratifikačnej metóde definuje ako trhové nájomné platené za právo používať nezariadené obydlie. Na určenie imputovaného nájomného by sa malo požiť nájomné za nezariadené obydlia zo všetkých zmlúv v súkromnom sektore. Zahnuté by malo byť aj trhové nájomné, ktoré je nízke vďaka štátnej regulácii.“ Definíciu uvádza Nariadenie komisie (ES) č. 1722/2005. Získané z <<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:276:0005:0016:SK:PDF>>

¹²⁷ 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=\)](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=))>

v súkromnom sektore slabá, alebo vojenské výdavky na medzinárodné mierové aktivity. K vládnym výdavkom tiež patria výdavky častí verejnej správy, napr. výdavky mestských úradov, VÚC, krajov.

Väčšina vládnych agentúr je obmedzená rozpočtom stanoveným legislatívnymi orgánmi. Spoliehajú sa na daňové príjmy, aby boli schopné pokryť svoje výdavky. Ak príjmy prekročia výdavky, rozpočty sú v prebytku. Ak výdavky presahujú príjmy, rozpočty sú deficitné. Rozpočet slovenskej vlády dosahuje v posledných rokoch deficit¹²⁸. V období 2008 – 2010 sa deficit pohyboval na priemernej úrovni 6,0 % HDP, v období 2011 – 2016 poklesol na priemernú úroveň 3 % HDP. Najväčšia časť vládnych výdavkov je určená na sociálne príspevky, ako sú zdravotná starostlivosť a dôchodkové dávky. V období 2008 – 2016 dosahovali výdavky na tieto položky v priemere 46,0 % celkových vládnych výdavkov. Na druhej strane však existujú značné príjmy vyplatené vláde, ktoré umožňujú pokryť 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 – 2016 predstavovalo priemerne 20 % verejných výdavkov.

Čistý vývoz

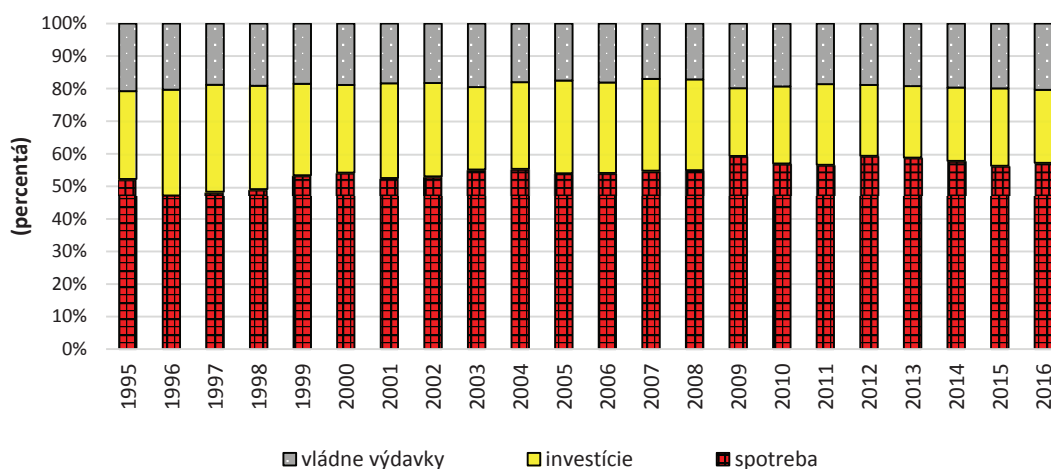
Konečnou zložkou HDP je čistý vývoz, ktorý sa rovná rozdielu vývozu a dovozu. Čistý vývoz, ako sme už uviedli, bol v období 1996 – 2011 v deficite (dovoz bol vyšší ako vývoz), ale neskôr SR vytvárala značné prebytky. Hlavnými exportnými položkami na Slovensku sú vozidlá a súvisiace časti, tvoria 25 % 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 %; a Číny, 4 %.¹²⁹

Percentuálny podiel zložiek 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 20. storočia spotreba predstavuje 50 – 60 % domácich výdavkov, v priemere 55,7 % DV. V priebehu dvadsiatich rokov vládne výdavky zostali na úrovni 20 % DV, plus alebo mínus 1 alebo 2 p. b. Najviac premenlivé boli investície, ktoré v skúmanom období dosahovali v priemere 26,5 % DV, v rozmedzí od 20,6 % DV (v roku 2009) až 31,3 % DV (v roku 1997).

¹²⁸ EÚ. 2017. Government finance statistics. Luxembourg : Publications office of the European Union. 154 s. ISSN 1725-9819. Získané z <<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8003048/KS-EK-17-001-EN-N.pdf/e212c6de-bfa6-4560-98e1-740853909995>>

¹²⁹ Zdroje údajov pre tento odsek sú z the U.S. CIA Factbook, 2014 estimates. Získané z <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/lo.html>>



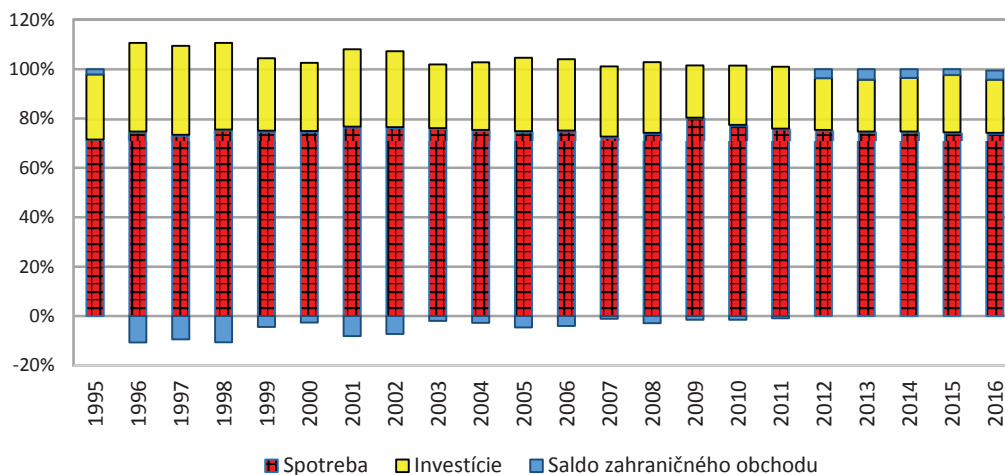
Obrázok 15.5 Podiel zložiek nominálneho HDP na domácich výdavkoch
Zdroj: ŠÚSR

Pri investíciách môžeme pozorovať dve veľmi výrazné zmeny. Medzi rokmi 1995 a 1996 investície stúpili z 24,9 % na 30,8 % DV; a medzi rokmi 2008 a 2009 spadli z 27,4 % na 20,6 % DV. 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 skok v investíciách si však vyžaduje vysvetlenie. Podľa údajov Svetovej banky¹³⁰ boli investície v posledných rokoch komunistického vplyvu (1987 – 1991) stabilné na úrovni 30 – 31 % DV. 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-orientovaných politikov začali investície meniť. Tie postupne vzrástli na 24,9 % v roku 1995 a 30,8 % v roku 1996. Zvýšenie podielu investícií na HDP na začiatku skúmaného obdobia teda odráža trend zmien, ktoré začali už niekoľko rokov predtým.

¹³⁰ Získané z <<http://data.worldbank.org/country/Slovak-republic>>

15.4 Štruktúra slovenského HDP

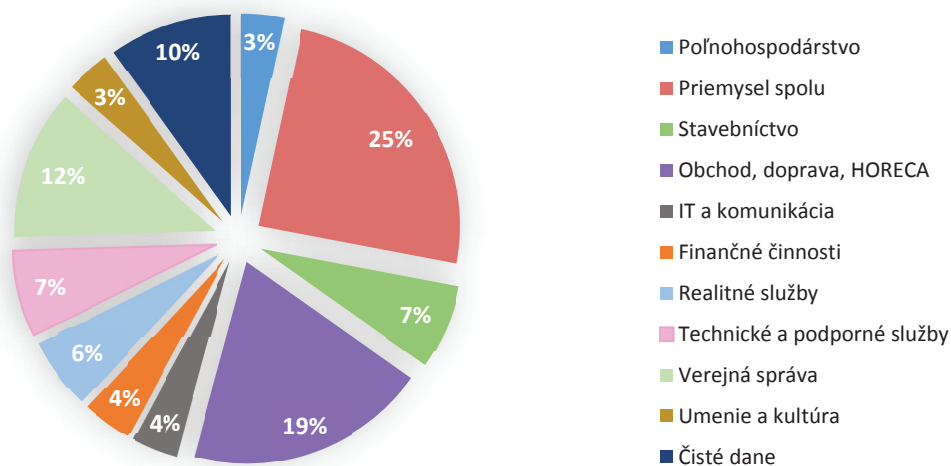
HDP Slovenska z pohľadu výdavkov pozostáva hlavne zo spotreby. Podiel investícií na HDP sa v posledných rokoch zmenšoval (z približne 30 % na 20 %). Pred rokom 2012 dovoz na Slovensko prevyšoval vývoz, ale po roku 2012 je čistý obchod Slovenska kladný (Obrázok 15.6). Podľa údajov z Makroekonomickej databázy Národnej banky Slovenska (NBS) v roku 2016 až 55 % HDP tvorila súkromná spotreba, kapitálové investície predstavovali 22 % HDP a verejná spotreba 20 %. 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 NBS¹³¹

Kľúčovým odvetvím na Slovensku je priemysel (Obrázok 15.7), ktorý v roku 2016 predstavoval 27 % hrubej pridanej hodnoty v ekonomike (GVA – gross value added), čo zodpovedá 25%-nému podielu na HDP (rozdiel medzi HDP a GVA je čistá daň z výrobkov). Druhý najvyšší podiel na HDP má odvetvie obchodu, dopravy, hotelov a reštaurácií. Poľnohospodárstvo na Slovensku tvorí približne 3 % HDP.

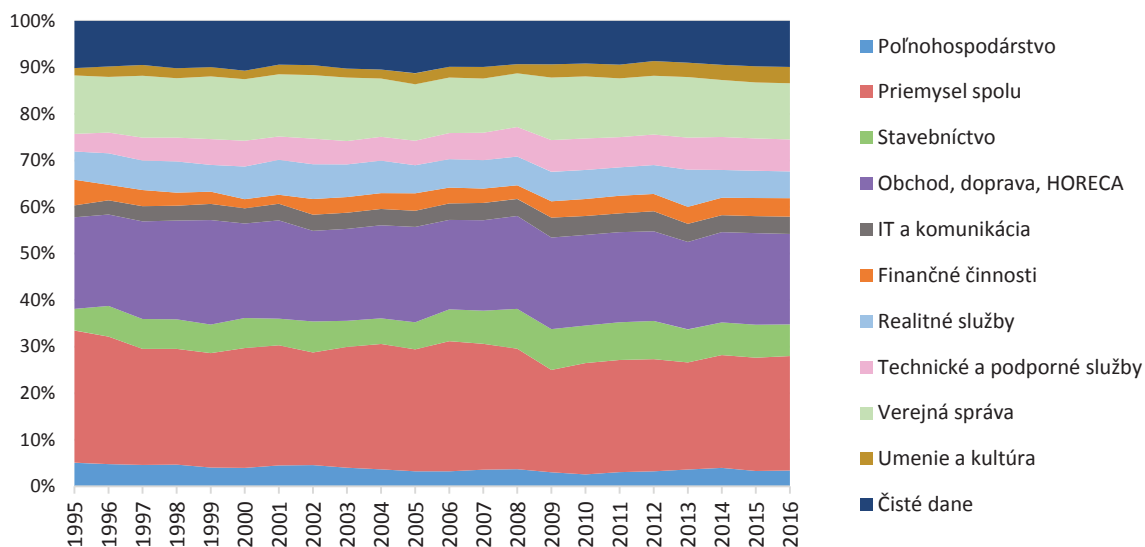


Obrázok 15.7 Štruktúra HDP podľa odvetví (v %, 2016, bežné ceny)

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

¹³¹ Získané z <<https://www.nbs.sk/sk/menova-politika/makroekonomicka-databaza/makroekonomicke-ukazovatele-graf>>

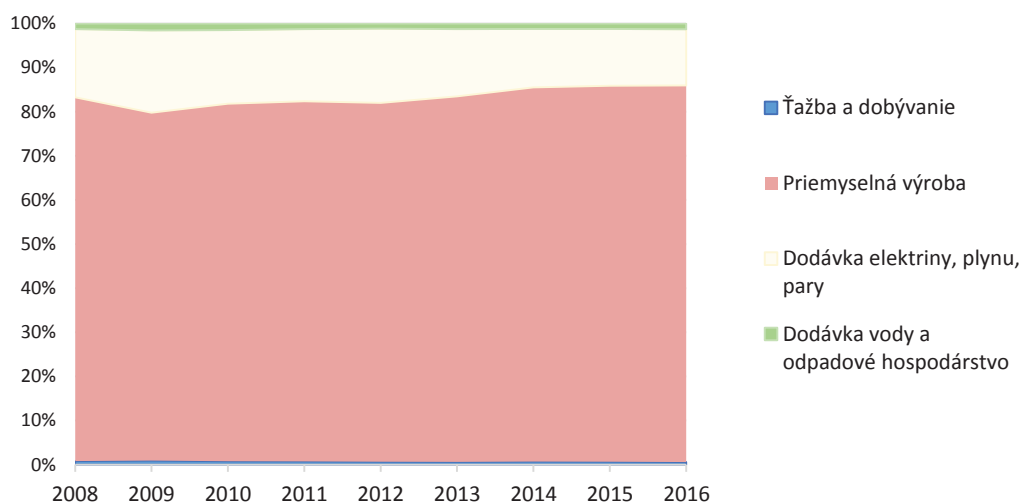
V priebehu rokov sa podiely rôznych odvetví menili len mierne; podiel poľnohospodárstva na HDP má klesajúci trend (Obrázok 15.8).



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, ťažba a energie sú zanedbateľné. Kľúčové odvetvia v rámci výroby majú inžinierske zameranie. Skladajú sa najmä z odvetví súvisiacich s výrobou automobilov a ich častí.

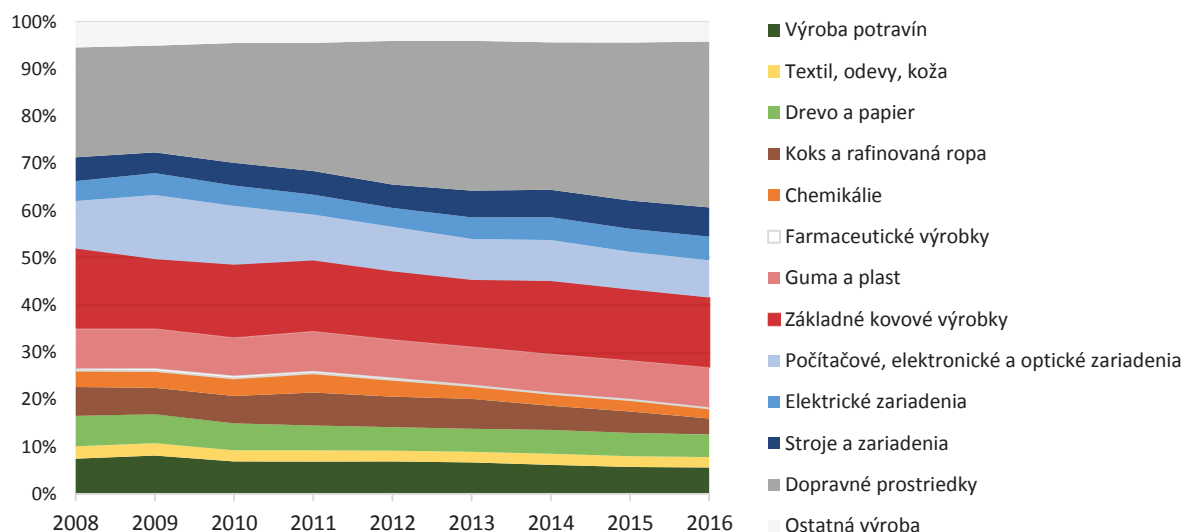


Obrázok 15.9 Vývoj priemyslu podľa odvetví (% podiel na celkovom priemysle, tržby v bežných cenách)

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

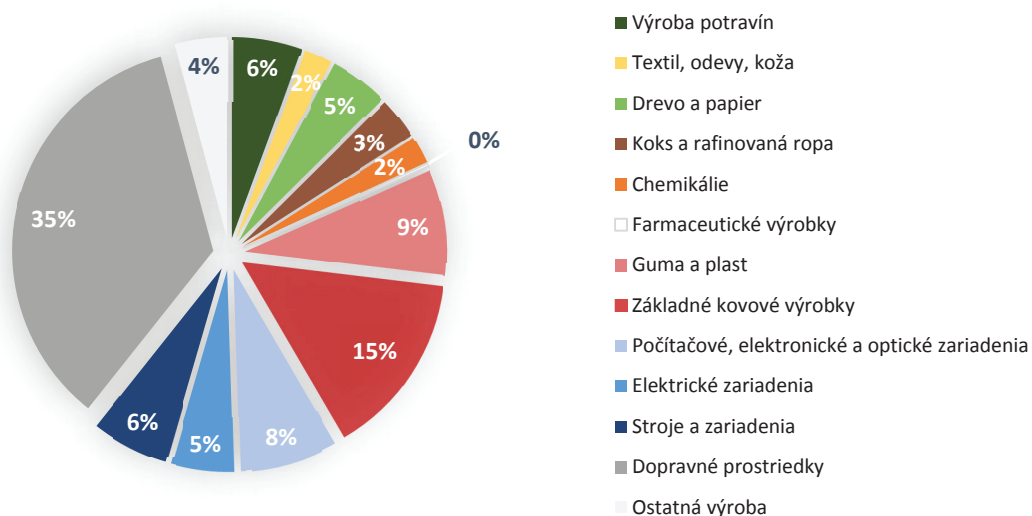
Strojársky priemysel je na Slovensku tradične silný. V dobe socialistického Československa išlo hlavne o ťažký priemysel orientovaný na výrobu zbraní. Následne v prvých rokoch po páde komunizmu došlo k poklesu a k zániku výroby zbraní na Slovensku. V poslednom čase však význam priemyslu rastie, a to 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). V súčasnosti tieto odvetvia zamestnávajú viac ako 200 tisíc ľudí, teda tvoria viac ako 8 % celkovej zamestnanosti v krajine.



Obrázok 15.10 Vývoj výroby podľa odvetví (% podielu celkovej výroby, bežné ceny)

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS



Obrázok 15.11 Štruktúra výroby podľa odvetví (v %, 2016, 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 klesá tiež.

Tabuľka 15.4 Podiel poľnohospodárstva na ukazovateľoch národného hospodárstva v % (bežné ceny)

Ukazovateľ	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
hrubá pridaná hodnota	3,6%	4,0%	4,1%	3,3%	2,8%	3,4%	3,5%	4,0%	4,4%	3,7%	3,8%
hrubá produkcia	3,2%	3,2%	3,2%	2,9%	2,6%	2,7%	2,8%	3,1%	3,2%	2,9%	3,0%
medzispotreba	3,0%	2,7%	2,5%	2,6%	2,4%	2,3%	2,3%	2,4%	2,4%	2,4%	2,5%
hrubý fixný kapitál	2,2%	2,2%	3,9%	2,5%	2,3%	2,7%	2,5%	2,6%	2,4%	2,1%	2,5%
vývoz	4,3%	4,2%	4,1%	4,9%	4,5%	5,1%	5,8%	5,0%	4,2%	4,1%	4,0%
dovoz	5,4%	5,6%	5,8%	7,2%	6,6%	6,7%	6,8%	6,5%	6,3%	6,0%	6,2%
zamestnanosť	4,0%	3,7%	3,5%	3,3%	3,2%	3,1%	3,0%	3,2%	3,0%	2,97%	2,83%

Zdroj: ŠÚSR

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 bola vláda 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 4100 EUR v roku 2004 na 13 300 EUR 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 napríklad 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 4100 EUR a potom by v nasledujúcich 14 rokoch rástol v priemere o 3,0 % ročne, jeho HDP na obyvateľa v roku 2013 by bol 6021 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, HDP na obyvateľa a úroveň rozvoja sa líšia aj medzi krajinami, keď 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 výmenné relácie 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 SVE bol v roku 2000 5,40 %, zatiaľ čo v roku 2014 klesol na 3,40 % HDP. V roku 2013 bol poľnohospodársky sektor (meraný ako percento HDP) najvýznamnejší v Rumunsku, Lotyšsku a Bulharsku, zatiaľ čo najmenej zastúpený bol v Slovinsku a Českej republike. Región krajín SVE v priemere prekračuje podiel EÚ-28 v poľnohospodárskom sektore. Okrem toho región zaznamenal v rokoch 2000 – 2014 výrazný, 45%-ný pokles pracovnej sily z hľadiska ročných pracovných jednotiek. Štatistická analýza HDP na obyvateľa a podielu poľnohospodárstva na HDP odhalila významnú negatívnu koreláciu -0,9342. Uplynulo dvadsať rokov od zmeny režimu a poľnohospodárstvo krajín SVE 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, sa zdá, že odvetvie poľnohospodárstva v regióne SVE 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

Vráťme sa znova k **obrázku 15.3**. Spodná polovica diagramu obehu tovaru a služieb v podstate opisuje HDP (domácnosti, ktoré nakupujú produkciu od firiem na trhu s výrobkami), zatiaľ čo horná polovica diagramu odráža národný dôchodok (NI). Ak by v tomto jednoduchom diagrame bez vládneho a medzinárodného sektora nedošlo k zmene v akumulácii zásob, môžeme uvažovať, že by sa HDP rovnal národnému dôchodku. HDP odzrkadľuje výstupovú/výdavkovú stranu národnej ekonomickej aktivity, zatiaľ čo národný dôchodok sa zameriava na príjmy z výrobných faktorov. 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 platby z týchto zdrojov.

Štatistický úrad Slovenskej republiky prezentuje štatistiku národného dôchodku v troch kategóriách: (1) *kompensácia zamestnancov*, (2) *hrubý prevádzkový prebytok a zmiešané dôchodky* (GOSMI) 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 a predstavíme si ju teraz detailnejšie.

Eurostat definuje *prevádzkový prebytok* ako „prebytok (alebo deficit) výrobných činností pred zohľadnením úrokov, nájomného alebo poplatkov zaplatených alebo prijatých za použitie majetku“¹³². Táto časť GOSMI 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 dôchodok, pretože sa nedá odlíšiť od podnikateľského zisku vlastníka“ (EÚ, 2011). Podľa tejto definície môže byť časť zmiešaných dôchodkov považovaná za mzdu pre samostatne zárobkovo činné osoby a zvyšná časť ako zisk pre podnik.

Kompensácia (odmeňovanie) zamestnancov predstavovala v rokoch 1995 – 2009 približne 40 % národného dôchodku, svoju najnižšiu hodnotu (36,3 %) dosiahla v roku 2007, najvyššiu úroveň (42,9 %) v roku 1997. Toto percento má v priebehu času klesajúci trend. Kompensácia 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 % NI a v rokoch 2005 až 2009 klesla opäť na 37,1 % NI.

Čisté dane zostali počas týchto rovnakých časových období statické – v rozpätí od 9,4 % do 9,9 % NI. Strata v kompenzácii zamestnancov bola prevzatá kategóriou GOSMI. GOSMI výnosy dosahovali v priemere 48,9 %, 51,0 % a 53,5 % NI 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:

$$\begin{aligned} \text{HDP} - \text{príjmy zo zahraničných výrobných faktorov} + \\ + \text{príjmy z domácich výrobných faktorov v zahraničí} = \text{HNP} \end{aligned} \quad (15.8)$$

¹³² EÚ. 2011. Európa v číslach. 2011. Luxembourg : Publications office of the European Union. 699 s. 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 procese¹³³:

$$HNP - \text{spotreba fixného kapitálu (odpisy)} = \text{čistý národný produkt (NNP)} \quad (15.9)$$

a potom,

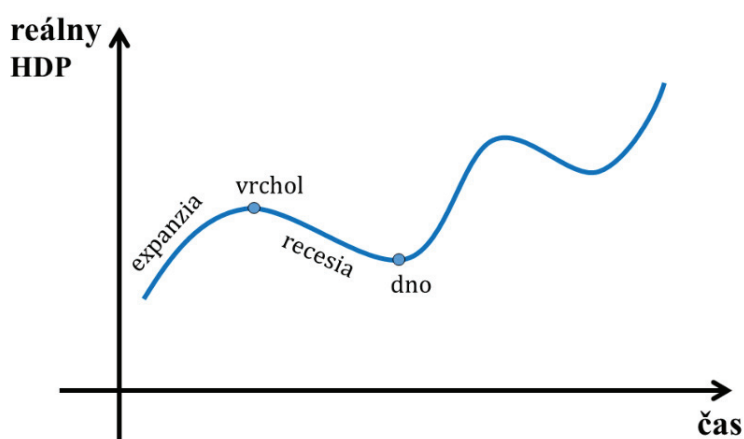
$$NNP - \text{štatistická odchýlka} = NI \text{ (národný dôchodok)} \quad (15.10)$$

Štatistická odchýlka existuje, pretože čistý národný produkt sa v praxi získava úpravou hrubého domáceho produktu, zatiaľ čo národný dôchodok sa získava spočítaním všetkých príjmov (mzdy a platy, renty, úroky a zisky). Ak sa nevyskytne žiadna chyba merania, nedochádza k žiadnej štatistickej odchýlke.

¹³³ Opotrebenie a zastaranie kapitálu sa niekedy nazýva aj amortizácia.

15.6 Hospodárske cykly

Je prirodzeným očakávaním, že HDP a NI sa časom zvyšujú. Ako sme však videli v predošlých kapitolách, v posledných rokoch ekonomiky podliehali trhovým zmenám, 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 ekonomického cyklu nazývanú *expanzia*. 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 známymi 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 žiadna štandardná dĺžka časového obdobia na prechod od jedného hospodárskeho cyklu k ďalšiemu, rovnako neexistuje štandardná dĺžka časového obdobia pre každú fázu expanzie alebo každú fázu kontrakcie. Dĺžky cyklov a ich častí sú v priebehu vývoja ekonomiky rôzne. Navyše, aj keď vidíme, že na našom diagrame je druhý vrchol väčší ako prvý vrchol, nemusí to vždy znamenať, 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 trvalo celosvetovej ekonomickej aktivite dlhé časové obdobie, kým dosiahla vrchol, na úrovni, ktorú dosahovala pred celosvetovým ekonomickým kolapsom v roku 2007.

15.7 Zamestnanosť a nezamestnanosť

Zamestnanosť, resp. nezamestnanosť je ďalším z makroekonomických ukazovateľov ekonomickej aktivity určitej ekonomiky. V istom zmysle je nezamestnanosť ľahko pochopiteľná – niekto nepracuje, ale pritom by chcel pracovať. Tí, ktorí už niekedy boli nezamestnaní a hľadali prácu, vedia, že nezamestnanosť nie je len číslo. 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. V tejto kapitole sa zameriavame výlučne na kvantitatívne súvislosti nezamestnanosti.

Na úvod sa pozrieme na vývoj základných ukazovateľov na trhu práce EÚ a následne sa v ďalších podkapitolách budeme týmito ukazovateľmi detailnejšie zaoberať. Z [tabuľky 15.5](#) vidíme, že nezamestnanosť sa v rokoch 2015 a 2016 vo vybraných krajinách V4 pohybovala pod úrovňou 8 % – s výnimkou Slovenska, ktoré spomedzi týchto krajín vykazovalo najvyššiu mieru nezamestnanosti (11,5 % v roku 2015 a 9,7 % v roku 2016), ktorá zreteľne prevyšovala priemernú úroveň EÚ. Naopak, najnižšiu mieru nezamestnanosti (4,0 %) dosiahla v roku 2016 Česká republika. Ak by sme sa pozreli na úroveň nezamestnanosti v roku 2013 a 2014, zistili by sme, že v tomto období bola miera nezamestnanosti relatívne vysoká vo všetkých vykazovaných krajinách a regiónoch. V mnohých prípadoch bola miera nezamestnanosti 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 zaznamenané na Slovensku, a to na úrovni 14,2 % a 13,2 % v roku 2013 a 2014.

Tabuľka 15.5 Zamestnanosť, nezamestnanosť a nedostatočná zamestnanosť

Krajina	Miera zamestnanosti		Miera nezamestnanosti		Zamestnanie na čiastočný úväzok (% všetkých zamestnaných)		Dve práce		Dlhodobá nezamestnanosť	
	(%)		(%)				(%)		(%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
EU-28	65,6	66,6	9,4	8,6	19,6	19,5	4,0	4,0	4,5	4,0
EU-27	65,7	66,7	9,4	8,5	19,7	19,6	4,0	4,0	4,5	3,9
EU-15	66,1	67,0	9,8	9,1	22,9	22,9	4,2	4,2	4,7	4,2
Euro-19	64,5	65,4	10,9	10,0	21,6	21,6	4,0	4,0	5,5	5,0
Česko	70,2	72,0	5,1	4,0	5,3	5,7	2,3	2,5	2,4	1,7
Maďarsko	63,9	66,5	6,8	5,1	5,7	4,8	1,1	1,3	3,1	2,4
Poľsko	62,9	64,5	7,5	6,2	6,8	6,4	5,8	5,6	3,0	2,2
Slovensko	62,7	64,9	11,5	9,7	5,8	5,8	0,9	1,2	7,6	5,8
USA	68,7	69,4	5,3	4,9	–	–	–	–	1,5	1,3

Zdroj: Eurostat rôzne tabuľky a Úrad pre štatistiku práce v USA¹³⁴

Pri hodnotení vývoja na trhu práce sa však nestačí pozerieť iba na mieru nezamestnanosti. Mnohí pracovníci, ktorí sú započítaní medzi zamestnaných, sú v skutočnosti nedostatočne zamestnaní, pretože pracujú iba na čiastočný úväzok. V tabuľke vyššie 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 približne 5 % do 7 %, zatiaľ čo pre Európsku úniu je to v priemere až

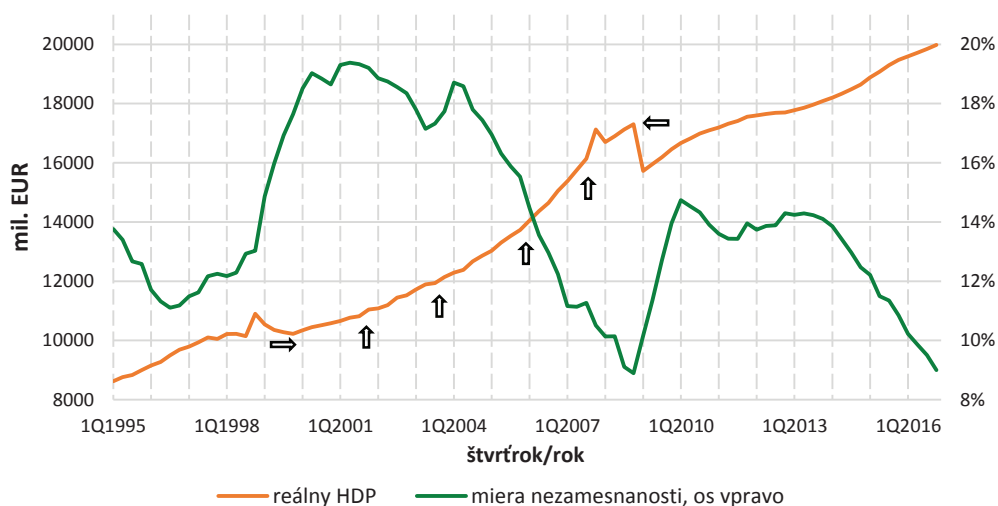
¹³⁴ Získané z <<http://www.bls.gov/home.htm>>

20 %. Ďalším ukazovateľom nedostatočnej zamestnanosti je percento ľudí, ktorí majú aj druhú prácu, pravdepodobne preto, že si chcú zvýšiť príjem z prvej práce, či už je to plný alebo čiastočný úväzok. Tento ukazovateľ sa vo Vyšehradských krajinách pohybuje približne od takmer 1 % na Slovensku po takmer 6 % v Poľsku.

Ďalším ukazovateľom informujúcim o rozsahu ekonomickej činnosti (alebo nečinnosti!) v rámci krajiny alebo regiónu je počet ľudí, ktorí sú dlhodobo nezamestnaní. Tieto údaje sú uvedené aj v [tabuľke 15.5](#), kde pojem *dlhodobo* predstavuje dobu jedného roka alebo dlhšie. Ľudia, ktorí sú dlhodobo nezamestnaní, boli najskôr z práce prepustení či zamestnanie ukončili, no pritom očakávali, že v priebehu týždňov alebo mesiacov si nájdu nové zamestnanie. Bohužiaľ, buď ich nedostatok zručností, alebo predĺžené obdobie slabej ekonomickej činnosti rozšírilo toto krátkodobé očakávanie na dlhodobý problém. Údaje v tabuľke ukazujú, že obzvlášť na Slovensku je veľká časť nezamestnanosti dlhodobá – predstavuje viac ako dve tretiny miery nezamestnanosti. V prípade EÚ tvorí dlhodobá nezamestnanosť približne polovicu miery nezamestnanosti, zatiaľ čo v USA je to rádovo dvadsať až tridsať percent. Druhou zarážajúcou črtou v tejto tabuľke je, že dlhodobá nezamestnanosť v roku 2016 je v porovnaní s rokom 2015 nižšia v každej krajine a regióne a odzrkadľuje dlhodobé oživenie ekonomiky po veľkej recesii v rokoch 2007 – 2009. Všimnite si tiež, že vyššie miery nezamestnanosti v roku 2015 v porovnaní s rokom 2016 sú spojené aj s vyššou dlhodobou nezamestnanosťou. Keď sa zvyšuje nezamestnanosť, zvyšuje sa aj dlhodobá nezamestnanosť; preto sa táto situácia nazýva aj „dvojitý meč“.

15.7.1 Nezamestnanosť a reálny HDP

Doteraz sme sa sústredili hlavne na HDP a ostatné ukazovatele agregovanej ekonomickej aktivity. HDP a ukazovatele týkajúce sa národného dôchodku umožňujú historické analýzy, porovnávanie medzi krajinami a hodnotenie štrukturálnych zmien v ekonomike. Údaje o HDP a národných dôchodkoch sa vykazujú minimálne štvrťročne. Občas sú ale 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 odseky budú podrobnejšie skúmať tieto dve premenné.



Obrázok 15.13 Miera nezamestnanosti a reálny HDP v SR, sezónne očistené údaje
Zdroj: UPSVAR¹³⁵, Makroekonomická databáza NBS

¹³⁵ Získané z <https://www.upsvr.gov.sk/statistiky.html?page_id=1247>

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** znázorňuje reálny HDP a mieru nezamestnanosti od prvého štvrťroku 2000 do druhého štvrťroku 2010. Reálny HDP (prerušovaná čiara) je znázornený na ľavej vertikálnej osi, pričom miera nezamestnanosti (plná čiara) je znázornená na pravej vertikálnej osi. Už na prvý pohľad vidíme silnú negatívnu koreláciu medzi reálnym HDP a mierou nezamestnanosti, a to najmä medzi rokmi 2004 a 2008. Podrobnejší pohľad na údaje potvrdzuje tento negatívny vzťah. Na krivke reálneho HDP je znázornených niekoľko šípok smerujúcim k vybraným štvrťrokom, po ktorých SR zaznamenala prudší nárast tempa rastu HDP. **Tabuľka 15.6** sumarizuje zmeny veličín medzi týmito šípkami. Všimnime si, že miera rastu reálneho HDP v priemere rastie, kým miera nezamestnanosti v priemere klesá. V období najsilnejšieho rastu (2,2 % v priemere medzi 3. štvrťrokom 2005 a 3. štvrťrokom 2007) zaznamenala miera nezamestnanosti najvyšší pokles, zo 17,2 % na 12,8 %. Negatívny vzťah medzi HDP a nezamestnanosťou sa opakoval aj v nedávnej celosvetovej recesii, keď sa reálny HDP medzi 4. štvrťrokom 2008 a 1. štvrťrokom 2009 podstatne znížil, miera nezamestnanosti stúpila.

Tabuľka 15.6 Priemerná miera nezamestnanosti a priemerná miera rastu HDP vo vybraných obdobiach v SR

Obdobie	Miera rastu reálneho HDP	Miera nezamestnanosti
2000Q1 – 2001Q3	0,8 %	19,0 %
2001Q3 – 2003Q3	1,2 %	18,4 %
2003Q3 – 2005Q4	1,4 %	17,2 %
2005Q4 – 2007Q3	2,2 %	12,8 %
2007Q3 – 2008Q4	1,6 %	10,0 %

Zdroj: ŠÚSR

15.7.2 Typy nezamestnanosti

Ekonomovia a tvorcovia politik sa nezaujímajú len o počet nezamestnaných. Tiež chcú vedieť, čo spôsobuje nezamestnanosť. Ekonomovia zvyčajne rozlišujú tri základné druhy nezamestnanosti: *štruktúrálnu, frikčnú a cyklickú*. Kým štruktúrálna nezamestnanosť má dlhodobý charakter, ďalšie dva typy predstavujú nezamestnanosť v krátkom období. Každý z týchto typov nezamestnanosti má koreň slova, ktoré naznačuje typ nezamestnanosti, o ktorej uvažujeme.

Štruktúrálna nezamestnanosť nastáva pri zmene štruktúry hospodárstva, napríklad keď sú pracovníci v poľnohospodárstve nahradení strojmi, alebo keď sú pre prácu v dnešných pokrokových službách potrebné počítačové zručnosti. Pri štruktúrálnej nezamestnanosti môžu existovať pracovné miesta, ale schopnosti ľudí nie sú dostatočné na to, aby obsadzovali dostupné pozície. Štruktúrálna nezamestnanosť predstavuje dlhodobú nezamestnanosť.

Frikčná nezamestnanosť sa týka konfliktu v 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. Okrem toho, potenciálni zamestnaní potrebujú nejaký čas na to, aby si určité zamestnanie vybrali (ako napr. rodič po rodičovskej dovolenke, študent po ukončení školskej dochádzky alebo človek, ktorý sa presťahoval do nového mesta atď.). 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 hľadania práce.

Cyklická nezamestnanosť súvisí s hospodárskymi cyklami a predstavuje krátkodobé výkyvy nezamestnanosti okolo jej prirodzenej miery. 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 15.6** ukazuje, ako je cyklická nezamestnanosť spojená s hospodárskou činnosťou. Keď je krivka reálneho HDP čoraz strmšia, čo naznačuje silnejší rast korešpondujúci s vrcholmi hospodárskeho cyklu, 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.

Prirodzená miera nezamestnanosti a plná zamestnanosť

Existujú ešte dva ďalšie pojmy týkajúce sa nezamestnanosti, ktoré je potrebné spomenúť: prirodzená miera nezamestnanosti a plná zamestnanosť.

Prirodzená miera nezamestnanosti predstavuje úroveň nezamestnanosti, ktorá sa v ekonomike vyskytuje v dlhom období. Ekonomovia často uvádzajú, že jej úroveň by sa mala rádovo pohybovať od štyroch do šiestich percent. Očakávajú teda, že vždy bude určité percento obyvateľstva štruktúrne alebo frikčne nezamestnané. Môže to byť preto, že buď uchádzačom o prácu chýbajú zručnosti či kvalifikácia, alebo preto, že firmy znižujú produkciu, prepúšťajú pracovníkov, využívajú technologicky vyspelé výrobné metódy či dochádza k ich presunu do nových lokalít, a tiež v dôsledku toho, že uchádzačom chýbajú informácie o dostupných pracovných miestach, že niektorí z nich prvýkrát vstupujú na pracovný trh, alebo sa presťahovali na nové miesto. Existenciu a veľkosť prirodzenej miery nezamestnanosti môžu tiež ovplyvňovať niektoré verejné politiky, ako je napríklad poistenie v nezamestnanosti, pôsobenie odborov, minimálna mzda.

Plná zamestnanosť je úzko súvisiaci koncept. *Plná zamestnanosť* nastáva, keď je ekonomika zdravá a neexistuje cyklická nezamestnanosť; tzn. všetka nezamestnanosť je spôsobená štruktúrnou alebo frikčnou nezamestnanosťou. Plnú zamestnanosť vypočítame ako 100 % mínus percentuálna úroveň prirodzenej miery nezamestnanosti.

Ďalej je potrebné poznamenať, že aj pri ďalších výrobných faktoroch (nielen pri pracovnej sile) existuje prirodzená miera nezamestnanosti. Pozemky a budovy môžu byť tiež „nezamestnané“, keď firmy zatvoria alebo premiestnia svoju činnosť na iné miesto. V tomto prípade, či už ide o maloobchodné, výrobné alebo o kancelárske priestory, sa očakáva, že akékoľvek miestne, regionálne alebo národné hospodárstvo zaznamená obdobie znižovania podnikateľskej aktivity. Vyjadrené v pozitívnom slova zmysle, táto miera nezamestnanosti fyzického priestoru je známa ako *miera využitia kapacity*. Pre rastúcu ekonomiku je prijateľná miera využitia kapacity na úrovni 85 %.

15.7.3 Miera zamestnanosti a miera nezamestnanosti

Hoci je HDP hlavnou štatistikou, ktorá sa používa na hodnotenie ekonomickej aktivity v rámci krajiny alebo regiónu, zvyčajne sa 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 krajiny vysoký, úroveň zamestnanosti krajiny je tiež 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 hodnoty (počet zamestnaných alebo nezamestnaných), sú lepšie pochopiteľné a viac informatívne, ak sú vyjadrené relatívne, tzn. ako percentá pracovnej sily alebo celkovej populácie. Uverejnené údaje sú odhady získavané z vedeckých reprezentatívnych prieskumov.

Eurostat udáva, že *miera zamestnanosti* (e) sa vypočíta, ak sa celkový počet zamestnaných ľudí vo veku od 15 rokov vydá celkovou populáciou krajiny v produktívnom veku:

$$e = \frac{\text{počet zamestnaných}}{\text{populácia v produktívnom veku}} \times 100 \quad (15.11)$$

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 najmenej jednu hodinu práce za mzdu alebo zisk, alebo z tých osôb, ktoré len dočasne v takejto práci absentovali (napr. z dôvodu choroby, školenia, štrajku).¹³⁶

Vráťme sa k [tabuľke 15.5](#), kde sú uvedené informácie o mierach zamestnanosti a nezamestnanosti v krajinách V4, v Európskej únii a Spojených štátoch amerických v rokoch 2015 a 2016. Výpočty miery zamestnanosti v tabuľke vykazujú veľkú variabilitu, a to od najnižšej hodnoty 62,7 % na Slovensku v roku 2015 po najvyššiu hodnotu 72,0 % v Českej republike v roku 2016. Táto variabilita je veľmi pravdepodobne spôsobená tým, že miera zamestnanosti odráža tiež *mieru ekonomickej aktivity* (mea) obyvateľstva v jednotlivých krajinách (15.12) a rôzne inštitucionálne faktory:

$$mea = \frac{\text{pracovná sila}}{\text{populácia od 15 rokov}} \times 100 \quad (15.12)$$

Miera nezamestnanosti (u) je však zvyčajne štandardizovaná, počítaná ako percento pracovnej sily krajiny, kde pracovná sila nezahŕňa ľudí, ktorí sú na dôchodku, zdravotne postihnutí alebo ostatných ľudí „nevhodných“ pre prácu, o ktorých si povieme viac na konci tejto kapitoly. Na výpočet miery nezamestnanosti na Slovensku používajú analytici prístup odporúčaný Medzinárodnou organizáciou práce (ILO) a Eurostatom¹³⁷. Vykonáva sa vedecký prieskum, tzv. Výberové zisťovanie pracovných síl (VZPS)¹³⁸. Každý štvrťrok sa do vzorky prieskumu 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 prieskumu sa týkajú veku, pohlavia, vzdelania a zamestnania všetkých členov domácnosti, ktorí majú 15 rokov a viac. Miera nezamestnanosti sa potom vypočíta ako počet nezamestnaných osôb vo VZPS vydelený ekonomicky aktívnym obyvateľstvom, rovnica (15.13).

$$u = \frac{\text{počet nezamestnaných}}{\text{pracovná sila}} \times 100 \quad (15.13)$$

Definícia pojmov na trhu práce

V tejto podkapitole sme uviedli niekoľko pojmov, ktoré si vyžadujú bližšie vysvetlenie.

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. *Ekonomicky aktívne obyvateľstvo/pracovná sila* zahŕňa tie osoby vo veku 15 rokov a viac, ktoré sú nezamestnané, civilne zamestnané a príslušníkov ozbrojených síl. Celkové *ekonomicky neaktívne obyvateľstvo* zjednodušene zahŕňa študentov, osoby na rodičovskej dovolenke, dôchodcov, deti do 15 rokov a ľudí, ktorí sa rozhodnú zostať doma a nepracovať (napr. aktívne

¹³⁶ Získané z <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/lfsi_esms.htm>

¹³⁷ Eurostat je štatistický úrad Európskej Únie so sídlom v Luxemburgu. Jeho poslaním je poskytovať vysoko kvalitné štatistiky pre Európu.

¹³⁸ Metodiku a prehľad ukazovateľov výberového zisťovania pracovných síl uvádzame v Boxe na strane 227.

prácu nehľadajúci, odradení pracovníci, osoby v domácnosti). *Odradení pracovníci* sú ľudia, ktorí sú nezamestnaní, majú záujem pracovať, ale hľadanie práce vzdali, pretože neveria, že si vhodnú prácu nájdu.

Osoba taktiež môže byť klasifikovaná ako zamestnaná, ale stále môže mať *nedostatočnú prácu*, ak má prácu, ktorá je pod úrovňou jej kvalifikácie, alebo robí jednu alebo viac prác len na čiastočný úväzok, no pritom by uprednostnila prácu na plný úväzok. *Pracovníkov na čiastočný úväzok* vieme definovať jednoducho; predstavujú osoby, ktoré nepracujú na plný úväzok. Dostupné údaje ŠÚSR o nedostatočne zamestnaných však nie sú v súlade s tým, čo sme o nich uviedli vyššie. V databáze ŠÚSR sa percentuálne zastúpenie zamestnancov na plný a čiastočný úväzok rovná 100 %, pričom nedostatočne zamestnané osoby predstavujú ďalšiu, dodatočnú kategóriu. V prieskume VZPS sú *nedostatočne zamestnaní/podzamestnaní* tí pracovníci, ktorí sa identifikovali buď ako pracujúci pod úrovňou svojej kvalifikácie, alebo ako zamestnaní na čiastočný úväzok, hoci by radšej pracovali na plný úväzok. Znamená to, že počet pracovníkov na čiastočný úväzok zahŕňa tých, ktorí sa rozhodnú byť zamestnaní na čiastočný úväzok, a tiež tých, ktorí by boli zamestnaní radšej na plný úväzok a považujú sa za nedostatočne zamestnaných.

Vidíme teda, že miera nezamestnanosti poskytuje síce neúplné, ale do istej miery primerané meranie úrovne ekonomickej aktivity na Slovensku. Navyše, pretože sú tieto údaje zverejňované mesačne, údaje o nezamestnanosti môžu poskytovať informácie jednotlivcom, manažérom firiem a vládnym predstaviteľom v dobe medzi štvrťročným zverejňovaním oficiálnych údajov o HDP. Údaje o pohyboch cien, ktoré budeme skúmať neskôr v kapitole 16.1, sú taktiež zverejňované mesačne a môžu poskytovať ďalšie užitočné informácie o národnej hospodárskej činnosti.

Cvičenie

V roku 2016 predstavovala pracovná sila na Slovensku 2 738 000 ľudí. Koľko Slovákov bolo v roku 2016 nezamestnaných, keď poznáme mieru nezamestnanosti v tomto roku ([Tabuľka 15.6](#))?

Riešenie

Úpravou rovnice (15.13) dostaneme, že počet nezamestnaných ľudí je rovný $\frac{u \times \text{pracovná sila}}{100}$.

Dosadením známych údajov získame počet nezamestnaných Slovákov. V roku 2016 bolo nezamestnaných $(9,7 \cdot 2\,738\,000)/100 = 265\,586$ ľudí.

BOX**Metodika trhu práce¹³⁹**

Metodika ukazovateľov Výberového zisťovania pracovných síl 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 tiež 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 jedného 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 s výnimkou osôb s dlhodobou neplatenou dovolenkou z pracovného pomeru a osobami čerpajúcimi rodičovskú dovolenku,

- Zamestnané osoby 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.

Nezamestnaní¹⁴⁰ – 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 práce 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 finančných zdrojov.

Dĺžka trvania nezamestnanosti – je definovaná ako kratšie z nasledujúcich dvoch období: dĺžka hľadania si práce alebo doba od ukončenia posledného zamestnania.

¹³⁹ ŠÚSR. Získané z <<https://slovak.statistics.sk/>>, citované 6.5.2019.

¹⁴⁰ 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, odrazení pracovníci).

Ekonomicky neaktívne obyvateľstvo spolu – ekonomicky neaktívne obyvateľstvo vo veku 15 rokov a viac a deti do 15 rokov.

Miera ekonomickej aktivity (miera účasti) – percento ekonomicky aktívnych osôb na počte 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; (štvrt'ročné 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 SR (štvrt'ročné dotazníky: Prod 13-04);
- odhady počtu podnikateľov nezapísaných do Obchodného registra SR 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 (napríklad z dôvodu choroby, dovolenky); a tiež zamestnanci, ktorí nepracovali (napríklad kvôli prestopom, štrajku, výluky); patria sem aj zamestnanci s kratším pracovným časom. Osoby na materskej dovolenke, uční a študenti na praxi a osoby pracujúce na základe osobitných zmlúv sem nepatria.

Miera voľných pracovných miest sa počíta podľa vzorca:

$$\text{miera voľných pracovných miest v \%} = \frac{\text{počet voľných pracovných miest}}{(\text{počet obsadených pracovných miest} + \text{počet voľných pracovných miest})} \times 100$$

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 o voľných pracovných miestach na úrad práce; kontaktovanie súkromnej sprostredkovateľskej agentúry; inzerovanie voľného miesta v médiách (internet, noviny, verejná výveska); priamy nábor potenciálnych kandidátov a využitie stážistov na voľné pracovné miesto.

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 nejde 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. 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 štvrt'rok sa vypočíta ako aritmetický priemer počtu obsadených alebo voľných pracovných miest k poslednému dňu každého mesiaca v referenčnom štvrt'roku.

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 štvrt'roku bol priemerný počet voľných pracovných miest podľa vzorca $(100 + 120 + 101)/3 = 107$.

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 bola miera nezamestnanosti v roku 2016 deviata najvyššia (v roku 2013 až piata najvyššia) spomedzi európskych krajín. Ktoré kľúčové faktory teda viedli k obrovskému „klinu“ medzi trendom HDP a trendom na trhu práce? Identifikované boli dva hlavné faktory: transformácia ekonomiky smerom k odvetviam s vysokou produktivitou a značná optimalizácia dopytu po práci po globálnej finančnej kríze v roku 2009.

Základné údaje o Slovensku

Populácia SR: 5,43 mil. obyvateľov

Pracovná sila: 2,76 mil. obyvateľov

Počet zamestnaných: 2,49 mil. ľudí

Miera nezamestnanosti: 9,7 %

Priemerná nominálna mzda:

912 EUR mesačne.

60,2 % evidovaných nezamestnaných je nezamestnaných viac ako 12 mesiacov

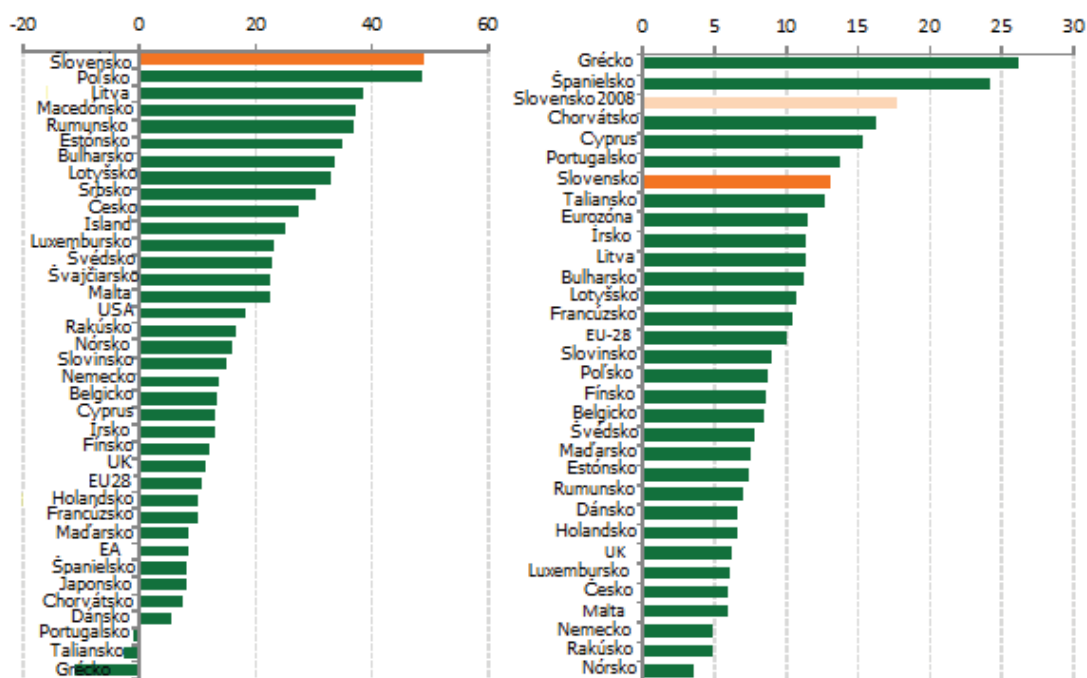
Nezamestnanosť mladých presahuje

22 %, je ôsma najvyššia v EÚ

(Výberové zisťovanie pracovných síl, 2016)

Transformácia ekonomiky smerom k sektorom s vysokou produktivitou a optimalizácia práce po finančnej kríze v roku 2009 vytvorila tlak na znižovanie tvorby pracovných miest.

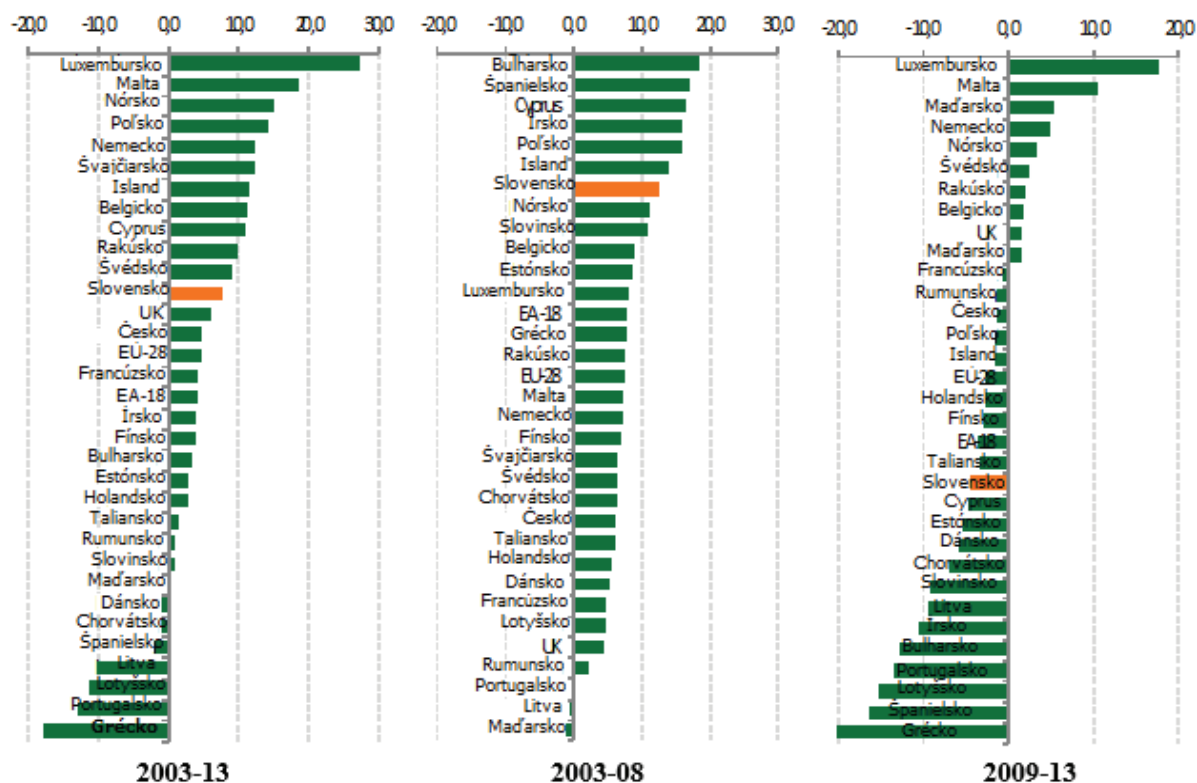
Zvýšenie HDP bolo v poslednom desaťročí spôsobené najmä odvetvami s vysokým rastom produktivity. Rastúca produkcia teda nepotrebovala proporcionálne zvýšenie počtu pracovných miest. Zatiaľ čo HDP Slovenska dosiahol najvyšší rast v regióne (Obrázok 15.14), nárast počtu pracovných miest v tom istom období 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%-ný medziročný rast HDP minimálny prah potrebný na vytváranie pracovných miest.



Obrázok 15.14 Rast reálneho HDP v %, 2003 – 2013 a miera nezamestnanosti v %, 2014Q3

Zdroj: OECD databáza

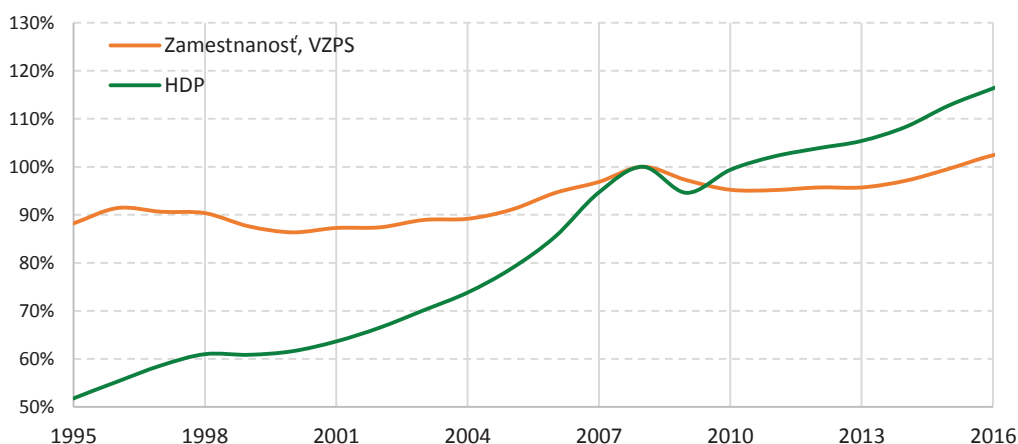
Vývoj domáceho trhu práce v poslednom desaťročí možno v zásade rozdeliť na dve obdobia: obdobie 2003 – 2008 a po roku 2009. V prvom období (Obrázok 15.15) pred negatívnym vplyvom globálnej finančnej krízy zamestnanosť v SR vzrástla výrazne nad európsky priemer. V nasledujúcich piatich rokoch sa zamestnanosť prudko znížila, viac ako bol priemer inde v Európe.



Obrázok 15.15 Rast zamestnanosti v % (čierne štáty na biele)

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 15.16).

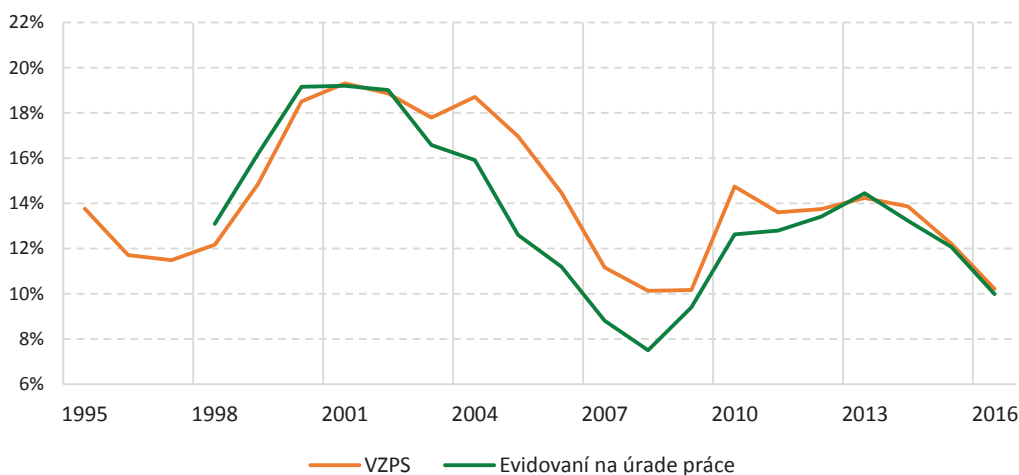


Obrázok 15.16 Index zmeny zamestnanosti a HDP v SR, index 2008=100, sezónne očistené údaje

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

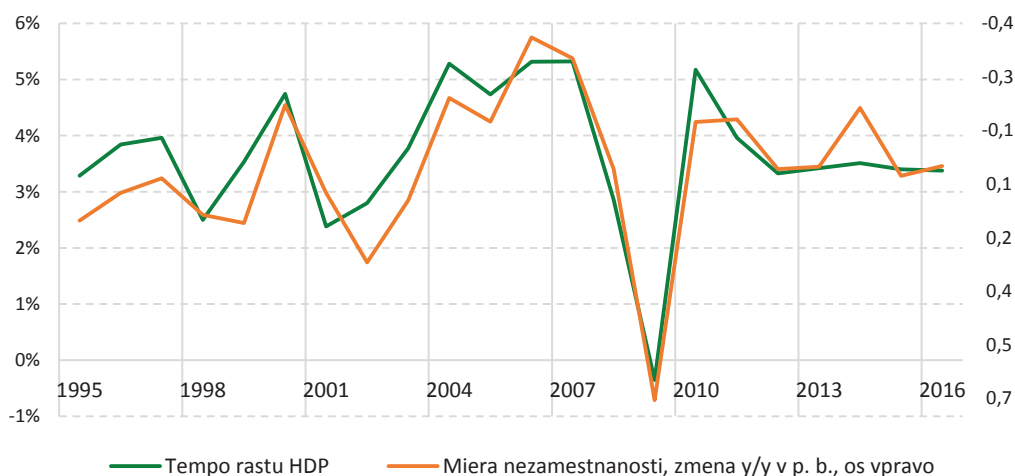
Najnovší trend je priaznivejší, aj s pozitívnou koreláciou so mzdami.

Od najnovšieho maxima v januári 2013 na úrovni 14,8 % (Obrázok 15.17) sa miera evidovanej nezamestnanosti (meraná počtom uchádzačov registrovaných na úrade práce) v poslednom štvrtroku 2016 znížila na 8,89 %, čo je najnižšia úroveň od posledného štvrtroku 2008. Pozitívne je, že väčšia časť tohto zlepšenia nastala vďaka domácomu trhu práce.



Obrázok 15.17 Miera nezamestnanosti na Slovensku (VZPS) vs. evidovaní uchádzači, sezónne očistené údaje
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. 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 % (Obrázok 15.18). Táto zmena platí globálne. Celosvetová nezamestnanosť sa v rokoch 2010 – 2012 napriek nízkemu rastu svetového hospodárstva znížila. Možno to vysvetliť predovšetkým nízkym rastom produktivity práce a ponuky pracovnej sily.

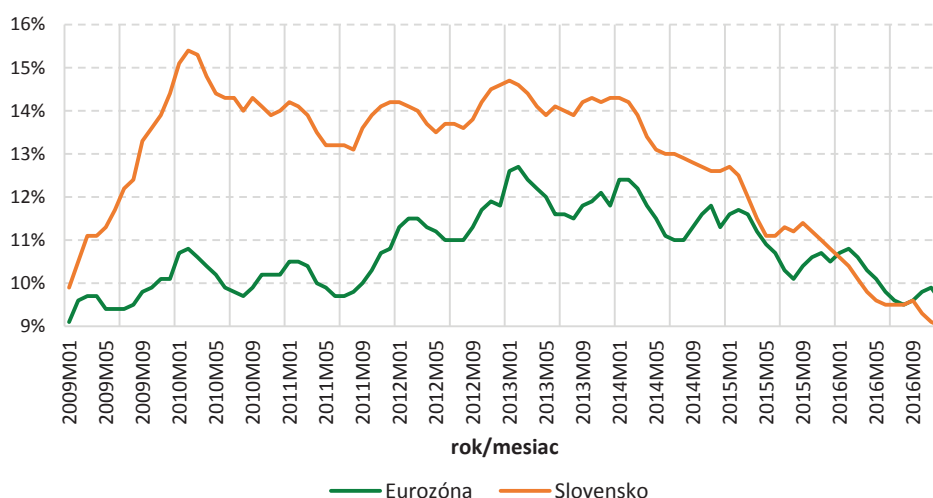


Obrázok 15.18 Globálny ekonomický rast vs. zmena globálnej miery nezamestnanosti
Zdroj: Svetová banka, vlastné výpočty

V roku 2014 prekonal rast miezd očakávania. Ročný rast v nominálnom vyjadrení dosiahol približne 4,3 %, 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 % a prvýkrát v období po kríze mzdy prekonal rast produktivity. Očakáva sa, že v nasledujúcich rokoch bude rast nominálnych miezd pravdepodobne čiastočne zaťažený nízkou infláciou, ale na druhej strane bude podporovaný ďalším zvýšením produktivity.

Súčasný trendy – miera nezamestnanosti v SR sa približuje priemeru eurozóny.

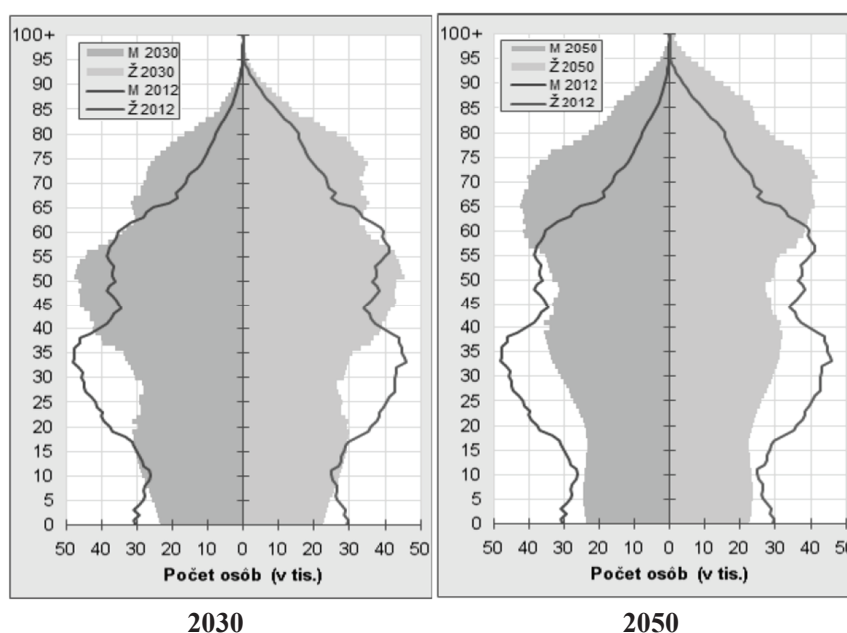
Rok od vstupu SR do eurozóny sa začala prejavovať konvergencia domácej miery nezamestnanosti k úrovni eurozóny. Na začiatku roka 2014 začala miera nezamestnanosti v SR výrazne klesať (Obrázok 15.19) a v januári 2016 dosiahla priemer eurozóny. Aj po tomto období zaznamenávame klesajúci trend miery nezamestnanosti s úrovňou pod priemerom eurozóny.



Obrázok 15.19 Miera nezamestnanosti – SR vs. eurozóna (ILO meranie), sezónne neočistené údaje
Zdroj: Eurostat

Starnutie populácie Slovenska

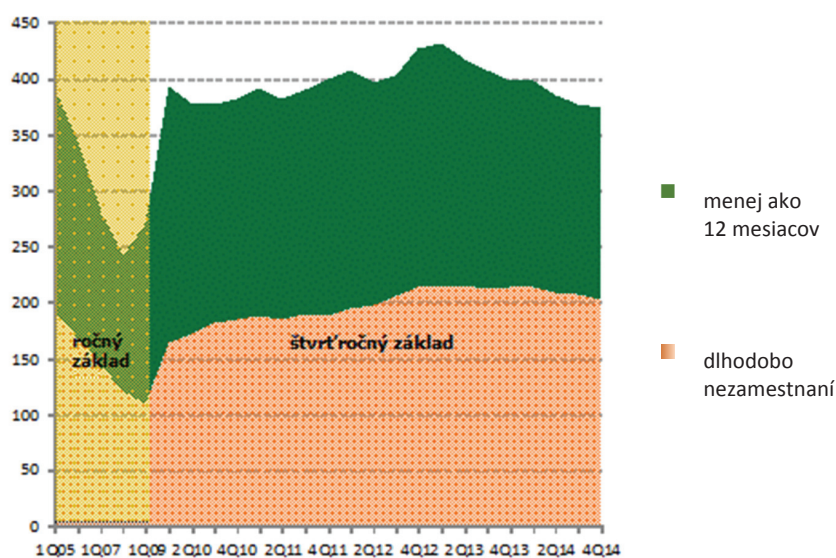
V súčasnosti má Slovensko jednu z najmladších populácií v Európe. Za 40 rokov bude však jeho populácia najstaršia v Európe. Tento demografický posun bude znamenať bezprecedentný tlak na trh práce, dôchodkový systém a zdravotnú starostlivosť. Očakávaný vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva SR v najbližších desaťročiach je znázornený na obrázku 15.20. Predpokladá sa, že do roku 2060 sa počet obyvateľov Slovenska zníži zo súčasných 5,4 mil. na 4,6 mil. obyvateľov a 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 %.



Obrázok 15.20 Veková štruktúra slovenskej populácie, tis. ľudí
Zdroj: Bleha, Šprocha, Vaňo (2013)¹⁴¹

Dlhodobá nezamestnanosť

Ďalšou veľkou výzvou pre slovenskú ekonomiku je dlhodobá nezamestnanosť. 56,6 % evidovaných nezamestnaných bolo na konci roka 2016 nezamestnaných viac ako 12 mesiacov. Aj keď v porovnaní s predošlými rokmi je dlhodobá nezamestnanosť nižšia, stále je to pomerne vysoké číslo, [Obrázok 15.21](#).



Obrázok 15.21 Dlhodobá nezamestnanosť v SR (v tis. ľudí evidovaných na úradoch práce)
Zdroj: OECD databáza

¹⁴¹ Bleha, B. – Šprocha, B. – Vaňo, B. 2013. Prognóza populačného vývoja Slovenskej republiky do roku 2060. Bratislava : INFOSTAT. 81 s. ISBN 978-80-89398-23-2.

Štruktúrálna nezamestnanosť

V [tabuľke 15.7](#) uvádzame informácie o sektorovej štruktúre zamestnanosti na Slovensku. Okrem vysokej miery nezamestnanosti (v porovnaní s ekonomicky žiaducou mierou) možno pozorovať nedostatok vysoko kvalifikovaných zamestnancov¹⁴², a to najmä v odvetviach automobilového priemyslu, strojárstva a informačných technológií. 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 %. Podobná situácia je aj v súčasnom období, keď je nedostatok pracovnej sily riešený zamestnávaním záujemcov o prácu zo Srbska, Rumunska, ako aj z Českej republiky.

Veľká časť nezamestnanosti na Slovensku je spojená s obyvateľmi žijúcimi v odľahlých segregovaných obciach (väčšinou Rómovia) s takmer 100%-nou nezamestnanosťou. Prevládajúce základné vzdelanie spolu s odľahlosťou znamená, že boj proti nezamestnanosti v týchto lokalitách je ťažký.

Tabuľka 15.7 Štruktúra zamestnanosti podľa sektorov, 2008 a 2016

Sektor	Zamestnanosť v tis. ľudí	Podiel	Zamestnanosť v tis. ľudí	Podiel
	2008		2016	
Ekonomika celkovo	2 434	100	2 492	100
poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	96	4%	72	3%
ťažba a dobývanie	14	1%	11	0%
priemyselná výroba	640	26%	610	24%
dodávka elektriny, plynu, pary a stud. vzduchu	30	1%	30	1%
dodávka vody, čistenie odpadových vôd, kanalizácia	35	1%	28	1%
stavebníctvo	258	11%	229	9%
obchod; oprava motorových vozidiel	292	12%	311	12%
doprava a skladovanie	158	7%	164	7%
ubytovacie a stravovacie služby	108	4%	114	5%
informácie a komunikácia	46	2%	67	3%
finančné a poisťovacie činnosti	55	2%	47	2%
činnosti v oblasti nehnuteľností	13	1%	16	1%
odborné, vedecké a technické činnosti	76	3%	79	3%
administratívne a podporné služby	60	2%	60	2%
verejná správa; povinné soc. zabezpečenie	167	7%	222	9%
vzdelávanie	164	7%	177	7%
zdravotníctvo a sociálna pomoc	151	6%	181	7%
umenie, zábava a rekreácia	25	1%	34	1%
ostatné služby	39	2%	37	1%

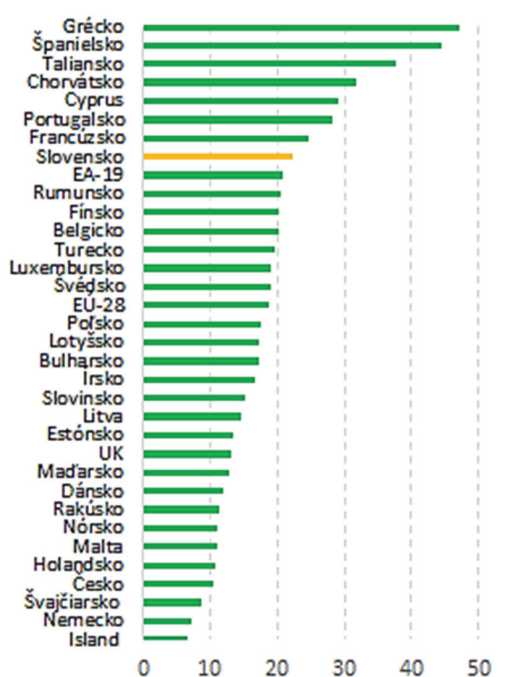
Zdroj: ŠÚSR

¹⁴² SITA. 2017. Nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily začína byť podľa slovenských firiem kritický. Získané z <<https://www.noviny.sk/271717-prieskum-nedostatok-kvalifikovanej-pracovnej-sily-zacina-byt-podla-slovenskych-firiem-kriticky>>

Nezamestnanosť mladých

Celkovú nezamestnanosť SR v súčasnom období podstatne ovplyvňuje nezamestnanosť mladých ľudí. Nezamestnanosť v skupine 15 až 24 rokov dosiahla na konci roka 2016 hodnotu 22,2 %, čo je ôsme najvyššie percento v krajinách EÚ.

V predkrízovom období bola nezamestnanosť mladých na Slovensku oveľa nižšia, avšak dlhodobo patrila k jednej z najvyšších v EÚ. Viac ako 19%-ná nezamestnanosť v období roku 2008 bola siedmou najvyššou v EÚ. Rovnakú pozíciu zaznamenala aj nezamestnanosť mladých. Od novembra 2012 do septembra 2015 vynaložila slovenská vláda v snahe znížiť nezamestnanosť mladých ľudí 200 miliónov EUR.



Obrázok 15.22 Nezamestnanosť mladých (15 – 24 rokov) v SR za rok 2016, v %
Zdroj: OECD databáza

15.9 Kľúčové faktory demografických zmien

Očakávaná dĺžka života

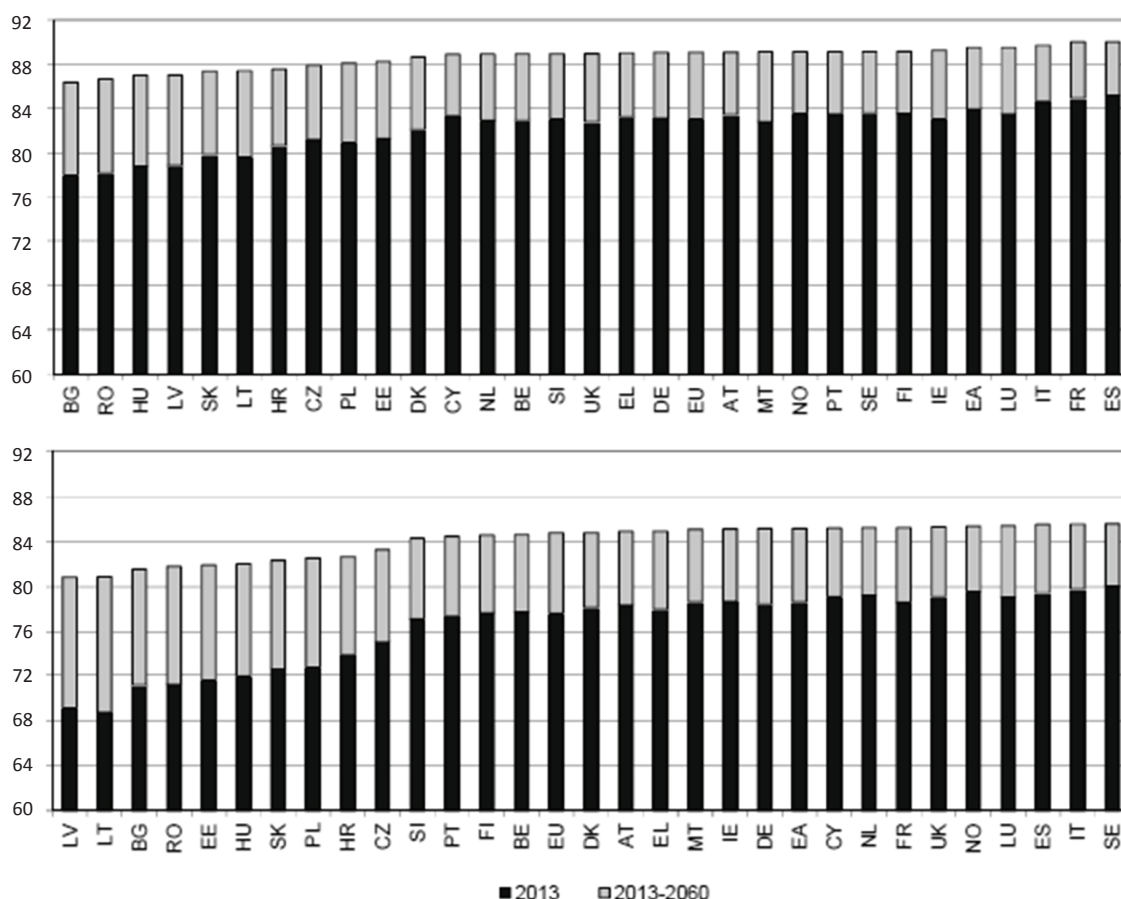
Slovensko sa snaží priblížiť k západným štandardom – kvalita života na Slovensku sa naďalej zlepšuje a zvyšuje sa aj priemerná dĺžka života. Predpokladá sa, že očakávaná dĺžka života pri narodení mužov sa v rokoch 2013 – 2060 zvýši o 9,7 roka. Projekcia pre ženy predpokladá zvýšenie dĺžky života o 7,5 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: EK (2014)¹⁴³

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 15.23**.



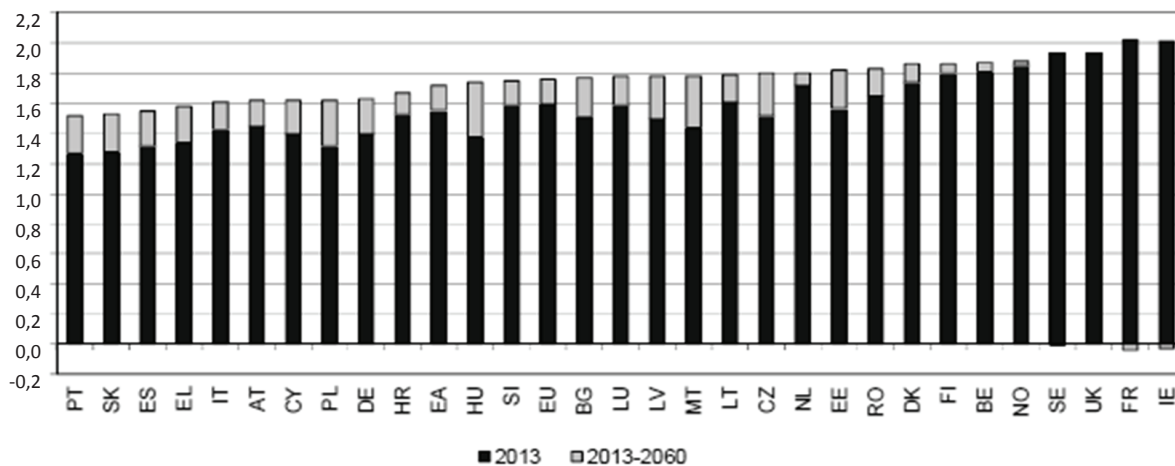
Obrázok 15.23 Projekcia očakávanej dĺžky života v krajinách EÚ na obdobie 2013 – 2060

Zdroj: EK (2014)

¹⁴³ 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

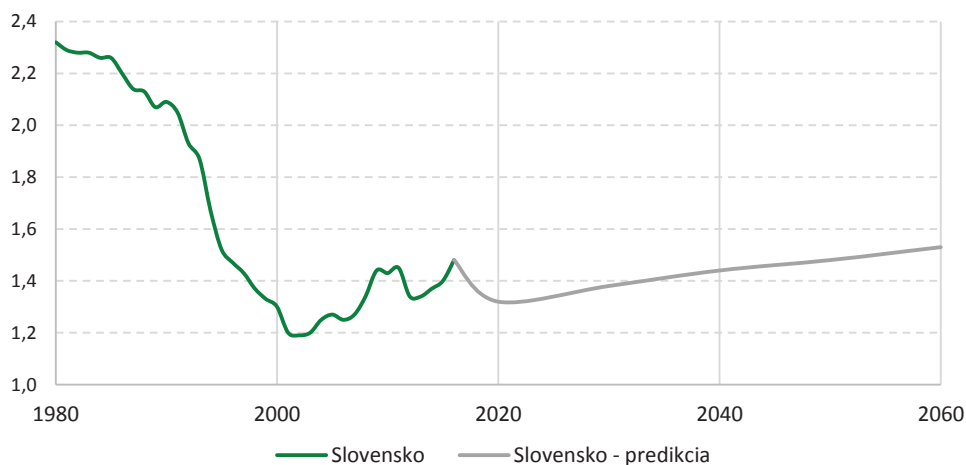
Miera plodnosti na Slovensku je v súčasnosti extrémne nízka, dokonca aj v porovnaní s už nízkym priemerom EÚ, ako je uvedené aj na obrázku nižšie.



Obrázok 15.24 Projekcia plodnosti v SR na obdobie 2013 – 2060 (deti na ženu)

Zdroj: EK (2014)

Zatiaľ čo primárna plodnosť by mala byť minimálne 2,1 dieťaťa na ženu, aby sa zachovala veľkosť obyvateľstva, na Slovensku je toto číslo oveľa nižšie. V roku 2016 to bolo v priemere 1,48 dieťaťa na ženu. Predikcia 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 bude na Slovensku pripadať na jednu ženu 1,53 dieťaťa. Tento počet je však stále nízky a povedie k poklesu počtu obyvateľov Slovenska.

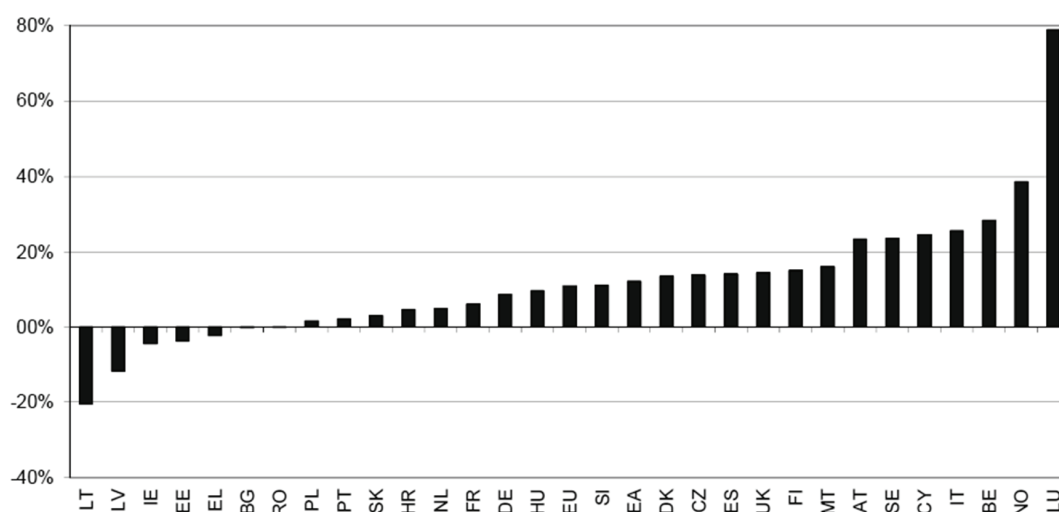


Obrázok 15.25 Počet pôrodov na ženu v SR

Zdroj: EK (2014) a ŠÚSR

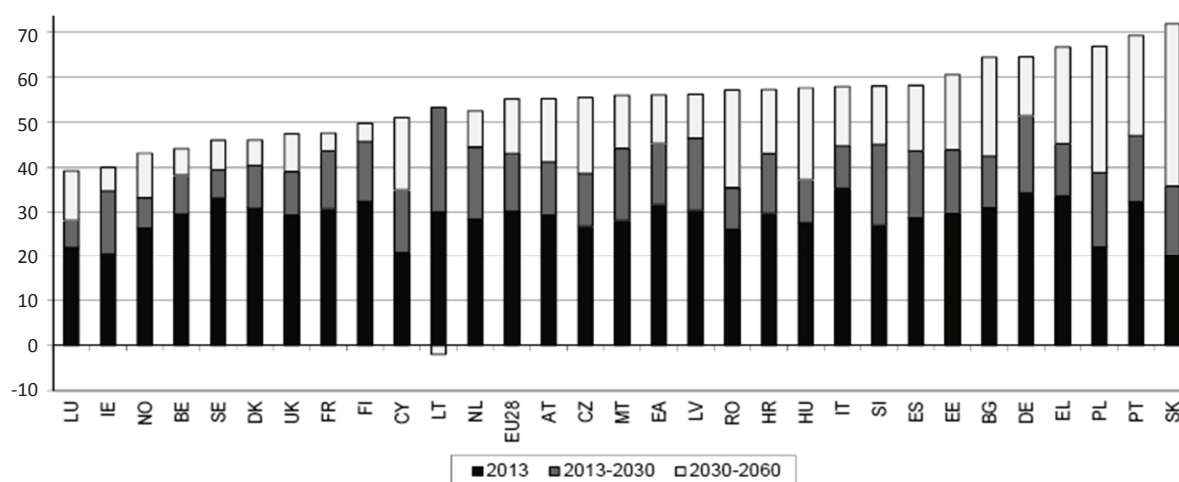
Averzia k imigrácii

Slováci žijú dlhšie, vychovávajú menej detí a nemajú radi imigrantov. V porovnaní so zvyškom Európy (Obrázok 15.26) patrí Slovensko medzi krajiny s najnižšou čistou migráciou a nezdá sa pravdepodobné, že by sa tento trend mal zmeniť.



Obrázok 15.26 Odhad čistej imigrácie v krajinách EÚ na obdobie rokov 2013 – 2060, % populácie
Zdroj: EK (2014)

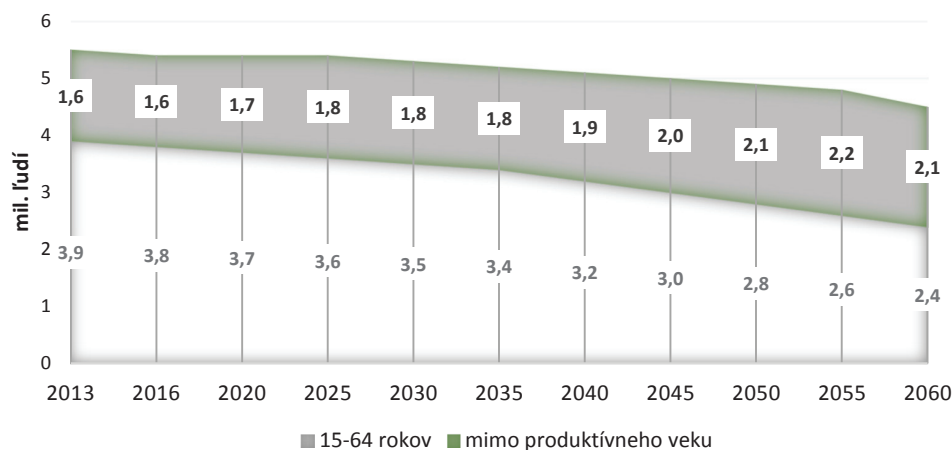
Problém starnutia obyvateľstva je možné pozorovať v celej Európe, na Slovensku je však ešte vážnejší. V najbližších desaťročiach bude v dôsledku nízkej plodnosti každý rok vstupovať do pracovnej sily menej ľudí. Ale keďže ľudia žijú dlhšie, následkom bude menej mladých ľudí, ktorí sa budú starať o ešte starších ľudí, a tak sa priblížime k bodu, keď bude takmer polovica obyvateľstva staršia ako 65 rokov (Obrázok 15.27).



Obrázok 15.27 Index závislosti starších ľudí: Počet 65+ ročných obyvateľov v pomere k počtu obyvateľov v produktívnom veku
Zdroj: EK (2014)

15.10 Vplyv demografických zmien na ekonomiku

Predpokladá sa, že do roku 2060 sa počet ľudí v produktívnom veku na Slovensku zníži v porovnaní s rokom 2016 o 1,4 mil. (Obrázok 15.28). Pracovná sila sa zníži z 3,8 mil. ľudí v roku 2016 na 2,4 mil. ľudí v roku 2060. Opačný trend sa predpokladá pre vývoj počtu obyvateľstva v neproduktívnom veku, ktorý vzrastie do roku 2060 o 28 %.

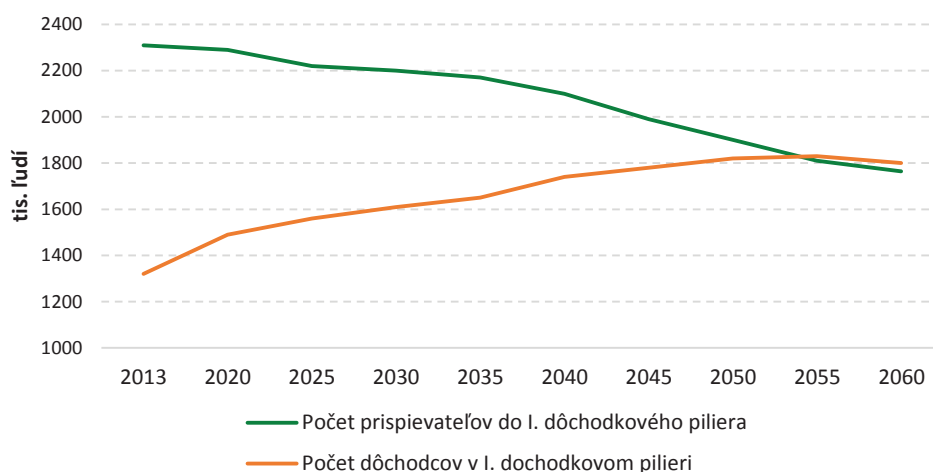


Obrázok 15.28 Očakávaný vývoj počtu obyvateľov v SR

Zdroj: EK (2014), Eurostat

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 15.29).



Obrázok 15.29 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 sa dvaja pracovníci mali starať o troch dôchodcov). Toto „zlepšenie“ bolo dosiahnuté najmä parametrickými zmenami v štátnom dôchodkovom systéme: systém Pay-As-You-Go 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

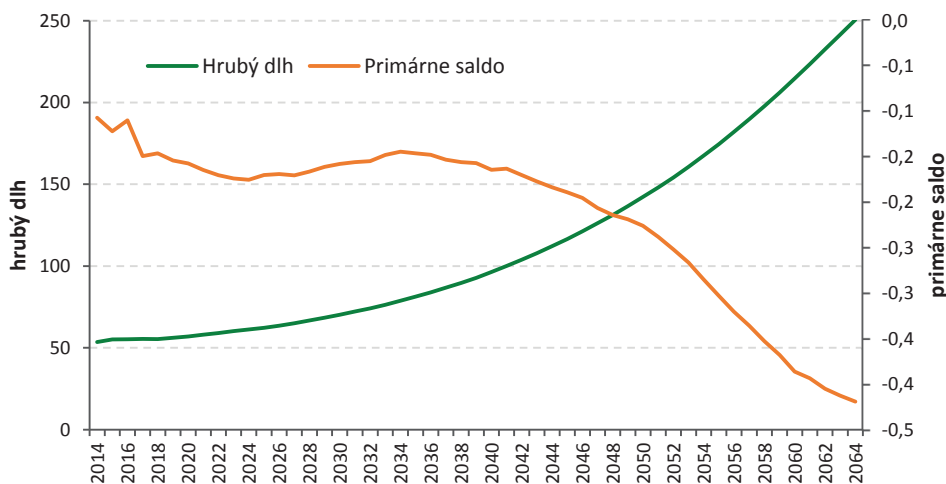
Starnúce obyvateľstvo vytvorí na rozpočet zdravotnej starostlivosti ešte väčšiu záťaž ako na dôchodkový systém. Situáciu ilustruje [tabuľka 15.9](#).

Tabuľka 15.9 Príjmy a výdavky citlivé na starnutie obyvateľstva (% HDP)

Položka	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) (2015)¹⁴⁴

Demografické zmeny spôsobia vysoký tlak na verejné financie. Podľa fiškálneho dohľadu EÚ, 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 15.30](#)).



Obrázok 15.30 Verejné financie SR: Vývoj dlhu a primárneho salda (% HDP)

Zdroj: RRZ (2015)

¹⁴⁴ RRZ. 2015. Správa o dlhodobej udržateľnosti verejných financií. Získané z <http://www.rozpocetovarada.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.

V Japonsku zašla nízka plodnosť tak ďaleko, že štát organizuje pre nezadaných zoznamky 😊

Zlepšenie veľkosti pracovnej sily

Pracovná sila môže byť zväčšená vyššou účasťou obyvateľstva na práci, a to prostredníctvom rôznych opatrení, ako je integrácia nezamestnaných medzi pracovnú silu, dlhšia pracovná doba, vyšší vek odchodu do dôchodku, viac pracovných miest na čiastočný úväzok a pre 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, ako sme už hovorili, však nie je veľmi otvorená prijímaniu prisťahovalcov.

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, napr. 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.

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 sporeníach 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“¹⁴⁵ 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.

¹⁴⁵ Strieborná ekonomika je označenie pre ekonomiku, kde vysokú časť spotreby vytvárajú seniori.

Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov

- Zarad'te nasledovné výdaje do jednotlivých zložiek HDP (výdavková metóda výpočtu HDP):

a. účet za obed rodiny v reštaurácii.....	100 €
b. materská dovolenka vyplácaná matke s 1-ročným dieťaťom.....	240 €
c. rodina si kúpi nový troj-izbový byt.....	100 000 €
d. rekonštrukcia dvoj-izbového bytu, ktorého vlastníkom je rodina v BB.....	2 200 €
e. platba nájomného študentmi.....	300 €
f. domácnosť si kúpi novú chladničku.....	400 €
g. mladý pár si kúpi ojazdené auto.....	5 850 €
h. kúpa automobilu vyrobeného na Slovensku občanom Česka.....	19 000 €
i. kúpa nových automobilov pre políciu.....	400 000 €
j. slovenská automobilka uloží do zásob motory pre budúcu výrobu automobilov.....	40 000 €
k. náklady na stavbu diaľnice R1.....	500 000 €
l. družstvo si obstará nový kombajn s automatickou navigáciou.....	300 000 €
m. náklady na kúpu nových učebníc SJL pre 3. ročník ZŠ.....	197 000 €
n. sociálne dávky.....	194 €
o. kúpa kancelárskeho materiálu pre Mestský Úrad v NR.....	3 000 €
p. vydavateľstvo nakúpi papier pre priamu tlač kníh.....	712 €
q. obraz zo 16. stor. obstaraný na čiernom trhu.....	176 543 €
r. kúpa slovenských mliečnych výrobkov maďarskou firmou.....	1 000 €
s. Slovensko kúpi tovar vyrobený v Maďarsku.....	10 000 €
t. v Poľsku vyrába slovenský zväz spracovateľov dreva nábytok zo slovenskej suroviny.....	30 909 €
u. slovenská rodina si vyrobila maslo pre vlastnú spotrebu.....	230 €
- Vychádzajte z príkladu 1. Doplňte nasledujúcu tabuľku a vypočítajte veľkosť jednotlivých výdajových položiek a výdavkovou metódou vypočítajte celkové HDP a HDP na obyvateľa. Počet obyvateľov v tejto modelovej krajine je 2000.
- Malý štát má populáciu 6000 obyvateľov z toho je 1000 detí do 15 rokov, 200 vysokoškolákov, 250 dôchodcov a 50 odrađených osôb. Na trhu práce je 4140 ľudí zamestnaných, 360 dospelých je ochotných pracovať, ale prácu si nemôžu nájsť.
 - Koľko ľudí tvorí pracovnú silu v krajine (ekonomicky aktívne obyvateľstvo)?
 - Aká je miera nezamestnanosti? Interpretujte výsledok.
 - Aká je miera ekonomickej aktivity? Interpretujte výsledok.
 - Koľko dospelých je ekonomicky neaktívnych?
 - Aké je zloženie a celková veľkosť ekonomicky neaktívneho obyvateľstva v ekonomike?
- Akými nástrojmi hospodárskej politiky by ste riešili štrukturálnu nezamestnanosť na Slovensku?

Výsledky:

- a) C; b) nepatrí do HDP; ide o transferovú platbu; c) I; d) C; e) C; f) C; g) nepatrí do HDP; nejde o nový, ale použitý statok; h) Nx (export); i) G; j) I; k) G; l) I; m) G; n) nepatrí do HDP; transferová platba; o) G; p) nepatrí do HDP; medziprodukt; q) nepatrí do HDP; nelegálne predávaný tovar; r) Nx (export); s) Nx (import); t) nepatrí do HDP; súčasť HNP; u) nepatrí do HDP; statok na vlastnú spotrebu
- spotrebné výdavky = 3000; investičné výdavky = 440 000; vládne výdavky = 1 100 000; čistý vývoz = 20 000 – 10 000; HDP = 1 553 000; HDP na obyvateľa = 776,5.
- a) 4500; b) 8 % = 8 % ekonomicky aktívneho obyvateľstva je nezamestnaných; c) 90 % = 90 % dospelého obyvateľstva je ekonomicky aktívnych; d) 500; e) 1000 detí, 200 VŠ; 250 dôchodcov; 50 odrađených
- napr. rekvalifikácia, prispôsobenie štruktúry škôl a i.

Kapitola 16 FINANČIE A MEDZINÁRODNÝ SEKTOR

Tri makroekonomické premenné, ktoré sa obvykle v ekonomike pohybujú spoločne, sú cenová hladina, miera inflácie a úrokové sadzby. Týmito premennými sa budeme zaoberať v nasledujúcich dvoch kapitolách. 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 štvrťročné alebo ročné údaje. *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 16.1 uvádza informácie o cenách, mierach inflácie a úrokových sadzbách v krajinách Vyšehradskej štvorky, v Európskej únii a Spojených štátoch amerických (ak bola k dispozícii) v rokoch 2015 a 2016.

Tabuľka 16.1 Ceny, miera inflácie a úrokové sadzby

	Cenové úrovne v PPP		Miera inflácie		Úrokové sadzby, vklady domácností*		Úrokové sadzby, úvery domácnostiam		Úrokové sadzby, dlhodobé	
	(USD)		(%)		(%)		(%)		(%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
EÚ-28	94	92	0,0	0,3	n/a	n/a	n/a	n/a	1,4	1,1
Euro-18	95	94	0,0	0,2	0,2	0,1	7,5	7,2	1,2	0,9
Česko	59	60	0,3	0,6	0,6	0,5	4,6	4,2	0,6	0,4
Maďarsko	54	55	0,1	0,4	n/a	n/a	n/a	n/a	3,4	3,1
Poľsko	53	51	-0,7	-0,2	n/a	n/a	n/a	n/a	2,7	3,0
Slovensko	62	61	-0,3	-0,5	0,2	0,1	14,06	13,97	0,9	0,5
USA	113	114	-0,8	-0,5	–	–	–	–	2,1	1,8

Zdroj: OECD, Svetová banka, U.S. Bureau of Labour Statistics¹⁴⁶, Euro area statistics¹⁴⁷, Eurostat;
pre Českú republiku (priemerné údaje v **tabuľke 16.1**) čerpané z Kurzy CZ¹⁴⁸.

Prvý stĺpec v **tabuľke 16.1** obsahuje vyjadrenie rozdielov cenovej úrovne v rôznych krajinách v parite kúpnej sily. Údaje o cenách sú z databázy Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj. 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

¹⁴⁶ Získané z <www.bls.gov/cpi/>

¹⁴⁷ Získané z <<https://www.euro-area-statistics.org/>>

¹⁴⁸ 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/>>

v Bratislave a tri alebo štyri noci v menšom meste na Slovensku. Tiež 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. *Parita kúpnej sily* (PPP – purchasing power parity) vo všeobecnosti ukazuje, koľko menových jednotiek stojí určité množstvo porovnateľných tovarov a služieb v rôznych krajinách.¹⁴⁹ V tabuľke sú uvedené hodnoty, ktoré ukazujú, koľko amerických dolárov by bolo v jednotlivých krajinách potrebných na nákup určitého spotrebného koša, ktorý v 36 krajinách OECD stál v priemere 100 USD. Napríklad v Spojených štátoch amerických bolo potrebných 113, resp. 114 USD na kúpu stodolárového priemerného spotrebného koša OECD. Poľsko a Maďarsko predstavujú „najlacnejšie“ krajiny V4; Slovensko a Česká republika majú vyššie ceny. Ceny vo všetkých štátoch V4 však dosahujú len 50 – 60 % cien zvyšku západnej Európy a krajín OECD. Kúpna sila dolára alebo eura je teda vo vyšehradských krajinách vyššia 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 % je považovaný za ideálny. Takáto miera umožňuje zvýšenie produktivity o 1 až 2 % a aj podobné zvýšenie miezd. Všetky miery inflácie v tabuľke sú nižšie ako táto norma, čo vo veľkej miere súvisí so spomalením ekonomickej aktivity v predchádzajúcich rokoch. Ďalším dôvodom veľmi nízkej inflácie je pokles cien energií, v niektorých krajinách došlo v rokoch 2015 a 2016 dokonca k deflácií. Posledné tri stĺpce uvádzajú tri rôzne úrokové sadzby v rokoch 2015 a 2016. Prvé dva z týchto stĺpcov sa zameriavajú na mieru úspor a mieru úverov. Ako všetci vieme, banky si účtujú oveľa viac pri požičiavaní než ponúkajú za úspory. V porovnaní s úrokovými sadzbami z vkladov, ktoré v rokoch 2015 – 2016 dosiahli minimum vo všetkých krajinách OECD, sú úrokové sadzby z pôžičiek v tabuľke oveľa vyššie ako úrokové sadzby z vkladov.

Posledný stĺpec v [tabuľke 16.1](#) obsahuje *dlhodobé úrokové sadzby*, ktoré sa typicky označujú ako nákup a predaj 10-ročných dlhopisov na sekundárnom trhu. *Dlhopisy* sú finančné nástroje emitované/vydávané do obehu vládami a korporáciami ako prostriedok požičiavania si. Po emisii sa predávajú priamo verejnosti za trhové ceny. Avšak jednotlivец (alebo firma), ktorý vláde alebo spoločnosti požičia týmto spôsobom peniaze, má teraz cenné aktívum – peniaze, ktoré mu dlží vláda alebo spoločnosť. Toto aktívum môže 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. Všimnite si, že dlhodobé úrokové sadzby sú v Maďarsku a v Poľsku približne o 50 – 60 % vyššie než v EÚ.

¹⁴⁹ PPP môže byť tiež interpretovaná ako výmenný kurz PPS (pozri kapitolu 15.1) voči inej mene, najčastejšie voči doláru alebo euru.

16.1 Pohyby cien a inflácia

Inflácia predstavuje všeobecný pohyb cien. Je definovaná ako 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 (napr. ceny mlieka alebo hovädzieho mäsa); či skupiny podobných výrobkov (napr. ceny mliečnych výrobkov alebo ceny mäsa); alebo sa môžeme rozhodnúť pozrieť sa na ceny potravín alebo energií v súhrne. 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 či regiónoch krajiny. Možno by sme si tiež želali preskúmať pohyby cien domácich výrobkov v porovnaní s dovážaným tovarom, ktorý je ovplyvnený pohybom 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 analýz inflácie v tejto kapitole je realizovaná z pohľadu spotrebiteľa.

Harmonizovaný index spotrebiteľských cien

Našu analýzu inflácie začneme preskúmaním cenového indexu, harmonizovaného indexu spotrebiteľských cien (HICP). Index je numerická konštrukcia, ktorá vytvára súhrnné meranie (v zásade vážený priemer) z rôznorodého súboru individuálnych položiek. Bežným príkladom je Dow Jones Industrial index ("Dow"). Dow je súhrnným meraním hodnôt akcií tridsiatich popredných amerických firiem. Dow je vážený priemer hodnoty akcií týchto spoločností, ktorého počiatočná hodnota v roku 1885 bola 40,94.¹⁵⁰ 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, štatistickí, demografi, ekonómovia a vládni úradníci sa dohodli na priemernom *trhovom koši* tovarov a služieb, ktorý by typická domácnosť mohla nakúpiť v určitom mesiaci alebo roku. Pre stanovenie HICP¹⁵¹ sa vypočíta celková hodnota výdavkov na nákup takéhoto trhového koša v bázičkom roku a podelí sa hodnotou výdavkov bázičkého roka v bázičkom roku a v ostatných obdobiach hodnotou výdavkov bežných rokov. Výsledok je pre násobený 100-mi. Hodnota HICP v základom roku je rovná 100. Výpočet môžeme vo všeobecnosti zapísať ako

$$PI_t = \left(\frac{TE_t}{TE_0} \right) \cdot 100, \quad (16.1)$$

kde PI_t je index cien v bežnom roku t , TE_0 predstavuje hodnotu výdavkov na trhový koš v základnom roku a TE_t hodnotu výdavkov v bežnom roku. Táto metóda sa používa na vytvorenie harmonizovaného indexu spotrebiteľských cien v celej Európskej únii. Podľa Eurostatu¹⁵²: „Harmonizované indexy spotrebiteľských cien 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 hospodárskom priestore a v ďalších krajinách vrátane prístupujúcich a kandidátskych krajín.

¹⁵⁰ 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>>

¹⁵¹ Výpočet iných spotrebiteľských cenových indexov je obdobný.

¹⁵² Získané z <[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Harmonised_index_of_consumer_prices_\(HICP\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Harmonised_index_of_consumer_prices_(HICP))>

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.“

Štaticci a ekonómovia v celej Európskej únii zhromažďujú údaje o HICP každý mesiac podľa striktné vedeckého výberového zisťovania. Na trhovú kôš tovarov sa aplikujú 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 miery 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 počiatočnou úrovňou:

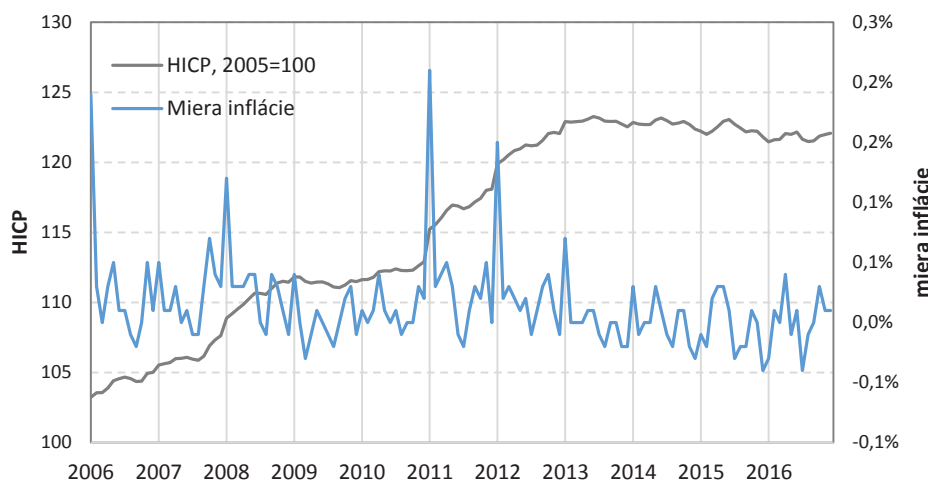
$$INFL_t = \frac{(PI_t - PI_{t-1})}{PI_{t-1}} \cdot 100 \quad (16.2)$$

$INFL_t$ predstavuje mieru inflácie medzi časovým obdobím t a časovým obdobím $(t - 1)$ a PI je index cien vypočítaný podľa vzťahu (16.1). Vynásobením výsledku hodnotou 100 sa výsledok prevedie na percentuálny výpočet.

Najbežnejší je výpočet ročnej miery 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 rovnice (16.2) hodnotou 12, aby sme získali ročnú mieru. Ak vo výpočte nemáme po sebe idúce mesačné HICP údaje, potom sa výsledok vynásobí číslom $12/N$, kde N je počet mesiacov medzi pozorovaniami. 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 rovnice (16.2) 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 výsledok (16.2) vynásobili hodnotou $12/36$. Tieto výpočty nám v dlhších časových obdobiach poskytujú priemernú ročnú mieru inflácie, ale nie skutočnú mesačnú alebo ročnú mieru rastu cien.

Inflácia a HICP údaje

Obrázok 16.1 zobrazuje vývoj cenovej úrovne HICP a miery inflácie v SR v období 2006 – 2016; základným obdobím pre výpočet HICP bol rok 2005. Vidíme, že pokiaľ v ekonomike Slovenska nedochádzalo k deflácií, ako napríklad v prvom a treťom štvrtroku 2009 alebo v prvom a treťom štvrtroku 2016, index cien rastie. Za posledných 10 rokov došlo k rastu HICP zo 103,5 v prvom štvrtroku 2006 na 121,6 v prvom štvrtroku 2016. Miera inflácie dosahovala svoje maximum v prvom štvrtroku 2011 v hodnote 0,93 % a svoje minimum v treťom štvrtroku 2015, kedy deflačný stav v SR vrcholil na úrovni -0,23 %. V porovnaní s obdobím pred rokom 2006, kedy inflácia dosahovala aj úroveň 6,04 % (v poslednom štvrtroku 2002), bola teda miera inflácie v SR stabilná.

Obrázok 16.1 HICP a miera inflácie v SR¹⁵³

Zdroj: ŠÚSR

Dôsledky inflácie

Inflácia ovplyvňuje spotrebiteľov i firmy. 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 dvojciferné inflácie môže znížiť kúpnu silu osoby s fixným príjmom o 25 – 30 %. 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 % 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.

¹⁵³ Poznámka: údaje za HICP SR sú v databázach dostupné od roku 2006.

Cvičenie

V ďalšej tabuľke poskytujeme informácie o tovaroch a službách, ktoré za rok nakúpi priemerná domácnosť v krajine W – údaje o jej trhovom koši. Vypočítajte mieru inflácie z údajov HICP, ak sa rok 2015 považuje za základný rok. Zaokrúhľujte na 1 desatinné miesto.

Tabuľka 16.2a Trhový kôš domácností krajiny W

Trhový kôš	Stála váha ¹⁵⁴	Ceny 2015	Ceny 2016
chlieb (€/ks)	8,5	1,0	1,0
pivo (€/l)	8,0	1,4	1,3
kadernícke salóny (€/ks)	16,5	20,0	21,0
nájomné za bývanie (€/m ²)	85,0	75,0	80,0

Riešenie

Pri všetkých výpočtoch používame rovnice (16.1) a (16.2). Tabuľka 16.2b obsahuje výsledky výpočtu. Na začiatku zistíme celkovú sumu výdavkov (*TE*) vynaloženú na položky v trhovom koši v každom roku. V roku 2015, $TE = 8,5 \cdot 1 + 8 \cdot 1,4 + 16,5 \cdot 20 + 85 \cdot 75 = 6724,7$ €. HICP pre rok 2015 získame tak, že vydelíme hodnotu výdavkov na stály spotrebný kôš v bežnom roku hodnotou výdavkov v základnom roku: $HICP = \frac{6724,7}{6724,7} \cdot 100 = 100$. V roku 2016 predstavujú celkové výdavky na stály spotrebný kôš hodnotu 7165,4 € a $HICP = \frac{7165,4}{6724,7} \cdot 100 = 106,6$. Miera inflácie v roku 2016 má potom hodnotu $INFL_{2016} = \frac{(106,6 - 100,0)}{100,0} \cdot 100 = 6,6$. Medziročne došlo k rastu cenovej hladiny o 6,6 %.

Tabuľka 16.2b Vypočítaná miera inflácie v krajine W

	2015	2016
Celkové výdavky na trhový kôš (€)	6724,7	7165,4
HICP (%)	100,0	106,6
Miera inflácie (%)	x	6,6

¹⁵⁴ Podľa metodiky používanej v EÚ tvorí spotrebiteľský kôš súbor položiek spotreby domácností (vychádzajúcich z medzinárodnej klasifikácie COICOP), ktorých podiel na celkovom spotrebiteľskom koši je daný stálou váhou. Úhrn stálych váh je rovný 1000. Pri výpočte zmien celkovej cenovej hladiny sa teda zohľadňuje dôležitosť jednotlivých statkov v spotrebnom koši.

16.2 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 tejto knihe, rovnovážna úroková miera je úroková sadzba, ktorá je daná priesečníkom ponuky peňazí a dopytu po peniazoch. V Slovenskej republike existujú doslova tisíce úrokových sadzieb: úrokové sadzby úverov na auto, hypoték na bývanie a rekonštrukcie; úrokové sadzby úverov na štúdium na univerzitách a technických školách; úrokové sadzby pre zostatky na kreditných kartách atď. 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“¹⁵⁵. Táto základná úroková sadzba je v podstate v súlade s odhadmi ECB o dopyte po peniazoch v Európskej únii a cieľmi stanovenými pre množstvo peňazí v obeh, t. j. pre *peňažnú zásobu*. Keďže základné úrokové sadzby, ktoré stanovuje ECB, sú sadzby, pri ktorých si banky a vlády môžu požičiavať od ECB, ostatné trhové úrokové sadzby sa odvíjajú od týchto základných úrokových sadzieb. Podrobnejšie informácie o činnosti ECB uvedieme v kapitole 17.

Zvyčajne platí, že čím dlhšia je doba splatenia požadovaného úveru, tým vyššia bude úroková sadzba. Vo všeobecnosti sú *krátkodobé úvery* tie, ktoré sú splatené do jedného roka. Tieto úvery môžu byť jednoduchové, ale bežnejšie je, že sa vlády a veľké banky dohodnú na krátkodobých 30, 60, 90 a 180-dňových úveroch. Na druhom konci spektra máme *dlhodobé sadzby*, kde môže byť doba splatenia 10, 20 alebo 30 rokov, alebo ešte dlhšie. Podľa OECD sa „vo všeobecnosti jednoduchové a krátkodobé sadzby týkajú nástrojov peňažného trhu, zatiaľ čo dlhodobé sadzby sú výnosy z dlhodobých dlhopisov (zvyčajne 10 rokov) na sekundárnom trhu.“¹⁵⁶

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 sa im nebudeme detailnejšie venovať. Dlhopisy však odrážajú úverové aktivity. Niekto, kto si kúpil dlhopis, tak poskytol pôžičku korporácii alebo vládnomu subjektu, ktoré dlhopisy ponúkajú.

Dlhopisy majú zvyčajne tri zložky: kúpnu cenu (ich nominálnu hodnotu), dátum splatnosti a kupónovú platbu. *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. *Kupónová platba* je suma peňazí, ktorá sa vypláca majiteľovi dlhopisu počas životnosti dlhopisu, zvyčajne každých šesť mesiacov. Takže dlhopis v hodnote 10 000 EUR (nominálna

¹⁵⁵ Získané z <<https://www.nbs.sk/en/statistics/financial-markets/interest-rates/interest-rates-of-the-ecb>>

¹⁵⁶ Získané z <<http://stats.oecd.org/index.aspx?querytype=view&queryname=86#>>

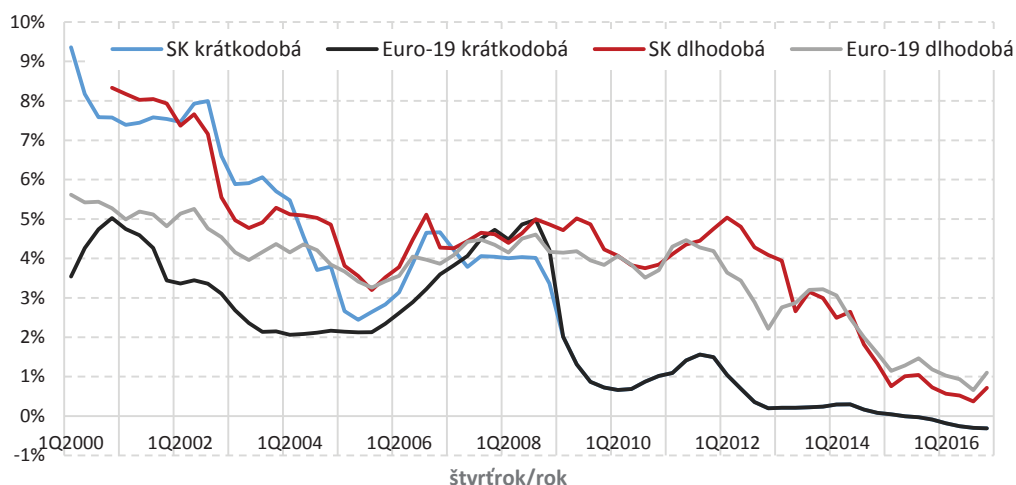
hodnota) s kupónovou platbou vo výške 300 EUR každých šesť mesiacov prináša šesť percentný výnos ročne (300 EUR vyplácaných dvakrát ročne, vydelené nominálnou hodnotou 10 000 EUR).

V prípade dlhopisov existuje primárny a sekundárny trh. Primárny trh je trh, na ktorom sa predávajú novoemitované 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 9900 EUR, výnosová miera je teraz 600 EUR vydelená hodnotou 9900 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 %.

Trhové úrokové miery sú z veľkej časti určené primárnymi a sekundárnymi trhami 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 firiem 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 uvádzame graf krátkodobých a dlhodobých úrokových sadzieb pre Slovensko a Euro-19 v prvom desaťročí 21. storočia (Obrázok 16.2), čo je časové obdobie pred a po vstupe Slovenska do Európskej únie v roku 2004 a po 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 p. b. (percentuálne body) vyššie ako sadzby Euro-19.



Obrázok 16.2 Dlhodobé a krátkodobé úrokové sadzby na Slovensku a v krajinách Eurozóny

Zdroj: OECD¹⁵⁷

¹⁵⁷ Údaje sú dostupné od roku 2000.

Po 11. 09. 2001 začali úrokové sadzby klesať, pretože celý svet sa dostal do miernej 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 opäť spadli.

Krátkodobé sadzby boli nižšie ako dlhodobé sadzby v celom súbore údajov Euro-19, 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 podrobnejšie uvádzame v kapitole 19. 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-19 sa začal v predchádzajúcich rokoch značne zväčšovať, ale časom sa zmenšil, hoci dlhodobé sadzby na Slovensku sú zvyčajne vyššie ako dlhodobé sadzby v Euro-19. Štruktúra krátkodobých sadzieb sa v priebehu času výrazne zmenila. Údaje v obrázku začínajú tak, že krátkodobé sadzby SR prekračujú krátkodobé sadzby Euro-19 o tri až päť percentuálnych bodov z predošlých rokov. 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.¹⁵⁸ Napriek tomu je však krátkodobá medzera medzi úrokovými sadzbami na Slovensku a ostatnými krajinami Eurozóny nízka.

¹⁵⁸ Získané z <<http://stats.oecd.org/index.aspx?querytype=view&queryname=86#>>

16.3 Deficit štátneho rozpočtu

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 vlády štátov a ich ekonomické aktivity. 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 pohľady 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.

Štátny rozpočet predstavuje bilanciu príjmov a výdavkov štátu a je hlavným nástrojom fiškálnej politiky, ktorá je súčasťou hospodárskej politiky štátu.¹⁵⁹ *Fiškálna politika* predstavuje súbor rozhodnutí týkajúcich sa daní a verejných výdavkov, ktoré majú zabezpečiť zmierňovanie výkyvov hospodárskeho cyklu. *Príjmy* štátneho rozpočtu sú tvorené najmä príjmami zo zdanenia (dane z príjmov, dane na tovary a služby a dane z medzinárodného obchodu a transakcií), sankcií, tržieb z predaja verejných statkov a služieb, úrokov z úverov, pôžičiek a vkladov, grantov a transferov (napríklad z EÚ). *Výdavky* štátneho rozpočtu sú tvorené výdavkami na verejné služby, ochranu životného prostredia, verejný poriadok a bezpečnosť, obranu, na ekonomickú oblasť, bývanie, zdravotníctvo, kultúru, vzdelávanie a sociálne zabezpečenie.

V *tabuľke 16.3a* a *16.3b* sú uvedené údaje o vládnych príjmoch a výdavkoch v rokoch 2015 a 2016 v Európskej únii, vo Vyšehradskej krajine a v Spojených štátoch amerických. V *tabuľke 16.3a* sú tieto údaje uvedené v štyroch stĺpcoch ako percentuálny podiel na HDP a v jednom stĺpci ako celková štatistika. V *tabuľke 16.3b* sú tieto údaje uvedené v hodnotách na obyvateľa.

Tabuľka 16.3a Príjmy, výdavky, deficit a dlh vlády (ako % HDP)

	Vládne príjmy		Vládne výdavky		Deficit		Vládny dlh		Vládny dlh	
	(% HDP)		(% HDP)		(% HDP)		(miliardy EUR)		(% HDP)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
EÚ-28	44,7	44,7	47,0	46,3	-2,3	-1,6	12 512,3	12 412,6	84,5	83,3
EÚ-27	44,7	44,7	47,0	46,3	-2,3	-1,6	12 475,1	12 375,3	84,5	83,3
EÚ-15	45,1	45,2	47,4	46,8	–	–	–	–	–	–
Euro-19	46,3	46,1	48,3	47,6	-2,0	-1,5	9 462	9 601,6	89,9	89,0
Česko	41,1	40,2	41,7	39,4	-0,6	0,7	67,9	64,9	40,0	36,8
Maďarsko	48,2	44,9	50,1	46,5	-1,9	-1,7	83,3	86,9	76,7	76,0
Poľsko	38,9	38,8	41,6	41,1	-2,6	-2,3	215,7	228,2	51,1	54,2
Slovensko ¹⁶⁰	42,5	39,3	45,2	41,5	-2,7	-2,2	41,3	42,1	52,3	51,8
USA	33,4	32,9	37,6	37,8	-4,2	-4,9	15 909	16 642	125,0	127,0

Zdroj: Eurostat a OECD

¹⁵⁹ Samuelson, P. 1948. Economics. An introductory analysis, McGraw-Hill Education; 1. vydanie, 656 s. ISBN 978-0070747418.

¹⁶⁰ Štruktúru štátneho rozpočtu, veľkosť príjmov a výdavkov štátneho rozpočtu alebo prehľad výdavkov za jednotlivé ministerstvá v SR eviduje projekt CENA ŠTÁTU, viac informácií na <https://cenastatu.sme.sk/km-sr-vm/2019/>, ale tiež web stránka Ministerstva financií SR, <http://www1.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=4103>

Tabuľka 16.3a ukazuje, že podstatné percento HDP je venované vládny aktivitám. Výdavky 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*¹⁶¹. Tieto deficity boli väčšinou v rozpätí od dvoch do troch percent HDP, pričom Česká republika dosiahla v roku 2016 *prebytok rozpočtu*. Prekvapivo, najvyšší pomer deficitu k HDP v tabuľke majú Spojené štáty americké (2016) na úrovni 4,9 %.

Počas rokovaní o eure začiatkom 90. rokov 20. storočia bolo ako jedno z piatich konvergenčných kritérií¹⁶² dohodnuté, že schodok štátneho rozpočtu by nemal prekročiť tri percentá HDP. V roku 2016 s výnimkou Spojených štátov amerických, všetky krajiny a regióny v **tabuľke 16.3a** spĺňali tento štandard. Tieto nízke pomery deficitu však majú krajiny len v posledných rokoch. V časoch, keď sa spamätávali z veľkej recesie, boli na tom krajiny v tejto súvislosti podstatne horšie. Napríklad v rokoch 2009 a 2010 predstavoval deficit rádo 4 až 10 % HDP. Tento výsledok nie je v období recesie nezvyčajný. Keď sú HDP a príjmy nízke, daňové príjmy klesajú v dôsledku znížených príjmov a 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 (resp. prebytok) štátneho rozpočtu sa počíta na ročnom základe ako rozdiel výšky príjmov a výšky výdavkov. Akumulácia deficitov v priebehu času predstavuje *celkovú zadlženosť krajiny*, alebo jednoducho dlh.

Posledné dva stĺpce **tabuľky 16.3a** uvádzajú dlh vlády v sledovaných krajinách a regiónoch, a to v absolútnych hodnotách, ako aj v percentuálnej hodnote z HDP. Druhá požiadavka v konvergenčných kritériách uvádza, že celkový vládny 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 %.¹⁶³ Celková zadlženosť krajín eurozóny je v súčasnosti na úrovni 80 – 90 % HDP! Pre porovnanie dlh Spojených štátov amerických predstavuje takmer 127 %, naopak, vyšehradské krajiny (okrem Maďarska) konvergenčné kritérium stále spĺňajú. Dlh Českej republiky, Slovenska a Poľska sa pohybuje na úrovni od 40,0 % do 54,2 %. Celkové čísla zadlženosti sú tiež ohromujúce. Skupina EÚ-28 mala celkový dlh v roku 2016 vo výške viac ako dvanásť biliónov eur, zatiaľ čo v prípade USA to bolo viac ako šesťnásť biliónov eur.

Údaje v **tabuľke 16.3b** poskytujú ešte jasnejšiu perspektívu, keďže sú uvedené v prepočte na obyvateľa. Opäť platí, že čísla v prípade USA a EÚ sú vysoké. Vyšehradským krajinám sa podarilo udržať zadlženosť na obyvateľa väčšinou v rozsahu 5000 – 9000 EUR, čo je v priemere 29,6 % celkového dlhu na obyvateľa v EÚ-28. Maďarsko má dlh na obyvateľa najväčší, ale stále ide len niečo viac ako 21 % z celkového dlhu na obyvateľa v EÚ-28. Dlhové zaťaženie na obyvateľa v USA je ohromujúce, predstavuje viac ako päťdesiat tisíc eur na jedného obyvateľa.

¹⁶¹ Schodok/deficit štátneho rozpočtu vzniká, keď výdavky prevyšujú príjmy do štátneho rozpočtu. Opačný prípad predstavuje *prebytok štátneho rozpočtu*.

¹⁶² Viac o konvergenčných kritériách sa dozviete v kapitole 19.4.

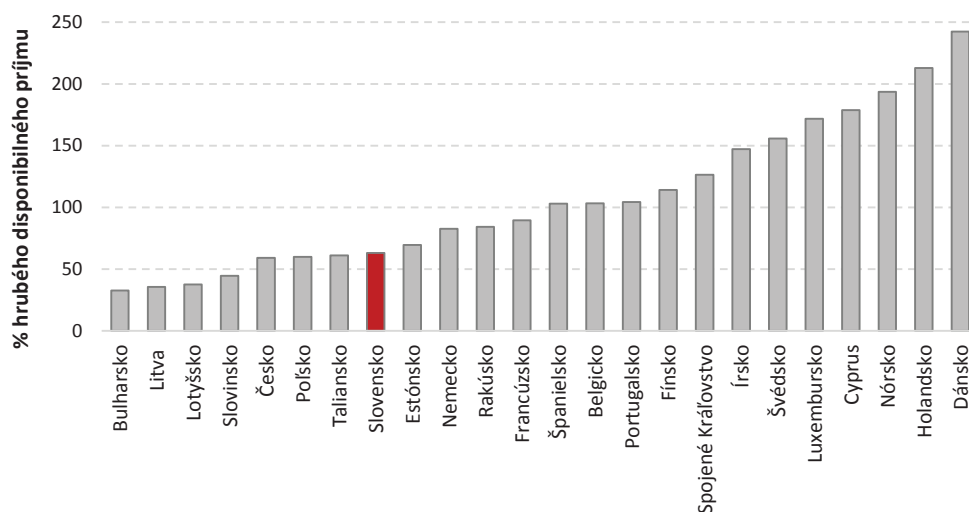
¹⁶³ Ruppel, F.J. – Handy, C.R. 2000. Transition, transformation, and turmoil: Global economic impacts on U.S. food exports. In Journal of food distribution research, 31(1), s. 73–82.

Tabuľka 16.3b Príjmy, výdavky, deficit a dlh vlády (na obyvateľa)

	Vládne príjmy		Vládne výdavky		Deficit		Vládny dlh	
	(EUR na obyvateľa)		(EUR na obyvateľa)		(EUR na obyvateľa)		(EUR na obyvateľa)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
EÚ–28	12 966	13 025	13 644	13 498	-678,1	-472,7	24 544	24 267
EÚ–27	13 037	13 091	13 718	13 567	-680,8	-475,8	24 679	24 394
Euro–19	18 070	18 168	14 961	15 069	-527,5	-390,8	27 870	28 174
Euro–15	12 017	12 230	15 950	15 766	–	–	–	–
Česko	6 562	6 716	6 659	6 594	-97,0	121,3	6 436	6 146
Maďarsko	5 424	5 197	5 638	5 389	-214,5	-192,7	8 465	8 849
Poľsko	4 406	4 353	4 705	4 617	-299,7	-263,6	5 678	6 013
Slovensko	6 187	5 874	6 584	6 203	-396,8	-329,8	7 620	7 753
USA	15 706	15 708	17 692	18 161	-1 986	-2 372	49 578	51 504

Zdroj: Vypočítané z údajov v [tabuľke 15.1](#) (kapitola 15.1) a v [tabuľke 16.3a](#).

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. Porovnanie zadlženosti domácností v krajinách EÚ je znázornený na [obrázku 16.3](#).

**Obrázok 16.3** Zadlženosť domácností v rámci krajín EÚ, 2016

Zdroj: Eurostat

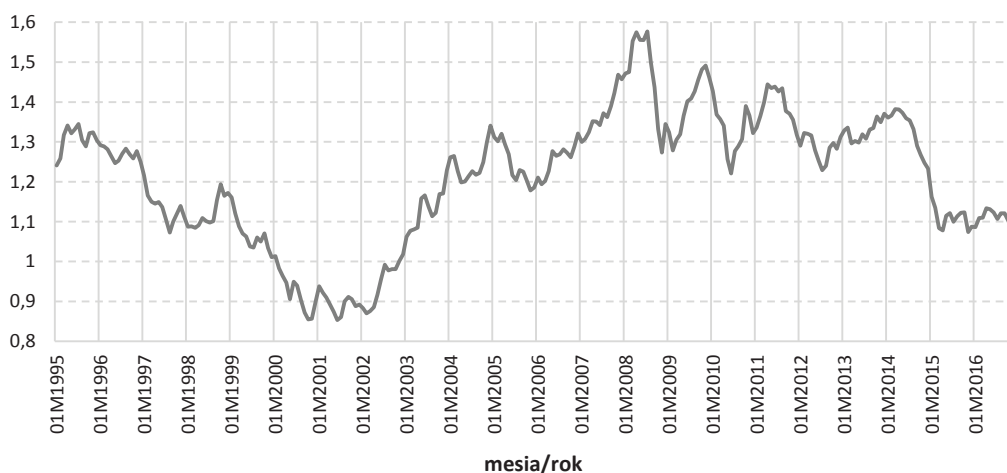
16.4 Výmenné kurzy a medzinárodný sektor

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.

16.4.1 Výmenný kurz a jeho určenie

Výmenný kurz dolára voči euru

Najdôležitejším výmenným kurzom v dnešnom svete je kurz dolára voči euru (USD/EUR), 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; platia pre ne rovnaké vzťahy množstvo-cena, dopyt, ponuka... Napríklad kukurica sa v posledných rokoch stala hodnotnou komoditou, čiastočne kvôli zvýšenej produkcii etanolu. Kukurica je hlavným vstupom do výroby etanolu. A tak, keď dopyt po kukurici rástol, rast dopytu spôsobil zvýšenie trhovej ceny kukurice meranej či v dolároch za bušel, alebo v eurách za metrickú tonu. Euro má taktiež trhovú cenu; tá niekoľko rokov rástla, no 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.



Obrázok 16.4 Vývoj výmenného kurzu USD/EUR

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

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 (pozri [obrázok 16.4](#)), avšak v prvých rokoch sa rýchlo znížila, v lete roku 2000 bola na úrovni približne 0,92 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 desaťrocie 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

v júli 2008, kedy bolo na nákup jedného eura potrebné približne 1,58 USD. Potom sa začalo nestabilne hýbať, na konci júla 2012 kleslo na 1,22 USD. V marci 2014 dosiahlo ďalší vrchol, 1,39 USD. Bolo to predtým, než začal výrazný posun, keď o rok neskôr, začiatkom marca 2015 euro kleslo len na 1,06 USD. Euro sa potom mierne stabilizovalo, ale nedávno zasa nastalo obdobie ziskov a strát. Počas tvorby tejto učebnice sa hodnota eura pohybuje na úrovni 1,1823 USD, čo znamená, že na nákup 100 EUR by bolo potrebných 118,23 USD. Naopak, bolo by potrebných 84,58 EUR na nákup 100 USD. V súčasnej situácii hovoríme o eure ako o *prémiovej mene* (tzn. na kúpu jedného eura je treba viac ako jeden dolár) a o doláre ako o *diskontnej mene* (tzn. na nákup jedného dolára je treba menej ako jedno euro).

Stanovenie výmenného kurzu

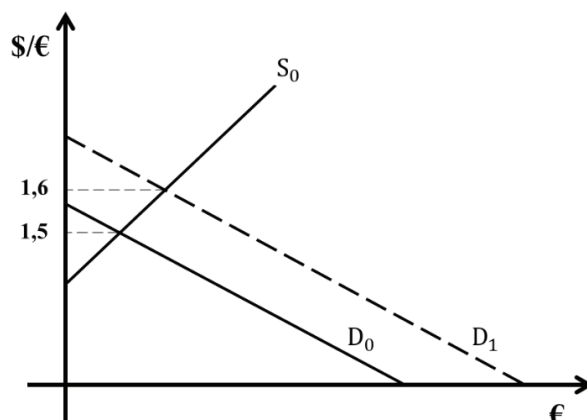
Ktoré faktory ovplyvňujú menové hodnoty? Ako sa určujú trhové kurzy? Musíme najskôr pochopiť, že akákoľvek mena je dobrý statok¹⁶⁴. Ako v prípade akéhokoľvek iného dobrého statku, jeho väčšie množstvo je preferované pred menším množstvom statku. Radšej by sme chceli mať viac eur alebo viac dolárov ako menej eur alebo menej dolárov. Dokonca aj v prípade slabšej meny platí, mať väčšie množstvo je lepšie než mať malé množstvo. Keďže každá zahraničná mena je dobrý statok, môžeme menové hodnoty analyzovať pomocou konceptu 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 16.5](#) meriame hodnotu eura v amerických dolároch. Pre lepšie pochopenie bude jednoduchšie, ak budeme predpokladať, že na začiatku existujú iba dva regióny, USA a Európska únia. Aby si občania USA chceli kúpiť európske statky, museli by si nakúpiť eurá. Takže ich dopyt po eure bude závisieť od ich dopytu po európskych tovaroch, službách, fyzických a finančných investíciách. Prirodzene dopyt po európskych tovaroch a službách (po komoditách a výrobkoch, cestovnom ruchu, poistení, bankových službách atď.) bude závisieť od vkusu a preferencií spotrebiteľov v 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. Môžeme povedať, že dopyt po eure odráža dopyt USA po dovoze európskych tovarov.

Ponuka eura vzniká z európskeho dopytu po americkom tovare, službách, fyzických a finančných investíciách. To znamená, že ak chcú Európania kupovať statky z USA, musia ponúknuť svoje eurá výmenou za doláre, aby mohli použiť doláre na nákup amerického tovaru. Takže ponuka eura odráža európsky dopyt po amerických tovaroch, službách, fyzických a finančných investíciách. Priebežník amerického dopytu po eure a európskej ponuky eura potom určuje cenu eura v dolároch – v našom modelovom obrázku je to 1,5 USD/EUR. Nákup a predaj mien teda ovplyvňuje úroveň výmenného kurzu. Pri pohľade zo širšej perspektívy, to nie je iba dopyt USA a európska ponuka eura, ktoré určujú hodnotu eura. Občania na celom svete neustále nakupujú a predávajú eurá a iné cudzie meny kvôli okamžitým nákupom, budúcim nákupom (na forwardovom trhu¹⁶⁵), 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.

¹⁶⁴ Pre informácie o dobrých a zlých statkoch pozri kapitolu 1.1

¹⁶⁵ Informácie o forwardových menových obchodoch môžete nájsť na stránke <<https://www.otpbanka.sk/forwardove-menove-obchody#>>



Obrázok 16.5 Stanovenie výmenného kurzu

Zmeny v dopyte a ponuke vedú potom k zmenám v hodnote cudzích mien. Zvýšenie dopytu po eure¹⁶⁶, ako je znázornené na obrázku 16.5, vedie k zvýšeniu ceny eura (tzn. k zvýšeniu kurzu dolára voči euru z 1,5 na 1,6 USD/EUR). Tento proces sa označuje ako *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, stačilo by im ponúknuť menej eur výmenou za fixné množstvo dolárov (iba 62,5 EUR za 100 USD namiesto 66,67 EUR). Na druhej strane zníženie dopytu po eure alebo zvýšenie ponuky eura vedie k poklesu ceny eura (pokles kurzu dolára voči euru), ktorý sa odrazí v oslabení eura a zhodnotení dolára.

Príklad

Keď sa euro zhodnotilo, ako ukazuje zvýšenie jeho hodnoty z 1,5 na 1,6 USD (Obrázok 16.5), 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 USD, pričom výmenný kurz je na úrovni 1,5 USD/EUR. Táto učebnica by teda študenta stála 43,21 EUR. Ak by o týždeň neskôr euro posilnilo na 1,6 USD/EUR, hoci cena učebnice by zostala na úrovni 64,82 USD, táto kniha by stála slovenského študenta iba 40,51 EUR. 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* (tzn. ich kurz je oficiálne zaznamenaný na burze), 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*.

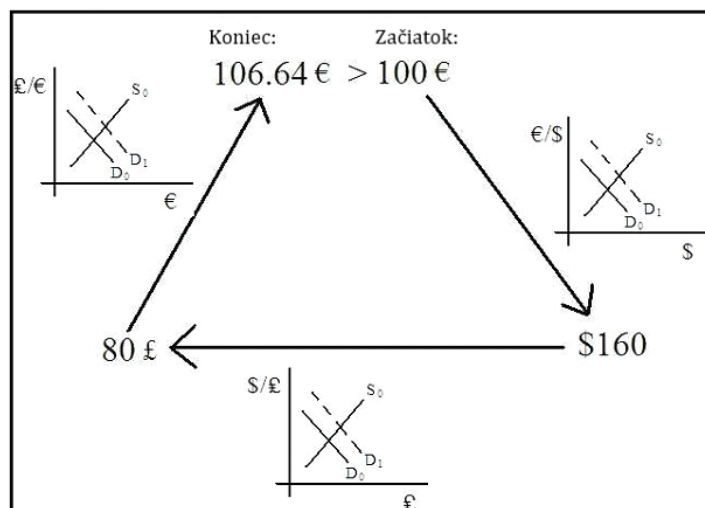
Predpokladajme, že euro má hodnotu 1,50 USD. Potom pridáme tretiu menu, britskú libru šterlingov (GBP), ktorá má hodnotu 2,00 USD. Pomocou týchto dvoch hodnôt môžeme vypočítať výmenný kurz medzi eurom a librou. Jednoducho vydělíme kurz USD/EUR (1,50 USD/1 EUR) kurzom USD/GBP (2,00 USD/1 GBP). Po matematickej úprave dostávame, že výmenný kurz GBP/EUR je 0,75 GBP/EUR:

¹⁶⁶ Poznámka: Obdobný efekt na cenu eura by mal aj pokles ponuky eura.

$$\frac{1,50 \text{ USD}}{1 \text{ EUR}} \cdot \frac{1 \text{ GBP}}{2 \text{ USD}} = \frac{1,50 \text{ GBP}}{2 \text{ EUR}} = \frac{0,75 \text{ GBP}}{1 \text{ EUR}}$$

Podľa konvencie obvykle vyjadrujeme prémiovú menu v diskontnej mene, takže kótovaný výmenný kurz by bol 1,33 EUR za libru, $1/(0,75 \text{ GBP/EUR})$. 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. Nebolo by vôbec ťažké nájsť dva kótované výmenné kurzy (A/B a B/C), ktoré by nám po výpočte nedali presný kótovaný kurz pre tretí vzťah mien (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 16.6](#) ukazuje, ako subjekty obchodujúce s menami a trhové mechanizmy napravia nerovnováhu výmenných kurzov. Predpokladajme, že používame nižšie uvedené výmenné kurzy, s tým, že ale výmenný kurz dolára voči euru stanovíme na nerovnovážnej úrovni 1,60 USD/EUR namiesto rovnovážneho kurzu 1,50 USD/EUR. Ďalej predpokladajme, že obchodník začne s hodnotou 100 EUR. Ak sa pohybuje po trojuholníku v smere hodinových ručičiek, pri obchodovaní vymení 100 EUR za 160 USD, potom vymení 160 USD za 80 GBP, napokon 80 GBP vymení znova za eurá a dostane 106,64 EUR, čím získa čistý zisk v hodnote 6,64 EUR (za predpokladu, že sa výmenné kurzy nezmenia predtým, než sa uskutočnia všetky transakcie).



Obrázok 16.6 Trojstranná arbitráž

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 USD/1 EUR. 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 USD za 1 GBP by napraval nerovnováhu. Nakoniec v tretej transakcii sa predávajú libry a nakupujú sa eurá, čo zvyšuje hodnotu eura

z 0,75 GBP/1 EUR na 0,80 GBP/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. Tento fakt nám zaistí dvojité kontrolu procesu. Zoberme výsledky, ktoré by sme dostali obchodom v smere trojuholníka a v jeho protismere. Ak tieto konečné výsledky v eurách navzájom vynásobíme, mali by sa rovnať 10 000 (rovné 100×100).

Fixné výmenné kurzy

Nie všetky hodnoty meny však určuje trh. Niektoré menové hodnoty sú fixné alebo pevné. *Fixné 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, ktoré však nie sú v dynamickom svete až také relevantné. Existuje ďalší súbor fixných výmenných kurzov, ktoré platia pre krajiny, ktoré v súčasnosti obchodujú na svetových trhoch. Mnohé menšie krajiny stanovia pevnú hodnotu svojej meny vo vzťahu k mene väčšej krajiny (napríklad k euru alebo doláru) a táto hodnota sa nemení ani pri meniacich sa trhových podmienkach. 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. *Platobná bilancia*¹⁶⁷ predstavuje štatistický výkaz, ktorý zachytáva ekonomické (obchodné aj neobchodné) transakcie medzi rezidentmi tuzemskej krajiny a rezidentmi zvyšku sveta za referenčné obdobie (spravidla mesiac). *Vyrovnaná platobná bilancia* znamená rovnováhu medzi úhrnom inkás z cudziny a úhrnom úhrad do cudziny. *Saldo* nevyrovnanej platobnej bilancie môže byť *aktívne* (úhrn inkás > úhrn úhrad) alebo *pasívne* (úhrn inkás < úhrn úhrad). Ak sa nerovnováhy platobnej bilancie stanú príliš výraznými, môže byť potrebné, aby krajina zvýšila hodnotu svojej meny v dôsledku konzistentných obchodných prebytkov (tzv. *revalvácia*) alebo znížila hodnotu svojej meny v dôsledku obchodných deficitov (tzv. *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 držbu devíz¹⁶⁸, zatiaľ čo krajina s deficitom sa devíz zbavuje a/alebo zvyšuje svoju zadlženosť.

Krajina s fixným výmenným kurzom musí reagovať na pretrvávajúce deficit. 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 pre obyvateľov krajiny

¹⁶⁷ Definícia je prebratá z metodiky ŠÚ SR, získané z <<https://slovak.statistics.sk/>>. *Platobná bilancia* zahŕňa viacero častí: devízová časť zahŕňajúca devízové platby (inkasá a úhrady); ekonomická časť zahŕňajúca okrem iného aj obchodnú bilanciu (inkasá a úhrady spojené s vývozom a dovozom tovarov a služieb). Údaje o platobnej bilancii Slovenska môžete nájsť na stránke Národnej banky Slovenska, <<https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/statistika-platobnej-bilancie/platobna-bilancia.>>

¹⁶⁸ *Devízy* predstavujú bezhotovostné finančné prostriedky (zmenky, šeky, cenné papiere...) v cudzej mene. Opakom devíz sú *valuty* – hotovostné finančné prostriedky v cudzej mene.

(ktorá má deficit) sú drahšie. Znižovanie agregátneho dopytu reštriktívnou monetárnou 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 trhových podmienok. 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 kurzami¹⁶⁹ vrátane Islandu, Nórska, Poľska, Švédska, Švajčiarska, Turecka a Spojeného kráľovstva.¹⁷⁰ 51 krajín malo riadený floating vrátane Chorvátska, Českej republiky a Srbska; šesť krajín vrátane Cypru, Dánska, Maďarska, Slovinska a Slovenskej republiky malo pevný výmenný kurz s limitom; 52 krajín malo konvenčný režim fixného výmenného kurzu, a to 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.

16.4.2 Vplyv výmenného kurzu na medzinárodný obchod

Zmeny v menových hodnotách ovplyvňujú domáce a medzinárodné ceny a tiež množstvo produkcie, spotreby či množstvo obchodované na medzinárodných trhoch. Ako vyplýva z toho, čo sme videli vyššie, znehodnotenie eura vyvoláva 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 predstavuje cenu tovaru v dolároch v USA vynásobenú kurzom EUR/USD (plus náklady na dopravu, ktoré však zatiaľ budeme ignorovať). Keďže znehodnotenie eura predstavuje zvýšenie výmenného kurzu EUR/USD (na získanie rovnakej výšky dolárov je potrebných viac eur), toto zvýšenie výmenného kurzu spôsobí pre občanov EÚ vyššiu cenu dovezeného tovaru v eurách, a to vedie k poklesu dovozu. Navyše ak dôjde k znehodnoteniu eura, vedie to k rastu vývozu EÚ. Dovozná cena (v dolároch), ktorú zaplatia občania USA, je cena v eurách vynásobená kurzom USD/EUR. Znehodnotenie eura (vyšší kurz EUR/USD) znamená nižší kurz USD/EUR. Cena eura vynásobená nižším kurzom USD/EUR predstavuje nižšiu cenu európskych tovarov dovezených do USA v dolároch, a to vedie k zvýšeniu vývozu EÚ.

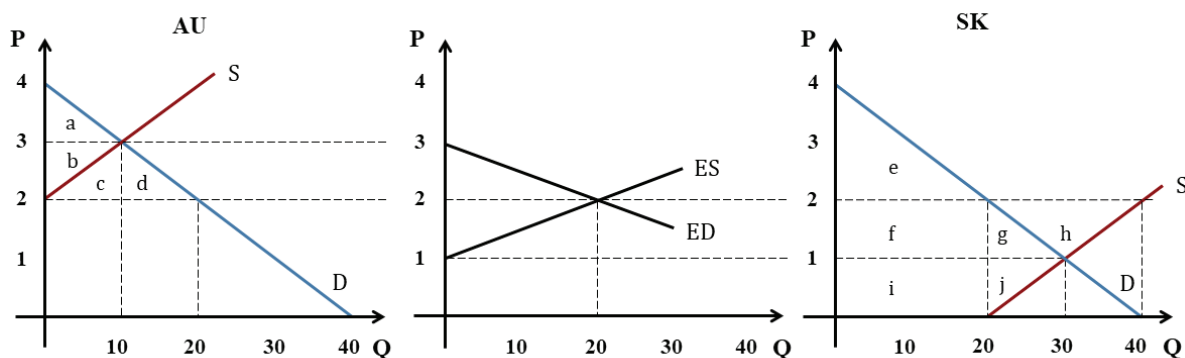
Hoci sa ceny a množstvá obchodované na domácom trhu môžu meniť, základné funkcie ponuky a dopytu sa zásadne nemenia. Aby sme sa na situáciu pozreli podrobnejšie, predstavíme dva nové nástroje: prvý trojpanelový obchodný diagram a potom štvorpanelový obchodný diagram. Štvorpanelový obchodný diagram rozširuje trojpanelový diagram, aby zohľadnil zmeny výmenného kurzu. Základný trojpanelový obchodný diagram je znázornený nižšie na **obrázku 16.7**, 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 (dopyt po dovoze)¹⁷¹ a prebytkovú ponuku (ponuka exportu), ktoré súvisia s rôznymi cenami v každej z týchto dvoch krajín. V každej krajine v prípade izolácie má akákoľvek cena iná ako rovnovážna

¹⁶⁹ *Plávajúci výmenný kurz*, označovaný aj ako tzv. floating, je výmenný kurz rôznych mien, ktorý sa mení na základe dennej ponuky a dopytu týchto mien. Riadený floating je výmenný kurz ovplyvnený zásahmi centrálnej banky, k voľnému floatingu dochádza bez výraznejších zásahov centrálnej banky.

¹⁷⁰ Poznámka: V tomto odseku sú uvedené iba vybrané krajiny západnej a strednej Európy.

¹⁷¹ Poznámka: Pojmy nadmerný dopyt (dopyt po dovoze) a prebytková ponuka (ponuka exportu) sme zaviedli v kapitole 7.

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 priesečník krivky dopytu po dovoze a krivky ponuky exportu s vertikálnou osou v strednom paneli. Pri izolovanej cene každej krajiny nedochádza k žiadnemu nadmernému dopytu alebo prebytkovej ponuke. To znamená, že pri izolovanej cene sú ponúkané množstvo určené pre obchod v SK a tiež dopytované množstvo určené pre obchod v AU nulové.



Obrázok 16.7 Trojpanelový obchodný diagram

Keď budú Rakúsko a Slovensko spolu obchodovať, rovnovážna cena sa vyrovná 2 eurám za tucet, čo je cena, pri ktorej sa prebytková ponuka dvadsiatich tuctov vajec na Slovensku rovná nadmernému dopytu po dvadsiatich 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. Výrobcom v Rakúsku znižujú svoju produkciu z 10 tuctov na nulu, zatiaľ čo rakúski spotrebitelia zvyšujú svoje nákupy z 10 tuctov na 20 tuctov. Pre Slovensko platí opačná situácia; slovenskí výrobcovia zvyšujú svoju produkciu z 30 tuctov na 40 tuctov, zatiaľ čo ich spotrebitelia znižujú svoje nákupy z 30 tuctov na 20 tuctov.

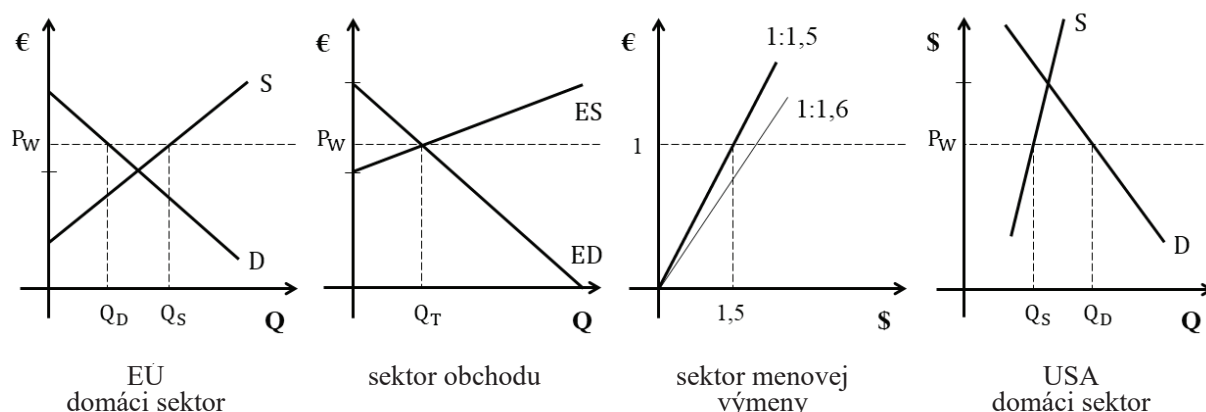
Pri nerovnovážnych cenách v každej krajine vzniká buď dopyt po dovoze, alebo prebytok ponuky. Keď ceny v SK rastú nad úroveň izolovanej ceny, vzniká prebytok ponuky. Pri tejto cene sa vyrába viac vajec ako je dopytované množstvo. Krivku ponuky exportu SK teda získame odčítaním domáceho dopytovaného množstva v SK od domáceho ponúkaného množstva pri rôznych cenových úrovniach nad izolovanou cenou. Táto ponuka exportu, ktorá je výsledkom daných cien, sa potom prenáša na panel obchodu. Krivka dopytu po dovoze v AU sa získa obdobným spôsobom; od domáceho dopytovaného množstva pri rôznych cenách pod úrovňou izolovanej ceny odpočítame domáce ponúkané množstvo. Prebytok ponuky v SK pri svetovej rovnovážnej cene, je množstvo vyvezené z SK, zatiaľ čo dopyt po dovoze v AU je množstvo dovezené do AU za túto cenu. Tieto dve množstvá sa rovnajú, keďže SK a AU sú jediné krajiny, ktoré sa zúčastňujú obchodu. Konkrétne, 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 a dopyt po dovoze v druhej krajine.

Pri svetovej trhovej cene neexistujú žiadne prebytky alebo nedostatky. Výrobcom na SK dodávajú vajcia spotrebiteľom v SK aj v AU, zatiaľ čo výrobcovia v AU vyrábajú iba pre spotrebiteľov v AU. V obchodnom paneli, na mieste, kde sa pretína krivka ponuky exportu a dopytu po dovoze, sa vytvárajú dva trojuholníky. Horný trojuholník tvorený plochou pod krivkou dopytu po dovoze a nad trhovou cenou predstavuje zisk z obchodu dovážajúcej krajiny rovný oblasti *cd* v AU, pretože má rovnakú základňu (20 tuctov vajec) a rovnakú výšku (1 EUR). Dolný trojuholník, plocha nad krivkou prebytkovej ponuky a pod trhovou cenou, je zisk z obchodu vyvážajúcej krajiny vo veľkosti plochy *h* v SK. Všimnite si, že by bolo možné vytvoriť aj krivku dopytu po dovoze pre SK a krivku ponuky exportu pre AU – pri cenách nižších (v prípade SK) a vyšších (v prípade AU) ako sú ich izolované ceny –, avšak pre nás nie sú relevantné. Ak

by sa však objavila tretia krajina s ešte vyššou cenou, mohlo by sa stať, že ponuka exportu pre AU by mohla byť relevantná. Rovnako tak, ak by sa objavila štvrtá krajina s nízkymi cenami, SK by z nej mohla importovať tovar a vytvoril by sa dopyt po dovoze v SK.

Preto pri obchodovaní medzi krajinami (za predpokladu nulových prepravných nákladov) existuje jedna cena, pri ktorej sú prebytok ponuky zo strany SK a dopyt po dovoze zo strany AU rovné. Táto svetová rovnovážna trhovacia cena sa spätne odzrkadľuje aj 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 spotrebitelia znížili svoju spotrebu z 30 na 20 tuctov vajec; to viedlo k prebytku ponuky na SK. Naopak, výrobcovia v AU znižujú svoju produkciu z 10 tuctov vajec na nulu a spotrebitelia v AU zvyšujú svoju spotrebu z 10 na 20 tuctov vajec, následkom čoho vzniká v AU dopyt po dovoze.

Teraz trochu rozšírime náš model a predstavíme si celú Európsku úniu a USA ako obchodných partnerov; EÚ ako čistého vývozcu a USA ako čistého dovozcu. Na [obrázku 16.8](#) sa EÚ ako vyvážajúci región s nízkymi cenami nachádza na ľavom paneli, USA ako dovážajúci región s vysokými cenami sa nachádza na pravom paneli. Ponuka exportu EÚ a dopyt po dovoze USA sú znázornené na obchodnom paneli (panel 2) pre všetky ceny s veľkosťou medzi domácimi izolovanými cenami uvedených dvoch regiónov. Priesečníkom krivky ponuky exportu EÚ a krivky dopytu po dovoze USA je rovnovážna svetová obchodná cena (P_W), pričom prebytok ponuky v EÚ sa rovná nadmernému dopytu v USA.

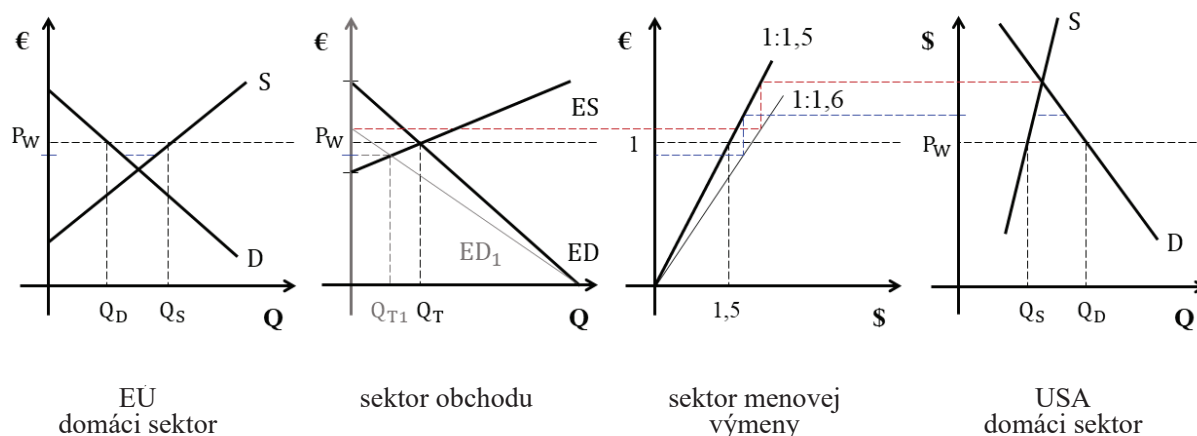


Obrázok 16.8 Štvorpanelový obchodný diagram

Poznámka: Q_T – obchodované množstvo; priamka 1:1,5 – krivka menovej výmeny

Štvorpanelový obchodný diagram obsahuje dve rôzne meny. Panel menovej výmeny (tretí panel) bol umiestnený medzi 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 (EUR), pričom panel USA je denominovaný v americkej mene (USD). Panel menovej výmeny má na zvislej osi premennú EUR a na horizontálnej osi premennú USD. Hrubšia čiara, v tomto paneli predstavujúca krivku menovej výmeny, má dve funkcie: (i) zobrazuje počiatočnú úroveň výmenného kurzu a (ii) odráža horizontálne dolárové ceny vo vertikálnych eurových cenách a vertikálne eurové ceny v horizontálnych dolárových cenách. Napríklad, ak sa na začiatku 1 EUR vymieňa za 1,5 USD, položka, ktorá stojí v Európskej únii 2 EUR, bude stať v Spojených štátoch amerických 3 USD. Zhodnotenie meny EÚ otáča priamku menovej výmeny v smere hodinových ručičiek (znázornené v obrázku), takže 1 EUR sa teraz obchoduje za viac dolárov (napr. 1,6 USD). Naopak znehodnotenie meny EÚ by otočilo krivku menovej výmeny proti smeru hodinových ručičiek, pričom 1 EUR by sa obchodovalo za menej dolárov (napr. 1,4 USD). Ďalej sa pozrieme na dopad zmien výmenných kurzov. Ten sa prejavuje v obchodnom paneli, ako uvádzame na [obrázku 16.9](#). Zmena výmenného kurzu otáča krivku ponuky exportu USA alebo krivku jeho

dopytu po dovoze. Funkcia dopytu po dovoze USA sa vždy otáča cez svoj priesečník s horizontálnou osou, pretože horizontálny priesečník zobrazuje množstvo spojené s nulovou cenou. Ak sú USA dovážajúcim štátom (ako je znázornené), zhodnotenie eura otáča funkciu dopytu po dovoze proti smeru hodinových ručičiek. Predpokladajme, že dôjde k zhodnoteniu eura (výmenný kurz sa zmení z 1,5 USD/1 EUR na 1,6 USD/1 EUR). Dopad tejto situácie môžeme vidieť: Domácu cenu USA (priesečník S a D USA), ktorá je pri absencii obchodu na úrovni 1 EUR = 1,5 USD, predĺžime doľava na krivku menovej výmeny; potom nadol na novú priamku menovej výmeny; ďalej sa posunieme doľava k novému (nižšiemu) vertikálnemu priesečníku dopytu po dovoze USA. Keďže horizontálny priesečník zostal nezmenený, zhodnotenie eura otočilo krivku dopytu po dovoze USA proti smeru hodinových ručičiek. Priesečník nezmenenej funkcie ponuky exportu EÚ s novou funkciou dopytu po dovoze USA vedie k nižšej eurovej cene v EÚ a k poklesu obchodovaného množstva. Nižšia eurová cena sa však na americkom domácom trhu mení na vyššiu dolárovú cenu. Novú vyššiu dolárovú cenu určíme graficky tak, že predĺžime eurovú cenu vpravo na novú priamku menovej výmeny 1:1,6, potom hore na pôvodnú priamku 1:1,5 a doprava k vyššej dolárovej cene. Vyššia dolárová cena vedie k poklesu spotreby v USA a nárastu produkcie v USA. Podobne by sme určili tiež dopad znehodnotenie eura, ktoré by otáčalo funkciu dopytu po dovoze v USA v smere hodinových ručičiek, čo by malo za následok väčšie obchodovanie.



Obrázok 16.9 Zhodnotenie eura

Ak by EÚ bola dovážajúcim štátom, zhodnotenie (resp. znehodnotenie) eura by otočilo funkciu ponuky exportu USA v smere (resp. proti smeru) hodinových ručičiek, cez jej negatívny priesečník s horizontálnou osou. Zhodnotenie eura by otočilo krivku ponuky exportu USA v smere hodinových ručičiek, čo by viedlo k zvýšeniu obchodovaného množstva, k nižšej eurovej cene v EÚ a k vyššej dolárovej cene v USA. Znehodnotenie eura by otočilo krivku ponuky exportu USA proti smeru hodinových ručičiek, čo by viedlo k zníženiu obchodovaného množstva, 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 kriviek ES a ED cez ich pôvodný horizontálny priesečník pri znehodnotení alebo zhodnotení meny s dopadom na cenu na vertikálnej osi. Na paneli obchodu sa funkcie dopytu po dovoze a ponuky exportu otáčajú v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek, 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 exportnej meny, by viedla k poklesu obchodu.

16.5 Medzinárodný obchod

Poslednou časťou makroekonomických údajov, ktoré uvedieme v tejto kapitole, sú údaje o medzinárodnom obchode. Pripomeňme si, že vývoz predstavuje doma vyrobené statky predávané v zahraničí a dovoz statky vyrobené v zahraničí predávané na domácom trhu.¹⁷² Vzťah medzi hodnotou exportu a hodnotou importu za dané obdobie (spravidla rok) sleduje tzv. *obchodná bilancia*. Ak hodnota exportu prevyšuje hodnotu importu *saldo* obchodnej bilancie je *aktívne*, v opačnom prípade nazývame saldo *pasívnym*. Pri rovnosti exportu a importu v hodnotovom ponímaní hovoríme o *vyrovnanej obchodnej bilancii*.

Medzinárodný obchod v rámci EÚ a mimo EÚ

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 exportné 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 2015 a 2016 pre vyšehradské krajiny a EÚ-28 sú uvedené v [tabuľkách 16.4a](#) a [16.4b](#). Údaje sa uvádzajú v dvoch kategóriách, v rámci EÚ-28 (intra EÚ-28) a mimo EÚ-28 (extra EÚ-28).¹⁷³ 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 16.4a](#) vidíme, že obchod v rámci EÚ dominuje obchodu mimo EÚ-28 pre všetky vyšehradské krajiny a pre EÚ-28 ako celok. Vývoz v rámci EÚ-28 je o 78,4 % vyšší ako vývoz mimo EÚ-28¹⁷⁴. V krajinách V4 sa v roku 2016 tento pomer pohybuje na úrovni od 3,9 do 5,9, 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 Vyšehradu pomerne malý, pohybuje sa od 2,6 do 4,0 v roku 2016. Aj Slovensko a Česká republika majú opäť najvyšší pomer na strane dovozu.

Tabuľka 16.4a Medzinárodný obchod v rámci EÚ a mimo EÚ

	Intra EÚ-28, vývoz		Intra EÚ-28, dovoz		Extra EÚ-28, vývoz		Extra EÚ-28, dovoz	
	(mld. EUR)		(mld. EUR)		(mld. EUR)		(mld. EUR)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
EÚ-28	3 069	3 116	2 994	3 048	1 790	1 745	1 731	1 707
	(mil. EUR)		(mil. EUR)		(mil. EUR)		(mil. EUR)	
Česko	118 560	123 017	98 510	102 445	23 804	23 983	28 972	26 823
Maďarsko	72 240	74 950	63 520	65 896	16 607	17 123	19 427	18 933
Poľsko	142 450	146 806	125 325	130 548	37 083	37 365	51 857	49 738
Slovensko	57 986	59 877	52 057	54 676	9 859	10 192	14 110	13 540

Zdroj: Eurostat

V [tabuľke 16.4b](#) vidíme pozitívne obchodné bilancie pre vyšehradské krajiny v rámci Európskej únie, ale negatívne obchodné bilancie s krajinami mimo EÚ-28; Európska únia ako celok má so zvyškom

¹⁷² Praktická poznámka: Údaje o globálnych obchodných tokoch poskytuje databáza OSN Comtrade dostupná na <<https://comtrade.un.org/data/>>, údaje o obchode Slovenska alebo ostatných krajín EÚ je možné získať z databázy Eurostatu <<https://ec.europa.eu/eurostat/>>.

¹⁷³ Štatistiku zahraničného obchodu krajín EÚ sledujú dva systémy: Extrastat (výmena statkov s nečlenskými krajinami) a Intrastat (výmena statkov s členskými a partnerskými krajinami).

¹⁷⁴ Poznámka: Údaje pochádzajú z roku 2016.

sveta pozitívnu obchodnú bilanciu. 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.

Tabuľka 16.4b Obchodné bilancie a celkový obchod, v rámci EÚ a mimo EÚ

	Obchodná bilancia, intra EÚ-28		Obchodná bilancia, extra EÚ-28		Celkový vývoz na obyvateľa		Celkový dovoz na obyvateľa	
	(mil. EUR)		(mil. EUR)		(EUR)		(EUR)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
EU-28	74 991	67 998	59 972	38 674	9 532	9 505	9 267	9 308
Česko	20 051	20 572	-5 168	-2 840	13 494	13 920	12 084	12 241
Maďarsko	8 719	9 054	-2 821	-1 810	9 029	9 376	8 430	8 638
Poľsko	17 125	16 259	-14 774	-12 373	4 726	4 853	4 664	4 751
Slovensko	5 930	5 201	-4 251	-3 348	12 518	12 904	12 208	12 563

Zdroj: Vypočítané z [tabuľky 16.4a](#).

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 zabrániť, aby sa hodnoty ich mien vo vzťahu k euru výrazne menili.

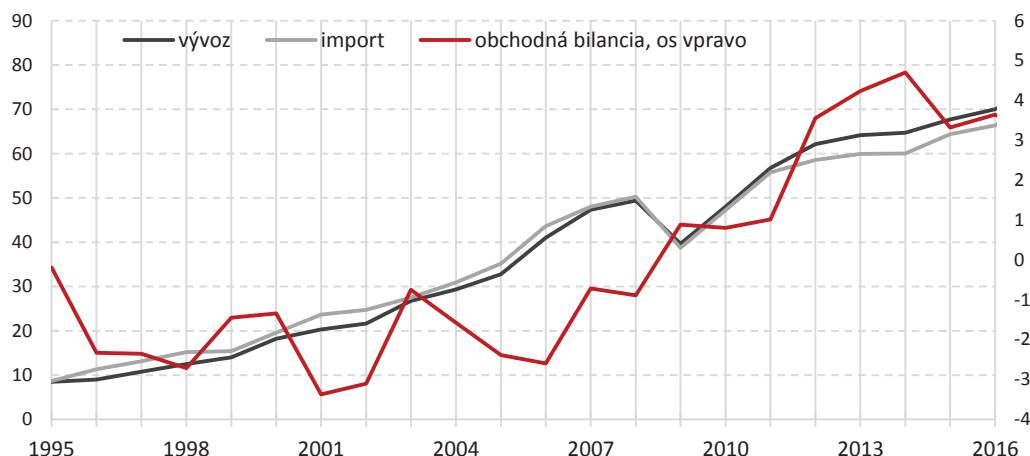
Hodnoty meny majú vplyv na ceny dovezeného a vyvezeného tovaru. Ak euro získava na svojej hodnote, tovary a služby z iných krajín sa stávajú lacnejšími, pretože na nákup inej meny nám stačí menej eur. Naproti tomu sú vyvážené tovary drahšie pre ľudí, ktorí nakupujú tovar v eurových cenách, pretože cudzinci sa musia vzdať väčšieho množstva svojej meny, aby získali rovnakú sumu eur. Pokles hodnoty eura má na dovoz a vývoz opačný účinok. Autorom týchto kapitol je Američan, ktorý strávil rok na Slovensku v období 2004/2005. Pre svoju rodinu prenajal byt so stanovenou cenou 13 000 SKK mesačne. V septembri 2004 bola táto suma v prepočte menej ako 400 USD 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 USD mesačne, hoci pôvodné zmluvné podmienky sa nezmenili!

Hodnoty mien však ovplyvňujú viac než len medzinárodné nákupy. Finančné portfóliá denominované v rôznych menách zvyšujú alebo strácajú svoju 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 zahraničného obchodu Slovenska

Už skôr (v kapitole 4) 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 spotrebovávať tovary a služby nad hranicou svojich produkčných možností. Pritom dosahuje čisté zisky z obchodu na strane vývozu (producenti získavajú viac ako spotrebitelia strácajú), ako aj na strane dovozu (spotrebitelia 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.



Obrázok 16.10 Hodnoty vývozu a dovozu a obchodná bilancia SR v mld. EUR
Zdroj: ŠÚSR

Prvé otázky, ktoré si kladíme, sa týkajú objemu obchodu a či je Slovensko čistým dovozcom alebo čistým vývozcom svojich tovarov a služieb. Graf na [obrázku 16.10](#) na tieto otázky čiastočne odpovedá. Sivá čiara predstavuje obchodnú bilanciu, ktorá sa rovná hodnote vývozu mínus hodnota dovozu Slovenska. Prvá vec, ktorú vidíme, je, že celkový objem obchodu (súčet dovozu a vývozu) sa počas posledných dvadsiatich rokov zvýšil takmer sedemnásobne – z takmer 22 miliárd EUR celkového obchodu v roku 1995 na viac ako 121 miliárd EUR v roku 2011 a takmer 137 miliárd EUR v roku 2016. Dovoz aj vývoz sa počas tohto obdobia priemerne ročne zvyšovali približne o 16,8 %.

Teraz sa podrobnejšie pozrieme na obchodnú bilanciu. V prípade, že je obchodná bilancia krajiny záporná, krajina má obchodný deficit – je čistým dovozcom. Keď je obchodná bilancia kladná, krajina má obchodný prebytok a je čistým vývozcom. Na grafe v [obrázku 16.10](#) vidíme, že do roku 2008 (s výnimkou roku 1995) bolo Slovensko čistým dovozcom (sivá krivka je na stupnici pravej osi pod nulou). Situácia sa otočila v roku 2009, kedy sa Slovensko stalo čistým vývozcom s obchodnými prebytkami vo výške 3,3 mld. EUR v roku 2015 a 3,7 mld. EUR v roku 2016. Výška obchodných deficitov a prebytkov bola v sledovanom období v priemere 3,3 % z celkového objemu obchodu (vývoz plus dovoz).

Podľa ukazovateľa otvorenosti je objem obchodu Slovenska relatívne veľký. *Index otvorenosti obchodu* sa vypočítava ako súčet dovozu a vývozu určitej krajiny, ktorý sa vydelením jej hrubým domácim produktom:

$$\text{otvorenosť}_i = \frac{IMP_{ij} + EXP_{ij}}{HDP_i} \cdot 100 \quad (16.3)$$

V rovnici (16.3) i predstavuje krajinu, pre ktorú otvorenosť počítame, a j obchodného partnera krajiny i . Výskumníci Svetovej banky počítajú indexy otvorenosti pre všetky krajiny sveta, ktorých údaje sú k dispozícii. Podľa ich výpočtov bola otvorenosť SR v rokoch 2008 – 2011 v priemere 162,8. 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, Portoriko). Jedinými vnútrozemskými krajinami s mierou otvorenosti väčšou ako Slovensko boli Luxembursko a Maďarsko. Okrem posledných dvoch uvedených, žiadne európske krajiny nedosiahli v tomto období väčšiu mieru otvorenosti ako Slovensko. V období 2012 – 2016 sa otvorenosť SR v priemere zvýšila na

úroveň 182,0 a tým sa dostala na 7. miesto v rebríčku krajín sveta podľa miery otvorenosti (1. Hong Kong; 2. Luxembursko; 3. Singapur; 4. Malta; 5. Írsko; 6. Seychely; 7. Slovensko, ..., 10. Maďarsko).

Cvičenie

Vypočítajte index otvorenosti obchodu Slovenska v roku 2016, ak hodnota HDP Slovenska v tomto roku bola na úrovni 81,15 miliardy EUR. Údaje o medzinárodnom obchode sú dostupné v [tabuľke 16.5](#).

Riešenie

Dosadením príslušných údajov do rovnice (16.3) získame hodnotu otvorenosti Slovenska:

$$\text{otvorenosť}_{SR} = \frac{66,3863 + 70,0322}{81,15} \cdot 100 = 168.$$

Otvorenosť Slovenska sa v roku 2016 pohybovala na úrovni 168 % HDP.

Štruktúra zahraničného obchodu Slovenska

V nasledujúcej tabuľke ([Tabuľka 16.5](#)) uvádzame o najdôležitejších obchodných partneroch SR. Tieto údaje sú rozdelené najprv podľa ekonomických skupín, potom podľa geografických oblastí a nakoniec podľa krajín. Celkový objem zahraničného obchodu SR, súčet jeho vývozu a dovozu v roku 2016 predstavoval viac ako 136,4 miliárd EUR. Tomuto obchodu dominovali krajiny Európskej Únie, ktoré tvorili viac než tri štvrtiny celkového obchodu Slovenska. Veľká časť zvyšného obchodu sa realizovala s Čínou, Ruskom a Južnou Kóreou.

Z geografického hľadiska takisto dominuje Európa, ktorá predstavuje takmer osemdesiat percent celkového obchodu Slovenska (viac ako deväťdesiat percent vývozu Slovenska a takmer dve tretiny dovozu). Ázia predstavovala v roku 2016 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 Čína, Južná Kórea a Japonsko. Krajiny severnej a južnej Ameriky predstavujú zhruba štyri percentá celkového obchodu Slovenska, pričom Spojené štáty americké 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 (34 % slovenského vývozu a 28 % celkového dovozu v roku 2016). 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, Taliansko, 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 exportná destinácia. V tabuľke uvádzame len tie krajiny, ktoré sú zodpovedné za 0,5%-ný alebo väčší podiel celkového obchodu SR. V roku 2016 týchto 23 krajín spolu tvorilo 85,5 % celkového obchodu Slovenska. Krajiny, ktoré v zozname nie sú zahrnuté, ale predstavujú 0,2 % alebo viac percent celkového dovozu Slovenska alebo celkového vývozu v roku 2016, sú Kanada, Malajzia, Fínsko, Egypt, Írsko, Grécko, Bulharsko, Chorvátsko, Portugalsko a Nórsko.¹⁷⁵

¹⁷⁵ Získané z <http://countries.bridgat.com/Slovakia_Trade_Partners.html>

Tabuľka 16.5 Dovožní a vývozní obchodní partneri Slovenska, 2016

Krajina pôvodu alebo krajina určenia	Dovoz jan.–dec. (mil. EUR)	% z celku	Vývoz jan.–dec. (mil. EUR)	% z celku	Bilancia jan.–dec. (mil. EUR)	Obrat ¹⁷⁶ obchodu jan.–dec. (mil. EUR)	% z celku
spolu	66 386,3	100,0	70 032,2	100,0	3 645,9	136 418,5	100,0
OECD	44 616,8	67,2	62 195,1	88,8	17 578,3	106 811,9	78,3
EÚ-28	44 572,2	67,1	59 660,1	85,2	15 087,9	104 232,3	76,4
EURÓPA	43 472,2	65,5	63 313,4	90,4	19 841,2	106 785,6	78,3
ÁZIA	15 667,3	23,6	3 536,8	5,1	-12 130,5	19 204,1	14,1
AMERIKA	1 095,8	1,7	2 313,6	3,3	1 217,8	3 409,4	2,5
AFRIKA	327,7	0,5	611,2	0,9	283,5	938,9	0,7
AUSTRÁLIA	37,0	0,1	205,1	0,3	168,1	242,1	0,2
ostatné	5 786,3	8,7	52,1	0,1	-5 734,2	5 838,4	4,3
Nemecko	11 288,8	17,0	15 323,5	21,9	4 034,8	26 612,3	19,5
Česká republika	7 157,5	10,8	8 275,9	11,8	1 118,4	15 433,4	11,3
Poľsko	3 526,2	5,3	5 320,5	7,6	1 794,3	8 846,7	6,5
Ruská federácia	2 680,1	4,0	1 392,6	2,0	-1 287,5	4 072,7	3,0
Maďarsko	3 172,6	4,8	3 923,4	5,6	750,8	7 096,0	5,2
Rakúsko	1 982,5	3,0	3 986,8	5,7	2 004,4	5 969,3	4,4
Čína	5 616,4	8,5	1 140,8	1,6	-4 475,6	6 757,2	5,0
Francúzsko	2 064,7	3,1	4 318,7	6,2	2 254,0	6 383,4	4,7
Taliansko	2 216,1	3,3	3 387,0	4,8	1 170,9	5 603,1	4,1
Kórejská republika	3 946,9	5,9	134,0	0,2	-3 812,9	4 080,9	3,0
Spojené kráľovstvo	1 239,2	1,9	4 143,8	5,9	2 904,7	5 383,0	3,9
Holandsko	979,6	1,5	1 993,3	2,9	1 019,7	2 978,9	2,2
Španielsko	955,2	1,4	2 078,9	3,0	1 123,7	3 034,1	2,2
Rumunsko	847,5	1,3	1 577,1	2,3	729,6	2 424,6	1,8
USA	701,0	1,1	1 703,3	2,4	1 002,2	2 404,3	1,8
Belgicko	709,8	1,1	1 016,1	1,5	306,3	1 725,9	1,3
Švédsko	321,4	0,5	1 093,0	1,6	771,6	1 414,4	1,0
Turecko	498,8	0,8	847,3	1,2	348,5	1 346,1	1,0
Švajčiarsko	560,4	0,8	1 103,7	1,6	543,3	1 664,1	1,2
Ukrajina	447,6	0,7	372,5	0,5	-75,1	820,1	0,6
Japonsko	610,6	0,9	101,3	0,1	-509,3	711,9	0,5
Slovinsko	366,3	0,6	466,9	0,7	100,6	833,2	0,6
Dánsko	252,2	0,4	641,1	0,9	388,9	893,3	0,7

Zdroj: ŠÚSR

Na záver kapitoly nás zaujímajú výroby, ktoré Slovensko dováža a vyváža. Tieto informácie za roky 2013 až 2016 sú uvedené v [tabuľkách 16.6](#) a [16.7](#). Údaje sú zoradené podľa agregovaného objemu obchodu v danej kategórii v týchto rokoch. Výrobky sú kategorizované podľa klasifikácie harmonizovaného systému, ktorú používajú členovia Európskej únie.

¹⁷⁶ Obrat obchodu predstavuje súčet dovozných a vývozných tokov.

Tabuľka 16.6 Obchodné produkty Slovenska, dovoz plus vývoz, 2013 – 2016

Kategória	2013	2014	2015	2016	Spolu	%
(mil. EUR v bežných cenách)						
CELKOVÝ DOVOZ PLUS VÝVOZ	124 112,2	124 739,8	132 040,6	136 418,5	517 311,1	100
stroje, prístroje, el. zariadenia, prístroje na záznam a reprodukciu zvuku a obrazu	39 115,0	40 238,6	43 139,5	45 000,5	167 493,6	32,4
vozidlá, lietadlá, plavidlá a dopravné zariadenia	23 474,8	24 521,9	28 414,4	30 556,1	106 967,2	20,7
základné kovy a výrobky zo základných kovov	12 352,1	12 566,1	12 638,7	12 599,2	50 156,1	9,7
nerastné výrobky	12 406,3	10 213,2	8 470,3	7 476,6	38 566,4	7,5
plasty, kaučuk a výrobky z nich	6 956,5	7 146,3	8 006,2	8 389,6	30 498,6	5,9
výrobky chemického priemyslu a príbuzných priemyselných odvetví	5 667,2	5 937,7	6 062,7	6 291,8	23 959,4	4,6
textílie a textilné výrobky	3 203,0	3 453,9	3 518,6	3 482,7	13 658,2	2,6
výrobky potravinárskeho priemyslu, potraviny, nápoje, tabak	2 927,3	2 838,2	2 914,4	3 132,4	11 812,3	2,3
rôzne priemyselné výrobky	3 141,1	3 464,9	3 869,3	4 260,1	14 735,4	2,8
prístroje optické, fotograf., meracie, lekárske, hodiny a hodinky, hudobné nástroje	3 214,6	3 156,3	3 379,7	3 193,3	12 943,9	2,5
buničina, celulóza, zberový papier, papier, lepenka a výrobky z nich	1 981,0	1 921,3	2 024,0	2 090,0	8 016,3	1,5
rastlinné výrobky	1 981,5	1 746,1	1 953,1	2 019,7	7 700,4	1,5

Zdroj: ŠÚSR

Slovenský obchod s výrobkami je pomerne široký, hoci slovenskému obchodu (jeho dovozu i vývozu) dominujú priemyselné tovary. Celkový objem obchodu v dvoch hlavných obchodných kategóriách, z ktorých obe obsahujú priemyselné výrobky, tvorí viac než polovicu (53,1 %) celkového dovozu a vývozu Slovenska v rokoch 2013 – 2016. Hlavnou kategóriou sú stroje a elektrické zariadenia (HS – XVI), ktoré tvoria viac ako 30 % celkového obchodu Slovenska od roku 2013 do roku 2016. 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 (31,7 %) aj vývozu (33,0 %).¹⁷⁷

Druhou najväčšou kategóriou celkového obchodu sú vozidlá a dopravné prostriedky (HS – XVII), ktoré počas tohto obdobia tvorili 20,7 % 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 (26,8 %) a takisto je druhou najväčšou kategóriou dovozu (14,1 %).

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 9,7 % a nerastné výrobky (HS – V), ktoré tvoria 7,5 % celkového obchodu. 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 exportnou kategóriou Slovenska a štvrtou najväčšou dovoznou kategóriou. „Nerastné výrobky“ sú oveľa menšou kategóriou ako základné kovy, pričom zahŕňajú iba 67 podkategórií. Do tejto kategórie

¹⁷⁷ Získané z <<http://unstats.un.org/unsd/tradekb/Knowledgebase/HS-Classification-by-Section>>
a <<http://www.foreign-trade.com/reference/hscode.htm>>

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 (napr. vápenec, síra, vápnik, mramor a žula). Nerastné výrobky sú treťou najväčšou dovoznou kategóriou a štvrtou najväčšou exportnou kategóriou.

Tabuľka 16.7a Hlavné produkty dovozu Slovenska, 2013 – 2016

Kategória	2013	2014	2015	2016	Spolu	%
(mil. EUR v bežných cenách)						
CELKOVÝ DOVOZ	59 939,9	60 018,7	64 360,7	66 386,3	250 705,6	100
stroje, prístroje, el. zariadenia, prístroje na záznam a reprodukciu zvuku a obrazu	18 052,1	18 653,4	20 892,1	21 822,0	79 419,6	31,7
nerastné výrobky	7 416,8	7 997,2	9 696,2	10 315,4	35 425,6	14,1
vozidlá, lietadlá, plavidlá a dopravné zariadenia	8 545,2	6 874,5	5 707,7	4 896,9	26 024,3	10,4
základné kovy a výrobky zo základných kovov	5 637,5	5 825,9	6 025,3	6 034,1	23 522,8	9,4
výrobky potravinárskeho priemyslu, potraviny, nápoje, tabak	1 754,8	1 768,5	1 809,3	1 971,1	7 303,7	2,9
rastlinné výrobky	907,7	916,2	1 007,1	1 051,3	3 882,3	1,5

Tabuľka 16.7b Hlavné produkty vývozu Slovenska, 2013 – 2016

Kategória	2010	2011	2012	2013	Spolu	%
(mil. EUR v bežných cenách)						
CELKOVÝ VÝVOZ	64 172,3	64 721,1	67 679,9	70 032,2	266 605,5	100
stroje, prístroje, el. zariadenia, prístroje na záznam a reprodukciu zvuku a obrazu	21 062,9	21 585,2	22 247,4	23 178,5	88 074,0	33,0
vozidlá, lietadlá, plavidlá a dopravné zariadenia	16 058,0	16 524,7	18 718,2	20 240,7	71 541,6	26,8
základné kovy a výrobky zo základných kovov	6 714,6	6 740,2	6 613,4	6 565,1	26 633,3	10,0
nerastné výrobky	3 861,1	3 338,7	2 762,6	2 579,7	12 542,1	4,7
plasty, kaučuk a výrobky z nich	3 477,1	3 595,6	4 172,8	4 223,9	15 469,4	5,8
výrobky potravinárskeho priemyslu, potraviny, nápoje, tabak	1 172,5	1 069,7	1 105,1	1 161,3	4 508,6	1,7
rastlinné výrobky	1 073,8	829,9	946	968,4	3 818,1	1,4

Zdroj: ŠÚSR

Tieto štyri hlavné kategórie predstavovali v rokoch 2013 – 2016 až 70,2 % celkového obchodu Slovenska. Žiadna iná kategória nedosiahla v tomto období viac ako 6 % celkového obchodu Slovenska, hoci ďalších 8 najväčších kategórií spoločne predstavovalo 23,8 % celkového vývozu a dovozu Slovenska. Ďalších desať kategórií v harmonizovanom systéme tvorilo v rokoch 2013 – 2016 len 6 % celkového obchodu Slovenska.

Problémy a otázky k precvičeniu teoretických poznatkov

1. Je daný nasledujúci spotrebný kôš a ceny jeho jednotlivých položiek v rokoch 1990 – 1993.

Položky trhového koša	Stála váha	Cena 1990	Cena 1991	Cena 1992	Cena 1993
potraviny	100	10	10,9	12	14
bývanie	150	18	20	22	20
doprava	25	28	30	32	32

bázický rok = 1990; úhrn stálych váh = 1000; zaokrúhľujte na 1 desatinné miesto

Vypočítajte a určite:

- Životné náklady domácností na stály spotrebný kôš v sledovanom období.
 - CPI v uvedených rokoch pre uvedený spotrebiteľský kôš v cenách roku 1990.
 - Interpretuje hodnotu CPI z roku 1993.
 - Ak by bola hodnota CPI menšia ako 100, ako by sa zmenili životné náklady domácností oproti bázickému roku?
 - Medziročné miery inflácie v sledovanom období.
 - Interpretujte vypočítanú mieru inflácie pre rok 1993.
 - Porovnajme vývoj cenovej hladiny v rokoch 1991 a 1992. K akej zmene cenovej hladiny medziročne došlo?
2. Pomocou údajov databázy Eurostat¹⁷⁸ určite index otvorenosti celkového zahraničného obchodu EÚ-28 s tretími krajinami (Extra-EÚ 28) v roku 2016.
3. Občan EÚ by si chcel kúpiť CD svojej obľúbenej nórskej kapely. Cena CD je 180,40 nórskeho korún (NOK) a výmenný kurz eura je 12,12 NOK/EUR. Koľko eur by kupujúci za CD zaplatil?
4. Predpokladajme, že britská libra má hodnotu 1,09 EUR a výmenný kurz eura má hodnotu z príkladu 3. Určite výmenný kurz NOK/GBP.

Výsledky:

1. a), b), e)

Položky trhového koša	Stála váha	1990	1991	1992	1993
potraviny	100	10	10,9	12	14
bývanie	150	18	20	22	20
doprava	25	28	30	32	32
Náklady na spotrebiteľský kôš		4400	4840	5300	5200
CPI		100,0	110,0	120,5	118,2
Inflácia (RI_t)		x	10,0%	9,5%	-1,9%

c) životné náklady sa oproti roku 1990 zvýšili o 18,2 %; d) znížili by sa; f) zaznamenávame medziročný pokles cenovej hladiny (deflácia) o 1,9 %; g) medziročne došlo k spomaleniu rastu inflácie, tzn. k *dezinflácii* o 0,5 p. b.

2. index otvorenosti = $100 \cdot (1706614,6 + 1745289,1) / 14985514,8 \div 23$ %. Otvorenosť EÚ-28 voči tretím krajinám je relatívne nízka. Obrat obchodu EÚ-28 s týmito krajinami je o 77 % nižší ako celkové HDP EÚ-28.

3. cena CD $\div 14,88$ €

4. výmenný kurz má hodnotu približne 13,21 NOK/GBP: $\frac{12,12 \text{ NOK}}{1 \text{ EUR}} \cdot \frac{1,09 \text{ EUR}}{1 \text{ GBP}}$

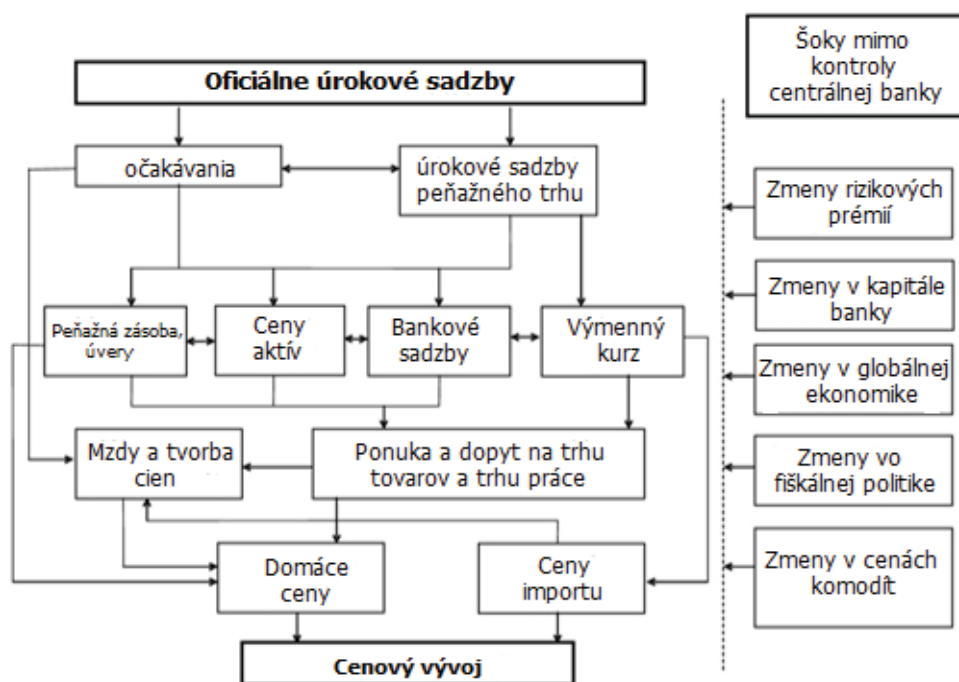
¹⁷⁸ Pomôcka: Údaje o zahraničnom obchode EÚ-28 nájdete napríklad v položke „International trade – EU28 trade by SITC product group“ v mil. EUR a údaje o HDP v položke „Economy and finance – National accounts – GDP and main components“ v stálych cenách v mil. EUR.

Kapitola 17 MONETÁRNA POLITIKA

17.1 Konvenčná monetárna politika

V klasickom štandardnom svete monetárnej politiky¹⁷⁹ 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 monetárnej politiky*. Pracuje prostredníctvom rôznych kanálov (úrokový kanál, úverový kanál, kanál výmenného kurzu a kanál bohatstva), ako je znázornené na [obrázku 17.1](#). Pretože Slovensko je súčasťou eurozóny, oficiálne úrokové sadzby sú stanovené a monetárna politika je vo všeobecnosti vykonávaná Európskou centrálnou bankou, so sídlom vo Frankfurtu, v Nemecku. Úlohou Národnej banky Slovenska ako člena eurosystému je účasť na spoločnej monetárnej politike eurozóny. Všetky rozhodnutia monetárnej politiky v rámci eurosystému prijíma Rada guvernérov. Guvernér NBS sa podieľa na rozhodovaní o monetárnej 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*¹⁸⁰, ktorý je podobný systému, ktorý používa FED v USA.



Obrázok 17.1 Transmisný mechanizmus monetárnej politiky

Zdroj: ECB¹⁸¹

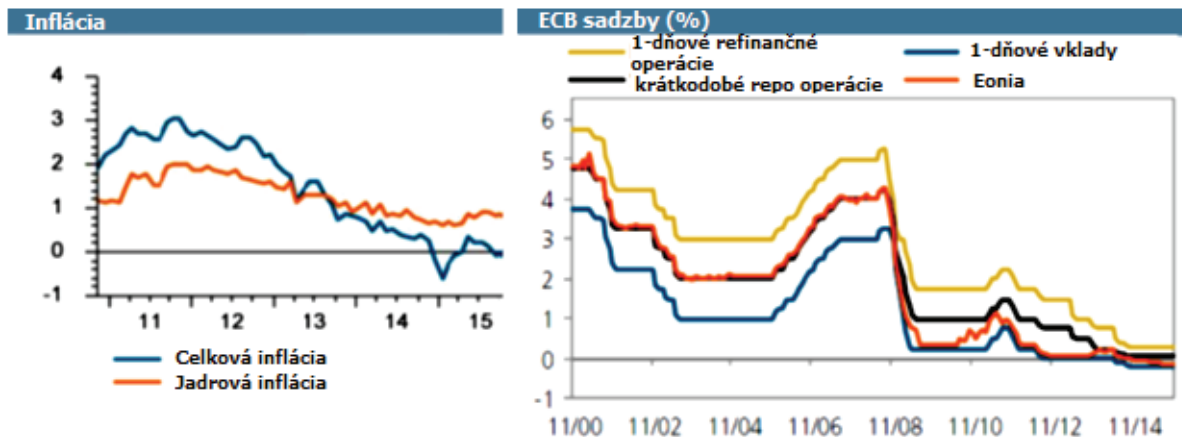
Hlavným cieľom monetárnej politiky ECB je udržať *cenovú stabilitu*, ktorá je definovaná ako medziročný nárast harmonizovaného indexu spotrebiteľských cien v eurozóne pod 2 %. A pretože

¹⁷⁹ Podsystem monetárnej politiky predstavuje menová politika, ktorá sa zaoberá menou a kurzami mien.

¹⁸⁰ NBS. 2014. Vstup Litvy do eurozóny zmení systém hlasovania v Rade guvernérov ECB. Získané z <https://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2014/08-2014/01_biatic_14-08_repkova.pdf>

¹⁸¹ ECB. Transmission mechanism of monetary policy. Získané z <<https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html>>

v pokrízových rokoch inflácia klesla značne pod túto úroveň (pozri [obrázok 17.2](#)), ECB výrazne znížila oficiálnu úrokovú sadzbu. Kľúčová 2-týždňová refinančná sadzba sa takmer priblížila k nule (0,05 %), zatiaľ čo sadzba z vkladov bola stanovená na úroveň nižšiu ako nula (-0,20 %).



Obrázok 17.2 Zmeny inflácie v SR (%) a úrokové sadzby ECB (2011 – 2015)

Zdroj: Thomson Reuters datastream, Intesa Sanpaolo

BOX

Konvenčné nástroje monetárnej politiky

Na dosiahnutie svojich cieľov Eurosystém (ECB a zúčastnené členské národné banky) používa v podstate tri nástroje monetárnej politiky: vykonáva operácie na voľnom trhu, ponúka automatické operácie a vyžaduje, aby úverové inštitúcie držali minimálne rezervy na účtoch v eurosystéme.

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 (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 na 0,00 %. Na Slovensku MRO vykonáva NBS na základe štandardných tendrov.

Okrem MRO využíva eurosystém aj dlhodobé refinančné operácie (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 vkladovať 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 -0,40 %. Sadzba jednodňových refinančných obchodov je stanovená na 0,25 %.

Tretí nástroj, **minimálne rezervy**, má za cieľ stabilizovať úrokové sadzby peňažného trhu a riadiť štrukturálnu likviditu. Podiely povinných minimálnych rezerv (MMR), sa úročia hlavnou refinančnou sadzbou (v súčasnosti 0,00 %). Rezervy, ktoré prevyšujú MMR, nie sú odmeňované.

17.2 Nekonvenčná monetárna politika

Pokles oficiálnych úrokových sadzieb (o ktorom sme hovorili na konci predchošej kapitoly) 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 obávali, že deflácia by mohla viesť k špirále dlh-deflácia. Aby sa zabránilo takémuto scenáru, ECB začala používať neštandardné, nekonvenčné nástroje monetárnej politiky (Tabuľka 17.1).

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* (QE – quantitative easing)¹⁸², t. j. priame nákupy štátnych dlhopisov a iných aktív verejného sektora do svojej súvahy.

Tabuľka 17.1 Prehľad opatrení nekonvenčnej politiky, ktoré používa ECB

Nástroj (2.10. 2015)	Držanie (mld. EUR) 2. 10. 2015	Podiel na HDP 2. 10. 2015	Historické maximum (mld. EUR)
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 9.3.2015	424,5	4,4	1140,0 plánované

Poznámka: VLTRO – dlhšie dlhodobější refinančné operácie; TLTRO – ciele 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: ECB, NBS

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 monetárnej 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 17.2. 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. S cieľom bojovať proti hrozbe deflácie bol program

¹⁸² Viac informácií o tom, ako funguje kvantitatívne uvoľňovanie, môžete nájsť v článkoch: ECB. Ako funguje kvantitatívne uvoľňovanie? Získané z <https://www.ecb.europa.eu/explainers/show-me/html/app_infographic.sk.html> ale aj na: TASR. 2018. ECB ohlásila ukončenie kvantitatívneho uvoľňovania. Získané z <<https://www.etrend.sk/ekonomika/ecb-ohlasila-ukoncenie-quantitativneho-uvolnovania.html>>

predĺžený. V marci 2016 ECB zvýšila objem nákupov na 80 miliárd mesačne a do programu boli zahrnuté aj korporátne dlhopisy. Neskôr bolo rozhodnuté, že program bude trvať najmenej do konca roka 2017.

Tabuľka 17.2 Rozšírený program nákupu aktív, rozdelenie podľa krajín (mld. EUR)

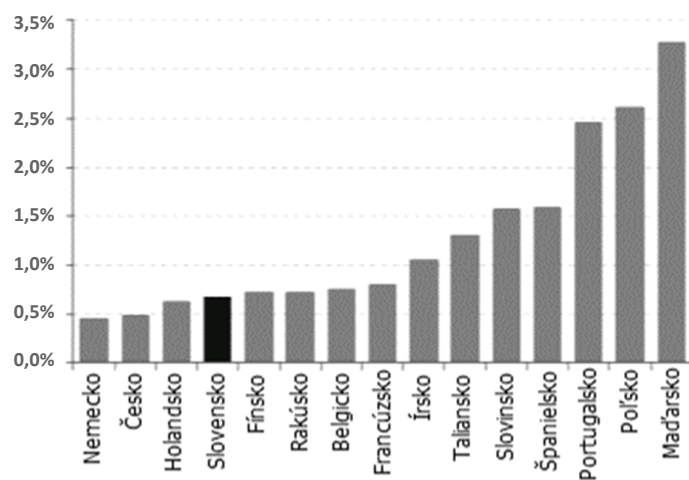
	Dlhopisy bez vládných dlhopisov	2 – 30 ročné vládne dlhopisy	Kapitálový kľúč	Celkový PSPP mar. 2015 – sept. 2016
AT	191	162	2,9 %	23
BE	312	254	3,6 %	29
CY	2	1	0,2 %	2
DE	1 114	803	26,3 %	208
EE	0	–	0,3 %	2
ES	736	551	12,9 %	102
FI	82	64	1,8 %	15
FR	1 429	1 133	20,7 %	164
IE	125	111	1,7 %	13
IT	1 665	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.

Zdroj: Bloomberg, ECB, Intesa Sanpaolo

Slon v porceláne

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 17.3](#)), 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. Obavy z deformácií trhu a fiškálnych dôsledkov však nezastavia ECB v tom, aby pokračovala v kvantitatívnom uvoľňovaní. Koniec koncov, v porovnaní so svojimi rovesníkmi v USA, Veľkej Británii a Japonsku je ECB stále dosť konzervatívna.

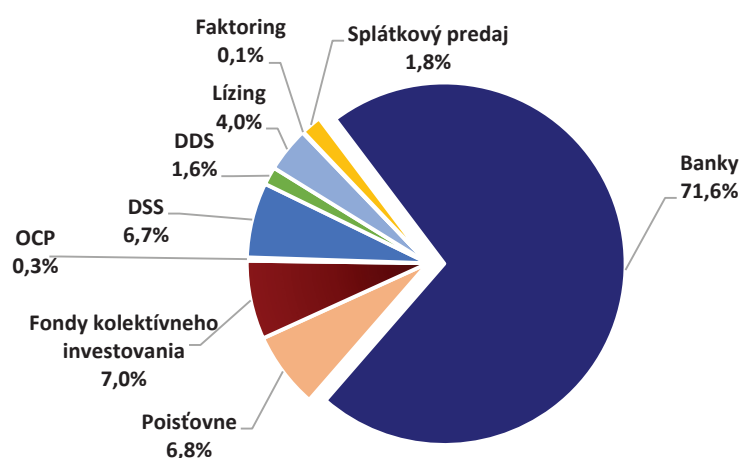


Obrázok 17.3 Výnosy zo slovenských dlhopisov v porovnaní s ostatnými krajinami
(10 rokov, % p. a., od 27. októbra 2015)
Zdroj: Bloomberg, VÚB

Kapitola 18 PREHĽAD SLOVENSKEHO FINANČNÉHO SEKTORA

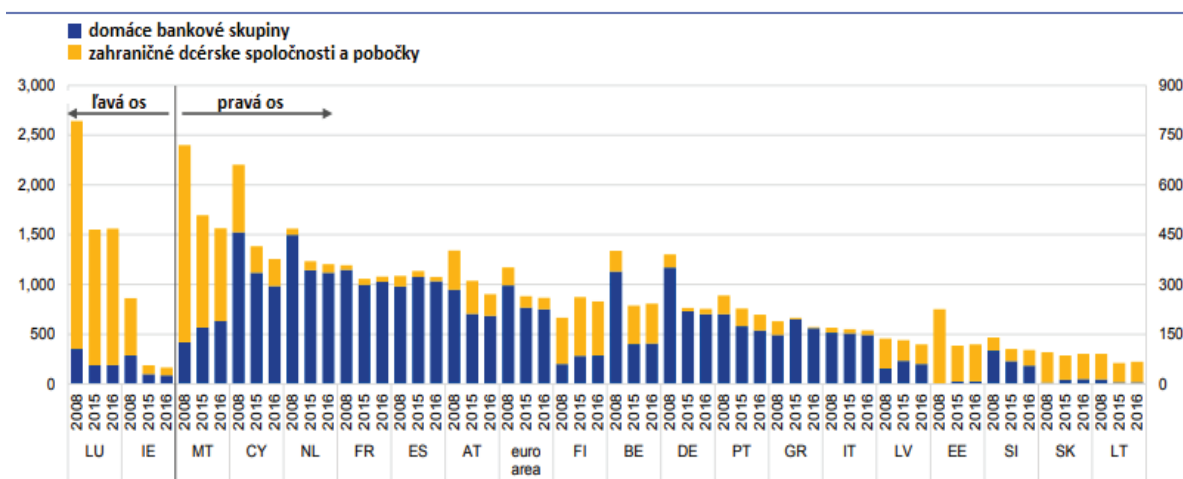
18.1 Slovenským financiám dominujú banky

Finančný sektor sa vo všeobecnosti skladá z firiem, ktoré spravujú peniaze. V USA predstavuje finančný sektor hlavne kapitálový trh (burza cenných papierov, správa aktív, investičné fondy a pod.), banky predstavujú menšiu časť trhu. V Európe prevažujú banky, ktorých podiel vo finančnom systéme je okolo 50 %. Na Slovensku majú vo finančnom sektore banky ešte dominantnejšiu pozíciu, predstavujú viac ako 70 % aktív finančného sektora (Obrázok 18.1). Avšak v absolútnom vyjadrení a dokonca vo vzťahu k HDP je slovenský bankový sektor v porovnaní s ostatnými členskými krajinami eurozóny malý (Obrázok 18.2).



Obrázok 18.1 Slovenský finančný sektor podľa segmentov (% aktív) v roku 2016

Zdroj: NBS¹⁸³



Obrázok 18.2 Celkové aktíva bánk v krajinách eurozóny (% HDP, 2008, 2015, 2016)

Zdroj: ECB/Financial stability committee, Konsolidované bankové štatistiky a výpočty ECB¹⁸⁴

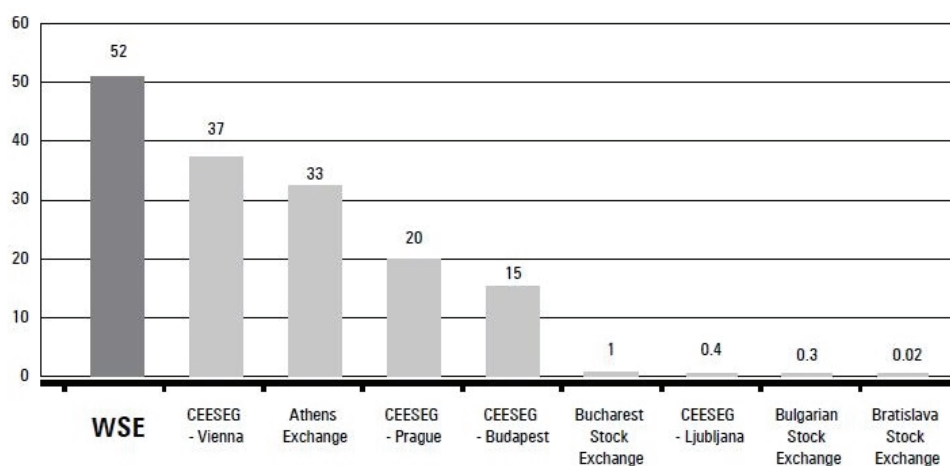
¹⁸³ NBS. 2016. Analýza Slovenského finančného sektora. Získané z

<https://www.nbs.sk/_img/Documents/_Dohlad/ORM/Analzy/protected/AnalzyaSFS2016.pdf>

¹⁸⁴ ECB. 2014. Banking structures report. 63 s. ISBN 978-92-899-1459-8. Získané z <<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/bankingstructuresreport201410.en.pdf>>

18.2 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 v Maďarsku, bol na Slovensku neusporiadaný. Privatizácia sa u nás uskutočnila prostredníctvom kupónov. Kupóny predstavovali nárok na majetok sprivatizovaných spoločností. 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 – išlo o niektorých tuzemských investorov, 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 BCPB tak zostáva hlavne obchodovaním so štátnymi dlhopismi (Obrázok 18.3).



Obrázok 18.3 Obchodovanie s akciami na burzách v regióne (mld. EUR, 2010)

Zdroj: BCPB

Burza cenných papierov v Bratislave bola založená v roku 1991 bankami a poisťovňami. Skutočné obchodovanie na BCPB začalo 6. apríla 1993. Činnosť burzy dominuje obchodovanie s dlhopismi, predovšetkým štátnymi dlhopismi. Burzový index (SAX) obsahuje niekoľko spoločností (pozri tabuľku nižšie).

Tabuľka 18.1 Spoločnosti v SAX Index, k 31. decembru 2016

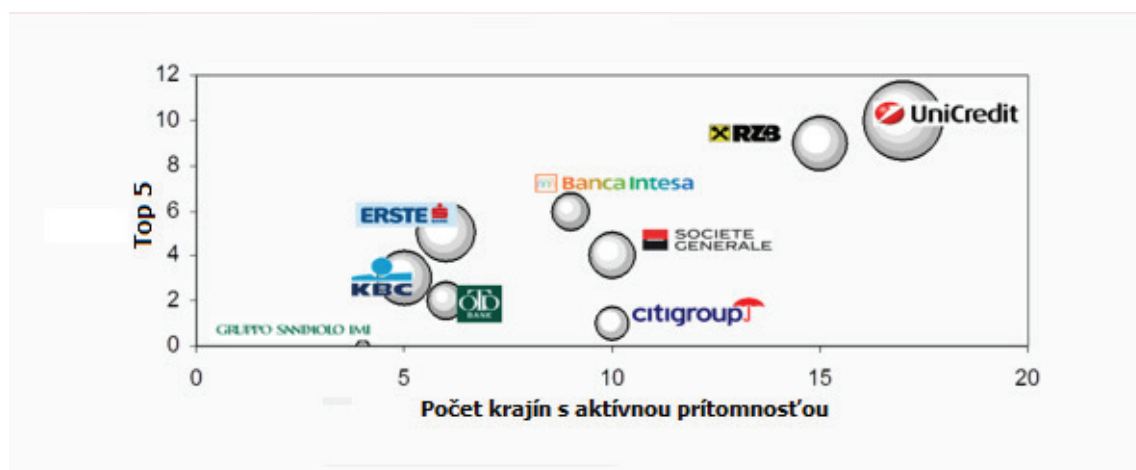
SAX Index – spoločnosti	Podiel v %
Biotika	11,04
OTP Banka Slovensko	7,82
Slovenské energetické strojárne	0,47
Slovnaft	19,76
Všeobecná úverová banka	21,36
Tatry Mountain Resorts	20,36
Best Hotel Properties	19,19

Zdroj: BCPB, 2016¹⁸⁵

¹⁸⁵ BCPB. 2016. Získané z <<http://www.bsse.sk/Portals/2/Resources/statistics/year/Factbook-BSSE-2016.pdf>>

18.3 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 20. storočia. Dvojstupňové bankové systémy boli vytvorené oddelením komerčného bankovníctva od Národnej banky (vtedy 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 20. storočia. České a slovenské banky boli privatizované silnými zahraničnými bankami pomerne neskoro, na prelome milénia. Napriek rôznemu načasovaniu a metódam privatizácie (napr. IPO, poukážky, priamy predaj atď.) v krajinách SVE 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.

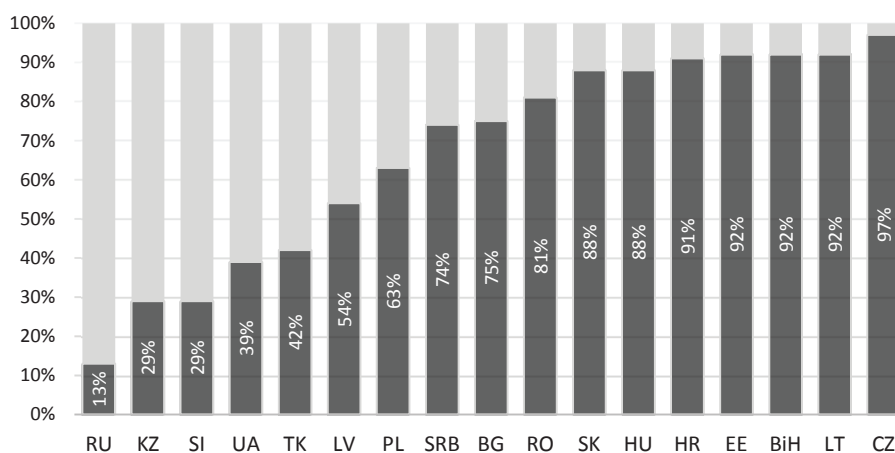


Poznámka: Veľkosť skupiny predstavuje jej celkové aktíva kontrolované v regióne.

Obrázok 18.4 Strategické pozície medzinárodných skupín v regióne SVE, 2008

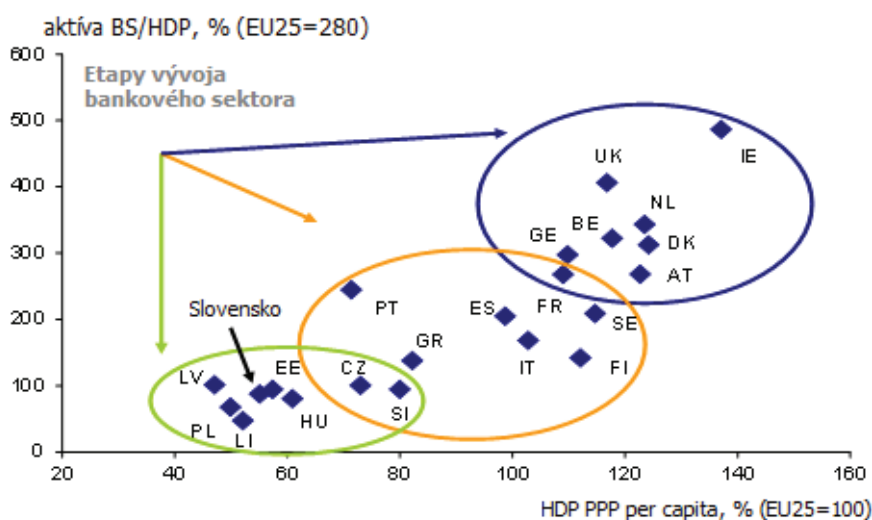
Zdroj: Unicredit

Zhruba pred desiatimi rokmi sa strategické pozície medzinárodných skupín v regióne SVE všeobecne stabilizovali: niektoré skupiny sa sústredili a niektoré sa rozšírili (Obrázok 18.4). 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 vlastníckmi v regióne SVE je v súčasnosti približne 43 % (Obrázok 18.5). 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.



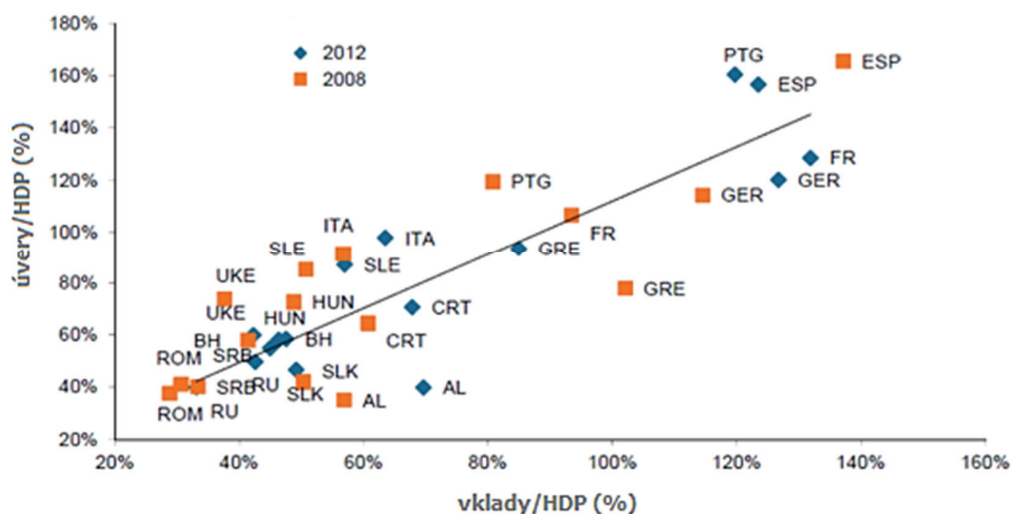
Obrázok 18.5 Trhový podiel zahraničných bánk v krajinách strednej a východnej Európy (% z celkových aktív bankového systému), 2008
Zdroj: Centrálné banky, Unicredit

Pre západné banky predstavoval región krajín strednej a východnej Európy vynikajúcu príležitosť rastu:



Obrázok 18.6 Etapy vývoja bankových sektorov EÚ-25, 2008
Zdroj: Eurostat, VÚB

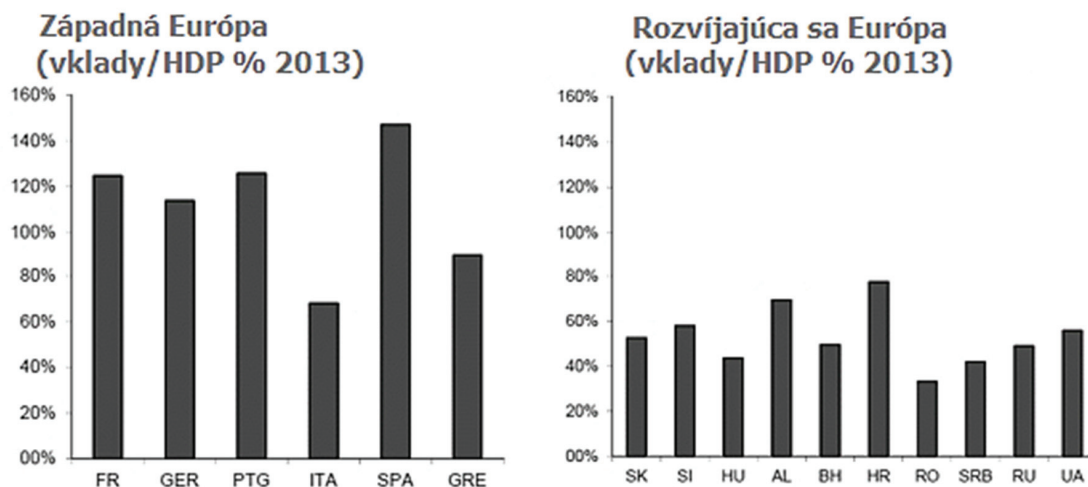
Rast pokračoval dokonca aj počas krízových rokov:



Obrázok 18.7 Výkonnosť bankového sektora EÚ v roku 2008 a 2012

Zdroj: Centrálné banky, EIU (Economist intelligence unit)

Ešte stále existuje priestor na rast vkladov:

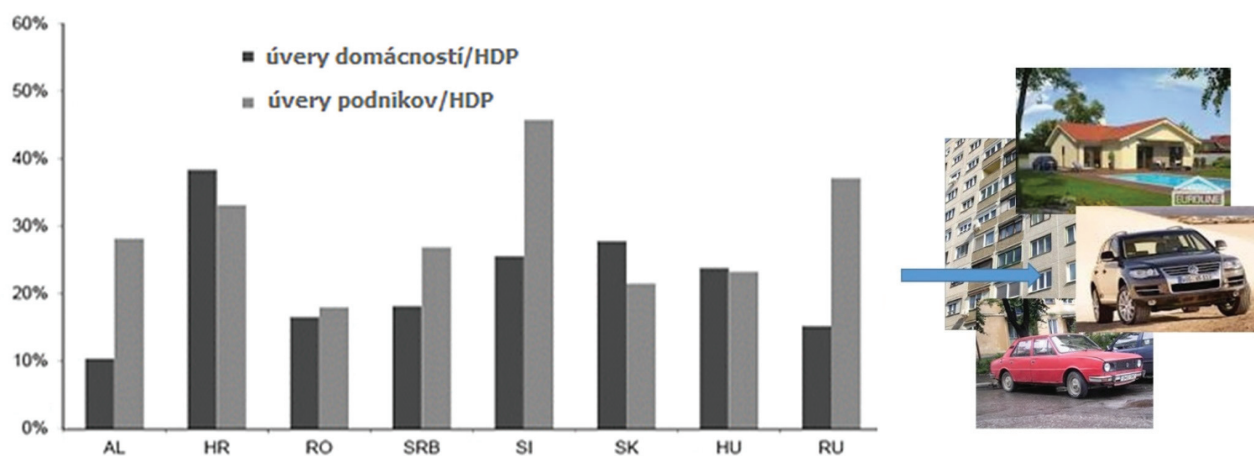


Obrázok 18.8 Pomer vkladov na HDP v roku 2013 (%)

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 18.9](#).

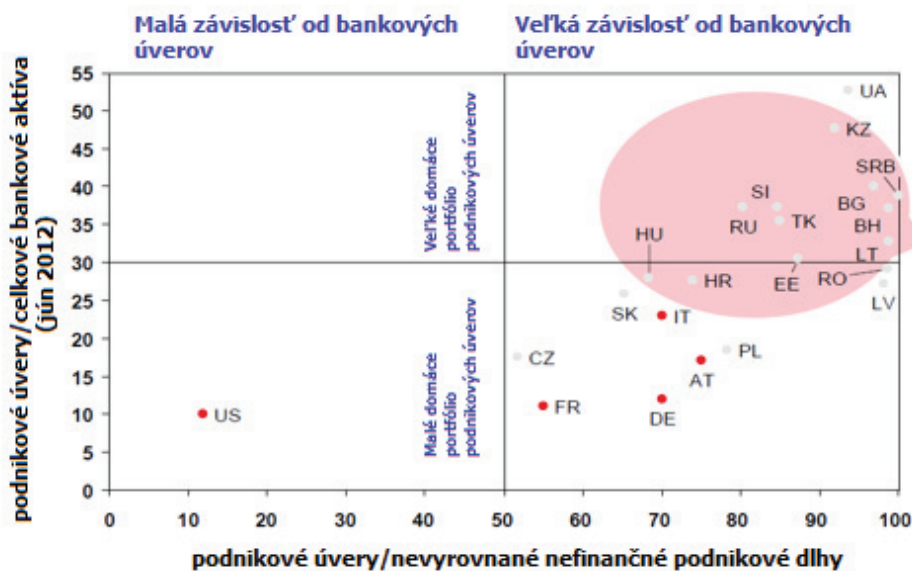
Dopyt po úveroch je poháňaný najmä dopytom obyvateľov po lepšom životnom štýle:



Obrázok 18.9 Podiel úverov domácností a podnikov na HDP v roku 2013 (%)

Zdroj: Intesa Sanpaolo

Podniky v krajinách strednej a východnej Európy sú ešte viac závislé od financovania od bánk ako v západnej Európe alebo v USA, takže banky jednoznačne zohrávajú rozhodujúcu úlohu pri budovaní ekonomického rastu v regióne.

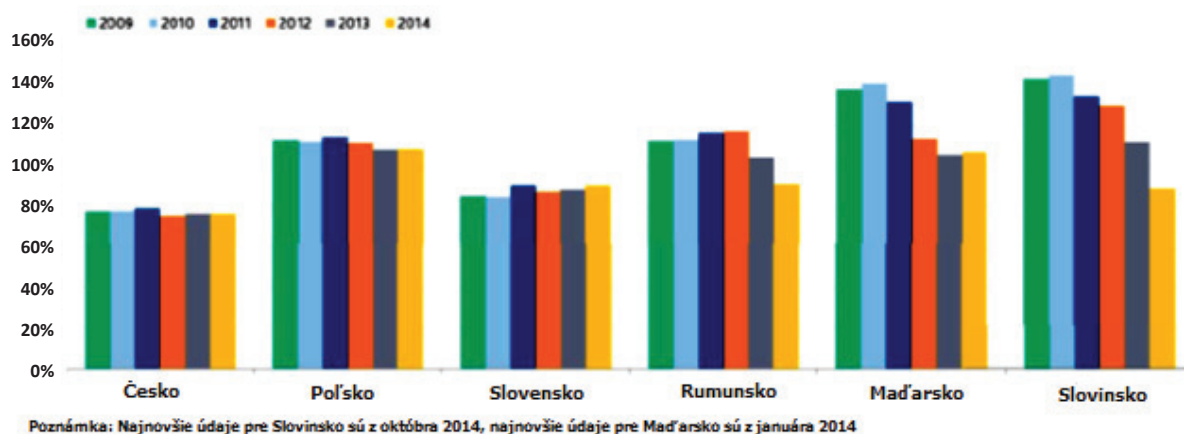


Obrázok 18.10 Úroveň závislosti podnikov od bankového financovania, 2012

Zdroj: Unicredit

18.4 Súčasná pozícia slovenského bankového sektoru

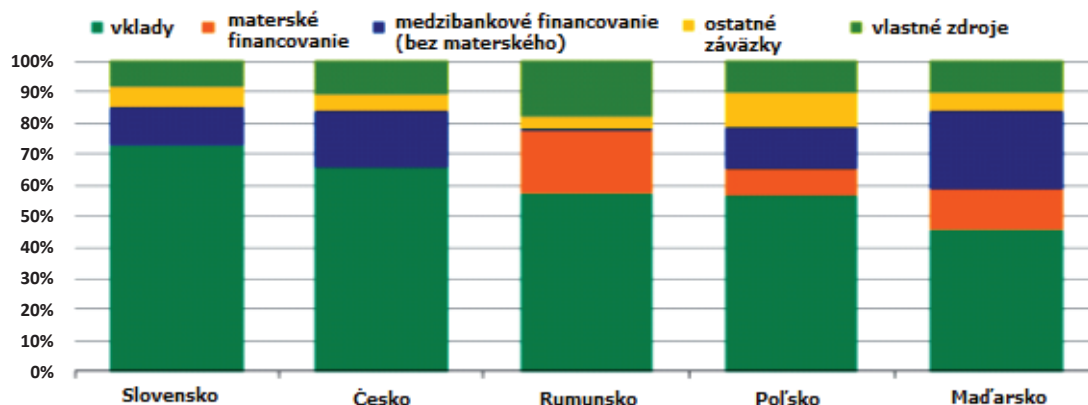
Slovenský bankový sektor je likvidný, tradične sa vyznačuje prebytkom likvidity. V septembri 2015 predstavoval pomer úverov k vkladom 92 % (pozri [Obrázok 18.11](#)), prebytok vkladov oproti úverom bol okolo 4 miliárd EUR. V porovnaní s ostatnými krajinami v regióne je pozícia Slovenska priaznivá, a to najmä voči Maďarsku a Poľsku, ktorých úvery poskytované bankami prevyšujú vklady (táto skutočnosť má historický pôvod, pretože po páde socializmu v roku 1989, nasledovala v Maďarsku a v Poľsku 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 18.11 Pomer úverov ku vkladom (%) v bankových systémoch krajín SVE-6

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.

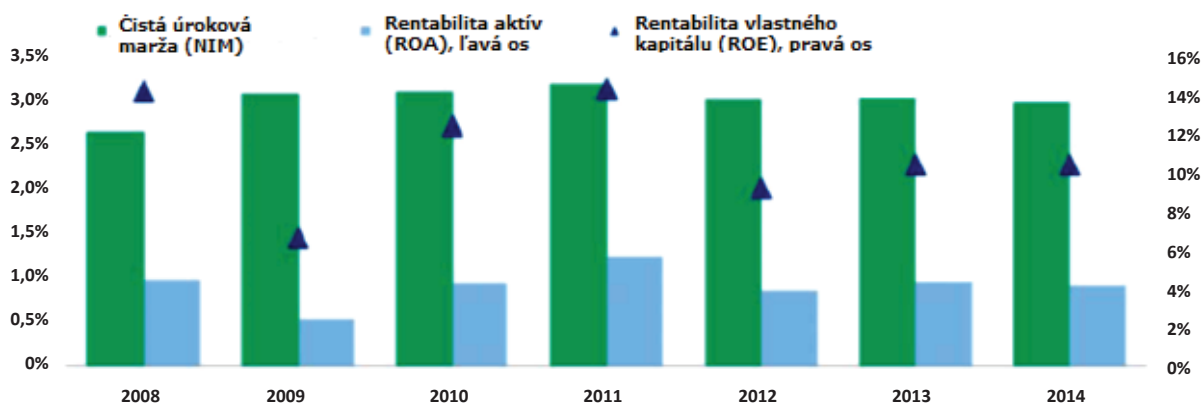


Obrázok 18.12 Hlavné zdroje financovania bankových systémov v SVE-5, 2016

Zdroj: Moody's

Slovenské banky sú pomerne ziskové, obzvlášť v porovnaní so západoeurópskymi krajinami, [Obrázok 18.13](#). 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

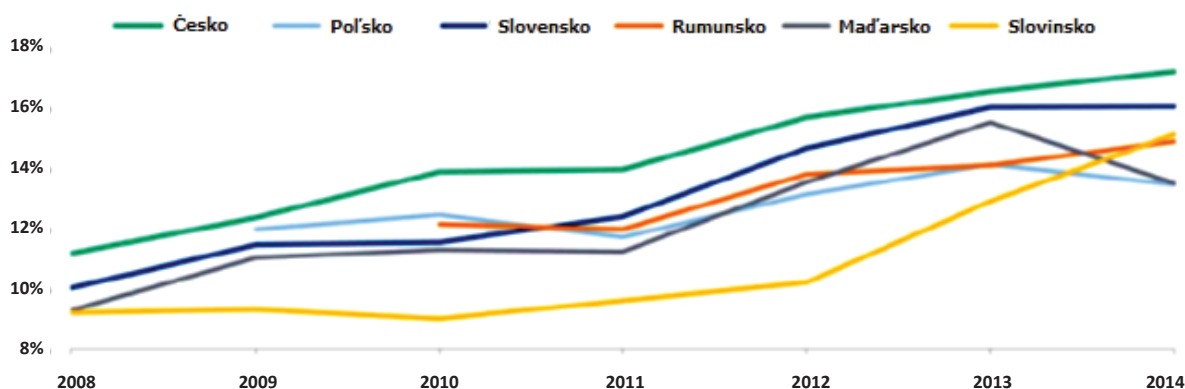
posilnenie svojho kapitálu. Na rozdiel od západnej Európy je teda slovenský bankový sektor dobre kapitalizovaný a kapitál naozaj nie je problémom.



Obrázok 18.13 Ziskovosť slovenského bankového systému

Zdroj: Moody's

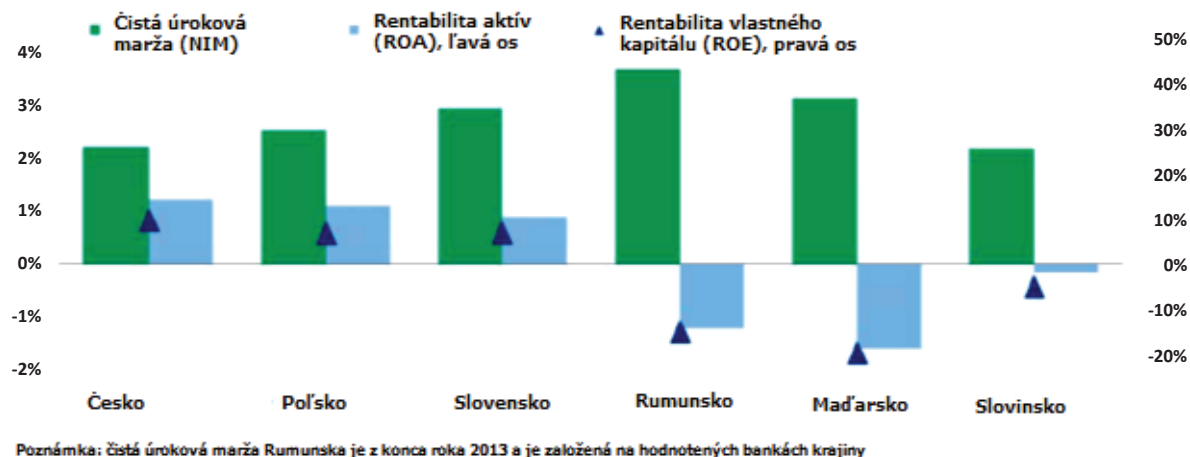
Kľúčové ukazovatele kapitálovej primeranosti, CAR a pomer TIER1, dosahujú priaznivú úroveň zhruba 17 % a 16 % (Obrázok 18.14). Pripomenieme len, že v nedávnej histórii bolo za primeranú úroveň považovaných 8 %. Slovenské banky sú ziskové, pričom rentabilita vlastného kapitálu (t. j. čistý zisk bez kapitálu banky) dosahuje dvojciferné číslo.



Obrázok 18.14 Kapitálové pomery v bankovom systéme krajín SVE-6

Zdroj: Moody's

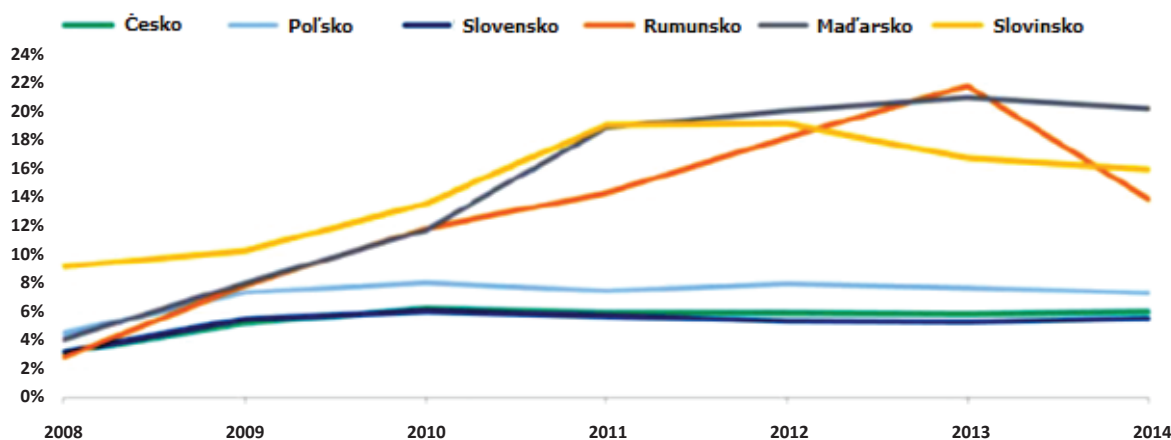
V posledných rokoch sa však ziskovosť dostala pod tlak z dôvodu nízkych úrokových sadzieb (pozri kapitolu 17 o monetárnej politike) a ešte viac kvôli osobitnému bankovému poplatku na Slovensku, ktorý bol zavedený v roku 2012. Slovenské banky však aj naďalej zostávajú ziskovejšími než banky z mnohých iných krajín, s výnimkou Českej republiky a Poľska, ktoré majú väčšie domáce trhy a banky, a tak profitujú z úspor z rozsahu (pozri Obrázok 18.15).



Obrázok 18.15 Ziskovosť bankového systému SVE-6 v roku 2014

Zdroj: Moody's

Slovenské banky majú dobrú kvalitu aktív – nesplácané úvery na Slovensku predstavujú v súčasnosti 5,5 % z celkových úverov. Dokonca aj počas krízy bol vrchol v roku 2010 stále relatívne nízky, 6,3 %. Nesplácané úvery sú nižšie v domácnostiach než v podnikoch (približne 4 % oproti 8 %). Ako ukazuje Obrázok 18.16 kvalita aktív slovenských bánk je najlepšia v regióne, v Českej republike je druhá najlepšia.



Obrázok 18.16 Pomer nesplácaných úverov v bankovom systéme krajín SVE-6

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, Tabuľka 18.2. 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 predat', nemôžu nájsť potenciálnych kupcov kvôli všeobecne zlej finančnej situácii európskych bánk.

Tabuľka 18.2 Slovenský bankový trh je nasýtený a vysoko konkurenčný

Banka	Podiel na trhu v %	Štruktúra akcionárov
Slovenská sporiteľňa	21,2	Erste Bank 100 %
VÚB	19,3	Intesa Sanpaolo 97,0 %
Tatra banka	15,7	Raiffeisen Bank 78,8 %
ČSOB	10,6	KBC 100 %
Poštová banka	5,8	J&T Finance 64,5 %; PBI, a.s. 34,0 %;
PSS	4,0	Erste Bank 25,0 %; Raiffeisen 32,5 %; Bausparkasse 32,5 % Slovenská sporiteľňa 10 %
Prima banka	3,1	Penta Investments 98,8 %
Sberbank*	1,9	Penta Investments 99,7 % Prima banka 7,6 %
OTP Banka Slovensko	1,9	OTP Bank 99,4 %
Privatbanka	0,9	Penta Investments 100 %

Poznámka: *K 1. 8. 2017 došlo k zlúčeniu Sberbank Slovensko, a.s. a Prima banky Slovensko

Zdroj: webové stránky bánk k 31.12.2016, TREND.sk – finančné výkazy k júnu 2017¹⁸⁶

¹⁸⁶ Získané z <<https://www.etrend.sk/trend-archiv/rok-2017/cislo-40/banky-14.html>>

18.5 Poist'ovne a ostatní hráči v slovenskom finančnom sektore

Poist'ovníctvo sa na Slovensku vyvíjalo od roku 1919, kedy bola založená Slovenská poisťovňa. Neskôr po roku 1945 bola Slovenská poisťovňa znárodnená a až do pádu komunistického režimu v roku 1989 bola vo vlastníctve štátu. V roku 1991 zákon umožnil privatizáciu poisťovní. Slovenská poisťovňa bola sprivatizovaná spoločnosťou Allianz SE, ktorá je hlavnou svetovou poisťovňou so sídlom v Nemecku. Aj ostatné miestne a zahraničné poisťovne nakoniec vstúpili na poisťný trh, pričom v roku 2017 sa na trhu nachádzalo 16 poisťovní.

Poisťovne s licenciou v Slovenskej republike (2017):

- AEGON Životná poisťovňa, a. s.
- Allianz – Slovenská poisťovňa, a. s.
- BNP Paribas Cardif Poisťovňa, a. s.
- ČSOB Poisťovňa, a. s.
- ERGO Poisťovňa, a. s.
- Generali poisťovňa, a. s.
- KOMUNÁLNA poisťovňa, a. s. Vienna Insurance Group
- KOOPERATIVA poisťovňa, a. s. Vienna Insurance Group
- NN Životná poisťovňa, a. s.
- NOVIS Poisťovňa, a. s.
- Poštová poisťovňa, a. s.
- Poisťovňa Slovenskej sporiteľne, a. s. Vienna Insurance Group
- Rapid life životná poisťovňa, a. s.
- Union poisťovňa, a. s.
- UNIQA poisťovňa, a. s.
- Wüstenrot poisťovňa, a. s.

Sektor poisťovníctva 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 poisťovací sektor v EÚ. Nové harmonizované pravidlá kontrolujú kapitálové požiadavky pre poisťovne a zaist'ovne pôsobiace v členských štátoch Európskej únie. Jednotné uplatňovanie smernice Solventnosť II v celej Európskej únii by malo vytvoriť integrovaný trh poisťovacích služieb a poskytnúť zákazníkom väčšiu ochranu.

Regulácia poistenia – tri piliere smernice Solventnosť II:

- I. kapitálové požiadavky poisťovní a zaist'ovní vzhľadom na riziká (poistné, kreditné, trhové a operačné)
- II. požiadavky na vedenie poisťovní a zaist'ovní
- III. výkazníctvo a zverejňovanie informácií

18.6 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 (tzv. prvý pilier);
- II. povinný systém starobného dôchodkového sporenia poskytovaný dôchodkovými správcovskými spoločnosťami (tzv. druhý pilier);
- III. dobrovoľné úspory v doplnkových dôchodkových spoločnostiach (tzv. tretí pilier).

Druhý pilier dôchodkového systému – systém starobného dôchodkového sporenia

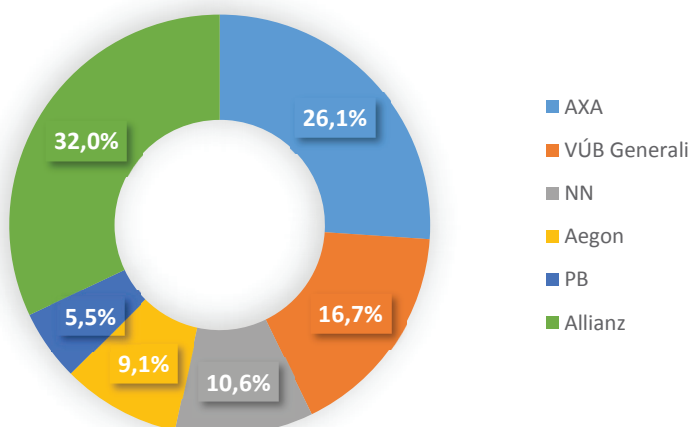
Systém starobného dôchodkového sporenia zabezpečuje sporiteľom príjem v starobe. Od roku 2005 boli zriadené dôchodkové správcovské spoločnosti (DSS), ktoré majú zabezpečiť správu dôchodkových aktív sporiteľov popri štátnom systéme, ktorý zabezpečuje Sociálna poisťovňa. Povinné príspevky na dôchodok, 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 (2017):

- AEGON, d. s. s., a. s.
- Allianz – Slovenská dôchodková správcovská spoločnosť, a. s.
- AXA, d. s. s., a. s.
- Dôchodková správcovská spoločnosť Poštovej banky, d. s. s., a. s.
- NN dôchodková správcovská spoločnosť, a. s.
- VÚB Generali dôchodková správcovská spoločnosť, a. s.

Trhové podiely vyššie uvedených DSS sú znázornené na [obrázku 18.17](#).



Obrázok 18.17 Trhové podiely poskytovateľov povinných dôchodkových fondov (% aktív, dec. 2016)

Zdroj: NBS

Doplňkové dôchodkové fondy – tretí pilier dôchodkového systému

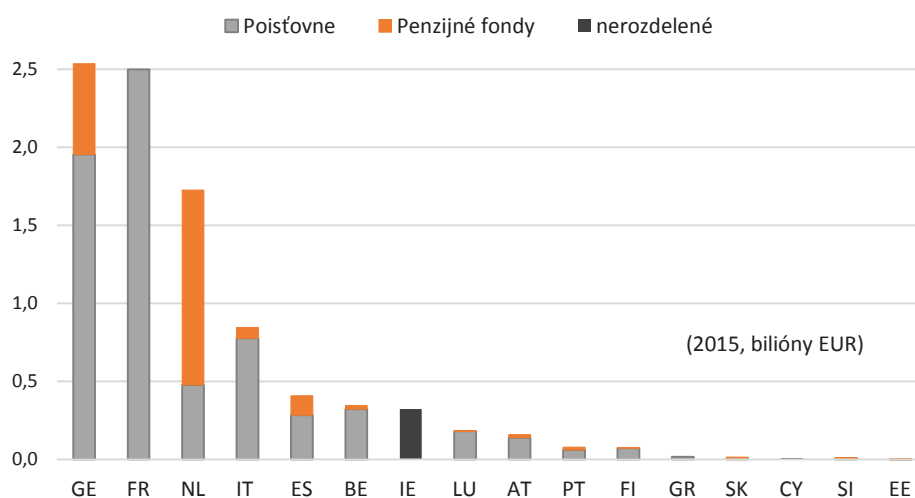
Systém je založený na dobrovoľnej mesačnej schéme sporenia zamestnancov a dodatočnom mesačnom príspevku zamestnávateľa na základe dohody. V tomto systéme väčšina účastníkov prispieva dobrovoľne, pričom ich zamestnávateľ poskytuje ďalšie príspevky.

V rokoch 2005 a 2006 boli doplnkové dôchodkové poisťovne, ktoré pôsobili v sektore doplnkového dôchodkového zabezpečenia od roku 1996, transformované na doplnkové 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 akumulácie fázy. DDS tiež spravujú výplatné 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 (2017):

- AXA, d.d.s., a. s.
- Doplnková dôchodková spoločnosť Tatra banky, a. s.
- NN Tatry – Sympatia, d.d.s., a. s.
- STABILITA, d.d.s., a. s.

Rovnako ako v bankách, v absolútnej veľkosti sú aj poisťovne a dôchodkové fondy v kontexte eurozóny veľmi malé, ako je možné vidieť na [obrázku 18.18](#).



Obrázok 18.18 Porovnanie celkových aktív poisťovní a dôchodkových fondov, 2016
Zdroj: ECB

18.7 Kolektívne investície

Banky a pobočky zahraničných bánk, správcovské spoločnosti, investičné spoločnosti; všetky tieto subjekty môžu poskytovať správu aktív zákazníkov prostredníctvom rôznych nástrojov kolektívneho investovania. Poskytovatelia správy aktív zhromažďujú finančné aktíva viacerých jednotlivcov, t.j. 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 (2017):

- Asset Management Slovenskej sporiteľne, správ. spol., a. s.
- GOLDSIDE Asset Management, správ. spol., a. s.
- HB Reavis Investment Management správ. spol., a. s.
- IAD Investments, správ. spol., a. s.
- PRVÁ PENZIJNÁ SPRÁVCOVSKÁ SPOLOČNOSŤ POŠTOVEJ BANKY, správ. spol., a. s.
- Sandberg Capital, správ. spol., a. s.
- Tatra Asset Management, správ. spol., a. s.
- VÚB Asset Management, správ. spol., a. s.

Kapitola 19 PRIJATIE EURA NA SLOVENSKU

19.1 Prípravy na euro

Cesta Slovenska k euru začala v roku 1998. Proreformné 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 proreformné 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. Išlo o reformy:

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 do dôchodkového systému súvisiacej so zárobkom človeka. 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 p. b., 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 platné od septembra 2007, ktoré pripravila nová vláda, posunuli rovnováhu opäť k odborovým zväzom a zamestnancom).

Naplánované boli aj ďalšie reformy, no buď 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 napríklad 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.

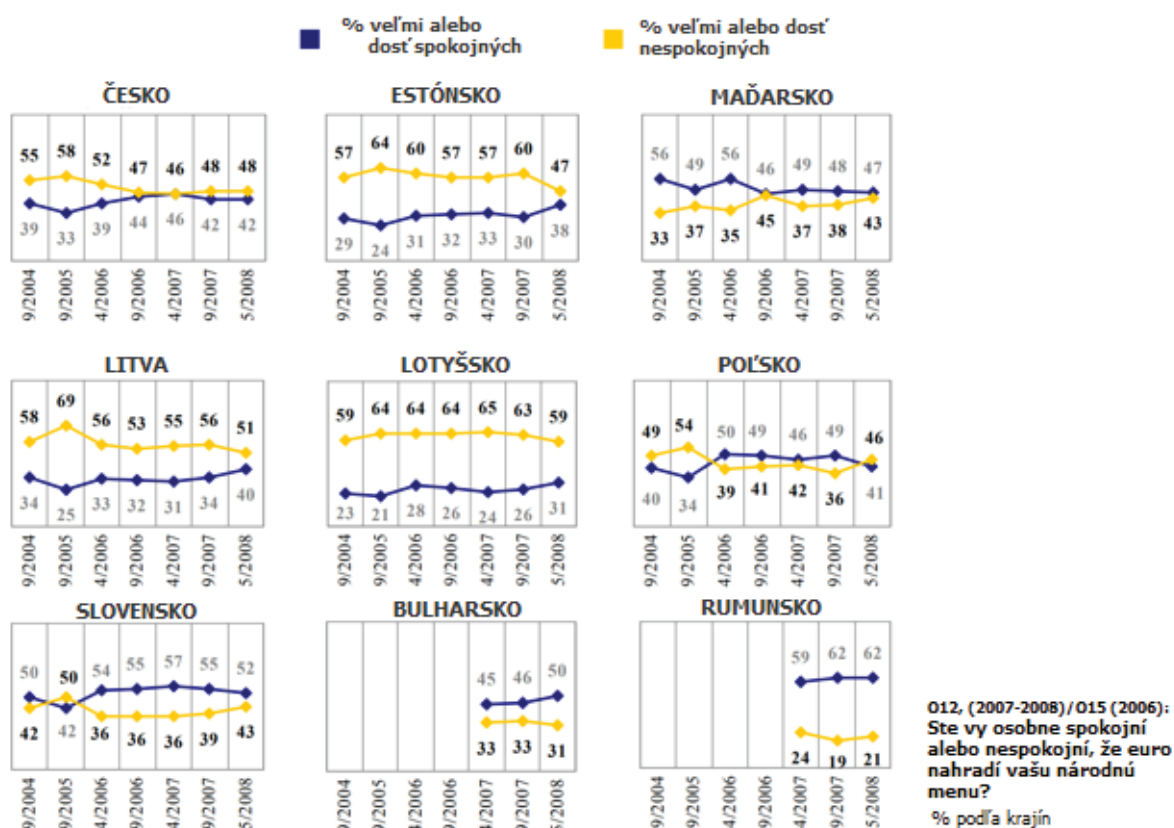
Miestna správa: Decentralizácia. Zodpovednosť za poskytovanie hlavných verejných služieb bola od roku 2003 prevedená na nižšie úrovne verejnej správy. Financovanie bolo stanovené na motivovanie regiónov a obcí, aby zachovali a zlepšovali služby.

Vymožitelnosť práva: Hlavným cieľom reformy bolo optimalizovať súdny systém a zefektívniť prácu sudcov.

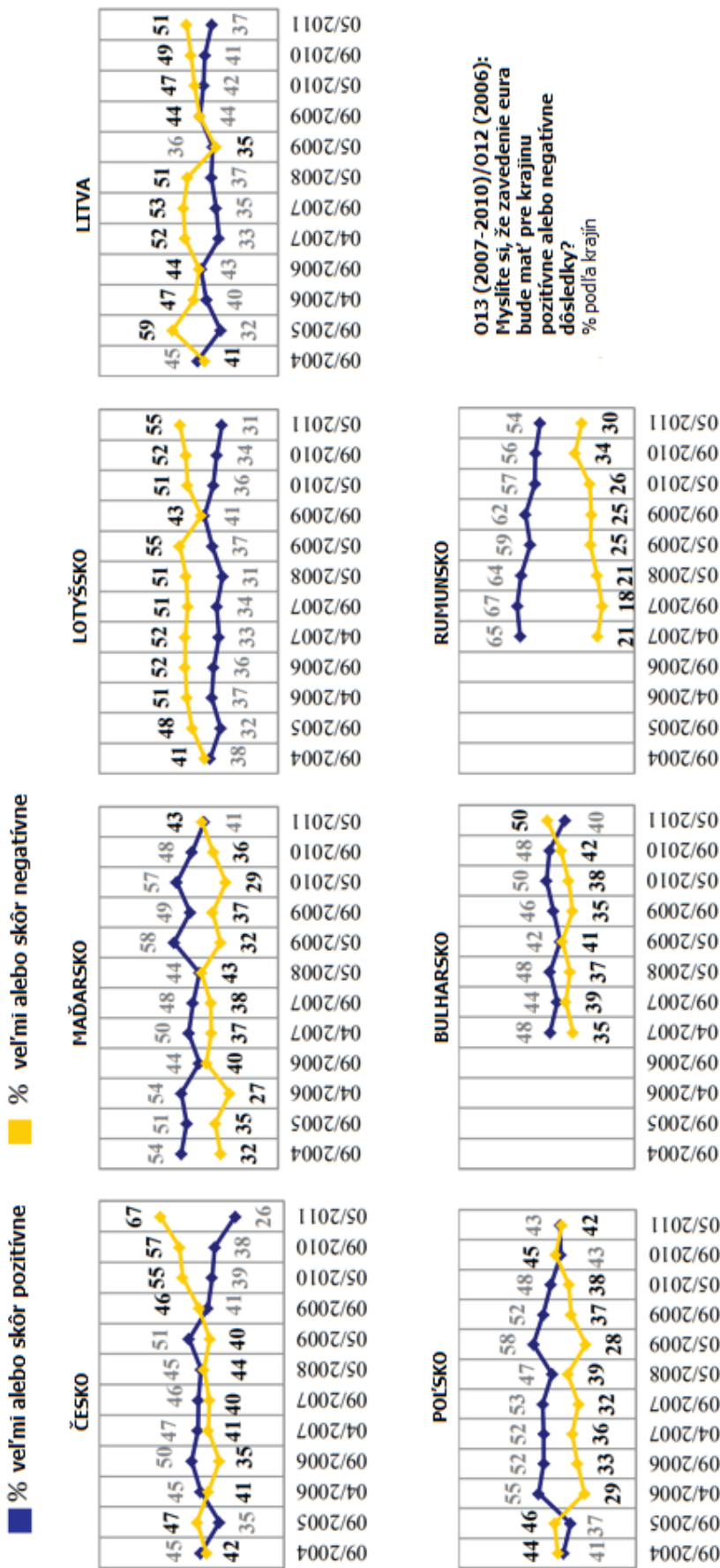
19.2 Prečo sa Slovensko ponáhľalo s prijatím eura

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 19.1 a 19.2), 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 euro prijať čo najskôr. Po tretie slovenská ekonomika je v regióne najmenšia a najotvorenejšia, s veľkým stupňom synchronizácie ekonomického cyklu s eurozónou.

Samostatnou otázkou je, prečo Slovensko stále (v dobe písania tejto učebnice) zostáva jedinou krajinou v regióne V4, ktorá prijala euro. 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. Tak prečo euro doteraz nezaviedli? 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 19.1 Verejná podpora pre prijatie eura
Zdroj: Eurobarometer č. 237



Obrázok 19.2 Dôsledky zavedenia eura na národnej úrovni (%)

Zdroj: Eurobarometer č. 329

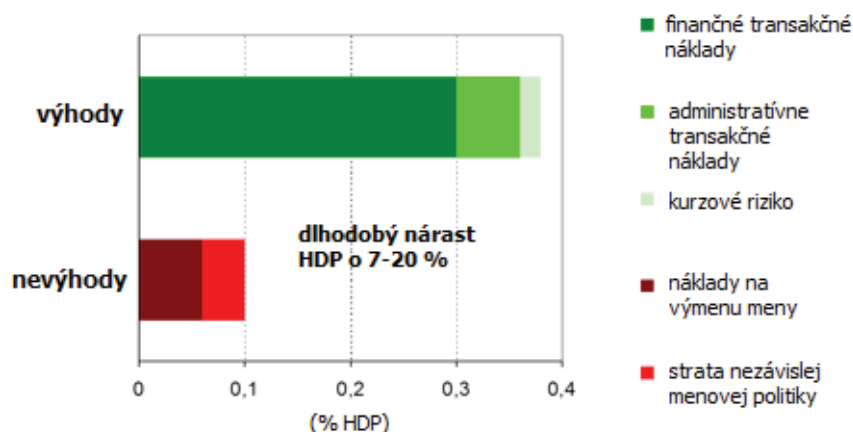
19.3 Klady a zápory eura pre Slovensko

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 19.1](#) a v roku 2003 dospeli k záveru, že pre Slovensko je výhodné prijať euro čo najskôr po splnení Maastrichtských kritérií (2008 alebo 2009).

Tabuľka 19.1 Výhody a nevýhody vstupu do Eurozóny, SR

Výhody	Nevýhody
Ekonomické výhody: • odstránenie transakčných nákladov • odstránenie kurzových rizík • vyššia transparentnosť cien • zvýšenie zahraničného obchodu • vyššia príťažlivosť pre prílev PZI • zrýchlenie hospodárskeho rastu Mimoekonomické výhody: • vyššia dôveryhodnosť Slovenska v zahraničí • lepšia spolupráca v oblasti právnych, politických, environmentálnych a R&D¹⁸⁷ projektov	Ekonomické nevýhody: • technické náklady na zmenu meny • strata nezávislej menovej politiky • určité zvýšenie inflácie • strata výnosov z forexu¹⁸⁸ a dočasne vyššie výdavky bankového sektora Ekonomicky neopodstatnené obavy: • zvýšenie cien v dôsledku prechodu na euro/zaokrúhľovanie cien

Zdroj: NBS (2006)¹⁸⁹



Obrázok 19.3 Sumarizácia kladov a záporov prijatia eura

Zdroj: NBS (2006)

Samozrejme, existovali určité relevantné argumenty na odloženie prijatia eura. Konkrétne nedostatočná pripravenosť ekonomiky na spoločný trh, nedostatočná skutočná konvergencia, nedostatočná konkurencieschopnosť, nedostatočná synchronizácia cyklov ekonomík Slovenska a eurozóny, nedostatočná

¹⁸⁷ R&D je skratka pojmu „research and development“ (výskum a rozvoj).

¹⁸⁸ Forex je skratka pojmu „foreign exchange“ (výmena/obchod cudzích mien); ide o obchodovanie s devízami.

¹⁸⁹ NBS. 2006. Vplyv zavedenia eura na slovenské hospodárstvo. Získané z < https://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK/06_koll.pdf >

flexibilita trhu práce (obmedzený pohyb slovenských zamestnancov do niektorých krajín Eurozóny), nedostatočná konsolidácia verejných financií a neúplná liberalizácia niektorých trhov. Teraz 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 (rebríček 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.

19.4 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 p. b.,
- dlhodobá úroková miera môže byť maximálne o 2 p. b. 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 19.2 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 28.11.2005			

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: Makroekonomická databáza NBS, Ministerstvo financií SR, EUROSTAT 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. Dočasné 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 platilo, že „priemerná miera inflácie, ktorá sa zaznamenávala počas obdobia jedného roka pred preskúmaním, nesmela byť vyššia o viac ako 1,5 p. b. ako miera inflácie troch najlepších členských štátov“. Znamenalo to, že inflácia krajín, ktoré

nepatrili do eurozóny, mohla byť (a aj bola) referenčnou hodnotou pre našu infláciu (Poľsko bolo referenčnou krajinou SR v období 4/2006 – 4/2007 a Švédsko, ďalšia krajina, ktorá nepatrí do eurozóny, bola referenčnou krajinou počas takmer celej našej 2,5-ročnej prítomnosti v ERM II¹⁹⁰). Po tretie Slovensko muselo „strielať 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. Správa o Slovensku prinášala tieto informácie: „Členský štát rešpektuje normálne fluktučné 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 nesmie devalvovať 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 tiež potenciálny konflikt s inflačným kritériom.

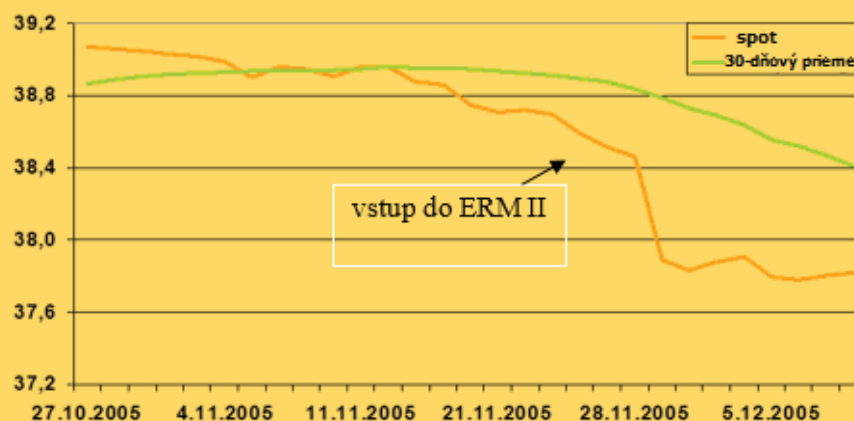
5. Problémy kritéria úrokovej miery

Maastrichtské kritérium pre úrokovú sadzbu významne závisí od presvedčenia finančných trhov o úspechu procesu eura. V každom prípade, ak sú splnené všetky ostatné Maastrichtské kritériá, je veľmi pravdepodobne splnené aj kritérium úrokových sadzieb.

¹⁹⁰ ERM II – mechanizmus výmenných kurzov

BOX**Skúsenosti Slovenska s ERM II****28. november 2005, 08.00 h: Vstup Slovenska do ERM II**

Rozhodnutie bolo dosť nečakané a prišlo zo dňa na deň; v pondelok ráno 28. novembra 2005 Slovensko vstúpilo do ERM II. Centrálna parita koruny bola stanovená na 38,455 SKK za 1 EUR (spotová sadzba¹⁹¹ 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.



Obrázok 19.4 Výmenný kurz koruny a eura 1 mesiac pred vstupom do ERM II

Zdroj: NBS

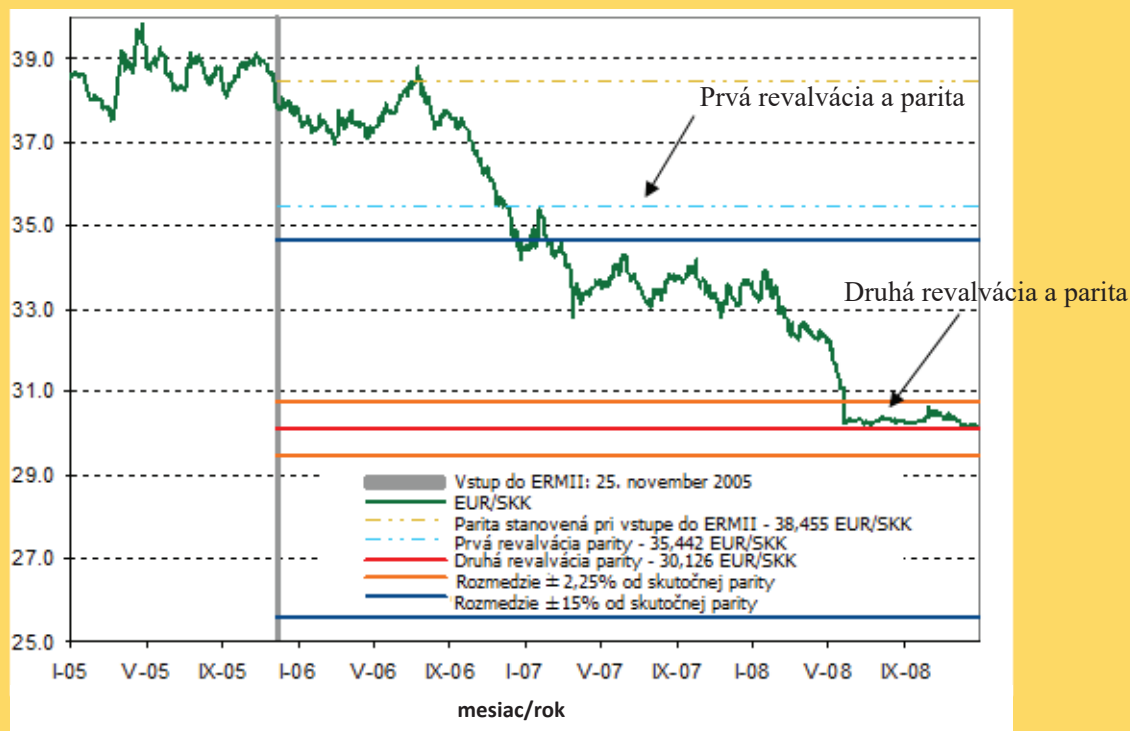
Skúsenosti s pobytom v ERM II**Prvá revalvácia centrálnej parity v marci 2007**

V súlade s rastom výkonnosti slovenskej ekonomiky voči eurozóne po vstupe do ERM II 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 dostatočne dôveryhodnú na udržanie.

Druhá revalvácia centrálnej parity v máji 2008

Parita bola opäť posunutá tentokrát o 15,0 % (najsilnejšia hranica predchádzajúceho fluktuačného 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.

¹⁹¹ Sadzba súvisiaca s menovým obchodom, pri ktorom sa nakupuje alebo predáva určité množstvo jednej meny za druhú menu pri vopred určenom kurze. Takýto typ obchodu sa nazýva aj *promptný obchod* alebo *spotová operácia*.



Obrázok 19.5 Výmenný kurz koruny a eura počas pobytu v ERM II

Zdroj: NBS

Záverečné poznámky k štádiu ERM II

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.

ERM II 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.

19.5 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:

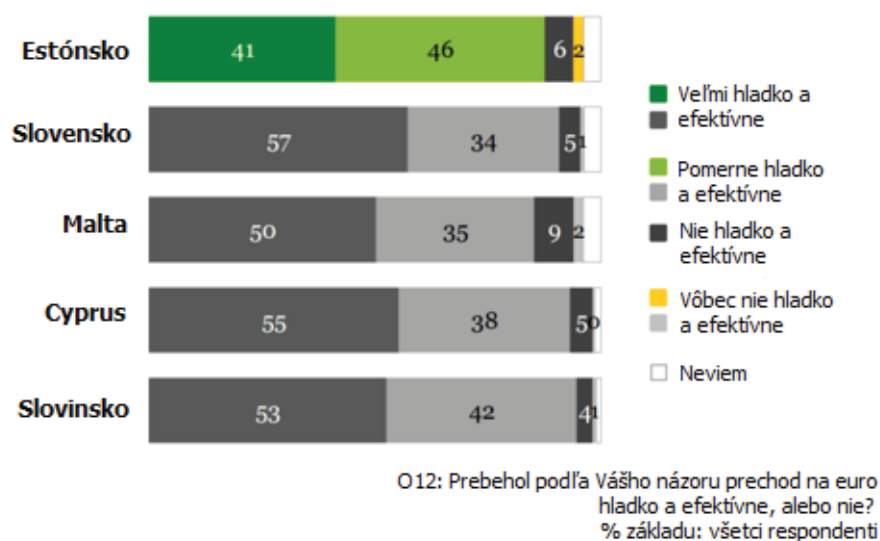
- Duálne ceny – od 24. augusta 2008 sa všetky ceny a peňažné hodnoty (platy, dôchodky a pod.) museli uvádzať v slovenských korunách, ako aj v eurách. Toto pravidlo platilo až do konca roka 2009.
- Zabezpečenie eurobankoviek a euromincí – aby sa zabezpečil dostatočný objem hotovosti novej meny, 188 miliónov eurobankoviek a 500 miliónov euromincí bolo dodaných na Slovensko v čase 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 prijímajúce či vydávajúce 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 EUR = 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 SR 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 SR 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.



Obrázok 19.6 Úspech prechodu

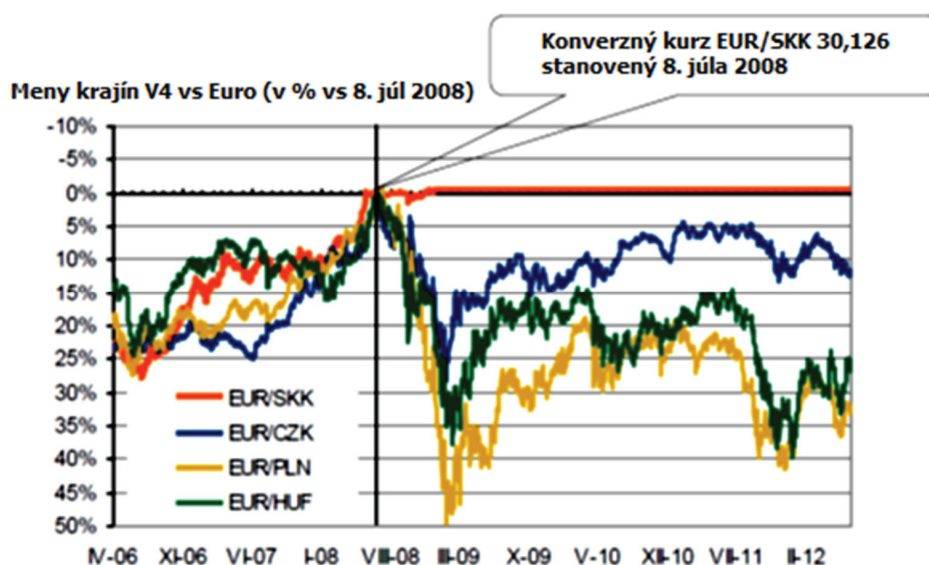
Zdroj: Eurobarometer, č. 309, s.7

19.6 Prvé dni s eurom

Euro bolo považované za *dobrú vec* pre Slovensko v *dobrých časoch*. Ukázalo sa však, že bolo *dobrou vecou* pre Slovensko v *zlých časoch*! 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.

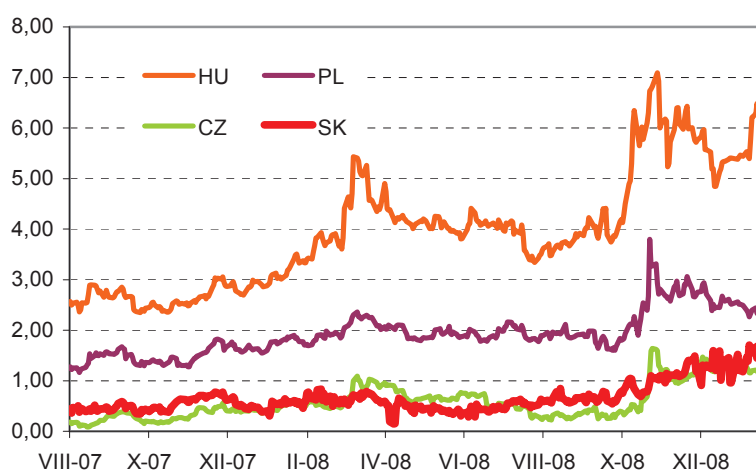


Obrázok 19.7 Konverzné kurzy EUR/SKK v rokoch 2006 – 2012

Zdroj: Bloomberg, VÚB Research

Upevnenie úrokových sadzieb

Dlhodobé výnosy vzrástli oveľa menej v porovnaní s referenčnými hodnotami v eurozóne ako v prípade Maďarska alebo Poľska.

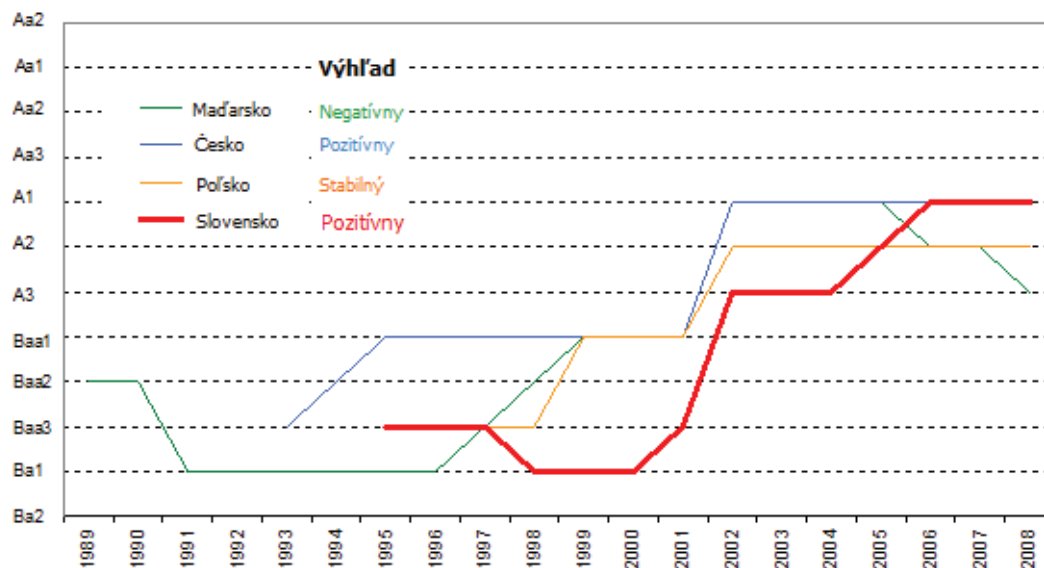


Obrázok 19.8 10-ročné dlhopisy V4 vs. Bund (august 2007 – február 2009)

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+ (Standard & Poor's index – S&P).

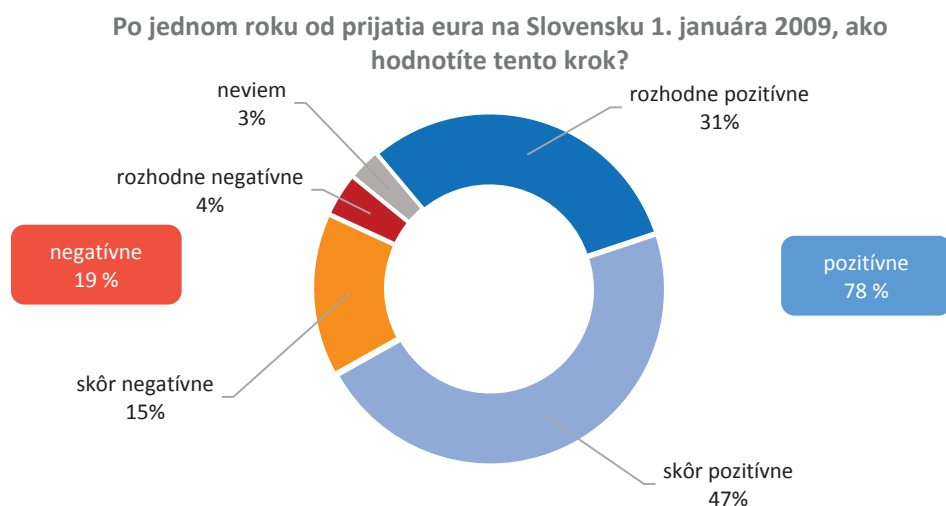


Obrázok 19.9 Rating štátnych dlhopisov

Zdroj: Moody's

19.7 Čo si o prijatí eura myslí verejnosť, podnikatelia a akademickí pracovníci

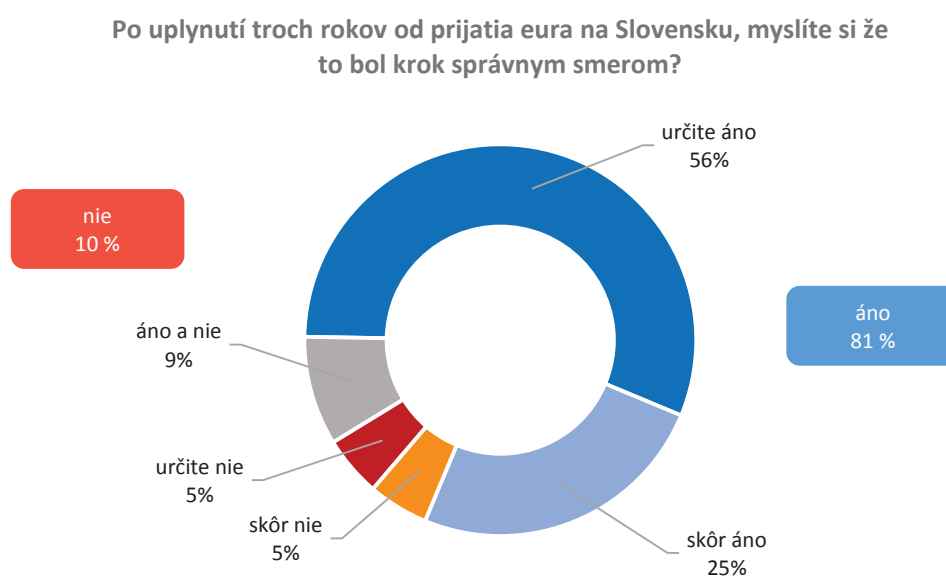
Slovenská verejnosť silno ocenila prijatie eura. V špeciálnom prieskume Európskej komisie, ktorý sa uskutočnil jeden rok po prechode na euro, väčšina, až 78 %, slovenskej populácie pozitívne hodnotila rozhodnutie o prijatí eura (Obrázok 19.10).



Obrázok 19.10 Zhodnotenie prijatia eura, 2009

Zdroj: EK, Október 2009¹⁹²

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 (Obrázok 19.11). Ich hlavnými argumentmi bolo, že euro im prinieslo nižšie transakčné náklady, lacnejšie náklady na získavanie kapitálu a zvýšený potenciál zahraničného obchodu.



Obrázok 19.11 Zhodnotenie prijatia eura, 2011

Zdroj: Prieskum PAS, September 2011

¹⁹² Získané z <http://ec.europa.eu/slovensko/activities/rok_s_eurom_sk.htm>

Z akademického hľadiska, Žúdel a Melioris (2016)¹⁹³ z Inštitútu Finančnej politiky patriaceho k Ministerstvu financií vo svojom príspevku 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', aby mohlo získať členstvo v Eurozóne.



Obrázok 19.12 10%-ný rast HDP do roku 2011 vďaka prijatiu eura na Slovensku
a percentuálna medzera medzi reálnym a syntetickým HDP

Zdroj: Žúdel a Melioris, 2016

¹⁹³ 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>>

19.8 Aký bol vplyv eura na banky?

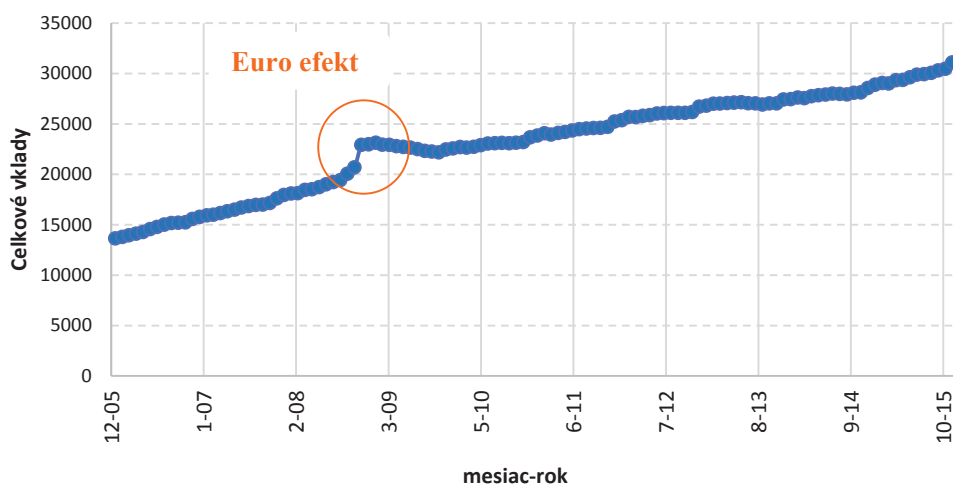
Je zrejmé, že kľúčovým segmentom, ktorý bol veľmi silno zasiahnutý prechodom z koruny na euro, boli banky. V skutočnosti banky očakávali výrazné náklady na konverziu koruny na euro, na prípravu zamestnancov, modernizáciu počítačových systémov a bankomatov atď. Takisto očakávali, že utrpia obrovské straty 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 konverencie životných podmienok na Slovensku, reálnych a finančných, smerom k úrovni v západoeurópskych krajinách.

Aký bol ozajstný život s eurom pre banky?

Veľa vecí išlo 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, tzn. 15 % objemu vkladov. Väčšina týchto peňazí bola uložená na 12-mesačné termínované vklady a po uplynutí splatnosti 1 roka bola vybraná (pozri obrázok nižšie).



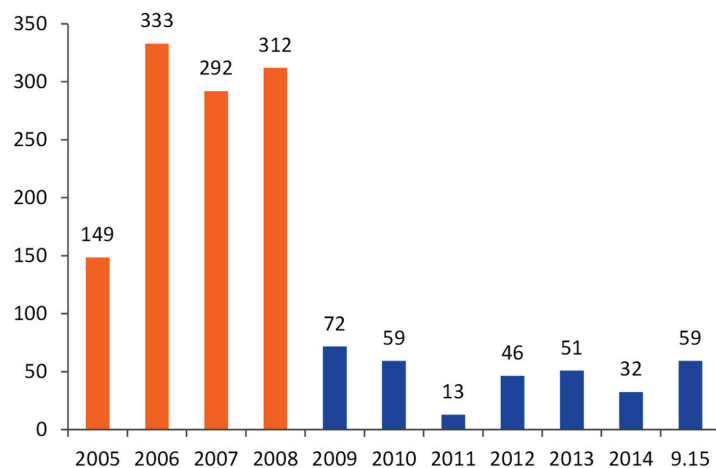
Obrázok 19.13 Bankové vklady domácností rezidentov na Slovensku (mil. EUR)

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

Na druhej strane bola strata príjmov z konverzie cudzej meny vyššia, ako sa očakávalo. Banky na Slovensku teraz zarábajú na forexových spotových transakciách¹⁹⁴ len asi 15 – 20 % z toho, čo zarábali v posledných troch rokoch používania koruny (Obrázok 19.14). Je však isté, že tento pokles fixných príjmov bol čiastočne spôsobený aj globálnou finančnou krízou a nielen zánikom národnej meny. Okrem toho, zatiaľ čo sa tieto

¹⁹⁴ Pre definíciu spotových operácií, pozri kapitolu 19.4.

prijmy stratia z bánk, nestratia sa z pohľadu celej ekonomiky, pretože podniky šetria peniaze, ktoré boli predtým zaplatené za fixné konverzie.

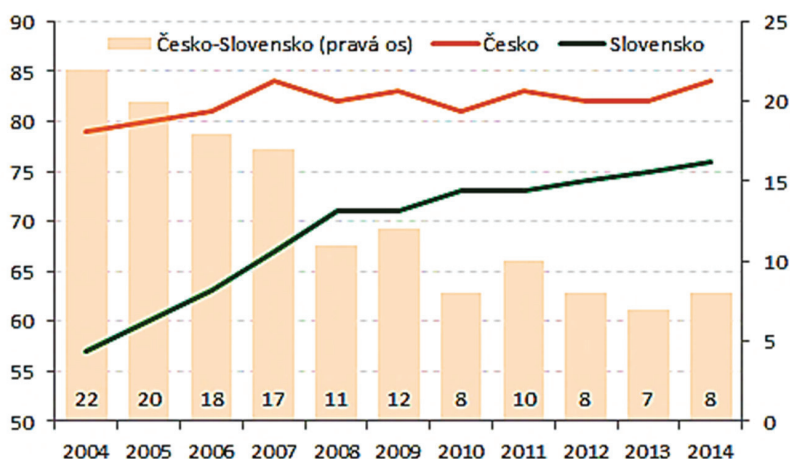


Obrázok 19.14 Príjem slovenských bánk z forexových spotových operácií (mil. EUR)

Poznámka: Údaj za rok 2015 predstavuje hodnotu zo septembra 2015

Zdroj: Makroekonomická databáza NBS

Rýchlejší hospodársky rast sa takisto stal skutočnosťou, hoci veľká časť bola realizovaná v rokoch pred skutočným prechodom na euro (pozri [Obrázok 19.15](#), ktorý ukazuje najväčší pokrok v rokoch 2006 – 2008).

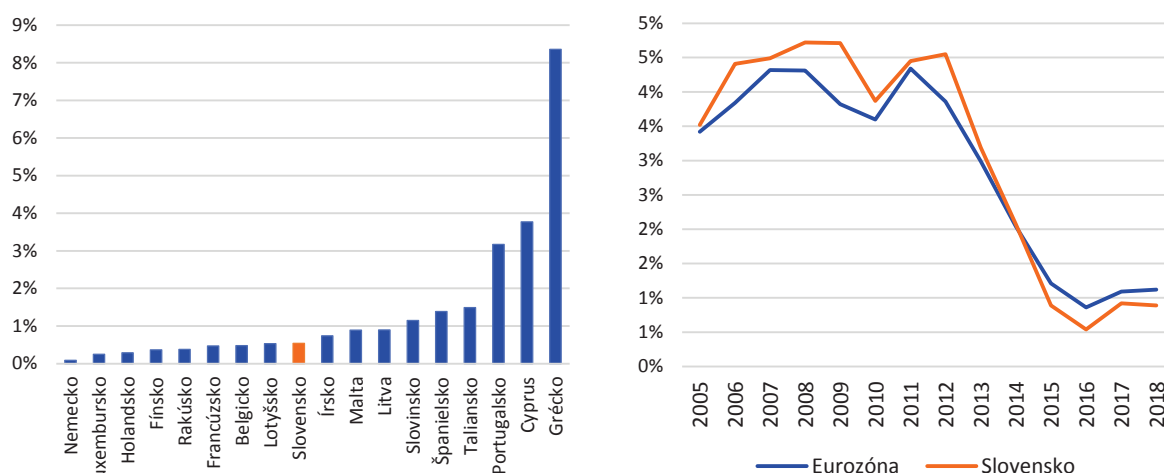


Obrázok 19.15 Konvergencia HDP SR k CZ (HDP na obyvateľa, vyjadrené v PPP, EÚ-28=100)

Zdroj: Eurostat, Makroekonomická databáza NBS

Taktiež došlo k poklesu úrokových sadzieb, ktoré bolo dokonca ešte výraznejšie, než sa očakávalo. Pokles však bol spôsobený predovšetkým agresívnym výkonom monetárnej politiky ECB v dôsledku dlhovej krízy EÚ¹⁹⁵. Úroveň a vývoj dlhodobých úrokových sadzieb zobrazuje [obrázok 19.16](#).

¹⁹⁵ Pre viac informácií o dlhovej kríze v eurozóne pozri kapitolu 17 o monetárnej politike a tiež zdroj INESS. 2011. Prednáška 3: O príčinách dlhovej krízy v eurozóne. Dostupné na <<http://www.iness.sk/sk/stranka/6661-Prednaska-3-O-pricinach-dlhovej-krizy-v-Eurozone>>



Obrázok 19.16 Porovnanie dlhodobých úrokových sadzieb

Zdroj: Eurostat

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. Európsky nástroj finančnej stability – ESFS, Európsky mechanizmus pre stabilitu – 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 (napr. rovná daň, reforma trhu práce, sociálneho zabezpečenia a dôchodková reforma) priťahovali 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, ktoré sa týkali riešenia dlhovej krízy EÚ (napr. záchrana Grécka, zriadenie EFSF, ESM atď.).¹⁹⁶

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.

¹⁹⁶ Detailnejšie informácie o záchranných mechanizmoch nájdete tu: ÚPVS. 2018. Záchranné mechanizmy. Získané z <https://www.slovensko.sk/sk/agendy/agenda/_zachranne-mechanizmy/>

REGISTER

- absolútna výhoda, 82
- akcie, 253
- amortizácia, 221
- arbitráž, 113, 262
- autarkia, 79
- automatické operácie, 277
- Balassa-Samuelson efekt, 302
- Baumol, W., 70
- Bertrand, J.L.F., 67
- bod nasýtenia, 11
- bod trhovej rovnováhy, 51
- bod ukončenia činnosti firmy, 61
- cenová diskriminácia, 110
- cenová elasticita dopytu, 41
 - výpočet, 48
- cenová elasticita ponuky, 46
 - výpočet, 50
- cenová podpora, 175, 179
- cenová stabilita, 276
- cenový vodca, 72
- ceny
 - bežné, 206
 - cenový prah, 51
 - cenový strop, 51
 - relatívne, 18, 24
 - rigidné, 69
 - stále (konštantné), 206
- ceteris paribus*, 18
- clo, 112
 - ad valorem*, 112
 - antidumpingové, 131
 - aplikované, 160
 - optimálne, 117
 - prohibitívne, 117
 - špecifické, 112
 - viazané, 160
- colná únia, 138, 143
- Cournot, A.A., 67
- čistý národný produkt, 221
- daň
 - špecifická, 18
 - valorická, 18
- de minimis úroveň, 161
- deficit štátneho rozpočtu, 257
- deficitné platby, 177
- deflácia, 249
- devalvácia, 263
- devízy, 263
- diagram obehu tovarov a služieb, 210
- dlhopisy, 253
- dobrovoľné obmedzenie exportu, 136
- doplnkové dôchodkové sporenie, 294
- dopyt, 39, 51
 - determinanty zmeny, 40
 - elastický, 41
 - individuálny, 26
 - neelastický, 41
 - odvođený, 44
 - po dovoze, 113, 265
 - relatívny, 85, 99
 - špekulatívny, 44
 - trhový, 39
- dovozná kvóta, 122
- dovozná licencia, 123
- Downs, A., 171
- dôveryhodné vlastnosti, 128
- dumping, 110, 130
- duopol
 - Bertrandov model, 68
 - Cournotov model, 67
 - Stackelbergov model, 67
- efektívna miera ochrany, 118
- efekty zmeny ceny
 - celkový efekt, 24
 - príjmový efekt, 25
 - substitučný efekt, 24
- ekonomicky aktívne obyvateľstvo, 227, 229
- ekonomicky neaktívne obyvateľstvo, 227, 230
- ekvivalent celkových subvencií, 172
- ekvivalent podpory všeobecných služieb, 172
- ekvivalent spotrebiteľských subvencií, 172
- elasticita, 40
 - cenová elasticita dopytu, 41
 - cenová elasticita ponuky, 46
 - křížová elasticita dopytu, 43
 - príjmová elasticita dopytu, 42
- exportná daň, 134
 - optimálna, 134
- exportná dotácia, 132
 - ad valorem*, 132
 - špecifická, 132
- exportná kvóta, 136
- exportná licencia, 136
- externality, 165

- negatívne, 165
- Piguova daň, 166
- Piguova dotácia, 166
- pozitívne, 165
- forex, 300
- funkcia
 - Cobb-Douglasova, 32
 - konkávna, 29
 - konvexná, 29
 - nákladová, 34
 - produkčná, 27, 28, 29, 30
 - užitočnosti, 10, 12
- Heckscher, E., 92
- Heckscher-Ohlinova veta, 99
- Hicksova metóda dekompozície, 24
- horizontálna sumácia, 39, 45
- hospodárska politika, 202
- hospodárska únia, 138
- hospodárske cykly, 222
 - dno, 222
 - expanzia, 222
 - recesia, 222
 - vrchol, 222
- hranica výrobných možností, 80
- hraničná miera substitúcie, 12
- hraničná miera substitúcie vo výmene, 17
- hraničná miera technickej substitúcie, 28
- hraničná užitočnosť, 12
- hraničné externé náklady, 167
- hraničné spoločenské náklady, 167
- hraničné súkromné náklady, 167
- hraničný externý úžitok, 166
- hraničný produkt, 27
- hraničný spoločenský úžitok, 166
- hrubá pridaná hodnota, 215
- hrubý domáci produkt, 202
 - nominálny, 206
 - nominálny, výpočet, 208
 - reálny, 206
 - reálny, výpočet, 209
 - tempo rastu, výpočet, 209
- hrubý národný produkt, 203, 220
- index spotrebiteľských cien, 249
- indiferenčná krivka, 12
- inflácia, 249
 - dôsledky, 251
- internalizácia produkcie, 188
- izohodnotová priamka, 96
- izokosta, 34, 96
- izokvanta, 28, 96
- izolácia, 113
- kartel
 - centralizovaný, 73
 - o rozdelení trhu, 72
- kolektívne investície, 295
- kolúzia, 69
- komparatívna výhoda, 82
- konvexná kombinácia, 10
- krivka
 - celkovej užitočnosti, 11
 - dopytu, 21
 - hraničnej produkcie, 33
 - hraničných výdavkov na dovoz, 117
 - indiferenčná, 12
 - nákladová, 36
 - s konštantnou elasticitou, 41
 - trhového dopytu, 39
 - trhovej ponuky, 45
- křížová elasticita dopytu, 43
 - výpočet, 49
- Krugman, P., 144
- kúpna sila, 24
- kvantitatívne uvoľňovanie, 279
- Lagrangeova funkcia, 34
- Lagrangeova metóda, 20
- limitné oceňovanie, 67
- lína rozpočtu, 17
- Maastrichtské kritériá, 302
- Malthus, T.R., 29
- Maltuziánska pasca, 29
- Marshallova dopytová funkcia, 21
- masová produkcia, 29
- maximalizácia zisku, 38
 - optimálna úroveň outputu, 66
- medziodvetvový obchod, 110
- mena
 - zhodnotenie, 261, 267
 - znehodnotenie, 261, 267
- metóda cenovej medzery, 160
- miera ekonomickej aktivity, 227, 230
- miera inflácie, 247, 250
 - výpočet, 252
- miera nezamestnanosti, 223, 227, 230, 234
 - prirodzená, 224
- miera voľných pracovných miest, 231
- miera zamestnanosti, 227, 230
- minimalizácia nákladov, 34
- minimalizácia straty, 38
- minimálne rezervy, 277
- model cenového vodcu, 72
- model maximalizácie predaja, 70
- model so zakrivenou krivkou dopytu, 69
- monetárna politika, 276
 - konvenčná, 276

- nekonvenčná, 279
- monopol, 63
 - prirodzený, 63
- monopson, 112, 200
- náklady
 - dlhodobé, 37
 - fixné, 36
 - hraničné, 36
 - krátkodobé, 37
 - mŕtvej váhy, 115
 - obetovaných príležitostí, 79
 - priemerné (jednotkové), 36
 - transakčné, 165
 - utopené, 36
 - variabilné, 36
- národný dôchodok, 195
 - čisté dane, 220
 - GOSMI, 220
 - kompenzácia zamestnancov, 220
 - prevádzkový prebytok, 220
- Nash, J., 156
- necenová konkurencia, 67, 70, 123
- necolné (netarifné) prekážky obchodu, 122
- nedostatok statku (prevaha dopytu), 52
- nezamestnaní, 229
- nezamestnanosť, 223, 227
 - cyklická, 226
 - dlhodobá, 224, 236
 - frikčná, 225
 - mladých, 238
 - prirodzená, 226
 - štrukturálna, 225, 236
- obchodná bilancia, 268, 270, 271
 - aktívne saldo, 268
 - pasívne saldo, 268
 - vyrovnaná, 268
- odklon obchodu, 141, 144, 150, 151
- odradení pracovníci, 228
- Ohlin, B., 92
- oligopol
 - čistý, 67
 - diferencovaný, 67
 - duopol, 67
 - kartel, 72
- oligopson, 200
- Olson, M., 170
- operácie na voľnom trhu, 277
- optimálny výber spotrebiteľa, 20
 - výpočet, 22
- ordinálna dopytová funkcia, 21
- otvorenosť ekonomiky, 270
- otvorenosť ekonomiky, výpočet, 271
- parita kúpnej sily, 248
- peňažná zásoba, 253
- Pigou, A.C., 166
- Piguova daň, 166
- Piguova dotácia, 166
- platobná bilancia, 263
 - aktívne saldo, 263
 - pasívne saldo, 263
 - vyrovnaná, 263
- podzamestnaní, 229
- politika na ochudobnenie susedov, 116
- ponuka, 45, 51
 - determinanty zmien, 45
 - dokonale konkurenčnej firmy, 62
 - elastická, 46
 - exportu, 113, 265
 - neelastická, 46
 - relatívna, 84, 99
 - trhová, 45
- prebytok
 - celkový trhový, 54
 - spotrebiteľov, 52
 - štátneho rozpočtu, 257
 - výrobcov (predajcov), 53
- prebytok statku (prevaha ponuky), 51
- preferencie, 9
- preferenčné obchodné dohody, 146
- priame platby, 177, 179
- priame zahraničné investície, 184
 - horizontálne, 186
 - vertikálne, 186
- priemerný produkt, 27
- príjem
 - relatívny, 24
- príjemca trhovej ceny, 54, 58
- príjmová elasticita dopytu, 42
 - výpočet, 49
- princíp klesajúcej hraničnej miery substitúcie, 13
- problém čierneho pasažiera, 168
- rastúca efektívnosť produkcie, 30
- redistributívna platba, 182
- regionálne obchodné dohody, 138
 - nerecipročné, 145
 - recipročné, 145
- revalvácia, 263
- Ricardo, D., 78
- rovnováha
 - výpočet, 54
- Rybczynského veta, 99
- samozamestnaní, 229
- Smith, A., 51, 128
- spoločenské optimum, 166

- spoločný trh, 138
- spotová operácia, 304, 311
- spotrebná množina, 9
- spotrebný kôš, 9
- Stackelberg, H.F., 67
- starobné dôchodkové sporenie, 293
- statok
 - diferencovaný, 67
 - dobrý, 10
 - Giffenov, 26
 - homogénny, 58
 - inferior (podradný), 25, 26, 42
 - komplementárny, 43
 - luxusný, 42
 - nevyhnutný, 42
 - nezávislý, 43
 - strnulý, 42
 - substitučný, 43
 - superior (normálny), 25, 42, 54
 - zlý, 10
- Stolper-Samuelsonova veta, 98
- strata mŕtvej váhy, 115
- strieborná ekonomika, 245
- stropovanie, 182
- Summers, L., 144
- Sweezy, P.M., 69
- systém jednotnej platby, 181
- štandard kúpnej sily, 205
- štátny rozpočet
 - deficit, 257
 - prebytok, 257
 - vládný dlh, 257
- tarifikácia necolných opatrení, 160
- technologický pokrok
 - neutrálny, 30
 - rozširujúci kapitál, 30
 - rozširujúci prácu, 30
- tempo rastu HDP, 207
- teória hier, 156
 - Nashovo ekvilibrium, 156
- teória nátlakových skupín, 170
- teória neviditeľnej ruky trhu, 128
- transferové platby, 212
- trh práce
 - metodika, SR, 229
- trhová rovnováha, 51
- trhová sila, 54, 58
- trhová štruktúra, 58
 - dokonalá konkurencia, 58
 - monopol, 58, 63, 124
 - monopolistická konkurencia, 58, 74
 - oligopol, 58, 67
- tržby
 - celkové, 38
 - hraničné, 38
- tvorba obchodu, 141, 144, 151
- úroková sadzba, 247, 253
 - dlhodobá, 248, 253, 254
 - krátkodobá, 254
- úspory z rozsahu, 107
 - externé, 107
 - interné, 107, 109
- užitočnosť, 10
- valuty, 263
- variabilné dovozné poplatky, 125
- verejná voľba, 170
 - interakcia racionálnych politikov, 171
 - racionálna ignorancia, 171
- verejné statky, 128, 167
 - nerivalita, 128, 167
 - nevylúčiteľnosť, 128, 167
- veta o vyrovnaní cien výrobných faktorov, 100
- Viner, J., 140
- vnútroodvetvový obchod, 110
- výdavková metóda HDP, 210
 - čistý vývoz, 210, 213
 - domáce výdavky, 211
 - investičné výdavky, 212
 - spotrebné výdavky, 211
 - transferové platby, 212
 - vládne výdavky, 212
 - výpočet, 246
- výmenný kurz, 259
 - arbitráž, 262
 - fixný, 263
 - plávajúci, 264
- výnosy z rozsahu
 - klesajúce, 29
 - konštantné, 29
 - rastúce, 29
 - výpočet, 32
- výrobná kvóta, 178
- výrobná metóda HDP, 203
- výrobné vstupy
 - fixné, 28
 - variabilné, 28
- zákon dopytu, 39
- zákon jednej ceny, 204
- zákon klesajúcich hraničných výnosov, 29, 33
- zákon ponuky, 45
- zamestnané osoby, 229
- zamestnanosť, 227, 233

na čiastočný úväzok, 228
plná, 226
podzamestnaní, 228
zelené platby, 181

zhodnotenie meny, 261, 267
zisk, 38
znehodnotenie meny, 261, 267
zóna voľného obchodu, 138, 143

Ján Pokrivčák a kolektív

**Medzinárodná ekonómia
a makroekonómia**

Vydala: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Vydanie: druhé

Forma publikovania: online

Grafická úprava: Ing. Eva Bieleková, PhD.

Návrh obálky: Martin Lopusný

Jazyková úprava: Ing. Katarína Drábiková

AH-VH: 26,57-27,04

ISBN 978-80-552-2794-8