

VPLYV SUBVENCÍ NA CELKOVÚ UŽITOČNOST' V MALOM A VEĽKOM ŠTÁTE –
NEOKLASICKÝ GRAFICKÝ MODEL¹

Ing. Martin Grančay, PhD.

ABSTRAKT

Predkladaný článok analyzuje účinky vývozných subvencií na celkovú užitočnosť v malých a veľkých štátoch. Analýzu vykonávame pomocou neoklasického geometrického modelu založeného na krivkách PPF a CIC. Prichádzame k záveru, že subvencia je pre oba typy krajín menej výhodná ako slobodný medzinárodný obchod. Vývozná subvencia v smere komparatívnych výhod má pritom negatívnejšie účinky na celkovú užitočnosť vo veľkých krajinách ako na užitočnosť v malých krajinách. Pri vývozných subvenciách v protiklade s komparatívnymi výhodami nemožno jednoznačne určiť, či sú jej dopady negatívnejšie v malej alebo vo veľkej krajine.

Kľúčové slová: neoklasický model, medzinárodný obchod, hranica výrobných možností, vývozná subvencia, protekcionizmus, užitočnosť

ABSTRACT

The present paper analyzes effects of export subsidies on total utility in small and in large countries. We use neoclassical geometrical model based on PPF and CIC curves, which is relatively easy and suitable for use in university classrooms. We come to the conclusion that for both small and large countries free trade is more advantageous than subsidies. Export subsidy in the direction dictated by comparative advantage decreases total utility in large countries by a higher margin than in small countries. Export subsidy against the direction dictated by comparative advantage decreases total utility in both types of countries; however, exact margins are situation-specific.

Key words: neoclassical model, international trade, production possibility frontier, export subsidy, protectionism, utility

JEL: F11, F13

Úvod

Neoklasický geometrický model medzinárodného obchodu je často používaným, jednoduchým a flexibilným spôsobom zobrazenia vplyvu medzinárodného obchodu na obchodujúce štáty. Pozostáva z krivky hranice výrobných možností, indiferenčných kriviek a priamok znázorňujúcich relatívne ceny. V odbornej literatúre sa tento model najčastejšie používa na príklade malých krajín, ktoré nemajú vplyv na svetové ceny obchodovaných statkov. V predkladanom článku ho použijeme aj na príklade veľkej krajiny, aby sme poukázali na rozdiely v dopadoch exportných subvencií na celkovú užitočnosť v malých a veľkých krajinách.

Problematika subvencií je v medzinárodnej ekonómii pomerne dobre preskúmaná. Ekonomovia vo všeobecnosti súhlasia s názorom, že subvencie vedú k zníženiu blahobytu

¹ Článok bol vypracovaný v rámci projektu VEGA 1/0911/11 „Štyri slobody pohybu v Európskej únii“, riešenom na FMV EUBA v rokoch 2011-2013.

krajiny². Zatiaľ čo pri cle platí, že optimálna úroveň colného zaťaženia v malej krajine je nulová a vo veľkej krajine je nenulová, pri subvenciách je akákoľvek úroveň iná ako nula neoptimálna.³ V predkladanej stati graficky dokážeme toto tvrdenie.

V prvej časti článku predstavujeme štandardný neoklasický model medzinárodného obchodu založený na krivkách PPF a CIC, jeho predpoklady a stručné definície základných kategórií. Zároveň ukážeme jeho dve základné aplikácie: analýzu výhod malej a veľkej krajiny zo zapojenia do medzinárodného obchodu. V druhej časti použijeme neoklasický model na analýzu vplyvu vývozných subvencií v smere komparatívnych výhod na malú a veľkú krajinu. Následne v tretej časti rozšírime analýzu o vývozné subvencie v protiklade s komparatívnymi výhodami.

1 Štandardný neoklasický model medzinárodného obchodu, predpoklady a definície

Štyrmi najpoužívanejšími typmi modelov pri analýze medzinárodného obchodu sú (1) jednoduché krivky ponuky a dopytu, (2) model recipročnej ponuky a dopytu, (3) štandardný neoklasický model rovnováhy a (4) Edgeworthov diagram.⁴ Každý z nich je vhodný na zobrazenie iného problému, mnohé však možno zobraziť na každom z nich.

Štandardný neoklasický model rovnováhy v medzinárodnom obchode pozostáva z troch hlavných prvkov, ktoré zachytáva na dvojdimenzionálnom priestore osí dvoch vyrábaných statkov:

- **Krivka hraničných výrobných možností PPF.** – Chápeme ju ako množinu všetkých kombinácií výroby dvoch statkov, ktoré môže krajina dosiahnuť pri plnom využití výrobných faktorov (z ang. *production-possibility frontier*).
- **Indiferenčná krivka CIC.** – Pod indiferenčnou krivkou sa bežne rozumie množina všetkých kombinácií spotreby dvoch statkov, ktoré prinášajú spotrebiteľovi rovnakú užitočnosť. Kým obyčajná indiferenčná krivka sa vzťahuje na jednotlivca, indiferenčná krivka CIC (z angl. *community indifference curve*) znázorňuje celkovú mieru užitočnosti všetkých spotrebiteľov v danej spoločnosti.
- **Priamky relatívnych cien statkov.** – Neoklasické modely obchodu zásadne uvažujú s relatívnymi cenami, t. j. cenu jedného statku vyjadrujú v jednotkách druhého statku. Tento vzťah možno graficky vyjadriť pomocou priamok, ktorých sklon predstavuje relatívne ceny. Relatívne ceny v autarkii budeme označovať a a relatívne ceny na svetovom trhu ρ .

Neoklasické modely medzinárodného obchodu sa zakladajú na sérii niekoľkých predpokladov: (1) všetky hospodárske subjekty sa správajú racionálne, (2) neexistuje peňažná ilúzia, (3) vybavenosť výrobnými faktormi je konštantná, (4) výrobné faktory sú plne využité, (5) existujú dve krajiny, dva statky a dva výrobné faktory, (6) všetky krajiny disponujú

² Pozri napríklad KRUGMAN, P. – OBSTFELD, M., MELITZ, M (2011). *International Economics – Theory and Policy*, LIPKOVÁ, Ľ. a kol. (2011). *Medzinárodné hospodárske vzťahy alebo* GRANČAY, M. – SZIKOROVÁ, N. (2012). *Medzinárodné hospodárske vzťahy – teórie, príklady, grafy*.

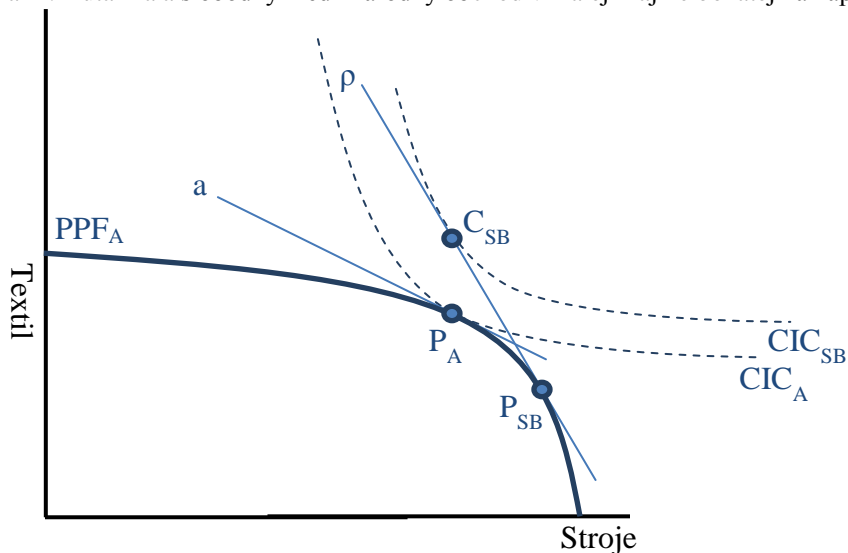
³ RIVERA-BATIZ, L. A. – OLIVA M.-A. (2004). *International Trade – Theory, Strategies and Evidence*.

⁴ Pozri napríklad GRANČAY, M. – SZIKOROVÁ, N. (2012). *Medzinárodné hospodárske vzťahy – teórie, príklady, grafy*, HUSTED, S. – MELVIN, M. (2012). *International Economics*, APPLEBYARD, D. – FIELD, A. – COBB, S. (2009). *International Economics alebo* KRUGMAN, P. – OBSTFELD, M., MELITZ, M (2011). *International Economics – Theory and Policy*.

rovnakými technológiami, (7) statky majú rozdielnú faktorovú intenzitu výroby, (8) krajiny majú rozdielnú faktorovú hojnosť, (9) preferencie spotrebiteľov v oboch krajinách sú rovnaké, (10) existujú konštantné úspory z rozsahu, (11) výrobné faktory sú v rámci krajiny perfektne mobilné a (12) medzinárodne nemobilné, (13) na všetkých trhoch vládne dokonalá konkurencia, (14) saldo zahraničného obchodu krajín je nulové, (15) zahraničný obchod je plne liberalizovaný, (16) neexistujú dopravné náklady ani (17) vedecko-technický pokrok. Cieľom predkladaného článku nie je analyzovať jednotlivé predpoklady. Čitateľa možno s týmto cieľom odporučiť na publikácie Husteda a Melvina⁵ alebo Grančaya a Szikorovej.⁶

V celom nasledujúcom texte budeme uvažovať s dvomi výrobnými faktormi – prácou a kapitálom – a dvomi statkami: textilom a strojmi. Predpokladáme, že výroba textilu je relatívne intenzívna na výrobný faktor práca a výroba strojov je relatívne intenzívna na výrobný faktor kapitál. Namiesto modelu dvoch krajín uvažujeme s modelom jedna krajina (A) a zvyšok sveta (X). Graficky budeme zobrazovať krajinu A, ktorá má hojnosť výrobného faktora kapitál. Jej krivka PPF preto bude predĺžená v smere osi výroby strojov. Predpokladajme, že relatívne množstvo kapitálu v krajine je vyššie ako vo zvyšku sveta ($K_A/L_A > K_X/L_X$). To znamená, že zobrazovaná krajina má na základe Heckscherovej-Ohlinovej teórie komparatívnu výhodu vo výrobe strojov a mala by sa orientovať na ich vývoz.

Graf 1: Autarkia a slobodný medzinárodný obchod v malej krajine bohatej na kapitál



Pozn.: P_A – bod výroby aj bod spotreby v autarkii; P_{SB} – bod výroby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu; C_{SB} – bod spotreby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu; ρ – reálne výmenné relácie.

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Husteda a Melvina (2007) a Deardorffa (2005).

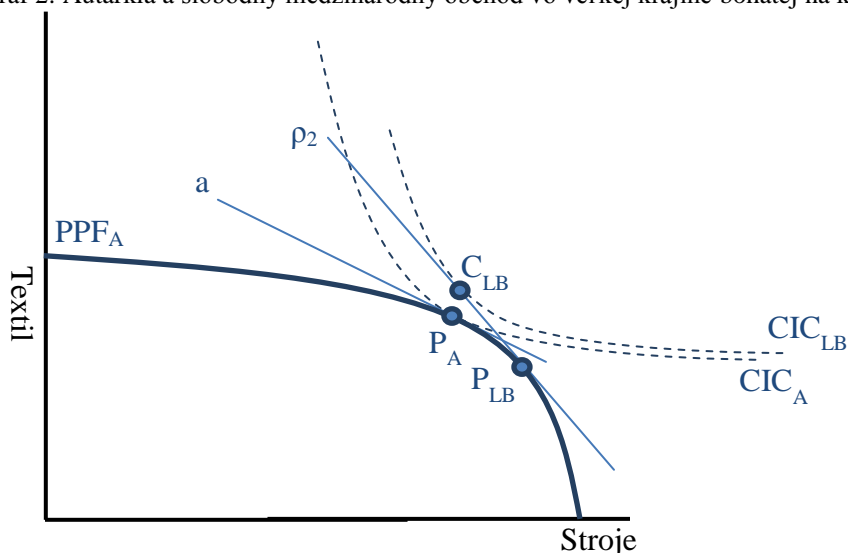
Graf 1 ukazuje fungovanie neoklasického grafického modelu medzinárodného obchodu na príklade malej krajiny. V autarkii sa výroba krajiny nachádza v bode P_A. Vyrába sa určité množstvo strojov a určité množstvo textilu, pričom relatívnu domácu cenu, t. j. autarkčné výmenné relácie označuje priamka a. Jej sklon predstavuje podiel ceny stroja a ceny textilu

⁵ HUSTED, S. – MELVIN, M. (2012). International Economics.

⁶ GRANČAY, M. – SZIKOROVÁ, N. (2012). Medzinárodné hospodárske vzťahy – teórie, príklady, grafy.

v ekonomike (P_{SA}/P_{TA}).⁷ Keďže zvyšok sveta má relatívnu hojnosť výrobného faktora práca a rozdiely na strane dopytu neexistujú, na základe zákona ponuky a dopytu musí byť na svetovom trhu relatívna cena strojov vyššia ako na domácom. Táto svetová cena je označená priamkou ρ . Keďže $P_{SX}/P_{TX} > P_{SA}/P_{TA}$, sklon ρ je vyšší ako sklon a . Po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu preto skúmaná krajina s hojnosťou kapitálu zvýši výrobu strojov a zníži výrobu textilu. To je logické, keďže jeden stroj predá na svetovom trhu drahšie ako na domácom trhu. Bod produkcie sa presunie z P_A na P_{SB} . Bod spotreby nájdeme na priamke ρ , ktorá je zároveň priamkou hraničných spotrebných možností krajiny⁸, na jej dotykovom bode s čo najvyššou indifferenčnou krivkou, t. j. v bode C_{SB} . Je zrejmé, že po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu krajina zvýši svoju celkovú užitočnosť a dosiahne vyššiu indifferenčnú krivku (CIC_{SB}) ako v autarkii (CIC_A).

Graf 2: Autarkia a slobodný medzinárodný obchod vo veľkej krajine bohatej na kapitál



Pozn.: P_A – bod výroby aj bod spotreby v autarkii; P_{LB} – bod výroby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu, C_{LB} – bod spotreby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu; ρ – reálne výmenné relácie.

Prameň: Vlastný návrh podľa Deardorffovho zobrazenia neoklasického modelu (2005).

Ak by skúmaná krajina nebola malá, ako sme doteraz predpokladali, ale veľká, v grafickej analýze príde k významnej zmene (graf 2). Veľká krajina má vplyv na svetové ceny. Malá krajina, ktorá vyváža stroje, nedokáže ovplyvniť ich svetovú cenu, bez ohľadu na množstvo, ktoré vyváža. Naopak, veľká krajina disponuje takými produkčnými kapacitami, ktoré dokážu významným spôsobom zvýšiť celkovú ponuku strojov na svetovom trhu, a tým aj znížiť ich cenu. Preto, kým v prípade malej krajiny zostane svetová cena na úrovni ρ , v prípade veľkej krajiny sa svetová cena zmení na ρ_2 , pričom nutne $\rho_2 < \rho$. Bod výroby veľkej krajiny sa posunie na P_{LB} a bod spotreby na C_{LB} . Exaktnú polohu týchto bodov nepoznáme, s istotou však

⁷ Pre úplnú matematickú korektnosť uveďme, že sklon tejto priamky by mal mať záporné znamienko, t. j. $-P_{SA}/P_{TA}$. Podobne ako viacerí iní ekonómovia však budeme uvažovať s kladným sklonom. Toto zjednodušenie výsledky našej analýzy nijako neovplyvní.

⁸ Sklon priamky predstavuje relatívne svetové ceny. Body na nej preto predstavujú kombinácie spotreby krajiny A, ktoré vie dosiahnuť výmenou istého množstva strojov za textil na svetovom trhu.

možno tvrdiť, že bod P_{LB} leží medzi bodmi P_A a P_{SB} a bod C_{LB} leží na indifferenčnej krivke vyššej ako CIC_A a nižšej ako CIC_{SB} (graf 1).⁹ Zapojenie sa do slobodného obchodu je aj pre veľkú krajinu výhodnejšie ako autarkia, avšak prináša jej menšie zvýšenie celkovej užitočnosti ako malej krajine.

Hypoteticky môže nastať aj situácia, že zvýšenie exportov strojov z veľkej krajiny povedie k takému veľkému poklesu cien strojov na svetových trhoch, že svetová cena strojov bude nižšia ako pôvodná autarkčná cena strojov vo veľkej krajine. Za podmienok dokonalej konkurencie a liberalizmu vo svetovom obchode sa v tom prípade neoplatí výrobcom strojov zo skúmanej krajiny vyvážať viac stroje a ich export sa začne znižovať. Výroba aj cena sa postupne ustália na rovnovážnej úrovni.

2 Vývozné subvencie v súlade s komparatívnymi výhodami krajiny

Slobodný obchod dokázateľne vedie k zvýšeniu celkovej užitočnosti v spotrebe malej aj veľkej krajiny. Ale ak krajiny upustia od slobodného obchodu a pristúpia k zavádzaniu protekcionistických opatrení, medzinárodný obchod môže viesť – naopak – k zníženiu celkovej užitočnosti. Uvedené tvrdenie je vo vedeckej literatúre dobre rozpracované v prípade cieľ. V nasledujúcich častiach textu dokážeme tento výrok aj na príklade vývozných subvencií.¹⁰

Priame vývozné subvencie predstavujú priame platby výrobcom za export daného statku. V najjednoduchšej forme ide o platbu fixnej sumy za každý kus vyvezeného statku. Dôsledky subvencií na celkovú užitočnosť krajiny závisia od dvoch faktorov: (1) od veľkosti tejto krajiny a (2) od smeru subvencií. Dopad subvencií na malú krajinu, ktorá nemá vplyv na svetové ceny, je odlišný od dopadu na veľkú krajinu, ktorá dokáže ovplyvniť reálne výmenné relácie. Rozlišovať treba aj medzi dvomi smermi subvencií – v smere komparatívnych výhod a proti smeru komparatívnych výhod. Ak kapitálovo bohatá krajina má komparatívne výhody vo výrobe strojov a štát zavedie vývoznú subvenciu v strojárskom odvetví, hovoríme, že štát zaviedol subvencie v smere komparatívnych výhod. Naopak, ak kapitálovo hojná krajina má komparatívne výhody vo výrobe strojov, ale štát zavedie vývoznú subvenciu napríklad na textil, hovoríme, že existuje subvencovanie exportu proti smeru komparatívnych výhod.¹¹

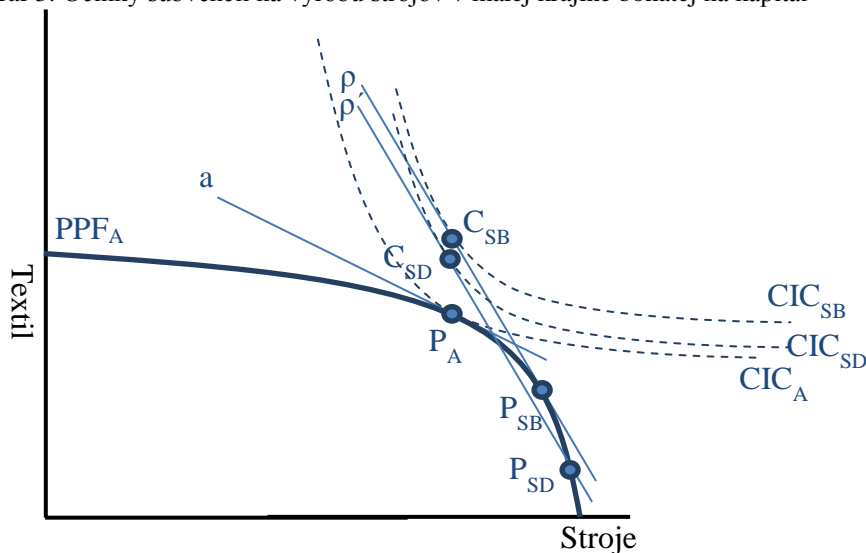
Graf 3 znázorňuje účinky subvencií v smere komparatívnych výhod na celkovú užitočnosť v malej krajine. Vychádzajme z grafu 1, na ktorom sme zobrazili situáciu krajiny hojnej na výrobný faktor kapitál v autarkii (produkcia aj spotreba v bode P_A) a po vstupe do slobodného medzinárodného obchodu (produkcia P_{SB} , spotreba C_{SB}). Čo sa stane, ak v tejto krajine s komparatívnymi výhodami vo výrobe strojov, príde k zavedeniu vývozných subvencií v strojárskom odvetví? Predpoklad racionálneho správania hospodárskych subjektov znamená, že podnikatelia sa usilujú o maximalizáciu zisku. Vývozné subvencie v strojárstve zvýšia ziskovosť strojárkeho odvetvia nad priemernú úroveň ziskovosti v ekonomike. Časť podnikateľských subjektov, ktorá predtým vyrábala textil, preto prejde na výrobu strojov s cieľom ich vývozu, a nový bod výroby P_{SD} sa vytvorí napravo od bodu výroby v slobodnom medzinárodnom obchode P_{SB} . Subvencia v smere komparatívnych výhod vedie krajinu k vyššej orientácii na výrobu strojov a k nižšej výrobe textilu ako slobodný obchod.

⁹ Pre sklon ρ_2 nutne platí $a < \rho_2 < \rho$. Preto aj pre CIC_{LB} musí platiť $CIC_A < CIC_{LB} < CIC_{SB}$.

¹⁰ Výrobné subvencie majú podobný účinok.

¹¹ Pozri DEARDORFF, A. (2005). How robust is comparative advantage? In: Review of International Economics.

Graf 3: Účinky subvencií na výrobu strojov v malej krajine bohatej na kapitál



Pozn.: P_A – bod výroby aj bod spotreby v autarkii; P_{SB} – bod výroby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu; C_{SB} – bod spotreby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu; P_{SD} – bod výroby po zapojení sa do medzinárodného obchodu so subvenciami vo výrobe strojov; C_{SD} – bod spotreby po zapojení sa do medzinárodného obchodu so subvenciami vo výrobe strojov; ρ a ρ' – reálne výmenné relácie.

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Deardorffa (2005).

Keďže skúmaná krajina je malá, jej produkčné a exportné rozhodnutia nemajú vplyv na svetovú cenu statkov. Priamka svetovej ceny si preto zachováva svoj sklon ρ . Aby sme graficky našli nový bod spotreby krajiny po zavedení subvencií na vývoz strojov, musíme zostrojiť rovnobežku s priamkou ρ , ktorá prechádza bodom výroby P_{SD} . Nazvime ju ρ' . Bod spotreby bude ležať na mieste dotyku tejto priamky s najvyššou možnou CIC krivkou, t. j. v bode C_{SD} . Vidíme, že v tomto bode krajina dosahuje užitocnosť vyjadrenú indiferenčnou krivkou CIC_{SD} , ktorá je nižšia ako užitocnosť v prípade slobodného medzinárodného obchodu bez subvencií CIC_{SB} . To dokazuje, že vývozná subvencia v smere komparatívnych výhod nemôže maximalizovať celkovú užitocnosť v ekonomike.

V zobrazovanom prípade leží indiferenčná krivka CIC_{SD} vyššie ako pôvodná indiferenčná krivka v autarkii CIC_A . Zapojenie sa do medzinárodného obchodu krajine prinieslo vyššiu užitocnosť ako zotrvanie mimo neho. Tento konkrétny záver však závisí od tvaru PPF krivky a od veľkosti subvencie. Ak by subvencia dosahovala významnú výšku, bod P_{SD} by ležal na PPF krivke príliš vpravo dole. Po zostrojení priamky ρ' by sa tak mohlo stať, že bod spotreby by v konečnom dôsledku ležal na nižšej indiferenčnej krivke ako bola autarkčná krivka CIC_A .

Graf 3 predstavuje dôkaz toho, že *medzinárodný obchod so subvenciami v smere komparatívnych výhod prináša malej krajine nižšiu užitocnosť ako slobodný medzinárodný obchod. Čím vyššia je pritom suma subvencie, tým vyššie sú straty potenciálnej užitocnosti. Ak je subvencia príliš vysoká, malá krajina v autarkii dosiahne vyššiu užitocnosť ako v prípade zapojenia sa do medzinárodného obchodu.*

Analýza účinkov subvencie v smere komparatívnych výhod na veľkú krajinu sa od analýzy malej krajiny odlišuje jej schopnosťou zmeniť svetové ceny statkov. Nadviážme na graf 2 z prvej časti článku. Ak veľká krajina prejde z autarkčnej situácie na slobodný

medzinárodný obchod, jej bod produkcie a spotreby P_A sa zmení na bod produkcie P_{LB} a bod spotreby C_{LB} . V predchádzajúcom texte sme vysvetlili, že bod P_{LB} leží na PPF krivke medzi bodmi P_A a P_{SB} a bod spotreby sa nachádza na indifferenčnej krivke CIC_{LB} ležiacej medzi krivkami CIC_A a CIC_{SB} .

Keď veľká krajina s komparatívnymi výhodami vo výrobe strojov zavedie subvencie na ich vývoz, bod výroby sa na PPF krivke presunie doprava od bodu P_{LB} (graf 4). Napríklad výroba sa ustáli v bode P_{LD} . Ako ďaleko vpravo bude ležať bod P_{LD} v porovnaní s bodom P_{SD} , ktorý sa vytvorí po zavedení rovnakej subvencie malou krajinou? Odpoveď je jednoznačná – bude ležať naľavo od neho, pretože zvýšený export strojov veľkej krajiny zníži ich cenu na svetovom trhu. Vývoz strojov vo veľkej krajine preto vzrastie menej ako v malej krajine. Pokles relatívnej ceny strojov na svetovom trhu tiež znamená, že pôvodná priamka svetovej ceny ρ_2 sa zmení na priamku s nižším sklonom ρ_3 . To geometricky vedie k bodu spotreby C_{LD} , ktorý sa nepochybne nachádza na nižšej indifferenčnej krivke ako CIC_{LB} , a teda je táto situácia v porovnaní so slobodným medzinárodným obchodom nevýhodná.¹²

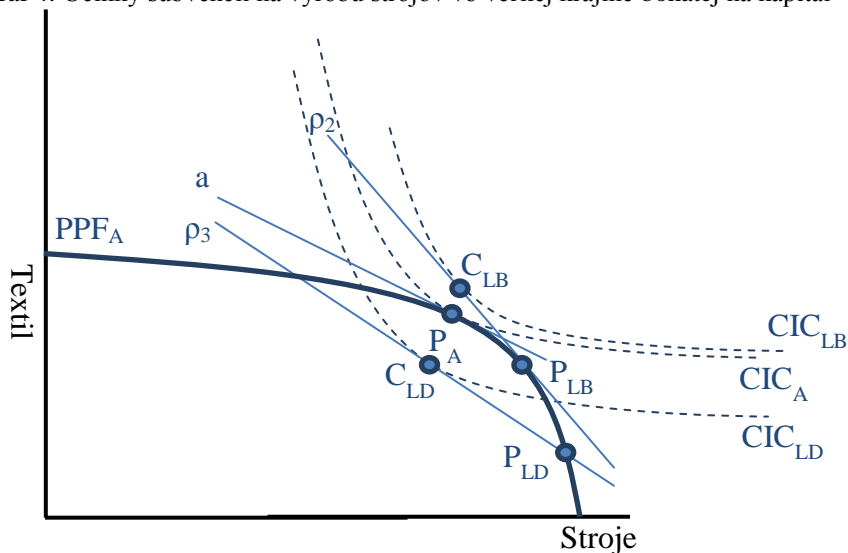
V časti 1 sme ukázali, prečo prináša slobodný obchod vyššie zvýšenie celkovej užitočnosti malým krajinám ako veľkým krajinám. Analogický dôkaz platí aj pre subvenciu v smere komparatívnych výhod. Keďže svetová cena strojov po zavedení vývozných subvencií vo veľkej krajine je nižšia ako predtým ($\rho_3 < \rho_2$), rozdiel medzi indifferenčnými krivkami vo veľkej krajine CIC_{LB} a CIC_{LD} je väčší ako rozdiel medzi indifferenčnými krivkami v malej krajine CIC_{SB} a CIC_{SD} .¹³ Vývozná subvencia v smere komparatívnych výhod preto veľkým krajinám prináša vyššiu stratu užitočnosti ako malým krajinám.

¹² Na zobrazenom grafe dokonca leží indifferenčná krivka CIC_{LD} pod autarkčnou indifferenčnou krivkou CIC_A . V prípade dostatočne nízkej subvencie to nie je nutné.

¹³ Okrem sklonu priamok svetovej ceny je tento jav zapríčinený aj konkávnym tvarom PPF krivky (vďaka zákonu rastúcich nákladov obetovanej príležitosti). Tvrdenie platí vtedy, ak vzdialenosť bodov P_{LB} - P_{LD} a P_{SB} - P_{SD} je približne rovnaká. Výnimkou je napríklad situácia, keď ponuka statkov na svete takmer výlučne tvorí ponuka statkov vyrobených v skúmanej veľkej krajine. Svetová cena po vstupe takejto krajiny do medzinárodného obchodu bude takmer identická s jej autarkčnou cenou.

Faktormi, ktoré zohrávajú významnú úlohu, sú priama cenová elasticita ponuky domácich výrobcov ako aj priama cenová elasticita dopytu v zahraničí.

Graf 4: Účinky subvencií na výrobu strojov vo veľkej krajine bohatej na kapitál



Pozn.: P_A – bod výroby aj bod spotreby v autarkii; P_{LB} – bod výroby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu, C_{LB} – bod spotreby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu; P_{LD} – bod výroby po zapojení sa do medzinárodného obchodu so subvenciami vo výrobe strojov; C_{LD} – bod spotreby po zapojení sa do medzinárodného obchodu so subvenciami vo výrobe strojov; ρ_2 a ρ_3 – reálne výmenné relácie v prípade voľného obchodu a so subvenciou.

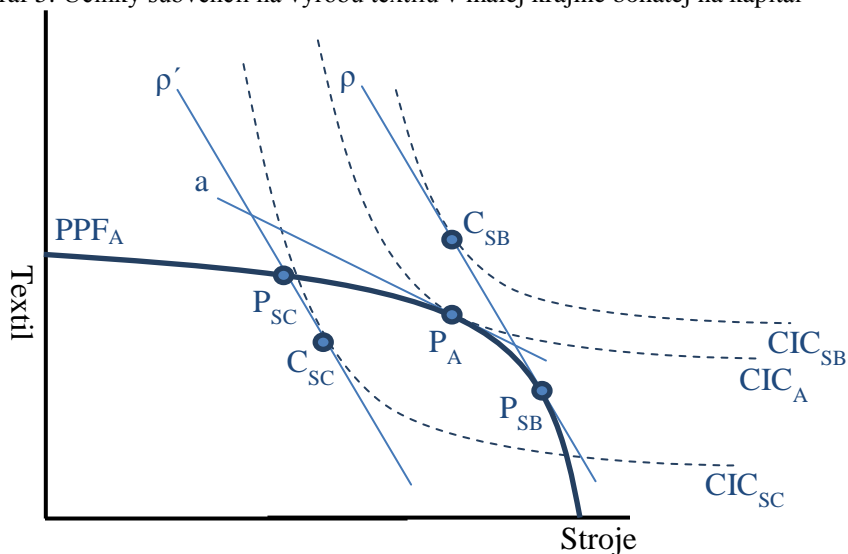
Prameň: Vlastný návrh podľa Deardorffovho zobrazenia neoklasického modelu (2005).

V grafe 4 sme poukázali na to, že medzinárodný obchod so subvenciami v smere komparatívnych výhod prináša veľkej krajine nižšiu užitočnosť ako slobodný medzinárodný obchod. Čím vyššia je pritom suma subvencie, tým vyššie sú straty potenciálnej užitočnosti. Ak je subvencia príliš vysoká, veľká krajina v autarkii dosiahne vyššiu užitočnosť ako v prípade zapojenia sa do medzinárodného obchodu. Štandardne platí, že subvencia v smere komparatívnych výhod veľkým krajinám prináša vyššiu stratu užitočnosti ako malým krajinám. Výška subvencie, ktorá zapríčiní zníženie užitočnosti pod autarkčnú úroveň, je u veľkých krajín nižšia ako u malých.

3 Vývozné subvencie v protiklade s komparatívnymi výhodami krajiny

Druhým typom vývozných subvencií sú subvencie v protiklade s komparatívnymi výhodami krajiny. Nastanú vtedy, ak vláda subvencuje vývoz statkov, v ktorých krajina nedisponuje komparatívnymi výhodami. Napríklad v prípade krajiny s hojnosťou výrobného faktora kapitál tento typ predstavujú vývozné subvencie na textil. Tie zapríčia, že bod výroby v malej krajine sa vstupom do medzinárodného obchodu neposunie smerom doprava po krivke PPF_A na P_{SB}, ale doľava na P_{SC} (graf 5). Krajina nezvýši produkciu strojov, ako by bolo možné očakávať vzhľadom na jej komparatívne výhody, ale naopak, zvýši výrobu textilu a začne ho exportovať. Keďže svetové ceny sa nezmenia, sklon priamky ρ zostáva rovnaký aj v novom bode výroby (označuje ho priamka ρ'). Nový bod spotreby sa vytvorí na mieste dotyku ρ' s najvyššou indifferenčnou krivkou, t. j. v bode C_{SC}. Celková užitočnosť v tomto bode je oveľa nižšia ako by bola v prípade slobodného medzinárodného obchodu, a nižšia ako v prípade autarkie. *Vývozné subvencie v protiklade s komparatívnymi výhodami zhoršujú celkovú užitočnosť v malej krajine pod úroveň situácie v autarkii.*

Graf 5: Účinky subvencií na výrobu textilu v malej krajine bohatej na kapitál



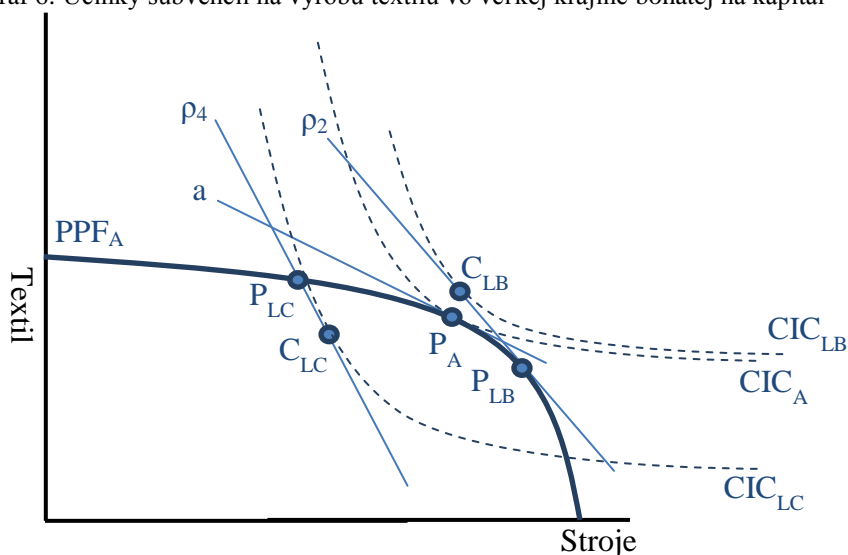
Pozn.: P_A – bod výroby aj bod spotreby v autarkii; P_{SB} – bod výroby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu; C_{SB} – bod spotreby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu; P_{SC} – bod výroby po zapojení sa do medzinárodného obchodu so subvenciami vo výrobe textilu; C_{SC} – bod spotreby po zapojení sa do medzinárodného obchodu so subvenciami vo výrobe textilu; ρ a ρ' – reálne výmenné relácie.

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Deardorffa (2005).

Účinky subvencií v protiklade s komparatívnymi výhodami na veľkú krajinu sú podobné (graf 6). Bod výroby sa v porovnaní s autarkiou neposunie doprava na P_{LB}, ale doľava na P_{LC}. Pretože veľká krajina má vplyv na relatívne svetové ceny, zvýšenie vývozu textilu prinesie zníženie jeho relatívnej ceny, a teda zvýšenie sklonu z ρ_2 na ρ_4 . Bod spotreby sa opäť vytvorí na mieste, kde sa tento sklon dotýka najvyššej dosiahnuteľnej indifferenčnej krivky, t. j. v bode C_{LC}. Je zrejmé, že vývozná subvencia viedla k zníženiu celkovej užitočnosti v krajine, a to pod úroveň autarkie.

Analyzujeme teraz rozdiely v dopadoch vývozných subvencií v protiklade s komparatívnymi výhodami na malú a veľkú krajinu. Videli sme, že v oboch prípadoch vedie subvencia k poklesu celkovej užitočnosti. Keďže veľká krajina má vplyv na svetové ceny, dá sa predpokladať, že posun bodu výroby z pôvodného bodu P_A doľava bude vo veľkej krajine menší ako v malej krajine, t. j. bod P_{SC} (graf 5) leží naľavo od bodu P_{LC} (graf 6). Reálne výmenné relácie v malej krajine zostávajú aj v bode P_{SC} na úrovni ρ , kým vo veľkej krajine v bode P_{LC} sa menia na ρ_4 ; nie je pritom jasné, či $\rho_4 > \rho$ alebo $\rho_4 < \rho$. Tým, že nepoznáme pomer sklonov priamok svetových cien ani presnú polohu bodov P_{SC} a P_{LC} , nemožno určiť, či vývozné subvencie v protiklade s komparatívnymi výhodami majú negatívnejšie účinky na malú alebo veľkú krajinu. Malý posun bodu alebo zmena sklonu môže zmeniť situáciu. Tvrdíme preto, že *vývozné subvencie v protiklade s komparatívnymi výhodami zhoršujú celkovú užitočnosť vo veľkej krajine pod úroveň situácie v autarkii. Porovnanie zníženia užitočnosti medzi malou a veľkou krajinou závisí od konkrétnej situácie, a nemožno o ňom robiť paušálne závery.*

Graf 6: Účinky subvencií na výrobu textilu vo veľkej krajine bohatej na kapitál



Pozn.: P_A – bod výroby aj bod spotreby v autarkii; P_{LB} – bod výroby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu; C_{LB} – bod spotreby po zapojení sa do slobodného medzinárodného obchodu; P_{LC} – bod výroby po zapojení sa do medzinárodného obchodu so subvenciami vo výrobe textilu; C_{LC} – bod spotreby po zapojení sa do medzinárodného obchodu so subvenciami vo výrobe textilu; ρ_2 a ρ_4 – reálne výmenné relácie v prípade slobodného obchodu a so subvenciou.

Prameň: Vlastný návrh podľa Deardorffovho zobrazenia neoklasického modelu (2005).

ZÁVER

V predkladanom článku sme ukázali možnosti využitia neoklasického modelu medzinárodného obchodu pri analýze vplyvu vývozných subvencií na celkovú užitočnosť krajiny. Grafická analýza priniesla niekoľko záverov:

- Vstup do slobodného medzinárodného obchodu prináša väčšie zvýšenie celkovej užitočnosti malej krajine ako veľkej krajine. Dôvodom je fakt, že vývozné rozhodnutia veľkej krajiny ovplyvňujú svetovú cenu statkov. Naopak, malá krajina nemá vplyv na svetové ceny.

- Vývozné subvencie v smere komparatívnych výhod znižujú celkovú užitočnosť malej aj veľkej krajiny. Čím vyššia je suma subvencie, tým vyššie sú straty potenciálnej užitočnosti. Príliš vysoká subvencia spôsobí zníženie celkovej užitočnosti pod autarkčnú úroveň. Výška subvencie, ktorá zapríčini zníženie užitočnosti pod autarkčnú úroveň, je u veľkých krajín nižšia ako u malých.
- Vývozné subvencie v protiklade s komparatívnymi výhodami zhoršujú celkovú užitočnosť v malej aj veľkej krajine pod úroveň situácie v autarkii. Porovnanie zníženia užitočnosti medzi malou a veľkou krajinou závisí od konkrétnej situácie, preto o ňom nemožno robiť všeobecné závery.

Pochopiteľne, uvedený postup vykazuje všetky nedostatky neoklasického modelovania, väčšinou založené na zjednodušujúcich predpokladoch. Jeho význam však potvrdzuje fakt, že ide o najčastejšie používaný spôsob vo vedúcich učebniciach medzinárodnej ekonómie¹⁴ a neustále sa vyskytuje aj v aktuálnych vedeckých článkoch karentovaných časopisov s najvyšším impaktom. Hlavnou devízou tohto postupu je jeho jednoduchosť a vysoký stupeň ilustratívnosti. Preto ho možno odporučiť aj na použitie vo výučbe na univerzitách.

POUŽITÁ LITERATÚRA:

1. APPELEYARD, D. – FIELD, A. – COBB, S. (2009). *International Economics*, 7th ed. McGraw-Hill, 2009. ISBN 978-0073511344.
2. DEARDORFF, A. (2005). How robust is comparative advantage? In: *Review of International Economics*, 2005, roč. 13, č. 5, s. 1004-1016.
3. GRANČAY, M. – SZIKOROVÁ, N. (2012). *Medzinárodné hospodárske vzťahy – teórie, príklady, grafy*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2012. ISBN 978-80-225-3497-0.
4. HUSTED, S. – MELVIN, M. (2012). *International Economics*, 9th ed. Prentice Hall, 2012. ISBN 978-0-321-78386-8.
5. KRUGMAN, P. – OBSTFELD, M., MELITZ, M (2011). *International Economics – Theory and Policy*. Prentice Hall, 2011. ISBN 978-0-13-274483-6.
6. LIPKOVÁ, E. a kol. (2011). *Medzinárodné hospodárske vzťahy*. Bratislava: Sprint dva, 2011. ISBN 978-80-89393-37-4.
7. RIVERA-BATIZ, L. A. – OLIVA M.-A. (2004). *International Trade – Theory, Strategies and Evidence*. Oxford University Press, 2004. ISBN 0-19-829711-4.

KONTAKT

Ing. Martin Grančay, PhD.
 Katedra medzinárodných ekonomických vzťahov a hospodárskej diplomacie
 Fakulta medzinárodných vzťahov
 Ekonomická univerzita v Bratislave
 Dolnozemska cesta 1/B
 85235 Bratislava
 E-mail: martin.grancay@euba.sk

¹⁴ Pozri HUSTED, S. – MELVIN, M. (2012). *International Economics* alebo KRUGMAN, P. – OBSTFELD, M., MELITZ, M (2011). *International Economics – Theory and Policy*..