Vydává ministerstvo financí České republiky ve spolupráci s Českou národní bankou ve vydavatelství Economia, a. s., Praha

© ministerstvo financí ČR

Adresa redakce: Vinohradská 49,
120 74 Praha 2

Telefon: 253 018 nebo 2110, linka 361

Vedoucí redaktor: Ing. Ivan Kočárník, CSc.

Publishers: Ministry of Finance of the Czech Republik in Cooperation with Czech National Bank in Publishing House Economia, Prague

© Ministry of Finance of the Czech Republik

Editor's Office: Vinohradská 49,
120 74 Prague 2, CSFR

Editor in Chief: Ivan Kočárník

OBSAH

Ivan KOČÁRNÍK: Ke státním rozpočtům a záměrům finanční politiky na rok 1993 . 1

Jiří KINKOR: Financování místních veřejných statků: daně, nebo poplatky? 8

Robert HOLMAN: Reálný devizový kurs, zákon jediné ceny a teorie parity kupní síly 14

Jaruše KRAUSEOVÁ: Likvidita českých podniků na počátku renesance tržní ekonomiky 25

Martin MANDEL: Neoklasická analýza exportních dotací prostřednictvím geometrického aparátu dílčí rovnováhy 40

Uprostřed čísla:

R. A. MUSGRAVE—P. B. MUSGRAVEOVÁ: **Veřejné finance v teorii a praxi** (5. část): ss. 105—120

Všechny bibliografické údaje včetně údajů o **autorských právech** jsou uvedeny u prvního pokračování v č. 9/92 tohoto časopisu.

Publikováno po dohodě s vydavatelstvím McGraw-Hill, Inc.

CONTENTS

Ivan KOČÁRNÍK: State Budgets and Financial Policy Intentions in 1993 1

Jiří KINKOR: Financing Local Public Goods: Taxes or User Charges? 8

Robert HOLMAN: Real Exchange Rate, Law of One Price, and Theory of Purchasing Power Parity 14

Jaruše KRAUSEOVÁ: Czech Firms Current Ratio at the Beginning of Market Economy Renovation 25

Martin MANDEL: Neo-Classical Analysis of Export Subsidies Using Geometrical Apparatus of Partial Equilibrium 40

In the middle of this issue:

R. A. MUSGRAVE—P. B. MUSGRAVE: **Public Finance in Theory and Practice** (Part V): pp. 105—120

You can find all bibliographical data including **particulars on copyright** in part I of this series in No 9/92 of this journal.

Published by arrangement with McGraw-Hill, Inc.

DT: 339.564; 338.246.027.4(1-662)

Neoklasická analýza exportních dotací prostřednictvím geometrického aparátu dílčí rovnováhy

Martin MANDEL*

Exportní dotace jsou ve středu pozornosti československé teorie mezinárodních financí a zahraničního obchodu trvale od druhé poloviny šedesátých let. V minulosti byla jejich existence kritizována zejména pro negativní mikroekonomické důsledky, které spočívaly v destimulaci domácích exportérů na dosahování co nejlepších výsledků v zahraničním obchodě. Příčina existence těchto dotací se zároveň odvozovala od nadhodnoceného devizového kursu československé koruny, jehož nekorigované (nedotované) působení by vedlo k výraznému poklesu tvorby devizových zdrojů a k deficitu platební bilance. Jedním z příznivých účinků postupné devalvace devizového kursu v letech 1990—1991 bylo právě odstranění těchto exportních dotací — které se významně podílely na vytváření měkkého ekonomického prostředí socialistické ekonomiky. Může proto působit jako určitý paradox, že krátce po odstranění těchto dotací se opět objevují tlaky na jejich znovuzavedení, a to jak ze strany některých zájmových skupin (například z oblasti zemědělské výroby), tak i ze strany některých ekonomických teoretiků. Cílem prvé části tohoto článku je analýza působení exportních dotací při využití neoklasického aparátu dílčí rovnováhy. Cílem druhé části je kritická analýza současných přístupů, jež zavedení či existenci exportních dotací obhajují.

NEOKLASICKÝ MODEL FUNGOVÁNÍ EXPORTNÍCH DOTACÍ

Neoklasická analýza zahraničního obchodu věnuje exportním dotacím relativně menší pozornost než importním clům. Je to zřejmě způsobeno tím, že exportní dotace vždy byly relativně menším zlem světové ekonomiky než jejich „blízký příbuzný" — importní cla. Relativně menší obliba exportních dotací v národohospodářské politice logicky vyplývá z jejich vztahu ke státnímu rozpočtu, neboť na rozdíl od importních cel exportní dotace zatěžují výdajovou stranu státního rozpočtu.

* Ing. Martin Mandel, CSc., pracovník katedry měnové teorie a politiky VŠE Praha
Příspěvek redakce obdržela 20. 7. 1992.

Předpoklady a popis modelu

Neoklasický model zahraničního obchodu, a tedy i neoklasická analýza fungování nástrojů zahraničního obchodu, obvykle *vychází ze čtyř základních předpokladů:*

Za prvé, zdroje jsou optimálně alokovány v souladu s teorií komparativních výhod. Z dlouhodobého pohledu se dále předpokládá, že tržní mechanismus je schopen pozitivně měnit výrobní struktury směrem k výrobním strukturám s vyšší technickou náročností a s většími intelektuálními nároky na pracovní sílu.

Za druhé, předpokládá se plná zaměstnanost a optimální využití výrobních kapacit. Z dynamického pohledu se dále automaticky předpokládá dokonalá mobilita pracovní síly a kapitálu v „nulovém" čase a s nulovými náklady.

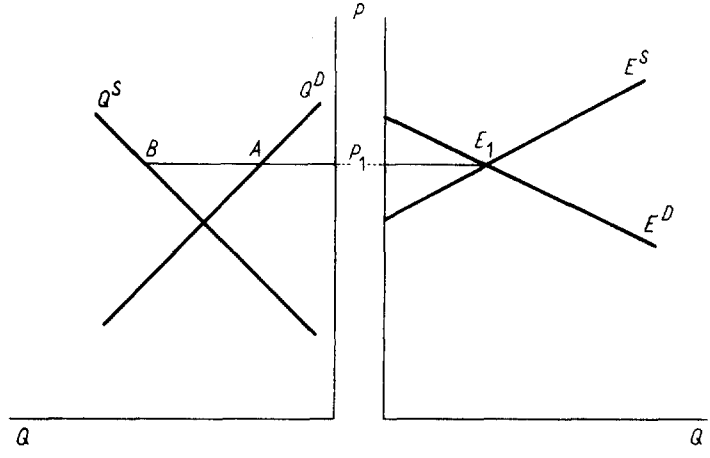
Za třetí, předpokládá se absolutní mobilita zboží v zahraničním obchodě a nulové dopravní náklady, které spolu se zbožovou arbitráží zajišťují jednotnou cenu zboží na domácím a zahraničním trhu. Tato jednotná cena může být porušena zavedením exportních dotací, importních cel či aplikací jiných nástrojů národohospodářské politiky.

Za čtvrté, většinou se uvažuje pouze krátké období s nulovými investicemi a s klesajícími výnosy z rozsahu. Nepředpokládá se tedy, že dodatečné investice by mohly vést k poklesu celkových nákladů výroby. Zároveň se nepředpokládají žádné takové změny na straně poptávky, které by mohly být vyvolány zvýšením užitných vlastností vyráběného zboží rovněž z důvodu dodatečných investic.

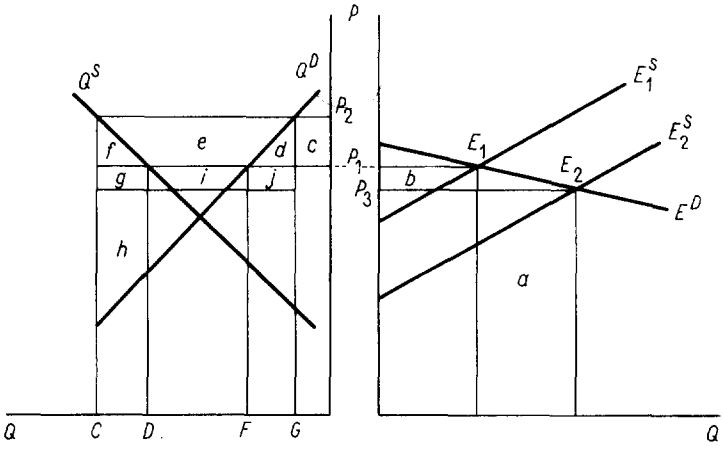
Po vymezení základních předpokladů neoklasické analýzy exportních dotací můžeme nyní přejít k vlastnímu modelu.

Model č. 1 zobrazuje vzájemnou propojenost domácího trhu (levá část grafu) a zahraničního trhu (pravá část grafu). Jedná se o odvětvový model, ve kterém jsou domácí nabídka a zahraniční export zajišťovány skupinou domácích firem vyrábějících identickou komoditu. Na vertikální ose jsou naneseny domácí ceny exportované komodity P, které za předpokladu jednotkové hodnoty devizového kursu jsou shodné s cenami na zahraničními trhu. V levé části modelu představuje funkce domácí poptávky $Q^D(P)$ závislost poptávaného množství zboží Q (horizontální osa) na výši domácí ceny P (vertikální osa). Analogicky lze definovat i funkci domácí nabídky $Q^S(P)$ jako závislost nabízeného množství zboží Q na výši domácích cen P. V pravé části modelu jsou nakresleny funkce přebytečné

Model č. 1



Model č. 2



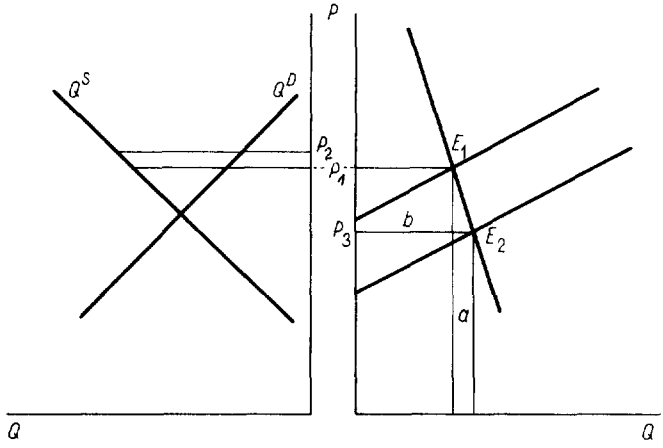
domácí nabídky a přebytečné zahraniční poptávky. Funkce přebytečné domácí nabídky $E^S(P)$ je definována jako rozdíl mezi funkcemi domácí nabídky a poptávky $Q^S(P) - Q^D(P)$ a říká nám, jaké množství dané komodity bude domácí ekonomika exportovat při různých úrovních domácích cen. Předpokládejme, že analogickým způsobem byla odvozena i funkce přebytečné zahraniční importní poptávky $E^D(P)$, a to jako rozdíl mezi poptávkou a nabídkou na zahraničním trhu. Přebytečná zahraniční importní poptávka nám tedy říká, jaké množství námi sledované komodity bude chtít zahraničí importovat při různé úrovni cen. Rovnovážná cena na zahraničním trhu P_1 je určena průsečíkem křivek přebytečné poptávky a nabídky. Ze zákona o jedné (jediné) ceně dále vyplývá, že tato rovnovážná cena je současně určující cenou i pro domácí trh. Převis domácí nabídky nad domácí poptávkou AB, který pak při této ceně vzniká, koresponduje s rovnovážným množstvím exportu a importu P_1E_1 na zahraničním trhu.

Analýza účinků exportní dotace

Na modelu č. 2 a 3 je zachycen účinek zavedení exportní dotace D při relativně vysoké (*model č. 2*) a relativně nízké (*model č. 3*) elasticitě funkce přebytečné zahraniční poptávky. Dotace je stanovena pevným příplatkem na jeden exportovaný výrobek ve vybraných exportních odvětvích.[1] Na zahraničním trhu se díky této dotaci posouvá křivka přebytečné exportní nabídky směrem dolů z E_1^S do E_2^S, přičemž velikost tohoto posunu odpovídá přesně výši poskytnuté dotace D. Posun je způsoben tím, že exportní dotace de facto snížila podniku náklady na jednotku exportovaného zboží. Domácí křivka nabídky Q^S se neposouvá, neboť produkce určená pro domácí trh dotována není. Zároveň bude platit, že absolutní

[1] Pokud se jedná o konkrétní finanční formy exportních dotací, není v tuto chvíli důležité, zda se jedná o klasickou exportní prémii, nebo nějakou skrytou formu, jako jsou například daňové refundace, dotování úrokových sazeb atd. Důležitý je však selektivní charakter výběru dotovaných, resp. nedotovaných odvětví. Jinými slovy řečeno, nepředpokládáme celoplošný charakter exportní dotace.

Model č. 3



výše dotace na jeden exportovaný výrobek D bude rovna součtu změny domácí ceny v rozsahu $P_1 P_2$ a změny zahraniční ceny rozsahu $P_1 P_3$

$$D = P_1 P_2 + P_1 P_3$$

Jaké jsou účinky naší exportní dotace? Podobně jako profesor Kindleberger ve své vynikající učebnici „Světová ekonomika" vymezil osm účinků importního cla, pokusme se nyní o obdobnou inventarizaci účinků exportní dotace.

Prvním účinkem exportní dotace je *účinek cenový*. Zavedení exportní dotace obvykle povede ke snížení zahraniční ceny a ke zvýšení domácí ceny exportovaného zboží. Vzájemný poměr těchto cenových změn bude pak záviset na elasticitách křivek přebytečné domácí exportní nabídky a přebytečné zahraniční importní poptávky. Čím větší bude elasticita přebytečné zahraniční poptávky, tím menší bude pokles zahraniční ceny a větší růst domácí ceny. V mezním případě nekonečně pružné zahraniční přebytečné poptávky se zahraniční cena nezmění, zatímco domácí ceny exportovaného zboží vzrostou o plnou výši dotace. Ve druhém mezním případě absolutně nepružné zahraniční přebytečné poptávky poklesne zahraniční cena o plnou výši dotace a naopak domácí cena se nezmění. *Shrneme-li cenový efekt exportní dotace z pohledu zahraničních směnných relací, je zřejmé, že dotování exportu s výjimkou případu nekonečně pružné zahraniční přebytečné poptávky vede ke zhoršení zahraničních směnných relací.*

Nejvíce sledovaným účinkem je obvykle *účinek na obchodní bilanci*, neboť hlavním cílem exportních dotací bývá snaha o zlepšení jejího salda. Účinek na obchodní bilanci opět úzce souvisí s elasticitou křivky zahraniční přebytečné poptávky. Z našich dvou modelů je patrné, že *ke zvýšení devizové nabídky došlo pouze v prvém případě, kde je elasticita uvažované křivky relativně vysoká.* Je to zřejmé ze srovnání ploch obdélníků *b* a *a*, které představují pokles devizové nabídky z titulu poklesu zahraniční ceny (*b*) a růst devizové nabídky z titulu růstu fyzického objemu exportu (*a*). *Ve druhém případě relativně nepružné zahraniční přebytečné poptávky došlo k poklesu celkové devizové nabídky,* neboť plocha obdélníku *b* je větší než plocha obdélníku *a*. *Zlomovým případem je křivka zahraniční přebytečné poptávky s jednotkovou elasticitou, při které exportní dotace nevede ke změně devizové nabídky.* Potenciální možnost zhoršení obchodní bilance při zavedení exportní dotace volá minimálně po jejím uvážlivém používá-

ní. V zásadě by nikdy neměla být poskytována bez znalosti elasticity poptávky na příslušném zahraničním trhu.

S cenovým efektem na domácím trhu úzce souvisí i *změna domácí výroby a změna domácí spotřeby exportované komodity.* Růst ceny na domácím trhu povede obvykle ke zvýšení výroby a k poklesu spotřeby, které budou zdrojem dodatečného exportu. V našem případě se jedná o růst výroby v rozsahu *CD* a pokles spotřeby v rozsahu *FG*. Konkrétní výše změn však opět závisí na elasticitách křivek nabídky a poptávky (tentokrát domácí nabídky a poptávky). *V mezním případě absolutně nepružné domácí poptávky by mohlo dojít ke zvýšení exportu pouze díky růstu výroby. Ve druhém mezním případě, případě absolutně nepružné domácí nabídky, by naopak k růstu exportu mohlo dojít pouze za cenu poklesu domácí spotřeby.* Jedná se o případ, kdy exportní dotace jsou poskytovány exportérům s plně využitými výrobními kapacitami.

Velice důležitým efektem exportní dotace *je přerozdělovací efekt mezi domácími výrobci a spotřebiteli a zahraničními spotřebiteli,* na kterém se samozřejmě podílí i domácí státní rozpočet. Výši exportních dotací státního rozpočtu zobrazuje plocha *defgij*. Zahraničním spotřebitelům díky poklesu zahraniční ceny připadne dodatečný spotřebitelský přebytek zobrazený plochou *gij*. Jejich dodatečný spotřebitelský přebytek je tedy ve finančním vyjádření hrazen z dotace, která byla původně poskytnuta domácím výrobcům. Druhá část dotace v rozsahu *def* je zdrojem dodatečného zisku domácích výrobců. Zároveň však tato část dotace slouží i k pokrytí vyšších celkových variabilních nákladů domácích výrobců (viz národohospodářský efekt). Zdrojem další části dodatečného zisku domácích výrobců pak bude zvýšená domácí cena, kterou plně uhradí domácí spotřebitelé. Jedná se o plochu *c. Shrneme-li přerozdělovací efekt exportní dotace, je zřejmé, že jediným subjektem, který každopádně utrpí ztrátu, je domácí spotřebitel, do jehož nákladů musíme započítat i část příjmů státního rozpočtu, které byly použity na úhradu exportních dotací. O celkový příjem z exportní dotace se pak rozdělí domácí výrobce se zahraničním spotřebitelem, a to v závislosti na elasticitě křivek přebytečné zahraniční importní poptávky a přebytečné domácí exportní nabídky.*

Závěrečným účinkem exportní dotace je její *národohospodářský efekt,* který je spojen s reálnými národohospodářskými ztrátami ve výrobě a spotřebě. Tyto ztráty vznikají z neoptimální alokace zdrojů ve smyslu komparativních výhod. Celkové variabilní náklady na dodatečný export *CD* ukazuje plocha čtyřúhelníků *hgf*. Jedna jeho část — plocha *hg* — představuje tu část celkových variabilních nákladů na dodatečný export, která by byla společností vynaložena na stejný objem exportu v období před zavedením dotace. Druhá část námi sledovaného čtyřúhelníku — trojúhelník *f* — představuje doplňkové zvýšení celkových variabilních nákladů na export, které vyplývá z neoptimální alokace zdrojů v rozporu s teorií komparativních výhod. Tuto část lze považovat za minimální národohospodářskou ztrátu na straně výroby způsobenou zavedením dotace. Minimální z toho důvodu, že nastává pouze za předpokladu absolutní mobility kapitálu. Pokud mobilita kapitálu není absolutní, je k této minimální ztrátě dále ještě nutné připočítat ztráty ze zapuštěných výrobních nákladů v bývalých exportních odvětvích.

Ekonomické (ne)důvody pro existenci exportních dotací

Přestože standardní neoklasická analýza prokazuje ekonomickou nevýhodnost zavádění exportních dotací, není jejich existence ve světové ekonomice je-

vem zase tak řídkým. Otázkou tedy je, proč se některé zájmové skupiny nebo teoretické ekonomické směry za existenci exportních dotací zasazují. Domnívám se, že zastánce exportních dotací je možné rozdělit do dvou základních skupin. První skupinu tvoří nátlakové skupiny, kterým exportní dotace zajišťují ochranu před tlakem trhu. Druhou skupinu tvoří ekonomičtí teoretikové, kteří poukazují na možná selhání trhu z pohledu požadovaného dynamického vývoje komparativních výhod. Pracovně tuto skupinu ekonomických teoretiků budeme nazývat „rozvojoví ekonomové".

Podnikové lobby, odborové svazy a konzervace komparativně nevýhodných výrobních struktur

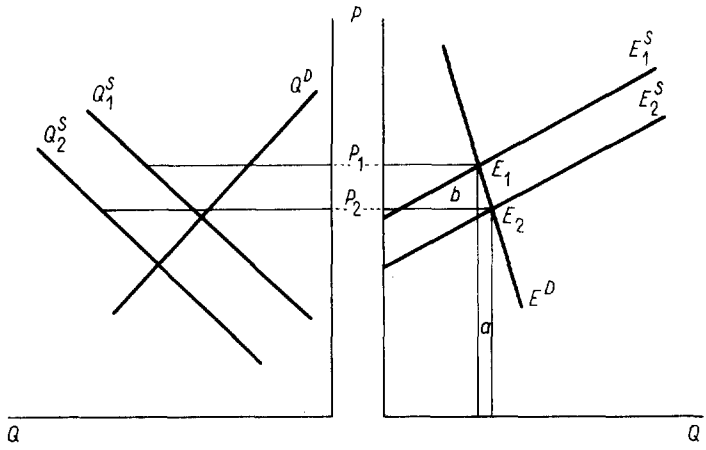
První skupinu zastánců exportních dotací tvoří odvětvové a podnikové lobby společně s odborovými svazy, které exportní dotace (jakož i výrobní dotace) požadují ve snaze zakonzervovat staré, komparativně nevýhodné výrobní struktury. Jedná se o případ, kdy se na společném postupu shodnou jak podnikatelé, tak i jejich zaměstnanci, neboť prvním hrozí ztráta zapuštěných nákladů a druhým nezaměstnanost. Přestože neoklasický model není za předpokladu absolutní mobility kapitálu a pracovní síly v nulovém čase zjevně realistický, neznamená to automatický argument ve prospěch zavádění exportních dotací. *Zakonzervování starých výrobních struktur je medvědí službou společnosti, která tuto politiku zaplatí v nižší spotřebě a ve vyšších cenách ve srovnání s optimálním stavem bez exportních dotací. Exportní dotace není zjevně prvním nejlepším řešením ani z toho důvodu, že pouze odkládá konečné řešení do budoucna.* Klasickým příkladem zakonzervování starých, komparativně nevýhodných, výrobních struktur byla a je zemědělská politika Evropských společenství (ES). Růst živočišné a rostlinné výroby v sedmdesátých letech vedl v případě států ES k vytvoření zemědělských přebytků, které vnitřní trh při daných cenách nebyl schopen absorbovat. Řešení se proto hledalo v exportních dotacích, neboť bez jejich zavedení by zemědělské přebytky ES nebyly realizovatelné ani na světovém trhu. Informaci o vývoji nadvýroby jednotlivých produktů za celé ES poskytuje *tabulka č. 1.* Poslední sloupec v tabulce rovněž informuje o skutečném poměru mezi domácí cenou výrobců v ES a cenou světovou. Tabulka nás rovněž může přesvědčit o tom, že *exportní dotace problém nadvýroby nejenom neřeší, ale naopak jej prohlubují. To je způsobeno tím, že rychlejší pokles nákladů a růst výroby u nejprogresívnějších světových výrobců vytvářejí tlak na snižování světových cen*

Tabulka č. 1

	domácí výroba ES / domácí spotřeba ES			ceny ES / světové ceny
	1968—69	1978—79	1981—92	1982
pšenice	0,94	1,08	1,09	1,25
cukr	0,82	1,24	1,44	1,50
hovězí	0,90	1,00	1,03	1,90
drůbež	1,01	1,05	1,10	1,25
máslo	0,91	1,11	1,22	1,75

pramen: World Bank, World Development Report, 1986. MMF, Developments in International Trade Policy, 1982, 1985.

Model č. 4



zemědělských produktů. Tímto způsobem se do dotační sítě propadává stále více a více komparativně nevýhodných domácích výrobců, kteří po zrušení exportních dotací jsou odsouzeni k bankrotu.

V některých případech přistupuje centrum k exportním dotacím s předsevzetím, že tyto dotace budou v krátkém období zrušeny (jednorázově či postupně). Z krátkého období se však nakonec obvykle stává období dlouhé, neboť tlak podnikatelské lobby a odborů v čase postupně roste, zatímco vláda pragmaticky počítá úbytek volebních hlasů, který by zrušení exportních dotací mohlo způsobit.

Rozvojoví ekonomové a dynamické komparativní výhody

Druhá skupina zastánců exportních dotací vychází z teze, že *tržní mechanismus není schopen zajistit dynamický rozvoj komparativních výhod a neustále reprodukuje staré a často nevýhodné výrobní struktury. Z tohoto důvodu je nutné, aby centrum pomocí exportních dotací urychlilo investiční cyklus v exportně progresívních odvětvích.* Jedním z modelových předpokladů předchozí neoklasické analýzy exportních dotací byla existence krátkého období s nulovými investicemi. Zastánci dynamických komparativních výhod však zjevně pracují s dlouhodobým modelem firmy, kde investice vedou k poklesu celkových nákladů a k růstu produkce. Z modelu č. 3 lze vypozorovat, že pokud zahraniční přebytečná poptávka není absolutně nepružná, povedou exportní dotace skutečně ke zvýšení zisku firmy, který se může stát dodatečným zdrojem pro investice. *Předpokládejme, že firma v dalším období již přestala být dotována a exportní dotace byly využity pro nové investice a rozšíření výroby.* Jaké budou tedy konečné dynamické účinky exportních dotací? Mnohé bude opět záviset na elasticitách poptávkových křivek. *Pokud je zahraniční přebytečná poptávka po importu nepružná, povede dodatečné investování a rozšíření výroby ve srovnání s původní situací před zavedením dotace k poklesu devizových příjmů státu.* Tento případ zobrazuje závěrečný *model č. 4*, kde dodatečné investice vedly ke zvýšení domácí výroby a ke souběžnému posunu křivky domácí nabídky a přebytečné domácí nabídky z Q_1^S do Q_2^S, resp. z E_1^S do E_2^S. Pokles devizové nabídky je opět zřejmý ze srovnání ploch obdélníků *b* a *a*, které představují pokles devizové nabídky z ti-

tulu poklesu zahraniční ceny (b) a růst devizové nabídky z titulu růstu fyzického objemu exportu (a).

Zastánci dynamických komparativních výhod budou v tomto okamžiku zřejmě protestovat, že

— dotace nebudou poskytovány exportérům, kteří jsou vystaveni relativně nepružné zahraniční poptávce a u kterých tedy není perspektiva dalšího rozšiřování výroby a exportu,

— investice povedou i ke kvalitativnímu zlepšení výroby, které zvýší domácí i zahraniční poptávku do té úrovně, že zisk firmy i devizové příjmy státu nakonec vzrostou.

Na tato tvrzení lze už reagovat pouze třemi závěrečnými diskusními otázkami:

1. Kdo je schopen lépe odhadnout elasticitu poptávkových křivek a poptávkový efekt změny kvality produkce — investující firma, úvěrující banka, nebo dotující stát?
2. Nepovede dotování firem v oblasti exportu ke ztrátě jejich ekonomické iniciativy, stejně jako tomu bylo v centrálně řízené ekonomice?
3. Je možné sestavit pro poskytování exportních dotací tak jasná a společensky kontrolovatelná kritéria, aby odrazovala státní úředníky od přijímání protislužeb při přidělování exportních dotací?

LITERATURA

KENEN, P. B.: The International Economy. Prentice Hall International Edition 1989.

KINDLEBERGER, C. P.: International Economics. 4. vydání. Homewood, Ill., Irwin 1968.

MALMGREN, H.: International Order for Public Subsidies. London, Trade Policy Research Centre 1977.

WILLIAMSON, J.—MILNER, Ch.: The World Economy. Harvester Wheatsheaf 1991.

SUMMARY

Neo-Classical Analysis of Export Subsidies Using Geometrical Apparatus of Partial Equilibrium

An analysis of export subsidies operation using the neo-classical partial equilibrium apparatus is in the first part of this article. The second part of it contents the critical analysis of the present approaches defending the introduction or existence of export subsidies. Particularly it is the lobbies of enterprises and trade unions which demand export subsidies in order to preserve the comparatively disadvantageous composition of production. Further there are some economists who would like to have export subsidies to achieve the dynamic comparative advantages.