

NEORIKARDIJANSKI PRISTUP U ČISTOJ TEORIJI SPOLJNE TRGOVINE*

Danica POPOVIĆ**

U V O D

Neosporni rezultat neorikardijanske teorije na planu analize spoljnotrgovinskih tokova predstavlja obaranje važećeg Hecksher-Ohlin-Samuelsonovog modela međunarodne razmene. Izuzetno uspešnu kritiku, međutim, nije pratilo pozitivno teorijsko tumačenje koje bi, u sadašnjem stepenu razrade, predstavljalo dostojnu alternativu HOS modelu. Cilj ovog rada je, stoga, da prikaže osnovne rezultate neorikardijanskog koncepta, da ispita njegova osnovna ograničenja, te da, konačno, ukaže na jednu od mogućnosti njegovog poboljšanja. Pri tome su, najpre, pokazane osobine zatvorenog modela (autankične privrede), a zatim samo pokretanje i karakteristike mehanizma međunarodne razmene. Domet analitičkog okvira je, potom, testiran na nivou teorije (ukidanjem polaznih pretpostavki, to jest proširenjem modela) kao i identifikacijom postojećih ograničenja u analitičkom okviru koncepta. Kako se u ovom radu presudnim ograničenjem smatra postavka o ravnotežnom rastu svih sektora i svih zemalja učesnica u razmeni, skiciran je pravac njegovog prevazilaženja primenom tzv. »teoreme o magistrali«.

1. OSNOVNE POSTAVKE

1.1. *Pretpostavke analize*

U analizi neorikardijanskog modela polazi se od sledećih pretpostavki:¹

1. U razmeni učestvuju dve zemlje (1 i 2), koje su približno jednake veličine i ekonomske snage.
2. U obe zemlje proizvode se po tri robe: potrošno dobro A i dva kapitalna dobra B i C. Mašina B se koristi u proizvodnji robe A, dok

* Ovaj članak predstavlja deo šireg istraživanja prezentiranog u magistarskom radu »Alternativni pristupi u čistoj teoriji spoljne trgovine«.

** Institut za ekonomiku industrije, Beograd.

¹ I. Steedman, 1979, str. 20.

mašina C služi za izradu postrojenja B, a koristi se i u sopstvenoj proizvodnji. Sve robe se potpuno slobodno razmenjuju na domaćem i inostranom tržištu.

3. Proizvodnja se obavlja uz pomoć rada (L) i mašina B i C. Rad je mobilan unutar zemlje, ali ne može slobodno prelaziti državnu granicu.
4. Svi proizvodni procesi podležu zakonu konstantnih troškova: povećanje proizvodnje u svakoj liniji zahteva istoprocentni porast utroška svih neophodnih inputa.
5. Utrošak inputa po jedinici proizvoda razlikuje se u zemljama 1 i 2.² Uz to, nivo (egzogeno date) profitne stope ili stope nadnica može takođe biti različit.
6. Transportni troškovi su zanemareni, te ne predstavljaju nikakvu prepreku za obavljanje međunarodne razmene.
7. Zemlje 1 i 2 ne uvode nikakva ograničenja u međusobnoj razmeni (carine, kvote, itd.).
8. Sve veličine u modelu rastu po istoj godišnjoj stopi rasta, (g).

Uvođenje prva dva ograničenja objašnjava se potrebom da se pri izvođenju početnih stavova oslobodimo suvišnog broja varijabli. Međutim, stavom br. 2 ovde je definisana fundamentalna novina u neorikardijanskom pristupu. Finalna proizvodnja u zemljama 1 i 2 više nije, kao u Rikardovom i HOS modelu, sastavljena isključivo iz potrošnih roba, već se među outputima ravnopravno nalaze i razna kapitalna dobra.

Naredne tri pretpostavke definišu osnove proizvodnje i razmene u modelu. Proizvodnja se obavlja po principu konstantnih troškova, uz pomoć primarnih (L) i proizvedenih inputa (B i C). Pri tome, primarni faktori su i dalje trajno vezani za nacionalnu teritoriju ali zato ovde i kapitalna dobra postaju predmet međunarodne robne razmene.³

Pretpostavkom br. 5 postavili smo »aproksimativne determinante razmene«.⁴ Pravac i obim transakcija biće presudno određeni razlikama u efikasnosti proizvodnih procesa, odnosno razlikama u nivou profitnih stopa (ili stopa nadnica) u zemljama 1 i 2. Nadalje, ovde ponovo isključujemo »prirodne« i »veštačke« prepreke (pretpostavke 6 i 7), te se relativne cene outputa, po obavljenoj razmeni, u obe zemlje izjednačuju.

² Postavka o različitim tehničkim uslovima proizvodnje i ograničenoj mobilnosti rada preuzeta je iz Rikardove teorije spoljne trgovine. Međutim, originalna Rikardova analiza »ignoriše ulogu proizvedenih sredstava za proizvodnju, zanemaruje mogućnost izbora tehnike i ne govori ništa o privrednom rastu« (I. Steedman, 1979, str. 14). Stoga se neorikardijanski model ne može tretirati samo kao proširenje, već i kao značajna modifikacija originalne Rikardove teorije.

³ Treba napomenuti kako se u neorikardijanskom modelu zadržava pretpostavka da finansijski kapital i dalje neće slobodno prelaziti državnu granicu (v. S. Parinello, 1973, str. 160—161).

⁴ I. Steedman, 1979, str. 48.

Konačno, uvođenjem pretpostavke broj 8, osnovni model prestaje da bude statičan: svi fizički inputi i outputi rastu istom brzinom te njihova promena ne dovodi do izmena u strukturi sistema.⁵

1. 2. Ravnoteža u autarkičnoj privredi

U zatvorenom neorikardijanskom modelu ravnoteža je determinisana:

1. vladajućom tehnikom proizvodnje;
2. egzogeno utvrđenom profitnom stopom (ili stopom nadnica) i
3. unapred definisanom stopom štednje u zemlji.

1. Proizvodnja u zatvorenom modelu opisuje se na sledeći način.⁶ Kapital više nije homogeni primarni input već je predstavljen mašinama B i C: prva se koristi u proizvodnji potrošnog dobra A, dok se druga utroši delom u liniji B a delom u sopstvenoj proizvodnji. Pri tome, angažovana kapitalna dobra se potpuno amortizuju za godinu dana.⁷ Svaka linija, naravno, u tom periodu utroši i određenu količinu homogenog rada (L), te se tako u zemlji obezbedi potreban obim potrošnog i kapitalnih dobara, koja će se utrošiti u narednom ciklusu.

Naredna tabela pokazuje količine utrošenog kapitala i ostvareni output koji se postiže u jednom ciklusu, uz jedinični utrošak rada.⁸

Tabela 1.
Utrošci i proizvodnja u modelu

	INPUTI			OUTPUTI		
	A	B	C	A	B	C
SEKTOR A	1	1	0	A	0	0
SEKTOR B	1	0	1	0	B	0
SEKTOR C	1	0	1	0	0	C

Simbolima A, B i C obeležena je količina proizvoda koja se ostvaruje uz jedinični utrošak rada.

Tabelom 1 istovremeno smo utvrdili vladajuću autarkičnu tehniku koja obuhvata raspoložive proizvodne metode u zemlji. U našem primeru je, radi jednostavnosti, pretpostavljeno da se jedinica rada uvek kombinuje sa jednom mašinom, odnosno da je u linijama B i C organski sastav kapitala isti.

⁵ Ovakav tip dinamičke analize uobičajeno se naziva »kvazistacionarnim rastom«.

⁶ I. Steedman, 1979, str. 20—26. Ovde se prikazuju samo elementarne relacije koje ćemo kasnije koristiti u analizi procesa razmene.

⁷ Dakle, početni model obuhvata samo varijabilni kapital.

⁸ Naime, kako u proizvodnji deluje zakon konstantnih prinosa, relacije ne menjaju smisao ukoliko ih podelimo ukupnom količinom rada i prikažemo kao jediničnu (a ne ukupnu) proizvodnju.

2. Proizvodni faktori (L, B i C) se u jednom ciklusu utroše i za svoje angažovanje ostvare određeni dohodak. Pod pretpostavkom da su se (kao rezultat mobilnosti rada i novčanog kapitala) profitna stopa (\bar{u}) i stopa nadnica (w) našle na ravnotežnom nivou, te ako relativne cene mašina B i C obeležimo sa p_1 i p_2 ⁹ možemo definisati sledeće relacije:

$$w + p_1(1 + \bar{u}) = A \quad \dots\dots (1)$$

$$w + p_2(1 + \bar{u}) = p_1B \quad \dots\dots (2)$$

$$w + p_2(1 + \bar{u}) = p_2C \quad \dots\dots (3)$$

Prvom jednačinom jednostavno opisujemo vrednost bruto proizvodnje (po jedinici rada) u prvoj liniji. Uz isplaćene nadnice (w), ovde se mora nadoknaditi vrednost utrošene mašine B (u iznosu p_1) i mora se isplatiti profit na angažovani kapital po ravnotežnoj stopi \bar{u} , (u iznosu $p_1\bar{u}$). Jednačine 2 i 3 na analogan način opisuju vrednost bruto proizvoda u druge dve linije.

Tri jednačine kojima raspolažemo nisu nam dovoljne da utvrdimo vrednost četiri varijable: w , \bar{u} , p_1 i p_2 .¹⁰ Pošto neko arbitrarno fiksiranje jedne od relativnih cena (p_1 ili p_2) ne bi imalo ekonomskog smisla, treba, dakle, egzogeno utvrditi w ili \bar{u} .¹¹

Pri tome, različitim odnosima nadnica (w) prema profitu (\bar{u}) odgovaraće, naravno, različiti skupovi ravnotežnih robnih cena. Stoga ćemo, bar u najkraćem, morati da prikažemo prirodu takozvane » w - \bar{u} relacije«. ¹² Do nje, opet, dolazimo eliminišući varijable p_1 i p_2 iz jednačina (1), (2) i (3) i dobijamo

$$w = \frac{B [C - (1 + \bar{u})] A}{BC + (1 + \bar{u}) (B - C)} \quad \dots\dots\dots (4)$$

Lako je pokazati da ovde ni w ni \bar{u} ne mogu rasti, osim jedno na račun drugog. Međutim, u zavisnosti od datih vrednosti koeficijenata A, B i C ova (uvek monotono opadajuća) relacija će se realizovati na različite načine.

Ako odnos upotrebljenih sredstava prema radu (što koeficijenti B i C upravo pokazuju), bude u svim granama jednak, promena w će dovesti do formiranja nove ravnotežne profitne stope (\bar{u}), a da se rela-

⁹ Cene u sistemu izražavamo u jedinicama potrošnog dobra A, te je cena robe A jednaka jedan.

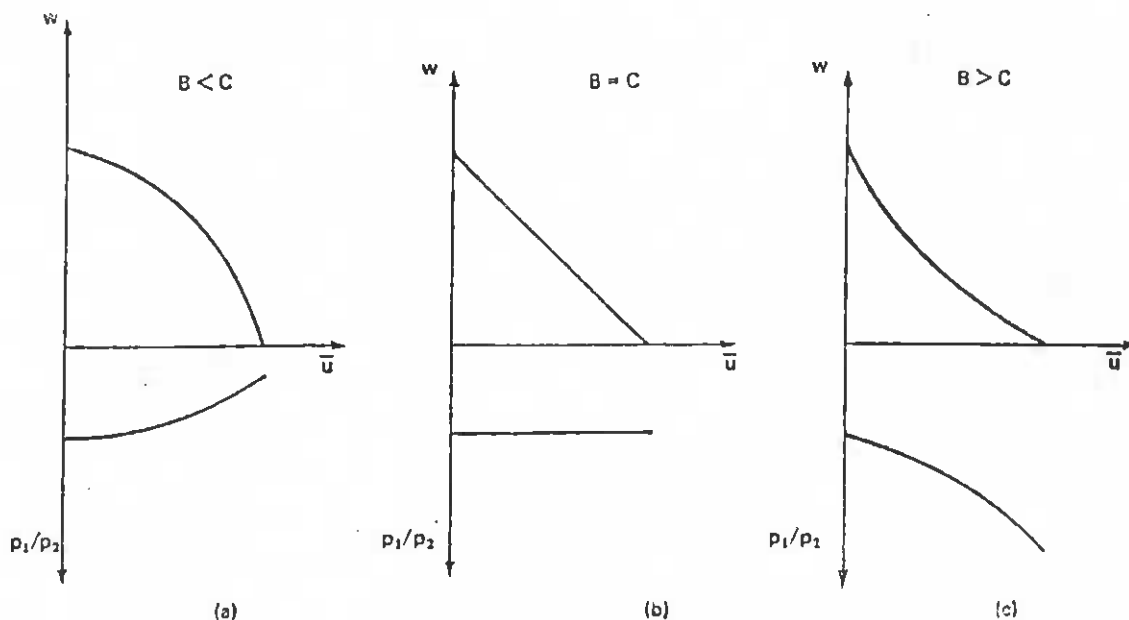
¹⁰ Veličina koeficijenata A, B i C je određena nivoom tehnike u zemlji.

¹¹ »Iz ovoga ne treba izvući zaključak da se u realnim ekonomskim sistemima stope nadnica ili profita mogu po želji fiksirati. Naš zaključak jednostavno glasi da sistem nije dovoljan da determiniše sve nepoznate. Determinante fiksirane varijable će morati da se utvrde van sistema jednačina«. L. Pasinetti, 1979, str. 73.

¹² U literaturi se koristi izraz »wage-profit frontier«.

tivne cene neće promeniti. Međutim, ako »organski sastav« ne bude jednak, do uravnoteženja će doći tek ukoliko relativna cena u K-intenzivnom sektoru bude iznadproporcionalno porasla.¹³

Ove stavove sada ćemo ilustrovati slikom 1.



Slika 1. „ $w-\bar{u}$ ” relacija i relativne cene

Ako u sektoru B bude preovladala radno intenzivna tehnika, slika 1 (a), ($B < C$), smanjenje nadnice će dovesti do iznadprosečnog porasta profita u toj grani, te će relacija $w-\bar{u}$ biti konkavna u odnosu na koordinatni početak. Donji deo grafikona pokazuje da će uspostavljanje nove (više) ravnotežne profitne stope implicirati da se relativna cena te robe p_1 smanji, pa će se linija cena, kada w opada, približavati \bar{u} -osi.

¹³ Prirodu » $w-\bar{u}$ relacije« najlakše je objasniti ukoliko posmatramo privredu u kojoj je odnos upotrebljenih sredstava prema radu jednak u svim proizvodnim granama. (Koristeći se Marxovom terminologijom, ovo bi bio slučaj jednakog organskog sastava kapitala.)

Ukoliko dođe do pada nadnice u zemlji, u svakoj grani će se osloboditi određen iznos sredstava, koji će biti dovoljan da se u svim linijama formira nova (viša) ravnotežna profitna stopa. Relacija $w-\bar{u}$ će onda biti linearna, jer profitna stopa u svakoj liniji raste upravo u iznosu u kome w pada.

Ako odnos upotrebljenih sredstava i rada nije isti, proces uravnoteženja profitne stope se znatno komplikuje. Naime, u radno intenzivnim sektorima pad nadnice će osloboditi veću masu sredstava nego u kapitalno intenzivnim granama. Stoga više nećemo imati jednu, već niz granskih (tj. različitih) profitnih stopa. Za njeno ponovno uravnotežavanje biće potrebno da se relativne cene promene. U radno intenzivnim granama mora doći do sniženja cena, da bi se tako redukovao »višak« profita do koga je došlo zbog toga što je učešće nadnice u vrednosti robe izuzetno veliko, te se oslobodila iznadprosečna količina sredstava. Obratno, K-intenzivni sektor će povećati svoje cene, i tako neutralisati nastali »manjak«. Tek tada se može ponovo uspostaviti ravnotežna profitna stopa, naravno, sada na višem nivou (v. P. Sraffa, 1980, str. 29).

Istom logikom objašnjavamo i slučaj na slici (1)c: ako u liniji B preovladaju kapitalno intenzivne metode, smanjenje nadnica će uticati da se profitna stopa nađe na ispodprosečnom nivou. Njeno usklađivanje sada zahteva da se linija relativnih cena (p_1/p_2) pomera naviše, sve dok ne dostigne onaj nivo pri kome će se sve veličine u sistemu ponovo uravnotežiti.

Tako smo pokazali osnovni stav u neorikardijanskoj teoriji: VREDNOST KAPITALA (odnosno upotrebljenih sredstava za proizvodnju) MENJA SE SA PROMENAMA U RASPODELI.¹⁴

3. Još je potrebno utvrditi na koji način sistem uspeva da održi svoj »kvazistacionarni rast«.

Proces rasta se opisuje takozvanom »c—g« relacijom,¹⁵ odnosno vezom između obima potrošnje ($c=Q^A=L^A \cdot A$) i stope rasta (g) po kojoj će se uvećavati sve veličine u sistemu. Pri tome, jasno je da će ubrzanje rasta snižavati tekuću potrošnju, jer će veliki deo inputa biti angažovan u sektorima B i C, koji treba da obezbede dovoljno mašina za buduću (povećanu) proizvodnju u liniji A. Isto tako, potrošnja može rasti samo na račun stope rasta u zemlji.¹⁶

Može se pokazati da su »c—g« i »w—ū« relacije u stvari identične.¹⁷ Obe su inverzne i njihova konkavnost presudno zavisi od tehničkih uslova proizvodnje. Stoga će svi do sada izvedeni stavovi o prvoj važiti i za ovu relaciju između potrošnje i rasta u zemlji.

Međutim, mi u sistemu nemamo nijednu dodatnu jednačinu pomoću koje bismo endogeno utvrdili konkretnu vrednost stope rasta (g). Stoga ćemo pretpostaviti da kapitalisti u svakom proizvodnom ciklusu uštede određenu frakciju ($0 < s < 1$) ostvarenog profita. Ako ukupnu vrednost kapitala u zemlji obeležimo simbolom V , štednja u zemlji će iznositi $s\bar{u}K$, što će omogućiti stvaranje investicionog fonda u iznosu gK . U ravnotežnim uslovima imaćemo

$$s\bar{u}K = gK \quad \dots\dots (5)$$

odnosno,

$$s\bar{u} = g \quad \dots\dots (6)$$

Dakle, da bismo povezali »w—ū« i »c—g« relaciju, moramo egzogeno utvrditi i stopu štednje u sistemu.

4. Ravnotežu u neorikardijanskom modelu, konačno, definišemo na sledeći način. Za datu tehnologiju i egzogeno utvrđenu stopu štednje,

¹⁴ Naime, za datu tehniku, svaka promena u raspodeli dovodi do potrebe za izmenom svih relativnih cena, da bi se sistem uravnotežio. Na taj način ćemo i kapitalu uvek pridruživati novu ravnotežnu cenu i tako menjati njegovu inicijalnu vrednost.

Da podsetimo, u neoklasičnom modelu važi suprotan stav: relativne robne cene determinišu faktorske cene, tj. promenu u raspodeli.

¹⁵ U literaturi se uobičajeno koristi izraz »consumption-growth frontier«.

¹⁶ I. Steedman, 1979, str. 19 i 24. Kvazistacionarni rast, naime, ne podrazumeva da u zemlji može doći do tehničkog progressa.

¹⁷ Isto, str. 25.

ravnoteža se postiže: (i) fiksiranjem jedne od distributivnih varijabli, ili (ii) prethodnim determinisanjem stope rasta (g).¹⁸

(i) U prvom slučaju, ukoliko egzogeno utvrdimo ravnotežni nivo

nadnica ($w = \bar{w}$), vrednost profitne stope (\bar{u}) će biti data relacijom (4), a zatim ćemo naći stopu rasta pomoću relacije (6).

(ii) Alternativno »zatvaranje« sistema može se postići fiksiranjem

stope rasta ($g = \bar{g}$). Onda ćemo primeniti obratnu proceduru: najpre ćemo iz relacije (6) naći ravnotežnu profitnu stopu (\bar{u}) i potom, uz pomoć relacije (4), utvrditi ravnotežnu stopu nadnica.

1.3. Mehanizam razmene

1.3.1. Metod analize

Po ustaljenoj tradiciji u čistoj teoriji spoljne trgovine, prvo ćemo ispitati osobine »male«, otvorene privrede koja se suočava sa datim svetskim cenama, odnosno čije akcije ne mogu uticati na izmenu relacija koje važe na svetskom tržištu.¹⁹

U neorikardijanskom modelu, ipak, nećemo pratiti proces kretanja razmene, već će analiza slediti logiku komparativne dinamike. Naime, poredićemo dve situacije u kojima se (rastuća) privreda zemlje 1 može naći.²⁰

Razmatraćemo, dakle, autarkičnu i otvorenu varijantu zemlje 1. One će se, inicijalno, razlikovati po vladajućim relativnim cenama (domaćim, p_1/p_2 , u zemlji 1, i svetskim, P_1/P_2 u zemlji 1*). Nadalje, zemlja 1 će nužno proizvoditi sva tri dobra, jer su njihovi proizvodni procesi međusobno povezani (C se koristi u liniji B, dok se B troši u sektoru A). Zemlja 1*, međutim, ima veći izbor: ona može proizvoditi samo jedno dobro i kroz razmenu obezbediti neophodne količine druga dva proizvoda. Njoj sada postaju dostupna još dva proizvodna metoda pomoću kojih se (istina, ne u zemlji) mogu proizvesti neophodne količine ovih dobara.

¹⁸ Izbor varijable koju ćemo unapred utvrditi može se povezati sa drugim ekonomskim teorijama. Ukoliko usvojimo stav da kretanje nadnica treba objasniti faktorima koji se nalaze van neorikardijanskog modela, približavamo se Marxovom tumačenju o klasnom sukobu i društvenoj (a ne tehnološkoj) određenosti visine najamnina u zemlji. Međutim, treba istaći da mi u neorikardijanskom sistemu ne operišemo sa egzistencijalnim najaminama, već sa nekim njihovim nivoom koji je svakako veći, te obuhvata i deo »novostvorene vrednosti« (v. P. Sraffa, 1980, str. 24—25; L. Pasinetti, 1979, str. 76; S. Parinello 1973, str. 160). Alternativni pristup je već mnogo bliži neo-kejnzijanskim idejama o rastu, štednji i investicijama i njihovoj ulozi u procesu privrednog rasta. Stoga ćemo, po izboru načina zatvaranja sistema, dalje biti upućeni na druge teorije, koje nam mogu objasniti kretanje varijable kojom ćemo zatvoriti sistem.

¹⁹ Stolper, Samuelson, 1941, str. 344; I. Steedman, 1979, str. 35.

²⁰ I. Steedman, 1979, str. 45—46; L. Mainwaring, 1974, str. 114. Autori, naime, govore o dve zemlje od kojih je jedna autarkična a druga učestvuje u međunarodnoj razmeni.

Stoga se analiza razmene u neorikardijanskoj teoriji tumači na isti način kao problem izbora tehnike u zatvorenom modelu. Naime, ako u zemlji postoji više metoda pomoću kojih se jedna roba može proizvesti, i ako je, recimo, fiksiran ravnotežni nivo nadnica, biće eliminisani svi oni metodi koji ne omogućavaju dostizanje maksimalne profitne stope,²¹ te će se u svakoj proizvodnoj liniji koristiti samo po jedan i to najefikasniji metod. Tako će se formirati »autarkična tehnika«, koja predstavlja skup efikasnih proizvodnih metoda i čijom se primenom obezbeđuje ostvarenje maksimalnog profita u privredi.

Ukoliko bismo, dalje, zemlju 1* i njene inostrane partnere posmatrali kao jednu (svetsku) privredu, možemo doći do analognog rezultata. U zemljama čiji su proizvodni procesi efikasniji, relativne cene će biti niže, te se može identifikovati takozvana »međunarodna tehnika«,²² koja će obuhvatiti najefikasnije proizvodne metode (opet po jedan za svaku robu). Ovo implicira da se svaki partner opredeli za proizvodnju onih roba u čijoj proizvodnji raspolaže efikasnijim metodama nego drugi, a da preostala dobra obezbeđuje kroz razmenu. Na taj način svaka zemlja može da ostvari viši od autarkičnog nivoa profitne stope.

1.3.2. Razmena u neorikardijanskom modelu

Prirodu razmene u modelu prikazaćemo na sledeći način.²³ Posmatraćemo zemlje 1 i 1*, koje imaju istu tehniku i istu (egzogeno datu) stopu nadnica, ali se suočavaju sa različitim relativnim cenama (domaćim, odnosno svetskim) te ostvaruju i različiti profit. Dakle, ispitivaćemo razlike do kojih dolazi u slučaju kada se pred zemlju 1 postavi mogućnost uključivanja u međunarodnu razmenu.

Tabela 2.
Autarkična i otvorena varijanta modela

	Zemlja 1 (zatvorena privreda)	Zemlja 1* (otvorena privreda)
	a	b
Sektor A	$w + p_1 (1 + \bar{u}) = A$	$w + P_1 (1 + \bar{u})^{24} = A$
Sektor B	$w + p_2 (1 + \bar{u}) = p_1 B$	$w + P_2 (1 + \bar{u}) = P_1 B$
Sektor C	$w + p_2 (1 + \bar{u}) = p_2 C$	$w + P_2 (1 + \bar{u}) = P_2 C$

²¹ L. Pasinetti, 1981, str. 188.

²² I. Steedman, 1979, str. 147.

²³ I. Steedman, 1979, str. 35—48.

²⁴ Notacija u koloni (b) nije do kraja dosledno sprovedena. Ako su svetske cene različite od domaćih ($p_1 \neq P_1$, $p_2 \neq P_2$) profitne stope će se razlikovati ($\bar{u} \neq \bar{u}^*$), te bi u koloni (b) trebalo da figurira simbol \bar{u}^* . Ovde ćemo, uz navedenu ogradu, zadržati simbol \bar{u} , kao što je uradio i I. Steedman, 1979, str. 37.

U prvoj koloni u tabeli smo jednostavno ponovili relacije (1), (2) i (3). Međutim, mada je prikazan na isti način, sistem jednačina za zemlju 1* (kolona b) nema potpuno isti smisao. Naime, u razmeni se otvara mogućnost specijalizacije, te neke jednačine (koje su opisivale napuštene proizvodne procese) mogu biti izostavljene.

Iz ovoga proizilazi da se, u otvorenoj privredi, relacija $w-\bar{u}$ menja u odnosu na autarkičnu relaciju, koju smo prikazali jednačinom (4) i slikom 1. Naime, u zemlji 1* sistem ne mora simultano važiti, te svaku (zadržanu) proizvodnu liniju prikazujemo zasebnom (\bar{u} sada kao i ranije, linearnom) jednačinom iz sistema

$$w = A - (1 + \bar{u}) P_1 \quad \dots (8)$$

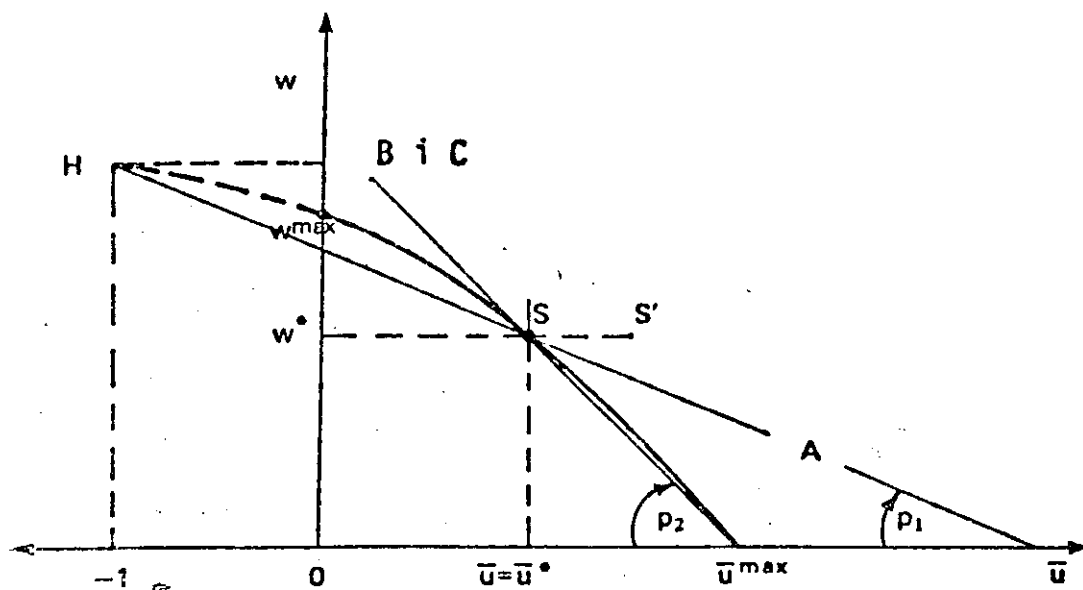
$$w = P_1 B - (1 + \bar{u}) P_2 \quad \dots (9)$$

$$w = P_2 C - (1 + \bar{u}) P_2 \quad \dots (10)$$

koji je, u stvari, identičan relacijama iz tabele 2b samo što smo ih ovde izrazili kao funkciju nivoa nadnica (w).

Jednačine kojima opisujemo autarkičnu i otvorenu privredu postaju uporedive u slučaju kada izjednačimo svetske i domaće cene ($p_1 = P_1$ i $p_2 = P_2$). Pošto su tehnički uslovi proizvodnje i stopa nadnica u oba sistema po pretpostavci isti, onda će se i profitne stope u zemljama 1 i 1* izjednačiti. Tako će se oba sistema naći u istom ravnotežnom položaju ($\bar{u} = \bar{u}^*$, $w = w^*$).

Definisanje relacije ilustrovaćemo slikom 2.²⁵ Kako se vidi, u autarkičnoj privredi nivo nadnica je fiksiran na nivou $w = w$, te zemlja



Slika 2. Mehanizam razmene²⁶

²⁵ Ovde ćemo razmatrati samo slučaj kada je $B < C$, dakle situaciju ranije opisanu na slici 1(a). Pošto uključivanjem preostale dve varijante ($B = C$ i $B > C$) ne bismo utvrdili neke suštinske promene osnovnih rezultata, (v. L. Mainwaring, 1974, str. 74–75) mi ćemo ih, radi jednostavnosti, izostaviti.

²⁶ Slika 2. zahteva neka dodatna objašnjenja. Prvo, mada se stope nadnica i profita normalno kreću u intervalu $w = (0 < w < w^{\max})$ kada \bar{u} uzima

1 maksimizira profit ukoliko se nađe u ravnotežnoj tački S (gde je $\bar{u} = \bar{u}^*$). Viši nivo profitne stope se ne može postići, osim ukoliko bi došlo do poboljšanja tehnike ili do smanjenja ravnotežnog nivoa nadnica.

Zemlja 1* se, međutim, može naći u situaciji da, uz istu tehniku i nepromenjeni nivo stope nadnica, ostvari veći od ravnotežnog nivoa profita ($\bar{u}^* > \bar{u}$), ukoliko se svetske cene budu razlikovale od domaćih.²⁷

Naravno, $w-\bar{u}$ relacija za zemlju 1* više nije jednoznačno određena krivom $\bar{u}^{\max} S w^{\max}$, već je predstavljena zasebnim, sektorskim relacijama, tj. linijama HSA i $\bar{u}^{\max} SB$.²⁸

Konkretan pravac specijalizacije onda određujemo upoređivanjem nivoa profitne stope koja se može postići u varijantama 1 i 1*. Ukoliko egzogeno utvrdimo nivo nadnice ($w = \bar{w}$) možemo utvrditi da će zemlja 1 locirati svoju proizvodnju i izvoz na sledeći način.

Specijalizacija u liniji A biće odabrana u slučaju kada svetska cena njenog inputa, mašine B(P_1) bude niža od njene domaće cene ($P_1 < p_1$). Naime, pošto smo (implicitno) izjednačili domaću i svetsku cenu robe A (= 1) do specijalizacije će ovde doći zbog toga što se, odustajanjem od proizvodnje u liniji B, obezbeđuje da se u sektoru A ostvare niži troškovi (jer sada input, tj. mašina B postaje jeftinija), a time i veći profit nego ranije. Na slici 2. prethodni stav ilustruje se činjenicom da će, za $P_1 < p_1$, linija HS'²⁹ imati blaži nagib od linije HS, te će se profitna stopa povećati u iznosu SS'.

Mogućnost specijalizacije u liniji C javlja se u slučaju kada je njena domaća relativna cena niža od svetske ($p_2 < P_2$). U zemlji 1* tada se ostvaruje viša profitna stopa. Nova linija $\bar{u}^{\max} S'$, strmija je od autarikične linije $\bar{u}^{\max} S$, te se profitna stopa pomera na superiorniji nivo ($\bar{u}^* - \bar{u} = SS' > 0$).

vrednosti ($\bar{u}^{\max} > \bar{u} > 0$), iz relacije (4) možemo izvesti da važi stav
ako je $\bar{u} = -1$ onda je $w = A \dots$ (*)

Ovaj rezultat ima, naravno, samo formalni značaj, jer se ne može očekivati da kapitalisti ulažu sredstva uz negativnu stopu povraćaja. Međutim, ispostavlja se da se isti stav može izvesti iz relacije (7), što ćemo iskoristiti pri geometrijskoj interpretaciji $w-\bar{u}$ linije u sektoru A. Naime, za grafički prikaz ove linije potrebno je utvrditi dve tačke kroz koje će ona obavezno prolaziti. Koristeći rezultat (*), utvrđujemo da će linija $w-\bar{u}$ sektora A prolaziti kroz hipotetički položaj H ($\bar{u} = -1, w = A$) i kroz ravnotežnu tačku sistema S ($\bar{u} = \bar{u}, w = \bar{w}$).

Kritična $w-\bar{u}$ linija za sektore B i C opet će sadržati ravnotežnu tačku S. Međutim, kako smo (u tabeli 1) definisali da je »organski sastav kapitala« u ova dva sektora isti, proizlazi da će njihove $w-\bar{u}$ linije u opštem slučaju (tj. za $p_1 \neq P_1$ i $p_2 \neq P_2$) biti paralelne, dok će se ovde poklapati. Stoga lako definišemo položaj (kongruentnih) linija B i C: on će biti određen ravnotežnom tačkom S ($\bar{u} = \bar{u}$ i $w = \bar{w}$) i drugom graničnom tačkom u sistemu, \bar{u}^{\max} ($\bar{u} = \bar{u}^{\max}, w = \bar{w}$).

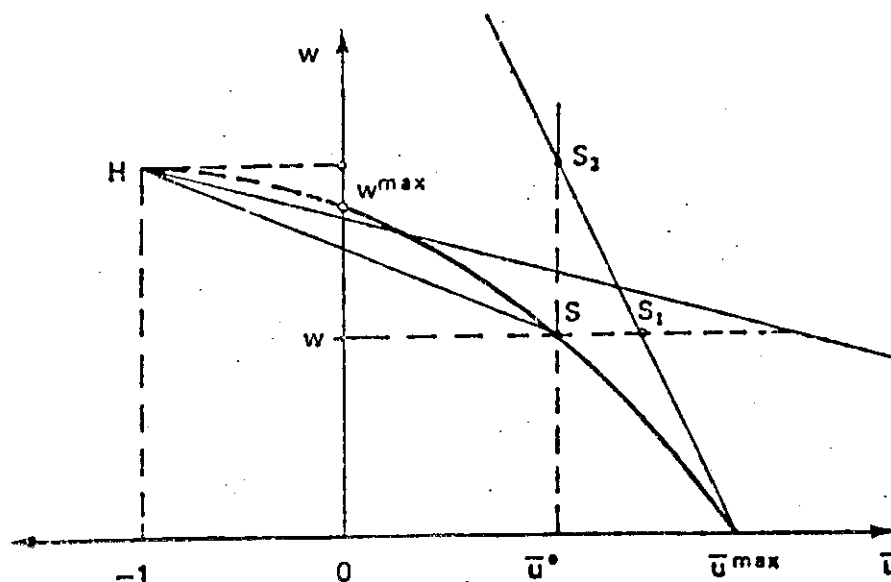
²⁷ Domaće relativne cene su predstavljene tangensom ugla koji parcijalne $w-\bar{u}$ relacije zaklapaju sa \bar{u} osom (V. I. Steedman, 1979, str. 55).

²⁸ I. Steedman, 1979, str. 46; L. Mainwaring, 1974, str. 113.

²⁹ Ova linija nije prikazana, već je samo nagovešten položaj tačke S'.

Za odluku o izboru između specijalizacije u liniji B i C moramo najpre potražiti odgovor u jednačinama (8) i (9). Naime, kako je napomenuto,³⁰ u trenutku kada zemlja prihvati svetske relativne cene, linija $\bar{u}^{\max}B$ (koja je izvedena iz relacije (8)), i linija $\bar{u}^{\max}C$ (određena jednačinom (9)) odvajaju se i postaju paralelne. Stoga ćemo se pri izboru specijalizacije upravljati sledećim pravilom: pošto su sve ostale varijable identične, ako je $P_1B > P_2C$, linija sektora B biće iznad linije sektora C, te će, pri bilo kojoj (za obe povoljnoj) konstelaciji relativnih cena biti izabrana specijalizacija u sektoru B. Obratno, naravno, važi za $P_1B < P_2C$.

Tačka S' , odnosno bilo koja druga superiorna pozicija može se postići i kombinovanim promenama svetskih u odnosu na autarkične cene. Međutim, kad jednom dozvolimo simultane promene u nivou obeju relativnih cena, izbor specijalizacije će zavisi od toga da li je u sistemu fiksirana stopa nadnica ili profitna stopa.



Slika 3. Različiti pravci specijalizacije

Kako je pokazano na slici 3, ukoliko budemo fiksirali stopu nadnica, svetske cene će dovesti do specijalizacije u sektoru A, jer se tako obezbeđuje superiorniji nivo profitne stope. Obratno, za egzogeno određenu profitnu stopu ($\bar{u} = \bar{u}$), opredelićemo se za specijalizaciju u sektoru C.

Stoga se pokazuje da i sam izbor specijalizacije može biti opredeljen izborom varijable čiju ćemo vrednost unapred odrediti.

U celini, možemo zaključiti da će uvek postojati barem jedna kombinacija svetskih relativnih cena (P_1, P_2), pri kojoj će postojati interes da se zemlja uključi u međunarodnu robnu razmenu. Vlasnici faktora proizvodnje će onda, u cilju maksimiziranja dohotka, usvojiti one

³⁰ Vidi fusnotu br. 24.

pravce specijalizacije u kojima će biti postignuta superiorna $w-\bar{u}$ kombinacija. Naravno, ukoliko bi svetske i domaće cene bile iste, zemlja 1* bi zadržala autarkičnu tehniku i bila indiferentna prema uključivanju u međunarodnu razmenu.

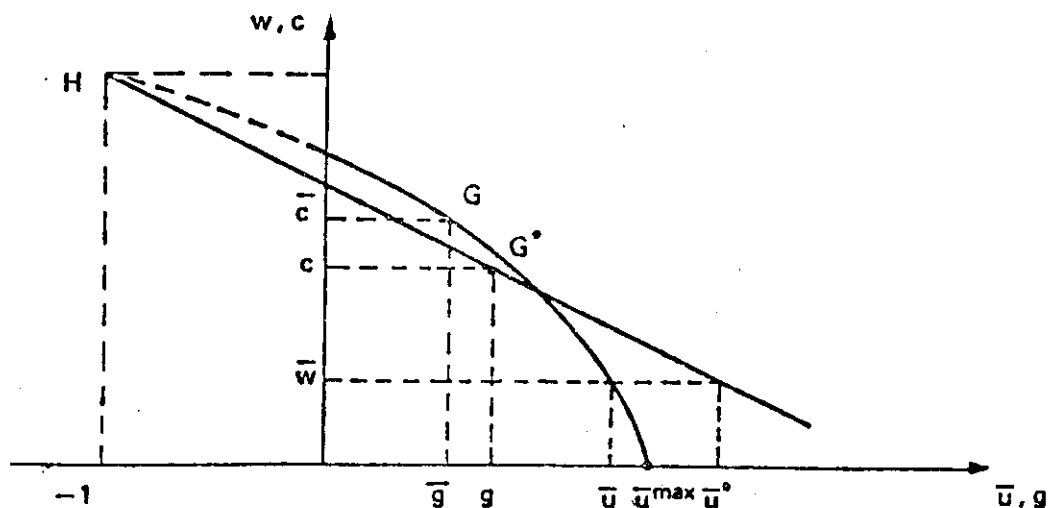
1.4. Korist od razmene

Neorikardijanska teorija odbacuje tezu da »zemlje sigurno ostvaruju korist od razmene, jer bi, inače, odabrale da budu autarkične«. ³¹ Jer, ako zaista važi pretpostavka o slobodnoj konkurenciji, odluke o uključivanju u razmenu donose vlasnici sredstava za proizvodnju, rukovodeći se principom maksimiziranja svoje (a ne nacionalne) koristi. Stoga, svi efekti koje razmena izazove na makro nivou predstavljaju samo »nepredviđene i nenameravane posledice« individualnih akcija preduzetnika. Zato pitanje da li zemlje ostvaruju korist u razmeni, praktično, ostaje otvoreno.

Korist od razmene se ovde utvrđuje pomoću » $c-g$ « relacije, odnosno poređenjem nivoa potrošnje po radniku koja se ostvaruje u razmeni i u autarkičnim uslovima: ako odabrani pravci specijalizacije dovedu do povećanja potrošnje po radniku, nedvosmisleno će se potvrditi da je ostvarena »pozitivna dobit« u razmeni.

Kako je pomenuto u tački 1.2, u ravnotežnim uslovima se » $c-g$ « i » $w-\bar{u}$ « relacije podudaraju, te bismo, na osnovu prethodne analize, odmah mogli da identifikujemo i izmerimo obim ostvarene koristi u razmeni. ³² Međutim, utvrđena superiornost razmene sa stanovišta maksimizacije dohotka se ponavlja i sa stanovišta potrošnje jedino u slučaju kada se čitav ostvareni profit akumulira, te se profitna stopa izjednači sa stopom rasta ($\bar{u} = g$, tj. $s = 1$).

U ostalim (mnogo logičnijim) okolnostima, ovaj rezultat se ne mora ponoviti. U određenim uslovima se čak može pojaviti i »negativna



Slika 4. Gubitak u razmeni

³¹ I. Steedman, 1979, str. 49.

³² Metcalfe, Steedman, 1974, str. 47; Mainwaring, 1974, str. 131.

dobit u razmeni«, to jest, potrošnja po radniku se može naći na nivou koji je niži od autarkičnog. Kako pokazuje slika 4, zemlja može da odabere specijalizaciju u liniji A koja će se, za bilo koju fiksiranu distributivnu varijablu, pokazati superiornijom nad autarkičnim položajem. Međutim, činjenica da stopa rasta može biti niža od profitne stope (tj. $s > 1$, $g < \bar{u}$), ovde će usloviti da se potrošnja, nakon usvojene specijalizacije, redukuje u iznosu CC' . Ova situacija se opisuje kao »negativna korist u razmeni«.³³

Međutim, na istoj slici možemo utvrditi da je, paralelno sa rastom potrošnje, došlo do povećanja stope rasta u odnosu na inicijalni (autarkični) nivo. Stoga je, u stvari, rezultat dvoznačan: nova pozicija je zaista inferiorna sa stanovišta potrošnje ($c < \bar{c}$), ali je nedvosmisleno superiornija od autarkične po pitanju rasta ($g > \bar{g}$). Međutim, pošto se nova ravnotežna tačka G^* ipak nalazi ispod autarkične » $c-g$ « linije, još uvek se može govoriti o tome da, u izvesnom smislu, postoji gubitak u razmeni. Udaljavanje od optimalne pozicije će, pri tome, biti sve veće ukoliko se bude povećavala razlika između profitne stope i stope rasta u modelu ($s \rightarrow 0$).

1.5. Ravnoteža na svetskom tržištu

Uspostavljanje međunarodne razmene će, kao i ranije, dovesti do izjednačenja relativnih robnih cena na nivou određenom konstelacijom autarkičnih relativnih cena i apsorpcionim (uvoznim) potencijalom dveju zemalja. Pri tome, za razliku od prethodnih teorijskih koncepata, gde su relativne robne cene određene isključivo uložnim radom (Ricardo) ili pak raspoloživošću resursa (HOS), u neorikardijanskom modelu se njihova konstelacija objašnjava dejstvom tehničke strukture proizvodnje i visinom egzogeno određene distributivne varijable.³⁴ Stoga više

³³ Metcalfe, Steedman, 1974, str. 47; L. Mainwaring, 1977, str. 131. Ovaj rezultat je izazvao brojne polemike, u koje su se, konačno uključili i autori neoklasične orijentacije (v. Samuelson, 1975). Iznoseći stav da prethodna analiza ne uključuje prelazni (tranzicioni) period, već samo poredi dve konačne situacije (autarkičnu i otvorenu) autor pokazuje da se rezultat menja ukoliko se eksplicitno obuhvati analiza tranzicionog perioda. Korist od razmene je onda uvek pozitivna, osim u onoj vremenskoj sekvenci kada se privreda prilagođava novoj proizvodnoj strukturi. Neorikardijanska teorija je pokušala da ospori gornje tumačenje. Prihvatajući kritiku da se u modelu ne može utvrditi šta se dešava u tranzicionom periodu, oni ipak ukazuju da se takva analiza ne može valjano sprovesti ni u neoklasičnom modelu (jer bi to zahtevalo da se eksplicitno obuhvati kretanje fiksnog kapitala i da se odbaci postavka o stabilnom rastu i uniformnoj profitnoj stopi). (V. Steedman, 1979, str. 50.)

³⁴ I. Steedman, 1979, str. 82; L. Mainwaring, 1974, str. 136. Ukoliko bismo analizirali specijalne slučajeve u kojima ispitujemo dejstvo jednog od faktora imali bismo sledeću situaciju.

1. Za uniformno izvršenu raspodelu u obema zemljama, relativne cene bi se još uvek razlikovale, jer zemlje ne raspolazu identičnim proizvodnim metodama. Tako dolazimo u situaciju koja konvergira Ricardovom modelu: mehanizam razmene bi bio pokrenut zbog razlike u komparativnim troškovima proizvodnje. Ipak, ovde više ne operišemo sa konstantnim utroškom kapitala po jedinici rada, te se opisana situacija ne može svesti u okvire klasične teorije.

ne raspoložemo jedinstvenim uzročnikom pokretanja razmene već, u opštem slučaju, nivo autarkičnih relativnih cena pripisujemo simultanom dejstvu obe pomenute veličine.

Važno je napomenuti da se analiza i dalje obavlja u uslovima permanentnog privrednog rasta oba trgovinska partnera. I, kao što smo relativno lako ustanovili dinamičku ravnotežu u zatvorenom modelu, zahvaljujući pretpostavci o uniformnoj stopi po kojoj rastu sve promenljive u zemlji, ni dinamičku analizu međunarodne ravnoteže ne možemo sprovesti bez nekog ograničenja koje bi obezbedilo da se privredna struktura, a time i relativne cene zadrže u istom međusobnom položaju. Ovaj uslov, na žalost, biva zadovoljen jedino pod uslovom da svi inputi i outputi, ali sada u obema zemljama ostvaruju rast po jedinstvenoj stopi g . Dakle, neophodno je da usvojimo relaciju

$$s_i \bar{u}_i = g \quad i = 1, 2, \dots (11)$$

odnosno da dozvoljene razlike u jednoj neutrališemo kompenzujućim nivoom druge promenljive, i tako osiguramo jedinstven ravnotežni rast u obe zemlje.³⁵

Pošto smo na taj način sprečili mogućnost javljanja neravnomernog spoljnog i unutrašnjeg rasta (a time obezbedili i da se nivo relativnih autarkičnih cena ne menja), pomoću pravila određenih u tački 1.3. nalazimo pravce specijalizacije koje će trgovinski partneri usvojiti. Pri tome, ovde valja napomenuti da u našem modelu nikako ne može doći do kompletne specijalizacije u obe zemlje, jer je za proizvodnju robe A neophodno obezbediti odgovarajuće outpute u liniji B i C.³⁶

U dosadašnjoj analizi smo operisali parametrima koji omogućavaju da se odredi pravac, ali ne i obim razmene. Naime, do sada smo sve veličine izražavali po jedinici rada, te bi trebalo da ih vratimo u apsolutni oblik (množeći ukupnim raspoloživim radnim potencijalom u svakoj zemlji). Na taj način bismo utvrdili izvozni i uvozni kapacitet oba partnera,³⁷ odnosno onaj obim razmene pri kome bi obe zemlje ostvarivale veću dobit nego ranije, obezbeđujući, istovremeno, uslove za rast svojih privreda po jedinstvenoj stopi rasta (g).

2. U slučaju kada zemlje raspoložu identičnom tehnikom, približavamo se osnovnoj postavci HOS teoreme. Ali, razlike u relativnim cenama ipak neće nastati zbog nejednake raspoloživosti faktora proizvodnje (tj. različitih uporednih prednosti), već će se javiti kao posledica razlika u raspodeli. One će, dalje, determinisati visinu autarkičnih relativnih cena, a time i pravac međunarodne razmene.

³⁵ Tako će jedna od varijabli (\bar{u} ili s) u otvorenoj varijanti modela praktično postati endogena.

³⁶ Stoga će, ukoliko se svetske cene uspostave na nivou na kome zemlja 1 maksimizira dohodak pri specijalizaciji u A, zemlja 2 uvoziti ovo dobro, a za uzvrat izvoziti mašinu B, koja se u zemlji 1 troši kao input u liniji A.

³⁷ Analiza ravnoteže je detaljno opisana u I. Steedman, 1979, str. 109—

2. PROŠIRENJE MODELA

2.1. Proširenje osnovnog modela

Uvođenje većeg broja zemalja i roba će samo povećati broj dimenzija kojima se u modelu operiše, dok se ranije utvrđeni rezultati ne mogu promeniti. Stoga ćemo ovde samo skicirati logiku koju treba slediti kada se na ovaj način proširuje osnovni model.

2.1.1. Ukidanje pretpostavke broj 1: Razmena između većeg broja zemalja

U osnovnom modelu razmatrali smo situaciju gde dve zemlje, raspoložujući međusobno različitim proizvodnim metodama, inicijalno proizvode po tri outputa, da bi se posredstvom međunarodne razmene formirala takozvana »međunarodna tehnika« koja predstavlja kombinaciju tri proizvodna metoda (gde se za proizvodnju svake robe koristi po jedan metod). Sledeći ovu logiku, uvođenje većeg broja zemalja će dovesti do porasta broja raspoloživih proizvodnih metoda za proizvodnju roba A, B i C,³⁸ između kojih će onda biti potrebno identifikovati onu međunarodnu tehniku koja će obezbediti da svaka zemlja, uz date uslove proizvodnje i definisanu raspodelu, maksimizira slobodnu distributivnu varijablu (w ili \bar{u}).

Izabrana međunarodna tehnika odmah deteminiše lokaciju proizvodnje, a time i pravce međunarodne razmene. Na primer, u slučaju dve zemlje, međunarodna tehnika koja obuhvata procese (A^1 , B^2 i C^2) podrazumeva da se roba A proizvodi isključivo u zemlji 1 i da, naravno, predstavlja njen izvozni proizvod. Zemlja 2 onda proizvodi preostale robe, ali izvozi samo mašinu B, pomoću koje prva zemlja obezbeđuje nastavak svog proizvodnog procesa.

Uopštavajući gornji primer na više zemalja, očekujemo da se u svakom slučaju može odrediti međunarodna tehnika, a time i locirati proizvodnja među učesnicima u razmeni. Međutim, posebno u slučaju kada, osim broja zemalja dozvolimo i porast broja roba u modelu, više ne možemo dati jednoznačan odgovor o pravcu razmene. Naime, onda je logično pretpostaviti da će se proizvodnja jednog outputa ostvarivati u više zemalja, kao i da će se ovaj trošiti u više zemalja. Sam pravac razmene se onda ne može utvrditi, jer ostaje otvoreno pitanje sa kog će od raspoloživih mesta jedna zemlja uvoziti neophodne inpute, od-

³⁸ U slučaju dve zemlje i tri proizvoda, broj logično mogućih međunarodnih tehnika će biti $2^3 = 8$, jer svaka zemlja raspolaže sa tri metoda. Naravno, odmah odbacujemo one koje podrazumevaju da će se proizvodnja odvijati samo u jednoj zemlji, kao i one koje bi obuhvatale manje efikasne proizvodne metode. Stoga će povećanje broja zemalja uticati na porast broja raspoloživih proizvodnih metoda $3^3, 4^3, \dots$, itd.).

nosno gde će izvoziti svoju proizvodnju u slučaju kada još neke zemlje nude isti izvozni artikal.³⁹

2.1.2. Ukidanje pretpostavke broj 2: Razmena većeg broja roba

Povećanje broja sredstava za proizvodnju ne menja bitno osnovne zaključke dobijene u analizi početnog modela. Uz ogradu da je logično pretpostaviti kako će broj roba uvek biti veći od broja zemalja, povećanje broja outputa (od kojih se svaki u datoj zemlji proizvodi posebnim metodom) će, u slučaju dve zemlje, povećati samo broj metoda koji će sačinjavati takozvanu međunarodnu tehniku, koja mora da obuhvati po jedan (najefikasniji) proizvodni metod za svaku robu. Tako će biti određena lokacija proizvodnje i pravac razmene između dveju zemalja. Opisanim metodom, svaka zemlja će dostići superiornu w - u kombinaciju i odlučiti se za proizvodnju i izvoz onog dobra čijom će razmenom ostvariti veći nivo slobodne distributivne varijable.

Kako se u čitavom neorikardijanskom modelu primat daje sredstvima za proizvodnju, obično se pretpostavlja da postoji samo jedno potrošno dobro. Ukoliko se i dozvoli povećanje njihovog broja, obično se uvodi pretpostavka da je njihov pojedinačni udeo u dohotku fiksiran, te se ova situacija praktično ne razlikuje od slučaja gde imamo samo jedan proizvod za potrošnju.

2.1.3. Ukidanje pretpostavke broj 3: Više faktora proizvodnje

Kao što je u osnovnom modelu objašnjeno, svi inputi koje uvodimo u proizvodni proces uvek rastu po jedinstvenoj stopi g . Na taj način u neorikardijanski model se nikako ne mogu inkorporirati primarni, tj. nereproducibilni inputi. Stoga se analiza faktora proizvodnje nužno svodi na tretiranje rada i kapitalnih dobara, pri čemu se porast radne snage obavezno ostvaruje po zadatoj stopi (g).

2.2. Fiksni kapital

Do sada smo u analizi pretpostavljali da se svi proizvedeni inputi utroše u jednom proizvodnom ciklusu, te da je, dakle, reč o modelu u kome figurira jedino varijabilni kapital. Pri ovakvoj generalizaciji modela, gde je potrebno omogućiti uvođenje trajnih kapitalnih dobara, najpre se uvodi suprotna pretpostavka, naime da se nijedna mašina nikada neće istrošiti. Na taj način bismo, umesto tabele 1, imali:

³⁹ Jedno od rešenja koje se predlaže je da treba dalje istraživati visinu transportnih troškova (koji bi eliminisali neke od potencijalnih trgovačkih poslova), istorijske veze koje postoje u razmeni između određenih zemalja itd., dakle, da dalje determinante razmene treba tražiti van modela. (V. I. Steedman, 1979, str. 151).

Tabela 3.
Inputi i outputi u modelu pri upotrebi fiksnog kapitala

	I N P U T I			O U T P U T I		
	L	B	C	A	B	C
SEKTOR A	1	1	0	A	1	0
SEKTOR B	1	0	1	0	B	1
SEKTOR C	1	0	1	0	0	C + 1

Odgovarajući sistem jednačina tada predstavljamo u obliku

$$w + p_1\bar{u} = A \quad \dots\dots (12)$$

$$w + p_2\bar{u} = p_1B \quad \dots\dots (13)$$

$$w + p_2\bar{u} = p_2C \quad \dots\dots (14)$$

gde se, u odnosu na sistem (7) jedina razlika sastoji u tome da je izraz $(1 + \bar{u})$ zamenjen simbolom \bar{u} . Naravno, ni ovakva postavka se ne može smatrati zadovoljavajućom, ali nam ukazuje na način pomoću koga možemo, kada znamo vek trajanja pojedinih mašina, odrediti sa kolikim će koeficijentom preostali deo jedne mašine biti tretiran kao dodatni output u jednom proizvodnom procesu.

2.3. Izbor tehnike

Kako je već naglašeno, mehanizam razmene u neorikardijanskom modelu izvodi se po analogiji sa izborom najefikasnije tehnike u okvirima jedne zemlje. Naime, ako jedna zemlja raspolaže sa n proizvodnih metoda pomoću kojih se jedna roba može proizvoditi, težnja za maksimiziranjem dobiti će osigurati da bude eliminisano $(n - 1)$ metoda pri kojima se ostvaruje niža od ostvarive dobiti (naravno, najpre se mora egzogeno utvrditi nivo stope nadnice ili profitne stope).⁴⁰

Izbor tehnike će tako biti efikasan sa stanovišta maksimiziranja w ili \bar{u} (za dato \bar{u} ili \bar{w}), ali se ne mora potvrditi i kao najefikasniji sa stanovišta maksimiziranja potrošnje po radniku.⁴¹ Jedini izuzetak, kada izabrana tehnika obezbeđuje i maksimalnu dobit, kao i najviši nivo potrošnje po radniku javlja se u slučaju kada kapitalisti, reinvestirajući celokupan profit, omogućavaju da privreda raste po maksimalnoj stopi rasta ($g = \bar{u}$).

Najzad, uključujući mogućnost paralelnog izbora »autarkične« i »međunarodne« tehnike, to jest dozvoljavajući simultan izbor tehnike unutar i između zemalja (koje rastu istom brzinom), opet zaključujemo da će biti izabran onaj skup proizvodnih metoda koji maksimizira slobodnu distributivnu varijablu, što će onda opredeliti pravce specijalizacije i razmene između zemalja.

⁴⁰ S. Parinello, 1973, str. 168.

⁴¹ Vidi tačku 1.4.

2.4. Ukidanje pretpostavke br. 6: Transportni troškovi

U neorikardijanskom modelu ne nailazimo na eksplicitno tretiranje posledica do kojih bi došlo ukoliko bismo u analizu uveli transportne troškove.⁴²

Logički posmatrano, njihovo uvođenje bi iziskivalo komplikovanu proceduru uključivanja ovog (dodatnog) troška u cenu roba koja će služiti kao input u sledećem proizvodnom ciklusu, dok će kasnije i sam output biti predmet razmene (dakle, i sam inkorporirati dodatni transportni trošak). Stoga je usvojeno da se u modelu mora a priori odrediti koje će robe (iz bilo kojih razloga)⁴³ ostati isključene iz procesa razmene. Formalno objašnjenje koje se pridružuje ovim situacijama, je da će transportni troškovi ovakvih dobara biti beskonačno veliki.

2.5. Ukidanje pretpostavke br. 7: Carine

Uvođenje carina u neorikardijanski model sprovodi se na sledeći način.⁴⁴ Najpre se formulišu relacije koje će važiti u zemlji koja se specijalizovala u određenoj proizvodnoj liniji i na svoje uvozne artikole uvodi ad valorem carine po određenoj stopi d . U tom slučaju ćemo, pri alternativnoj specijalizaciji u liniji A, B ili C, imati sledeću situaciju:

Tabela 4.

Neorikardijanski otvoreni model u slučaju slobodne i ograničene trgovine

Sektor	Zemlja 1* (carine)	Zemlja 1* slobodna razmena
linija A	$w + P_1 (1 + \bar{u}) = A$	$w + (1 + d_B) P_1 (1 + \bar{u}) = A$
linija B	$w + P_2 (1 + \bar{u}) = P_1 B$	$(1 + d_A) w + (1 + d_B) P_1 (1 + \bar{u}) = P_1 B$
linija C	$w + P_2 (1 + \bar{u}) = P_2 C$	$(1 + d_A) w + P_2 (1 + \bar{u}) = P_2 C$

U slučaju kada se zemlja specijalizuje u liniji A i uvodi carinu na uvozni artikal B, očigledno je da će povećati svoje troškove proizvodnje, a time smanjiti i profit koji se ostvaruje izvozom robe A. Sledeći pravila specijalizacije koja smo naveli u tački 1.3.2, možemo zaključiti da će zemlja 1* postati indiferentna za održanje specijalizacije u liniji A ukoliko se izjednače (viša) domaća cena mašine D sa njenom (sada za carinu uvećanom) uvoznom cenom. Tako će, za

$$p_I = (1 + d_B) P_I \quad \dots \quad (15)$$

⁴² I. Steedman, 1979, str. 99.

⁴³ Bilo da je u pitanju sektor usluga, strateška dobra, itd.

⁴⁴ I. Steedman, 1979, str. 60—73.

uvođenje carina neutralisati postojeću razliku između domaćih i svetskih cena.

Istom logikom se mogu izvesti relacije koje će pokazivati koja visina carina će svesti razliku između domaćih i svetskih cena na nivo na kome se više kroz razmenu ne može maksimizirati dobit u razmeni.⁴⁵

Međutim, i bez njihovog eksplicitnog izvođenja, odmah je jasno da će carina bezuslovno uvećati troškove proizvodnje i na taj način redukovati profitnu stopu na niži od potencijalno ostvarivog nivoa.

Na taj način se i u neorikardijanskom modelu najpre pokazuje da je slobodna trgovina superiornija u odnosu na ograničenu trgovinu, te da carine dovode zemlju u neoptimalan položaj. Ipak, pošto su gornji stavovi izvedeni samo na osnovu analize krajnjih tačaka u procesu uvođenja carina, još uvek se u okviru teorije može naći objašnjenje njihove legitimnosti.⁴⁶

Naime, gornji stav bi zadržao važnost jedino pod uslovom da se u tranzicionom periodu (koji ovde, u komparativno-dinamičkoj analizi, nije obuhvaćen) obezbedi takvo prestrukturiranje u privredi koje nikako ne bi smelo da dovede do smanjivanja dohodaka, nezaposlenosti itd. Stoga se, konačno, iznosi stav da, mada teoretičari međunarodne trgovine ispravno dokazuju da ograničavanje razmene izvodi sistem iz optimalnosti, postojanje i zadržavanje carina na ustaljenom nivou ne mora podrazumevati nepoznavanje teorije, već sasvim lako može proisteci iz problema koji bi, pri njihovoj redukciji ili eliminaciji, nastali u procesu dinamičkog prestrukturiranja privrede.

3. OGRANIČENJA U ANALITIČKOM OKVIRU TEORIJE

U neorikardijanskom modelu se, na sadašnjem nivou razrade, može identifikovati niz spornih pitanja. Ovo se, pre svega, odnosi na:

- (i) postavku o ravnotežnom privrednom rastu,
- (ii) odsustvo tehničkog progressa u modelu,
- (iii) zanemarivanje uloge potrošnje u objašnjenju mehanizma razmene.

(i) Pretpostavkom broj 8 definisano je da će se privreda kretati po putanji ravnotežnog rasta. Tako smo se konačno oslobodili okvira statičke analize ali nismo dospeli ni korak bliže realnosti. Jer, pošto proizvodnju i međunarodnu razmenu ne karakteriše samo permanentan rast već i promena strukture, ovakva analiza nam može izgledati sasvim neadekvatna za proučavanje postojećih problema međunarodne trgovine.

Dalje ograničenje koje proizlazi iz postavke o proporcionalnom rastu ispoljava se u činjenici da smo ograničeni na analizu u okvirima komparativne dinamike. Naime, ovde se nikada ne proučava proces transformacije privrede do koga dolazi pri promeni neke egzogene varijable, već samo poredimo karakteristike inicijalnog stanja i konačnog položaja koji privreda dostiže. Uz to, ovaj tip dinamičke analize one-

⁴⁵ V. I. Steedman, 1979, str. 65.

⁴⁶ Izvor: I. Steedman, 1979, str. 72—73.

mogućava ispitivanje uticaja primarnih faktora na mehanizam razmene. U izvesnom smislu, ipak, možemo govoriti o tome da će raspoloživost prirodnih faktora opredeliti tehničke uslove proizvodnje u zemlji, te će oni na taj način biti barem posredno uključeni u analizu.

Činjenica da neorikardijanska teorija još uvek ne izlazi iz okvira »kvazistacionarnog rasta« u velikoj mери umanjuje njen analitički značaj u proučavanju mehanizma razmene. Ovo tim pre što je jedan od presudnih argumenata pri obaranju HOS modela upravo predstavljala nemogućnost inkorporiranja rasta u neoklasični model. Kako je pokazano u analizi zatvorene privrede,⁴⁷ apstraktan slučaj proporcionalnog privrednog rasta se može uspešno transformisati tako da inkorporira i promenu privredne strukture u vremenu.

Primenom tzv. »teoreme o magistrali«⁴⁸ je omogućeno da analiza ravnotežnog rasta obuhvati i one slučajeve kod kojih početna i završna privredna struktura u posmatranom periodu ne ostaju iste.⁴⁹ Naime, pokazuje se da se za dovoljno dugi vremenski period svaka efikasna putanja privrednog rasta poklapa sa putanjom ravnotežnog rasta i tek na kraju posmatranog perioda napušta je i ostvaruje zadata (promenjen) strukturu. Sledeći logiku primenjenu u transformaciji zatvorenog modela, mogli bismo značajno da ublažimo restriktivnost koju postavka o uniformnom rastu postavlja kako na nivou teorijskih razmatranja tako i pri (eventualnoj) empirijskoj verifikaciji modela.

Analiza mehanizma razmene onda bi se mogla obavljati u sledećim koracima: bilo bi neophodno egzogeno utvrditi poželjne (ili proceniti moguće) privredne strukture u nekom periodu, dok bi efikasne putanje pokazivale odgovarajuće optimalne pravce razmene. Uvodeći platno-bilansno ograničenje, istovremeno bi bio utvrđen i obim razmene konzistentan sa zadatom promenom privredne strukture.

(ii) Pretpostavkom broj 4 utvrđeno je da svi proizvodni procesi podležu zakonu o konstantnim troškovima, što odmah isključuje mogućnost analize tehničkog progressa u okviru modela. Kako se, ipak, i raspoloživi proizvodni metodi, a isto tako i struktura outputa menjaju upravo pod dejstvom tehničkog progressa, nemogućnost njihovog eksplisnog obuhvatanja predstavlja značajno ograničenje sa kojim se model suočava. Uvođenjem analize efikasnih putanja, tehnički progres bi se barem implicitno uključivao u analizu.

(iii) Stavljajući akcenat na proizvodnju i rast, model potpuno zanemaruje ulogu potrošnje. Objašnjavajući ovakav pristup, navodi se kako je prihvatljivije da se odustane od traženja determinanti potrošnje, priznajući time da se one ne mogu pouzdano utvrditi. Tako se u modelu uvek egzogeno određuje proporcija u kojoj potrošna dobra učestvuju u dohotku, čime se iz analize isključuje čitav niz pitanja na koja bi se u teoriji međunarodne trgovine ipak morao dati odgovor. Ovakav odgovor, za sada, u potpunosti nedostaje.

⁴⁷ P. Petrović, 1979, str. 3, 11.

⁴⁸ Dorfman, Samuelson, Sollow, 1958.

⁴⁹ O primeni teoreme o magistrali u ispitivanju strukture međunarodne razmene vidi: T. Tsukui, J. Murakami, 1979, str. 159—189.

Pri razmatranju stavova (ii) i (iii) treba napomenuti da su pitanja tehničkog progresa i uloge potrošnje zauzimala značajno mesto u HOS modelu. Međutim, sam način njihovog rešavanja u neoklasičnoj teoriji (pretpostavke o identičnim preferencijama potrošača i nemogućnost kontinuelnog praćenja tehničkog progresa) navode nas na zaključak da ni po ovim pitanjima neorikardijanski pristup nije inferioran u odnosu na ranija objašnjenja mehanizma međunarodne razmene.

Primljeno: 20. 03. 1986.

Prihvaćeno: 20. 04. 1987.

LITERATURA

- Bhagwati, Jagdish, 1964, "The Pure Theory of International Trade: A Survey", EJ. Vol. LXXIV, №. 293.
- Bhagwati, Jagdish, 1967, "The Proofs of the Theorems of Comparative Advantage", EJ. Vol. LXXVII, No. 305.
- Bhagwati, Jagdish, 1983, "Lectures on International Trade", Manchester Institute of Technology.
- Brexx, Paul, 1969, "Leontief's Paradox", R. E. Stat. (notes).
- Chipman, John, 1965, "A Survey of the Theory of International Trade" *Econometrica*, deo I i II (Vol. 33, No. 3 i 4).
- Chipman, John, 1966, "A Survey of the Theory of International Trade", *Econometrica*, deo III (Vol. 34, No. 1).
- Lancaster, Kelvin, 1971, "Mathematical Economics", The Macmillan Company, Collier-Macmillan LTD, London.
- Mainwaring, L., 1974, "A Neo-Ricardian Analysis of International Trade", *Kyklos*, 1974, Vol. XXVII, Fasc. 3.
- Mainwaring, L., 1977, "On the Transition from Autarky to Trade" preštampano u FITT.
- Morishima, Michio, 1961, "Proof of a Turnpike Theorem: The 'No Joint Production' Case".
- Metcalf J., Steedman, I., 1972, "Reswitching and Primary Input Use", *Economic Journal*, preštampano u FITT.
- Metcalf J., Steedman, I., 1972(b), "Heterogeneous Capital and HOS Theory of Trade", preštampano u Parkin, J., Nobay, A., "Essays in Modern Economics" London.
- Metcalf J., Steedman, I., 1974, "A Note on the Gain from Trade", *The Economic Record*, Vol. LVI, No. 5.
- Parinello, Sergio, 1973, "Distribution, Growth and International Trade", *Economia Internazionale*, preštampano u FITT.
- Pasinetti, Luigi, 1979, "Lectures on the Theory of Production", The Macmillan Press, London.
- Pasinetti, Luigi, 1981, "Structural Change and Economic Growth", Cambridge University Press.
- Petrović, Pavle, 1973, "Proizvodne funkcije i tehnički progres" magistarski rad.
- Petrović, Pavle, 1979, "Ravnotežni rast i cene", IEI, Beograd.

- Samuelson, Paul, 1939, "The Gains from International Trade" Canadian Journal of Economics and Political Science, Vol. V, preštampano u RTIT.
- Samuelson, Paul, 1948, "International Trade and Equalisation of Factor Prices", EJ, Vol. LXIII, No. 230.
- Samuelson, Paul, 1949, "International Factor-Price Equalisation Once Again", EJ, Vol. LXI, No. 234.
- Samuelson, Paul, 1975, "Trade Pattern Reversals in Time-Phased Ricardian System and Intertemporal Efficiency", JIE, Vol. 5, No. 4.
- Sraffa, Piero, 1980, »Proizvodnja roba pomoću roba«, CKD, SSO, Zagreb.
- Steedman I., Metcalfe, J., 1973 "On Foreign Trade", *Economia Internazionale*, preštampano u FITT.
- Steedman, I., Metcalfe, J., 1977, "Reswitching, Primary Inputs and the Heckscher-Ohlin-Samuelson Theory of Trade", JIE, Vol. 7, No. 2.
- Steedman, Ian, 1979, "Trade Amongst Growing Economies", Cambridge University Press.
- Stolper, W., Samuelson, P., 1941, "Protection and Real Wages", R. E. Stud., Vol. IX, preštampano u RTIT.
- Tsukui, T., Murakami, J., 1979, "Turnpike Optimality in Input-Output Systems" North Holland.

THE NEORICARDIAN ANALYSIS OF THE PURE THEORY OF INTERNATIONAL TRADE

Danica POPOVIC

Summary

The issue of this paper was to give an outlay of the Neoricardian analysis of the pure theory of international trade. Firstly, the closed economy equilibrium is searched for, while afterwards the attention is stressed upon the pattern and gains from international trade. The main source of comparative advantage, however, is not firmly determined: the Neoricardian theory deals only with proximate determinants of the trade mechanism — available methods of production, capitalists' saving ratio, and the exogenous data referring to real wages (or the growth rate). Consequently, the international equilibrium cannot be firmly determined either. However, the main limit to the theory concerns its equilibrium growth assumption, and the author shows one of the possible solutions for its overcoming.