

KESKUSTELUALOITTEITA
DISCUSSION PAPERS

Heikki Solttila

YRITYSTEN KANSAINVÄLISTYMISEN KOKONAIS-
TALOUDELLISISTA VAIKUTUKSISTA

*E45, E49, E120
Suorat riippuvuudet*

27.9.1985

VP 5/85

Suomen Pankin
Valuuttapolitiikan osasto

Bank of Finland
Exchange Policy Department

SISÄLTÖ

- 1 Johdanto
- 2 Tarkastelun taustalla olevat oletukset
- 3 Pääoman liikkuvuuden vaikutukset
- 4 Tuontitullin vaikutus
- 5 Verotuksen vaikutus
- 6 Ulkomaisten investointien pitkän aikavälin vaikutukset
- 7 Ulkomaiset investoinnit ja työttömyys
- 8 Lopuksi

ALAVIITAT

LÄHTEET

YRITYSTEN KANSAINVÄLISTYMISEN KOKONAISTALOUDELLISISTA VAIKUTUKSISTA

1 Johdanto

Kansainvälisen kaupan kasvun seurauksena yritykset ovat joutuneet sopeutumaan uuteen tilanteeseen. Kotimaisten yritysten tuotannosta entistä suurempi osa menee vientiin, ja perinteelliseen tapaan kaupaa harjoittavien yritysten rinnalle on syntynyt kansainvälisiä yrityksiä, joilla on tytär- tai osakkuusyhtiöitä ulkomailta. Kehityksen nopeudesta saa hyvän kuvan, kun verrataan suomalaisten yritysten suoria nettosijoituksia ulkomaille eri vuosina. Vuoden 1975 100 mmk:sta sijoitukset kasvoivat kuusinkertaisiksi vuoteen 1981 mennessä ja 1984 ne olivat jo noin 2.5 mrd. mk.

Vaikka kansainvälistymisen eduista ja välttämättömyydestä avoimen sektorin yrityksen näkökulmasta katsottuna vallitsee verrattain yleinen yksimielisyys, kokonaistaloudellisia vaikutuksia koskeva keskustelu on jäänyt usein hajanaiseksi tai keskusteluissa on vaadittu vaikutusten todentamiseksi empiiristä todistusaineistoa.¹⁾ Tavallisin lähtökohta kansainvälistymisen vaikutuksia tarkastettaessa on yritys ja sen käyttäytyminen.²⁾ Tällöin päädytään, ainakin lyhyen aikavälin tarkasteluissa ehdollisiin kokonaistaloudellisiin vaikutuksiin. Ainoastaan suorien sijoitusten välittömät maksutasevaiku-

tukset ovat saatavilla suoraan tilastoaineistosta. Sitä vastoin vaikutukset keskeisiin talouspoliittisiin tavoitteisiin kuten kasvuun ja työllisyyteen jäävät hämärän peittoon.

Suorien sijoitusten (tai yleisemmin tuotannontekijöiden liikkuvuuden) hyvinvointivaikutuksista kansainvälisen kaupan teoriassa on kirjoitettu verrattain vähän. Tämä johtunee siitä, että tuotannontekijät voidaan - sopivasti määritettyinä - rinnastaa hyödykkeisiin. Tällöin vapaakaupan tunnetut edut omavaraisuuteen verrattuna ulottuvat myös tuotannontekijöihin.

Tuotannontekijöiden liikkuvuuden hyvinvointivaikutuksia kahden maan kannalta tarkastelevissa tutkimuksissa yhteinen tulos on se, etteivät esim. suorien sijoitusten tapauksessa molemmat maat välttämättä hyödy uudesta tilanteesta. Kokonaisuutena uusi tilanne on kuitenkin vähintään yhtä hyvä kuin omavaraisuuden vallitessa.³⁾

Lähtökohta tässä selvityksessä poikkeaa edellä mainituista. Tavoitteena on selventää, miten lähinnä periaatteellisella tasolla kansantalouden tasapaino muuttuu ja talous sopeutuu sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä, kun pääoman sallitaan liikkua maasta toiseen. Valittu lähtökohta rajaa tarkastelun ulkopuolella sen, miksi yritykset ostavat osuuksia ulkomaisista yrityksistä ja miksi jopa saman toimialan sisällä on maittaista ristikkäisomistusta.

Selvitys jakaantuu kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa tarkastellaan resurssien allokoointia ja hyvinvointinäkökohtia täystyöllisyyden vallitessa. Tässä staattisessa osittaistarkastelussa arvioidaan

myös protektionismin ja verotuksen kokonaistaloudellisia vaikutuksia. Toisessa osassa tarkastellaan kokonaistaloudellisia näkökohtia dynaamisen kasvumallin puitteissa ja selvennetään sopeutumisyökkyyksien vaikutusta mallin lyhyen aikavälin tuloksiin.⁴⁾

2 Tarkastelun taustalla olevat oletukset

Tarkastelu rajataan kahteen maahan, jotka käyvät kauppaa sekä keskenään että muun maailman kanssa. Maat ovat pieniä, joten niiden tuottamien hyödykkeiden hinnat ovat niille ulkoa annetut (hinnat määräytyvät maailmanmarkkinoilla). Pääomantuottoaste sitä vastoin määräytyy talouden sisällä. Oletetaan maan A (kotimaa) erikoistuneen tuottamaan hyödykettä x_A , jonka valmistamisessa käytetään työvoimaa L_A ja erikoistunutta pääomaa K_A . Palkkojen oletetaan sopeutuvan molemmissa maissa välittömästi työvoiman kysynnän muutoksiin, joten talouksissa on täystyöllisyys. Maa A vie hyödykettä x_A ja tuo hyödykettä x_B , jota valmistetaan maassa B (ulkomaa). Myös hyödykkeen x_B valmistuksessa käytetään erikoistunutta pääomaa (K_B^*), jota ei voida kuitenkaan siirtää maasta toiseen. Ulkomainen investointi koskee siis ainoastaan pääomaa K_A , joka on pelkästään fyysistä (koneita ja laitteita). Kotimainen ja ulkomainen tuotanto ovat tällöin toistensa substituutteja. Ulkomaille siirretyn pääoman määrä on K_A^* , ja ulkomailta hyödykkeen x_A valmistuksessa käytettävä työvoima L_A^* on valmistanut aikaisemmin hyödykettä x_B (homogeeninen työvoima maan sisällä).

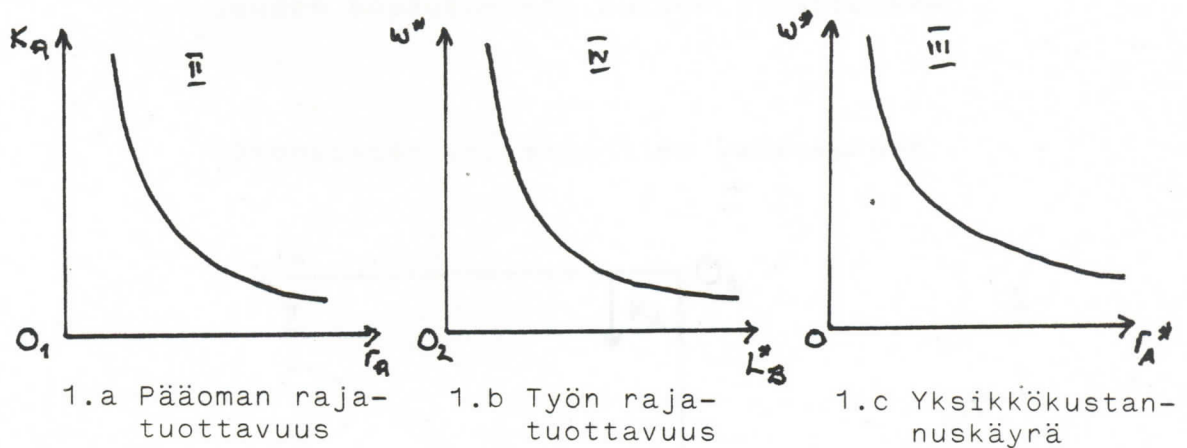
Tarkasteltavat aikaperiodit määritellään siten, että lähtökohtatilanteessa (ensimmäisellä periodilla) ulkomaiset investoinnit eivät ole sallittuja. Toinen periodi kuvaa lyhyen aikavälin tilannetta, jolloin

pääomamarkkinat eivät ole välttämättä tasapainossa, ainoastaan pääoman tuottoaste on sama molemmissa maissa. Kolmannella periodilla saavutetaan pitkän aikavälin tasapaino, jolloin myös pääomakanta on sopeutunut uuteen tilanteeseen.

Ennen kuin tarkastellaan ulkomaisten investointien vaikutuksia, esitellään apuna käytettävien kuvioiden rakennetta. Kuviot jaetaan neljään osaan, joista neljännesten 2-4 sisältö esitellään erillisinä kuviossa 1.

Kuvio 1

Pääoman ja työn rajatuottavuuskäyrät sekä yksikkökustannuskäyrä



Kuviossa 1.a (toinen neljännes, origo O_1) on kuvattu kotimaisen pääoman rajatuottavuus (r_A). Rajatuottavuus kasvaa mitä vähemmän käytetään pääomaa K_A yhdessä kiinteän työvoiman, L_A kanssa. Kuvio 1.b (neljäs neljännes, origo O_2) on analoginen edellisen kanssa siinä mielessä, että se kuvaa työn rajatuottavuutta (W^*) ulkomailla. Laskevasta käyrästä nähdään, että mitä suurempi osa työvoimasta ($L^* = L_A^* + L_B^*$) on valmistamassa hyödykettä x_B pääoman K_B^* ollessa kiinteä, sitä alempi on työn rajatuottavuus. Ulko-

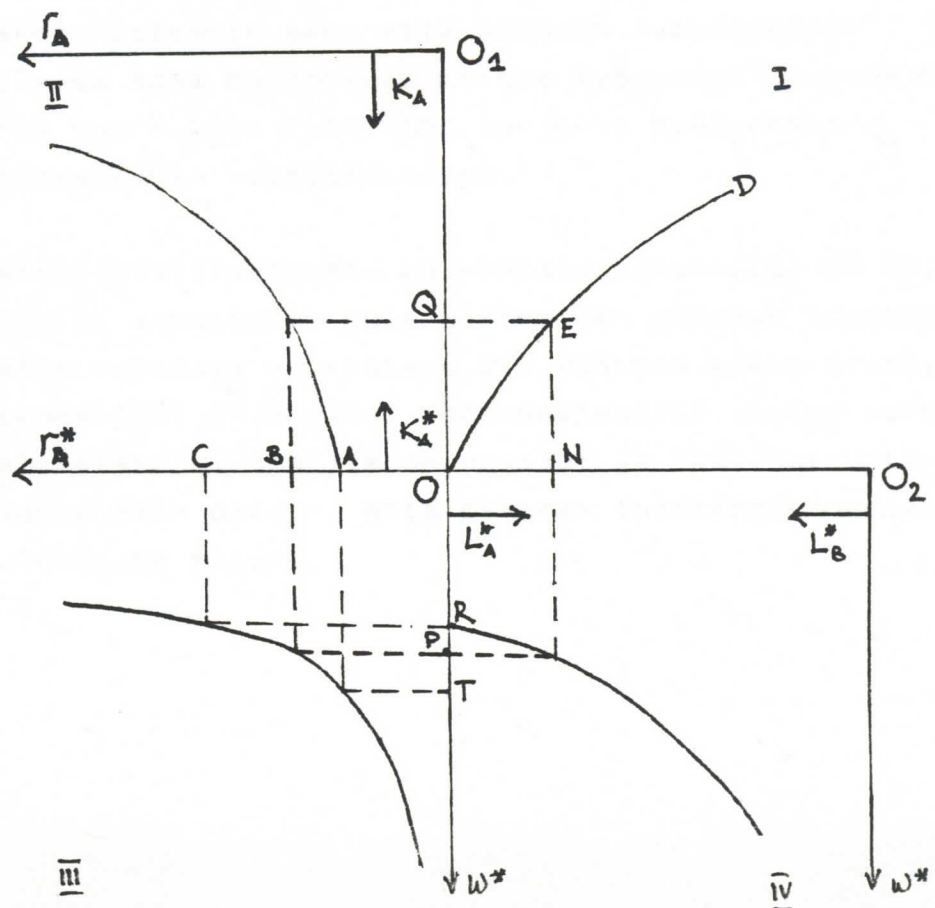
mailla hyödykkeen x_A valmistuksessa käytettävä työvoima on L_A^* . Koska sekä L_A^* että K_A^* voivat määräytyä vapaasti, niin kuvion 1.c (kolmas neljännes, origo O) käyrä on hyödykkeen x_A yksikkökustannuskäyrä (tuotantomahdollisuudet) maassa B.⁶⁾ Toisin sanoen tämä käyrä on kustannusfunktion kuvaaja, kun edellytetään, että talous toimii optimaalisesti.

3 Pääoman liikkuvuuden vaikutukset

Tarkastellaan aluksi tilannetta, jossa ulkomaiset investoinnit ovat mahdollisia. Ulkomaisten investointien motiivina on maiden välillä oleva ero pääoman (K_A) tuottoasteessa. Kaupan esteitä tässä tarkastelussa ei ole eikä pääoman vientiin sisälly riskipreemioita. Kuvion 2 avulla tarkastellaan talouden sopeutumista uuteen tilanteeseen.

Kuvio 2

Ulkomaisten investointien vaikutukset



Lähtökohtatilanteessa, ensimmäisellä periodilla kotimaisen pääoman K_A avulla ei valmisteta ulkomailla hyödykettä x_A , ja ulkomainen työvoima L^* on kokonaisuudessaan hyödykkeen x_B valmistuksessa. Tällöin kotimaassa pääoman tuottoaste (r_A) on OA , toisin sanoen pisteessä A pääoman rajatuotos on yhtä kuin reaalikorko. Ulkomainen palkkataso (W^*) on OR . Ulkomailla vallitsevalla palkkatasolla pääoman K_A tuottoaste olisi OC , joten syntyy insentiivi valmistaa hyödykettä x_A myös ulkomailla.

Ulkomaille sijoitetun pääoman (K_A^*) ja sen edellyttämän työvoiman (L_A^*) määrä on esitetty kuvion 2 ensimmäisessä neljänneksessä. Tuotantofunktiosta johdettu kysyntäkäyrä D osoittaa optimaalisen pääoman K_A^* ja työvoiman L_A^* kombinaation hyödykkeen x_A ulkomaisessa valmistuksessa. Tuotantoteknologia määrää kysyntäkäyrän muodon.

Kuvioon ei ole piirretty eksplisiittistä työvoiman tarjontakäyrää, koska se määräytyy hyödykkeen x_B valmistuksen residuaalina. Palkkojen sopeutuminen takaa kuitenkin sen, että pääoman tuottoasteen ollessa sama molemmissa maissa työvoiman kysyntä on yhtä suuri kuin työvoiman tarjonta hyödykkeen x_A ulkomaisessa valmistuksessa.

Lähtökohtatilanteessa palkkataso ulkomailla on OR , joka on alhaisempi kuin kotimaisen pääoman tuottoastetta vastaava palkkataso OT . Pääomaa alkaa siirtyä ulkomaille. Insentiivi pääomanvientiin säilyy kunnes palkkataso ulkomailla on noussut ja laskenut kotimaassa niin paljon, että pääoman tuottoaste on sama molemmissa maissa.

Ulkomaisen investoinnin tasapaino saavutetaan kysyntäkäyrän pisteessä E. Tällöin pääomanviennin määrä on OQ ja sen edellyttämä työvoiman (L_A^*) määrä on ON . Molemmissa maissa hyödykkeen x_A valmistamiseen erikoistuneen pääoman tuottoaste on sama OB ($>OA$). Ulkomailla palkkataso on noussut OR :stä OP :hen. Vaikka kuviosta ei suoraan ilmene ulkomaisen tuotannon vaikutukset kotimaahan, työvoimamarkkinoilla vallitsevan täystyöllisyyden takaavasta palkkojen sopeutumisesta seuraa välittömästi se, että kotimaassa palkat laskevat.⁷⁾ Tällöin tulonjako kotimaassa muuttuu pääomalle edullisemmaksi, koska sekä pääomatulot että kansantulo (ns. MacDougall-Kemp-mallin mukaisesti) kasvavat. Pääomanviennin seurauksena hyödykkeen x_A tuotanto kasvaa kokonaisuudessaan, mutta kotimaassa tuotettu määrä vähenee. Hyödykkeen x_B tuotanto vähenee absoluuttisesti. Hyödykemäärien muutosten suuruudet määräytyvät tarkastelun taustalla olevien tuotantofunktioiden perusteella.⁸⁾

Kun oletetaan, että pääomamarkkinoiden nimellinen korkotaso ja hinnat määräytyvät maailmanmarkkinoilla, ja ettei pääomanvienti kotimaasta vaikuta niihin, toisella perodilla pääomamarkkinat eivät ole tasapainossa. Tällöin pääoman K_A määrää kannattaa lisätä kunnes sen rajatuotos on yhtä suuri kuin reaalikorko. Kolmannen periodin tasapainossa⁹⁾ tilanne kotimaassa palautuu samaksi kuin ensimmäiselläkin periodilla. Pääoman määrä kotimaassa on OO_1 ja palkkataso on alkuperäisellä tasolla. Kotimaahan tulee lisäksi tuloja ulkomaille viedystä pääomasta, jonka määrä kokonaisuudessaan on yhtä suuri kuin pääomakannan kasvu. Palkkataso ulkomailla nousee alkuperäisestä OR :stä OT :hen. Molemmissa maissa kansantulo on kasvanut, kotimaassa ulkomailta saatujen pääomatulojen verran ja ulkomailla reaali-palkan nousun seurauksena.

Varsin toisenlaiseen tulokseen päädytään, kun ulkomaille sijoitettavan pääoman oletetaan olevan suhteellisesti niin vähäinen, ettei sen edellyttämällä työvoiman kysynnällä ole vaikutusta palkkatasoon eikä pääoman tuottoasteeseen ulkomailla. Tässä tapauksessa pääomaa siirtyy ulkomaille aikaisempaa esimerkkiä enemmän, ja palkkataso on kotimaassa laskettava vastaavasti enemmän.¹⁰⁾

Edellä esitetyt esimerkit osoittavat, miten ratkaisevasti tulokset ovat riippuvaiset tietyistä keskeisistä talouden sopeutumiskykyyn liittyvistä seikoista. Laajennetaan tarkistelua edelleen olettamalla hyödykemarkkinoilla hintojen tasapainottavan kotimaan ja ulkomaan kysynnän ja tarjonnan. Oletetaan preferenssit samoiksi molemmissa maissa ja hyödykkeen x_A kysynnän vähenevän hinnan noustessa (edellä hinnalla ei ollut vaikutusta kysyntään). Kun ulkomaiset investoinnit tulevat mahdollisiksi, pääoman tuottoasteissa olevien erojen takia osa pääomasta viedään ulkomaille. Tällöin hyödykkeen x_A tuotanto kasvaa ja hyödykkeen x_B vähenee. Oletetaan lisäksi, että hyödykkeen x_B tuotanto vähenee niin vähän, ettei sillä ole vaikutusta hintaan.

Hyödykkeen x_A tarjonnan kasvusta seuraava hinnan aleneminen painaa pääomantuottoa alaspäin, joten uudessa tasapainossa kotimaisen hyödykkeen hinta on alempi ja pääomaa on siirretty ulkomaille vähemmän kuin ulkoa annettujen hintojen tapauksessa. Hintojen tasapainottaessa hyödykemarkkinat hyödykkeen x_A tarjonnan väheneminen on lopullisesti riippuvainen kysynnän hintajousta.

Hintojen alenemisen myötä reaalikorko nousee ja pääoman tuottoastevaatimus kasvaa. Se puolestaan vähentää rajatuottavuusehdon mukaisesti pääomakannan kasvua. Ääritapauksessa toisen periodin tasapaino voi

olla samalla myös pitkän aikavälin tasapaino. Jatkossa oletetaan kuitenkin pääomalle jäävän vielä kasvupotentiaalia.

Kolmannella periodilla tarjonnan edelleen kasvaessa edellä esitetty prosessi toistaa itseään. Lopullinen tasapaino saavutetaan pisteessä, jossa pääoman K_A kokonaismäärä on selvästi vähäisempi kuin ulkoa annettujen hintojen tapauksessa. Kotimaassa absoluuttinen pääoma on vähentynyt, koska reaalikorko on noussut hintojen alenemisen takia. Nimellispalkat ovat alentuneet ja tulonjako on muuttunut pääomalle edullisemmiksi. Reaalinen kansantulo ei kuitenkaan välttämättä kasva, se on riippuvainen kotimaisen hyödykkeen hintajoustopuolesta. Sitä vastoin ulkomailta sekä kansantulo että reaali-palkka kasvavat.

4 Tuontitullin vaikutus¹¹⁾

Tarkastellaan jälleen aluksi ulkoa annettujen hintojen tapausta. Jos ulkomaa asettaa hyödykkeen x_A tuonnille tullin, niin kotimaisen hinnan pysyessä muuttumattomana x_A :n suhteellinen hinta nousee ulkomailta. Pääoman siirtyminen ulkomaille on tällöin runsaampaa kuin edellisessä esimerkissä, koska tulli tekee maasta erityisen houkuttelevan kohteen ulkomaiselle tuotannolle.

Tullia voidaan kuvata yksikkökustannuskäyrän siirtymisellä ulospäin (kuvio 3), koska x_A :n hinnan nousu ulkomailta mahdollistaa palkkatason W^* kohoamisen ilman pääoman tuottoasteen r_A^* alenemista. Alkuperäinen toisen periodin tasapaino saavutettiin pisteessä E (ks. kuvio 2), jota vastaavat pisteen H tuotannon-tekijöiden hinnat. Jos kotimainen hinta p_A ja tuotannon-tekijöiden käyttö x_A :n ulkomaisessa valmistuksessa pysyvät muuttumattomina, sekä W^* että r_A^* kasvavat samassa suhteessa kuin tulli korottaa x_A :n ulkomaisesta hintaa.

Uuden tasapainon saavuttaminen edellyttää pääomaa vietävän ulkomaille määrä OG, joka on suurempi kuin edellisen esimerkin OQ. Tällöin ulkomailta työvoiman kysyntä hyödykkeen x_A valmistuksessa kasvaa ja palkat nousevat. Samalla myös pääoman K_A tuottoaste kasvaa. Kotimaassa tullin vaikutus on selvä. Pääoman kasvanut vienti alentaa edelleen palkkoja, koska pääoman tuottoaste kasvaa ja kotimaiset hinnat ovat muuttumattomat.

Pitkällä aikavälillä (kolmannella periodilla) sopeutumisprosessin jälkeen pääomakannan määrä on riippuvainen maan B hyödykkeen x_A kysynnän määrästä. Tilannetta voidaan havainnollistaa kuvion 3 avulla. Jos maassa B kannattavan tuotantomäärän rajoitteet tulevat palkkojen noususta eikä kysynnän määrästä, tuotantoa kannattaa lisätä kunnes palkkataso on noussut tasolle OT'. Jos markkinoiden koko sitä vastoin asettaa rajoitteet, tuotantoa kannattaa lisätä ainoastaan määrään, jolloin palkkataso on OT. Tätä korkeammilla palkoilla vienti maailmanmarkkinoille on kannattamatonta. Oletettaessa maan B hyödykkeen x_A kysyntä tuotantoa rajoittavaksi pääomakannan määrä jää pitkällä aikavälillä vähäisemmäksi kuin tilanteessa, jossa ei ole kaupan esteitä. Kotimaassa pääomakanta ja palkkataso palautuvat alkuperäiselle tasolle.

Tarkasteltaessa tullin vaikutuksia hintojen tasapainottaessa hyödykemarkkinat otetaan lähtökohdaksi toisen periodin tasapaino. Ulkomaan asettaa hyödykkeen x_A tuonnille tullin.¹⁴⁾ Hyödykkeiden hintasuhteet pysyvät ulkomailta muuttumattomana, joten kotimaassa hyödykkeen x_A hinnan on laskettava tullin määrällä. Tällöin pääoman tuottoaste laskee (p_A laskee), ja pääomaa siirtyy ulkomaille, jotta kotimaisen ja

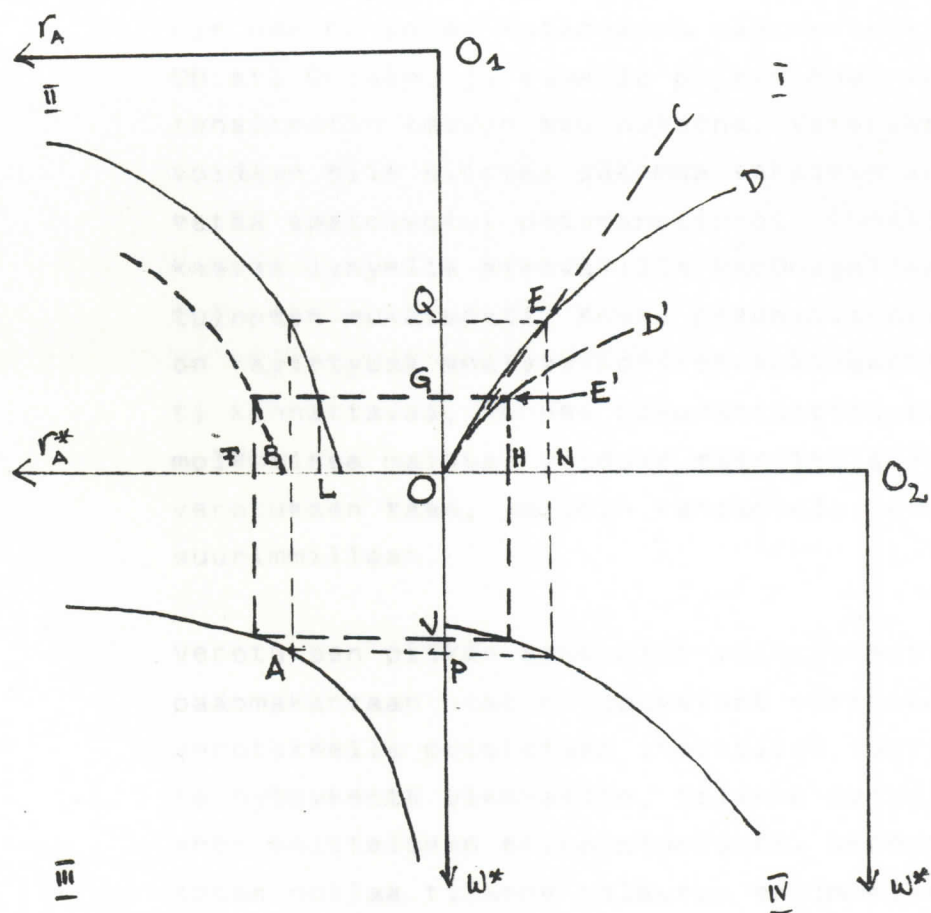
ulkomaille sijoitetun pääoman tuottoaste pysyisi samana. Samalla x_A :n suhteellinen tarjonta ja kysyntä kasvavat. Tarjonta kasvaa ulkomaisen tuotannon ja kysyntä (kotimaassa) hinnan alenemisen seurauksena. Oletetaan, että hyödykkeiden hintasuhde pysyy ulkomailta muuttumattomana tuontitullin jälkeenkin.¹⁵⁾ Uusi toisen periodin tasapaino saavutetaan tällöin tilanteessa, jossa ulkomaille on siirretty enemmän pääomaa kuin tullittomassa maailmassa. Kolmannen periodin tasapainossa kotimaassa oleva pääoma jää edellistä esimerkkiä vähäisemmäksi, koska kotimaisen hyödykkeen hintataso on laskenut tullin seurauksena kotimaassa. Myös palkkataso jää alhaisemmaksi, koska pääomaintensiteetti laskee.

5 Verotuksen vaikutus

Tarkastellaan seuraavaksi ehkä käytännössä epärealistista tilannetta, jossa kotimaa asettaa ulkomailta saaduille pääomatuloille veron. Kotimaisia pääomatuloja ei veroteta. Sijoitus ulkomaille edellyttää tällöin sitä, että ulkomailta pääoman tuottoasteen on oltava veron verran suurempi kuin kotimaassa. Veron vaikutusta (kuviot 4) voidaan analysoida piirtämällä uusi käyrä veroprosentin verran pääoman rajatuottavuuskäyrän vasemmalle puolelle. Tällöin tuottoasteet r_A ja r_A^* ovat verrattavissa keskenään.

Kuvio 4

Verotuksen vaikutukset



Jos tuotannontekijöiden hinnat pysyvät ulkomailla alkuperäisellä toisen periodin tasolla (piste A), pääomaintensiteetti ja pääoman tuottoaste ulkomailla pysyvät muuttumattomana. Tällöin pääomantuottoaste laskee kotimaassa veron määrällä. Sen seurauksena pääomaa palautuu kotimaahan.¹⁶⁾ Palkkojen sopeutumisen jälkeen uusi tasapaino saavutetaan pisteessä E'. Ulkomaille sijoitetun pääoman määrä K_A^* on vähentynyt OQ:sta OG:hen ja sen edellyttämä työvoiman kysyntä määrällä HN. Samalla hyödykkeen x_A tuotanto ulkomailla on entistä työvaltaisempaa.

Hyödykkeiden hintojen pysyessä muuttumattomina verotuksen seurauksena pääoman tuottoaste nousee ulkomailla OB:stä OF:ään. Verotuksella leikataan kuitenkin osa FL pois. Kotimaassa pääomantuottoaste laskee OB:stä OL:ään, ja samalla palkat nousevat pääomaintensiteetin kasvun seurauksena. Verotuksen avulla voidaan siis siirtää pääomaa takaisin kotimaahan tai estää epätoivotut pääomansiirrot. Samalla kansantulo kasvaa lyhyellä aikavälillä MacDougall-Kemp -mallin tulosten mukaisesti. Koska pääomanvienti tai -tuonti on käytetyssä analyysikehikossa kansantaloudellisesti kannattavaa, kunnes pääomantuottoaste on sama molemmissa maissa, voidaan määritellä optimaalinen verotuksen taso, jolloin kansantulo kotimaassa on suurimmillaan.

Verotuksen pitkän aikavälin vaikutukset kotimaiseen pääomakantaan ovat riippuvaiset veroasteesta. Jos verotuksella poistetaan insentiivi tuottaa kotimaista hyödykettä ulkomailla, tilanne palautuu täydelliseen maittaiseen erikoistumiseen. Veroasteen lähettessä nolaa tilanne palautuu ensimmäiseen esimerkkiin, jossa kaupankäynnille ei ollut mitään esteitä.

Joustavien hintojen tapauksessa verotus vähentää hyödykkeen x_A tarjontaa. Hyödykkeen hinta ja pääomantuottoaste nousevat. On mahdollista, että hintojen nousu korvaa pääoman kotimaahan palauttamisesta seuraavan tuottoasteen laskun. Joka tapauksessa reaali-palkat kotimaassa kohoavat, koska pääomaintensiteetti kasvaa. Hintojen sopeutumisen kautta pääomaa palautuu kotimaahan vähemmän kuin hintojen ollessa annetut. Kolmannella periodilla pääomakanta jää vähäisemmäksi ja siitä on suurempi osa kotimaassa kuin edellisissä esimerkeissä.

Tarkkojen arvioiden tekeminen pääomakannan kasvusta eri tilanteissa on mahdotonta jo senkin vuoksi, että pääomakannan kasvu on kotimaisten hintojen muutosten funktio. Tämän funktion muodosta ei ole saatavilla a-priori-informaatiota. Pääoma K_A on pitkällä aikavälillä kuitenkin suurin kaupan ollessa esteetöntä.

6 Ulkomaisten investointien pitkän aikavälin vaikutukset

Lyhyellä aikavälillä kaikissa tarkastelluissa esimerkeissä ulkomaiset investoinnit alentavat kotimaan palkkatasoa (työllisyyttä) ja muuttavat tulonjakoa pääomatuloille edullisemmaksi. Pitkän aikavälin tulokset eivät ole yhtä suoraviivaiset. Seuraavassa tarkastellaankin taulukon avulla, mitä tapahtuu käsitellyissä esimerkeissä palkkatasolle (W) ja pääomatuloille (C) sekä ulkoa annettujen että hyödyke-markkinat tasapainottavien hintojen tapauksessa. Tulosten yleistämistä vaikeuttaa luonnollisesti se, että tarkasteluissa ulkomaille suunnattujen investointien avulla tuotettava hyödyke on kotimaassa tuotetun hyödykkeen täydellinen substituuutti.

Taulukko 1 Ulkomaisten investointien pitkän aikavälin vaikutuksia

Vaihtoehdot	Annetut hinnat		Joustavat hinnat	
	W^k	C^k	W^n	C^n
ei ulkomaisia investointeja ($i=0$)	W_0^k	C_0^k	$W_0^n = W_0^k$	$C_0^n = C_0^k$
ei kaupan esteitä ($i=1$)	$W_1^k = W_0^k$	$C_1^k > C_0^k$	$W_1^n < W_0^n$	$C_1^k > C_1^n > C_0^n$
tuontitulli ($i=2$)	$W_2^k = W_0^k$	$C_2^k < C_1^k$	$W_2^n < W_1^n$	$C_2^n < C_1^n$
pääomatulojen verotus ($i=3$)	$W_3^k = W_0^k$	$C_1^k > C_3^k > C_0^k$	$W_1^n < W_3^n < W_0^n$	$C_1^n > C_3^n > C_0^n$

Symbolit:

W = palkat

C = pääomatulot

yläindeksi $j(=k,n)$ viittaa hyödykemarkkinoiden hintojen määräytymismekanismiin; k = annetut hinnat, n = joustavat hinnat

alaindeksi $i(=0,...,3)$ viittaa tarkasteltuun esimerkkiin

Hintojen ollessa annetut maailmanmarkkinoilla pääoman liikkuvuus lisää kansantuloa pitkällä aikavälillä, koska pääomatulot kasvavat kaikissa tarkastelluissa tapauksissa ja palkkatulot palautuvat tasolle, jolla ne olivat ennen suoria sijoituksia ulkomaille. Eniten kansantulo kasvaa, kun pääoman liikkuvuudella ei ole mitään esteitä. Pääomatulojen kasvun myötä myös palkkatulojen osuus kansantulosta vähenee.

Kun hinnat tasapainottavat kysynnän ja tarjonnan hyödykemarkkinoilla, ulkomaisten investointien vaikutukset kotimaan kansantuloon eivät ole yhtä selvät. Ulkomaisten investointien myötä pääomatulot kasvavat, mutta (reaaliset) palkkatulot vähenevät, eikä kansantulon kasvusta voida sanoa mitään varmaa. Ulkomaisten investointien kokonaistaloudelliset vaikutukset ovat siis ratkaisevasti riippuvaiset siitä, miten oletetaan hintojen määräytyvän hyödykemarkkinoilla. Tavallisesti pienen avotalouden hinnat oletetaan annetuiksi, mutta tuotteiden erikoistumisen myötä ainakin osa hyödykkeiden hinnoista määräytyy markkinoilla endogeenisesti.

7 Ulkomaiset investoinnit ja työttömyys

Edellisten lukujen tarkasteluissa työvoimamarkkinoilla vallitsi kaiken aikaa täystyöllisyys. Todellisuudessa työvoiman tarjonta voi olla pitkiäkin aikoja suurempi kuin työvoiman kysyntä. Osittain tämä voi johtua palkkojen jäykkyydestä, palkat reagoivat hitaasti työvoiman liikakysyntään tai -tarjontaan.

Tässä luvussa analysoidaan ulkomaisten investointien vaikutuksia talouden tasapainoiseen kasvuun palkkojen sopeutuessa hitaasti.¹⁷⁾ Aikaisemmin tarkasteltua ulkoa annettujen hintojen tapausta voidaan abstrahoida yhden hyödykkeen kasvumallin avulla. Lähtökohtaoletuksena on pieni avotalous (annetut hinnat), jossa palkat ovat annetut lyhyellä aikavälillä. Pitkällä aikavälillä palkat sopeutuvat työvoimamarkkinoiden tilanteen mukaan: työvoiman liikkaisuutta nostaa palkkoja ja liikatarjonta laskee niitä.

Analyysikehikkona käytetään tavanomaista kasvumallia¹⁸⁾, jonka keskeisiä oletuksia ja muuttujien välisiä yhteyksiä tarkastellaan aluksi. Talouden tuotantofunktion oletetaan olevan muotoa:

$$(1) \quad Q = Q[K, E \cdot \exp(at)],$$

jossa Q on tuotanto, K pääoma ja E työpanos. a on Harrod-neutraalin teknisen kehityksen aste.¹⁹⁾ Tuotannossa oletetaan vallitsevan vakioiset skaalatuotot ja voiton maksimointi. Koska tuotantofunktion ominaisuuksista seuraa, että rajatuotos on työpanos-pääoma -suhteen funktio, työvoiman kysyntä voidaan kirjoittaa muotoon (ks. tarkemmin Wissen s. 6):

$$(2) \quad E = n(v)\exp(-at) \cdot K,$$

jossa $n \equiv (E/K) \cdot \exp(at)$ ja $v \equiv w \cdot \exp(-at)$.

Vastaavasti pääoman tuottoaste kotimaassa (r) voidaan kirjoittaa v :n funktiona: $r = r(v)$, $r' < 0$.

Tulojen käytöstä oletetaan, että palkkatulot kulutetaan välittömästi ja pääomatulot säästetään. Kaikkia säästöjä ei tarvitse investoida kotimaahan, vaan myös ulkomaiset investoinnit ovat mahdollisia.

Tasapainoisella kasvu-uralla pääomakannan kasvuvauhti kotimaassa on a . Poikkeamat kasvu-urasta ovat riippuvaiset kotimaahan sijoitetun pääoman tuottoasteen ja eksogeenisen ulkomaile sijoitetun pääoman tuottoasteen (r) välisestä erotuksesta.²⁰⁾ Tällöin kotimaiset investoinnit määrää investointifunktio:

$$(3) \quad \begin{aligned} I(t) &= \dot{K}(t) = [a + g(r(t) - r^*)] \cdot K_t, \\ q(0) &= 0, \quad g' > 0. \end{aligned}$$

Pitkän aikavälin tasapainossa ulkomainen ja kotimainen pääoman tuottoaste ovat yhtä suuret. Kun pääomantuottoaste on kotimaassa suurempi kuin ulkomaila, pääomakanta kasvaa kotimaassa nopeammin kuin a ja päinvastoin. Pääomamarkkinoiden olessa tasapainossa $r^* = r$ ja $K/K = a$. Ulkomaille pääomaa viedään, kun $r^* > r$, mutta ei ennen.²¹⁾ Analyysiin voidaan siis sisällyttää eksplisiittisesti myös investointien maksutasevaikutukset. Rajoituksena on kuitenkin, ettei pääomaa voida tuoda kotimaahan enempää kuin on viety (pl. pääomatulot), ja etteivät kotimaiset investoinnit ole negatiiviset. Rajoitus estää esimerkiksi ulkomaalaisten omistamasta kotimaisia tuotantovälineitä. Jos $r > r^*$, kotimaiset investoinnit voivat kasvaa nopeammin kuin säästäminen pääoman kotiuttamisen kautta.

Kasvumallin dynaamisen käyttäytymisen määräävät palkkojen sopeutumisyhtälö ja investointiyhtälö:

(i) Palkat ovat lyhyellä aikavälillä jäykät ja muuttuvat työvoimamarkkinoilla tapahtuvien muutosten perusteella. Palkkojen sopeutumista kuvaava yhtälö voidaan kirjoittaa:

$$(4) \quad \dot{w} = [a + h(\bar{E} - E)]w, \quad h(0) = 0, \quad h' < 0.$$

Yhtälö (2) määrää työvoiman kysynnän E .

(ii) Investointifunktion määrittelee yhtälö (3), ja tasapainoinen pääomakanta määritellään samoin kuin palkat:

$$(5) \quad \bar{K} \equiv K \cdot \exp(-at)$$

Tällöin malli voidaan kirjoittaa muodossa:

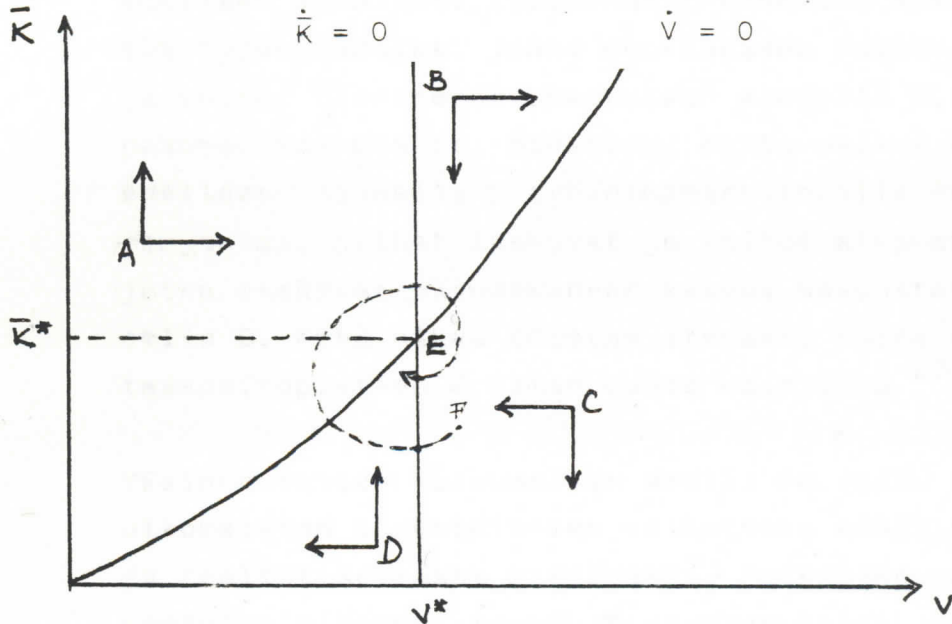
$$(6) \quad \begin{aligned} \dot{\bar{K}} &= g[r(v) - r^*] \bar{K} \\ \dot{v} &= h(\bar{E} - E)v, \end{aligned}$$

jossa $v = w \cdot \exp(-at)$. Koska $r(v) = r^*$ pitkän aikavälin tasapainossa, palkatkin nousevat vauhdilla a samassa tilanteessa.

Kuviossa 6 esitetään vaihediagramman avulla mallin keskeiset piirteet.

Kuvio 6

Palkkojen sopeutuminen ja tasapainoinen kasvu



Kun $\dot{K} = 0$, pääomamarkkinat ovat tasapainossa. Vastaavasti työvoimamarkkinat ovat tasapainossa, kun $\dot{V} = 0$. Pisteessä E molemmat markkinat ovat samanaikaisesti tasapainossa. Tällöin sekä palkkataso että pääomakanta kasvavat nopeudella a .

Tarkastellaan seuraavaksi ulkomaille suunnattujen investointien vaikutuksia mallissa. Lähtökohtatilanteena oletetaan talouden olevan tasapainoisen kasvun pisteessä E. Tällöin sallitaan ulkomaiset investoinnit, ja koska $r^* > r$ investoinnit kotimaassa vähenevät (tai jopa entistäkin pääomaa viedään ulkomaille), vaihtotase tulee alijäämäiseksi ja siirrytään pisteeseen F kuviossa 6.²²⁾ Pisteessä F on samanaikaisesti työttömyyttä ja vaihtotaseen alijäämä. Palkat alkavat laskea ja voitot kasvaa. Alueella D voitot kasvavat nopeasti, palkat laskevat työttömyyden takia ja pääomakanta alkaa kasvaa a :ta nopeammalla

vauhdilla. Saavuttaessa alueelle A voitot ovat suuret, pääomakanta kasvaa nopeasti, koska palkat ovat edelleen alhaiset. Työvoimamarkkinoilla alkaa esiintyä työvoimapulaa, jonka seurauksena palkat nousevat ja voitot pienenevät. Saavutaan alueelle B, jossa pääoman kasvuvauhti hidastuu, mutta palkat nousevat edelleen. Alueella C työvoimamarkkinoilla on liikatarjontaa, palkat laskevat ja voitot alkavat kasvaa, jotka lisäävät pääomakannan kasvua saavuttaessa alueelle D. Kehä alkaa toistaa itseään, mutta saavuttaa tasapainopisteen E ilman uusia häiriöitä.²³⁾

Yksinkertaisen kasvumallin avulla on voitu selventää ulkomaisten investointien vaikutusta edellisiä lukuja realistisemmassa maailmassa. Palkkojen sallitaan sopeutua hitaasti tasapainoarvoaan kohti. Samalla pääoman viennin ei tarvitse olla enää fyysistä pääomaa, vaan riittävä ehto tarkastelun kannalta on investointiasteen lasku kotimaassa. Lyhyellä aikavälillä pääomaviennistä seurauksena ovat vaihtotaseen alijäämä ja työttömyys. Pitkällä aikavälillä saavutetaan tasapainoisen kasvu-ura uudelleen ilman uusia häiriöitä. Matkan varrella koetaan sekä työvoiman liikkakysynnän että -tarjonnan periodeja kuten myös vaihtotaseen yli- ja alijäämiä.

8 Lopuksi

Tässä selvityksessä on tarkasteltu ulkomaille suunnattujen investointien kokonaistaloudellisia vaikutuksia lähinnä investoivan maan kannalta. Vaikka talouden sopeutumiskyvystä tehdään erilaisia oletuksia, saadaan tuloksista suhteellisen selvä kuva: Lyhyellä aikavälillä pääomanvienti lisää kansantuloa, mutta vähentää työvoiman kysyntää (palkkoja) kotimaassa. Mitä houkuttelevampi ulkomainen sijoituskohde on sitä enemmän se vaikuttaa kotimaan työvoimamarkkinoihin. Toisaalta verotuksen avulla voidaan

siirtää pääomaa takaisin kotimaahan tai estää pääomansiirrot kokonaan. Tulosten yleistämistä Suomen kaltaiseen tilanteeseen vaikeuttaa se, että tarkasteluissa ulkomailla tuotettu hyödyke on kotimaisen substituutti ja on oletettu, että ulkomainen investointi vähentää pääomakantaa vastaavalla määrällä kotimaassa. Komplementtihyödykkeiden valmistamista ulkomailla ja sen työllisyysvaikutuksia ei ole voituttanut tarkastelun kohteeksi.

Yritysten kansainvälistymistä perustellaan usein niiden kilpailukykyyn liittyvillä näkökohdilla. Yksinkertaisten tarkastelujen puitteissa ei voida kuitenkaan ottaa huomioon niin monivivahteista ja -vaikutteista käsitettä kuin on yrityksen kilpailukyky. Selvää kuitenkin on, että yrityksen kannalta kansainvälistyminen saattaa olla kannattavaa myös lyhyellä aikavälillä.

Ulkomailla sijoitettujen investointien pitkän aikavälin kokonaistaloudelliset vaikutukset ovat ratkaisevasti riippuvaiset oletuksista, joita tehdään talouden sopeutumismekanismeista. Jos kaikki valmistetut tuotteet voidaan myydä samaan, annettuun hintaan, ulkomaiset investoinnit ovat kansantaloudellisesti edullisia, koska pääomatulot kasvavat ja palkkatulot pysyvät alkuperäisellä tasollaan. Tulos pätee, vaikka kotimainen ja ulkomainen tuotanto ovat toistensa substituutteja. Hintojen tasapainottaessa hyödykemarkkinat ulkomainen tuotanto voi lisätä pääomatuloja, mutta samalla palkkatulot vähenevät.

Pienen avotalouden yhden hyödykkeen kasvumallin yhteydessä päädyttiin tulokseen, että kotimaista investointiastetta vähentävät ulkomaiset sijoitukset suistavat talouden pois (saavutetulta) tasapainoisen kasvun uralta. Seurauksensa kotimaassa on lyhyellä

aikavälillä työttömyyttä ja vaihtotaseen alijäämää. Tasapainoisen kasvun saavuttaminen uudelleen edellyttää taloudelta pitkäaikaista sopeutumista, jota uudet häiriöt voivat edelleen hidastuttaa.

ALAVIITAT

- 1) Empiirisestä tutkimuksesta hyvä esimerkki Ruotsin osalta on Swedenborg (1979). Suomessa vastaavaa selvitystä ei ole tehty.
- 2) Teoreettisista lähtökohdista ja eräiden Suomessa toimivien yritysten käyttäytymisestä ks. tarkemmin Heinonen (1985).
- 3) Katso tarkemmin tuloksesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä esim. Markusen ja Melvin (1979), Batra ja Ramachandram (1980), Dixit ja Norman (1980), Grossman (1983) sekä Ruffin (1984).
- 4) Keskeisiä esikuvia tarkasteluissa ovat Jones ja Dei (1983) sekä Wissén (1982).
- 5) Tuotantofunktiot ovat samat molemmissa maissa skalaaria lukuunottamatta. Pääoman tuottoasteiden ollessa yhtäsuuret myös tuotannontekijöiden suhteelliset hinnat ovat samat.
- 6) Kuviot pätevät luonnollisesti molempiin maihin, ja niiden taustalla on tavanomainen oletus lineaarisesti homogeenisista ja konkaaveista tuotantofunktioista.
- 7) Jäykkien palkkojen tapauksessa tämä merkitsee työvoiman kysynnän supistumista.
- 8) Viime vuosina voimakkaasti lisääntyneitä yritysostoja ulkomailta voidaan tässä mallissa kuvata parhaiten vähäisellä kotimaisen työvoiman siirtymisellä hyödykkeen x_B valmistukseen, kun hankkeen rahoitus on järjestetty kokonaisuudessaan ulkomailta (tuotantovälineet lainattu) ja ulkomailta valmistettava hyödyke ei ole kotimaisen hyödykkeen substituuutti.

Tämän vaihtoehdon kokonaistaloudelliset vaikutukset ovat vähäiset, kun ulkomainen työvoima oletetaan homogeeniseksi.

- 9) Työvoiman määrä oletetaan muuttumattomaksi.
- 10) Jos hintataso ja ulkomainen, kotimaista suurempi pääoman tuottoaste ovat annettuja, äärimmäisessä tapauksessa seuraa se, että hyödykkeen x_A tuotantoa maassa B kannattaa laajentaa loputtomasti.
- 11) Tullin asemasta tarkastelu voisi yhtä hyvin koskea protektionismin muitakin muotoja tai kuljetuskustannuksia.
- 12) Kuvioon ei ole piirretty eksplisiittisesti muuttumattomasta tuotannontekijöiden hintasuhteesta seuraavaa työvoimamarkkinoiden epätasapainoa. Palkkojen sopeutumisen takaa uuden tasapainopisteen, jolloin myös hintasuhte on muuttunut.
- 13) Suora OEC osoittaa tilanteen, joissa pääomaintensiteetti pysyy alkuperäisellä tasolla.
- 14) Osa hyödykkeen kokonaistarjonnasta maassa B on siellä valmistettua ja osa tuodaan maasta A.
- 15) Tulos ei ole välttämätön. Hintasuhte voi yhtä hyvin kasvaa (tulli täyttää tavoitteensa) kuin aleta (ns. Metzlerin paradoksi). Jatkotarkastelu kuitenkin helpottuu olettamalla ulkomailla hinnat muuttumattomiksi. Kotimaassa hyödykkeen x_A hinta on sitä vastoin alentunut.
- 16) Jos pääomaintensiteetti pysyisi muuttumattomana ulkomailla, kuvion 4 mukaan ulkomainen tuotanto olisi verotuksen jälkeen kannattamatonta.

- 17) Edellisten lukujen analyysit on mahdollista tehdä myös kasvumallin avulla, mutta kuviotarkastelu on havainnollisempi.
- 18) Kasvumalli on periaatteessa sama kuin Kourilla (1979) ja Wissénillä (1982).
- 19) Ottamalla tekninen kehitys tuotantofunktioon voidaan työvoiman tarjonta (E) olettaa eksogeeniseksi ja vakioksi. Tällöin tasapainoisen kasvun uralla tuotanto ja työn tuottavuus kasvavat samalla nopeudella.
- 20) Pääomaa sijoitetaan ulkomaille vain, jos $r^* > r$.
- 21) Tässä oletetaan stationaarit odotukset eli investoinnin tuottoaste on vakio yli ajan (investointipäätökset tehdään diskontattujen tulovirtojen perusteella).
- 22) Wissén osoittaa, että tasapainoinen kasvu ja maksutaseen tasapaino saavutetaan ainoastaan, jos $r^* = a$.
- 23) Malli on stabiili, katso tarkemmin Wissén mts. 13-14.

LÄHTEET

- BATRA, R. and R. RAMACHANDRAN (1980): Multinational Firms and The Theory of International Trade and Investment. American Economic Review, 278-90.
- DIXIT, A.K. and V. NORMAN (1980): Theory of International Trade. Cambridge.
- GROSSMAN, G.M. (1983): The Gains from International Factor Movements. Institute for International Economic Studies, Seminar Paper n:o 256.
- HEINONEN, T. (1985): Foreign Manufacturing Subsidiaries Operating in Finland in 1970-82. Bank of Finland. Exchange Policy Department. Discussion Paper 2/85.
- JONES, R.W. and F. DEI (1983): International Trade and Foreign Investment: A Simple Model. Economic Inquiry, 449-464.
- KOURI, P.J.K. (1979): Profitability and Growth in a Small Open Economy, in Lindbäck, A. (ed.) Inflation and Employment in Open Economies, North-Holland.
- RUFFIN, R.J. (1984): International Factor Movements. Teoksessa R.W. Jones and P.B. Kenen (eds.) Handbook of International Economics. New York.
- MARKUSEN, J.R. and J.R. MELVIN (1979): Tariffs, Capital Mobility and foreign Ownership. Journal of International Economics, 395-410.
- SWEDENBORG, B. (1979): The Multinational Operations of Swedish Firms. An Analysis of Determinants and Effects. Stockholm.
- WISSEN, P. (1982): Growth Models for Open Economics with Non-Shiftable, Maaleable Capital and Nontraded Goods. Institute for International Economic Studies, Seminar Paper n:o 205.