



ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS
The Research Institute of the Finnish Economy
Lönnrotinkatu 4 B 00120 Helsinki Finland

Sarja B 130 Series

Jyrki Ali-Yrkkö - Pekka Ylä-Anttila

YRITYKSET KANSAINVÄLISTYVÄT
- KATOAVATKO TYÖPAIKAT ?

Julkaisija: Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, ETLA
Kustantaja: Taloustieto Oy

Helsinki 1997

ALI-YRKKÖ, Jyrki ja YLÄ-ANTTILA, Pekka, YRITYKSET KANSAINVÄLISTYVÄT - KATOAVATKO TYÖPAIKAT? Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 128 s. (B, ISSN 0356-7443, No 130) ISBN 951-628-251-2.

TIIVISTELMÄ: Suomalaisten yritysten kansainvälistyminen nopeutui merkittävästi 1980-luvulla. Yritysten suorat sijoitukset kasvoivat sekä EU-alueelle että Pohjois-Amerikkaan ja Kaakkois-Aasiaan. Tutkimuksessa on tarkasteltu suorien sijoitusten vaikutuksia kotimaan talouteen. Tutkimuksen keskeinen aineisto koostuu 30 suurimmasta teollisuusyrityksestä. Yritysaineiston avulla tarkastellaan yritysten tuotannollisen kansainvälistymisen kehitystä vuosina 1985 - 95. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että 1980-luvulla kotimainen tuotanto ja vienti sekä ulkomainen tuotanto tukivat toisiaan. 1990-luvulla tämä riippuvuus on muuttunut. Ulkomainen tuotanto on ainakin osittain alkanut korvata kotimaista tuotantoa ja vientiä. Tämä asettaa teollisuus- ja teknologiapolitiikalle uuden haasteen. Poliitiikan on pyrittävä pitämään Suomi houkuttelevana sijaintipaikkana kansainvälisesti kilpailukykyisille yrityksille. Poliitiikan keinot ovat kuitenkin vapaiden tuotannontekijäliikkeiden maailmassa muuttumassa. Yritystukien tai verohelpotusten asemesta teollisuuspolitiikka pyrkii tukemaan kehittyneiden tuotannontekijöiden syntymistä koulutuksen ja tutkimuksen kautta.

ASIASANAT. Yritysten kansainvälistyminen, suorat sijoitukset, suuryritykset, kasvu, rakennemuutos.

ALI-YRKKÖ, Jyrki ja YLÄ-ANTTILA, Pekka, INTERNATIONALIZATION OF LARGE INDUSTRIAL FIRMS - IMPLICATIONS FOR DOMESTIC EMPLOYMENT. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 128 p. (B, ISSN 0356-7443, No 130) ISBN 951-628-251-2.

ABSTRACT: FDIs in Finnish industry have grown rapidly since the early 1980s. Foreign investment of Finnish industrial firms has increased significantly both in Europe, North America and South-East Asia. The data used in empirical analysis consists of 30 largest industrial firms. They cover about a half of Finnish total exports and more than that of total industrial FDI. The study looks at the effects of FDIs on exports, domestic production and employment. The results show that in the 1980s the FDIs rather complemented than replaced domestic investment. The contribution of large multinational firms to the domestic employment seems to have been positive up to the late 1980s. However, in the 1990s foreign production has started - at least partly - to replace domestic production, particularly in the group of resource-intensive firms. This poses a major challenge for industrial and technology policies. The aim of new policies is to make a country an attractive location for internationally competitive firms by investing in education, infrastructure and R&D.

KEY WORDS: FDI, internationalization of business, multinational firms, growth, employment

ESIPUHE

Koveneva kansainvälinen kilpailu pakottaa yrityksiä muuttamaan strategioitaan. Kilpailijat, tuotteet ja asiakkaat - kaikki ovat maailmanlaajuisia. Vahva kansainvälinen toiminta nähdään yrityksissä elinehtona.

Yritysten kansainvälistymisen vaikutukset kotimaan talouteen on alue, jota on kansainvälisestäikin tutkittu melko vähän. Keskeinen ongelma on ollut yritystasoisien aineiston puute. Tämä tutkimus pyrkii omalta osaltaan vastaamaan tähän tutkimustarpeeseen.

Tutkimuksessa on tarkasteltu suomalaisten suuryritysten kansainvälistymistä. Vuonna 1995 lähes puolet näiden yritysten henkilöstöstä työskenteli ulkomailla. Suuryritysten osuus Suomen tavaraviennistä oli lähes 50 prosenttia ja niiden osuus ulkomaisesta tuotannosta vieläkin suurempi.

Tutkimus on laadittu ETLAn projektitutkimus- ja tietopalveluyksikössä Etlatieto Oy:ssä. Tutkimuksen ovat tehneet tutkija Jyrki Ali-Yrkkö ja toimitusjohtaja Pekka Ylä-Anttila.

Helsingissä, helmikuussa 1997

Pentti Vartia

TEKIJÖIDEN ESIPUHE

Suomalaisten yritysten tuotannollinen kansainvälistyminen alkoi 1980-luvulla. Yritysten nopeasti kasvaneet ulkomaiset yritysostot ja talouden avautuminen globaalille kilpailulle ovat herättäneet runsaasti kysymyksiä siitä, miten kansainvälistyminen vaikuttaa kotimaan talouteen.

Yritämme pureutua tähän vaikeaan kysymykseen, jota kansainvälisestäikin on tutkittu suhteellisen vähän. Aineistomme koostuu suurimmista suomalaisista teollisuusyrityksistä ja johtopäätöksemmekin koskevat lähinnä niitä.

Aineiston pohjalta on julkaistu jo aiemmin muutamia työpapereita ja tuloksia on esitetty myös tekijöiden muissa julkaisuissa. Olemme päässeet kuitenkin vasta alkuun mielenkiintoisella tutkimusalueella. Jatkotutkimuksen kannalta keskeinen ongelma kansainvälistymisen tutkimisessa on tiedon puute. Tulevaisuudessa onkin tärkeää kerätä laajempia yrityskohtaisia tietoja tutkimuksen aineistoksi.

Globalisaatio ja talouksien avautuminen on toden teolla vasta alkanut vaikuttaa Suomen talouden rakenteeseen ja kasvumahdollisuuksiin. Tämä on merkittävä haaste sekä teollisuus- ja teknologiapolitiikalle että yhteiskuntapolitiikalle laajemminkin.

Kiitämme Reija Liljaa työn ekonometriseen osaan liittyvistä kommentteista. Tutkimuksen ovat rahoittaneet Teknologian kehittämiskeskus (TEKES) ja Kauppa- ja teollisuusministeriö, joille esitämme parhaat kiitokset.

Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksessa, helmikuussa 1997

Jyrki Ali-Yrkkö

Pekka Ylä-Anttila

Sisällys

YHTEENVETO

SUMMARY

1. JOHDANTO	1
2. GLOBALISAATIO	5
2.1. Maailmantalous murroksessa	6
2.2. Tasapaino ulkomaille suuntautuneiden ja kotimaahan suuntautuneiden investointien välillä	19
3. KANSAINVÄLISTYMINEN KOKO TALOUDEN TASOLLA	23
3.1. Investoinnit ulkomaille	24
3.2. Mihin maihin yritykset ovat sijoittaneet?	29
3.3. Ulkomaisten tytäryritysten kannattavuus	31
4. KANSAINVÄLISTYMISEN SYYT - YRITYSTASON TARKASTELU	39
4.1. Teoreettisia näkökulmia	40
4.2. Katsaus aikaisempiin kansainvälistymistutkimuksiin	42
4.3. Aineiston kuvaus	45
4.3.1. Tuotanto kotimaassa ja ulkomailla	51
4.3.2. Suomen talouden kasvuvauhti verrattuna muihin OECD-maihin	53
4.3.3. Työvoimakustannukset Suomessa ja muissa OECD-maissa	54
4.3.4. Suomalaisyritysten henkilöstön alueittainen jakautuminen	56
4.4. Tutkimuksessa käytetty teoreettinen malli	75
4.5. Mitkä tekijät selittävät suomalaisten yritysten kansainvälistymistä?	78

5. KANSAINVÄLISTYMISEN VAIKUTUKSET SUOMEN TALOUTEEN	87
5.1. Ulkomaisten investointien vaikutus kotimaisiin investointeihin	89
5.2. Työvoiman tuottavuus ja teollisuuden rakenne	95
5.3. Ulkomaantoimintojen vaikutus kotimaan vientiin	99
5.4. Ulkomailla työskentelevän henkilökunnan määrä	105
6. YHTEENVETO	112
7. LIITTEET	116
8. LÄHTEET	121

Yhteenveto

Vielä 1970-luvulla suomalaisten yritysten kansainvälistyminen oli lähinnä myyntiyhtiöiden perustamista eri maihin. 1980-luvun alkupuolelta lähtien kansainvälistyminen on merkinnyt ennen kaikkea tuotannollisia suoria sijoituksia ulkomaille. Toisin sanoen yritykset ovat joko ostaneet yrityksiä ulkomailta tai perustaneet uusia ulkomaisia tytäryrityksiä.

Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu Suomen 30 suurimman teollisuusyrityksen kansainvälistymistä. Näiden yritysten merkitys on suuri koko kansantaloudenkin tasolla. Yritysten yhteenlaskettu osuus koko Suomen viennistä on yli puolet ja osuus ulkomaisesta tuotannosta on vieläkin suurempi. Viennin ja ulkomaisen tuotannon lisäksi tutkimuksessa on tarkasteltu yritysten työvoiman jakautumista koti- ja ulkomaiden kesken.

Tutkimuksen keskeinen tulos koskee koti- ja ulkomaisen toiminnan välistä riippuvuutta. 1980-luvulla vienti ja ulkomainen tuotanto kehittyivät samaan suuntaan. Yritykset perustivat tuotantolaitoksiaan sellaisiin maihin, joihin ne olivat aikaisemmin vieneet tuotteita. Ulkomainen tuotanto ei kuitenkaan korvannut vientiä vaan molemmat lisääntyivät tasaisesti. Vuosikymmenen vaihteessa tilanne muuttui varsinkin perusteollisuuden yrityksissä. Ulkomainen tuotanto lisääntyi voimakkaasti samaan aikaan kun vienti väheni. Yritykset alkoivat korvata vientiä tuotannolla ulkomailta. Samanlaisia tuloksia on saatu myös Ruotsista. Kansainvälistymisen edetessä riittävän pitkälle vienti ja ulkomainen tuotanto muuttuvat ainakin osittain toisiaan korvaaviksi.

Vielä 1980-luvulla koti- ja ulkomaiset investoinnit liikkuivat samansuuntaisesti. Ne tukivat toisiaan. Viime vuosina on tapahtunut käänne. Yritysten päätöksenteossa kotimaisen investoinnin vaihtoehdoksi on tullut ul-

komaille sijoittaminen. Suurten yritysten investoinnit eivät enää tue niiden kotimaan investointeja samaan tapaan kuin 1980-luvulla.

Suomalaisten suuryritysten ulkomaisen työvoiman määrä kasvoi voimakkaasti 1980-luvun aikana. Kehitys oli samanlainen sekä perusteellisuuden että teknologiaintensiivisillä suuryrityksillä. 1990-luvulle tultaessa henkilökunnan määrä pienentyi koti- ja ulkomaisissa yksiköissä. Vuonna 1995 yritykset lisäsivät työvoimaansa sekä kotimaassa että ulkomailla, joskin Suomen yksiköissä kasvu oli voimakkaampaa.

Yritysten kansainvälistymisen vaikutukset kotimaahan ovat siis muuttuneet viimeisten 10-15 vuoden aikana. Vielä 1980-luvulla koti- ja ulkomainen tuotanto tukivat toisiaan. 1990-luvulla kansainvälistyminen suurimpien teollisuusyritysten ryhmässä oli edennyt jo hyvin pitkälle ja yritykset saattoivat melko joustavasti siirtää osaa tuotannostaan maasta toiseen kustannustilanteen mukaan. Koti- ja ulkomainen tuotanto alkoivat kilpailla keskenään. Tämä näkyy varsinkin perusteellisuuden yrityksissä. On kuitenkin otettava huomioon, että tutkittavat Suomen 30 suurinta teollisuusyritystä ovat jo ylittäneet kansainvälistymiskynnyksen. Nämä yritykset pystyvät joustavammin päättämään tuotantonsa jakautumisesta. Sen sijaan vasta kansainvälistymisen alkuvaiheessa olevien yritysten koti- ja ulkomaiset investoinnit todennäköisesti tukevat toisiaan.

Yritysten nopea kansainvälistyminen asettaa teollisuus- ja teknologiapolitiikalle merkittävän haasteen: miten pitää Suomi houkuttelevana sijaintipaikkana kansainvälisesti kilpailukykyisille yrityksille?

Summary

Internationalization process of the Finnish industry has been proceeding fast during the last 10 to 15 years. It has been dominated by the large manufacturing firms, which are today highly internationalized compared to most other industrial countries. In the group of the 30 largest manufacturing firms the share of foreign employment in total employment is as high as close to 50 %. The FDI of large industrial firms have been growing both in Europe, North America and East Asia. Especially in the engineering industry the business of all large firms has become markedly global. The forest industry firms have so far been more Europe oriented in their international operations.

There has been a striking imbalance between outward and inward FDI in Finland. The stock of outward investment is about 2.5 times larger than the stock of inward investment. This together with the high rate of internationalization of the leading manufacturing firms makes the economy rather sensitive to the strategies of MNEs.

According to most previous studies the home country effects of outward FDI on domestic employment and industrial growth have been positive. The competitiveness of the domestic units of firms has strengthened as a consequence of internationalization due to economies of scale (and scope) from firm specific inputs. However, there is some evidence that this pattern might have changed in the recent years when the internationalization process has proceeded so far that the relative size of the domestic units of MNEs has become insignificant and the foreign subsidiaries are, moreover, increasingly competing with home country units for third country exports.

Having these observations as a starting point the study looks at the effects of FDI on exports and domestic production and employment. The data used in the empirical models consists of the 30 largest industrial firms in Finland and covers the period from 1983 to 1995, i.e. the period of the rapid growth of the FDI in the 1980s and the recession of the early 1990s. In the models we use firm level data on: employment (domestic and foreign), sales (domestic and foreign), exports, R&D; and aggregate data on GDP growth and growth differences as well as relative unit labor costs.

The results show that in the 1980s the FDI rather complemented than replaced domestic investment. The contribution of the large industrial firms to the domestic employment seems to have been positive up to the late 1980s. In the 1990s, however, the complementary relationship between outward FDI and domestic employment has vanished. The econometric analysis indicates a substitutionary effect both in the group of technology-intensive and resource-intensive firms. The effect has, however, been stronger in resource-intensive firms. The analysis shows also that foreign production has become to a larger degree a substitute for exports.

It is emphasized that although the relationship between FDI and home country activities has changed one can not draw a conclusion that the Finnish economy would have been better off if the large firms would not have invested abroad.

The most important policy implication from the analysis is that industrial and technology policies should aim at creating an attractive location for internationally competitive footloose firms, whether foreign or domestic origin. This means active policies in the areas of education, R&D, and social and technological infrastructure.

1

Johdanto

Kansainväliseen kauppaan ja tuotantoon osallistuminen on tärkeää varsinkin pienelle maalle. Kansainvälinen kauppa on kasvanut jatkuvasti ja kasvu on kiihtynyt selvästi 1980- ja 1990-lukujen aikana.

Yritysten tekemät suorat sijoitukset ulkomaille ovat kasvaneet kansainvälistä kauppaa nopeammin. Varsinkin 1980-luvun jälkipuoliskolla suorien sijoitusten määrä lisääntyi erittäin voimakkaasti. Kansainvälistyminen tulee todennäköisesti jatkumaan vahvana. Tämän vuoksi yritysten kansainvälistyminen vaikuttaa jatkossa entistä voimakkaammin sekä yksittäisiin kansantalouksiin että maailmantalouteen.

Tuotantolaitoksen perustaminen maahan tai jo toimivan yrityksen osto alueelta, johon yritys on aikaisemmin vienyt tuotteitaan voi olla viennin vaihtoehto. Toisaalta koti- ja ulkomainen tuotanto saattavat tukea toisiaan, jolloin ulkomainen tuotanto lisää myös vientiä. Ulkomaisen tytäryrityksen etuna on se, että yritys voi olla lähellä markkinoita ja ottaa paremmin huomioon ostajien mahdolliset erityistarpeet. Toinen ulkomaista tuotantoa puoltava tekijä voi olla kustannussäästöt. Yrityksen maksamat tullit sekä kuljetuskustannukset pienentyvät ja myös tuotantokustannukset voivat olla matalampia. Toisaalta toimintaa ulkomailla hankaloittaa erilainen lainsäädäntö, kulttuuri ja muut ympäristötekijät.

Myös suomalaisten yritysten ulkomaaninvestoinnit ovat kasvaneet nopeasti 1980-luvun loppupuolelta alkaen. Siksi onkin tärkeää selvittää, mitkä ovat kansainvälistymisen vaikutukset Suomen talouteen. Lisääkö yritysten kansainvälistyminen kotimaan hyvinvointia vai aiheuttaako se tuotannon ja työpaikkojen vähentymisen seurauksena hyvinvoinnin laskua?

Kansainvälistymisen tutkiminen käyttämällä pelkästään tietoja bruttomääräisistä suorista sijoituksista ei välttämättä anna asiasta oikeaa kuvaa. Suorat sijoitukset muodostuvat sijoituksista ostettavan tai perustettavan

yhtiön omaan pääomaan, lainanannosta ja -otosta emoyhtiön ja ulkomaisen tytäryrityksen välillä sekä uudelleen sijoitetuista voittovaroista. Lainaaminen sekä voittovarojen uudelleensijoitus muodostavat merkittävän osan esimerkiksi Suomen Pankin julkaisemista suorista sijoituksista. Nämä rahoitusjärjestelyt eivät välttämättä aiheuta muutoksia tuotantotoiminnan jakautumisessa koti- ja ulkomaiden kesken, joten tuotannon kannalta katsottuna kyseisten tilastojen tarkastelu voi johtaa virhepäätelmiin. Onkin tärkeää selvittää kansainvälistymistä myös muiden aineistojen avulla.

Tämän tutkimuksen keskeisenä aineistona käytetään Suomen 30 suurimman teollisuusyrityksen tietoja vuosilta 1983-1995. Suomalaisyri-tysten kansainvälistyminen voimistui vasta 1980-luvulla, tätä aikaisemmin yritysten suorat sijoitukset ulkomaille olivat melko vähäisiä. Tarkasteltava ajanjakso kuvaa erittäin hyvin sitä, miten yritykset ovat laajentaneet toimintaansa ulkomaille. Aineistossa on tiedot mm. siitä, miten liikevaihto on jakautunut kotimaan myynnin, viennin ja ulkomaisen tuotannon kesken kunakin vuonna. Lisäksi käytettävissä on tiedot henkilöstön määrästä koti- ja ulkomailla.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää teollisuusyritysten kansainvälistymisen vaikutuksia Suomen talouteen. Näillä tarkoitetaan lähinnä vaikutuksia teollisuustuotannon kasvuun sekä teollisuuden työllisyyden rakenteeseen. Tämänkaltaista tutkimusta on tehty maailmanlaajuisestikin melko vähän. Useimmissa tutkimuksissa on voitu lähinnä vain arvioida kansainvälistymisen vaikutuksia kotimaan talouteen, mutta tarkkoja tuloksia ei useinkaan ole esitetty (ks. esim. Oxelheim 1994, Blomström & Kokko 1994 sekä Säynevirta & Ylä-Anttila 1996).

2

Globalisaatio

Tässä luvussa kuvataan viime vuosina maailmantaloudessa tapahtunutta muutosta. Markkinat ovat kansainvälistyneet samaan aikaan, kun tietotekniikka on kehittynyt voimakkaasti. Kansainvälistymisen myötä on syntynyt uudenlainen, maailmanlaajuinen työpaikkakilpailu. Luvussa arvioidaan myös ulkomaisten investointien kehitystä tulevaisuudessa. Lopuksi verrataan suomalaisten yritysten suorien sijoitusten kehittymistä muiden maiden ulkomaisiin investointeihin. Vertailulla selvitetään, onko suomalaisten yritysten käyttäytyminen poikennut yleisestä kansainvälisestä kehityksestä.

2.1. Maailmantalous murroksessa

Talouden ja yritysraenteen muutosvoimat: tietotekniikka ja globalisaatio

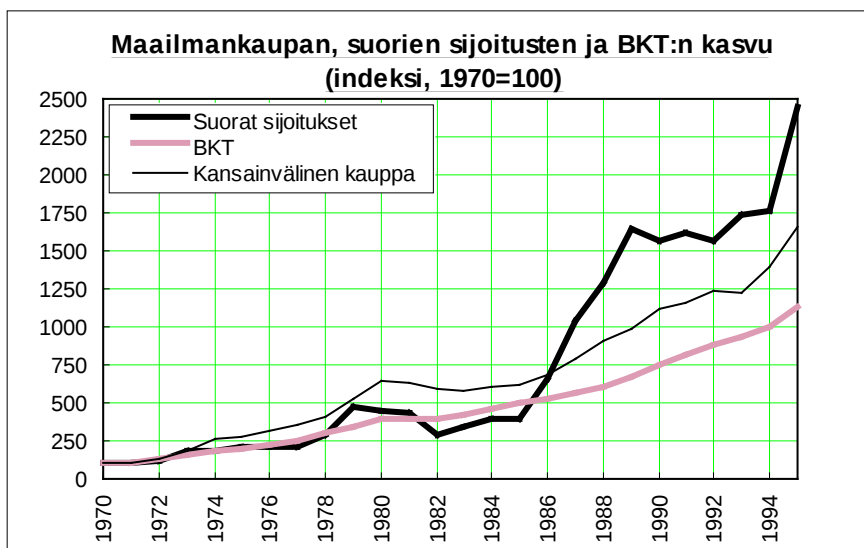
Kansainvälisten markkinoiden vapautuminen ja tietotekniikan kehitys ovat aiheuttaneet yritystoiminnassa murroksen, jota voi verrata kahteen aiempaan teolliseen vallankumoukseen. Kansainvälinen kauppa on viime vuosikymmeninä kasvanut jatkuvasti nopeammin kuin kansalliset taloudet. Vielä nopeammin ovat kuitenkin kasvaneet yritysten ulkomaiset suorat sijoitukset (kuvio 2.1).

Kansainvälistyminen ja teknologinen muutos kietoutuvat toisiinsa. Yhtäältä teknologia tekee globaalin yritystoiminnan mahdolliseksi: tuotannon tehokas ja maailmanlaaja hajauttaminen on mahdollista vain kehittyneen informaatio- ja kommunikaatioteknologian avulla. Toisaalta globaalien markkinoiden syntyminen ja kansainvälisen kilpailun lisääntyminen ajavat yrityksiä uusiin tekniisiin innovaatioihin ja edistävät uuden teknologian leviämistä. Kansainvälistymiseen vie väistämättä myös erikoistumi-

sen logiikka. Yritykset hakevat kilpailuetuja yhä kapeammista tuoteryhmistä. Näille voi syntyä riittävän laajat markkinat vain maailmanlaajuisella tasolla.

Monikansallisista yrityksistä on tullut maailmantalouden muutoksen ydin. Kansainvälisesti toimivat suuryritykset olivat integroimassa maailmantaloutta jo kauan ennen kuin Euroopan sisämarkkinoista tai NAFTasta oli poliittisella tasolla tehty päätöksiä. Monikansalliset yritykset vaikuttavat suoraan paitsi investointivirtojen kasvuun ja sitä kautta yritysstruktureisiin myös maailmankaupan lisääntymiseen ja teknologian siirtoon. Noin 30 - 40 % maailmankaupasta on monikansallisten yritysten sisäistä kauppaa. Suorat sijoitukset puolestaan ovat usein nopein ja tehokkain tapa siirtää uutta teknologiaa.

Kuvio 2.1. Maailmankaupan, suorien sijoitusten ja tuotannon arvon kasvu



Lähteet: UN World Investment Report, IMF, Maailmanpankki

Raja palvelutuotannon ja tavaratuotannon väliltä on katoamassa. Modernien, kansainvälisesti toimivien teollisuusyritysten tuotanto ja vienti koostuvat yhä enemmän tiedosta ja palveluista ja yhä vähemmän perinteisistä teollisuustuotteista. Varsinaisen tavaroiden valmistuksen osuus suurten monikansallisten teollisuusyritysten arvonlisäyksestä on enää neljänneksen verran - valtaosa arvontuotannosta koostuu erilaisista palveluista: suunnittelusta, tutkimus- ja kehitys- toiminnasta, rahoituksesta, huollosta, koulutuksesta, tietoliikenteestä, kuljetuksesta, markkinoinnista ja johtamisesta (ks. Eliasson 1990 ja 1996). Samaan aikaan, kun teollisuusyritykset ovat siirtäneet monia palveluita ulkopuolisten palveluyritysten hoidettaviksi, itse teollisuustuotteet ovat muuttuneet yhä palveluvaltaisemmiksi. Teollisuudesta on tullut palvelua ja palveluista teollisuutta.

Yritysten kansainvälistymisen uusi aalto koskettaa todennäköisesti eniten palvelusektoria. Erityisesti vakuutus- ja rahoitusalan yritykset ovat alkaneet siirtää rutiinipalveluitaan - myös rutiininomaista tietotyötä - kustannuksiltaan edullisimpiin sijaintipaikkoihin.

Suhteellisen edun käsite muuttuu

Kansantalouksien ja niissä toimivien yritysten vahvuudet ovat perinteisen talousteorian mukaan niillä toimialoilla, joilla kyseisellä kansantaloudella on luonnonvarojen ja muun tuotannontekijäperustan vuoksi ns. suhteellista etua. Perinteinen suhteellisen edun käsite on muuttumassa. Yritysten toiminnassa perustuotannontekijöiden - raaka-aineiden, energian, vähän koulutetun työvoiman - merkitys on vähentynyt ja itse luotujen tuotannontekijöiden merkitys kasvanut. Juuri nämä itse luodut tuotannontekijät ja niistä syntyneet kilpailuedut selittävät yritysten kansainvälistymistä ja

suoria sijoituksia. Itse luodut kilpailuedut perustuvat erikoistumiseen, tuotedifferointiin sekä teknologiseen erityisosaamiseen.

Yritysten ja kansantalouksien suhteelliset edut eivät uudessa ympäristössä ole enää välttämättä yhteneväisiä. Yritykset hajauttavat toimintojaan eri maihin kunkin toiminnon oman suhteellisen edun mukaan. Valmistus, rahoitus tai t&k-toiminta voivat sijoittua hyvinkin eri tavoin. Monikansallisten yritysten tytäryhtiöt pyrkivät toimimaan yhä paikallisemmin, mutta yhtymätason strategiat ovat globaaleja.

Kansainvälisen talouden ja yritystoiminnan uusi logiikka

Globalisaatio ja teknologian muutos ovat siis luoneet maailmantalouteen uuden toimintalogiikan. Sen keskeiset piirteet on kuvattu taulukossa 2.1.

Taulukko 2.1. Vanha ja uusi kansainvälisen talouden toimintalogiikka

	Vanha logiikka	Uusi logiikka
Lisäarvon tuottamisen logiikka	Tuotelähtöisyys Materiaintensiivisyys Hierarkiat	Asiakaslähtöisyys Tietointensiivisyys Verkostot, klusterit
Kansainvälinen työnjako	Luonnolliset suhteelliset edut Kansantalouden kilpailukyky Vanhat talousblokit	Luodut kilpailuedut Alueellinen houkuttelevuus Globaali dynamiikka, yritykset
Taloudellinen	Protektionismi	Avoimet kv. markkinat

integraatio	Kansallinen kauppapolitiikka Vienti ja tuonti	Kansainvälistyneet yritykset Suorat sijoitukset
--------------------	--	--

Lähteet: Ruokanen & Nurmio (1995) ja Vartia & Ylä-Anttila (1996).

Arvonlisäämisen ydin yrityksissä on siirtynyt materiaalisista panoksista aineettomiin, tuotannon ja tuotteiden korostamisesta asiakkaiden ongelmien ratkaisuun. Hierarkiset suurkonsernit ovat hajauttaneet toimintojaan verkostoihin. Tiedosta on tullut keskeinen tuotannontekijä ja merkittävä osa sekä palvelusektorin että teollisuuden lopputuotteita.

Kansainvälinen työnjako perustuu tulevaisuudessa entistä vähemmän luonnonvaroihin ja muihin perittyihin tuotannontekijöihin. Kansallisilla tai alueellisilla päätöksillä luodut kilpailuedut ratkaisevat. Yritysten sijoituspäätöksiin vaikuttavat koulutetun työvoiman saatavuus sekä teknologinen ja sosiaalinen infrastruktuuri. Tutkimukset osoittavat, että erityisesti tietointensiivisellä yritystoiminnalla on taipumus alueelliseen klusteroitumiseen. Klustereiden sisällä yrityskohtaiset kilpailuedut vahvistuvat tahattomien teknologiavirtojen (technological spillovers) ja positiivisten ulkoisvaikutusten kautta.

Maailmassa, jossa pääomaliikkeet ovat vapaat eikä rahoitusmarkkinoita säännellä, menestyvät vain ne, jotka saavat pääoman tuottamaan. Kansallisella politiikalla ei voida enää suojata omia yrityksiä ja toimialoja. Yritykset ja teollisuuspolitiikan harjoittajat sekä kansainväliset sijoittajat etsivät kiivaasti maailmantalouden nopeimmin kasvavia ja parhaiten tuottavia aloja. Telekommunikaatio on yksi niistä. Yrityksille nopein tie uusille aloille ja markkinoille on suorat sijoitukset yli kansallisten rajojen.

Taloudellinen integraatio on tullut suurelta osin yritysvetoiseksi ja suoriin sijoituksiin perustuvaksi. Kauppapolitiikka on siirtymässä kansalliselta

tasolta ylikansalliselle. Kauppapoliittisia päätöksiä tehdään suurten alueellisten yhteenliittymien (EU, NAFTA, APEC) tasolla ja kansallisvaltioiden rooli heikkenee.

Keskitystä ja hajautusta

Muuttuvassa ja kasvavassa taloudessa yritys- ja toimialarakenteet muuttuvat alati: uusia yrityksiä syntyy, kannattamattomat lopettavat toimintansa, osa fuusioituu ja osa organisoituu uudelleen toimintansa. Tutkimukset ovat osoittaneet, että tällainen muutos on pitkän aikavälin taloudellisen kasvun edellytys. Mikäli taloudessa ei synny teknologisten innovaatioiden lisäksi riittävästi myös organisaatioinnovaatioita, talouden dynamiikka alkaa vähitellen kuihtua (ks. esimerkiksi Eliasson 1991 ja 1996).

Yritysrakenteen muutoksessa näyttää vallinneen viimeisten 10 - 15 vuoden aikana kaksi vastakkaista muutosta. Toisaalta suuret yritykset ovat kasvaneet yhä suuremmiksi, mutta samaan aikaan uusia pieniä yksiköitä on syntynyt toiminnan hajauttamisen ja uusien yritysten perustamisen kautta. Malliesimerkki hajauttamisesta on kansainvälinen ABB-konserni. 1980-luvulla alkaneen uudelleenorganisoinnin ja yritysostojen seurauksena ABB on hajautettu noin viiteen tuhanteen eri puolilla maailmaa toimivaan tulosityksikköön. Konsernina se on yksi maailman suurimpia. Yritys työllistää yhteensä noin 210 000 henkilöä 140 eri maassa.

Viime vuosina yritykset ovat myös Suomessa muuttuneet ennennäkemättömällä tavalla. On keskitetty, hajautettu, yhtiöitetty, integroitu ja karsittu rönsyjä. 1980- ja 1990-luvun kuluessa suurin osa suomalaisia suurkonserneja on uudelleenorganisoitu ja virtaviivaistettu. Meneillään on ollut suuri muutos kohti perusliiketoimintoja, osaamisen ydinalueita, joille voimavaroja on rönsyilykauden jälkeen pyritty keskittämään. Muutoksen tavoitteena on menestyminen globaalissa kilpailussa. Muutokset Suomessa ja Euroopassa yleensäkin ovat toistaiseksi olleet tuntuvasti pienempiä kuin Yhdysvalloissa

Yritysten pilkkominen ja organisaatioiden ohentaminen (downsizing) alkoi Yhdysvalloissa 1980-luvulla. Tavoitteena oli kilpailukyvyyn lisääminen. Euroopassa samankaltaisia kehityspiirteitä on nähty lähinnä 1990-luvun aikana. Suurimmat yhdysvaltalaiset monikansalliset yritykset supistivat työvoimansa jopa puoleen noin vuosikymmenen aikana. Esimerkiksi IBM:n henkilökunnan määrä väheni runsaasta 400 000:sta vuonna 1987 noin 200 000:een vuonna 1995. Saman suuruisia henkilöstövähennyksiä tekivät monet muutkin monikansalliset suuryritykset. On kuitenkin huomattava, että monet eniten henkilökuntaansa 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa vähentäneet yritykset ovat niitä, jotka ovat parin viime vuoden aikana eniten lisänneet työvoimaansa (The Economist, joulukuu 1996).

Globaali työpaikkakilpailu

Yritysten perusteellinen uudelleenorganisointi ja työpaikkojen väheneminen läntisissä teollisuusmaissa on tulkittu seuraukseksi maailmantalouden avautumisesta. Globaali kilpailu on kiristynyt. Uudet nopeasti teollistuneet maat ja niissä toimivat yritykset ovat lisänneet osuuttaan maailman kokonaistuotannosta ja maailmankaupasta sekä saaneet kasvavan osan monikansallisten yritysten investoinneista. Vanhojen teollisuusmaiden yritykset ovat vastanneet kilpailuun muuttamalla strategioitaan. On syntynyt uudenlainen, maailmanlaajuinen työpaikkakilpailu (Reich, 1996).

Uuden ulottuvuuden keskusteluun globaalista työpaikkakilpailusta on tuonut entisten sosialistimaiden avautuminen. Alhainen kustannustaso on houkutelut läntisten teollisuusmaiden investointeja esimerkiksi autoteollisuuteen sekä tekstiili- ja vaatetusteollisuuteen. Investoinnit ovat toistaiseksi olleet suhteellisen pieniä. Ainakin, jos niitä verrataan teollisuusmai-

den välisiin investointeihin. Kuitenkin yksittäisillä aloilla - kuten autoteollisuudessa - Itä-Eurooppa-investointien vaikutukset ovat näkyneet läntisten teollisuusmaiden tuotannossa ja työllisyydessä.

Kaiken kaikkiaan globalisaation ja uudenlaisen työpaikkakilpailun vaikutukset teollisuusmaissa ovat vielä epäselvät. Tietotekniikan kehityksen ja yritysten kansainvälistymisen vaikutuksia on hankala erottaa toisistaan. Yhdysvalloissa suurten monikansallisten yritysten pyrkimys tehokkuuden lisäämiseen uudelleenorganisointien kautta ei ole johtanut työllisyyden yleiseen heikentymiseen, sillä erityisesti tietotekniikan aloille on syntynyt nopeasti uusia työpaikkoja. Euroopassa tilanne on toisenlainen. Työmarkkinat ovat toimineet tehottomammin, uutta innovatiivista yritystoimintaa on syntynyt vähemmän.

Yleinen poliittinen suhtautuminen pääoman vapaaseen liikkumiseen on merkittävästi muuttunut viimeisten 10 - 15 vuoden aikana. Monet maat (ml. suuri osa kehitysmaista) ovat alkaneet houkutella ulkomaista pääomaa sekä portfoliosijoitusten että suorien sijoitusten muodossa. On syntynyt kansainvälinen kilpailu erityisesti huipputeknologiaan liittyvistä ja/tai työllisyyttä parantavista suorista sijoituksista (ks. esim. Oxelheim 1993). Keinot houkutella ulkomaisia yrityksiä ovat myös muuttuneet. Erityisesti Euroopan (EU:n) sisällä ei voida enää entisessä määrin käyttää verohelpotuksia tai subventioita. Kysymys on enemmän korkeatasoisen infrastruktuurin ja koulutetun työvoiman saatavuudesta sekä vakaasta toimintaympäristöstä - houkuttelevan sijaintipaikan tarjoamisesta kansainvälisesti kilpailukykyisille yrityksille. Tutkimukset osoittavat, että erityisesti osaamisintensiivisillä yrityksillä ja toimialoilla on taipumusta alueelliseen klusteroitumiseen. Useimmat teollisuusmaat pyrkivät edistämään tällaisten klustereiden syntymistä ja kasvua.

Taulukossa 2.2 on esitetty maailman suurimpien teollisuusyritysten (henkilöstön mukaan) kansainvälistymistä kuvaavia tunnuslukuja.

Taulukko 2.2. Maailman suurimmat teollisuusyritykset 1994 (henkilöstöllä mitattuna)

Yritys	Maa	Liikevaihto, miljardia markkaa	, josta ulkomailta, %	Henkilöstö, 1000 henkilöä	, josta ulkomailta, %
General Motors	USA	795	29	693	26
Pepsico	USA	149	29	471	30
Siemens	Saksa	272	58	376	42
Ford	USA	671	30	338	29
Hitachi	Japani	297	35	332	24
Daimler-Benz	Saksa	387	63	331	24
Unilever	Hollanti/UK	237	86	307	90
AT&T	USA	392	10	305	11
Matsushita Electric	Japani	408	50	265	42
Philips Electronics	Hollanti	176	94	253	83
.					
.					
ABB	Ruotsi/Sveitsi	155	86	208	94
.					
.					
Nokia (1995)	Suomi	37	91	32	44

Lähde: UN World Investment Report 1996

Taulukossa 2.2. on lueteltu maailman suurimmat teollisuusyritykset vuonna 1994. Monikansallisten suuryritysten listaa hallitsevat kuitenkin suurten maiden yritykset. Suurimman suomalainen yrityksen - Nokian -

liikevaihto on vain vajaat 4 % maailman suurimman yrityksen liikevaih-
dosta. Nokian kansainvälistymisaste on kuitenkin korkeampi. Sen henki-
lökunnasta noin 45 % toimii ulkomaille ja ulkomaisen laskutuksen osuus
myynnistä on 90 %. Sama pitää paikkansa yleisemminkin; pienten teolli-
suusmaiden yritykset ovat pidemmälle kansainvälistyneitä kuin suurten
(ks. Heum - Ylä-Anttila, 1993).

General Motors yltää listan ensimmäiselle sijalle lähes 700 tuhannella
työntekijällään. Liikevaihtoa sillä on noin 800 miljardia markkaa (Suo-
men valtion budjetti vuonna 1996 oli n. 200 miljardia). Eniten ulkomaista
henkilökuntaa on elintarvikejätillä Unileverillä, jonka työntekijöistä 90
prosenttia on ulkomaille. Tässä suhteessa toiseksi sijoittuu Philips Elec-
tronics, jonka ulkomaisen henkilökunnan osuus on 83 prosenttia.

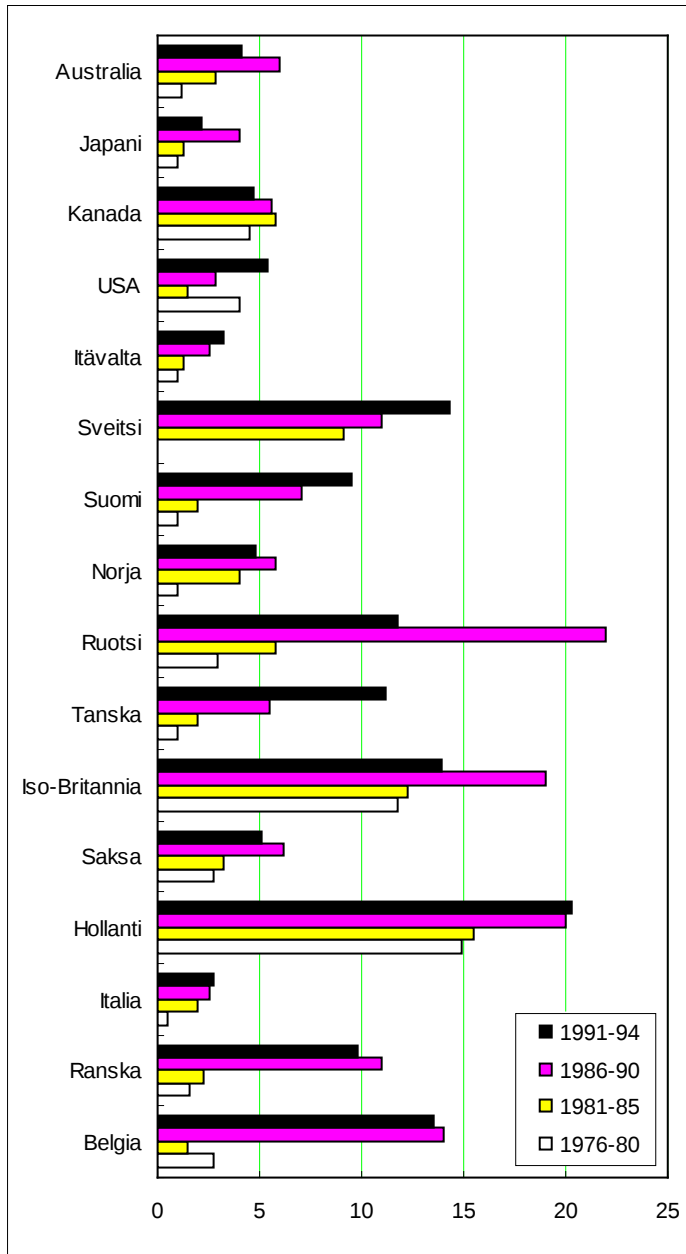
Maailman sadan suurimman monikansallisen yrityksen joukossa on 32
yhdysvaltalaista yritystä. Näiden yritysten merkittävimmät toimialat ovat
öljy-, kemia-, lääkeaine-, metalli-, auto- ja elektroniikkateollisuus. 1990-
luvulla kulutustuotteita valmistavien yritysten kansainvälinen toiminta on
kiihtynyt huomattavasti. Japanilaisten yritysten kasvuvauhti on ollut kova.
Kun vuonna 1990 sadan suurimman listalla oli 11 japanilaista yritystä,
vuoteen 1994 määrä oli kasvanut 19 yritykseen. Nämä yritykset ovat in-
vestoineet ulkomaille suuria summia viimeisen viiden vuoden aikana.
Varsinkin elektroniikkayritykset ovat tehneet suuria yritysostoja Yhdys-
valloista ja perustaneet lukuisia tuotantolaitoksia Itä- ja Kaakkois-
Aasiaan. Eurooppalaisista yrityksistä suurin osa on teknologiaintensiivisiä
yrityksiä, jotka ovat panostaneet voimakkaasti tutkimukseen ja tuotekehi-
tykseen. Yritykset toimivat pääasiassa kemian ja lääketeollisuuden aloilla.

Mihin näiden suuryritysten ulkomaiset investoinnit ovat sijoittuneet? Ulkomaisista investoinneista suurin osa tehtiin Yhdysvaltoihin. Vuonna 1995 USA:han suuntautuvat suorat sijoitukset kasvoivat yli viidenneksen edellisestä vuodesta. Suurin investoijamaa oli Saksa ja seuraavana Iso-Britannia. USA:n lisäksi myös Iso-Britanniaan suuntautui runsaasti ulkomaisia investointeja. Tosin investointien kokonaisarvo oli lähes puolta pienempi kuin vastaava luku USA:ssa. Suorat sijoitukset Iso-Britanniaan kiihtyivät viime vuonna. Vuonna 1995 kasvua edelliseen vuoteen oli lähes 100 prosenttia.

Globalisaatiokehitys jatkuu

Ulkomaisten suorien sijoitukset suhteessa kotimaisiin investointeihin ovat kasvaneet lähes kaikissa teollisuusmaissa viimeisten 10 - 20 vuoden aikana (kuvio 2.2). Suomessa kasvu on ollut teollisuusmaiden nopeimpia. Yritysten kansainvälistyminen on kuitenkin vielä jäljessä monien muiden pienten teollisuusmaiden - kuten Ruotsin, Sveitsin ja Hollannin - yritysten kansainvälistymisestä. Onkin todennäköistä, että suomalaisyritysten investoinnit ulkomaille kasvavat edelleen seuraavien 5 - 10 vuoden aikana.

Kuvio 2.2. Ulkomaisten investointien osuus kaikista investoinneista eri maissa, prosenttia (ulkomaiset investoinnit/kotimaan investoinnit)



Taulukossa 2.3 on esitetty maailman sadan suurimman yrityksen ulkomaisten investointien kohdealueet nykyisin sekä yritysten arvio siitä, miten investoinnit suuntautuvat vuosina 1995-2000.

Taulukko 2.3. Ulkomaisten investointien kohdealueet

Eurooppalaiset yritykset		
	Nykyisin	Tulevaisuudessa
Eurooppa	19 %	18 %
Pohjois-Amerikka	26 %	24 %
Aasia	6 %	10 %
Latinalainen Amerikka	4 %	6 %
Afrikka	2 %	2 %
Muut	2 %	3 %
Pohjois-Amerikkalaiset yritykset		
	Nykyisin	Tulevaisuudessa
Eurooppa	26 %	22 %
Aasia	9 %	16 %
Latinalainen Amerikka	5 %	12 %
Muut	2 %	5 %
Japanilaiset yritykset		
	Nykyisin	Tulevaisuudessa
Eurooppa	2 %	3 %
Pohjois-Amerikka	12 %	14 %
Aasia	28 %	38 %
Latinalainen Amerikka	4 %	6 %
Muut	2 %	2 %

Lähde: UN World Investment Report 1996

Tulevina vuosina yhä suurempi osa investoinneista suuntautuu ulkomaille. Tällä hetkellä eurooppalaisten yritysten investoinneista 59 % suuntautuu kotimaahan. Yritysten omien arvioiden mukaan vastaava luku seuraavina viitenä vuotena on keskimäärin 63 %. Yhdysvaltalaisten yritysten ulkomaisten investointien osuus kohoaa 42 %:sta 55 %:iin ja japanilaisten puolestaan 48 %:sta 63 %:iin. Tulevaisuudessa Aasian merkitys ulkomaisien investointien kohdemaana tulee kasvamaan. Varsinkin japanilaiset yritykset aikovat sijoittaa Aasian markkinoille. Eurooppalaisia yrityksiä kiinnostavat Itä- ja Kaakkois-Aasian kasvavien markkinoiden lisäksi myös Latinalainen Amerikka. Myös yhdysvaltalaisten yritysten investointeja tulee suuntautumaan yhä enenemässä määrin Aasiaan sekä Latinalaiseen Amerikkaan.

2.2. Tasapaino ulkomaille suuntautuneiden ja kotimaahan suuntautuneiden investointien välillä

Pienen maan resurssit ovat rajalliset, joten monet maat ovat pyrkineet houkuttelemaan ulkomaisten yritysten sijoituksia. Ulkomaisella pääomalla perustetaan mahdollisesti lisää tuotantolaitoksia ja uusia työpaikkoja syntyy. Tuotannon siirto toiseen maahan voi myös aikaansaada uuden teknologian ja osaamisen viennin, jolloin kohdemaalla saa käyttöönsä uutta tietotaitoa.

Taulukossa 2.4 on esitetty eri maiden tekemien suorien sijoitusten kanta suhteessa kotimaahan suuntautuneiden suorien sijoitusten kantaan. Suhdeluvun ollessa yksi maa on sijoittanut ulkomaille yhtä paljon kuin ulkomaalaiset ovat sijoittaneet kyseiseen maahan.

Taulukko 2.4. Ulkomaille suuntautuneiden suorien sijoitusten kanta suhteessa kotimaahan suuntautuneiden suorien sijoitusten kantaan

Maa	1980	1985	1990	1994
Australia	1.89	0.27	0.43	0.39
Belgia ja Luxemburg	0.83	0.53	0.79	0.68
Espanja	0.24	0.23	0.23	0.26
Hollanti	2.2	1.91	1.48	1.63
Iso-Britannia	1.28	1.62	1.12	1.31
Italia	0.78	0.86	0.97	1.38
Itävalta	0.17	0.31	0.43	0.87
Japani	0.53	1.27	5.85	16
Kanada	0.44	0.62	0.69	1.01
Norja	0.35	0.97	1.27	1.01
Portugali	0.23	0.25	0.08	0.38
Ranska	1.04	1.11	1.27	1.29
Ruotsi	1.68	2.6	4.24	2.39
Saksa	1.18	1.62	1.27	1.55
Suomi	1.36	3.1	2.3	2.35
Sveitsi	2.53	2.12	2.13	2.45
Tanska	0.49	0.5	0.8	1.11
Turkki	1.5	0.53	0.1	0.08
USA	2.65	1.36	1.09	1.21

Lähteet: Puhakka (1995) ja UN World Investment Report 1995

Taulukosta nähdään, että vuonna 1980 ulos- ja sisäänpäin suuntautuneet investoinnit olivat useimmissa teollisuusmaissa lähes yhtä suuret. Ainoina selvinä poikkeuksina olivat Sveitsi, Hollanti ja USA, joissa ulospäin suuntautui paljon enemmän sijoituksia kuin kyseisiin maihin sijoitettiin. Vuoteen 1994 mennessä suhdeluvut ovat muuttuneet merkittävästi. Japa-

nilaiset yritykset ovat sijoittaneet maailmalle huimia summia, paljon suurempia kuin ulkomaalaiset yritykset ovat sijoittaneet Japaniin.

Suomessa ja Ruotsissa muutos on ollut samansuuntainen joskin pienemmässä mittakaavassa. Ulospäin on suuntautunut lähes kaksi ja puoli kertaa enemmän investointeja kuin ulkomailta kotimaahan. Suomessa on viime vuosien aikana tapahtunut monia asioita, jotka lisäävät Suomen houkuttelevuutta sijoituskohteena. Pääomaverotus on nykyään Euroopan alhaisimpia, suhteellinen kustannustaso on alempi kuin 1980-luvun lopulla ja Suomi kuuluu Euroopan Unioniin.

Puhakan (1995) tekemässä kyselytutkimuksessa selvitettiin Suomessa toimivien ulkomaisten yritysten näkemyksiä ja kokemuksia Suomesta. Tutkimuksen mukaan Suomen markkinat sekä Venäjän markkinoiden läheisyys ja idänkaupan osaaminen olivat merkittäviä tekijöitä, jotka puoltavat investointien tekemistä Suomeen. Toisaalta Suomen ongelmaksi koettiin työmarkkinoiden joustamattomuus. Varsinkin ulkomaiset valmistusyhtiöt kokivat työmarkkinajärjestelmän ongelmaksi.

Paasonen (1994) tutki ulkomaisten yritysten suoria sijoituksia Suomeen. Tarkasteltavana oli vuodet 1993-1994 ja yrityskyselyyn osallistui lähes 500 yritystä. Selvityksen mukaan kysynnän kasvu sekä tunnettavuuden lisääminen Suomessa ovat olleet merkittävimmät syyt Suomeen investoitaessa. Investointeja estäviksi tekijöiksi nähtiin lainsäädäntö sekä byrokraatia. Lähinnä kyse oli tuolloin jo poistumassa olevista rajoituksista ulkomaalaisomistuksessa. Myös markkinoilla vallitsevat epätäydellisyydet, kuten valtion omistamat suuret monopoliyhtiöt vähensivät tutkimuksen mukaan kiinnostusta Suomeen.

On ilmeistä, että lähivuosina ulkomaisten yritysten investoinnit Suomeen lisääntyvät (ks. Ali-Yrkkö - Sirviö - Ylä-Anttila, 1997). Myös suomalaisten yritysten ulkomaaninvestoinnit kasvavat edelleen voimakkaasti. Molemmat investoinnit vaikuttavat kotimaan talouden rakenteeseen. Tämän tutkimuksen pääasiallinen tavoite on selvittää suomalaisten yritysten ulkomaan investointien määräytymistä sekä vaikutuksia.

3

Kansainvälistyminen koko talouden tasolla

“Kansainvälistyminen ei ole kemianteollisuuden erityispiirre, vaan se on Suomen teollisuudelle ajankohtainen uusi vaihe ja monesti meille pienillä kotimarkkinoilla toimiville yrityksille ainoa mahdollisuus päästä suurille markkinoille ja hyötymään suuren valmistuskapasiteetin taloudellisuudesta.”

Yrjö Pessi, 1983

Tässä luvussa kuvataan suomalaisten yritysten tekemiä suoria sijoituksia ulkomaille. Suorilla sijoituksilla tarkoitetaan investointeja, joilla kotimainen yritys hankkii tuotannollisen tai tuotantoa tukevan yksikön tai sen osia ulkomailta. Investointi voi tapahtua joko perustamalla uusi tuotantolaitos tai hankkimalla jo olemassaoleva yritys. Keskeistä suoralle sijoitukselle on se, että emoyhtiö pyrkii kontrolloimaan yrityksen päätöksentekoa. Tämä erottaa suoran sijoituksen portfolioinvestoinnista.

3.1. Investoinnit ulkomaille

Suomalaisten yritysten kansainvälistyminen alkoi selvästi myöhemmin kuin useimmissa muissa teollisuusmaissa. Vielä 1970-luvun lopussa vuotuiset sijoitusvirrat ulkomaille jäivät alle 500 miljoonan markan. Kansainvälistyminen oli lähinnä myyntiyhtiöiden perustamista vientimaihin. Suomalaisten yritysten tuotannollinen ulkomaantoiminta alkoi merkittävässä määrin vasta 1980-luvun alussa. Esimerkiksi Ruotsissa yritykset olivat hyvin kansainvälistyneitä jo 1970-luvun alkupuolella.

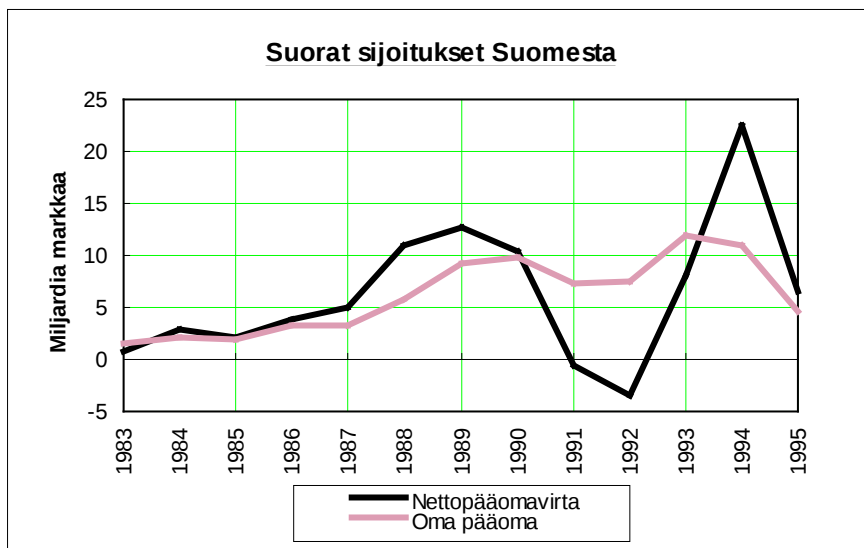
Tuotannollisen toiminnan aloittaminen ulkomailla on luonnollinen jatko pitkään kestäneelle tavaroiden viennille. Menestys vientimarkkinoilla osoittaa, että yrityksellä on hallussaan joitain voimavaroja enemmän kuin useimmilla kilpailijoilla. Tämän voimavaran turvin yritys kykenee siirtymään tutusta toimintaympäristöstä ulkomaille.

1980-luvulla suomalaisten yritysten kansainvälistyminen oli keskittynyt suuriin teollisuusyrityksiin. 15 suurinta sijoittajaa vastasi yli 80 prosentista ulkomaisten tytäryhtiöiden liikevaihdesta. Kotimarkkinat olivat tulleet niille liian pieniksi. Globaali kilpailu kiristyi ja yritysten päämarkkinat olivat muualla kuin Suomessa. Sijainti merkittävimpien asiakkaiden läheisyydessä koettiin tärkeäksi. Keinona oli tuotannon siirtäminen lähelle markkinoita, jotta asiakkaan vaatimuksiin pystyttiin paremmin vastaa-

maan. Ensimmäiset ulkomaiset tuotantolaitokset hankittiin yleensä Ruotsista. Pitkäaikainen vientikokemus ja maiden samankaltaisuus puolsivat Ruotsiin sijoittamista. Seuraava sijoitus tehtiin usein Keski-Eurooppaan tai Pohjois-Amerikkaan riippuen yrityksen toimialasta.

Suomen Pankin julkaisemat maksutasetilastot ovat tähän asti olleet lähes ainoa lähde, joka on sisältänyt tietoja suomalaisten yritysten tekemistä suorista sijoituksista. Tiedot on kerätty maksutasetta varten, joten suoraksi sijoitukseksi rekisteröityvät myös konsernin sisäiset rahoitusjärjestelyt. Kuviossa 3.1 on esitetty suorien sijoitusten kehitys 1980-luvun alkupuolelta vuoteen 1995. Luvut sisältävät kaikki toimialat mukaanlukien palvelun ja kaupan.

Kuvio 3.1 Suorat sijoitukset Suomesta ulkomaille, 1983-95, mrd. mk.



Lähde: Suomen Pankki

Kuviossa on esitetty sekä suorien sijoitusten nettopääomavirta että sijoitukset tytäryritysten omaan pääomaan. Nettopääomavirta sisältää oman pääoman lisäksi myös lainat tytäryrityksille ja tytäryritysten lainat emoyh-

tiölle sekä uudelleen sijoitetut voittovarot. Kuviosta nähdään, että 1980-luvun alkupuolella yritysten ulkomaiset investoinnit olivat vähäisiä. Vuodesta 1986 alkaen ulkomaisten investointien määrä lisääntyi voimakkaasti. Suurimmat investoijat olivat metalli-, metsä- ja kemianteollisuus.

Vuosikymmenen taitteen jälkeen suorien sijoitusten määrä kääntyi laskuun. Tämä näkyy erityisen selvästi katsottaessa nettopääomavirtaa. Sen mukaan vuosina 1991 ja 1992 investoinnit ulkomaille olisivat olleet jopa negatiiviset. Tämä johtuu kahdesta tekijästä. Ensimmäinen on suomalaisten yhtiöiden lainajärjestelyt ulkomaisten tytäryritysten kautta. Tytäryritykset lyhensivät emoyhtiöltä ottamiaan velkoja, jolloin nettopääomavirta aleni. Emoyhtiöt ottivat myös lainaa ulkomaisten holding-tytäryritystensä kautta. Näiden lisäksi ulkomaiset yksiköt tuottivat tappioita, jotka entisestään vähensivät nettopääomavirtaa.

Tarkasteltaessa sijoituksia tytäryritysten omaan pääomaan nähdään, että myös vuosina 1991 ja 1992 pääomaa virtasi ulkomaille. Suorat sijoitukset kääntyivät jälleen nousuun vuonna 1993. Vuonna 1994 nettopääomavirta ulkomaille kasvoi lähes räjähdysmäisesti, kuitenkin sijoitukset omaan pääomaan supistuivat hieman. Ero johtuu siitä, että suomalaiset yksiköt maksoivat takaisin tytäryrityksiltä sekä niiden kautta hankittuja lainoja yli 7 miljardia markkaa. Vuonna 1995 suorat sijoitukset vähenivät mitattuna sekä nettopääomavirralla että sijoituksilla omaan pääomaan. Kaiken kaikkiaan suoria sijoituksia koskevat maksutaseen tiedot kuvaavat 1990-luvulla enemmänkin yritysten rahoitusoperaatioita kuin tuotannollisia ulkomaaninvestointeja.

Suomen teollisuuden kansainvälistyminen alkoi perinteisiltä vahvoilta ventialoilta, metsä- ja metalliteollisuudesta. Vuonna 1981 metsäteollisuuden sijoituskanta ulkomailla oli hieman yli 300 miljoonaa markkaa ja metalliteollisuuden lähes 900. Pienten kotimarkkinoiden vuoksi metsäte-

ollisuus on aina ollut vientipainotteinen ja ostajamaat vakiintuneita. Kun pääosa tuotannosta menee kansainvälisille markkinoille, on luonnollista, että ennen pitkää myös tuotanto laajenee ulkomaille. Metsäyhtiöt ovatkin pyrkineet lähelle markkinoita, jolloin asiakkaan toiveet voidaan paremmin huomioida. Useissa tapauksissa ulkomaisen tuotannon kannustimena on ollut laajemmat rahoitusmahdollisuudet sekä kohdemaan tuki ulkomaisille investoinneille (Ahtola & Kuitunen, 1991). Metsäteollisuus on kuitenkin edelleen Suomi- tai korkeintaan Eurooppakeskeinen. Tulevaisuudessa yritykset tulevat hankkimaan tuotantolaitoksia Euroopan ulkopuolelta. Globalisoitumisen eräänä tavoitteena onkin suhdannevaihtelujen tasaaminen. Yhden markkina-alueen taantumien vaikutukset tasautuvat toisen alueen nousukaudella.

Suomen metalliteollisuudelle 1980-luku oli kasvun ja kansainvälistymisen aikaa. Markkinoiden muutoksista merkittävin oli silloisen EY-alueen nouseminen entistä tärkeämmäksi. Toinen suuri muutos tapahtui itään suuntautuvassa viennissä. Neuvostoliiton osuus metallin viennistä nousi korkeimmillaan 42 prosenttiin. Vuoteen 1991 mennessä osuus oli romahtanut viiteen prosenttiin.

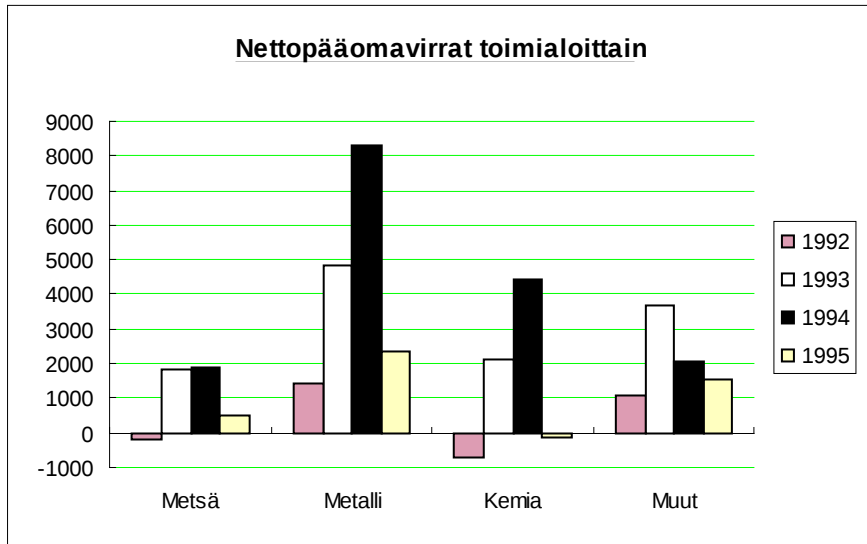
Tuotannollisen toiminnan kansainvälistyminen käynnistyi laajemmin 1980-luvun puolivälissä, mihin osaltaan vaikutti idänviennin nopea vähentyminen. Yritykset tekivät suuria ulkomaaninvestointeja erittäin lyhyessä ajassa. Vuonna 1985 suomalaisten metalliyritysten ulkomaisissa yksiköissä oli 10 000 työntekijää, viisi vuotta myöhemmin määrä oli lähes 85 000 (ks. liite 2.b. Metalliteollisuuden ulkomainen henkilöstö alueittain). Metalliteollisuus pyrki vahvistamaan markkina-asemaansa kansainvälisillä yritysostoilla sekä lisäämällä tutkimus- ja tuotekehityspanosta. Merkittävän kansainvälisen markkinaosuuden arvioitiin tuovan kilpailukykyä ja markkinointivoimaa, joka turvaa kannattavan kasvun edellytykset pitkällä aikavälillä. Myös markkinat suosivat suomalaista metalliteol-

lisuutta 1980-luvulla. Metsäteollisuuden korkeasuhdannetta seurasi voimakas investointialto. Kun myös suomalainen metsäteollisuus kansainvälistyi, niin suomalaisilla koneenvalmistajilla oli entistä helpompaa saada asiakkaihin ulkomailla sijaitsevia massa- ja paperitehtaita (Airaksinen 1991). Metalliteollisuuden ulkomaiset yritysostot jatkuivat 1990-luvulla. Samaan aikaan myytiin pois joitain aikaisemmin hankittuja ulkomaisia yksiköitä. Nettomääräisesti ulkomaisen henkilökunnan määrä jopa vähentyi, ja supistui vuoteen 1995 mennessä 69 000:een.

1980-lukua voidaan sanoa kemianteollisuuden kansainvälistymisen vuosikymmeneksi. Vuonna 1981 ulkomaisissa yksiköissä työskenteli noin 600 henkilöä. Vuoteen 1990 mennessä ulkomaisten työntekijöiden määrä oli noussut yli 19 000:een, kun kotimaan tuotannossa työskenteli 36 000 henkilöä (ks. liite 2.c. Kemianteollisuuden ulkomainen henkilöstö alueittain). Ulkomaisten yksiköiden liikevaihdosta yli puolet tuli silloiselta EY-alueelta. Vain noin kymmenesosa liikevaihdosta tuli Euroopan ulkopuolisista yksiköistä. Ulkomaisten investointien tavoitteena oli päästä lähemmäs markkinoita. Kemian perusteollisuudessa uusien markkinoiden valtaaminen oli edellytys suurtuotannon etujen saavuttamiselle. Useissa tapauksissa yritysostoilla hankittiin myös uutta teknologiaa (Teppola 1993). Kansainvälistymisellä varmistettiin lisäksi raaka-ainehuoltoa (Hilden 1992).

Suorien sijoitusten pitkän aikavälin tarkastelua vaikeuttaa se, että Suomen Pankin tilastointikäytäntö on muuttunut. Vuoteen 1992 asti suorien sijoitusten jako toimialoihin tehtiin sijoituskohteen toimialan mukaan. Vuonna 1993 käytäntö muuttui ja luokittelun pohjaksi tuli sijoittajan toimiala. Tämän vuoksi toimialoittaisista sijoituksista ei saada täydellistä aikasarjaa. Kuviossa 3.2 on esitetty teollisuuden suorien sijoitusten kehitys 1990-luvulla.

Kuvio 3.2. Nettopääomavirrat teollisuuden toimialoittain (sijoittajan toimiala)



Lähde: Suomen Pankki

1990-luvulla metalliteollisuus on sijoittanut eniten ulkomaille. Vuosina 1992-94 ulkomaisten sijoitusten arvo kaksinkertaistui vuosittain. Vuonna 1995 sijoitusten määrä aleni selvästi edellisistä vuosista. Metsäteollisuudessa ulkomaiset sijoitukset olivat suuria vuosina 1993-94, kun taas vuonna 1995 sijoitusten määrä aleni edellisvuosista. Myös kemian teollisuudessa sekä muussa teollisuudessa 1990-luvun suurimmat sijoitukset ajoittuivat vuosiin 1993-94.

3.2. Mihin maihin yritykset ovat sijoittaneet?

Suomalaiset yritykset ovat sijoittaneet pääasiassa nykyiselle EU-alueelle. Entisten EFTA-maiden osuus on huomattava. Taulukossa 3.1 ulkomaisen toiminnan laajuutta on kuvattu henkilöstön määrällä eri maissa. Tämä

mittari kuvaa liikevaihtoa paremmin yritysten ulkomaista tuotantoa. Ulkomaisen liikevaihdon ongelmana on yritysten sisäinen vienti. Kotimaiset yksiköt valmistavat tuotteen tiettyyn pisteeseen asti, jonka jälkeen tuote viedään jatkojalostettavaksi ulkomaiseen yksikköön. Ulkomaisen yhtiön liikevaihto voi siten muodostua hyvin korkeaksi ilman, että siellä on merkittävää tuotannollista toimintaa. Taulukossa 3.1 on esitetty ulkomaisten tytäryritysten henkilöstön jakauma maittain.

Taulukko 3.1. Suomalaisyritysten ulkomainen henkilökunta maittain

	1991	1992	1993	1994	1995
EU-maat					
Alankomaat	7 500	8 300	8 700	8 800	7 800
Belgia	4 000	3 700	3 500	3 200	2 300
Espanja	2 600	2 400	2 800	2 400	2 100
Iso-Britannia	8 800	7 900	7 500	6 800	6 600
Italia	4 600	4 700	4 400	5 400	4 200
Ranska	12 000	12 100	12 200	11 300	11 500
Ruotsi	30 500	30 700	28 900	40 500	38 800
Saksa	19 100	16 800	16 400	13 800	13 100
Tanska	2 900	2 800	2 800	3 000	4 300
Muut	2 700	3 100	3 100	2 600	3 400
Muu Eurooppa					
Norja	3 100	2 600	3 100	3 100	2 900
Muut	2 400	3 000	3 200	3 400	4 500
Pohjois-Amerikka					
Kanada	5 600	4 800	3 600	3 900	4 200
USA	23 300	23 600	23 600	23 300	26 400
Muut maat	7 600	6 800	5 700	6 800	7 600
Yhteensä	136 700	133 300	129 500	138 300	139 700

Lähde: Suomen Pankki

Ulkomailla työskentelevien henkilöiden kokonaismäärä on kasvanut hieman viimeisen viiden vuoden aikana. Tarkkaa tietoa ulkomaisen henkilöstön lisääksestä ei tiedetä, sillä Suomen Pankin tilastot aliarvioivat ulkomaisen henkilökunnan määrän. Vuonna 1991 jo 500 suurimman ulkomaisen tuotantoyksikön henkilöstö oli 148 000, kun oheisen taulukon mukaan määrä jäi alle 137 000 (ks. Hernesniemi 1992).

Suomalaisyriyten ulkomaisesta henkilöstöstä merkittävä osa työskentelee Ruotsissa. Seuraavalla sijalla yltää Yhdysvallat, jossa suomalaisomisteisissa yrityksissä on yli 26 000 henkilöä. Myös Saksa on kiinnostanut suomalaisyrityksiä. Kärkikolmikko on pysynyt muuttumattomana 1990-luvun ajan. Ruotsin ja USA:n osuus on kasvanut ja Saksan puolestaan vähentynyt selvästi. Kiinnostus Belgiaa sekä Iso-Britanniaa kohtaan on myös laimentunut. Ulkomaisten tytäryritysten saneeraukset ovat pudottaaneet näiden maiden henkilökunnan määrää.

Suomalaisomisteisten yritysten henkilökunta Euroopan ja Amerikan ulkopuolisissa maissa ei näytä kasvaneen viime vuosina. Ilmeisesti tiedot ovat näiltä osin puutteellisia. Suomen Pankin tilastojen mukaan suomalaisyrityksillä oli Aasiassa n. 2400 työntekijää. Kun yritys kohtaisten tietojen mukaan jo 30 suurimman yrityksen Aasian henkilöstön määrä nousi yli 4000 henkilön.

3.3. Ulkomaisten tytäryritysten kannattavuus

Monet selvitykset ovat osoittaneet, että suomalaisyhtiöiden ulkomaisten tytäryritysten kannattavuus on ollut heikkoa (ks. esim. Kinnunen 1991, Hernesniemi-Lammi-Ylä-Anttila, 1995). Tämä nostattaa esiin kysymyksen, miksi ulkomaille investoidaan, jos ulkomaisten yksiköiden kannattavuus on huono.

1980-luvun suomalaisyritysten kansainvälistyminen liittyy yleismaailmalliseen markkinoiden globalisaatioon. Yritysten ulkomaiset kilpailijat hankkivat tuotantolaitoksia ympäri maailmaa. Tärkeimmät asiakkaat olivat suuria kansainvälisiä yrityksiä, joten myös tuotteiden kilpailu oli maailmanlaajuista. Osa suomalaisyritysten ulkomaisista sijoituksista onkin nähtävä markkinaosuuksien puolustamisena.

Eräs selitys ulkomaisten tytäryritysten heikkoon kannattavuuteen voi löytyä toiminnan aloittamiseen liittyvistä ongelmista. Kestää oman aikansa ennen kuin tytäryrityksen ja emoyhtiön yhteistyö sujuu. Kannattavuuden oletetaan paranevan ajan mittaan. Kinnusen (1991) tutkimuksen tulokset tukivat osaltaan tätä selitystä. Tutkimuksen mukaan vähintään kolme tilikautta toimineet ulkomaiset yksiköt olivat selvästi kannattavampia kuin tätä nuoremmat. Kuitenkin kotimainen toiminta oli aina vähintään yhtä kannattavaa kuin ulkomaantoiminta parhaimmillaankin. Toimintojen käynnistämisen aiheuttamat alkuvaikeudet eivät siis selittäneet heikkoa kannattavuutta. Pikemminkin heikko kannattavuus johtui virheinvestoinneista sekä yritysostojen mukanaan tuomista rönsyistä, joista luopumalla kannattavuus saadaan ajan mittaan kohenemaan.

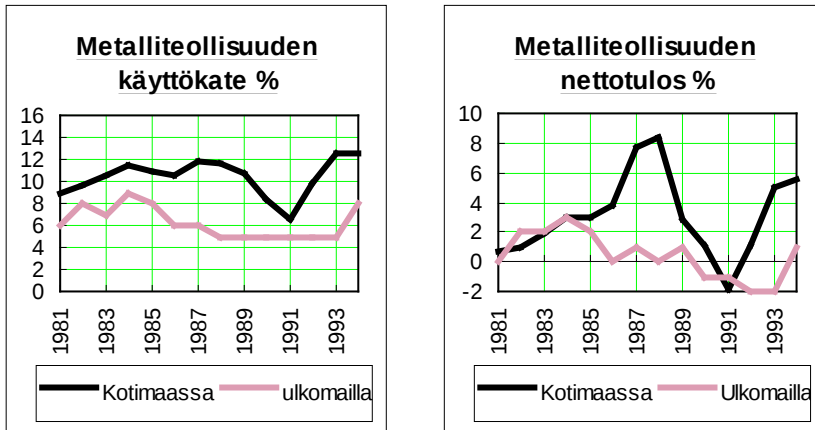
Toinen selitys heikkoon kannattavuuteen saattaa löytyä siirtohinnoittelusta. Sen avulla yritys voi vaikuttaa siihen, näytetäänkö voittoa koti- vai ulkomaisissa yksiköissä. Jos yritysverotus on ulkomailla kireämpää kuin Suomessa, yrityksen kannattaa näyttää voittoa Suomessa. Näin ulkomaantoiminnot saadaan näyttämään kannattamattomilta. Kinnusen (1991) tutkimuksessa oli tarkasteltu yritysten efektiivisiä veroasteita vuosina 1985-1987. Laskelmien mukaan muissa teollisuusmaissa oli keskimäärin korkeampi veroaste kuin Suomessa, joten voittoa kannatti näyttää enemmän Suomessa kuin ulkomailla. 1980-luvulla yritysverotus on keventynyt lähes kaikissa OECD-maissa. Kärkimaita yritysverotuksen alentamisessa ovat olleet Pohjoismaat. Ruotsissa on nykyisin 30 prosentin ja Suomessa sekä

Norjassa 28 prosentin pääomaveroasteet (vrt. Piekkola 1996). On siis ilmeistä, että verotus puoltaa edelleen voittojen näyttämistä Suomessa.

Hildénin (1992) haastattelututkimuksen mukaan liiallinen luottamus ulkomaiseen osaamiseen näkyy tuotannollisten investointien oppirahoina. Luottamus paikallisiin kykyihin on johtanut budjettien ja aikataulujen ylityksiin. Yritysjohtajien mukaan kansainvälistymisen alkuvaiheissa pitäisi keskittyä hyvin kannattavien yritysten hankkimiseen maailmalta. Kun saaneeraus on vaikeaa kotimaassakin ja muukalaishyönteys on korkea, voi ostettu ulkomainen yritys osoittautua todella kalliiksi. Tämä sääntö ei aina päde. Kannattamattomia yksiköitä on ostettu esimerkiksi markkinoiden saamiseksi ja pois kilpailijan ulottuvilta. Lisäksi on muistettava, että investoinnit ovat aina pitkäaikaisia sijoituksia. Yritysjohtajien mukaan ison ulkomaisen investoinnin saaminen kannattavaksi voi kestää kymmenen vuotta. Osa haastatelluista toteaa, että suurin osa suomalaisyrityksistä on tehnyt kansainvälistymisessään samat virheet. Ennakkoselvitys ostettavasta yrityksestä on jäänyt heikoksi, kotimaasta on laitettu juniormiehitys ja uusi tytäryritys on jätetty vaille riittävää ohjausta ja tukea. Yritysjohtajat näkevät vahvan kansainvälisen toiminnan välttämättömäksi. Ulkomaisilla toiminnoilla haetaan sellaisia voimavaroja, joita pelkkä voittojen kotiuttaminen ei mittaa.

Seuraavassa tarkastellaan ulkomaisten tytäryritysten kannattavuutta. Kuvioissa 3.3.a - c on esitetty teollisuuden kannattavuus toimialoittain kotimaassa sekä ulkomailla.

Kuvio 3.3.a. Metalliteollisuuden kannattavuus kotimaassa ja ulkomailla

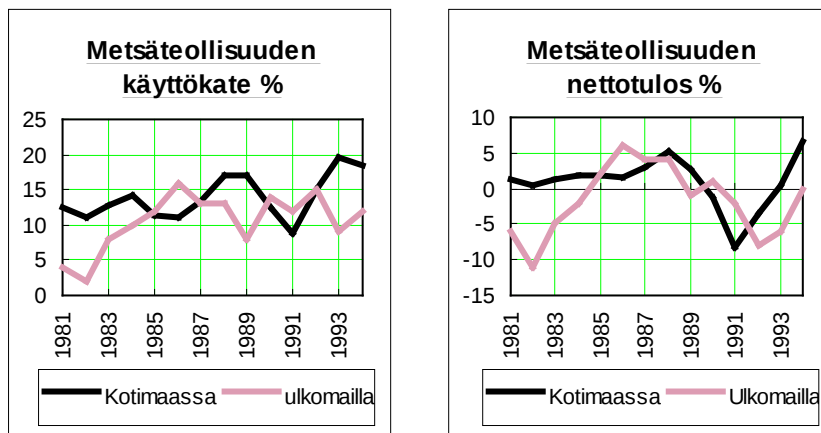


Lähde: Suomen Pankki, Tilastokeskus (Teollisuuden tilinpäätöstilastot)

Metalliteollisuuden kotimainen toiminta on ollut selvästi ulkomaista toimintaa kannattavampaa. Johtopäätös pysyy samana riippumatta siitä, tarkastellaanko kannattavuutta käyttökateen vai nettotuloksen avulla. Ainoastaan vuonna 1991, jolloin toiminta oli tappiollista sekä kotimaassa että ulkomailla, ulkomaisten yksiköiden tappiot olivat hieman kotimaisia pienemmät.

Historiallisesti tarkastellen metalliteollisuuden kannattavuus on ollut korkeinta EU- ja Efta-maissa, kun taas Pohjois-Amerikan yksikköjen kannattavuus on ollut selvästi heikompaa kuin muualla.

Kuvio 3.3.b. Metsäteollisuuden kannattavuus kotimaassa ja ulkomailla



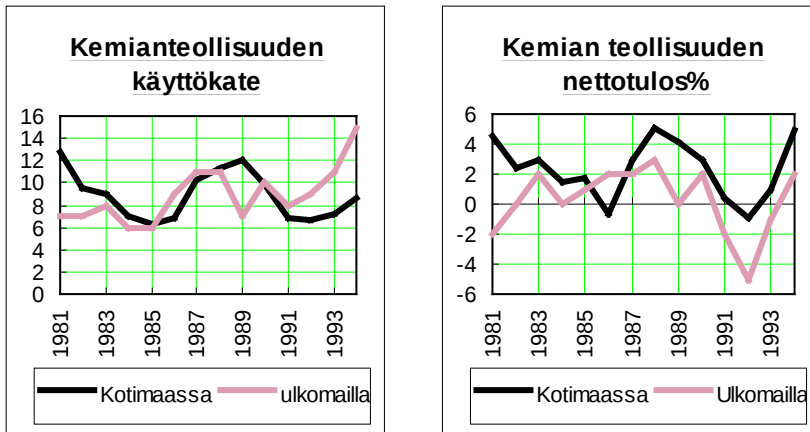
Lähde: Suomen Pankki, Tilastokeskus (Teollisuuden tilinpäätöstilastot)

Metsäteollisuuden kannattavuuden kehitys on vaihdellut suuresti sekä kotimaisissa että ulkomaisissa yksiköissä. Suuret vaihtelut ovat tyypillisiä metsäteollisuudelle, joten tulos on luonnollinen. Kuvioista nähdään, että monina vuosina ulkomaisen käyttökateen kohentuessa on kotimainen käyttökate alentunut ja päinvastoin. Tuotannon hajauttaminen eri maihin on siis tasannut suhdanneherkän alan vaihteluita. Jonkin alueen tappiot on katettu toisen alueen voitoilla. Vuosina 1986-87 ja 1990-91 ulkomaisten yksiköiden kannattavuus ylitti selvästi kotimaisten yksiköiden tuloksen. Koko konsernin kannattavuus oli siis ulkomaisten yksiköiden avulla parempi kuin se olisi ollut pelkästään kotimaisin voimin. Sen sijaan vuosina 1992-94 kotimaassa syntyi huomattavasti enemmän voittoa kuin ulkomailla.

Metsäteollisuudessa selvästi kannattavinta aluetta ei voida nimetä. Kannattavuus on vaihdellut eri alueilla paljon. Kun esimerkiksi vuosina 1986-89 kannattavuus oli entisissä Efta-maissa alhainen, niin Pohjois-

Amerikassa toiminta oli selvästi kannattavaa. 1980-luvun alkupuolella tilanne oli päinvastoin.

Kuvio 3.3.c. Kemianteollisuuden kannattavuus kotimaassa ja ulkomailla



Lähde: Suomen Pankki, Tilastokeskus (Teollisuuden tilinpäätöstilastot)

Kemianteollisuudessa käyttökate on vaihdellut samaan suuntaan sekä koti- että ulkomaisissa yksiköissä. Nettotuloksen osalta koti- ja ulkomainen kannattavuus on vaihdellut hieman enemmän. Kuvioista nähdään, että vuosina 1991-94 ulkomaan yksiköiden käyttökate on ylittänyt selvästi kotimaisten yksiköiden vastaavan. Kuitenkin nettotulosta tarkastellessa tilanne on täsmälleen päinvastoin. Suomen yksiköiden nettotulos on ollut korkeampi kuin ulkomaisten. Selitys löytyy joko käyttöomaisuuden poistojen tai korkokulujen vaihtelusta eri yksiköiden kesken. Suomen Pankin tilastojen mukaan ulkomaisten yksiköiden maksamat korkokulut kotimaisille yksiköille ovat nousseet selvästi viime vuosina. Korkokulut eivät kuitenkaan yksistään selitä käyttökateen ja nettotuloksen välistä suurta eroa. Toinen syy löytyykin tehdyistä poistoista. Ulkomaisten tytäryritysten saneeraus on aiheuttanut suuria lisäpoistoja, jotka omalta osaltaan vaikuttavat käyttökateen ja nettotuloksen väliseen eroon.

Kemianteollisuuden Pohjois-Amerikassa ja entisissä Efta-maissa sijaitsevat tytäryritykset ovat olleet selvästi kannattavampia kuin EU-alueella toimivat yksiköt. Tämä näkyy varsinkin nettotuloksissa. Kuviosta 3.3.c. vuosina 1991-1993 ilmenevät tappiot ovatkin seurausta nimenomaan silloisen EU-alueen tytäryritysten toiminnasta.

Koko teollisuuden tasolla ulkomaisen toiminnan kannattavuus on lähentynyt kotimaista kannattavuutta. 1980-luvun tappiot ovat kääntyneet monissa yksiköissä voitoiksi. Yksi syy tähän on tappiollisten yritysten myynti. Ostetuilla yrityksillä on ollut heikosti kannattavia toimintoja, joista on myöhemmin luovuttu. Kannattavuuden koheneminen on luonnollinen kehitys yrityskaupan jälkeen, sillä investointi on pitkävaikutteinen päätös ja kannattavuusvaatimukset määritellään pidemmällä aikavälillä.

Kansainvälistyminen sijoitusvirtoja koskevan aineiston avulla

Suorien sijoitusten tilastointia hoitaa Suomen Pankki. Tilastoinnin vaatimukset tulevat siten maksutaseen kautta, jolloin yritysten rahoitusjärjestelyt sisältyvät suoriin sijoituksiin. Tuotannon kansainvälistymisen tarkasteleminen ainoastaan tämän aineiston pohjalta voi johtaa väärin johtopäätöksiin. Monikansallinen yritys rahoittaa toimintaansa monin tavoin. Ulkomaisille tytäryrityksille lainatut rahat kirjautuvat suoraksi sijoitukseksi ulkomaille. Vastaavasti tytäryrityksen lyhettäessä lainojaan Suomen Pankin tilastoimat suorat sijoitukset vähenevät. Tämänäyttöiset rahoitusjärjestelyt muodostavat suuren osan vuosittaisista nettopääomavirroista. Esimerkiksi vuonna 1993 yritykset lainasivat tytäryrityksilleen yli 5 miljardia markkaa, kun koko nettopääomavirta oli 8 miljardia.

Tuotannon kansainvälistymisen selvittämisessä onkin tärkeää löytää uusia keinoja. Yrityksen ulkomailla tuotettu liikevaihto kuvaa melko hyvin yrityksen kansainvälisen toiminnan laajuutta. Tosin ulkomailla toimivien myyntiyhtiöiden myynnit kirjautuvat ulkomaiseksi liikevaihdoksi, vaikkei niillä ole tuotantoa. Toinen mahdollisuus onkin käyttää ulkomailla työskentelevää henkilökunnan määrää tuotannon mittarina.

Tarkasteltaessa kansainvälistymistä ainoastaan aggregaattitasolla jää paljon olennaista tietoa hyödyntämättä. Päätökset kansainvälistymisestä tehdään yritystasolla ja niihin vaikuttavat osaltaan yrityskohtaiset tekijät. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi yrityksen koko ja panostukset tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Kansainvälistymisen tutkimisessa tulisikin käyttää yrityskohtaisia tekijöitä, jotka vaikuttavat kansainvälistymispäätöksiin.

4

Kansainvälistymisen syyt, yritystason tarkastelu

Luvun aluksi tarkastellaan joitakin keskeisiä teoreettisia (ks. myös Haaparanta (1990), Andersson et. al. (1996)) sekä empiirisiä tutkimuksia, joissa on selvitetty ulkomaisen tuotannon syitä. Seuraavaksi kuvataan tutkittavan aineiston keskeiset piirteet. Tämän jälkeen esitetään tässä tutkimuksessa käytetty teoreettinen malli sekä ekonometrisen analyysin tulokset.

4.1. Teoreettisia näkökulmia

Caves (1982) on jakanut yritykset kolmeen luokkaan sen mukaan, miten ne ovat kansainvälistyneet. Tutkimuksen mukaan yritys voi kansainvälistyä horisontaalisesti, vertikaalisesti tai diversifioitumalla. Horisontaalisessa integraatiossa yrityksellä on useita tuotantolaitoksia, jotka tuottavat samaa tuotetta. Eräs syy horisontaaliselle integraatiolle on kansainvälisen kaupan esteiden kiertäminen. Näitä esteitä ovat mm. tullit, tuontikiellot ja byrokraattiset rajamuodollisuudet. Toinen syy voi olla kuljetuskustannusten välttäminen. Kuljetuskustannusten kattaminen edellyttää riittävän suuren katteen saamista tuotteesta. Jos kotimaiset tuotantokustannukset ovat yhtä suuret kuin ulkomaillakin, niin viedyn tuotteen kate muodostuu kotimaata heikommaksi. Vertikaalisessa integraatiossa yritys tuottaa tuotteensa alusta loppuun asti. Mitä monimutkaisempi tuote on, sitä todennäköisempää on, että tuote tehdään vaiheittain useissa eri tuotantolaitoksissa. Vertikaalisen integraation eräs syy on turvata raaka-aineiden saavuus. Hankkimalla raaka-ainelähteet omistukseensa yritys varmistaa niiden saamisen vaikeinakin aikoina. Toinen etu on raaka-aineiden hintavaihtelusta johtuvan epävarmuuden väheneminen. Diversifioituneiden yritysten ulkomaisen toiminnan toimiala on eri kuin sen kotimaisten yksiköiden. Eräs syy tähän voi olla riskin jakaminen. Yritys ei ole enää riippuvainen vain yhden toimialan kehityksestä vaan se pystyy korvaamaan taantuvan toimialan tappiot toisen toimialan voitoilla.

Dunning (1993) on luokitellut yritysten suorien sijoitusten motiivit neljään luokkaan. Luokat ovat *resurssihakuiset* investoinnit, *markkinahakuiset* investoinnit, *tehokkuushakuiset* investoinnit sekä *strategisia voimavaroja etsivät* investoinnit.

Resurssihakuisia investointeja tekevät yritykset haluavat saada haltuunsa tiettyjä panoksia pienemmillä kustannuksilla. Panokset voivat olla esimerkiksi luonnonvaroja, halpaa työvoimaa, koulutettua työvoimaa sekä korkeaa teknologista osaamista. Markkinahakuisia investointeja tekevien yritysten motiivina on myydä tuotteitaan valitsemalleen alueelle. Useissa tapauksissa yritykset ovat aikaisemmin vieneet tälle alueelle ja kilpailijoiden toimet aiheuttavat sen, että yrityksen kannattaa siirtää tuotantoaan alueelle. Tehokkuushakuisia investointeja tekevät yritykset ovat usein suuria ja niiden tuotanto on monipuolista. Yritykset pyrkivät hyötymään maittaisista eroista tuotannontekijöiden saatavuudessa ja hinnoissa. Strategisia voimavaroja etsivän yrityksen tavoitteena on varmistaa toimintakykynsä pitkällä aikavälillä. Hankittu voimavara voi olla esimerkiksi tuotemerkki, T&K-toiminta tai osaava työvoima.

Suorien sijoitusten sijoittumista selittävät teoriat ovat viime aikoina selvittäneet ilmiötä, jossa jonkin toimialan yritykset keskittyvät tietylle alueelle. Tämä tapahtuu huolimatta siitä, että alueella vallitsevat kustannukset ovat korkeat. Eräs syy tähän voi olla toimialan teknologiset ja tiedonsaantiin liittyvät 'spillover'-vaikutukset. Tällä tarkoitetaan sitä, että alueella toimivat yritykset saavat tietoja muiden yritysten teknologiasta ja tietotaidosta (Sala-i-Martin 1990, Romer 1986). Toinen keskittymisen syy voi olla erilaiset tuottajien ja käyttäjien tuottajaverkostot tai tuottajien ja jakeluyritysten verkostot (vrt. Krugman 1991,a,b).

4.2. Katsaus aikaisempiin kansainvälistymistutkimuksiin

Ulkomaisen tuotannon määrään vaikuttavat yrityskohtaiset tekijät ja erilaiset makrotason tekijät. Yrityskohtaisia tekijöitä ovat mm. yrityksen kannattavuus ja koko sekä myytävien tuotteiden tekninen taso. Makrotason tekijöitä ovat yleinen kilpailukyky sekä muut vientiin vaikuttavat tekijät.

Epätäydellisillä pääomamarkkinoilla rahoituksen saatavuus voi nousta esteeksi yrityksen investoimiselle. Yrityksen on siis kyettävä tuottamaan voittoa, jotta se pystyisi rahoittamaan investointinsa. Tästä syystä kannattavuus vaikuttaa kansainvälistymistä koskevaan päätökseen. Eräs kansainvälistymistä selittävä tekijä on yrityksen koko kotimaassa. Horst (1972) tarkasteli tutkimuksessaan yhdysvaltalaisia yrityksiä ja Swedenborg (1979) ruotsalaisia yrityksiä. Molemmissa tutkimuksissa päädyttiin johtopäätökseen, jonka mukaan yrityksen koko lisää kansainvälistymisen todennäköisyyttä. Myytävien tuotteiden tekninen kehittyneisyys on yksi tekijä, jolla yritys voi erottua kilpailijoista. Valmistamalla teknisesti edistyneitä tuotteita yritys voi saada tilapäisiä monopolivoittoja. Lisäksi korkean teknologisen osaamisen myötä myös yrityksen tunnettavuus ja yrityskuva mahdollisesti paranevat, joten yrityksen tuottamien muiden hyödykkeiden kysyntä voi lisääntyä. Tutkimuksen ja tuotekehityksen merkittävyyttä kansainvälistymisessä ovat tutkineet mm. Horst (1972) ja Blomström & Lipsey (1986) yhdysvaltalaisella aineistolla sekä Swedenborg (1979) ja Fors & Svensson (1994) ruotsalaisella aineistolla. Kaikissa edellä mainituissa selvityksissä tutkimusaktiivisuus oli tilastollisesti merkittävä kansainvälistymisen selittäjä.

Makrotason keskeisiä tekijöitä ovat mm. tullit ja kuljetuskustannukset sekä kohdemaan koko ja talouden kasvuvauhti. Tullimaksut ja kuljetuksiin

liittyvät maksut lisäävät yrityksen kustannuksia. Viennin kannattavuus laskee ja siten myös yrityksen vientihalukkuus pienenee. Toisaalta tullit ja kuljetusmaksut voivat kannustaa yritystä siirtämään tuotantoa kyseiseen maahan, sillä tällöinhän yritys välttää kyseiset kustannukset. Kohdemaan koko sekä talouden kasvuvauhti vaikuttavat yrityksen odotuksiin tuotteiden tulevasta kysynnästä ja siten ulkomaisen tuotannon kannattavuudesta. Tämän vuoksi ulkomaan koko ja kasvuvauhti lisäävät yritysten halukkuutta kansainvälistyä. Kaupan vapautuminen ja logistiikan kehitys ovat merkittävästi vähentäneet tullien ja kuljetuskustannusten merkitystä suoriin sijoituksiin vaikuttavina tekijöinä.

Karppisen (1991) tutkimuksessa tarkasteltiin suomalaisten yritysten suorien sijoitusten määräytymistä kohdealueittain. Tarkasteltavat alueet olivat silloiset EY-maat, EFTA-maat sekä Pohjois-Amerikka. Aineistona käytettiin Suomen Pankin toimialoittaisia sijoitusvirtoja koskevia tietoja vuosilta 1965-1989. Kyseessä oli siis aikasarja-aineisto ja yrityksiä tarkasteltiin aggregaattitasolla. Tulosten mukaan vienti EY-alueelle vähentää sinne suuntautuneita suoria sijoituksia. EFTA-maiden tapauksessa viennillä taas oli suoria sijoituksia lisäävä vaikutus, joten vienti ja suorat sijoitukset olivat täydentäneet toisiaan. Pohjois-Amerikan kohdalla vienti ei vaikuttanut suorien sijoitusten määrään. Kohdemaan yksikkötyövoimakustannukset vähensivät suoria sijoituksia EY-maihin. EFTA-maiden ja Pohjois-Amerikan maiden tapauksessa yksikkötyövoimakustannuksilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta suoriin sijoituksiin. Kohdealueen tuotannon kannattavuus sekä kohdealueen ja Suomen yritysten kannattavuuksien suhde lisäsi EY-maihin suuntautuneita investointeja. Tällöin EY-maiden yritysten kannattavuuden paraneminen oli houkutelut ulkomaisia yrityksiä sijoittamaan yhteisön alueelle.

Kinnunen (1993) tarkasteli poikkileikkausaineistolla suomalaisten teollisuusyritysten kansainvälistymispäätöstä sekä ulkomaisen tuotannon suun-

tautumista. Tulosten mukaan makrotason tekijät (työvoimakustannukset ja kohdemarkkinoiden koko) eivät vaikuta ulkomaisen tuotannon määräytymiseen. Yrityskohtaisista tekijöistä ulkomaiseen tuotantoon vaikuttivat yritysten markkinaosuus kotimaassa, viennin osuus myynnistä sekä tuotannon jalostusaste.

Viennillä oli ulkomaista tuotantoa vähentävä vaikutus, joten vienti ja ulkomainen tuotanto olivat ainakin jossain määrin toisiaan korvaavia. Yrityksen markkinaosuudella kotimaassa oli selvä ulkomaista tuotantoa lisäävä vaikutus. Tämä tulos on mahdollisesti seurausta siitä, että yritys on niin suuri, että se kohtaa kasvun esteitä kotimaassa. Esteenä voi olla liian pieni kysyntä. Tällöin ainoa mahdollisuus yrityksen kasvamiseen on siirtyä ulkomaan markkinoille.

Kinnusen (1993) tuloksia tulkittaessa on kuitenkin muistettava, että tutkimuksen kohteena oli poikkileikkausaineisto, jolloin dynaamisia vaikutuksia ei voitu tarkastella. Tällainen vaikutus saattaa olla esimerkiksi suhteellisten työvoimakustannusten muutos, jolloin kilpailukyvyyn muutokset heijastuvat yrityksen tuotannon alueelliseen jakaumaan pidemmällä aikavälillä.

Hildèn (1992) haastatteli 15 suomalaisen suuryritysten pääjohtajaa tai muuta ylimpään johtoon kuuluvaa. Johtajat näkivät kansainvälistymisen puolustuselliseksi pakkotoimeksi. Kotimarkkinat olivat liian pienet ja kaukana päämarkkinoista. Globaali kilpailu kiristyi integraatioiden seurauksena. Kansainvälistymisen vaihtoehtona nähtiinkin vetäytyminen toimialalta kotimaassa. Pääosa suorista sijoituksista tehtiin tutuille toimialoille. Tavoite oli päästä kilpailijoiden kanssa samojen kilpailuolosuhteiden piiriin, vahvistaa markkina-asemaa ja saada lisäresursseja. Tarkoitus oli myös parantaa tehokkuutta koti- ja ulkomaisten tuotantolaitosten välillä. Joitakin pieniä yritysostoja tehtiin myös puhtaasti uskottavuussyistä. Suu-

ria ostajia ei vakuuteta pelkillä numeroilla ja tuotteiden hyvillä testituloksilla. Paikallinen investointi voikin tuoda sijoitetut rahat viennissä moninkertaisesti takaisin.

4.3. Aineiston kuvaus

Tämän tutkimuksen kohteena on suomalaiset suuret teollisuusyritykset. 30 suurimmasta yrityksestä on muodostettu yhdistetty poikkileikkaus- ja aikasarja-aineisto eli paneeliaineisto. Yrityksiä käsitellään konsernitasonalla.

Aineisto koostuu Suomen 30 suurimmasta teollisuusyrityksestä. Yritysten suuruuden mittana on käytetty henkilökunnan lukumäärää. Tiedot on kerätty siten, että kultakin vuodelta on valittu mukaan 30 suurinta yritystä. Kuitenkin niin, että kerran listalla olleesta yrityksestä kerätään tiedot myös jatkossa. Aineisto on epätasapainoinen, jolloin havaintojen määrä vaihtelee vuosittain.

Tutkittava ajanjakso muodostuu vuosista 1983-1995, joten se sisältää sekä voimakkaan nousukauden että laskukauden. Muutamia yrityksiä on jouduttu poistamaan aineistosta, koska ne eivät ole julkistaneet jotain tutkimuksen kannalta oleellista tietoa, kuten esimerkiksi tutkimus- ja tuotekehitysmenoja. Toinen edellytys yrityksen mukanaololle on se, että yritys on suomalaisomisteinen. Tämän vuoksi ABB sekä Kvaerner Masa-Yards eivät ole aineistossa. Lisäksi vähimmäisvaatimuksena on ollut, että aineistossa on yrityksestä tietoja vähintään neljältä vuodelta.

Taulukossa 4.1 on lueteltu yritykset, jotka ovat olleet aineistossa vuosina 1983 ja 1995 sekä niiden koko henkilöstön määrä ja ulkomailla työskentelevien osuus. Yritykset on järjestetty vuoden 1995 henkilömäärän mukaan.

Taulukko 4.1. Suuryritysten ulkomainen henkilöstö

Yritys	1983		1995	
	Henkilöstö , josta ulko- mailla, %		Henkilöstö , josta ulko- mailla, %	
Nokia	23651	17.5	31948	44.1
Repola	18512	7	28138	41.3
Kone	13137	66.2	20869	91.8
Kymmene	16087	15.1	17594	22.9
Enso	15315	9.8	14849	16.2
Metsäliitto	7891	7.5	14204	24.8
Outokumpu	10089	1.4	14253	44.1
Valmet	15371	12.8	12578	32.4
Ahlström	12472	4.4	11912	66.0
Metra*	22346	9.5	11714	68.6
Huhtamäki	4698	6.6	11403	70.3
Kemira	8159	2.5	10900	43.8
Asko	3800	32.3	8969	52.2
Rautaruukki	7712	1.6	9318	20.7
Partek	6200	8.6	8638	69.6
Neste	7076	21	8840	31.1
Amer	2102	21.6	5748	81.2
Tampella	7611	8.1	5284	56.4
Cultor	4397	4.5	5227	40.2
Orion	4106	7.1	5197	9.2
Hackman	2006	0.8	3221	44.0
Rettig	1218	1.7	3204	46.4

* Vuoden 1983 tieto laskettu Lohjan ja Wärtsilän summana

Taulukon 4.1 mukaan vuonna 1983 ainoastaan Kone oli merkittävästi kansainvälistynyt. Sen henkilöstöstä jo kaksi kolmasosaa työskenteli ulkomailla. Myös Asko oli ehtinyt kansainvälistyä ja kolmasosa työntekijöistä oli ulkomailla. Suurimmat ulkomaiset tuotantolaitokset sijaitsivat Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa.

Vuoteen 1995 mennessä on tapahtunut suuria muutoksia. Yritykset ovat investoineet ulkomaille suuria summia, mikä näkyy myös henkilöstön sijainnissa. Varsinkin metalliteollisuuden yritykset ovat globalisoituneet. Sen sijaan metsäteollisuudessa kotimainen henkilöstö on enemmistönä.

Vuonna 1995 suurin henkilöstön määrällä mitattu teollisuusyritys oli Nokia. Suhteellisesti mitaten Koneella oli eniten työntekijöitä ulkomailla. Sen henkilöstöstä noin 92 prosenttia työskenteli Suomen ulkopuolella. Viime vuosina Amer on myynyt useita kotimaan yksiköitä ja sen ulkomaiden henkilöstön osuus ylitti 80 %. Korpivaara Oy:n myötä Amer luopui Toyotojen maahantuonnistaan ja kustannustoiminta loppui Weilin & Göös:in myynnin yhteydessä. Kolmannelle sijalle kansainvälistymisessä ylsi Huhtamäki. Merkittävimpiä Huhtamäen ulkomaisia yritysostoja oli Procordia AB:n hankinta Ruotsista sekä kerta-astioiden ja meijeripakkausten valmistavan Lilypak Groupin osto Australiasta.

Taulukossa 4.2 on esitetty tutkittavien yritysten muutamia keskeisiä tunnuslukuja kaikilta vuosilta (markkamääräiset luvut on deflatoitu teollisuuden tuottajahintaindeksillä, 1985=100).

Taulukko 4.2. Keskeisten muuttujien kuvaus

Muuttuja	Keskiarvo	Keski- virhe	Pienin arvo	Suurin arvo
Ulk. tuot./koko tuotanto, %	31,68	21,7	0	87,41
T&K-kustannukset, Mmk	138,58	209,58	0,57	2064
T&K-kust./liikevaihto, %	1,8	1,5	0,03	8,1
Ero työvoimakustannuksissa, indeksi	2,05	9,12	-9,72	17,96
Kasvuvauhtien ero (OECD- Suomi), %-yksikköä	0,89	2,18	-1,36	5,32
Vienti/liikevaihto, %	34	22,32	0,6	84,6
Työntekijöiden määrä	11551	6988,3	2010	44588

Teollisuuden yritykset voidaan karkeasti jakaa kahteen luokkaan sen mukaan, mihin niiden kilpailuetu perustuu. “Heckscher-Ohlinlaisiin” yrityksiin luetaan sellaiset yritykset, joiden kilpailuetu liittyy johonkin maakoh-
taiseen tekijään. Näitä tekijöitä voivat olla esimerkiksi raaka-aineen tai työvoiman saatavuus sekä alhaiset työvoimakustannukset. Heckscher-Ohlinlaisia yrityksiä ovat pääosin esimerkiksi suomalaiset metsäteollisuuden yritykset.

“Schumpeterlaisten” yritysten kilpailuetu perustuu yritysکوhtaiseen osaa-
miseen. Näille yrityksille on ominaista innovatiivisuus sekä jatkuva tietoi-
taidon kehittäminen. Yritykset panostavat voimakkaasti tutkimukseen ja
tuotekehitykseen (T&K), joten korkean teknologian tuotteet ovat tyypilli-
siä näille yrityksille.

Suuret yritykset sisältävät usein sekä Heckscher-Ohlinlaisia että Schumpeterlaisia yksiköitä. Tämän vuoksi edellä kuvattua kahtiajakoa on vaikea tehdä. Kuitenkin tarkasteltaessa koko konsernin keskimääräisiä T&K-menoja saadaan hyvä arvio siitä, ovatko korkean teknologian tuotteet yrityksen menestyksen perusta.

Tutkittavat Suomen 30 suurinta yritystä on jaettu kahteen luokkaan sen mukaan, paljonko niiden keskimääräiset T&K-menot suhteutettuna liikevaihtoon ovat olleet. T&K-menojen ollessa keskimäärin yli kaksi prosenttia liikevaihdosta yritys on luokiteltu T&K-intensiiviseksi (jatkossa näitä kutsutaan osaamis- tai teknologiaintensiiviksi yrityksiksi). Yrityksiä, joiden keskimääräiset T&K-menot ovat olleet alle 2 prosenttia liikevaihdosta kutsutaan perusteollisuuden yrityksiksi.

Edellä esitetyn perusteella noin 30 prosenttia yrityksistä on luokiteltu teknologiaintensiiviksi yrityksiksi.

Taulukossa 4.4 on esitetty suuryritysten T&K-panostus vuosina 1983 ja 1995. Lisäksi taulukosta nähdään ulkomaiden osuus liikevaihdon tuottajana (Ulkomaan liikevaihto = vienti + ulkomaisten tytäryritysten myynti)

Taulukko 4.4. Ulkomaiden osuus liikevaihdosta ja panostukset tutkimukseen ja tuotekehitykseen

Yritys	1983			1995		
	Liikevaihto, mmk	Ulkomaan liikevaihdon osuus, %	T&K-menot liikevaihdosta, %	Liikevaihto, mmk	Ulkomaan liikevaihdon osuus, %	T&K-menot liikevaihdosta, %
Nokia	6947	50.4	3.8	36810	91.2	6.9
Repola	5889	72.0	0.8	33197	84.7	0.8
Kone	3984	82.5	0.9	9523	96.4	1.5
Kymmene	4642	74.0	1.9	21541	91.0	0.4
Enso	5716	79.4	0.4	21063	81.0	0.6
Outokumpu	3784	83.7	3.7	16952	89.4	0.9
Metsäliitto	3309	56.0	0.7	17665	74.7	0.6
Valmet	4919	62.0	1.9	8574	84.1	4.4
Metra*	6063	50.7	1.4	10617	94.0	2.9
Ahlström	4110	63.0	1.2	12108	82.0	2.6
Huhtamäki	1952	24.7	1.8	7836	85.0	2.9
Kemira	4008	42.7	2.0	12352	79.0	2.0
Asko	1143	50.8	1.0	7066	74.1	1.3
Rautaruukki	3003	45.0	0.7	9213	68.0	0.9
Partek	2070	20.4	2.2	6556	81.9	1.9
Neste	23730	41.0	0.2	43335	66.7	0.7
Amer	768	14.2	1.6	6166	64.1	1.2
Tampella	2722	59.0	1.9	4405	85.6	2.4
Cultor	2713	12.0	1.1	5767	51.0	1.4
Orion	1441	25.3	3.8	4059	34.0	7.8
Hackman	608	45.1	0.2	2062	56.2	1.9
Rettig	571	19.3	0.4	2774	54.0	0.0

* Vuoden 1983 tieto laskettu Lohjan ja Wärtsilän summana

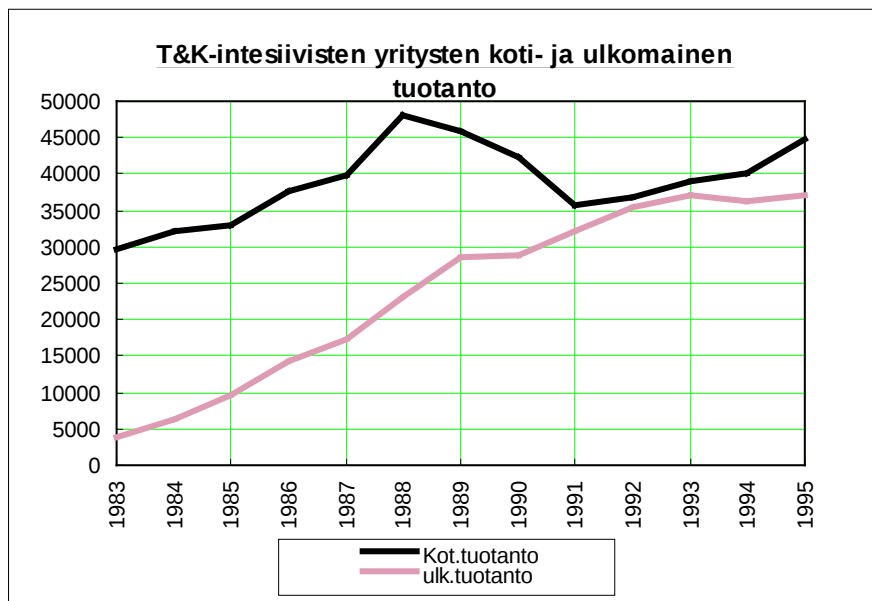
Taulukosta nähdään, että monien yritysten T&K-panostus on kasvanut merkittävästi vuodesta 1983. Tutkimusintensiivisyyden ja kansainvälis-

tymisasteen välinen yhteys ei kuitenkaan ole yhtä selvä kuin Ruotsissa. (ks. Fors 1996).

4.3.1. Tuotanto kotimaassa ja ulkomailla

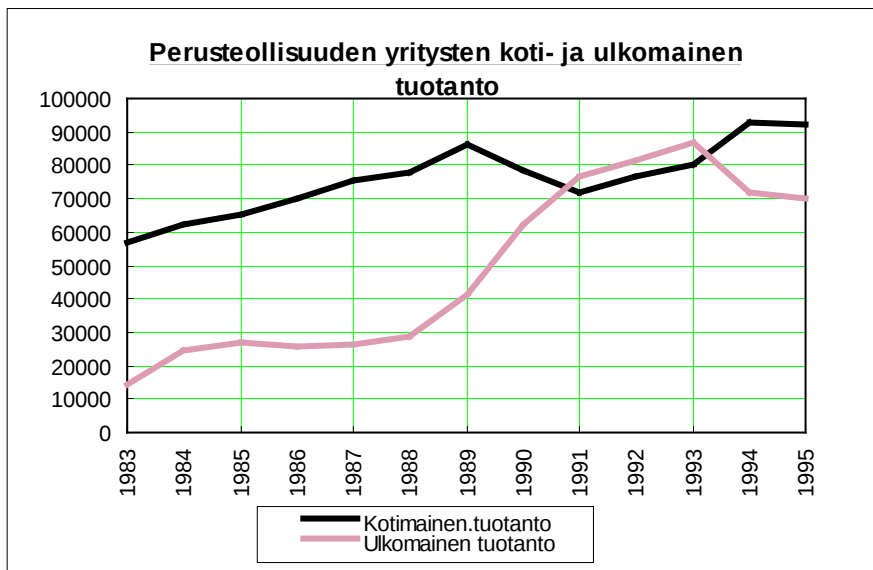
Seuraavissa kuvioissa on esitetty osaamisintensiivisten ja perusteollisuuden yritysten tuotannon jakautuminen. Ulkomainen tuotanto on laskettu vähentämällä ulkomaisesta liikevaihdosta viennin osuus. Kuvioista näkyy myös kuinka koti- ja ulkomainen tuotanto ovat kehittyneet 1980-luvun alkupuolelta 90-luvulle.

Kuvio 4.1.a. T&K-intensiivisten yritysten tuotannon jakautuminen koti- ja ulkomaisiin yksiköihin (milj. mk, vuoden 1990 hinnoin)



Kuviossa 4.1.a on esitetty koti- ja ulkomaisen tuotannon jakautuminen T&K-intensiivisissä yrityksissä. Kuviosta on selvästi havaittavissa käyttäytymisen muutos. Koti- ja ulkomainen tuotanto kulkivat samansuuntaisesti 1980-luvun alusta aina vuoteen 1988 asti. Kuumimmassa noususuhdanteessa ja laskukauden alkaessa vuosina 1988-90 kotimainen tuotanto supistui merkittävästi. Tämän jälkeen kotimaassa on tuotettu suurinpiirtein yhtä paljon kuin ulkomaisissa yksiköissäkin. Tosin vuosina 1993-95 kotimainen tuotanto on noussut ulkomaisen tuotannon pysyessä suurin piirtein ennallaan.

Kuvio 4.1.b. Perusteollisuuden yritysten tuotannon jakautuminen koti- ja ulkomaisiin yksiköihin (milj. mk, vuoden 1990 hinnoin).



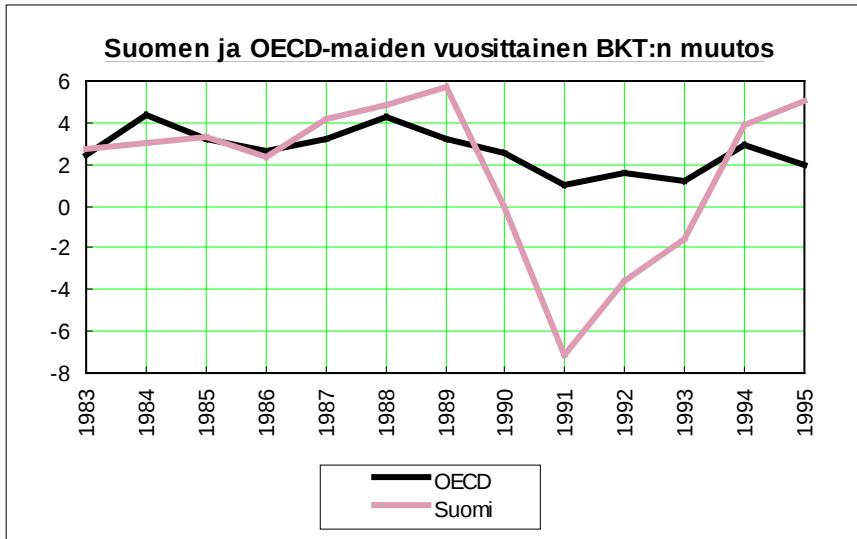
Perusteollisuuden yritykset investoivat voimakkaasti ulkomaille vuosina 1988-91. Vuonna 1991 ulkomainen tuotanto ylitti ensimmäisen kerran kotimaisen tuotannon. Seuraavina kahtena vuotena tuotannon jakauma pysyi ennallaan. Vuonna 1994 kotimainen tuotanto kasvoi reilusti, kun taas ulkomainen tuotanto laski. Seuraavana vuonna jakaumassa ei tapahtunut muutoksia.

Tietointensiivisten ja perusteollisuuden yritysten tuotannon jakautumisen kehitys on ollut erilainen. Perusteollisuuden tuotannon vaihtelut ovat olleet jyrkempiä kuin vertailuryhmässä. Erot johtuvat todennäköisesti siitä, että perusteollisuuteen kuuluvan yrityksen on helpompi jakaa tuotantoaan koti- ja ulkomaan kesken kuin tietointensiivisen yrityksen. Perusteollisuus voi siten lyhyellä tähtämellä toimia joustavasti ja Suomen kilpailukyvyä alennuttua siirtää tuotantoaan ulkomailla toimiviin yksiköihin. Tämä näkyy hyvin myös edellisistä kuvioista tarkastelemalla 1980-luvun lopun tuotannon jakautumista, jolloin kotimaisen tuotannon alentuessa ulkomainen tuotanto kasvoi nopeasti. Devalvaation ja maltillisten palkkasopimusten ansiosta kilpailukykyämme kohosi ja kotimaista tuotantoa lisättiin 1990-luvun kuluessa. Ekonometrinen analyysi kansainvälistymisen selittäjistä on esitetty luvussa 4.5.

4.3.2. Suomen talouden kasvuvauhti verrattuna muihin OECD-maihin

Suuret markkinat ovat yksi tekijä, joka vaikuttaa yrityksen kansainvälistymispäätökseen. Pienten maiden - kuten esimerkiksi Suomen - markkinat ovat melko pienet, jolloin yrityksen tavoitellessa jatkuvaa kasvua se joutuu hakemaan lisämarkkinat ulkomailta. Markkinoiden koko ja niiden kasvuvauhti vaikuttavat yrityksen odotuksiin tulevasta kysynnästä.

Kuvio 4.2. Suomen ja OECD-alueen kansantuotteen muutosprosentti



Kuviosta 4.2 nähdään, että 1980-luvun alkupuolella Suomen ja OECD-maiden talouskasvu oli melko lähellä toisiaan. Vuosikymmenen loppupuolella Suomen talous kasvoi voimakkaasti. Talouskasvu ylitti selvästi OECD-maiden keskiarvon. Talous ylikuumeni ja saavutti huippunsa vuonna 1989. Tämän jälkeen tuotanto laski voimakkaasti usean vuoden ajan. Vuosina 1994-95 tuotanto jälleen kasvoi.

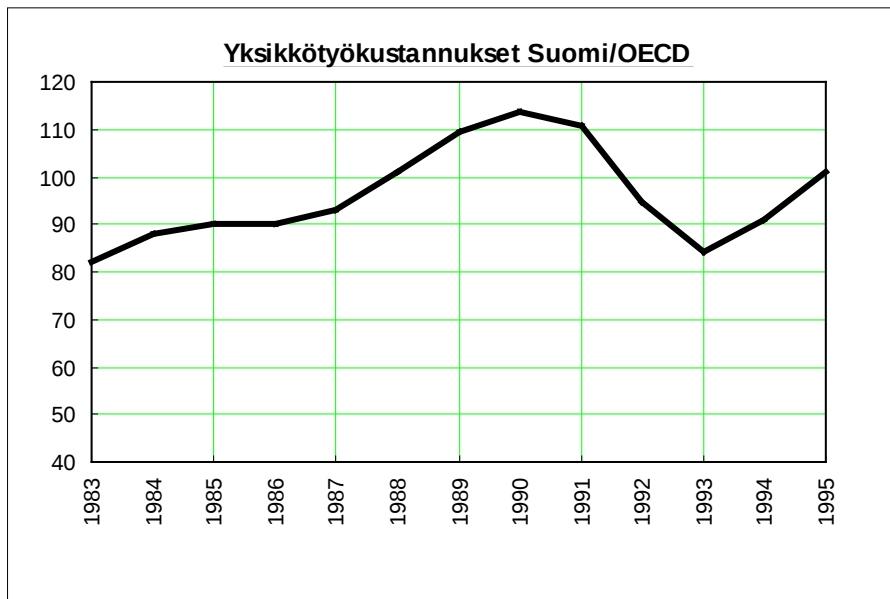
4.3.3. Työvoimakustannukset Suomessa ja muissa OECD-maissa

Yritysten kansainvälistymisen motiivi voi olla eri maissa vallitsevat kustannustasot. Työvoimavaltaisilla aloilla yrityksillä on suuri kannuste siirtää tuotantoaan maihin, jossa työvoimakustannukset ovat alhaiset. Näin on tapahtunut mm. tekstiili-, vaatetus- nahka ja kenkäteollisuuden alalla (TEVANAKE), jossa tuotantoa on siirtynyt huomattavasti alhaisen kustannustason maihin kuten esimerkiksi Portugaliin sekä viime vuosina Vi-

roon ja muille lähialueille. Myös useilla elintarviketeollisuuden yrityksillä on merkittävää tuotannollista toimintaa Itä-Euroopan maissa.

Seuraavassa kuviossa on esitetty työvoimakustannusten suhde Suomen ja muiden OECD-maiden välillä. OECD-maiden työvoimakustannukset on painotettu kunkin maan osuudella Suomen viennistä (1995 tieto on ennakkotieto).

Kuvio 4.3. Suhteelliset yksikkötyövoimakustannukset Suomi/OECD(Indeksi, 1988=100)



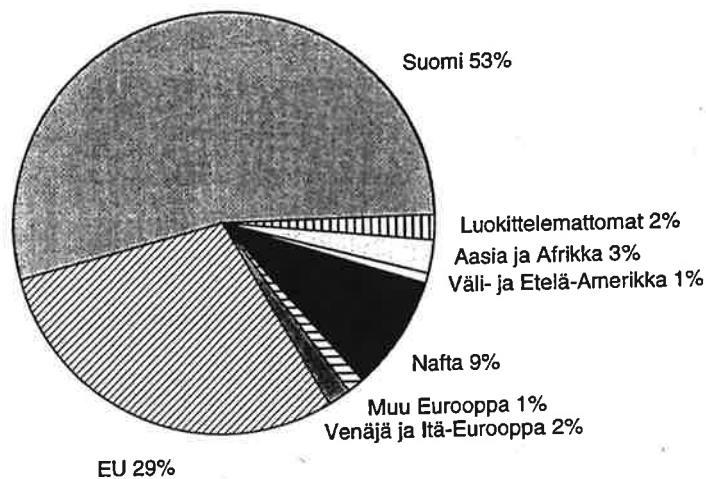
Kuviosta 4.3 nähdään, että Suomen suhteelliset työvoimakustannukset kasvoivat vuoteen 1990 saakka. Markka devalvoitiin ja laskettiin kellomaan 1990-luvun alussa. Devalvaation ansiosta kilpailukyky koheni huomattavasti saavuttaen huippunsa 1993. 1990-luvun alussa työvoimakustannukset nousivat hyvin vähän. Vuosina 1992 ja 1993 ei sopimuspalkkoja korotettu lainkaan. Sen sijaan välilliset työvoimakustannukset nousivat,

joten kokonaisuudessaan työnantajien maksamat työvoimakustannukset nousivat myös tuolloin. Vuoden 1993 jälkeen teollisuuden kilpailukyky on pudonnut melko jyrkästi. Kilpailukyvyn aleneminen johtuu pääosin markan vahvistumisesta. Toinen syy on palkkatason voimakas nousu vuonna 1995.

1.8.4. Suomalaisyritysten henkilöstön alueittainen jakautuminen

Aineisto sisältää tiedon Suomen 30 suurimman yrityksen henkilöstön jakautumisesta maittain. Tiedot ovat vuodelta 1995. Vertailukelpoisuuden vuoksi yrityksistä on otettu mukaan ainoastaan ne, jotka sisältyvät ekonometristen mallien aineistoon (luku 4.5).

Kuvio 4.4. Henkilökunnan alueittainen jakauma suurimmissa teollisuusyrityksissä



Suomalaisten yritysten sijoitustoiminta Itä-Euroopassa vähäistä

Juliana Borsos-Torstila

Suomalaisyritysten tekemät suorat sijoitukset Itä-Eurooppaan ovat koko 1990-luvun ajan olleet kasvussa, vaikka kokonaisvolyymi on jäänyt vaatimattomaksi verrattaessa muihin sijoituskohteisiin. Suomesta virtasi Suomen Pankin laskelmien mukaan Itä-Eurooppaan suoria sijoituksia noin 460 miljoonan markan edestä vuonna 1995. Summa oli vajaa 2 prosenttia ulkomaille suuntautuvasta kokonaisvirrasta. Sijoituskantaa on karttunut vuodesta 1988 lähtien 0,8 - 1 miljardin markan edestä, mikä on alle 1,5 prosenttia koko ulkomaisesta sijoituskannasta. Varovaisimmat arviot Itä-Euroopassa toimivien suomalaisyritysten lukumäärästä vaihtelevat 2000-3000 välillä toiminnallisten yritysten osalta, kun rekisteröityjen yritysten lukumäärän arvellaan olevan noin 12000 - 15000.

Venäjä ja Viro ovat olleet koko 1990-luvun alun ajan merkittävimmät suomalaisten sijoittajayritysten kohdemaat. Niitä seuraavat Unkari ja Puola. Pienten ja keskisuurten yritysten sijoitustoiminta painottuu vahvasti lähialueisiin, lähinnä Viroon ja Pietariin sekä Moskovaan. Itä-Euroopan maiden näkökulmasta katsottuna suomalaisyrittäjät ovat ulkomaisten sijoittajien kärjessä Virossa, Pietarissa ja Latviassa, mutta muualla suomalaisten yritysten rooli on vaatimaton suhteessa muihin sijoittajamaihin.

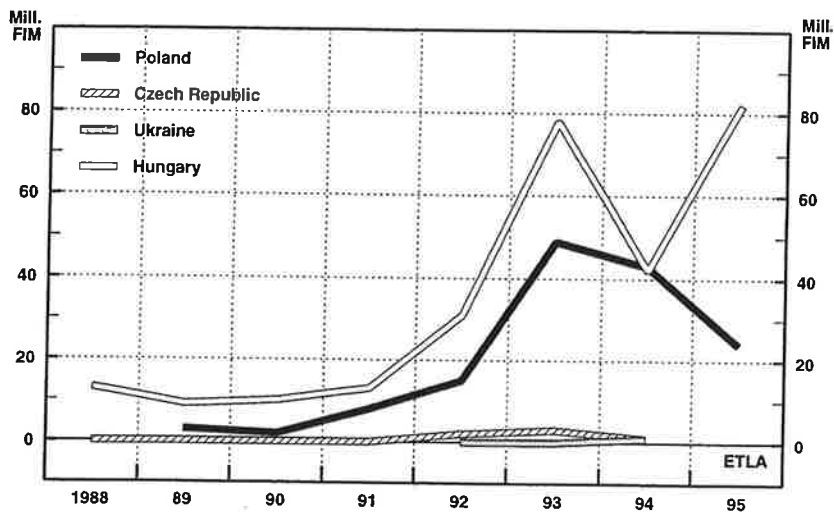
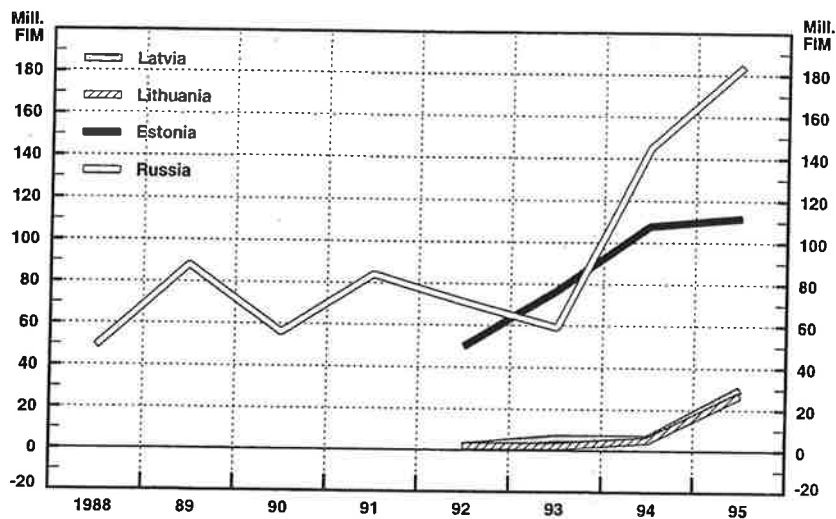
Suuryritykset ovat noudattaneet hyvin varovaista sijoituspolitiikkaa Itä-Euroopassa, mikä näkyy toiminnan keskittymisessä transitiossaan pidemmälle edistyneisiin Puolaan ja Unkariin sekä pienemmässä mitta-kaavassa Viroon. Suuryritysten kaupallinen toiminta puolestaan suuntautuu kattavasti koko Itä-Eurooppaan. Suuryritykset suosivat pääsääntöisesti uusinvestointeja ja sataprocenttista omistusta. Kaiken kaikkiaan pienet ja keskisuuret yritykset ovat Itä-Euroopan sijoitustoiminnassaan aktiivisempia kuin suuryritykset. Yhteisyritykset ovat toimintamuotona yleisempiä pienille ja keskisuurille yrityksille, mikä on mahdollistanut nopean markkinoille pääsyn partnereiden tuntemuksen avulla. Yhteisyritykset ovat kuitenkin kohdanneet ongelmia johtuen eriävistä strategisista tavoitteista, kulttuurieroista uuden organisaation sisällä sekä yhteistyöongelmista. Niinpä useissa alunperin yhteisyrityksiksi tarkoitetuissa organisaatioissa suomalaiset sijoittajaosapuolet ovat asteittain kasvattaneet omistusosuuttaan määräysvaltansa lisäämiseksi. Moni sijoittaja on myös päättänyt divestointiin.

Yhteistä kaikille sijoittajayrityksille on halu hyödyntää idän markkinoiden nopeaa kasvua ja investointien vientivetoisuus erityisesti Baltiassa. Matalampien tuotantokustannusten tavoittelu on tyypillistä tekstiili- ja vaatealan, huonekalu- ja elektroniikkateollisuuden yrityksille. Kustannustekijöiden vaikutus sijoituspäätökseen suomalaisyrityksissä on kuitenkin yllättävän vähäinen, ja pelättyä tuotannon siirtoa ei näytä esiintyneen kuin tekstiiliteollisuudessa. Suurin osa suomalaisista suorista sijoituksista on suuntautunut palvelualoille. Teollisuuden osuus on noin 25-30 prosenttia muodostuen metalli-, puu- ja paperiteollisuuden sekä engineering-alan investointiprojekteista. Yksittäisistä suursijoittajista Itä-Euroopassa mainittakoon Cultor, Fazer, Partek, Hartwall ja Elcoteq, jotka toimivat kaikkialla Baltiassa. Kolme ensiksi mainittua toimivat myös Puolassa. Elcoteq puolestaan on näkyvin ulkomainen yritys Virossa sekä työntekijöiden lukumäärällä mitattuna että mittavan vientinsä puolesta.

Riskejä pidetään yhä varsin suurina Venäjällä. Keskipitkällä aikavälillä erityisesti Pietarin alue koetaan kuitenkin mielenkiintoisimmaksi markkina-alueeksi ja sinne myös odotetaan nopeata kasvua. Venäjän lähialueilla ja Baltian maissa odotetaan niinikään voimakasta kasvua, kun taas Keski-Euroopan maissa odotetaan vähemmän kasvua markkinoiden ollessa jo vakaammat kuin edellä mainitut.

Lähitulevaisuudessa näyttäisi siltä, että suomalaisten itäsijoitusten kasvu tulee olemaan hillitympää. Investointiprojektit tulevat kuitenkin olemaan yhä pitkäaikaisempia, strategisesti merkittävämpiä sekä riskipitoisempia niiden suuntautuessa myös korkeamman jalostusasteen tuotantoon.

Suorien sijoitusten virrat Suomesta Itä-Eurooppaan.



Taulukko 4.4. Henkilöstön sijainti alueittain 1995

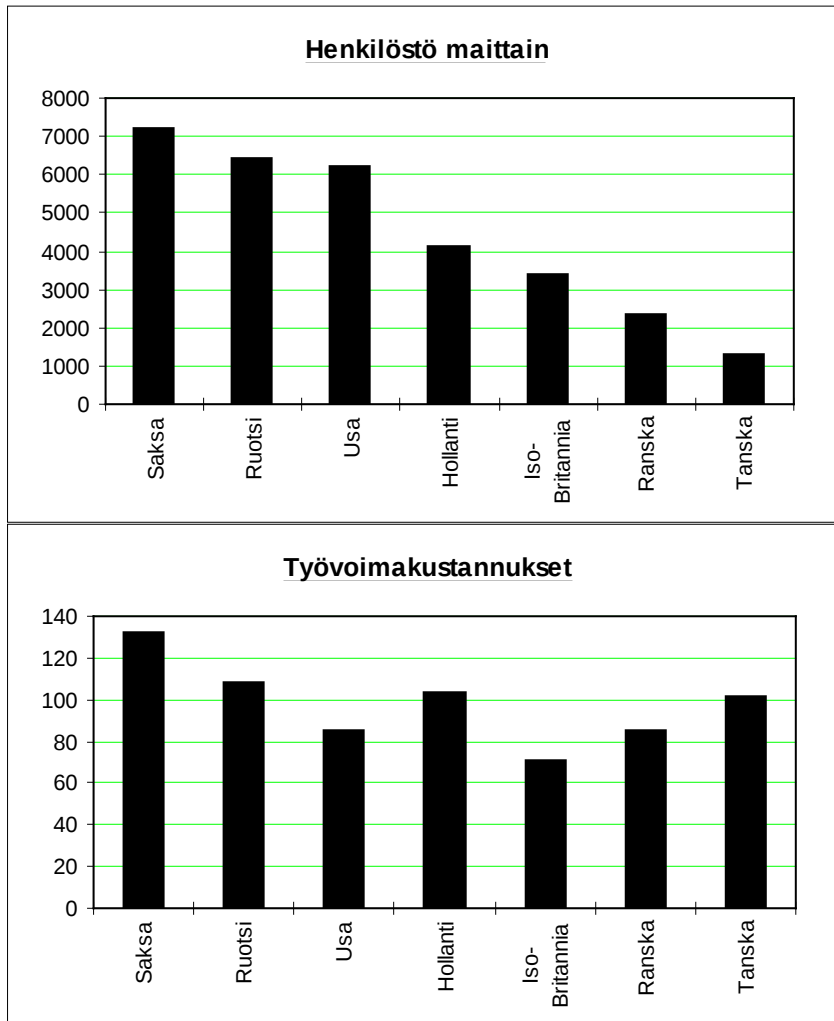
	Kaikki, henkilöä	Teknologia- intensiiviset, %	Perusteollisuus, %
Suomi	133459	52	55
Muu EU	72588	33	27
Venäjä+Itä- Eurooppa	4337	1	2
Muu Eurooppa	3276	2	1
Nafta	21407	8	9
Väli- ja Etelä- Amerikka	1936	1	1
Aasia ja Afrikka	6286	4	2
Luokittelemattomat	4759	0	3
Yhteensä	248048	100 %	100 %

Yritysten ulkomaisesta henkilöstöstä yli 60 prosenttia työskentelee EU-alueella. Sijoitukset EU-alueelle kiihtyivät 1990-luvun alkupuolella, kun epävarmuus Suomen tulevasta EU-jäsenyydestä kasvoi. Yritykset varmistivat markkina-asemansa ottaen huomioon mahdollisuuden, että Suomesta ei olisi tullut EU:n jäsen. NAFTA-maissa on 20 prosenttia ulkomaisesta henkilökunnasta. Aasian talouskasvu on tällä hetkellä maailman nopeinta. Suomalaisyritysten suoria sijoituksia onkin yhä enenemässä määrin kohdistunut Aasiaan. Kasvavan kiinnostuksen kohteena on viime vuosina ollut myös Venäjä ja Itä-Euroopan maat.

Teknologiaintensiivisten yritysten ulkomaisesta henkilöstöstä lähes 70 prosenttia työskentelee EU-maissa. Eniten henkilöstöä on Saksassa ja Ruotsissa. Seuraavissa kuvioissa on esitetty henkilöstöltään suurimmat maat sekä niiden työvoimakustannukset. Työvoimakustannukset on las-

kettu viimeisen neljän vuoden keskiarvona (työvoimakustannukset/tunti, Suomi=100).

Kuvio 4.5. Teknologiaintensiivisten yritysten henkilöstö maittain (7 henkilöstöltään suurinta maata)



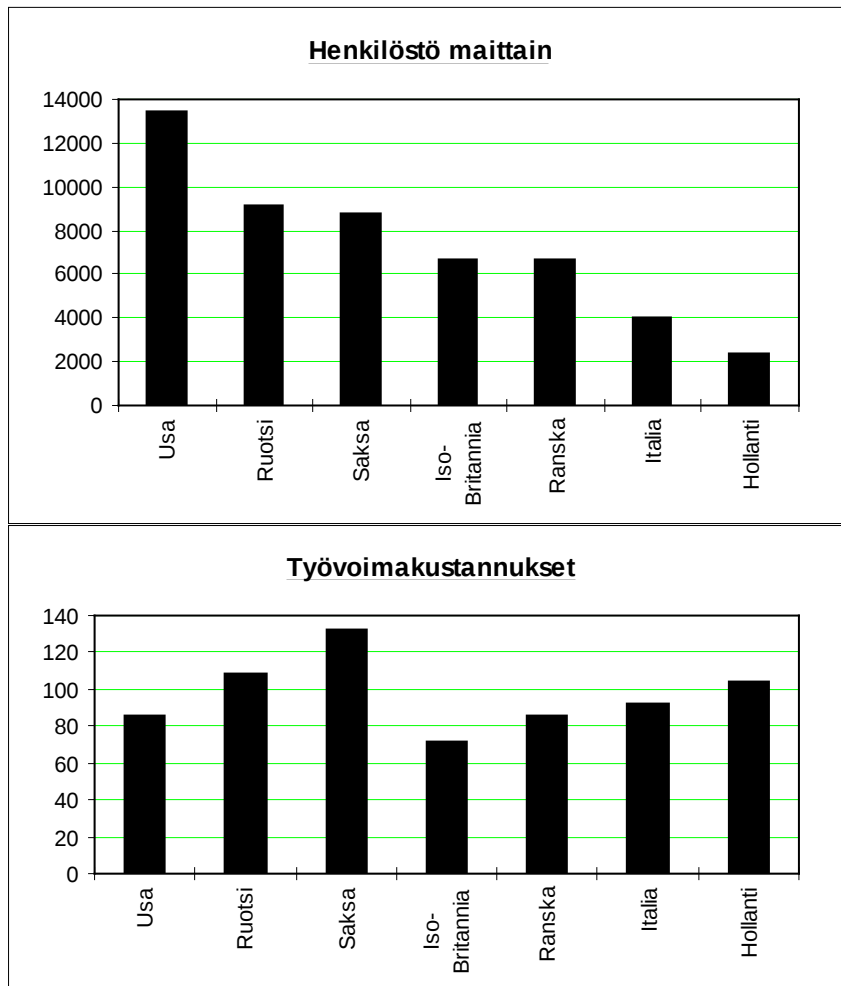
Kuviosta 4.5 nähdään, että teknologiaintensiivissä yrityksissä henkilöstön jakautumisen ja työvoimakustannusten välinen riippuvuus ei ole kovin

voimakas. Eniten työntekijöitä on Saksassa ja Ruotsissa, joissa työvoimakustannukset ovat Suomea korkeammat. Myös Hollannissa ja Tanskassa työvoimakustannukset ovat suurinpiirtein samaa tasoa kuin Suomessakin. Työvoimakustannukset eivät siis ole olleet päällimmäinen tekijä teknologiaintensiivisten yritysten kansainvälistymisessä.

Teknologiayritysten kansainvälistymistä on ohjannut markkinahakuisuus sekä kohdemaan teknologinen taso. Sijainti lähellä päämarkkinoita mahdollistaa asiakkaan toiveiden paremman huomioon. Myös yrityksen tunnettavuus kasvaa. Viime vuosien suurimmat yritysostot on tehty päämarkkina-alueille. Uusia tuotantolaitoksia - useimmat melko pieniä - on perustettu entisen Itä-Euroopan maihin sekä Kaakkois-Aasiaan. Aasian kiinnostavimmat maat ovat olleet Hong Kong, Kiina ja Korea

Perusteellisuuden yritysten ulkomaisesta henkilöstöstä noin 60 prosenttia toimii EU-maissa. Kuitenkin yksittäisistä maista eniten henkilöstöä on Yhdysvalloissa. Työvoimakustannusten ja kansainvälistymisen välisen riippuvuuden selvittämiseksi seuraavissa kuvioissa on esitetty seitsemän henkilöstöltään suurinta maata sekä niiden keskimääräiset työvoimakustannukset (työvoimakustannukset/tunti, neljän edellisen vuoden keskiarvo, Suomi=100).

Kuvio 4.6. Perusteellisuuden yritysten henkilöstö maittain (7 henkilöstöltään suurinta maata)



Kuviosta 4.6 voidaan verrata henkilöstön määrää maittain ja työvoimakustannuksia kyseisissä maissa. Henkilöstön ja työvoimakustannusten välillä on heikko käänteinen riippuvuus. Tämä riippuvuus näkyy selvimmin Iso-Britannian, Ranskan ja Italian kohdalla. Myös Yhdysvalloissa työvoimakustannukset ovat Suomea alhaisemmat. Toisaalta suomalaisyrityksillä

on paljon henkilöstöä Saksassa ja Ruotsissa, joissa työvoimakustannukset ylittävät Suomen kustannukset. Saksan ja Ruotsin osuutta selittävät siis jotkin muut tekijät. Näissä maissa on kyse enemmän markkinahakuisuudesta eli yritykset ovat halunneet olla lähellä asiakkaitaan. Toinen syy liittyy yrityksen kansainvälistymisprosessiin. Yritysten kansainvälistymiselle on tyypillistä, että ulkomainen tuotanto aloitetaan maissa, joihin yritykset ovat aikaisemmin vieneet tuotteitaan. Suomalaiset yritykset ovat perinteisesti vieneet paljon tuotteitaan Saksaan ja Ruotsiin.

Kansainvälistymiskehitystä yksittäisen yrityksen näkökulmasta on tarkasteltu seuraavassa. Yrityksiksi on valittu kolme erityyppistä yritystä. Perusteollisuutta edustaa Enso, perusteollisuuden ja teknologiaintensiivisen tuotannon välimaastoa puolestaan Kemira ja konepajateollisuuden edustajaksi on valittu Ahlström.

Enso-Gutzeit

Enso-Gutzeit Oy perustettiin vuonna 1872. Vienti ulkomaille käynnistyi jo samalla vuosikymmenellä. Viennin merkitys kasvoi jatkuvasti ja markkinointiyrityksikköjä perustettiin ulkomaille jo hyvin varhain.

1960-luvun alkupuolella alkoi tuotannollinen kansainvälistyminen. Vuonna 1963 Enso osti hollantilaisen N.V. Papierfabriek Roermond-paperitehtaan osake-enemmistön. Tavoitteena oli varmistaa yhtiön tuotteiden menekki Länsi-Euroopassa, joka oli yrityksen päämarkkina-alue. Vuosina 1963-65 Enso oli mukana perustamassa kahta metsäteollisuus-hanketta Pohjois-Amerikassa. Kolme vuotta myöhemmin käynnistyivät sellu- ja paperitehtaan rakennustyöt Kanadassa. Hankkeessa oli mukana myös kolme muuta suomalaisyritystä. Vuonna 1970 Eurocan Pulp & Paperin tehtaiden rakennustyöt valmistuivat. Tehtaat valmistivat kartonkia, säkkipaperia sekä sahatavaraa. Kymmenen vuotta myöhemmin Enso osti Kymi-Kymmene Oy:n Eurocan-osakkeet. Kaupan jälkeen Ensosta tuli Eurocanin yksinomistaja.

Vuosina 1981-1986 Enso hankki omistukseensa useita tuotantolaitoksia Iso-Britanniasta, joka oli myös yrityksen tärkein vientimaa. Hollantiin perustettiin yhteisyritys paperin jatkojalostusta varten. Yksittäisiä tuotantolaitoksia hankittiin mm. Espanjasta sekä Marokosta. Vuosina 1988-89 ostettiin osuus hollantilaisesta Berghuizer Papierfabrik N.V:sta sekä ranskalainen kartonkitehdas. Berghuizerin osto lisäsi Enson liikevaihtoa lähes 600 miljoonalla markalla. Espanjasta ja Italiasta hankittiin arkittamot. Samana vuonna päätettiin suomalais-neuvostoliittolaisen puunkorjuun yhteisyrityksen perustamisesta. Energiansaannin turvaamiseksi ja sen kustannusten alentamiseksi perustettiin Espanjaan kaasuvoimalaitos. Muita ulkomaisia investointeja olivat arkittamon osto Iso-Britanniasta sekä koko äänivallan hankinta ranskalaisesta Copapista.

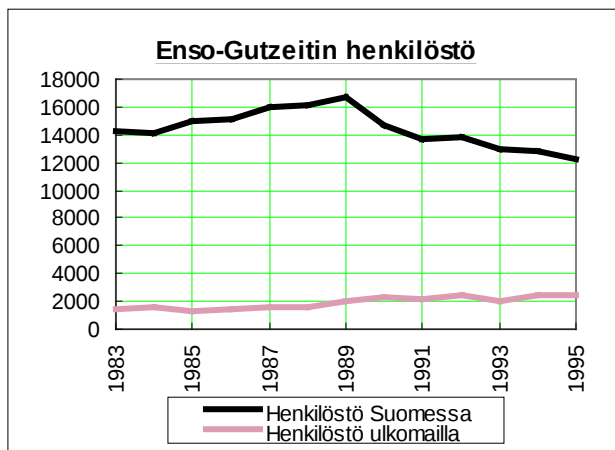
1990-luvulla Enso-konsernin kansainvälistyminen on jatkunut. Tavoitteena on ollut tuotannon kasvattaminen, kannattavuus sekä markkinaosuuksien lisääminen. Seuraavassa esitetään katsaus Enson eri tulosityksiköiden viimeaikaisesta kansainvälistymisestä.

Vuonna 1993 Enson puupitoiset painopaperit-ryhmä käynnisti kierrätyskuitua käyttävän paperitehtaan rakentamisen entiseen Itä-Saksaan lähelle Leipzigia. Itä-Euroopan maiden paperin kysynnän oletettiin kasvavan voimakkaasti. Sijaintipaikan toinen etu liittyy kierrätyskuidun saatavuuteen. Suomessa ei kerätä riittävästi jätepaperia. Kevyen tavarankuljetuskustannukset tulevat kalliiksi, joten kierrätyskuidun saatavuus lähistöltä on edellytys kannattavuudelle. Tehtaan ensimmäinen täysi toimintavuosi oli vuonna 1995, jolloin yksikön liikevaihto oli 832 miljoonaa markkaa ja kannattavuus hyvä.

Graafisia papereita ja kartonkeja valmistava ryhmän merkittävin ulkomainen tuotantolaitos on hollantilainen Berghuizer Papierfabriek N.V. Vuonna 1990 kustannustaso nousi Suomessa rajusti ja kotimaisten yksiköiden kannattavuus oli heikko. Samana aikana Berghuizerin kannattavuus oli hyvä ja se nostikin myös koko tulosityksikön kannattavuutta samoin kuin seuraavana vuonnakin. Vuonna 1993 Hollantilaisen paperitehtaan Berghuizerin pääkoneet uusittiin ja kapasiteetti nousi 13 %. Seuraavana vuonna Enso osti yhtiön koko osakekannan itselleen. Aikaisemmin omistussuhde oli ollut hieman alle 60 prosenttia. Vuonna 1995 ostettiin Veitsiluoto Oy:ltä Iso-Britanniassa toimiva arkittamo Lumipaper Ltd sekä Belgiasta Lumipaper N.V.

Enson pakkauskartongit-ryhmä osti vuonna 1993 Tampellalta aaltopahveja valmistavan yhtymän, jolla on tuotantolaitoksia Suomessa, Ruotsissa ja Italiassa. Italian tehtaiden enemmistöosuus myytiin kuitenkin jo samana vuonna. Aaltopahvin kuljetus vie suuren tilan, joten sen tuotanto on usein paikallista. Enson Virossa sijaitseva aaltopahvitehdas Pakenso Eesti AS aloitti toimintansa vuonna 1994. Samana vuonna tehtiin myös suunnitelma aaltopahvitehtaan rakentamisesta Latviaan. Seuraavana vuonna Ruotsin Vikingstadin aaltopahvitehtaan kapasiteettia nostettiin.

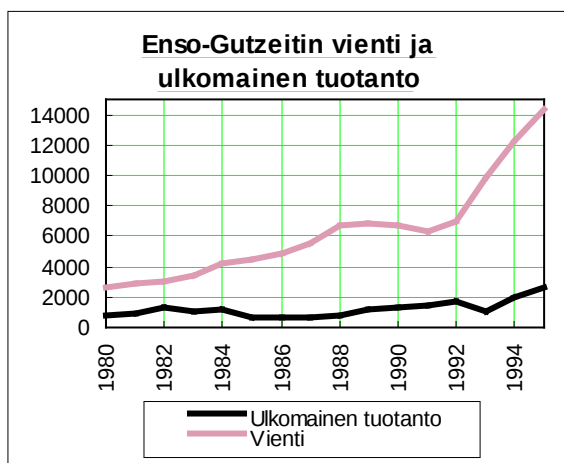
Vuonna 1990 Enson teollisuuspaperit ja -kartongit-ryhmä osti Ranskasta Papeteries R. Soustre & Fils S.A-kartonkitehtaan. Tehtaan hankinta nosti Enson liikevaihtoa 70 miljoonalla markalla. Vuonna 1993 ryhmän rakenteessa tapahtui merkittäviä muutoksia. Enso luopui osakkuudestaan kanadalaisesta Eurocan Pulp & Paper Co:sta. Vielä 1980-luvulla Eurocan oli tuottanut voittoa, mutta vuosikymmenen vaihteen tienoilta asti tulos oli ollut tappiollinen. Yhtiöstä luopuminen oli merkki tuotestategian ja alueellisen painopisteen muuttumisesta. Samana vuonna perustettiin Espanjaan Enso Espanola, jonka vuoden -94 liikevaihdoksi muodostui n. 400 miljoonaa markkaa.



Enso-konsernin kansainvälistyminen on toteutettu pääasiassa yritysostojen kautta. Ulkomaisten investointien tavoitteena on ollut asemien vahvistaminen merkittävimmillä markkina-alueilla sekä tärkeiden asiakkaiden erikoistoiveiden huomioiminen. Vuonna 1995 Enson (ml. Veitsiluodosta siirtyneet) tuotantolaitokset sijaitsivat Suomen lisäksi 10 eri maassa.

Konsernin ulkomaisen tuotannon osuus on 13 prosenttia ja ulkomaisen henkilökunnan osuus 16 prosenttia. EU-maat ovat Enson tärkeintä markkina-aluetta. Liikevaihdosta 58 prosenttia tulee EU-alueelta, Suomesta 19 prosenttia ja Kaukoidästä sekä Kaakkois-Aasiasta yhdeksän prosenttia. Kiinnostus Kaukoidän markkinoihin heräsi Ensossa varhain. Jo 70-luvulla Ensolla oli myyntikonttorit Singaporessa ja Indonesiassa.

80-luvulla uusia markkinointiyksiköjä perustettiin mm. Hong-Kongiin ja Yhdistyneisiin Arabiemiirikuntiin. Barbadosella sijaitsevasta kotelotehtaasta hankittiin osakkuus ja vuonna 1987 Indonesiaan perustettiin tuotannollinen yhteistyöyrittäjä. 1990-luvulla markkinointiyhtiöitä perustettiin mm. Saudi-Arabiaan, Intiaan, Kiinaan ja Etelä-Afrikkaan. Vuonna 1997 valmistuu Malesiaan laminaattipaperiyksikkö. Lisäksi istutusmetsäprojekti Indonesiassa antaa ponkaisulaudan eteenpäin.



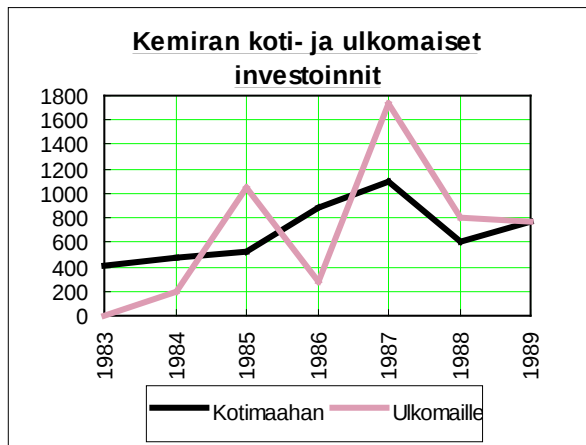
Enson kansainvälistyminen tulee jatkumaan myös tulevaisuudessa. Painopiste tulee olemaan Keski-Euroopassa sekä yhä enenemässä määrin myös Kaakkois-Aasiassa (Jukka Härmälä, Kauppalehti 28b/1996). Myös Itä-Euroopan kasvavat markkinat kiinnostavat, mutta siellä edetään pienin askelin. Markkinaosuuksien hankkimisen lisäksi ulkomaisen tuotannon toivotaan toimivan suhdanteiden tasaajana. Jonkin alueen taantuma kompensoituu toisen alueen nousukaudella ja päinvastoin (Tekniikka & Talous 19.9.1996).

Lähteet: Enson vuosikertomukset ja Lax (1987)

Kemira

Kemira perustettiin vuonna 1920 ja vuonna 1931 siitä tuli valtion osakeyhtiö. 1980-luvun alussa Kemiran päätoimialat koostuivat bulkkiteollisuudesta. Tuotteet olivat toistensa kaltaisia ja kilpailua käytiin lähinnä tuotteen hinnoilla. Kemiran strategiaksi muodostui kustannusten kurissa-pito sekä markkinoiden parempi hallinta. Kansainvälistymisessä pyrittiin markkinaosuuksien laajentamiseen ja suurtuotannon etuihin.

Kemiran tuotannon kansainvälistyminen alkoi 1980-luvulla. Vuonna -82 Kemira osti englantilaisen lannoitetehtaan L&K Fertilisersin ja vahvisti siten markkina-asemiaan Euroopassa. Kaksi vuotta myöhemmin Kemiran tytäryhtiö Tikkurilan Väritehtaat osti Englannista itseään kaksi kertaa suuremman Donald Macpherson Group-maaliyhtiön. Uuden tytäryhtiön kannattavuus oli heikko ja Kemira käynnistikin laajan saneerausohjelman. Vuosina 1985-89 Kemiran lannoiteryhmä laajeni nopeasti ulkomaille. Tehtaita hankittiin etupäässä Hollannista, Ruotsista ja Iso-Britanniasta. Yksittäisiä ostoja tehtiin myös USA:sta, Tanskasta ja Belgiasta. Kemiran muutos vain kotimaassa toimivasta yrityksestä suureksi kansainväliseksi yritykseksi oli erittäin nopea.



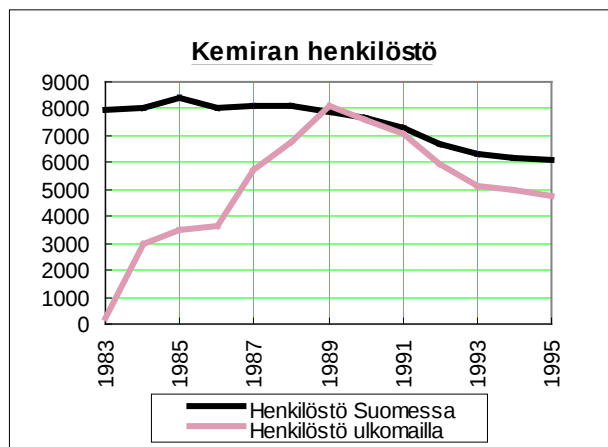
Oheisesta kuviosta nähdään kuitenkin, että ulkomaiset investoinnit eivät ole vähentäneet kotimaisia investointeja. Investoinnit ovat nousseet kotimaassa myös silloin kun ulkomaille on sijoitettu paljon. Vuonna 1989 lannoiteryhmän tuotantokapasiteetista jo 75 prosenttia sijaitsi ulkomilla.

Koko Kemiran tuotannosta ulkomaisen tuotannon osuus oli tuolloin 60 prosenttia, josta suurin osa EU:n alueella. Kemira keskittyi nimenomaan Euroopan markkinoille, sillä olihan Länsi-Eurooppa väestörikas ja ostokykyinen alue. 1980-luvulla Kemiran kansainvälistyminen tapahtui pääasiassa yritysostojen avulla. Vuosikymmenen lopulla rakennettiin ulkomaille muutamia uusia tuotantolaitoksia. Uusininvestoinnit olivat yhteisyrityksiä, jolloin investoinnin riskit jakautuivat useamman yrityksen kesken. Kemiran strategiana oli pysyä jo olemassaolevilla toimialoilla. Poikkeuksena tästä oli kuitenkin Macpherson-konsernin mukana tulevat polyuretaani- ja metallintuotantolaitokset. 1990-luvulla Kemiran investointien painopiste muuttui. Tuotannon kasvattamisesta siirryttiin jo toteutettujen investointien toiminnan terävöittämiseen. Keskeisellä sijalla oli tuotantolaitosten hyvän teknisen tason ylläpito sekä vanhojen tehtaiden korvaaminen uusilla. Tutkimus- ja tuotekehitystoiminnan laajentaminen ulkomaille nousi ajankohtaiseksi asiaksi. Konsernin vakavaraisuuden parantaminen tuli tärkeäksi tavoitteeksi, joten investoinnit pyrittiin toteuttamaan tulorahoituksella. Seuraavassa esitetään katsaus Kemiran tulosityksiköiden tekemiin merkittävimpiin ulkomaisiin operaatioihin 1990-luvulla.

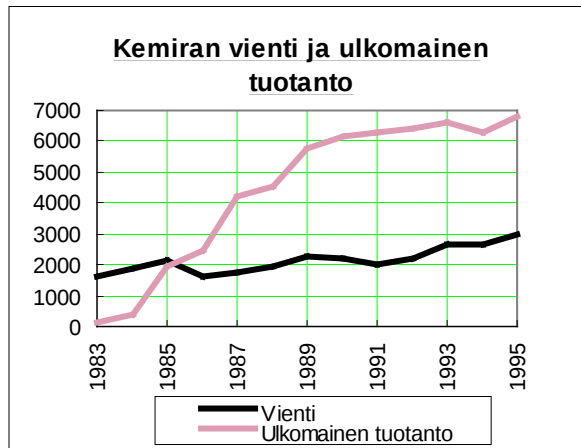
Henkilöstömäärä kasvoi eniten Chemicals-ryhmässä, jonka tärkein asiakasryhmä on sellu- ja paperiteollisuus. Henkilöstöä lisättiin sekä kotimaassa että ulkomailla. Hollantiin perustettiin Kemira Peroxides B.V. ja Japaniin perustettiin yhteisyritys Kemira-Ube Ltd. Ruotsiin valmistui rikkihappotehdas. Vedenpuhdistuskemikaaleja valmistavat tehtaat ostettiin tai perustettiin Viroon, Tsekinmaalle, Espanjaan sekä Puolaan. Ruotsissa toimiva Kemira Kemi AB tuotti vahvasti tappiota 1990-luvun alussa. Tappiollisuuden seurauksena käynnistettiin voimakas saneerausohjelma. Henkilöstöä vähennettiin useana vuotena. Vuonna 1995 päätettiin rakentaa vetyperoksiditehdas Ruotsiin sekä perustaa yhteisyritys Brasiliaan.

1990-luvulla konsernin suurin henkilöstömäärän väheneminen tapahtui Agro-ryhmässä. Osa supistumisesta johtuu kuitenkin konsernin sisäisistä yhtiöjärjestelyistä. Agroa saneerattiin rajusti 1990-luvulla. Kotimaan kysyntä laski ja henkilöstöä vähennettiin sen mukaan. Kustannusten karsiminen kompensoi kysynnän laskun ja Agron Suomen toiminnot tuottivat voittoa koko 1990-luvun. Ulkomaantoimintojen kannattavuus oli heikkoa vuosina 1991-93. Vuonna 1994 alkanut ulkomaantoimintojen kannattavuuden koheneminen jatkui seuraavanakin vuonna. Erityisen hyvin menestyivät Ison-Britannian ja Benelux-maiden toiminnot.

Kemiran maali-ryhmä vähensi rajusti ulkomaista henkilökuntaa vuosina 1990-92. Englantilaisen tytäryhtiön Kemira Coatings Ltd:n henkilöstöä vähennettiin tuhannella. Luopumalla kauppa- ja rakennusmaaliyksiköistä Britannian toimintojen kannattavuus koheni huomattavasti. Vuosina 92-95 perustettiin kauppa- ja rakennusmaaleja valmistavia tehtaita entisen Itä-Euroopan maihin. Viroon perustettiin AS Eesti Värv. Myös Latvia ja Venäjä sai omat tuotantolaitoksensa. Maali-ryhmä onkin panostanut voimakkaasti Itä-Euroopan markkinoille. Teollisuusmaaleja valmistetaan nykyään Suomen lisäksi Iso-Britanniassa, Hollannissa sekä Belgiassa.



Kemiran Pigments-ryhmän päätuote on titaanioksidi, jota käytetään raaka-aineena mm. maali-, paperi- ja muoviteollisuudessa. 1990-luvulla Pigmentsin ulkomaisen henkilökunnan määrä kasvoi, kun Hollannista hankittiin tuotantolaitos. USA:sta hankittiin osaomistus Nord Kaol Companysta. Yhtiöllä on oikeus teknologiaan, jolla hyödynnetään titaanioksidin ominaisuuksia paperiteollisuuden käyttöön. Henkilöstön määrä kasvoi myös Suomessa, kun Porin tehtaiden tuotantokapasiteettia nostettiin. Vuonna 1993 valmistui Yhdysvaltoihin tutkimus - ja tuotekehityslaboratorio.

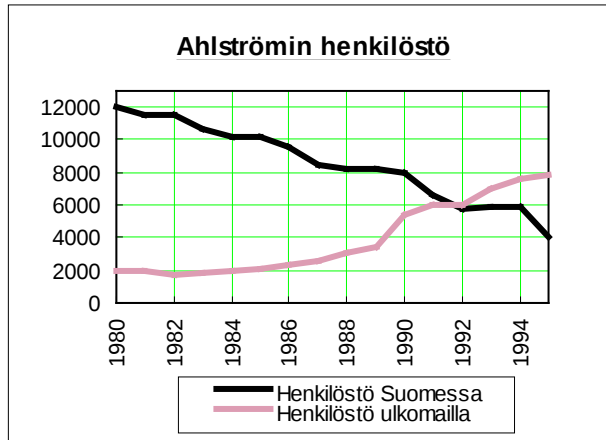


Vuoden 1995 lopussa Kemiralla oli tuotannollista toimintaa 15 eri maassa ja ulkomaisen tuotannon osuus oli 55 prosenttia. EU-maat muodostivat tärkeimmän markkina-alueen. Toiseksi tärkein oli Suomi, josta tuli 22 prosenttia liikevaihdosta. Oheisesta kuviosta nähdään ulkomaisen tuotannon määrän nopea kasvu 1980-luvulla. Kemiran vienti ei ole kasvanut yhtä nopeasti kuin ulkomainen tuotanto. Itse asiassa reaalisesti laskettuna vienti ei ole kasvanut juuri lainkaan tarkasteltavalla ajanjaksolla. Henkilöstöstä 44 prosenttia työskenteli ulkomailla.

Lähteet: Kemiran vuosikertomukset ja Eilimo (1993)

Ahlström

A. Ahlström Oy perustettiin vuonna 1851. Alunperin metsäteollisuuden yritys on kokenut suuren muutoksen ensin metallialan yritykseksi ja sitä kautta merkittäväksi erikoispapereiden tuottajaksi. Ahlströmin tuotannollinen kansainvälistyminen alkoi 1960-luvun loppupuolella, kun Ruotsista ostettiin sahoja. Kansainvälistyminen jatkui 1970-luvulla. 1970-80-lukujen taitteessa tuotannollisia yhtiöitä oli Ranskassa, Kanadassa, USA:ssa, Ruotsissa, Iso-Britanniassa sekä Saksassa. Vuonna 1984 Ahlströmissä tehtiin merkittäviä strategisia linjauksia. Metsäteollisuudesta päätettiin luopua. Vaneritehtaiden myynti sai pian seuraajakseen sellu- ja paperitehtaiden myynnin. Myöhemmin myös sahoista sekä omista metsistä luovuttiin. Konepajateollisuudessa Ahlström keskittyi lämmityskattiloihin, kemiallisen sellu- ja paperiteollisuuden laitteisiin sekä ympäristöteknologiaan. Yhdysvaltoihin perustettiin voima- ja teollisuuskattiloita valmistava Pyropower Corporation ja Japaniin yhteisyritys Shinko Pyropower. Ahlström Machinery hankki useita valmistusyksiköitä Yhdysvalloista. Saksasta hankittiin teollisuusautomaatiota valmistava Lippke-ryhmä



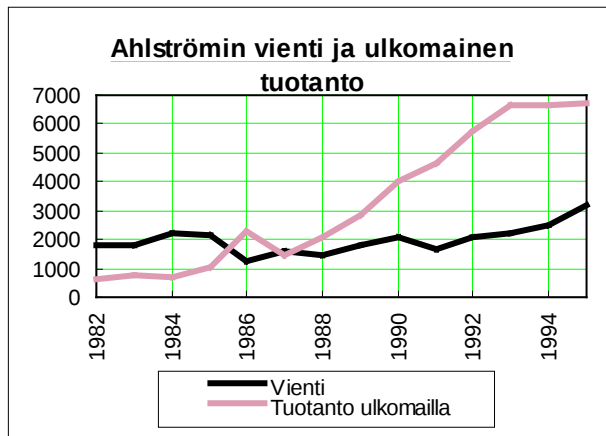
1990-luvulla Ahlströmin kansainvälistyminen on jatkunut. Vuonna 1990 linjattiin tulevien vuosien strategioita. Tuotantoa suunniteltiin siirrettävän lähemmäs markkinoita. Pohjoismaiden nopeasti kohonneet kustannukset vaikuttivat omalta osaltaan ratkaisuun.

Vuonna 1991 valmistui Yhdysvaltojen South-Carolinaan uusi pumpputehdas. Samana vuonna hankittiin Saksasta osake-enemmistö tiivistepapereita valmistavasta tehtaasta sekä vähemmistöosuus tapettiteollisuuden raaka-aineita valmistavasta Homburger Papierfabrik GmbH & Co KG:sta. Vuonna 1994 Ruotsista ostettiin suuri pakkausalan yritys Åkerlund & Rausing AB. Ostetun konsernin liikevaihto oli lähes kaksi miljardia ja henkilökuntaa noin 2000.

Vuoden 1995 merkittävin muutos oli luopuminen Pyropower-sektorista, joka näkyy USA:n henkilöstön määrän voimakkaana supistumisena. Myös konsernin kotimainen henkilöstö väheni myynnin seurauksena. Pääasiassa Ranskassa toimivien Sibille-Dallen sekä Sibille S.A:n omistuosuutta lisättiin moneen otteeseen. Lopulta vuoden 1996 kesäkuussa Ahlström osti Sibille-Dallen sekä Sibille Tubes:in koko osakekannan. Liikevaihtoa ostetulla yrityksellä on lähes kolme miljardia ja henkilökuntaa yli 2000. Sibille-Dallen mukana kahdeksan paperitehdasta siirtyi Ahlströmille. Konsernilla on nyt 38 paperitehdasta ympäri maailmaa ja se on siten tehtaiden lukumäärällä mitattuna Suomen toiseksi suurin metsäteollisuusyritys. Tehtaat ovat kuitenkin pieniä ja ne valmistavat erikoispapereita, kuten esimerkiksi tarroja, etikettejä, elintarvikkeiden käärepapereita ja hygieniapapereita.

**Ahlströmin ulkomainen henkilökunta
(maat, joissa vuonna 1995 oli eniten henkilöstöä)**

Vuosi	Saksa	Ruotsi	USA	Italia	Puola
1990	1002	391	3065	587	
1991	1248	381	2716	610	
1992	927	322	2339	547	
1993	1304	311	3353	524	407
1994	1584	1302	2615	539	398
1995	1420	1162	1079	570	570



Vuonna 1995 Ahlström-konsernin liikevaihdosta 82 prosenttia tuli ulkomaan markkinoilta. Tärkeimpiä alueita olivat Eurooppa sekä Pohjois-Amerikka. Aasian ja tyynenmeren alueen merkitys kasvaa voimakkaasti. Alueen osuus koko konsernin liikevaihdosta ylitti 13 prosenttia ja Ahlström Machineryn liikevaihdosta jo 23 prosenttia tuli kyseiseltä alueelta. Paper Groupin Aasian osuus oli noin 15 prosenttia. Erityisesti Kiina ja Venäjä kiinnostavat paperiryhmää. Markkinat ovat vielä pienet, mutta nopeasti kasvavat.

Tulevaisuudessa tullaan panostamaan entistä voimakkaammin Aasian ja Etelä-Amerikan alueille. Tavoitteeksi onkin asetettu, että vuonna 2000 jo viidesosa konsernin liikevaihdosta tulisi Aasian-Tyynenmeren alueelta. Koko konsernin henkilöstöstä 66 prosenttia työskenteli Suomen rajojen ulkopuolella. Ulkomaista henkilöstöä oli eniten Saksassa ja Ruotsissa.

Lähteet: Ahlström Oy:n vuosikertomukset 1977-1995, Tekniikka & Talous 19.9.1996, Raumolin (1993)

4.4. Tutkimuksessa käytetty teoreettinen malli

Tämän tutkimuksen teoreettisissa mallissa oletetaan yrityksen päättävän samanaikaisesti kotimaisesta tuotannosta, viennistä sekä ulkomaisesta tuotannosta. Tällöin tarkastellaan yrityksiä, jotka ovat jo ylittäneet kansainvälistymiskynnyksen. Yritykset voivat valita tuottavatko ne kotimaassa vai ulkomailla. Tähän valintaan vaikuttavat maiden välillä olevat erot tuotantokustannuksissa sekä tuotteiden ulkomaankaupasta aiheutuvat kustannukset. Malli on sama kuin Kinnusen (1993) käyttämä ja se on olennaisilta osiltaan samanlainen kuin Swedenborgin (1979) kehittämä malli.

Mallissa tarkastellaan yhtä hyödykettä valmistavaa yritystä, joka myy kotimaahan (h) sekä ulkomaille (a). Ulkomaita tarkastellaan yhtenäisenä markkina-alueena. Kotimaan myynti oletetaan tuotettavan kotimaassa, kun taas myynti ulkomaille koostuu viennistä sekä tuotannosta ulkomaille. Kysyntäkäyrien oletetaan olevan alenevia hinnan suhteen ja kustannusfunktioiden oletetaan olevan kasvavat. Yrityksen tavoitteena on maksimoida voittoa.

Yrityksen voitto (π) muodostuu seuraavasti:

$$\pi = p^h(Q^h - S^x) + p^a[(1 - t - s)S^x + Q^a] - C^a - C^h \quad (2.1)$$

, missä

Q^h = tuotanto kotimaassa

S^x = Vienti

Q^a = tuotanto ulkomailla

$Q^h - S^x$ = myynti kotimaassa

C^h = kustannusfunktio kotimaassa, $C^h(Q^h, w^h)$, missä w^h on työvoimakustannus kotimaassa, oletetaan lisäksi $\partial C^h / \partial Q^h > 0$ ja $\partial C^h / \partial w^h > 0$

C^a = kustannusfunktio ulkomailla, $C^a(Q^a, w^a)$, missä w^a on työvoimakustannus ulkomailla, oletetaan lisäksi $\partial C^a / \partial Q^a > 0$ ja $\partial C^a / \partial w^a > 0$

t = tulli

s = kuljetuskustannukset

p^h = $p^h(Q^h - S^x)$, hintafunktio kotimaassa, oletetaan lisäksi $\partial p^h / \partial Q^h < 0$ ja $\partial p^h / \partial S^x > 0$

p^a = $p^a(Q^a + S^x)$, hintafunktio ulkomaille, oletetaan lisäksi $\partial p^a / \partial Q^a < 0$ ja $\partial p^a / \partial S^x < 0$

Voiton maksimoinnin ensimmäisen kertaluvun ehdot ovat

$$\partial \pi / \partial Q^a = \underbrace{\partial p^a / Q^a [(1-t-s)S^x + Q^a] + p^a}_{MR^a} - \underbrace{\partial C^a / \partial Q^a}_{MC^a} \quad (2.2)$$

$$\partial \pi / \partial Q^h = \underbrace{\partial p^h / Q^h (Q^h - S^x) + p^h}_{MR^h} - \underbrace{\partial C^h / \partial Q^h}_{MC^h} \quad (2.3)$$

$$\partial \pi / \partial S^x = [\partial p^h / Q^h (Q^h - S^x) + p^h] +$$

$$\partial p^a / \partial Q^a [(1-t-s)S^x + Q^a] + p^a(1-t-s) \quad (2.4)$$

Optimissa ulkomaisen ja kotimaisen tuotannon rajatulot (MR^a ja MR^h) ovat yhtä suuret kuin vastaavat rajakustannukset (MC^a ja MC^h yhtälöissä 2.2 ja 2.3). Lisäksi ulkomainen ja kotimainen myynti asettuu tasolle,

jossa ulkomaisen tuotannon rajatulo huomioituna tullilla ja kuljetuskustannuksilla on sama kuin kotimaisen tuotannon rajatulo (2.4).

Komparatiivis-staattisten tarkastelujen tuloksena saadaan selville mihin suuntaan eri tekijät vaikuttavat (ks. Kinnunen 1993). Seuraavassa on esitetty eri selittäjien vaikutussuunnat ulkomaiseen tuotantoon:

$$\partial Q^a / \partial w^h > 0 \quad - \text{työvoimakustannukset kotimaassa}$$

$$\partial Q^a / \partial w^a < 0 \quad - \text{työvoimakustannukset ulkomailla}$$

$$\partial Q^a / \partial t > 0 \quad - \text{tulli}$$

$$\partial Q^a / \partial s > 0 \quad - \text{kuljetuskustannukset}$$

$$\partial Q^a / \partial G^a > 0 \quad - \text{markkinoiden koko}$$

Kotimaiset työvoimakustannukset, tullit, kuljetuskustannukset sekä markkinoiden koko lisäävät ulkomaisen tuotannon määrää, kun taas työvoimakustannukset ulkomailla vähentävät sitä.

Vastaavasti kotimaiseen tuotantoon vaikuttavat seuraavat muuttujat:

$$\partial Q^h / \partial w^h < 0 \quad - \text{työvoimakustannukset kotimaassa}$$

$$\partial Q^h / \partial w^a > 0 \quad - \text{työvoimakustannukset ulkomailla}$$

$$\partial Q^h / \partial t < 0 \quad - \text{tulli}$$

$$\partial Q^h / \partial s < 0 \quad - \text{kuljetuskustannukset}$$

$$\partial Q^h / \partial G^a < 0 \quad - \text{markkinoiden koko}$$

Empiirisessä osassa tarkastelemme yrityksittäistä ulkomaista tuotantoa suhteessa koko tuotantoon. Komparatiivis-staattisten tarkastelun perusteella saatujen riippuvuussuuntien tulkitaan mittaavan maakohtaisten muuttujien vaikutuksia ulkomaisen tuotannon määrään suhteessa koko tuotantoon. Yrityksen i ulkomaisen tuotannon määrä suhteessa koko tuotantoon määräytyy seuraavan yhtälön mukaisesti:

$$\frac{Q^{ia}}{Q^i} = f(w_{ih}, w_{ia}, t_{ia}, s_{ia}, G_a; Z_i)$$

, missä indeksi a viittaa ulkomaahan ja h on kotimaa. Z kuvaa erilaisia yrityskohtaisia tekijöitä, joita aikaisemmassa luvussa.

4.5. Mitkä tekijät selittävät suomalaisten yritysten kansainvälistymistä?

Tutkimuksen kohteena ovat suomalaisista suuryrityksistä muodostettu yhdistetty poikkileikkaus- ja aikasarja-aineisto eli paneeliaineisto. Yrityksiä käsitellään konsernitason tasolla. Paneeliaineiston käytön etuna on se, että mahdolliset yrityskohtaiset vaikutukset voidaan mallittaa. Lisäksi mukana on aikaulottuvuus, joka mahdollistaa dynaamisten vaikutusten huomioon ottamisen.

Kansainvälistymistä selittävä malli on estimoitu kahdella eri menetelmällä. Käytettävät menetelmät ovat kiinteiden vaikutusten malli (fixed effects) ja satunnaisten vaikutusten malli (random effects). Kiinteiden vaikutusten mallissa yrityksillä oletetaan olevan yrityskohtaisia ominaisuuksia, jotka pysyvät samoina ajan suhteen. Näitä ominaisuuksia voivat olla esimerkiksi yrityksen johtajien ja työntekijöiden tiedot, arvostukset sekä tavat. Tällaiset ominaisuudet muuttuvat hitaasti, joten lyhyellä aikavälillä

niitä voidaan käsitellä vakiona. Satunnaisten vaikutusten mallissa yritys-kohtainen tekijä on stokastinen termi, joka ei korreloi selittäjien kanssa. Tämän termin vuoksi mallin virhetermi muodostuu autokorreloituneeksi. Mallin estimointi edellyttääkin yleistettyä pienimmän neliösumman menetelmää (Hausman & Taylor 1981).

Kiinteiden vaikutusten malli

$$\frac{Q^{ia}}{Q^i} = \beta_0 + \beta_1(w^a - w^h) + \beta_2 difgdp + \beta_3 rd_i$$

$$+ \beta_4 t90 + \beta_5 t86 + \beta_6 X_i + \beta_7 EMP_i + e_{it} \quad , \text{ missä } i=1, \dots, N \text{ ja}$$

$$t=1, \dots, T$$

$$E(e_{it}) = 0$$

$$E(e_{it}^2) = \sigma_e^2$$

$$E(e_{it}e_{js}) = 0, \text{ kun } t \neq s \text{ tai } i \neq j$$

Yrityksen i koko tuotantoa merkitään Q^i :lla ja ulkomaista tuotantoa Q^a :lla. w^h kuvaa työvoimakustannuksia kotimaassa ja w^a vastaavasti työvoimakustannuksia ulkomailla. Markkinoiden kokoa pyrittiin kontrolloimaan muuttujalla $difgdp$, joka kuvaa kasvuvauhtien eroja OECD-maiden keskiarvon ja Suomen välillä. Tutkimus- ja kehityskustannuksia merkitään rd :llä ja $t90$ on aikadummy, joka kuvaa ajanjaksoa vuodesta 1990 eteenpäin ja $t86$ kuvaa vuosia 1986-1989. Viennin osuutta liikevaihdosta merkitään X :llä ja yrityksen henkilöstön määrää muuttujalla EMP .

Satunnaisten vaikutusten malli

$$\frac{Q^{ia}}{Q^i} = \beta_0 + \beta_1(w_a - w_h) + \beta_2 difgdp + \beta_3 rd +$$

$$\beta_4 t90 + \beta_5 t86 + \beta_6 X + \beta_7 EMP + u_{it}$$

, missä

$$u_{it} = v_i + e_{it} \text{ ja}$$

$$E(v_i) = E(e_{it}) = 0$$

$$E(e_{it}^2) = \sigma_{it}^2 \text{ ja } E(v_i^2) = \sigma_v^2$$

$$E(e_{it} v_j) = 0 \quad \forall i, t, j$$

$$E(e_{it} e_{js}) = 0, \text{ kun } t \neq s \text{ tai } i \neq j$$

$$E(v_i v_j) = 0, \text{ kun } i \neq j$$

$$E(u_{it}) = 0$$

$$E(u_{it}^2) = \sigma_v^2 + \sigma_e^2$$

$$E(u_{it} u_{is}) = \sigma_v^2, \text{ kun } t \neq s$$

Seuraavassa on esitetty estimointien tulokset sekä kiinteiden että satunnaisten vaikutusten malleille. Kunkin selittävän muuttujan kanssa samalla rivillä oleva luku on muuttujan kerroin ja sen alapuolella suluissa keski-
virhe.

Tilastollista merkitsevyyttä on kuvattu tähdillä:

- *** - Muuttuja on tilastollisesti merkitsevä 1%:n erehtymisriskillä,
- ** - 5 %:n erehtymisriskillä ja
- * - 10 %:n erehtymisriskillä.

Erehtymisriski ilmaisee millä todennäköisyydellä tehdään virhe, kun muuttujan kerrointa pidetään nolasta poikkeavana.

Taulukossa 4.4 selitettävänä muuttujana eli kansainvälistymistason mittarina on ulkomaisen tuotannon suhde kotimaiseen tuotantoon. Vaihtoehtona olisi ollut käyttää ulkomaisen työvoiman suhdetta koko työvoimaan (ks. Liite 1).

Taulukko 4.4. Estimointien tulokset

Muuttuja	(1) Kiinteät vaikutukset	(2) Satunnaiset vaikutukset	(3) Kiinteät vaikutukset	(4) Satunnaiset vaikutukset
T&K-kustannukset			0,01** (0,004)	0,008* (0,0042)
T&K/liikevaihto	0,477 (0,755)	0,117 (0,678)		
Työvoimakust. OECD-Suomi	-0,221*** (0,061)	-0,212*** (0,060)	-0,213*** (0,06)	-0,207*** (0,059)
Kasvuvauhti OECD-Suomi	1,02** (0,287)	0,018*** (0,286)	1,04*** (0,283)	1,04*** (0,282)
Vienti/Liikevaihto	-0,693*** (0,073)	-0,627*** (0,0594)	-0,722*** (0,074)	-0,641*** (0,0595)
Työntekijät	0,0009*** (0,00024)	0,00093*** (0,00019)	0,00075*** (0,00023)	0,00086*** (0,00019)
Aikadummy 1986-1989	5,835*** (1,395)	5,919*** (1,371)	5,273*** (1,397)	5,463*** (1,376)
Aikadummy 1990-1994	13,044*** (1,443)	13,087*** (1,435)	12,425*** (1,455)	12,591*** (1,444)
Vakio		50,239*** (6,372)		50,786*** (6,279)
Selitysaste (korjat- tu)	0,88	0,61	0,89	0,61
Autokorrelaatio	0,39	0,39	0,39	0,39
F-testi malli	F[37,268] = 55,13		F[37,268]= 56,3	
Hausman Lagrange Multiplier		4,94 576,56		6,9 624,31

Taulukossa 4.4 on esitetty estimoinnin tulokset. Malleissa (1) ja (2) T&K-kustannukset on suhteutettu liikevaihtoon. Malleissa (3) ja (4) T&K-kustannukset on ilmaistu absoluuttisina lukuina. Verrattaessa malleja keskenään huomataan, että lukuunottamatta T&K-kustannuksia pysyvät selittäjien kertoimet ja keskivirheet lähes samoina¹.

Tarkastelemalla diagnostisia testejä havaitaan seuraavaa. Mallien autokorrelaatioksi² on saatu 0,39. F-testin nollahypoteesi on, että selittävillä muuttujilla on vaikutusta selitettävään. Kaikissa malleissa testisuuren arvoksi on saatu sellainen arvo, jonka mukaan nollahypoteesi voidaan hyväksyä alle yhden prosentin erehtymisriskillä. Hausmanin testin perusteella päätetään siitä, kumpi on tehokkaampi satunnaisten vai kiinteiden vaikutusten malli. Hausmanin testisuureen arvojen perusteella satunnaisten vaikutusten malli on tehokkaampi molemmissa tapauksissa. Lagrangen Multiplier-testin (LM-testi) nollahypoteesin mukaan satunnaiset vaikutukset ovat nolla. LM-testisuureen arvojen perusteella nollahypoteesia ei voida hyväksyä, joten satunnaiset vaikutukset tulee huomioida.

Ainut ero malleissa (1) ja (2) verrattuna malleihin (3) ja (4) on se, että edellisessä tapauksessa T&K-intensiivisyydellä ei ole vaikutusta kansainvälistymiseen. Jälkimmäisessä tapauksessa T&K-kustannukset ovat tilastollisesti merkittävä kansainvälistymisen selittäjä. Eräs syy tähän voi olla se, nimenomaan absoluuttisella T&K-panostus vaikuttaa kilpailukykyisten tuotteiden valmistukseen. Ei niinkään sillä, kuinka suuri T&K-kustannusten osuus on liikevaihdosta. Toinen syy voi olla se, että esimer-

¹ Tarkasteltava aineisto koostuu yrityksistä, jotka on valittu niiden koon perusteella. Tämä valikointiharha saattaa aiheuttaa sen, että kerroinestimaatit voivat olla jonkin verran harhaisia.

² Malli estimoitiin myös käyttäen AR(1)-prosessia. Tulokset olivat hyvin samalaisia kuin tässä esitetyt.

kiksi suomalaisten metsäteollisuuden yritysten T&K-intensiteetti on pieni verrattuna koko teollisuuteen, mutta kansainvälisesti tarkasteltuna niiden panostus tutkimukseen ja tuotekehitykseen on suuri. Tuottamalla teknisesti edistyneitä tuotteita metsäteollisuuden kannattavuus mahdollisesti paranee ja tätä kautta myös mahdollisuudet laajentaa toimintaa kansainvälistymällä paranevat.

Taulukossa 4.4 esitettyjen muuttujien kertoimien etumerkit ovat oletusten mukaisia. Lisäksi kaikki tekijät ovat tilastollisesti merkittäviä lukuunottamatta T&K-intensiteettiä. Tarkastelemme seuraavassa lähemmin satunnaisten vaikutusten mallia (4).

Työvoimakustannusten erojen kerroin on negatiivinen. Tällöin Suomen työvoimakustannusten OECD-maita korkeampi taso on lisännyt yritysten ulkomaista tuotantoa. Kilpailukyvyyn heikkenemisen myötä tuotantoa on siirtynyt kotimaasta ulkomaille. Kansantalouksien kasvuvauhtien (*DIFGDP*) erojen kerroin on positiivinen ja se on tilastollisesti erittäin merkitsevä. OECD-maiden Suomea nopeampi kasvuvauhti on nostanut odotuksia tulevasta kysynnästä ja siten kannustanut yrityksiä investoimaan ulkomaille.

Vienti-intensiteetin (X) kertoimen etumerkki on negatiivinen. Tämän perusteella yritysten vienti korvaa ulkomaista tuotantoa. Tulosta tulkittaessa on kuitenkin huomioitava, että vienti ja ulkomainen tuotanto määräytyvät osittain samoista tekijöistä, kuten myös luvun 2.2.1 teorettinen malli olettaa. Tällöin oikeampi menetelmä olisi käyttää kaksivaiheista menetelmää (2SLS)³. Kuitenkin päätös ulkomaisesta tuotannosta on huomattavasti pidempi kuin vientiin kohdistuva päätös. Tämä tukee yksivaiheisen

³ Malli estimoitii myös käyttämällä kaksivaiheista menetelmää. Estimoinnin tulokset olivat hyvin samanlaisia kuin taulukossa 4.4 esitetyt.

menetelmän käyttöä. Viennin ja ulkomaisen tuotannon välistä suhdetta selvitetään tarkemmin luvussa 5.3. Työntekijöiden määrän (*EMP*) kerroin on positiivinen. Yrityksen koon kasvaessa lisääntyy siten myös kansainvälistymisaste. Tämä kehitys tuntuu luonnolliselta, sillä suuri yritys saattaa kohdata kasvun esteitä kotimaassa. Ulkomaille laajentaminen tuo yrityksen lähelle suuria markkinoita ja potentiaalista kysyntää.

Molemmat aikadummyt (*T86* ja *T90*) ovat positiivisia sekä tilastollisesti erittäin merkitseviä. Vuosina 1986-1989 tapahtui useita asioita, jotka kannustivat yrityksiä kansainvälistymään. Vuonna 1986 Euroopan integraatiossa alkoi uusi vaihe, kun sisämarkkinaohjelma julkistettiin. Myös vuosien 1990-1994 aikana tapahtui useita kertaluonteisia asioita, joiden voidaan olettaa vaikuttavan ulkomaista tuotantoa lisäävästi. Vuonna 1990 Neuvostoliitto hajosi. NL:n viennin osuus koko Suomen viennistä oli hajoamista edeltävänä vuonna vielä 14.5 prosenttia. Tämän jälkeen vienti romahti. 1990-luvun alkupuolella vauhdittui myös Euroopan Unionin (EU) kehitys. Tällöin suomalaiset yritykset pyrkivät sijoittamaan EU-maihin varmistaakseen asemansa myös siinä tapauksessa, että Suomi ei liity Unionin jäseneksi. Epävarmuus tulevasta jäsenyydestä lisäsi sijoituksia ulkomaille ja sitä kautta myös ulkomaista tuotantoa.

Taulukossa 4.4 selitettävänä muuttujana käytettiin ulkomaisen tuotannon suhdetta kotimaiseen tuotantoon. Vaihtoehtona olisi ollut käyttää ulkomaisen työvoiman suhdetta koko työvoimaan. Liitteessä (1) on esitetty vastaavat estimointitulokset käyttäen edellä mainittua selitettävää. Keskeiset erot verrattuna taulukkoon 4.4 koskevat T&K-kustannuksia sekä eroja kansantalouksien kasvuvauhdeissa. Kummatkaan muuttujista eivät saaneet tilastollisesti merkitseviä arvoja, kun taas taulukossa 2.2 kyseiset muuttujat olivat tilastollisesti merkittäviä.

5

Kansainvälistymisen vaikutukset Suomen talouteen

Tämän luvun tarkoitus on tunnistaa vaikutuskanavia, joilla yritysten kansainvälistyminen vaikuttaa kotimaan talouteen sekä arvioida näiden vaikutusten suuruutta ja niiden muutoksia. Vaikutuksilla tarkoitetaan lähinnä talouden kasvua sekä teollisuuden työllisyyttä ja sen rakennetta.

Yritysten sijoitukset ulkomaille ovat moninkertaistuneet 1980- ja 90-luvun aikana. Tämä kehitys on tapahtunut sekä Suomessa että maailmanlaajuisesti. Yritysten investoiminen ulkomaille on herättänyt kysymyksen siitä, miten käy kotimaisen hyvinvoinnin osan tuotannosta siirtyessä ulkomaille. 1990-luvun massatyöttömyyden vuoksi erityinen mielenkiinto kohdistuu työllisyyteen. Suomen suurimpien teollisuusyritysten työvoimasta oli 1980-luvun alussa ulkomailla noin 15 prosenttia. 1990-luvun puolivälissä osuus on noin puolet. Tämä kehitys ei kuitenkaan tarkoita sitä, että ilman kansainvälistymistä nuo työpaikat olisivat syntyneet Suomeen. Yritykset ovat tehneet ehkä strategisia päätöksiä, jolloin ne ovat mahdollisesti ostaneet kilpailijoita itselleen. Sen lisäksi toiminnan laajentuminen ulkomaille saattaa johtaa yrityksen laajentumiseen kotimaassa ja yrityksen tunnettavuuden lisääntymiseen. Tällöin myös yritysten kotimaiset yksiköt ovat hyötäneet kansainvälistymisestä.

Tarkkaa vastausta kansainvälistymisen vaikutuksista Suomen talouteen on intuitiivisesti vaikea antaa. Tämän vuoksi seuraavissa luvuissa pyritään lähestymään asiaa eri näkökulmista kuten työllisyyden, investointien ja viennin kannalta katsottuna.

5.1. Ulkomaisten investointien vaikutus kotimaisiin investointeihin

Suorien sijoitusten lisääntyessä on noussut esiin kysymys siitä, vähentävätkö investoinnit ulkomaille sijoituksia kotimaahan. Kirjallisuudesta voidaan löytää useita hypoteeseja, jotka kuvaavat suorien sijoitusten vaikutuksia koti- ja ulkomaan pääomakantaan.

Taulukko 5.1. Yhteenveto kirjallisuudessa esitetyistä suorien sijoitusten vaikutuksista pääomakantoihin.

Hypoteesi	Sijoittajamaan pääomakanta	Kohdemaan pääomakanta
Klassinen hypoteesi (Caves 1982)	Vähenee	Kasvaa
Käännteinen klassinen hypoteesi (Caves 1982)	Ei vaikutusta	Kasvaa
Antiklassinen hypoteesi (Caves 1982)	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
Ekspansiohypoteesi (Haaparanta 1990)	Kasvaa	Kasvaa
Markkinataistohypoteesi	Kasvaa	Vähenee

Jos ulkomaantuotannolla pyritään alentamaan tuotantokustannuksia ja tuotetaan samoja tuotteita kuin kotimaassa, niin ulkomainen ja kotimainen tuotanto ovat toisiaan korvaavia. Tällöin ulkomainen investointi voi vähentää yksittäisen yrityksen kotimaista pääomanmuodostusta, kun taas ulkomailla pääomakanta lisääntyy (*klassinen hypoteesi*).

Toisaalta, jos ulkomailla tuotetut hyödykkeet täydentävät kotimaisia, niin myös yrityksen kotimaiset investoinnit saattavat kasvaa. Tällöin ulkomaille tuotettujen hyödykkeiden kysynnän kasvaessa myös kotimaassa tehtyjen tuotteiden kysyntä lisääntyy (Koizumi & Kopecky 1980). Lisääntynyt kysyntä parantaa yrityksen kannattavuutta ja johtaa yrityksen laajenemiseen kaikkialle myös kotimaahan (*ekspansiohypoteesi*).

Kansainvälistymisen strategiset syyt voivat johtaa siihen, että ulko- ja kotimaiset investoinnit tukevat toisiaan. Tällaisena strategisena syynä voi olla esimerkiksi markkinaosuuksien puolustaminen tai yrityksen tunnettuuden lisääminen. Yritys voi esimerkiksi ostaa ulkomaisen yhtiön tarkoituksenaan ostaa kilpailija pois markkinoilta (*markkinataistohypoteesi*).

Koti- ja ulkomaiset investoinnit voivat olla täysin toisistaan riippumattomia. Kotimaisen yrityksen tekemä ulkomainen investointi kasvattaa pääomakantaa ulkomailla, mutta se ei vaikuta mitenkään kotimaan pääomakantaan (*antiklassinen hypoteesi*).

Koko talouden tasolla tarkasteltuna suorien sijoitusten vaikutus kotimaisiin investointeihin riippuu siitä, millaiset kilpailuolosuhteet vallitsevat panos- ja lopputuotemarkkinoilla. Tällöin on otettava huomioon myös se, kuinka yhden yrityksen kotimaahan investoiminen (tai investoimatta jättäminen) vaikuttaa muihin kotimaassa toimiviin yrityksiin. Yhden yrityksen investointi kotimaahan saattaa aiheuttaa sen, että jokin toinen yritys jättää investoimatta (ja päinvastoin). Toisaalta suora sijoitus ulkomaille

saattaa syrjäyttää jonkin toisen yrityksen ulkomaisen investoinnin, jolloin vaikutusta kotimaahan ei välttämättä esiinny (Caves 1982).

Myös rahoitustekijät saattavat aiheuttaa yhteyden koti- ja ulkomaisten investointien välillä. Ajatuksen takana on oletus siitä, että rahoitusmarkkinat ovat epätäydelliset ja yritys ei välttämättä saa ulkoista rahoitusta kannattavillekaan investoinneille. Tällöin se joutuu käyttämään voittovarojaan hankkeensa toteuttamiseen. Näin siis koti- ja ulkomaiset investoinnit kilpailevat samoista varoista, jolloin investointien riippuvuus toisistaan on ilmeinen (Kinnunen 1991).

Talousteorია ei siis anna yksiselitteistä vastausta siihen, mikä on kotimaisten ja ulkomaisten investointien välinen suhde. Seuraavassa esitellään empiirisiä tutkimuksia, joissa on tarkasteltu edellä esitettyä kysymystä.

Stevensin & Lipseyn (1992) kehittämässä mallissa johdettiin teoreettisesti koti- ja ulkomaisten investointien välinen riippuvuus. Mallin mukaan riippuvuus syntyy rahoitustekijöiden välityksellä, joita mitataan velan ja oman pääoman suhteella. Tarkasteltava aineisto koostui seitsemästä suuresta yhdysvaltalaisesta yrityksestä. Empiiriset tulokset olivat teoreettisen mallin mukaisia, joten tutkimuksen mukaan koti- ja ulkomainen pääomanmuodostus kilpailevat samoista varoista ja investoinnit ovat siten toisiaan korvaavia.

Belderbosin (1992) käyttämässä teoreettisessa mallissa tarkasteltiin tilannetta, jossa yritys päättää investointien jakautumisesta koti- ja ulkomaan kesken kun investointien kokonaismäärä on annettu. Aineisto koostui saksalaisista elintarvike- ja metalliteollisuusyrityksistä, joita tarkasteltiin toimialatasolla. Tulosten mukaan koti- ja ulkomaiset investoinnit korvaavat toisiaan. Pääasiallisena syynä on tuottojen vaihtelu koti- ja ulkomaisissa investoinneissa sekä kysynnän vaihtelu eri maiden välillä.

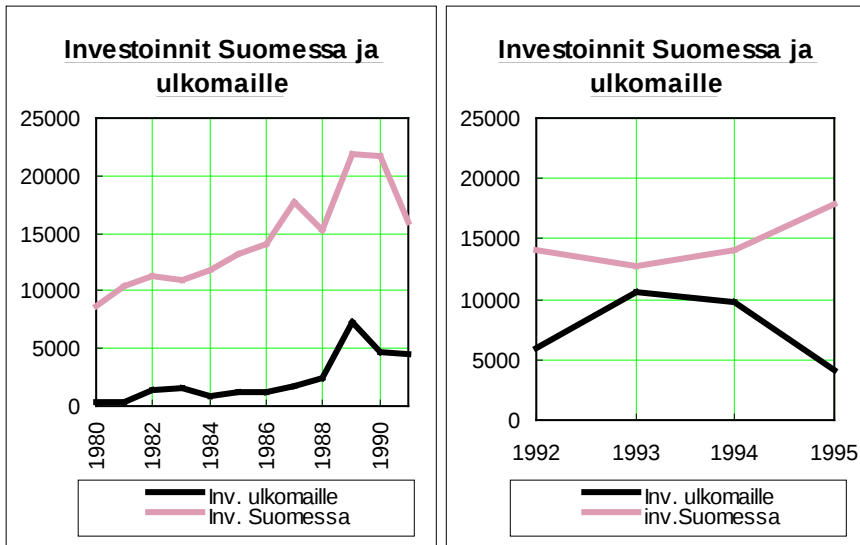
Andersson (1994) tarkasteli samaa kysymystä käyttäen aineistonaan ruotsalaisia yrityksiä. Tutkimuksen mukaan kansainvälistymisen alkuaikoina koti- ja ulkomaiset investoinnit tukivat toisiaan. Ulkomaisten sijoitusten lisääntyessä myös sijoitukset kotimaahan lisääntyivät. Lisäksi ulkomainen tuotanto tuki myös kotimaan vientiä, jolloin kotimaassa toimivan emoyhtiön sekä tytäryhtiöiden vienti lisääntyi. 1980-luvun puolivälissä tapahtui muutos. Tämän jälkeen koti- ja ulkomainen pääomanmuodostus ovat liikkuneet eri suuntiin. Ulkomainen tuotanto on ruotsalaisissa yrityksissä tullut ainakin osittain vaihtoehdoksi kotimaiselle tuotannolle. Tällöin lisääntynyt ulkomainen tuotanto ei kasvatakaan enää vientiä, vaan kotimaan vientitulot pienenevät.

Salon (1995) mukaan Suomessa on tapahtunut samankaltainen kehitys kuin Ruotsissa, tosin muutamaa vuotta myöhemmin (Ks. myös Braunerhjelm - Heum - Ylä-Anttila (1996) sekä Säynevirta - Ylä-Anttila (1996)). Tutkimuksessa tarkasteltiin suomalaisten yritysten investointien jakautumista. Suomessa muutos tapahtui 1980-luvun loppupuolella, jonka jälkeen koti- ja ulkomaiset investoinnit ovat liikkuneet eri suuntiin. Tämän perusteella varmoja päätelmiä ei kuitenkaan voida tehdä. Koti- ja ulkomaisten investointien erisuuntaiset liikkeet eivät takaa sitä, että ne ovat korvanneet toisiaan. Monikansallisten suomalaisyritysten kotimaiset investoinnit ovat mukailleet hyvin pitkälle koko tehdasteollisuuden kotimaisia investointeja. Näinollen ulkomaisten investointien vaihtoehtona eivät välttämättä ole olleet sijoitukset kotimaahan vaan se, ettei investoida lainkaan.

Kuviossa 5.1 on esitetty teollisuuden Suomessa tehdyt investoinnit ja suomalaisten teollisuusyritysten investoinnit ulkomaisten tytäryritystensä omaan pääomaan. Oman pääoman tarkastelun etuna on se, että yritysten

sisäiset rahoitusjärjestelyt eivät vaikuta johtopäätöksiin (ks. myös luku 3.1).⁴

Kuvio 5.1. Teollisuuden investoinnit kotimaassa ja investoinnit ulkomaille (sijoitukset omaan pääomaan)



Lähde: Suomen Pankki ja Tilastokeskus

Kuviosta 5.1 nähdään, että 1980-luvulla koti- ja ulkomaiset investoinnit liikkuvivat samaan suuntaan. Ulkomaiset investoinnit täydensivät kotimais-
ta pääoman muodostusta. 1990-luvulla tapahtui muutos. Vuodesta 1992
asti koti- ja ulkomaiset investoinnit ovat liikkuneet eri suuntiin. Ne ovat
siis muuttuneet ainakin osittain toisiaan korvaaviksi.

⁴ Vuoteen 1991 asti suorat sijoitukset tilastoititiin sijoituskohteen toimialan mukaan. Vuodesta 1992 asti toimiala määräytyi sijoittavan yrityksen toimialasta.

Ulkomainen T&K-toiminta

Viimeaikaiset tutkimukset osoittavat, että yritysten ulkomainen tutkimus- ja tuotekehitystoiminta on lisääntynyt voimakkaasti (Hölsä 1993, Håkanson 1989). Myös T&K:een liittyvä yhteistyö ulkomaisten yhteisöjen kanssa on kasvanut (Lemola 1994). 1980-luvun alussa ulkomailla tehty tutkimustoiminta oli pientä. Vuonna 1987 suomalaisten suuryritysten ulkomaisten T&K-yksiköiden osuus oli noussut 15 prosenttiin koko tutkimusmenoista ja vuonna 1992 jo 29 prosenttiin.

Hölsän (1994) tutkimuksessa selvitettiin 20 suomalaisen suuryrityksen T&K-toiminnan kansainvälistymistä. Vuonna 1992 keskimäärin 49 % T&K-toiminnasta sijaitsi ulkomaisissa yksiköissä. Ulkomaisia yksiköjä oli yhteensä 35 kappaletta. Suurin osa yksiköistä sijaitsi Euroopassa. Yksittäisistä maista eniten yksiköjä oli Ruotsissa ja Yhdysvalloissa. T&K-toiminnan kansainvälistyminen liittyi usein yritysostoihin, niinpä varsinkin 1980-luvulla tutkimusyksiköjä tuli suomalaisyhtiöihin laajempien yrityskauppojen mukana. Uusien T&K-yksiköiden perustamiset ajoittuvat 1990-luvulle.

Hölsän tutkimuksessa mukana olleet yritykset ovat pyrkineet kehittämään ulkomaista T&K-toimintaansa. Kehitys on tapahtunut etupäässä kotimaan yksiköiden osaamisen varassa. Toisin sanoen ulkomaiset tutkimusyksiköt ovat alunperin olleet heikommalla tasolla kuin vastaavat kotimaiset toiminnot. Teknologiaa on siis siirtynyt Suomesta ulkomaille. Kahdessa tapauksessa kolmesta yritysten Suomessa tehty T&K-työ on pysynyt ennallaan tai noussut. Näinollen vaikutukset kotimaan T&K-toimintaan ovat olleet myönteisiä. Tämä tulee esiin varsinkin tutkimusyksiköjä perustaneissa yrityksissä.

Myös Puhakan (1994) tekemässä kyselytutkimuksessa selvitettiin suuryritysten ulkomaisia T&K-toimintoja. Kyselyn mukaan myös tulevaisuudessa T&K-toimintojen painopiste tulee pysymään Suomessa. Metalliteollisuus oli kuitenkin poikkeus. Jo 10 prosentilla tutkimuksessa mukana olleilla metalliyrityksillä T&K-toiminnan painopiste oli kyselyhetkellä ulkomailla ja lähes 10 prosenttia suunnitteli sen siirtämistä ulkomaille. Myös Ruotsissa metalliteollisuus on ollut aktiivisin ulkomaisen T&K-toiminnan kehittäjä (Fors & Svensson, 1994)

5.2. Työvoiman tuottavuus ja teollisuuden rakenne

Työn tuottavuudella tarkoitetaan yrityksen tuottaman arvonlisän määrää työntekijää kohden. Toisin sanoen sitä, kuinka paljon keskimäärin kukin työntekijä tuottaa arvonlisää vuodessa.

Eri maiden välillä vallitsevat työn tuottavuuserot saattavat olla eräs syy yrityksen kansainvälistymiseen. Tällöin yritys pyrkii siirtämään tuotantoaan korkeamman tuottavuuden maihin. Tuottavuuserot voivat olla myös osasyynä siihen, miksi yritykset siirtävät tuotantoaan maihin, joissa on yhtä korkeat tai korkeammat työvoimakustannukset kuin Suomessa. Suurempi työn tuottavuus voi siis kompensoida korkeammat palkkakustannukset.

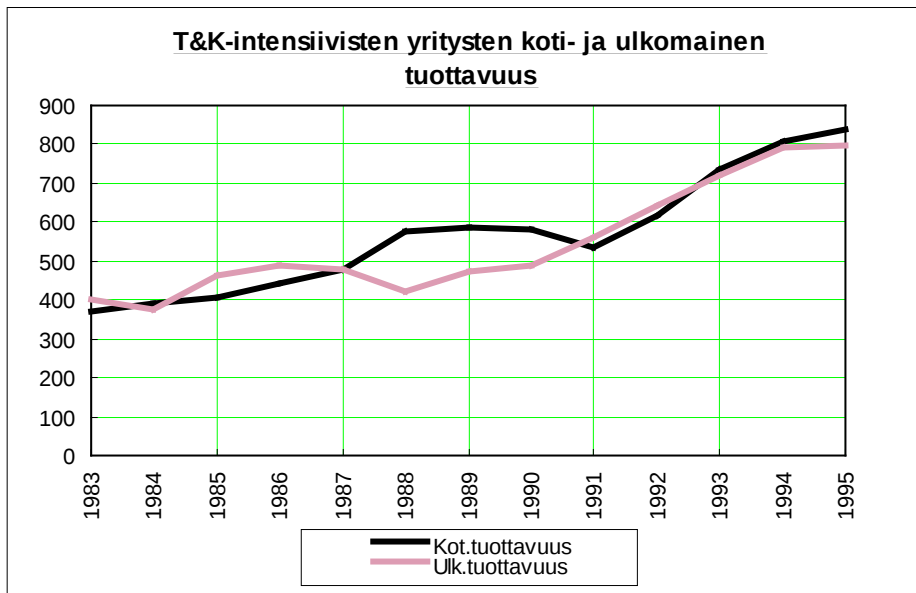
Swedenborg (1991) on selvittänyt ruotsalaisten monikansallisten yritysten tuottavuuden kehittymistä sekä kansainvälistymisen vaikutuksia tuottavuuskehitykseen. Tarkasteltava ajanjakso sisälsi vuodet 1964-1986. Tutkimuksen mukaan 1960-luvun puolivälissä ulkomaisten tytäryritysten tuottavuus oli alhaisempi kuin kotimaisen emoyhtiön, mutta vuoteen 1986 mennessä ero on kaventunut merkittävästi. Tuottavuuserot maiden välillä johtuivat eroista pääomaintensiivisyydessä sekä maan tulotasossa. Tutkimuksessa selvitettiin myös kansainvälistymisen vaikutuksia tuottavuuteen. Tulosten mukaan yritysten kansainvälistyminen on nostanut myös Ruotsin kansantalouden tuottavuutta.

Fors & Svensson (1994) selvittivät T&K-menojen ja kansainvälistymisen välistä suhdetta. Heidän mukaansa työn tuottavuudella ja T&K-intensiivisyydellä on positiivinen riippuvuus. Tutkimukseen ja tuotekehitykseen panostaneet yritykset ovat olleet myös keskimääräistä tuottavampia. Tämä riippuvuus on kuitenkin vähentynyt vuodesta 1986 vuoteen 1990. Regressioanalyysin mukaan T&K-menoilla ja kansainvälistymisasteella on kaksisuuntainen riippuvuus. Ensinnäkin teknologiaintensiiviset

yrietykset ovat voimakkaasti kansainvälistyneet ja menestyneet kansainvälisillä markkinoilla. Toisaalta kansainvälistyneille yrityksille on tyypillistä, että ne investoivat tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Tämä saattaa johtua siitä, että kansainvälistynyt yhtiö saa suuremman tuoton T&K-panokselleen ja tämän vuoksi yritys lisää panostaan edelleenkin.

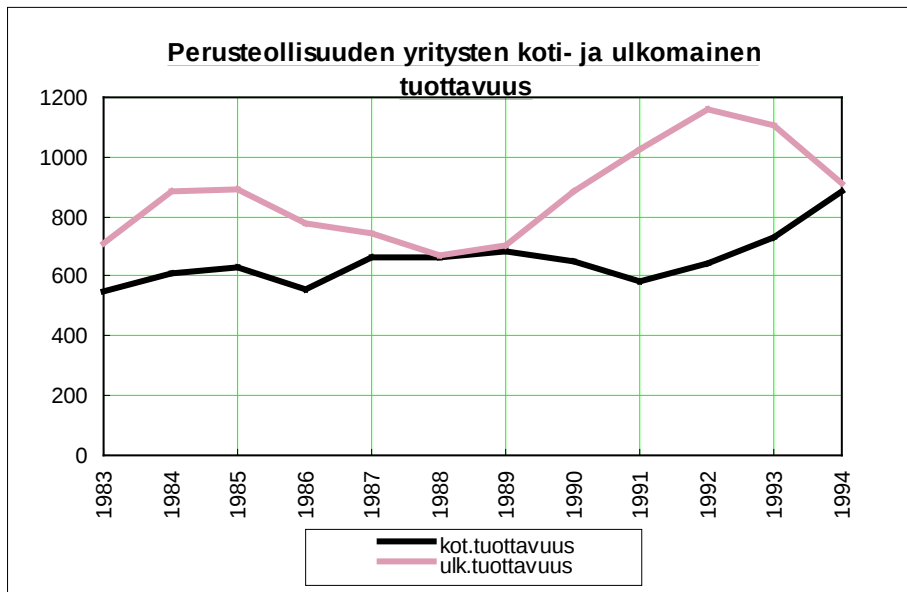
Seuraavissa kuvioissa on pyritty tarkastelemaan koti- ja ulkomaisten yksiköiden välisiä tuottavuuseroja suuryritysaineistolla. Aineistosta johtuen tuottavuus on laskettu tarkastelemalla yrityksen tuotantoa (deflatoitu myynti) per henkilö. Tämä luku on laskettu erikseen kotimaisten yksiköiden tuotannolle sekä ulkomailla toimivalle tuotannolle. On otettava huomioon, että tuottavuus lasketaan yleensä jalostusarvon eikä myynnin perusteella. Jalostusarvo mittaa yrityksen osuutta kansantalouden kasvattajana, toisin sanoen sitä kuinka paljon arvonn lisää yritys on pystynyt tuottamaan vuodessa. Tämän vuoksi kuvion käyrät koostuvat sekä tuottavuudesta että teollisuuden rakenteesta. Rakenteella tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, miten yrityksen kustannusrakenne on muodostunut.

Kuvio 5.2.a T&K-intensiivisten yritysten tuottavuus koti- ja ulkomaisissa tytäryrityksissä (kiintein, vuoden 1985 hinnoin, TMK).



Kuviossa 5.2.a on esitetty T&K-intensiivisten yritysten koti- ja ulkomainen tuottavuus. Kuviosta nähdään, että tuottavuuden kehitys on ollut pääpiirtein samanlaista sekä koti- että ulkomailla. Voidaankin sanoa, että tuottavuuden vaihtelu ei ole ollut merkittävä syy teknologiaintensiivisten yritysten kansainvälistymiseen.

Kuvio 5.2.b Perusteollisuuden yritysten tuottavuus koti- ja ulkomaisissa tytäryrityksissä (kiintein, vuoden 1985 hinnoin, TMK)



Kuviossa on esitetty perusteollisuuden yritysten tuottavuuden kehitys. Tarkasteltavana ajanjaksona tuottavuus on vaihdellut melko paljon. 1980-luvun alkupuolelta aina vuoteen 1988 asti yritysten ulkomaisten osien tuottavuus ylitti kotimaisen tuottavuuden. Vuosikymmenen vaihteessa ja hieman sen jälkeen ulkomainen tuottavuus lisääntyi huomattavasti kotimaiseen tuottavuuteen verrattuna. Itse asiassa tuottavuus Suomessa jopa laski vuodesta 1989 vuoteen 1991. Tämän jälkeen kotimainen tuottavuus on noussut huomattavasti. Tuottavuuden nousuun on vaikuttanut ennen kaikkea henkilöstön voimakas vähentäminen. Yritykset ovat tuottaneet saman määrän kuin aikaisemminkin, mutta huomattavasti pienemmällä työvoimalla. Kilpailukyvyn parantuessa kotimaisten yksiköiden tuotanto on kasvanut ja myös tuotanto henkilöä kohti on lisääntynyt.

Tuottavuuseroista ulkomaan ja kotimaan yksiköiden välillä voidaan tehdä kahdenlaisia päätelmiä. Tuottavuusero saattaa heijastaa koko teollisuuden ja kansantalouden tasolle olevia eroja. Ulkomaiden korkeampi tuottavuus on ollut yksi syy investoida ulkomaille, myös korkeamman palkkatason maihin. Yritystasolla tarkastellen tuottavuuserot ovat epäilemättä vaikuttaneet siten, että yritykset ovat pyrkineet parantamaan kotimaisten yksiköiden tuottavuutta ulkomaisten yksiköiden vertailutietojen pohjalta.

5.3. Ulkomaantoimintojen vaikutus kotimaan vientiin

Lipsey & Weiss (1981, 1984) tutkivat yhdysvaltalaisen yritysten ulkomaisen tuotannon vaikutusta kyseisten yritysten vientiin. Saatujen tulosten mukaan ulkomaisten yksiköiden tuotanto ja kotimaan vienti tukivat toisiaan. Samaan lopputulokseen päätyi myös Swedenborg (1979, 1982) tutkiessaan ruotsalaisten yritysten kansainvälistymistä. Blomströmin et. al:n (1988) tutkimuksen aineistona olivat USA:laiset ja ruotsalaiset yritykset, joita analysoitiin toimialatasolla. Tutkimuksen mukaan ulkomainen tuotanto tuki kotimaista vientiä, joskin vaikutus ei aina ollut tilastollisesti merkittävä.

Svensson (1993, 1996) on tutkinut ruotsalaisten yritysten suorien sijoitusten vaikutusta niiden vientiin. Aineisto koostui monikansallisista yrityksistä, joista oli havaintoja vuosilta 1965-1990. Tutkimuksessa estimoitiin kolme mallia, jotka poikkeavat toisistaan sen mukaan, onko vienti kolmansiin maihin otettu mukaan vai ei. Tulokset eri malleilla olivat hyvin samankaltaiset. Ulkomaisten tytäryritysten tuotanto on vähentänyt kotimaisten yksiköiden vientiä niin tytäryrityksen sijaintimaahan kuin ympäröiviinkin maihin. Huolimatta emoyhtiön kasvaneesta välituoteviennistä kotimaan vienti on pienentynyt. Tutkimuksessa tarkastellaan ainoastaan vaikutuksia emoyhtiön vientiin, mutta luonnollisesti kansainvälistymisellä

on vaikutuksia myös muiden kotimaisten yksiköiden toimintaan. Tämän perusteella ulkomaisen tuotannon vaikutukset vientiin ovat todellisuudessa vieläkin suuremmat.

Suomen teollisuuden ulkomaantoiminta alkoi melko myöhään verrattuna muihin maihin. Kansainvälistyminen voimistui 1980-luvun alkupuolella, mutta vasta vuosikymmenen loppupuolella se sai merkittävät mittasuhteet.

Ulkomaisen tuotannon ja viennin välinen vuorovaikutus on monitahoinen. Lisääkö vai vähentääkö ulkomainen tuotanto viennin määrää riippuu useista seikoista. Eräs näkökohta liittyy koti- ja ulkomailla tuotettujen tuotteiden väliseen suhteeseen. Tuotteiden täydentäessä toisiaan (komplementit hyödykkeet), ulkomaisen tuotannon lisäys kasvattaa myös vientiä kotimaasta. Toisaalta tuotteiden korvattaessa toisiaan (substituutit hyödykkeet) ulkomaisen tuotannon lisäys voi aiheuttaa kotimaisen viennin vähenemisen. Tämä tapahtuu varsinkin silloin, kun yritys on pyrkinyt kansainvälistymisessään alhaisempiin tuotantokustannuksiin. Keskeistä onkin se, mikä on ollut yrityksen kansainvälistymisen syy.

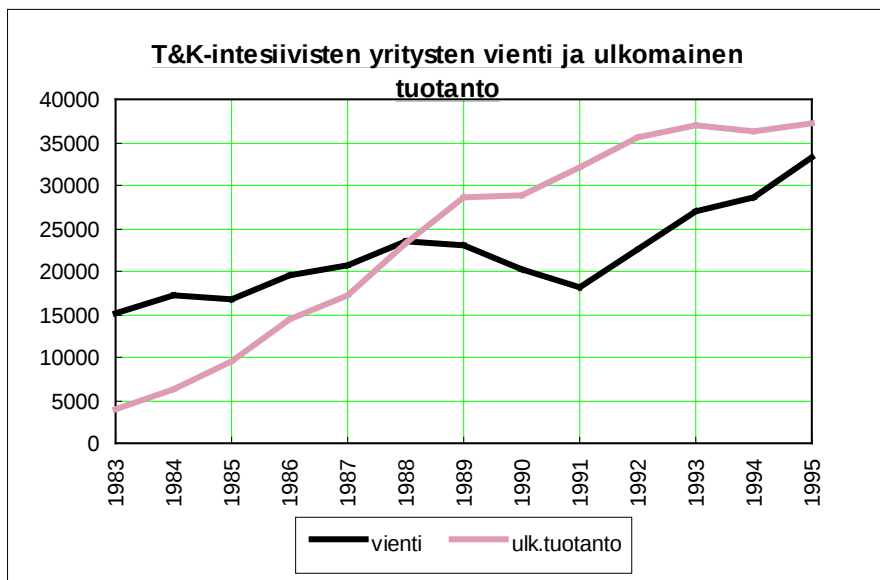
Ulkomaisella tuotannolla saattaa olla myös epäsuoria vaikutuksia vientiin. Yrityksen toimiessa lähellä markkinoitaan se tunnetaan paremmin eli mahdolliset ostajat tietävät yrityksen olemassaolosta. Läsnäolo ulkomaan markkinoilla parantaa myös yrityksen tuntemusta ulkomaisista markkinoista. Lisäksi koko konsernin kasvanut tuotanto voi tuoda suurtuotannon etuja. Nämä suurtuotannon edut liittyvät esimerkiksi kehittyneempään tuotanto- ja tietotekniikkaan sekä markkinointiin. Tämänäköiset epäsuorat vaikutukset mahdollistavat sen, että ulkomaisen tuotannon lisäykset kasvattavat myös tuotteiden vientiä, vaikka tuotteet olisivatkin toisiaan korvaavia.

Ulkomaisen tuotannon ja viennin välistä riippuvuuden selvittämistä vaikeuttaa yritysten sisäinen vienti. Sisäistä vientiä syntyy yrityksen viedessä tuotteitaan kotimaasta ulkomaiseen tytäryhtiöön. Tytäryhtiö jalostaa tuotteita edelleen tai se voi myydä kotimaasta tuodut tuotteet sellaisenaan. Vähentämällä konsernin vienti yrityksen ulkomaisesta liikevaihdosta saadaan selville konsernin todellinen ulkomainen tuotanto. Tätä tuotantoa voidaan verrata yrityksen vientiin, joka koostuu sisäisestä viennistä sekä viennistä muihin yrityksiin. Yhteenvetona voidaankin todeta, että ulkomaisen tuotannon vaikutus viennin määrään on epäselvä. Lopullisten johtopäätösten tekeminen edellyttää tarkempaa selvitystä.

Vienti ja ulkomainen tuotanto suomalaisissa suuryrityksissä

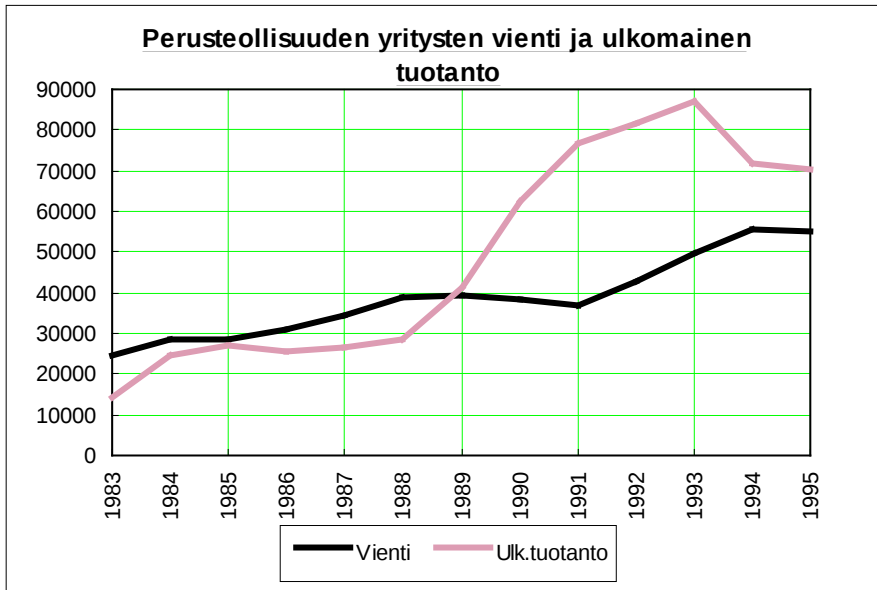
Seuraavissa kuvioissa on esitetty tutkittavien yritysten viennin ja ulkomaisen tuotannon määrä vuosina 1983-1995. Ajanjakso sisältää siis sekä voimakkaan nousukauden että laskukauden.

Kuvio 5.3.a. T&K-intensiivisten suuryritysten viennin ja ulkomaisen tuotannon kehittyminen (1985 hinnoin, milj. mk).



T&K-intensiivisten yritysten ulkomaisen tuotannon kasvuvauhti on selvästi hidastunut 1990-luvun alkupuolella. Sitä vastoin viennin määrä jatkoi alenemistaan aina vuoteen 1991 asti, jonka jälkeen se on kasvanut selvästi. Kasvu johtuu parantuneesta kilpailukyvyystä. Suomalaisten tuotteiden korkea tekninen taso on omalta osaltaan edistänyt vientiä. Kuviosta nähdään, että 1980-luvun alkupuolella ulkomainen tuotanto ja vienti liikkui samansuuntaisesti. Ne näyttivät tukeneen toisiaan. Kehitys oli hyvin samanlainen sekä teknologia- että perusteollisuuden yrityksillä. 1980-luvun loppupuolella tilanne muuttui. Yritysten lisätessä ulkomaista tuotantoaan niiden vienti on taantunut ja jopa vähentynyt. Vuoden 1988 jälkeen ulkomainen tuotanto on ylittänyt selvästi viennin arvon.

Kuvio 5.3.b. Perusteollisuuden suuryritysten viennin ja ulkomaisen tuotannon kehittyminen (1985 hinnoin, milj. mk).



1980-luvun alun kehitys oli perusteollisuudessa samankaltainen kuin teknologiaintensiivisillä yrityksillä. Sekä vienti että ulkomainen tuotanto kasvoivat. Perusteollisuuden yrityksillä ulkomainen tuotanto lisääntyi erittäin voimakkaasti 1990-luvun alkupuolella. Kasvu jatkui aina vuoteen 1993 asti, jonka jälkeen ulkomainen tuotanto on laskenut. Vienti on noussut melko tasaisesti koko tarkasteluajan lukuunottamatta vuosia 1990-91, jolloin viennin määrä laski hieman. Edellä kuvatut kehityspiirteet herättävätkin kysymyksen siitä, mikä on aiheuttanut käyttäytymisen muutoksen. Ovatko käyttäytymisen takana erilaiset strategiset tekijät vai selittävätkö suhteellisten yksikkötyökustannusten muutokset ulkomaisen tuotannon ja viennin välisen eron vaihtelut.

Tähän kysymykseen vastaamiseksi on esimoitu malli, jossa viennin suhdetta ulkomaiseen tuotantoon selitetään Suomen hintakilpailukyvyllä.

Muuttujat on muodostettu seuraavasti: kaikkien yritysten vienti sekä ulkomainen tuotanto on laskettu yhteen vuosittain, koti- ja ulkomaiset työvoimakustannukset on laskettu koko talouden tasolla. Mallissa on mukana myös muuttuja, jonka avulla otetaan huomioon idän viennin romahdus. Dummy-muuttuja saa arvon nolla vuoteen 1990 asti ja sen jälkeen arvon yksi.

Estimoitava malli on muotoa⁵

$$X / Q^a = \beta_0 + \beta_1(w^h / w^a) + \beta_2 t90 + v_t$$

Taulukko 5.2 Viennin ja ulkomaisen tuotannon välisen suhteen selitys

Muuttuja	Kerroin	Keskivirhe
Vakio	220,04***	35,05
Erot työvoimakust.	-1.13***	0,368
T90	-39,54***	8,12
Korj R2	0,94	Jarque-Bera 1,27
F-testi (malli)	39,62	

⁵ Estimoinnissa on käytetty AR(1) prosessia ensimmäisen asteen sarjakorrelaation korjaamiseksi.

Taulukon 5.2 kaikkien kertoimien etumerkit ovat odotusten mukaisia. Lisäksi tekijät ovat tilastollisesti merkitseviä. Malli selittää erittäin hyvin viennin ja ulkomaisen tuotannon välistä suhdetta⁶.

Viennin ja ulkomaisen tuotannon väliseen suhteeseen vaikuttavat suhteelliset yksikkötyökustannukset. 1980-luvun loppupuolella työvoimakustannukset nousivat Suomessa nopeammin kuin OECD-maissa keskimäärin, kuten kappaleessa 4.3.3 on esitetty. Tämä työvoimakustannusten nousu aiheuttaa viennin vähenemisen ja selittää jo yksinään huomattavan osan viennin korvaamisesta ulkomaisella tuotannolla. Neuvostoliiton hajoamista kuvaava muuttuja on merkiltään negatiivinen, joten Neuvostoliiton hajottua vienti väheni suhteessa ulkomaiseen tuotantoon.

5.4. Ulkomailla työskentelevän henkilökunnan määrä

1980-luvun aikana suomalaiset teollisuusyritykset kansainvälistyivät voimakkaasti. Ulkomailla työskentelevän henkilökunnan määrä kasvoi. Suurin osa suorista sijoituksista tehtiin Länsi-Eurooppaan, joten myös suurin osa ulkomaisesta henkilökunnasta työskentelee tällä alueella.

Yritysten lisääntyvä kansainvälistyminen on herättänyt kysymyksen siitä, siirtyvätkö myös työpaikat kotimaan ulkopuolelle. Voidaanko sanoa, että

⁶ Mallin vapausasteilla korjatuksi selityssasteeksi on saatu 0,94.

F-testin nollahypoteesin mukaan selittäjillä ei ole vaikutusta selitettävään. F-testin arvoksi on saatu 39,62, joten alle yhden prosentin erehtymisriskillä nollahypoteesi hylätään. Jarque-Beran testisuureen arvoksi on saatu 1,27, joten normaalijakaumaoletus voidaan hyväksyä.

suomalaisen yrityksen ulkomaille synnyttämä työpaikka olisi voitu korvata kotimaisella työpaikalla?

Kysymys on monitahoinen ja tarkka vastaus edellyttää asian tarkastelemista useista näkökulmista. Eräs keskeinen tekijä on yrityksen kansainvälistymisen syy. Kustannussäästöjä hakeva yritys pyrkii sijoittamaan maahan, jossa työvoimakustannukset sekä muut kustannukset ovat Suomea alhaisemmat. Usein tämän kaltaisen yrityksen kotimainen työllisyys vähenee ulkomaisen työllisyyden kasvaessa. On kuitenkin huomioitava mahdollisuus, että yrityksen jatkaessa ainoastaan kotimaista tuotantoa korkeammilla panoshinnoilla sen kilpailukyky ja kannattavuus olisivat heikentyneet. Tämän kehityksen myötä yritykset olisivat ehkä joutuneet saneeraukseen tai konkurssiin. Näin kotimaiset työpaikat olisivat joka tapauksessa vähentyneet.

Toinen kustannuksiin liittyvä tekijä liittyy maakohtaisiin tekijöihin. Eri-laiset tullit ja kuljetuskustannukset ovat joissakin tapauksissa merkittäviä kustannuksia. Yrityksen siirtäessä tuotantoaan ostajamaihin se pystyy välttämään ainakin osan edellä mainituista kustannuseristä.

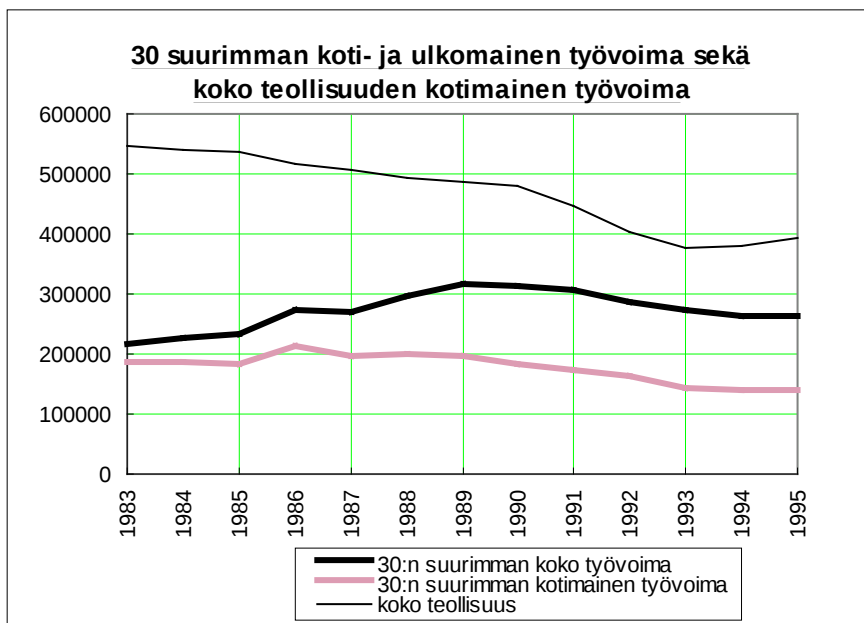
Yrityksen kansainvälistymisen syynä voivat olla myös erilaiset strategiset tekijät, kuten esimerkiksi kilpailijan ostaminen pois markkinoilta. Tällöin kansainvälistyneen yrityksen markkina-asema paranee. Yrityksen sijaitessa lähellä ostajia myös sen tunnettavuus lisääntyy. Lisäksi yritys voi paremmin perehtyä kohdemaan lainsäädännöllisiin sekä kulttuuriin liittyviin asioihin, jotka myös saattavat lisätä yrityksen toimintamahdollisuuksia. Parantuneen markkina-aseman myötä myös yrityksen kotimaisten yksiköiden myynti lisääntyy.

Työllisyyden jakautumiseen koti- ja ulkomaiden kesken vaikuttaa myös yrityksen toiminnan luonne. Raaka-aineen ollessa tärkein tuotannontekijä

yritys pystyy jakamaan tuotantoaan koti- ja ulkomaan kesken sen mukaan, millainen kotimaan kilpailukyky on. Kilpailukyvyn heikentyessä yritys voi viedä raaka-aineet ulkomaiseen tytäryritykseensä ja jalostaa tuotteensa siellä. Toisaalta taas teknologiseen osaamiseen keskittyvä yritys on voimakkaasti sidoksissa ammattitaitoiseen työvoimaansa. Tällöin tuotannon jakautuminen koti- ja ulkomaiseen on pidemmän aikavälin päätös.

Seuraavassa kuviossa on esitetty kunkin vuoden 30 suurimman yrityksen kotimainen työvoima, koko työvoima sekä koko teollisuudessa oleva työvoima. Tarkasteltava ajanjakso sisältää vuodet 1983-1995.

Kuvio 5.4. 30 suurimman teollisuusyrityksen koko työvoima, kotimainen työvoima ja koko teollisuuden työvoima.



Kuviosta nähdään, että Suomen koko teollisuuden (tehdasteollisuus + kaivannaistoiminta) työvoima väheni tasaisesti koko 1980-luvun ajan.

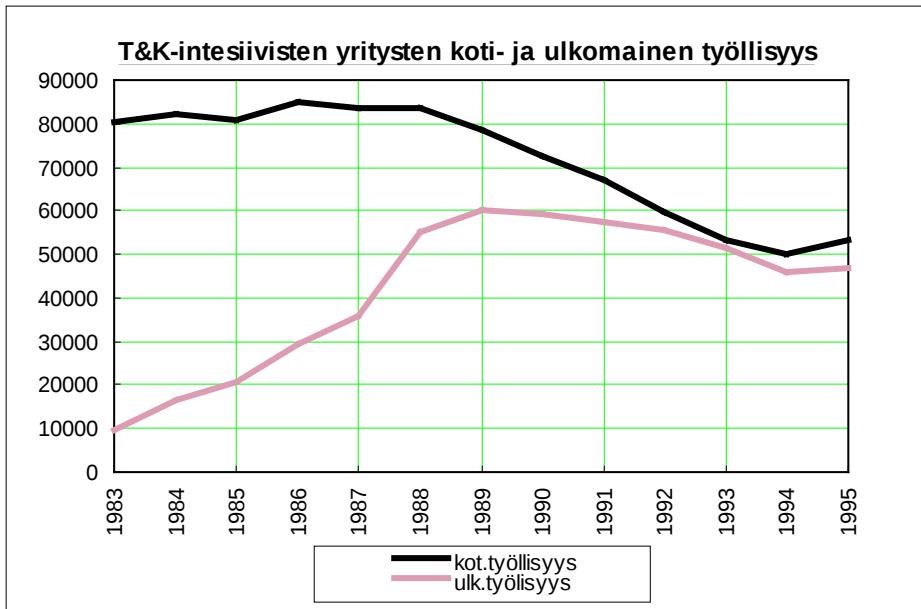
1990-luvulle tultaessa ja Suomen ajautuessa lamaan teollisuuden työvoima väheni entistä nopeammin. Yritysten kannattavuus aleni ja osa yrityksistä tuotti suuria tappioita. Suurten saneerausten ja konkurssien seurauksena teollisuuden työpaikkojen määrä väheni nopeasti.

Kolmenkymmenen suurimman yrityksen kohdalla työllisyyden vaihtelut poikkeavat koko Suomen teollisuuden työllisyyden vaihteluista. 1980-luvun alkupuolella yritysten työllisyys kasvoi melko tasaisesti. Vuosikymmenen loppupuolella 30 suurimman yrityksen koko henkilöstön määrä lisääntyi voimakkaasti. Kuitenkin kotimaassa työskentelevän henkilöstön määrä pysyi lähes ennallaan nousten vain aavistuksen verran. Sitä vastoin ulkomaisen henkilökunnan määrä nousi huomattavasti, joten yritysten henkilöstön kasvu on tapahtunut lähes pelkästään ulkomailla. Tultaessa 1990-luvulle yritykset karsivat työvoimaansa nopeasti. Henkilöstön vähentäminen koski sekä koti- että ulkomaista työvoimaa. Ulkomaista työvoimaa ei tosin vähennetty yhtä voimakkaasti kuin kotimaista.

Heum & Ylä-Anttila (1993) ovat tarkastelleet Pohjoismaiden suuryritysten kansainvälistymistä ja verranneet eri maiden keskinäistä kehitystä vuosina 1974-1990. Tarkastelun keskeisenä kohteena oli kunkin maan 30 suurinta yritystä. Ruotsissa samoin kuin Norjassakin on teollisuuden työvoima vähentynyt 1980-luvulla. Norjassa vähentyminen on ollut melkein yhtä merkittävää kuin Suomessa. Ruotsissa puolestaan väheneminen on ollut jonkin verran pienempää ja aleneminen on lähes pysähtynyt 1990-luvulle tultaessa. Ulkomaisen henkilökunnan kasvu kiihtyi kaikissa maissa nopeasti vuosikymmenen loppupuolella. Ruotsissa ja Norjassa kasvuvauhti taittui kuitenkin 1980-luvun viimeisinä vuosina, kun taas Suomessa se jatkui ennallaan. Voidaankin sanoa, että kansainvälistyminen oli Suomessa voimakkaampaa kuin muissa Pohjoismaissa. Toisaalta on kuitenkin huomattava, että Ruotsissa kansainvälistyminen oli alkanut jo aiemmin, joten lähtötaso oli Suomessa matalampi.

Seuraavissa kuvioissa on esitetty osaamisintensiivisten sekä perusteollisuuden yritysten työvoiman jakautuminen koti- ja ulkomaisiin yksiköihin.

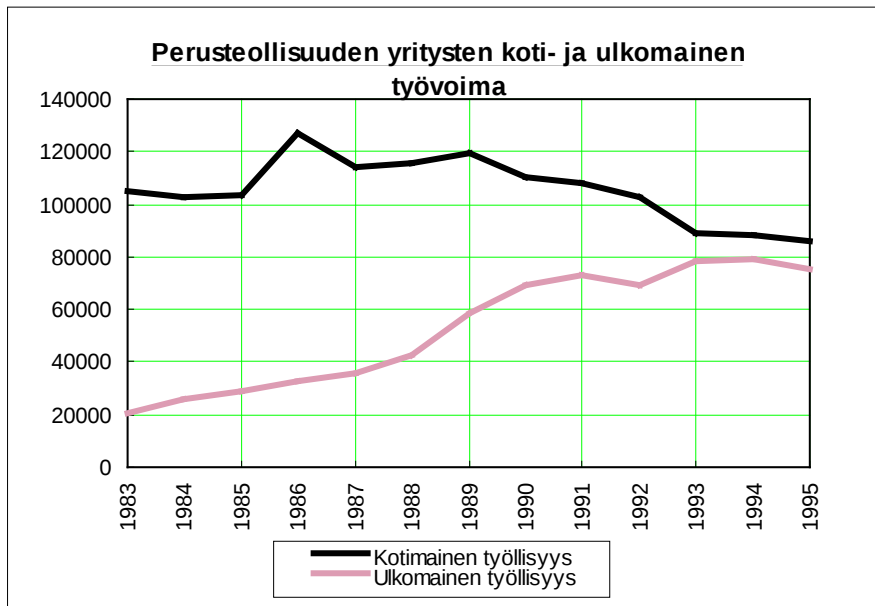
Kuvio 5.5.a. T&K-intensiivisten yritysten työvoima koti- ja ulkomaisissa yksiköissä.



Kuviosta 5.5.a nähdään, että osaamisintensiivisten yritysten kotimaisen työvoiman määrä pysyi ennallaan lähes koko 1980-luvun. Vuosikymmenen lopussa kotimaassa työskentelevien määrä lähti laskuun. Ulkomaisen työvoiman määrä nousi tasaisesti koko 1980-luvun. Vuosikymmenen taitteen jälkeen ulkomailla työskentelevien määrä kääntyi laskuun seuraten siten kotimaisen työvoiman määrän kehitystä. Teknologiaintensiivisten suurten yritysten henkilöstön kokonaismäärä on siten vähentynyt merkittävästi 1990-luvulla.

Merkittävä syy henkilöstön vähentämiseen on kannattavuuden heikentyminen sekä keskittyminen ydintoimintoihin. Ennen vuosikymmenen vaihdetta monet yritykset laajensivat toimintaansa siirtymällä uusille toimialoille. Tällöin ostettiin yrityksiä, joiden toimiala ei välttämättä liittynyt yrityksen aikaisempaan toimintaan. 1990-luvulle tultaessa taantuma heikensi yritysten kannattavuutta. Tulosten heikkenemisen seurauksena yritykset alkoivat voimakkaasti karsia toimintojaan. Useimpien teknologiain-tensiivisten yritysten tavoitteena onkin keskittyä perusosaamiseensa ja kehittyä siinä. Voidaankin päätellä, että suurin osa henkilöstön vähenemisestä on johtunut tytäryhtiöiden myynnistä.

Kuvio 5.5.b. Perusteollisuuden yritysten työvoima koti- ja ulkomaisissa yksiköissä.



Kuvion 5.5.b mukaan perusteollisuuden yritysten kotimaisen työvoiman määrä nousi hitaasti aina vuoteen 1989 asti. Vuosikymmenen vaihtuessa

kääntyi kotimaisen työvoiman määrä laskuun. Aivan viime vuosina kotimaan henkilöstön vähentäminen on pysähtynyt. Ulkomaisen työvoiman määrä nousi koko 1980-luvun aikana kiihtyen selvästi lähestyttäessä vuosikymmenen loppua. Tämän jälkeen on ulkomaisen työvoiman määrä noussut hitaasti. Vuosina 1994-95 ulkomaisen työvoiman määrässä ei tapahtunut muutoksia.

6

Yhteenveto

Suomalaiset yritykset ovat kansainvälistyneet voimakkaasti 1980-luvun alkupuolelta lähtien. Kansainvälistyminen on merkinnyt ennen kaikkea tuotannollisia suoria sijoituksia ulkomaille. Toisin sanoen yritykset ovat joko ostaneet yrityksiä ulkomailta tai perustaneet uusia ulkomaisia tytäryrityksiä.

Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu Suomen 30 suurimman teollisuusyrityksen kansainvälistymistä. Näiden yritysten merkitys on suuri koko kansantaloudenkin tasolla. Yritysten yhteenlaskettu osuus koko Suomen viennistä on yli puolet ja osuus ulkomaisesta tuotannosta on vieläkin suurempi. Viennin ja ulkomaisen tuotannon lisäksi tutkimuksessa on tarkasteltu yritysten työvoiman jakautumista koti- ja ulkomaiden kesken.

Tutkimuksen keskeinen tulos koskee viennin ja ulkomaisen tuotannon välistä riippuvuutta. 1980-luvun aikana vienti ja ulkomainen tuotanto kehittyivät samaan suuntaan. Yritykset perustivat tuotantolaitoksiaan sellaisiin maihin, joihin he olivat aikaisemmin vieneet tuotteita. Ulkomainen tuotanto ei kuitenkaan korvannut vientiä vaan molemmat lisääntyivät tasaisesti. Vuosikymmenen vaihteessa tilanne muuttui varsinkin perusteollisuuden yrityksissä. Ulkomainen tuotanto lisääntyi voimakkaasti samaan aikaan kun vienti väheni. Yritykset alkoivat korvata vientiä tuotannolla ulkomailla. Samanlaisia tuloksia on saatu myös Ruotsista. Voidaan päätellä, että kansainvälistymisen edetessä riittävän pitkälle vienti ja ulkomainen tuotanto muuttuvat toisiaan korvaaviksi ainakin osittain myös teknologiaintensiivissä yrityksissä.

Koti- ja ulkomaisten investointien välisen suhteen kehitys on samantapainen kuin viennin ja ulkomaisen tuotannon. Vielä 1980-luvulla koti- ja ulkomaiset investoinnit liikkuivat käsi kädessä. Ne tukivat toisiaan. Viime vuosina on tapahtunut käänne. Yritysten päätöksenteossa kotimaisen in-

vestoinnin vaihtoehdoksi on tullut ulkomaille sijoittaminen. Niinpä ulkomaiset investoinnit vähentävät ainakin osittain kotimaista pääomanmuodostusta.

Suomalaisten suuryritysten ulkomaisen työvoiman määrä kasvoi voimakkaasti 1980-luvun aikana. Kehitys oli samanlainen sekä perusteellisuuden yrityksillä että teknologiaintensiivisillä yrityksillä. 1990-luvulle tultaessa alkoi henkilökunnan määrä pienentyä teknologiaintensiivisten yritysten sekä koti- että ulkomaisissa yksiköissä. Vuonna 1995 yritykset lisäsivät työvoimaansa sekä kotimaassa että ulkomailla, joskin Suomen yksiköissä kasvu oli voimakkaampaa. Perusteellisuuden yritysten kotimainen työvoima on supistunut vuodesta 1990 asti. Viime vuosina Suomen henkilöstön määrän väheneminen on hidastunut. Ulkomaisen työvoiman määrä kasvoi aina vuoteen 1993 asti, jonka jälkeen kasvu on pysähtynyt.

Yritysten kansainvälistymisen vaikutukset kotimaahan ovat siis muuttuneet viimeisen 10-15 vuoden aikana. 1980-luvulla vienti ja ulkomainen tuotanto tukivat toisiaan. Vuonna 1988 ulkomailla tuotettiin jo lähes kolmannes suuryritysten koko tuotannosta. Koti- ja ulkomainen tuotanto alkoivat kilpailla keskenään. Tämä näkyy varsinkin perusteellisuuden yrityksissä, joissa koti- ja ulkomainen tuotanto ovat liikkuneet eri suuntaan useana vuonna vuoden 1988 jälkeen. Teknologiaintensiiviset yritykset ovat puolestaan lisänneet tuotantoansa sekä kotimaassa että ulkomailla.

Tietointensiivisten yritysten jatkaessa kansainvälistymistään yhä useampi tuotantolaitos tulee sijaitsemaan ulkomailla. Tämän vuoksi on tärkeää pitää huolta Suomen kilpailukyvystä sekä tuotantopanosten hintojen että etenkin laadun suhteen. Osaava ja innovatiivinen työvoima on tietointensiivisten yritysten tärkein voimavara.

Teollisuus- ja teknologiapolitiikan rooli on talouden avautumisen ja yritysten kansainvälistymisen seurauksena muuttunut. Tuotannontekijöiden liikkeessa vapaasti teollisuuspolitiikan keskeiseksi tavoitteeksi on tullut vaikuttaminen yritysten sijaintiedellytyksiin. Uudenlainen politiikka ei perustu rajoituksiin, subventioihin, verohelpotuksiin tai haittojen kompensointiin, jotka johtuvat alueiden luonnollisista suhteellisista eduista. Uuden politiikan keskeinen sisältö on tulevaisuudessa tarvittavien erikoistuneiden tuotannontekijöiden synnyttäminen, kilpailun edistäminen ja yleensä toimintaedellytysten luonti kansainvälisesti kilpailukykyisille yrityksille. Politiikan tehtävä on toimia siellä, missä markkinat eivät toimi.

Jatkotutkimuksen kannalta keskeinen ongelma kansainvälistymisen tutkimisessa on tiedon puute. Koko talouden tasolla esitetyt nettopääomavirrat kuvaavat nykyään enemmänkin suuryritysten rahoitustoimintoja kuin tuotannollisia investointeja. Tulevaisuudessa onkin tärkeää kerätä tarvittavia yrityskohtaisia tietoja tutkimuksen aineistoksi. Eräs merkittävä tieto on se, miten yritysten henkilökunta, vienti ja tuotanto ovat jakautuneet maittain.

7

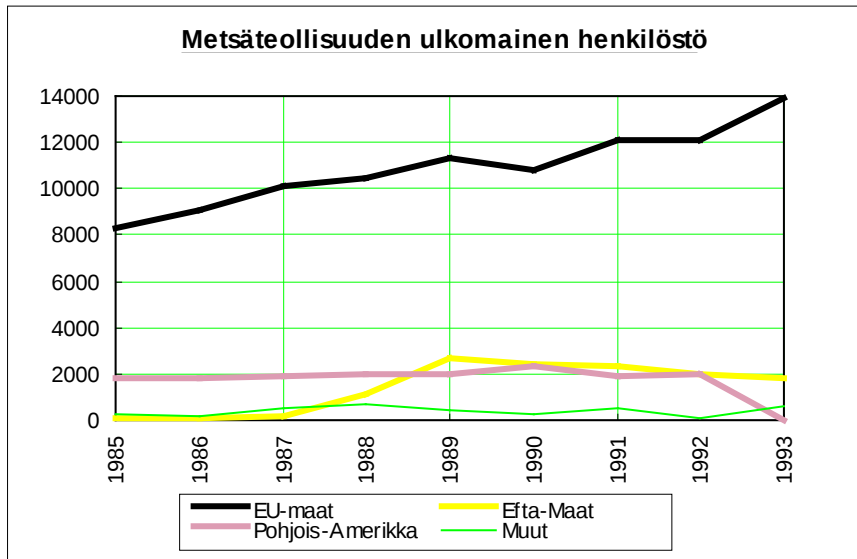
Liitteet

Liite 1. Kansainvälistymisen selittävät tekijät

Selitettävä: Ulkomainen työvoima/ koko työvoima*100

	Kiinteät vaikutukset	Satunnaiset vaikutukset	Kiinteät vaikutukset	Satunnaiset vaikutukset
T&K-kustannukset			0.007 (0.005)	0.0051 (0.0047)
T&K/liikevaihto	0.062 (0.849)	-0.099 (0.764)		
Työvoimakust. OECD-Suomi	-0.25*** (0.0691)	-0.25*** (0.068)	-0.248*** (0.068)	-0.247*** (0.067)
Kasvuvauhti OECD-Suomi	0.101 (0.323)	0.096 (0.321)	0.121 (0.3205)	0.115 (0.31944)
Vienti/Liikevaihto	-0.451*** (0.083)	-0.456*** (0.067)	-0.471*** (0.084)	-0.465*** (0.067)
Työntekijät	0.001*** (0.0003)	0.001*** (0.0002)	0.001*** (0.0003)	0.0011*** (0.00022)
Aikadummy 1986-1989	7.44*** (1.569)	7.45*** (1.5439)	7.01*** (1.5797)	7.113*** (1.5564)
Aikadummy 1990-1994	14.34*** (1.6221)	14.4*** (1.6136)	13.91*** (1.6455)	14.05*** (1.6341)
Vakio		44.33*** (7.1861)		44.45*** (7.1058)
Selitysaste (korjattu)	0,84	0,55	0,86	0,54
Autokorrelaatio F-testi malli	0,45 F[37,268] = 44,51	0,45	0,45 F[37,268] = 44,85	0,45
Hausman Lagrange Multip- lier		1,14 653,95		2,55 619,21

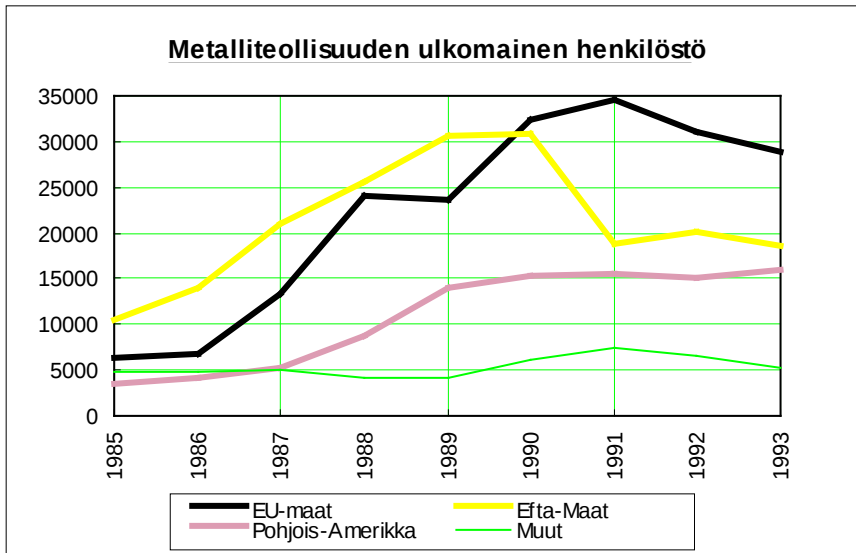
Liite 2.a. Metsäteollisuuden ulkomainen henkilöstö vuosina 1985-1993



	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
EU-maat	8300	9100	10100	10500	11300	10800	12100	12100	13900
Efta-Maat	100	100	200	1100	2700	2400	2300	2000	1800
Pohjois-Amerikka	1800	1800	1900	2000	2000	2300	1900	2000	2000
Muut	300	200	500	700	400	300	500	100	600
Yhteensä	10500	11200	12700	14300	16400	15800	16800	16200	16300

Lähde: Suomen Pankki

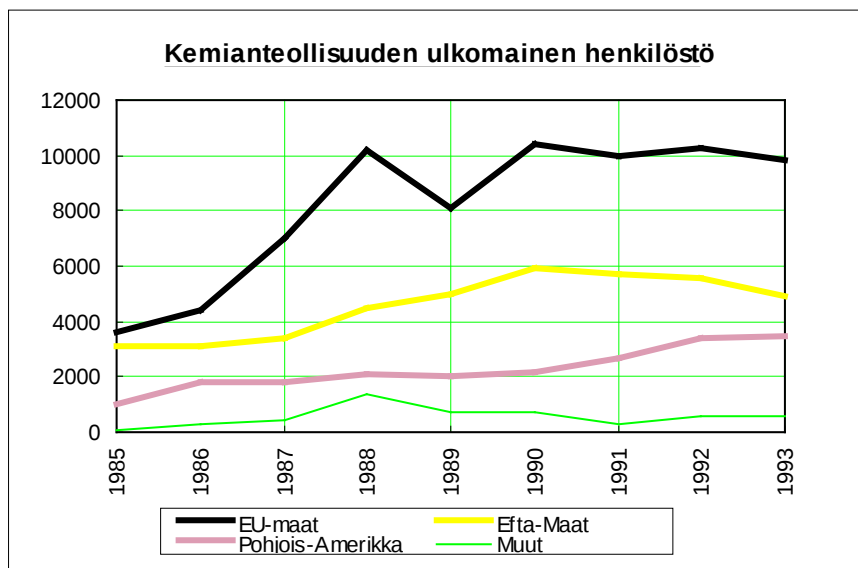
Liite 2.b.Metalliteollisuuden ulkomainen henkilöstö vuosina 1985-1993



	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
EU-maat	6400	6800	13400	24000	23600	32300	34600	31100	28800
Efta-Maat	10400	14100	21000	25700	30700	30900	18800	20200	18700
Pohjois-Amerikka	3400	4200	5200	8700	14000	15400	15500	15100	15900
Muut	4900	4900	5100	4100	4200	6100	7400	6500	5300
Yhteensä	25100	30000	44700	62500	72500	84700	76300	72900	68700

Lähde: Suomen Pankki

Liite 2.c. Kemianteollisuuden ulkomainen henkilöstö vuosina 1985-1993



Alue	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
EU-maat	3600	4400	7000	10200	8100	10400	10000	10300	9800
Efta-Maat	3100	3100	3400	4500	5000	5900	5700	5600	4900
Pohjois-Amerikka	1000	1800	1800	2100	2000	2200	2700	3400	3500
Muut	100	300	400	1400	700	700	300	600	600
Yhteensä	7800	9600	12600	18200	15800	19200	18700	19900	18800

Lähde: Suomen Pankki

8

Lähteet

Ahtola, A. & Kuitunen, T. (1991). Metsäteollisuuden kansainvälistyminen osana rakennemuutosta. Teoksessa: *Kansainvälistyvä yritys ja muuttuva Eurooppa*, Etla B:75.

Airaksinen, T. (1991). Metalliteollisuuden kansainvälistyminen ja sopeutumistarpeet. Teoksessa: *Kansainvälistyvä yritys ja muuttuva Eurooppa*, Etla B:75.

Andersson, T. (1994). Foreign Direct Investments and Employment in Sweden. The Industrial Institute for Economic and Social Research, Working paper 418.

Andersson, T., Fredriksson, T., Svensson, R. (1996). Multinational Restructuring, Internationalization and Small Economies, The Swedish case. Routledge, London.

Belderbos, R. (1992). Large Multinational Enterprises Based in a Small Economy: Effect on Domestic Investments. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 543-558.

Blomström, M. & Kokko, A. (1994). Home Country Effects of Foreign Direct Investment: Evidence from Sweden. CEPR, Discussion Paper 931, London.

Blomström, M. & Lipsey, R. (1986). Firm Size and Foreign Direct Investment. NBER Working paper 2092.

Blomström, M., Lipsey, R. & Kulchicky, K. (1988). U.S. and Swedish Direct Investment and Exports. *Trade Policy Issues and Empirical Analysis*, Baldwin, R. (ed.), University of Chicago Press.

Borsos, J. (1995). Domestic Employment Effects of Finnish FDIs in Eastern Europe, Etlä B:111, Helsinki.

Braunerhjelm, B., Heum, P. & Ylä-Anttila, P. (1996). Internationalization of Industrial Firms - Implications for Growth and Industrial Structure in the Nordic Countries, ETLA:n keskustelualoitteita no. 551, Helsinki.

Caves, R. (1982). Multinational Enterprise and Economic Analysis. Cambridge University Press.

Dunning, J. (1993). Multinational Enterprises and the Global Economy, Addison-Wesley, New York.

Eilimo, S. (1993). Suomen kemianteollisuuden tuotannollinen kansainvälistyminen 1980-luvulla. HKKK Pro Gradu.

Eliasson ym. (1990), The Knowledge Based Information Economy. IUI and Almqvist & Wiksell, Stockholm.

Eliasson, Gunnar (1996), Firm Objectives, Controls and Organization - The Use of Information and the Transfer of Knowledge within the Firm. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht/Boston/London.

Fors, G. & Svensson, R. (1994). R&D In Swedish Multinational Corporations. IUI Working Paper 406.

Fors, G. (1996). R&D and Technology Transfer by Multinational Enterprises, IUI, Stockholm.

Haaparanta, P. (1990). Suorat sijoitukset, ulkomaalaisomistus ja Suomi. Artikkelit SITRAn julkaisussa, Helsinki.

Hausman, J & Taylor, W. (1981). Panel Data and Unobservable Individual Effects. *Econometrica* 49, 1377-1398.

Hernesniemi, H. (1992). Teollisen pohjan kaventuminen - uhka huoltovarmuudelle? ETLA B:78, Helsinki.

Hernesniemi, H, Lammi, M. & Ylä-Anttila, P. (1995). Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus. ETLA B:105, Helsinki.

Heum & Ylä-Anttila (1993). Firm Dynamics in a Nordic Perspective - Large Firms and Industrial Transformation. ETLA B:87, Helsinki.

Hildén, R. (1992). Yritysten kokemuksia kansainvälisestä toiminnasta. Teoksessa Haavisto - Kuitunen - Saralehto: *Kansainvälistyvä yritys ja muuttuva Eurooppa*, ETLA B:75, Helsinki.

Horst, T. (1972). Firm and Industry Determinants of the Decision to Invest Abroad: An Empirical Study. *The Review of Economics and Statistics*.

Håkanson, L. (1989). Forskning och Utveckling I Utlandet. En studie av svenska multinationella företag. Ingenjörsvetenskapsakademien, Stockholm.

Hölsä, T. (1993). Internationalization of R&D Organization in Finnish Multinational Companies 1983-1993. Pro Gradu Helsingin Kauppakorkeakoulu.

Hölsä, T. (1994). Suomalaisten suuryritysten ulkomainen T&K-toiminta. VTT teknologian tutkimuksen ryhmä, työpapereita no 10.

Karppinen, A. (1991). Suomalaisten yritysten suorien sijoitusten määräytyminen. Osa 1, Jyväskylän Yliopisto. Keski-Suomen taloudellinen tutkimuslaitos julkaisu 110, Jyväskylä.

Kinnunen, H. (1991). Suomalaisten yritysten kansainvälistyminen. Suomen Pankki A:80, Helsinki.

Kinnunen, H. (1993). Kansainvälistymispäätös ja ulkomaisen tuotannon suuntautuminen. Suomen Pankki D:78, Helsinki.

Koizumi, T. & Kopecky, K. (1980). Foreign Direct Investment, Technology Transfer and Domestic Employment Effects. *Journal of International Economics*, vol. 10, 1-20

Krugman, P. (1991a). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 99, 483-500.

Krugman, P. (1991b). *Geography and Trade*, MIT Press, Cambridge.

Lax, H. (1987). Suomen metsäteollisuuden kansainvälistyminen, HKKK pro gradu.

Lemola, T. (1994). Yritystenvälisen teknologiayhteistyön tausta ja muutoksen suuntaviivat. VTT tiedotteita 1540, Espoo.

Lipsey, R. & Stevens, G. (1988). Interactions Between Domestic and Foreign Investments. NBER Working Paper, No 2714.

Lipsey, R. & Stevens, G. (1992). Interactions Between Domestic and Foreign Investments. *Journal of international Money and Finance*, vol. 11, 40-62.

Lipsey, R. & Weiss, M. (1984). foreign Production and Exports of Individual Firms. *Review of Economic and Statistics*, vol 66.

Oxelheim, L. (1994) Hemlandseffekter av utgående direktinvesteringar - Ett Nordiskt perspektiv. *Ekonomiska Samfundets Tidskrift* 4/1994 vol. 47, 217-224.

Paasonen, V. (1994). Foreign Direct Investment of Foreign and Multinational Companies in Finland. Pro gradu, HKKK.

Piekkola, H. (1996). Yritystoiminnan verotus, integraatio ja Suomi. Palkansaajien tutkimuslaitos.

Puhakka, M. (1994). Euroopan integraatio ja yritysstrategiat. ETLA B:92.

Puhakka, M. (1995). Ulkomaisten yritysten suorat sijoitukset Suomeen - Kyselytutkimuksen tuloksia. Etlä keskustelualoitteita no. 530.

Raumolin, J. (1993). Ahlström: Shift from Forest Products Company to Environmental Technology, Etlä keskustelualoitteita No: 458.

Romer, P. (1986). Increasing Returns to Scale and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, vol. 94, 1002-1037.

Ruokanen - Nurmio (toim.) (1995), Entä jos... Suomi ja mahdolliset maailmat. WSOY. Helsinki.

Sala-i-Martin, X. (1990). Lecture Notes on Economic Growth, NBER WP No. 3563 and 3564, Cambridge.

Salo, K. (1994). Finnish Multinationals' Foreign Direct Investment: Impact on Domestic Investment and Employment. Suomen Pankki working papers 4/95.

Stevens & Lipsey (1992). Interactions between Domestic and Foreign Investment. *Journal of International Money and Finance*, vol 11, 40-62.

Svensson, R. (1993). Production in Foreign Affiliates, Effects on home country exports and modes of entry. IUI, Stockholm.

Svensson, R. (1996) Foreign Activities of Swedish Multinational Corporations. IUI Economic Studies 25.

Swedenborg, B. (1979). The Multinational Operations of Swedish Firms. An Analysis of Determinants and Effects. IUI, Stockholm.

Swedenborg, B. (1991). Svenska multinationella foretag och produktiviteten. Teoksessa Pär Hansson: *Internationalisering och produktiviteten* FIEF Stockholm.

Säynevirta, M. & Ylä-Anttila, P. (1996). Integraatio ja yritysten kansainvälistyminen - vaikutuksia kotimaan talouteen. ETLA:n keskustelualoitteita No 548.

Teppola, K. (1993). Suomen kemianteollisuuden kansainvälistymisen vuosikymmen. *Kemia-Kemi*, vol. 20.

Vartia - Ylä-Anttila (1996), Kansantalous 2021. ETLA B 126, SITRA 153. Taloustieto Oy, Helsinki.

World Investment Report (1993, 1995, 1996), United Nations, Geneva.

Ylä-Anttila, P. (1997): Yritysten kansainvälistyminen, klusteroituminen ja verkottuminen. Julkaistaan teoksessa Tilastokeskus: Tiedolla tietoyhteiskuntaan.

Kirjassa tarkastellaan seuraavia kysymyksiä:

Mitkä tekijät vaikuttavat yrityksen kansainvälistymiseen sekä tuotannon laajentamiseen ulkomaille?

Syrjäyttääkö yrityksen ulkomainen tuotanto sen vientiä kotimaasta?

Ovatko kotimaiset ja ulkomaiset investoinnit vaihtoehtoja toisilleen?

Miten yritysten investoinnit ulkomaille vaikuttavat niiden työllisyyteen kotimaassa?

Miten teknologiaintensiivisyys vaikuttaa yrityksen kansainvälistymiseen?