

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 507

Pia Korpinen

KILPAILUETU KANSAINVÄLISESSÄ**KAUPASSA - SUOMALAINEN****KUNTOVÄLINETEOLLISUUS**

Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus -projektissa tutkitaan, millaista teollista toimintaa voidaan harjoittaa Suomessa menestyksekkäimmin. Siinä tutkitaan menestyneitä vientiyrityksiämme ja pohditaan, miten niiden toimintaympäristöä tulisi kehittää, jotta ne pystyisivät saavuttamaan kilpailuetuja kansainvälisiin kilpailijoihin verrattuna.

Projektin päärahoittajina ovat Suomen itsenäisyyden juhlarahasto (SITRA), Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos (ETLA), kauppa- ja teollisuusministeriö (KTM) sekä eri alojen tärkeimmät yritykset.

"The Competitive Advantage of Finland" research project evaluates the competitiveness of Finnish export industries and crucial elements behind their performance. The project focuses on what kind of industrial activities have the best possibilities for success in Finland.

The project is organised by Etlatieto Ltd and financed mainly by the Finnish national Fund for Research and Development (SITRA), The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Ministry of Trade and Industry (KTM) as well as major companies in various fields.



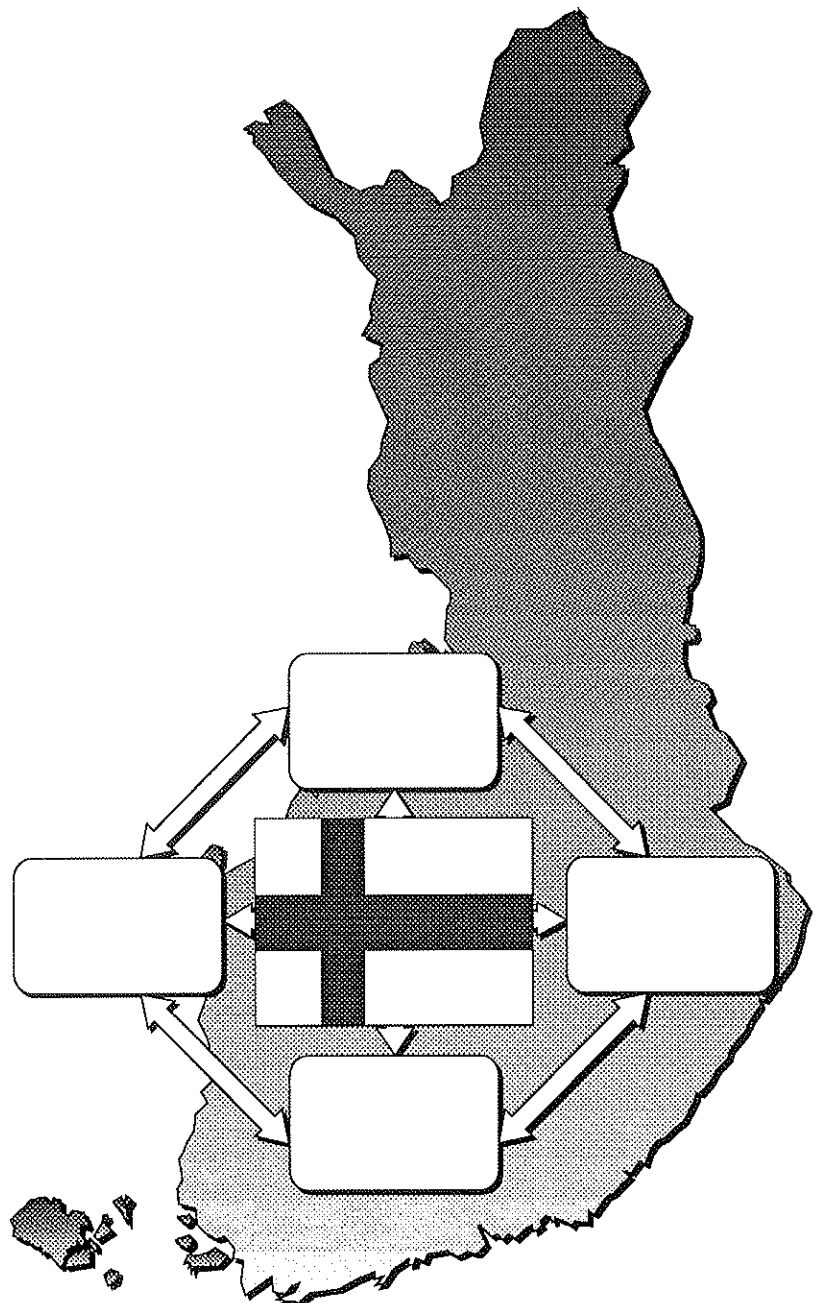
(ETLAn projektitutkimus- ja tietopalveluyksikkö)
Lönnrotinkatu 4 b 00120 Helsinki Finland
90 - 609 901 fax: 90 - 601 753

Pia Korpinen

Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus

The Competitive Advantage of Finland

KILPILUETU KANSAINVÄLISESSÄ KAUPASSA - SUOMALAINEN KUNTOVÄLINETEOLLISUUS



Korpinen, Pia, KILPAILUETU KANSAINVÄLISESSÄ KAUPASSA - SUOMALAINEN KUNTOVÄLINETEOLLISUUS. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1994, 78 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 507).

TIIVISTELMÄ: Tämä tutkimus on osa Etlatieto Oy:n koordinoimaa Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus -tutkimusprojektia. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat Suomen kuntovälineteollisuuden kilpailukykyyn ja miten yksittäiset kuntovälineyritykset ovat luoneet itselleen kilpailuetua. Tutkimuksessa käytetään Porterin viitekehystä, jonka mukaan toimialat menestyvät, kun tuotannontekijäolot, kysyntäolot, lähialat sekä kilpailuympäristö tukevat kilpailuedun saavuttamista.

Tutkimus toteutettiin kirjoituspöytä- ja haastattelututkimuksen yhdistelmänä, ja se osoitti, että vahvimmin Suomen kuntovälineteollisuuden kilpailukykyyn ovat vaikuttaneet terveydenhuollon infrastruktuuri, tuki- ja lähialat sekä kansainväliset liiketoimet. Terveydenhuollolla on ollut pitkäaikaisen ja vaativan asiakkaan rooli, ja se on vaatinut myös korkeatasoista kotimaista tutkimus- ja koulutus-toimintaa. Kuntovälineteollisuuden yritykset ovat luoneet toisilleen merkittävää synergiaetua. Aikainen kansainvälistyminen on johtunut kotimarkkinoiden pienuudesta, ja se on luonut merkittävää kilpailuetua tämän päivän markkinoilla. Strategioissaan kuntovälineyritykset pyrkivät samanaikaisesti sekä alhaiseen kustannustasoon että differoitumaan tuotteillaan kireässä kansainvälisessä kilpailussa. Tämän mahdollistaa vain jatkuva tuotekehitys ja innovointi. Alan tulevaisuuden kysyntää ohjaavat terveyden ja hyvinvoinnin merkityksen kasvu sekä tuleva väestönkehitys.

AVAINSANAT: kilpailukyky, polkupyörät, urheiluvälineet, kuntoutus, kuntoilu, terveydenhuolto, kansainvälistyminen

Korpinen, Pia, INTERNATIONAL COMPETITIVE ADVANTAGE OF THE FINNISH FITNESS AND REHABILITATION EQUIPMENT INDUSTRY. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1994, 78 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 507).

ABSTRACT: This study is published as a part of The Competitive Advantage of Finland -research project, which is organized by Etlatieto Ltd. The purpose of the study is to find out which factors affect the competitive advantage of the Finnish fitness and rehabilitation equipment industry and in what way individual firms have created competitive advantages for themselves. The study is based on Michael E. Porter's cluster analysis, according to which industries prosper when factor conditions, demand conditions, related industries and firm strategy, structure and rivalry support the creation of competitive advantage.

The factors that have created competitive advantage to the Finnish fitness and rehabilitation equipment industry are the infrastructure of the health care, related and supporting industries and international business operations. The Finnish health care has had a role of a demanding customer and it has also created research and educational institutes of a high standard in the nation. The related and supporting industries have created notable synergy advantages for each others. The early internationalization of the firms' was a result of the small domestic demand. Internationalization has created significant competitive advantage in the markets of today. In their strategies the firms struggle towards both cost-efficient production and differentiation. These ends are possible to achieve only with an ongoing product development and innovation. Future demand of the cluster is guided by the growing concern for well-being and the development of the population.

KEY WORDS: competitive advantage, bicycles, sports equipment, rehabilitation, exercising, health care, internationalization.

YHTEENVETO

Tämä työ on osa "Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus" -projektia, jossa tarkastellaan Suomen vientiteollisuuden kilpailukykyä ja sitä vahvistavia tekijöitä. Projektiin osallistuvat Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos (ETLA), Suomen itsenäisyyden juhlarahasto (SITRA), Kauppa- ja Teollisuusministeriö (KTM), eri alojen tärkeimpiä yrityksiä sekä eri korkeakouluja. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet suomalaisen kuntovälineteollisuuden kilpailukykyyn.

Tutkimus perustuu Michael E. Porterin kilpailukyvyn timanttimaliin ja talouden klusterirakenteen teoriaan. Porter on esittänyt teorian kirjassaan "The Competitive Advantage of Nations" (suom. Kansakuntien kilpailuetu 1990).

Kuntovälinealan juuret ulottuvat jo 1900-luvun alkuun. Tuolloin urheilu toimi kansanliikkeen aatteellisena kulmakivenä sekä kansakuntaa yhdistävänä tekijänä. Yhteiskunnan ja vapaaehtoisten kehittämän kuntoutustoiminnan tarve kasvoi huomattavasti sotavuosien aikana ja niiden jälkeen. Suomalainen kaksipyöräala aloitti teollisen toimintansa niin ikään vuosisadan alussa. Suomalainen urheilukulttuuri, kuntoutustoiminta ja polkupyöräteollisuus ovat yhdessä luoneet vankan pohjan myös muulle myöhemmin virinneelle kuntovälineteollisuudelle.

Tuotannontekijöistä kuntovälineteollisuuden kilpailukykyyn ovat vaikuttaneet eniten terveydenhuollon infrastruktuuri ja alan tietotaito. Suomalainen terveydenhuolto on toiminut alalla vaativana asiakkaana ja on samalla synnyttänyt tarvetta korkeatasoiselle kotimaiselle tutkimustoiminnalle ja alan koulutukselle. Tietotaito on tulosta teknisen, lääketieteellisen ja liikuntatieteellisen alan korkeatasoisesta tutkimus- ja koulutustoiminnasta, tuki- ja lähialojen yhteistyöstä, polkupyöräteollisuuden pitkästä alan kokemuksesta perusteknologioista ja pitkällä aikavälillä hankitusta erikoisosaamisesta.

Tuki- ja lähialojen osalta kilpailuetuun ovat vaikuttaneet kuntovälineteollisuuden pitkäaikainen yhteistyö tukialojen kanssa niin, että kummatkin osapuolet ovat hyötäneet yhteistyöstä sekä lähialojen kiinteä yhteistyö tai joskus jopa lähialojen yhdistyminen kilpailuedun luomiseksi.

Kuntovälineteollisuuden yritykset käyvät kovinta kilpailua kansainvälisillä markkinoilla. Yritysten perusstrategiana on differoitus. Differoitus kilpailijoihin verrattuna näkyy tuotteiden laadussa, teknisissä ratkaisuissa, muotoilussa, hinnassa, kohderyhmissä ja jakelukanavien valinnassa. Kaikista näistä tekijöistä viestii tavaramerkki, joka on yritysten parhaiten varjeltu omaisuus. Differointistrategia vaatii jatkuvaa tuotekehitystä ja innovointia.

Koska kotimaiset markkinat ovat kooltaan pienet, ovat klusterin yritykset hakeneet kasvumahdollisuuksia ulkomailta jo varhaisessa vaiheessa. Kansainvälisten liiketoimien avulla suomalaiset yritykset ovat saaneet suuremman mittakaavan, joka on mahdollistanut tuotantosarjojen laajentamisen ja näin tuotteista on saatu kilpailukykyisempiä. Varhain luodut kan-

sainväliset yhteydet ja jakeluverkostot luovat myös merkittävää kilpailuetua tämän päivän markkinoilla.

Kuntovälineteollisuuden tulevaa kysyntää ohjaa ihmisten lisääntynyt vapaa-aika sekä kasva-
va huoli omasta terveydestä ja hyvinvoinnista. Tuleva väestönkehitys vaikuttaa siten, että
väestön ja samalla kuntoilijoiden keski-ikä kasvaa. Väestön korkeampi keski-ikä kasvattaa
myös kuntoutustarpeita. Suurimpana kuntoutuksen alueena tulee olemaan tuki- ja liikunta-
elinsairaat.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
1.1. Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet	1
1.2. Tutkimuksen rajaus	2
2. TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIIITEKEHYS	5
2.1. Tuotannontekijät	5
2.2. Kysyntätekijät	6
2.3. Tuki- ja liitännäisteollisuus	6
2.4. Kilpailukenttä: yritysten strategia ja kilpailutilanne	7
2.5. Kilpailuetutimanttiin vaikuttavia muita tekijöitä	7
2.6. Kilpailuetutimantti järjestelmänä	9
3. KUNTOVÄLINETEOLLISUUDEN TOIMIALATARKASTELU	10
3.1. Kuntovälinealan kehitys Suomessa	10
3.1.1. Sata vuotta suomalaista urheilukulttuuria ja kuntoutusta	10
3.1.2. Kaksipyöräteollisuuden historia ja kehitys Suomessa	13
3.2. Urheiluvälineteollisuuden tunnuslukuja	17
3.3. Kuntovälineet ja kuntovälineyritykset	25
3.3.1. Kuntoiluvälineet	25
Esimerkkiyritys: Tunturipyörä Oy	26
3.3.2. Kuntoutusvälineet	29
Esimerkkiyritys: David Fitness & Medical Ltd.	30
3.3.3. Polkupyörät	31
Esimerkkiyritys: Helkama Bica Oy	32
3.3.4. Fysiologiset mittalaitteet	34
Esimerkkiyritys: Polar Electro Oy	35
3.4. Kuntovälineteollisuuden markkinatilanne Suomessa ja ulkomailla	39
3.5. Tekniset innovaatiot ja uuden tuotantoteknologian käyttö	49
4. KILPAILUETUTIMANTIN MUODOSTUMINEN	52
4.1. Tuotannontekijät	52
4.2. Kysyntäolosuhteet	58
4.3. Tuki- ja lähialat	61
4.4. Kilpailuympäristö	63
4.5. Ympäristötekijät	66
5. YHTEENVETO	70
5.1. Olemassaolevat voimavarat ja alan kilpailukyky	70
5.2. Kuntovälinealan tulevaisuuden näkymiä	73
LÄHDELUETTELO	75

KUVIOT

- 1.1. Teolliset klusterit ja niiden suuruus viennin perusteella arvioituna, 2
- 1.2. Kuntovälineet, 4
- 2.1. Porterin kilpailuetutimantti, 5
- 3.1. Urheiluvälineiden valmistus Suomessa 1974-1992, 17
- 3.2. Urheiluvälineteollisuuden henkilöstö Suomessa 1974-1992, 18
- 3.3. Urheiluvälineteollisuuden työn tuottavuus Suomessa 1974-1992, 18
- 3.4. Suomalaisen urheiluvälineteollisuuden viennin kehitys 1974-1993, 19
- 3.5. EU:n tuotannon arvo 1982-1992 (urheiluvälineet ja pelit), 21
- 3.6. Työllisyys ja tuottavuus EU:ssa (urheiluvälineet ja pelit), 21
- 3.7. EU:n urheiluvälineiden vienti ja tuonti, 22
- 3.8. EU:n urheiluvälineiden vientimaat, 22
- 3.9. EU:niin urheiluvälineiden tuojamaat, 22
- 3.10.a. EU:n, USA:n ja Japanin urheiluvälineiden (ja pelien) tuotanto, 23
- 3.10.b. EU:n, USA:n ja Japanin urheiluvälineiden (ja pelien) kulutus, 24
- 3.10.c. EU:n, USA:n ja Japanin urheiluvälineiden (ja pelien) vienti, 24
- 3.11. Polar Electron kumulatiiviset investoinnit markkinointiin ja tuotekehitykseen, 36
- 4.1. Kansansairauksiemme kehitys 1970-84, voimassa olevat työkyvyttömyyseläkkeet, 57
- 4.2. Tuki- ja liikuntaelinsairauksiin sairastuneet 1970 ja arvio vuodelle 2000, 58
- 4.3. Väestön ikärakenne Suomessa vuosina 1980, 2000, 2020, 58
- 5.1. Kuntovälineklusterin kilpailuetuun vaikuttavat tekijät sekä niiden vuorovaikutus, 70

TAULUKOT

- 1.1. Tärkeimpien hyvinvointi-klusterin tuotteiden viennin arvo 1990 ja 1993 sekä viennin osuus OECD-maiden viennistä 1990 ja 1992, 3
- 3.1. Liikuntatavaroiden kotimainen tuotanto, tuonti ja vienti, 19
- 3.2. Suomalaisen urheiluvälineteollisuuden vienti ja osuus OECD:n viennistä 1990-93, 20
- 3.3. Suomalaisen kuntovälineteollisuuden vienti ja osuus OECD:n viennistä 1990-1993, 39
- 3.4. Suom. kuntovälineteollisuuden suurimmat vientimaat ja maiden osuus viennistä, 39
- 3.5. Polkupyörien kokonaistarjonta Suomessa, tuonti ja vienti 1978-1993, 41
- 3.6. Pyörien myynti vaihdeluviittain 1986-1993, 42
- 3.7. Polkupyörien tuontitilasto 1990-1992, 43
- 3.8. Polkupyörien myynti Pohjoismaissa 1993, 44
- 3.9. Polkupyörien valmistus ja vienti, 45
- 4.1. Suosituimmat liikuntalajit Suomessa 1983-1989, 55
- 4.2. Pyöräilijät ja pyörän käyttö, 56
- 4.3. Eri liikuntalajien harrastamisen yleisyys 1989, 56
- 4.4. Kevyen liikenteen väylät 1979-1994, 66

1. JOHDANTO

Miksi jotkut maat menestyvät ja toiset epäonnistuvat kansainvälisessä kilpailussa? Michael E. Porter on soveltanut omaa lähestymistapaansa tämän kysymyksen ratkaisemiseksi kymmeneen maahan, muun muassa Saksaan, Italiaan, Japaniin ja Ruotsiin kirjassaan "The Competitive Advantage of Nations". Suomessa Etlatieto Oy on käynnistänyt vastaavan projektin "Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus". Projektin tarkoituksena on tunnistaa menestyneet suomalaiset toimialaklusterit, selittää niiden syntyminen ja menestys kansainvälisillä markkinoilla sekä tuottaa kansallisia strategioita, joiden avulla maamme kilpailukykyä voidaan vahvistaa.

Tämä tutkimus suomalaisen kuntovälineteollisuuden kilpailukykyä palvelee osatutkimuksena kyseistä kokonaisprojektia. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miksi kuntovälineteollisuudesta ja sen lähialoista on muodostunut kansainvälisesti menestyvä toimialaklusteri.

1. 1. Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet

Kuntovälinealaa voidaan pitää kansainvälisesti kilpailukykyisenä toimialana.¹ Tämän tutkimuksen ongelmana on miksi kuntovälineklusterista on kehittynyt kansainvälisesti kilpailukykyinen toimiala?

Tutkimus tarkastelee Suomen kuntoiluvälineklusteria sekä toimiala- että yritystasolla. Kuntovälinealaa tarkastellaan, jotta löydettäisiin ne perusteet ja lähtökohdat, miksi tämä ala on menestynyt kansainvälisessä kilpailussa. Tarkoituksena on myös tunnistaa innovaatioiden tärkeä rooli kilpailuedun luojana, sillä innovaatiot ja niiden tuloksena kehitys ovat kansallisen kilpailukykyyn keskeisimmät tekijät. Yritystason tarkastelussa pyritään selvittämään yksittäisten yritysten menestykseen johtaneita erikoispiirteitä. Tarkoituksena on myös selvittää kuntoiluvälinealan markkinatilanne Suomessa ja ulkomaila sekä hahmottaa tulevaisuuden näkymiä alalla.

Tutkimuksen teoreettisena tarkoituksena on johtaa kuntovälinealan kansallinen kilpailuetu-analyysi Porterin teoreettisen viitekehyksen mukaisesti. Kilpailukykyä voidaan toki mitata makrotaloudellisista näkökulmista mutta itse syy hyvään tai huonoon kilpailukykyyn löytyy mikrotaloudellisista tekijöistä, jotka käsittävät erilaiset toimenpiteet ja vaikutukset kuntovälinealan piirissä. Mikrotaloudellisia tekijöitä ovat esimerkiksi ammattitaitoinen työvoima, kotimaisen kysynnän määrä ja laatu sekä tuki- ja lähialojen toimenpiteet.

Tutkimuksen teollisuuspoliittisena tarkoituksena on lisäksi tuottaa käyttökelpoista aineistoa Suomen teollisuuspoliittisia strategioita laadittaessa.

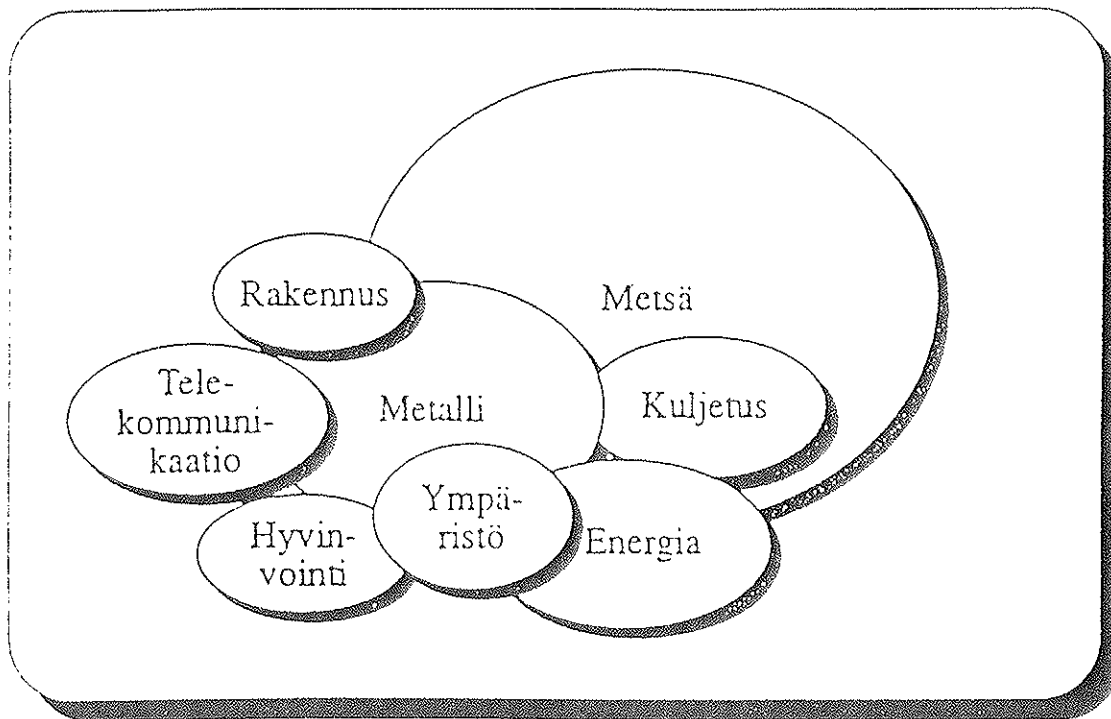
¹ Kilpailukyky perustuu OECD:n ulkomaankauppatilastoista laskettuihin Suomen markkinaosuuksiin OECD-maiden kokonaisviennistä (katso kappale 1.2.)

1.2. Tutkimuksen rajaus

Kilpailukykyisten klustereiden löytämisessä käytettiin keskeisenä aineistona OECD:n ulkomaankauppatilastoja. Käytössä olevissa tilastoissa oli 1800 hyödykkeen vientiluvut vuosilta 1980, 1985 ja 1990 sekä lisäksi yksityiskohtaisempi yli 3000 hyödykettä sisältävä tiedosto vuodelta 1990. Näiden tilastojen avulla laskettiin Suomen markkinaosuudet OECD-maiden kokonaisviennistä eri hyödykkeissä. Suomalaisen valmistajan tuotteessa katsottiin olevan kilpailukykyä, mikäli 1) tuotteen markkinaosuus oli suurempi kuin suomalaisten tuotteiden vientiosuus keskimäärin 2) tuotteen vienti ylitti tuonnin ja 3) vienti kohdistui pääosin muualle kuin lähimpiin naapurimaihin.

Suomalainen klusterikartta määriteltiin edellä esitetyn klusterointi-menetelmän avulla. Kilpailukykyiset alat on määritelty seuraavasti: markkinaosuuden mukaan 50 suurinta, viennin arvon mukaan 50 suurinta ja SITC-koodin² mukaan ne, joissa markkinaosuus on keskimääräistä suurempi. Kuvio 1.1. esittää suomalaisten teollisten klustereiden suuruuden niiden arvioidun viennin perusteella. Noin 80-90% Suomen tavaraviennistä on peräisin näihin klustereihin kuuluvista yrityksistä.³

Kuvio 1.1. Teolliset klusterit ja niiden suuruus viennin perusteella arvioituna



Lähde: KTM 1993, 22

² Toimialat on luokiteltu SITC-luokitukset viisinumero-tason mukaan. Mikäli jonkin nelinumero-tason alla ei ole ollut viisinumero-tasoa, on ilmoitettu nelinumero-taso.

³ KTM 1993, 22

Kuntovälineteollisuus, jota tässä työssä tutkitaan, kuuluu terveydenhoidon klusteriin, johon kuuluu tärkeimpinä tuotteina lääkkeet, diagnostiset valmisteet ja lääketieteeseen liittyvät biotekniikan sovellukset, sairaalavälineet, vammaisten apuvälineet ja kuntoiluvälineet.

Taulukko 1.1. kuvaa tärkeimpien hyvinvointiklusterin viennin arvoja. Niin hyvinvointi-klusterin kuin klusterin osa-alueiden - urheiluvälineiden ja kuntovälineiden viennin arvot ovat nousseet vaikkakin viennin suhteelliset osuudet OECD-maiden kesken ovatkin pienentyneet.

Taulukko 1.1.

Tärkeimpien hyvinvointiklusterin tuotteiden viennin arvo 1993 OECD:n viennistä.

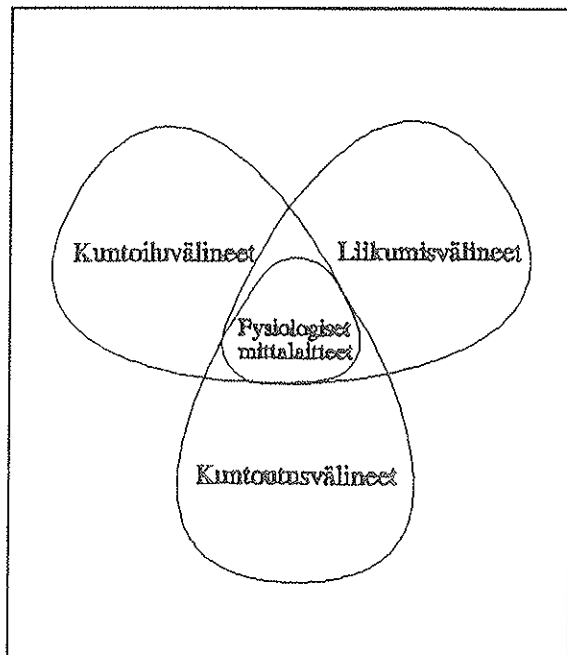
tuhatta markkaa	mk / 1990*	% /1990**	mk / 1993*	% / 1992**
Hyvinvointiklusteri yht.	1 760 872	0,7%	2 600 010	0,52%
Urheiluvälineet yht.	241 337	1,89%	364 712	1,56%
Kuntovälineet	70 640	5,82%	109 462	2,92%

Lähde: * Tullihallitus, ulkomaankauppatilasto 1990 ja 1993

** Tilastokeskus, teollisuustilasto 1990 ja 1992 (1993 luvut ei vielä julkaistu)

Tämän tutkimuksen kohteena oleva kuntovälineteollisuus käsittää ihmisen fyysisen kunnan ja toimintakyvyn palauttamiseen, edistämiseen ja ylläpitoon tarkoitettuja laitteita ja välineitä. Tutkimuksessa tarkastellaan neljää eri kuntovälineteollisuuden osa-alueita: kuntoiluvälineitä, liikkumisvälineitä (tässä polkupyörät), kuntoutusvälineitä sekä fysiologisia mittalaitteita. Yhteisenä nimityksenä kaikista osa-alueista käytetään kuntovälineet-nimitystä. Tutkimuksen ytimen muodostavat kuntoiluväline- ja polkupyöräteollisuus. Kuntoutusvälineistä ja fysiologisista mittalaitteista ei alojen heterogeenisyyden ja tietojen niukkuuden takia ole yhtä tarkkoja tietoja, mutta ne ovat kuitenkin tärkeä osa kuntovälineteollisuutta. Kuvio 1.2. esittää miten edellä mainitut tuoteryhmät nivoutuvat toisiinsa. Kaikissa ryhmissä on jotain yhteistä toisten ryhmien kanssa. Fysiologiset mittalaitteet voidaan liittää kaikkiin ryhmiin.

Kuvio 1.2. Kuntovälineet

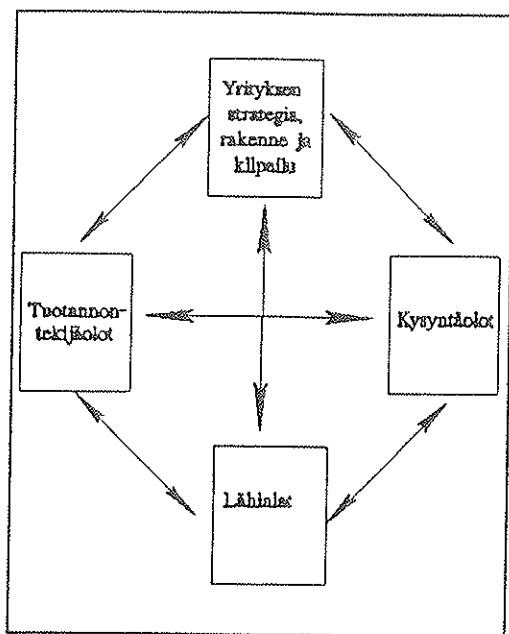


Tutkimuksessa tarkastellaan kuntovälineteollisuuden kansainvälistä kilpailukykyä. Vaikka tämän teollisuudenalan osuus koko hyvinvointiklusterista on vielä suhteellisen pieni, on kuitenkin olemassa selviä merkkejä kuten esimerkiksi sellaisia kuntovälinealan yrityksiä, jotka omalla kansainvälisellä menestymisellään kertovat alan kasvumahdollisuuksista.

2. TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Miksi jotkut maat menestyvät ja toiset epäonnistuvat kansainvälisessä kilpailussa? Porterin mukaan tätä selvitettäessä on lähdettävä yritys- ja toimialatasolta. On selvitettävä, miten yritysten ympäristö vaikuttaa kilpailuedun lähteisiin kullakin toimialalla ja niiden eri segmenteissä. Maat menestyvät todennäköisimmin niillä aloilla tai niissä eri segmenteissä, joissa maan olojen perustekijöistä muodostuva "timantti" (kuvio 2.1.) on edullisin. Tällöin tuotantotekijäolot ja kysyntäolot ovat suotuisat ja tuki- ja liitännäistoiminnot sekä yritysten strategia, rakenne ja keskinäinen kilpailu tukevat kansainvälisen kilpailukykyyn saavuttamista kyseisellä toimialalla.

Kuvio 2.1. Porterin kilpailuetutimantti



Lähde: Porter 1991, 100

2.1. Tuotantotekijät

Porterin mukaan tuotantotekijöiden merkityksen ymmärtäminen edellyttää erilaisten tuotantotekijöiden erottamista. Hän jaottelee tuotantotekijät ensinnäkin perustuotantotekijöiksi ja kehittyneiksi tuotantotekijöiksi sekä toisaalta yleisiksi ja erikoistuneiksi tuotantotekijöiksi. Merkittävin ja pysyvin kilpailuetu syntyy silloin, kun maalla on sellaisia tuotantotekijöitä, jotka ovat sekä kehittyneitä että erikoistuneita.

Perityt tuotantotekijät eivät ole Porterin teoriassa keskeisessä asemassa. Tärkeämpää kuin tuotantotekijöiden runsaus on niiden käytön tehokkuus. Tuotantotekijöihin liittyvät haitat voidaan kiertää, jos ne pakottavat yrityksiä innovaatioihin ja tuotantotekijöiden käytön tehostamiseen. On pyrittävä rakentamaan kehittyneitä ja erikoistuneita tuotantote-

kijöitä, mikä vaatii aikaa ja jatkuvia investointeja. Tuotannontekijöitä luovia mekanismeja ovat muun muassa yksityiset ja julkiset koululaitokset, koulutusohjelmat sekä tutkimuslaitokset.⁴

2.2. Kysyntätekijät

Perinteiset teoriat käsittelevät kansainvälisessä kaupassa pitkälti tarjontaan liittyviä tekijöitä. Toimialojen sisäistä kauppaa koskevissa tutkimuksissa on kuitenkin todettu kysynnän ja kuluttajien erilaisten tarpeiden merkitys kansainvälisessä kaupassa.⁵ Kotimaan kysynnän tärkeitä tekijöitä ovat kysynnän koostumus, kysynnän koko ja kasvu sekä mekanismit, joiden avulla kotimaan mieltymykset siirtyvät kansainvälisille markkinoille.⁶

Kotimaan kysyntä vaikuttaa kilpailuetuun merkittävimmin kotimaisten asiakkaiden tarpeiden ja niiden luonteen kautta. Kotimaan kysynnän koostumuksessa voidaan erottaa kolme kilpailuedun kannalta olennaista piirrettä: kotimaan kysynnän segmenttirakenne, asiakkaiden valistuneisuus ja vaativuus sekä ennakoivat asiakkaiden tarpeet.⁷

2.3. Tuki- ja liitännäisteollisuus

Yrityksessä innovaatiot leviävät usein lähitoimintoihin luoden ympärilleen uusia, täydentäviä innovaatioita. Vastaavaa tapahtuu myös lähialueiden muodostamien klustereiden sisällä. Porter korostaa teoriassaan voimakkaasti liitännäistoimialojen merkitystä kilpailuedun luomisessa: "Maan menestys jollakin toimialalla on varsin todennäköistä, jos sillä on kilpailuetua monilla toisiinsa läheisesti liittyvillä aloilla. Merkittävimpiä ovat ne lähialat, jotka ovat tärkeitä innovoinnille tai ne, jotka tarjoavat mahdollisuuden jakaa olennaisia toimintoja."⁸

Porter kiinnittää teoriassaan erityistä huomiota lähialojen ryhmittymiin, klustereihin. Jokaisessa tutkimuksessa mukana olleessa maassa kansalliseen kilpailuetuun liittyy laaja klustereiden muodostuminen. Yksi kilpailukykyinen toimiala auttaa luomaan toisestakin alasta kilpailukykyisen. Klustereiden muodostumisen taustalla on asiakkaiden, hankkijoiden ja lähialojen välinen tarpeita ja tekniikoita koskeva tiedonvaihto.⁹ Tämä korostaa

⁴ Porter 1991, 110-115

⁵ Andersson 1985, 5

⁶ Porter 1991, 115

⁷ Porter 1991, 115-122

⁸ Porter 1991, 137

⁹ Porter 1991, 185

tiedonkulun ja erityisesti teknologian diffuusion¹⁰ merkitystä toimialaryhmittymän sisällä.

2.4. Kilpailukenttä: yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne

Neljäs maan kilpailukyvyyn perustekijä on kilpailuympäristö, jossa yrityksiä perustetaan, organisoidaan ja johdetaan. Yritysten toimintatavat vaihtelevat suuresti maasta toiseen. Kansallinen etu määräytyy sen mukaan, miten nämä tekijät sopivat yhteen kilpailuedun kanssa kullakin toimialalla. Esimerkiksi ylimmän johdon insinööritausta tuottaa vahvan taipumuksen järjestelmällisten tuotteiden ja prosessien kehittämiseen, mikä johtaa suurimpaan menestykseen teknisillä aloilla.¹¹

Porterin tutkimuksen selvimpiä havaintoja on yhteys kireän kotimaisen kilpailun ja kilpailuedun saavuttamisen välillä. Kotimainen kilpailu aiheuttaa yrityksille paineita kehittää toimintaansa ja siten opettaa yrityksiä kilpailemaan myös kansainvälisillä markkinoilla. Kotimainen kilpailu mitätöi edut, jotka johtuvat esimerkiksi halvasta työvoimasta, koska kaikilla kotimaisilla kilpailijoilla on nämä samat edut käytettävissään. Tämä pakottaa yritykset käyttämään kotimaisia resursseja tehokkaammin ja etsimään pysyvämpiä, korkeamman tason kilpailuedun lähteitä.¹²

Toisaalta lähiympäristön yritykset jäljittelevät ja parantavat hyviä ideoita ja nostavat koko alan innovointiastetta. Yritykset eivät voi pitää kaikkea tietoa ja osaamista itsellään, vaan koko maan toimiala hyötyy nopeamman innovoinnin ansiosta.¹³

2.5. Kilpailuetutimanttiin vaikuttavia muita tekijöitä

Julkinen valta

Valtiovallan toimenpiteillä on suuri merkitys kansakunnan kilpailuedun luomisessa. Porterin mukaan valtiovallan ei tule antaa yrityksille suoraa apua tai tukiaisia, vaan vaikuttaa kansallisen timantin osiin siten, että kilpailuetua synnyttävät voimat vahvistuvat. Valtiovalta ei Porterin mukaan pysty synnyttämään kilpailukykyisiä toimialoja, vaan sen pääasiallinen tehtävä on varmistaa kilpailu- ja innovaatiopaineiden olemassaolo.

¹⁰ Teknologian diffuusiolla tarkoitetaan kirjallisuudessa yleisesti teknologisen kehityksen leviämistä toisaalta yrityksistä muihin saman alan yrityksiin ja toisaalta toimialoilta lähialoille.

¹¹ Porter 1991, 138-139

¹² Porter 1991, 148-151

¹³ Porter 1991, 151

Kunkin maan on ymmärrettävä oman kilpailuetunsa pääperiaatteet ja muokattava politiikkaansa niiden mukaisesti. Valtiovallalla on taipumus valita sellaisia poliittisia toimia (esimerkiksi tukiaiset, suojelu ja fuusioiden järjestäminen), joilla on helposti nähtäviä lyhytaikaisia vaikutuksia. Maan kilpailuedun luominen kestää kuitenkin pitkään, eikä sitä voida saavuttaa lyhytnäköisillä päätöksillä.¹⁴

Sattuma

Osa menestyksestä aiheutuu sattumanvaraisista tekijöistä, jotka ovat yritysten ja valtiovalan vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella. Tällaiset sattumanvaraiset tekijät ovat tärkeitä, koska ne saavat aikaan epäjatkuvuutta, joka mahdollistaa kilpailuaseman nopeat muutokset. Seuraavassa on esimerkkejä sattumanvaraisista tapahtumista, jotka vaikuttavat yritysten kilpailuetuun:¹⁵

- keksinnöt
- merkittävät tekniset epäjatkuvuuskohdat (biotekniikka, mikroelektroniikka)
- epäjatkuvuuskohdat panosten kustannuksissa (öljykriisit)
- merkittävät muutokset maailman rahamarkkinoilla tai valuuttakursseissa
- maailmanlaajuiset tai alueelliset kysyntähuiput ja -laskut
- ulkomaisten hallitusten tekemät poliittiset päätökset
- sodat

Kansainväliset liiketoimet

Porter on jättänyt monikansallisten yritysten rakenteen vaille huomiota painottaessaan kotimaan merkitystä. Dunning¹⁶ on esittänyt toisenlaisen lähestymistavan, jossa monikansallisia yrityksiä tarkastellaan itsenäisinä kokonaisuuksina. Monikansallisten yritysten syntyä ja toimintaa pyritään siinä tarkastelemaan yritys kohtaisten voimavarojen sekä markkinoiden epätäydellisyyden ja transaktiokustannusten näkökulmasta. Monikansallisten yritysten olemassaolo on hyvin ratkaiseva tekijä kansainvälisen kaupan rakenteen määräytymisessä monella toimialalla. Dunning onkin tehnyt Porterin kilpailutimanttiin laajenuksen, joka ottaa huomioon monikansallisten yritysten muodostamat maailmanlaajuiset tytäryhtiöverkostot ja kansainväliset liiketoiminnat.

¹⁴ Porter 1991, 666-667

¹⁵ Porter 1991, 156

¹⁶ Dunning 1988

2.6. Kilpailuetutimantti järjestelmänä

Kansallisen timantin eri osatekijät ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Esimerkiksi tietyn toimialan tuotannontekijäolot vaikuttavat myös lähialojen kehitykseen. Yhdellä toimialalla luodut tiedot, taidot ja tekniikat hyödyntävät myös muita aloja. Myös esimerkiksi alan kotimaiseen rakenteeseen vaikuttavat muut perustekijät. Kysyntäolot voivat rohkaista uusia tulokkaita alalle tai lähialoilla toimivat yritykset voivat pyrkiä laajentumaan kyseiselle toimialalle. Vastaavanlaisia vuorovaikutuksia on havaittavissa kaikkien timantin osatekijöiden välillä.

Kansallisen kilpailuedun muodostavia tekijöitä on tarkasteltava kokonaisena järjestelmänä, jossa eri osatekijöiden vuorovaikutus muodostaa yritykselle ympäristön, jossa kilpailuetu luodaan. Pysyvin kilpailuetu kytkeytyy yleensä vahvasti moneen perustekijään liittyvään ja itseään vahvistavaan etuun. Kansallista etua syntyy parhaiten silloin, kun koko järjestelmä on ainutlaatuinen. Tällöin sen jäljittely on vaikeaa ja aikaa vievää.¹⁷

¹⁷ Porter 1991, 179-180

3. KUNTOVÄLINETEOLLISUUDEN TOIMIALATARKASTELU

3.1. KUNTOVÄLINEALAN KEHITYS SUOMESSA

3.1.1. Sata vuotta Suomalaista urheilukulttuuria ja kuntoutusta.

Urheilukulttuuri yhdistää kansan

Suomessa raittius, urheilu ja sivistys olivat 1900-luvun alusta lähtien kansanliikkeiden aatteellisia kulmakiviä. Urheilu aloitti Suomessa voittokulkunsa juuri siinä vaiheessa kun kansakuntamme oli muotoutumassa ja eli poliittisesti vaikeita aikoja. Urheilu yhdisti niin yläluokan kuin talonpoikais- ja työväestönkin korkeisiin arvoihin, isänmaan puolustamiseen, suomalaisen kulttuurin rakentamiseen ja kansansivistyksen kohottamiseen.⁴⁴

Suomeen verrattavia urheilumaita on vähän. Jos mittapuuna on liikunta- ja urheilutoiminta, vain muut Pohjoismaat kykenevät kilpailemaan kanssamme. Tämä johtuu siitä, että Pohjoismaista tuli jo 1900-luvun vaihteessa kulttuurisesti paljon homogeenisempi kansalaisyhteiskunta kuin Euroopan vanhoista sivistysmaista. Myös suomalaiset naiset ovat aina olleet aktiivisia, he esimerkiksi perustivat oman voimisteluliiton ensimmäisinä maailmassa 1896.

Tukholman olympiakisoissa 1912 "Suomi juostiin maailmankartalle", mutta jo kuusi vuotta myöhemmin 1918 valkoiset ja punaiset taistelivat kansalaissodassa toisiaan vastaan. Vuonna 1919 urheiluliike hajosi kahtia poliittisesti mutta talvisodassa 1939-1940 osapuolet olivat jälleen aseveljiä. Kansallisesta eheytymisestä huolimatta urheilu ei kuitenkaan eheyntynyt vaan säilyi poliittisten riitojen kohteena vuosikymmenestä toiseen.⁴⁵

Kuntoliikunta syrjäyttää seurat

Kuntoliikunnan harrastajina suomalaiset rynnistivät maailman kärkeen muita länsimaita myöhemmin vasta 1960-luvulla. Tähän vaikutti se, että elinkeinorakenteen muutos, teollistuminen ja kaupungistuminen tapahtuivat meillä myöhemmin kuin muissa länsimaissa. Urheilu- ja vapaa-ajanvälineiden kysynnän ja tarjonnan määrä alkoi nousta heti 1960-luvun alusta. Kasvun lähteenä oli montakin tekijää: vapaa-aika lisääntyi, käytettävissä olevat tulot lisääntyivät, tieto liikunnan merkityksestä lisääntyi ja tuotteiden määrä lisääntyi. 1960-luvulle asti urheilua harjoitettiin lähinnä seuroissa, jotka tarjosivat välineitä, opastusta, esikuvia ja jopa elinikäisen identiteetin seuraan liittymisen kautta. Tämän rinnalle alkoi vähitellen kehkeytyä omatoimista kuntoliikuntaa, joka merkitsi uusien lajien ja harrastajaryhmien kuten naisten ja keski-ikäisten miesten mukaantuloa. 1970-luvulla kuluttajat rupesivat myös tiedostamaan henkilökohtaiset tarpeensa ja olivat halukkaampia ottamaan enemmän vastuuta omasta hyvinvoinnistaan ja terveydestään. Tuolloin myös urheiluvälinevalmistajat ymmärsivät mahdollisuutensa ja he rupesivat luomaan kuvaa "nuoresta, sporttisesta, ja menestyvästä ihmisestä". Urheilun ja liikunnan kaupallistuminen onkin 1970-1980 lukujen ilmiö, ja sillä on nykyään huomattava sija suomalaisessa urheilukulttuuri-

⁴⁴ Hentilä 1992, 13-15

⁴⁵ Hentilä 1992, 400-420

rissa.⁴⁶

Kuntoilun yksilöllisyys korostuu

1980-luvulla kuntoilijoille tuli ominaiseksi pitkälle menevä riippumattomuus seuroista ja urheilun harrastamisessa vaikuttivat terveydelliset, hedonistiset ja narsistiset motiivit. Vapaa-ajan viettoon rupesi kuulumaan olennaisena osana kuntoileminen, siitä tuli osa elämää. Liikunnan mentaliteettia ilmensi kehittyneiden teollisuusyhteiskuntien uusi ideaali "fitness", jossa ruumiillinen kunto ja fyysinen näyttävyys yleistyi menestymisen ja sosiaalisen hyväksynnän synonyymiksi.⁴⁷ Kun tämä vielä kytkeytyi kulutuspainotteiseen elämäntapaan oli kuntosali näille uusille tarpeille tiivein paketti. Jäsenyyden ja sitoutumisen tilalle tuli asiakassuhde. Kuntoilija ei enää itse tuottanut liikuntaa vaan oli valmis sijoittamaan suuriakin summia yksilölliseen, ei sitovaan mutta sitäkin vaativampaan identiteettityöhön salilla oman ruumiin parissa.

Koti kuntoilun keskipisteeksi

1990-luvun taloudellinen lama ja säästäminen näkyi urheiluvälineiden ja -palveluiden kysynnässä. Urheilu osoittautui selvästi alueeksi, josta ensimmäisinä karsittiin taloudellisen tilanteen heikettyä. Kuntoilu on kuitenkin säilyttänyt suosiotaan ja vaikka moni 80-luvun kulutusjuhlan tuloksena perustettu kuntosali onkin lopettanut toimintansa 1990-luvulle tultaessa, on kuntosaliala edelleen kannattava yritys, salien varustelun täytyy kuitenkin entistä tarkemmin seurata asiakkaidensa tarpeita. Tänäpäin yksiasemaiset epäkeskolaitteet ja viimeisimmät tietokonesovellukset erilaisine kunto-ohjelmineen ovat kuntosalien arkipäivää. Ollaan myös liukumassa myös pois suoranaisestä lihasharjoittelusta kohti enemmän sydäntä ja verenkiertoa vahvistaviin aerobisiin laitteisiin.⁴⁸

Kodin ja perheen merkitys on kasvanut 1990-luvulla. Vapaa-aikaa halutaan käyttää yhä enemmän kotona ja perheen piirissä. Kuntoiluvälinevalmistajat ovat huomanneet kehityssuunnan ajoissa ja valmistajat ovat tyytyväisenä todistaneet kotikuntoilulaitteiden ja -välineiden kysynnän kasvun.

Kuntoutus

Kuntoutus voidaan määritellä seuraavasti: "Kuntoutustoiminnan yleinen tavoite on palauttaa vajaakuntoisen henkilön fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja ammatillinen toimintakyky. Lääkinnällisen kuntoutuksen lähtökohtana on henkilö, jonka (tässä tutkimuksessa fyysinen) toimintakyky on rajoittunut. Usein rajoittuneisuus on tilapäistä ja toimintakyky voidaan palauttaa normaaleilla hoidollisilla toimenpiteillä. Jos rajoittuneisuus johtuu pysyvistä tai pitkäaikaisesta vauriosta pyritään lääkinällisellä kuntoutuksella palauttamaan ja/tai ylläpitämään toimintakykyä. Lääkinnällinen kuntoutus voidaan järjestää kunnan

⁴⁶ Hentilä 1992, 454-455

⁴⁷ Sironen 1990, 26-27

⁴⁸ Heathcote, 1988, 87-88

omana toimintana tai ostaa se ulkopuolisilta palveluntuottajilta."⁴⁹

Kuntoutus kehittyi yhteiskunnan ja vapaaehtoisten yhteistyöstä

Kuntoutuksen esivaiheet ylettyivät 1900-luvun vaihteen molemmin puolin, jolloin ruvettiin kiinnittämään huomiota vammaisten auttamiseen ja työkyvyn parantamiseen ja palauttamiseen. Erilaisia kuntoutusyhdistyksiä perustettiin ja lakeja kuntoutuksen hyväksi säädettiin. 1940-luvulla sotavammaisten huolto nähtiin valtiovallan kiistämättömänä velvollisuutena. Tämä ja vapaaehtoisten virinnyt voimakas harrastus johtivat monipuoliseen sotavammaishuoltoon maassamme. Vuonna 1937 voimaan tulleeseen Kansaneläkelakiin sisältyi kuntoutusta koskeva säännös, jonka mukaan työkyvyttömyyseläkkeensaajalle voitiin myöntää tämän työhön palauttamiseksi sairaalahoitoa, ammattiopetusta tai työ- ja apuvälineitä työkyvyttömyyden estämiseksi. Tämän jälkeen Invalidihuoltolain muodostaman ytimen ympärille alkoi eri tahoilla muotoutua suunnitelmallista kuntoutustoimintaa. Sotavuosien aiheuttama suuri vammautuneiden määrä kasvatti kuntoutuspalveluiden ja kuntoutustietouden tarvetta. Jo varhaisessa vaiheessa ymmärrettiin liikunnan, lihasharjoitusten ja liikeharjoitusten merkitys toimintakyvyn palauttamisessa.⁵⁰

Suomalaisen kuntoutuksen tärkeitä vaiheita:

- 1889 Raajarikkoisten auttamisyhdistys - vammaisten auttaminen
- 1921 Kansaneläkevakuutus - työkyvyn palauttaminen ja parantaminen
- 1924 Tapaturmavakuutus - työkyvyn palauttaminen ja parantaminen
- 1937 Kansaneläkelaki - työkyvyttömyyden estäminen
- 1938 Invalidiliitto - vammaisten auttaminen
- 1940 Invalidisäätiö - sotavammaisten hoito
- 1940 Sotainvalidien veljesliitto - sotavammaisten hoito
- 1960 Sosiaalivakuutuslaitokset mukaan kuntoutukseen
- 1972 Kansanterveyslaki toi kuntoutuksen järjestämisen osaksi terveyskeskusten toimintaa

Kuntoutus kohti avoterveydenhoitoa

1960-luvulla sosiaalivakuutuslaitokset tulivat aktiivisesti kuntoutuksen kentälle. Samaan aikaan maan sairaalaverkostoa ruvettiin kehittämään voimakkaasti. Tämän myötä terveydenhuoltomenot kasvoivat nopeasti. Vuonna 1965 lähtien siirryttiin kohti avohoitoa kustannusten leikkaamiseksi. Kansanterveyslaki toi yleisen terveydenhuollon kaikille sosiaaliryhmille ja maantieteellisille alueille ja samalla kuntoutuksen osaksi terveyskeskusten toimintaa. 1978 säädettiin työterveyslaki, jossa korostettiin työpaikoilla tapahtuvaa ennaltaehkäisevää hoitoa.

Terveydenhuollon kehittämisestä on aina vallinnut poliittinen yksimielisyys. Kuntoutuksessa alkuaan hajanainen, lähinnä vammaisiin lapsiin kohdistuneet tilapäistoimenpiteet ovat johtaneet kehittyneen kuntoutussysteemin luomiseen. Kuntoutus on muodostunut yhteiskuntamme palvelu- ja toiminta-alojen elimelliseksi osaksi ulottuen avoterveydenhuollosta ja sairaalalaitoksesta koulu- ja ammattilaitoksiin, työvoimahallintoon ja sosiaaliturvaan. Tänä päivänä kuntoutustoimintaa tapahtuu kunnallisessa avoterveydenhuollon ter-

⁴⁹ Hgin kaupungin terveysviraston raportti 18/ 1987

⁵⁰ Niemi 1978, 7-9

veyskeskuksissa, sairaaloissa, kuntoutuslaitoksissa sekä yksityisissä fysikaalisissa hoitolaitoksissa. Toimintakykyä ylläpitävä kuntoutus tähtää päivittäisten toimintojen ja yleisen toimintavireyden ylläpitoon ja parantamiseen.

3.1.2. Kaksipyöräteollisuuden historia ja kehitys Suomessa

Nykyistä muistuttavaan muotoonsa polkupyörä kehittyi noin sata vuotta sitten. Alan menneisyys osoittaa vakuuttavasti, että polkupyörä on ikuinen tuote; pyörän tarve ja kysyntä on kestänyt vain muotoaan muuttaen.

Polkupyörän esi-isiä tunnetaan jo 1500-1600 luvuilta mutta näille kuville ei tiedetä olleen käytännön vastineita. Varsinaisena polkupyörän keksijänä pidetään pariisilaista vaunuseppä Pierre Michauxia. Hän sai idean pyörittää etupyörää polkimilla tahkon kammen tapaan. Michauxin pyörä sai heti julkisuutta ja vuonna 1862 pyöriä valmistettiin jo 142 kappaletta ja kolme vuotta myöhemmin jo 400 kappaletta. Vuoden 1867 Pariisin maailmannäyttelyssä käyneet 10 miljoonaa katsojaa levittivät tietoa pyörästä kaikkialle maailmaan.

Polkupyörä tuli Suomeen 1869, kaksi vuotta Pariisin maailmannäyttelyn jälkeen. Helsingfors Dagbladet kertoi muotiin tulleista pyöristä Pariisissa: "Velocipediksi kutsutaan pieniä kääryjä, joilla voi itse ajaa työskentelemällä käsi ja jaloin". Ruotsiin polkupyörä tuli samoihin aikoihin.⁵¹

Maaailman ensimmäisten pyörien tuotanto oli keskittynyt Englantiin ja 1870-luvun puolivälissä siellä oli parikymmentä tehdasta. USA:n ensimmäinen merkittävä tehdas perustettiin 1878. Suomen ensimmäinen polkupyöräkauppias oli Lars Krogius joka tilaisi pyöriä englantilaiselta Singeriltä. Vuonna 1888 belfastilainen eläinlääkäri J.B. Dunlop kehitti ilmarenkaan poikansa pyörään tärinää vähentääkseen. Renkaan edun huomattuaan hän ryhtyi heti hyödyntämään keksintöään kaupallisesti. Muutamia vuosia myöhemmin kaikki pyörät olivat ilmarenkailla varustettuja. Vapaanavan keksiminen vuosikymmenen loppupuolella mahdollisti jalkojen pitämisen polkimilla alamäessäkin, jolloin jarruttaminen oli mahdollista eikä pyörän nopeus päässyt kasvamaan vaarallisen kovaksi. Keksinnön patentoi saksalainen Ernst Sachs vuonna 1894.

Vuonna 1895 annettiin Suomessa määräys, jonka mukaan kaikki pyörät oli numeroitava ja sen mukaan kesällä 1896 Helsingissä oli 2200 pyörää. Tähän mennessä pyörämalli oli vakiintunut ja muistutti paljon nykyistä pyörää. Samana vuonna pyörämyyjien ja -merkkien määrä kasvoi räjähdysmäisesti ja myynti laajeni Helsingistä nopeasti Turkuun ja Vaasaan. 1896 aloitti Veljekset Friisin Konepaja englantilaismallisen Aino- ja Väinö-pyörien valmistuksen. Pyörien osat tuotiin Englannista ja kokoonpantiin Suomessa. Kokoonpanoa ja myyntiä harrastivat myös sellaiset nimet kuten Otto Brandt, Lars Henell, Krogiukset ja Stockmannit.

⁵¹ Kuva 1988, 11-44

Polkupyörien teollinen valmistus Suomessa alkoi 1900-luvulla. Maan ensimmäisenä pyörätehtaana pidetään Kustaa E. Merilän Turkuun 1898 perustamaa yritystä. Vuonna 1905 perusti Heikki J. Hellman (Helkama) pyörätehtaan Tampereelle. Pyörien rungot tulivat Ruotsista ja Saksasta.⁵² 1906 perustettiin Rautateollisuus Osuusliike Pyrkijä. Merilä ja Pyrkijä valmistivat itse runkonsa ja erottautuivat sillä monista muista yrityksistä. Tunturi-pyörän aloitus ajoittui 1920-luvulle ja Kone ja Terän-yrityksen 1930-luvulle. Pyöräkaupan jakelutie, valmistaja-tukkukauppa-vähittäiskauppa, alkoi myös muotoutua ensimmäisellä vuosikymmenellä.

Vuosisadan alussa pyörän käytön edut vetivät alan nousuun sen mukaan mitä taloudellinen kehitys salli. Yhteiskunnan suurilla murroksilla, työväenliikkeen nousulla, teollistumisella ja sortovuosilla näyttää olleen vähän vaikutusta pyörien käyttöön. Jakson loppupuolella alkanut maailmansota toi ristikkäisiä vaikutteita: teollisuustuotannon nousu vaati lisää työvoimaa ja toi rahaa liikkeeseen, mutta tuonnista riippuvaisten tavaroiden kuten pyörien saanti alkoi olla tiukassa. Turusta tuli pyöräteollisuuden ja -kaupan keskipiste. Pyörien käyttö levisi etelästä lähtien ja samoin lisääntyivät myös pyöräliikkeet. Kansalaissodan jälkeen aloitettiin tavallaan alusta kun sodan aikana suuri osa pyöräkannasta tuhoutui tai hävisi.

Vuosien 1918-21 olojen poikkeuksellisuus näkyy myös pyöräilyalalla. Valmistus, kauppa ja ostohalu olivat täysin lamassa alkuvuoden 1918. Osien ja raaka-aineiden tuonti oli jo pitkään ollut vaikeaa maailmansodan takia, ja kun työväki poistui tehtaista, niin tuotanto pysähtyi kokonaan. Vuonna 1920 jalankulun korvaava polkupyörä laajensi kuitenkin ajajansa elinpiiriä tuntuvasti. Järjestö- ja harrastustoimintaan osallistuminen lisääntyi tuntuvasti, urheiluseuroja perustettiin, nuorisoseura- ja suojeluskuntatyö oli säännöllistä ja pyörän yleistyminen mahdollisti osallistumisen niillekin jotka ilman pyörää olisivat olleet liian kaukana kyläkeskuksista. Pyörän asema muuttui käyttäjien mukaan. Se ei enää ollut hienoston viihdyke vaan kansanmiesten ja -naisten kulkuväline. Vuonna 1922 jo toimivat kaksi tehdasta Helkama ja Pyrkijä saivat uuden kilpailijan Turun Pyöräkellarin (Tunturi-pyörä). 1922 alkoi rengasvalmistus Suomessa. Suomen Gummitehdas (Nokian kumitehdas) oli ensimmäinen valmistaja saksalaisen Dunlopin työnjohtajan Wilhelm Schornin johdolla.

1930-luku oli voimakkaiden vastakohtien aikaa. Vuosikymmenen alussa ei ollut työtä eikä leipää. Moneen muuhun alaan verrattuna pyöräteollisuus selvisi hyvin pulavuosista. Syynä voi olla, että kulkuneuvoja joka tapauksessa tarvittiin ja pyörä oli taloudellisin vaihtoehto. Pulavuosien jälkeen talouselämä virkosi kukoistukseen ja sen mukana myös pyöräkauppa. Kova kysyntä kehitti valmistajien toimintaa ja 1930-luvun lopussa maassa oli viisi hyvin toimivaa tehdasta. Tuotanto ei kyennyt pysymään kysynnän tahdissa, joten valmistusta joustavampi tukkukaupan koontitoiminta täytti tarpeet. Pyörästä oli tullut jokapäiväinen kulkuväline joka liittyi saumattomasti jokaisen arkeen ja vapaa-aikaan. 1930-luvulla tuotanto Suomessa muuttui suurteollisuudeksi. Koska pyörätehtaiden valmiiden pyörien tuotanto kattoi vain reilun viidenneksen koko kysynnästä ja tuonti vain 10%, niin valtaosa pyöristä tuli tukkuliikkeiden kokoomoista. Tukkuliikkeet hankkivat rungot kotimaisilta valmistajilta tai Ruotsista ja Saksasta. Osatarve synnytti myös erikoistehtaita, jotka perustuivat jonkin

⁵² Kuva 1988, 45-84

erikoisen materiaalin tai koneistuksen ympärille kuten esimerkiksi Vaasan lokasuojatehdas joka valmisti myöhemmin myös tavaratelineitä sekä Nokian rengastuotanto.⁵³

Vuosien 1939-1945 sodat ja niitä seuranneet pulan ja säännöstelyn vuodet osoittivat polkupyörän tärkeyden suomalaisille. Sotien aikana pyörien tarve lisääntyi. Pyöräteollisuus joutui kokonaan uusien asioiden eteen. 1930-luvulla kilpailu oli kovaa ja menestys seurasi sitä joka pystyi luomaan parhaan hinta-laatu-jakelu-suhteen. Sodan ja säännöstelyn vuosina kaikki oli säännöstelyä: hinnat, raaka-aineet, puolivalmisteet, tuonti, valuutat, työvoima ja jakelu. Pahin puute oli renkaista.⁵⁴

1950-luvulla tarjonnan lisääntyessä oli sekä tuottajan että vähittäiskaupan opeteltava uusia tapoja; kilpailun aikakausi oli edessä. Merkitavara ja yksinmyynti saivat käsitteinä uutta ja painavaa sisältöä. Pyörän asema heikkeni 1950-luvun loppua kohden. Autojen ja erikoisesti moottoripyörien myynti lähti jyrkkään nousuun ja julkinen liikenne kehittyi etenkin taajamissa. Mopo söi tehokkaasti pyörien markkinoita, mutta suurin pyörämyynnin este oli asenteissa: pyörällä ajo oli köyhyyden merkki. Pyöräkauppa ketjuuntui 1950-luvun lopussa, oli Tunturi ja Helkama-kauppiaita. Oman ketjun omaleimaisuutta tuotiin esille yhtenäistetyllä mainonnalla ja toiminnalla. Sisäistä vahvuutta rakennettiin kokouksilla, tapahtumilla ja kilpailuilla. Näihin aikoihin Pyöräkellari Oy:stä tuli Tunturipyörä Oy ja se aloitti Tunturimyyjä-verkoston rakentamisen. Helkama, joka valmisti omia runkoja Hangon tehtaassa aloitti myös näkyvän myyntityön. Tunturi ja Helkama olivat vahvimmat molemmat omilla linjoillaan. Helkama valitsi voimakkaan koko jakeluketjuun vaikuttavan mainonnan ja omat alueelliset myyntikonttorit. Tunturi rakensi tiukasti yksinmyyntiin perustuvaa organisaatiota. Kolmas suuri pyöräalan yrittäjä Merilä lopetti toimintansa omistajan kuoltua 1961. Kone- ja Terä ajautui vähitellen konkurssiin, yrittäessään päästä eroon suuresta, halvalla hankitusta määrästä polkupyöriä. Pyrkijän pyörävalmistus loppui 1970-luvun loppuun mennessä, kun Kesko luopui yhteistyöstä sen kanssa.

Pyöräalan voimakkaimman muutoksen vuosikymmen osui vuosille 1964-1973. 1960-luvun alussa pyörän käyttö väheni mopon omistuksen myötä kääntyäkseen taas nousuun 1960-luvun loppupuolella. Kuntoilu sai lisää ystäviä ja pyörät olivat uudenaikaisia. Suurin syy pyörien lisääntymiseen löytyivät liikunnan suosion kasvusta. Helkaman 1965 lanseeraama Jopo aloitti koko perheen yleispyörien kauden. Samana vuonna Tunturin retkipyörä aloitti toisen uuden tyyllisuunnan, joka vahvistui varsinaisesti vasta 1970-luvun alussa yleispyörien suosion ollessa jo laskussa.

Helkama oli ensimmäinen varsinainen polkupyörien viejä aloittaessaan viennin Ruotsiin 1969. Ensimmäisen vuoden vienti oli 7000 pyörää ja seuraavana vuonna 15 000.

Pelkkien kesätuotteiden valmistus oli yhtäläillä Tunturin kuin muidenkin alan valmistajien ongelma. Tasapainottaakseen tuotantoaan Tunturi etsi talvituotteita ja päätyi suunnittelemaan ja valmistamaan kuntolaitteita. Ensimmäinen "kuntometriksi" kutsuttu kuntopyörä

⁵³ Kuva 1988, 85-148

⁵⁴ Kuva 1988, 149-194

esiteltiin vuonna 1968. Kuntopyörän lanseeraus tehtiin perinpohjaisesti; Tunturi meni suoramainonnalla tärkeimpien vaikuttajien, lääkäreiden ja viranomaisten puheille. Maaperä oli otollinen sillä Suomen suhteellisesti korkea sydän- ja verisuonitauteihin kuolleisuus oli selvinnyt samaan aikaan.⁵⁵ Myös huolestuttavasti kasvanut tuki- ja liikuntaelinten sairauksista johtuva työkyvyttömyys alkoi hahmottua näihin aikoihin.⁵⁶ Kotimaassa kuntopyörästä ei tullut vahvaa, polkupyörää vastaavaa talvituotetta, mutta kuntolaitteiden vientimenestys tuli olemaan ratkaisevaa Tunturin kehitykselle 1970-1980-luvuilla.

Tukkukaupan merkitys kotimaisten pyörien myynnissä väheni 1960-luvun alussa. Tunturi ja Helkama käyttivät omia piirimyyjiään, joten tuontipyörät ja oma koontitoiminta olivat tukkukaupan vaihtoehtoina. Tukkukaupoista vahvat olivat Kesko koontitoiminnallaan, SOK Tampereella, Teräs Oy Vaasassa ja Stockmann.

Teollisuus ja suurimmat kokoojat alkoivat istua yhdessä niin kutsutussa kuutosten ryhmässä vuonna 1971. Ensisijaisena tavoitteena oli keskustella pyöräkysynnän ja tarjonnan määrästä, ja sillä estää karkeat virhearviot ja niistä johtuvat markkinahäiriöt.

Pyörämyynnin alkaessa kasvaa 1970-luvun alussa kotimaiset valmistajat saivat osuudekseen 25-35% myynnistä. Valmistajien Helkaman ja Tunturin kesken syntyi vakavaa yhteistyötä kotimaisen pyörän aseman kohottamiseksi. Vuoden 1975 lopulla päätettiin Suomen Työn Liiton kanssa palkita vuosittain kotimaisten pyörien myynnissä kunnostautuneita kauppiaita. Kotimaisuus oli 1980-luvulla tärkein myyntiargumentti.

Liikennepoliittikka oli näkyvä julkisen keskustelun aihe ja siinä pyörä nähtiin uutena ja monia ongelmia ratkaisevana ajoneuvona. Yhteiskunta alkoi rakentaa kevyen liikenteen puitteita ja pyöräteiden määrä on kasvanut joka vuosi. Lisääntyneet kevyet väylät ja niiden tuoma turvallisuuden tuntu on myös lisännyt pyöräilyn harrastusta. Pyöräteiden määrä kasvoi kolminkertaiseksi vuoden 1975-85 välillä.⁵⁷

Vuonna 1984 SOK luopui pyörien kokoonpanosta ja ryhtyi ostamaan pyöränsä Helkamalta. Samoin teki OTK. Helkaman tytäryhtiö Mercatec Ab vakiinnutti paikkansa Ruotsin pyörämarkkinoilla myyden siellä Helkamaa ja Peugeotia, jonka myynti oli myös Suomessa Helkaman käsissä.

Tunturi saavutti polkupyörien markkinajohtajuuden kotimaassa 1975-luvun paikkeilla. Myyntitoiminta, kenttätyö ja mallistot kehittyivät tasaisesti. 1980-luvulla Tunturi investoi voimakkaasti. Kuntovälineiden kaupan nopea kasvu pakotti lisäämään tiloja ja pyörävalmistuksessa etsittiin kannattavuutta tuotantomenetelmiä parantamalla. Tunturi rupesi myös tuottamaan Keskolle pyöriä (Nopsat).

⁵⁵ Tunturipyörä 1968, kiertokirje

⁵⁶ Pajula 1986, 44

⁵⁷ Suomen Polkupyörä- ja Mopediteollisuusyhdistys ry 1994

Merkkipyörien mainonnassa 70-luvun johtava teema oli turvallisuus. 1980-luvulla perusteelliset tekniset selvitykset ja suomalaisuus hallitsivat mielikuvia. Värit, ulkonäkö ja mielikuvien myynti on olleet 85-87 teemoina.⁵⁸

Vuodesta 1988 lähtien pyöräilyn suosio ja edellytykset ovat jatkuvasti parantuneet samoin asenteet pyöräilyä kohti. Pyörät ovat olleet käytössä ja kuluneet ja siten markkinoilla on ollut terve pohja uusintakysynnälle. Liikunnan ja kuntoilun merkityksen korostuminen ja ymmärtäminen ovat lisääntyneet jatkuvasti. Työmatkoja pyöräiltäessä liikunta ja hyöty yhdistyvät. Vaativa kuntoilu on lisääntynyt ja pyöräily on noussut merkittäväksi vaihtoehdoksi perinteisten lajien juoksun ja hiihdon rinnalle. Kilpapyöräilyn ja suurten pyöräilytahtumien saama julkisuus sekä maastopyörien markkinoilletulo ovat edelleen lisänneet pyöräilystä kiinnostuneiden määrää. Suomessa naiset ovat pyörien suurin käyttäjäryhmä.

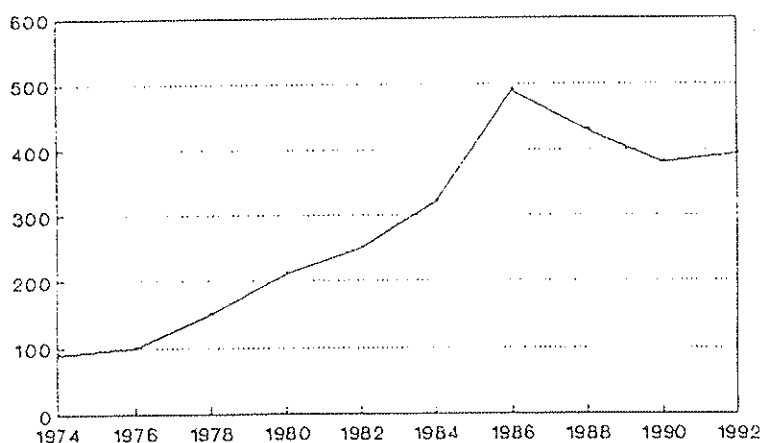
3.2. URHEILUVÄLINETEOLLISUUDEN TUNNUSLUKUJA

Kuntovälineteollisuutta koskevia tietoja on saatavilla tarkasti ainoastaan pyöräteollisuudesta ja siksi luvussa tarkastellaankin ensin suurempaa kokonaisuutta, urheiluvälineteollisuutta ja sen tilannetta kotimaassa ja ulkomailla.

Tunnuslukuja Suomessa

Suomalaisen urheiluvälinetuotannon arvo oli huipussaan vuonna 1985 eli noin 500 miljoonaa markkaa. Tämä jälkeen tuotanto on laskenut noin 15 miljoonaa markkaa vuodessa. Vuonna 1992 tuotannon arvo oli hiukan vajaa 400 miljoonaa markkaa. Vuoden 1990 jälkeen on tuotannossa ollut lievää nousua (kuvio 3.1).

Kuvio 3.1. Urheiluvälineiden valmistus Suomessa 1974-1992.

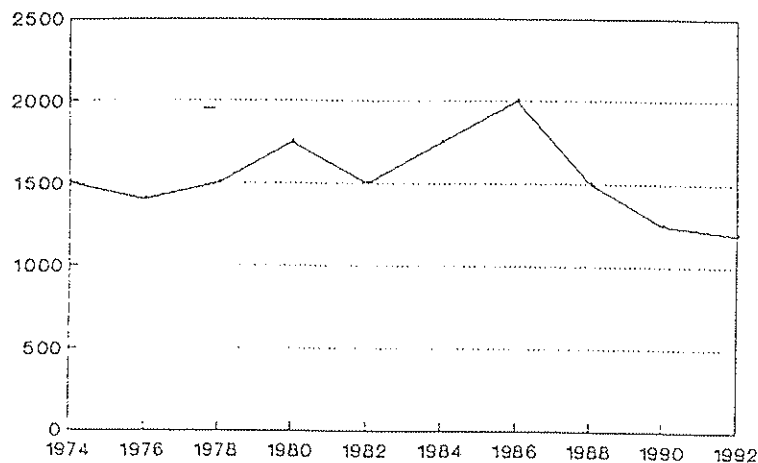


Lähde: Tilastokeskus 1993, Teollisuustilasto

⁵⁸ Kuva 1988, 289-326

Suomalainen urheiluvälineteollisuus työllisti 1992 noin 1350 henkilöä kun huippuvuonna 1985 luku oli noin 2000 henkeä. Henkilöstön määrä on tasaisesti laskenut vuodesta 1986 (kuvio 3.2).

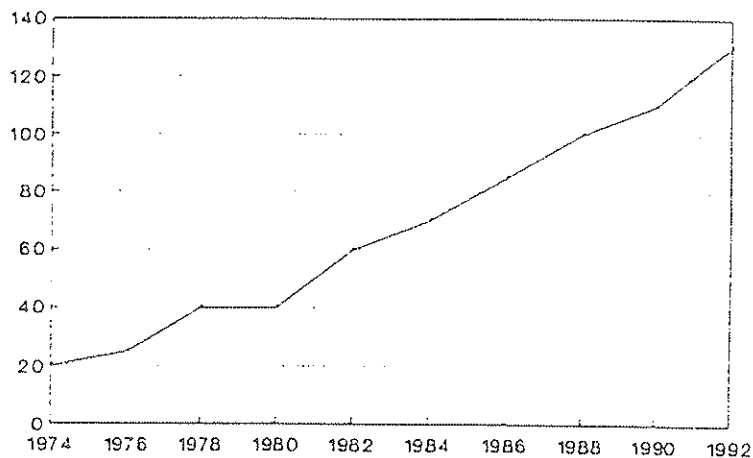
Kuvio 3.2. Urheiluvälineteollisuuden henkilöstö 1974-1992



Lähde: Tilastokeskus 1993, Teollisuustilasto

Tuotannon lasku ei ole ainoa syy henkilöstömäärän laskuun, sillä nykyisellä automatiikalla pystytään tuottamaan enemmän ja vähemmällä henkilöstöllä. Kuvio 3.3. kuvaa tilannetta indekseihin. Vuodesta 1974 asti työn tuottavuus on noussut noin 5,5 yksikköä vuodessa ja on noussut 1974 lukemasta 20 reiluun 120:neen vuoteen 1992 mennessä.⁵⁹

Kuvio 3.3. Urheiluvälineteollisuuden työn tuottavuus Suomessa 1974-1992



Lähde: Tilastokeskus 1993, Teollisuustilasto

Kun lasketaan urheiluvälineiden kotimainen tuotanto ja tuonti yhteen saadaan kokonaistarjonnan arvo (ilman kauppaa, kuljetuksia ja veroja). Vuonna 1990 se oli noin 1,3 miljardia

⁵⁹ Tilastokeskus 1993, Teollisuustilasto

markkaa ja 1991 se oli laskenut 1,1 miljardiin markkaan (taulukko 3.1.). Molempina vuosina kotimainen tuotanto on ollut tuontia hiukan suurempi mutta suhteessa se on pienentynyt enemmän kuin tuonti vuosien 1990 ja 1991 välillä.⁶⁰

Taulukko 3.1. Urheiluvälineiden kotimainen tuotanto, tuonti ja vienti (mmk)

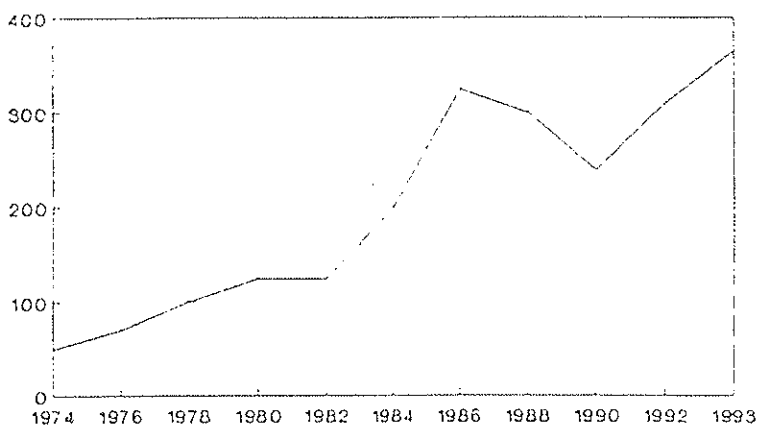
	1985	1990	1991
Kotimainen tuotanto	612	684 (+72)	542 (-142)
Tuonti	292	620 (+328)	526 (-94)
Tarjonta yhteensä	904	1304 (+400)	1068 (-236)
Vienti	250	240 (+10)	300 (+60)

Lähde: Liikunta & Talous 1992 s. 118. Suluissa muutos edelliseen vuoteen.

Urheiluvälineiden viennin arvo 1990 oli noin 240 miljoonaa markkaa vastaten noin 35% koko tuotannosta ja noin 1,89% osuutta OECD-maiden viennistä.⁶¹ Kun urheiluvälineiden tuonti 1990 oli noin 620 miljoonaa markkaa jäi kauppa alijäämäiseksi noin 380 miljoonaa markkaa.

Kuvio 3.4. esittää urheiluvälineteollisuuden viennin kehitystä vuosien 1974-1993 välillä. Vuodesta 1990 lähtien vienti on kasvanut reilut 50 miljoonaa markkaa vuosittain.

Kuvio 3.4. Suomalaisen urheiluvälineteollisuuden viennin kehitys 1974-1993.



Lähde: Tullihallitus 1993, Ulkomaankauppatilasto

⁶⁰ Pyykkönen 1992, 118

⁶¹ OECD Foreign Trade Database 1990

Taulukossa 3.2. esitetään urheiluvälineteollisuuden viennin arvot vuosina 1990 ja 1993 sekä markkinaosuudet OECD-maiden kesken. Vuoden 1993 markkinaosuuksia ei ollut vielä julkaistu, mutta 1992 luvuista päätellen Suomen kokonaisuus urheiluvälineiden viennistä on pienentynyt. Kuntovälineiden osuus OECD:n viennistä 1990 oli huomattavasti suurempi kuin muiden urheiluvälineiden osuus. Osuus OECD:n viennistä on kuitenkin pienentynyt puolella vuosien 1990-1992 välillä.

Taulukko 3.2. Suomalaisten urheiluvälineiden viennin arvo ja osuus koko OECD:n viennistä (tuhatta markkaa).

Suomalaiset urheiluvälineet	vienti 1990	m-osuus 1990	vienti 1993	m-osuus 1992***
Urheiluvälineet	241 337	1,89%*	364 712	1,56%*
Kalastusvälineet	77 361	5,59%*	89 233	4,24%*
Vesiurh. välineet	17 221	1,74%*	20 513	1,74%*
Kuntovälineet	70 640	5,82%*	109 462	2,92%*
Muut urheiluvälineet	60 493	2,13%*	103 937	2,92%*

M-osuudella tarkoitetaan Suomen osuutta OECD-maiden viennistä ko. hyödykeryhmässä. Taulukossa on esitetty ne urheiluvälineet, joiden viennin arvo ylitti 1993 20 miljoonaa mk.

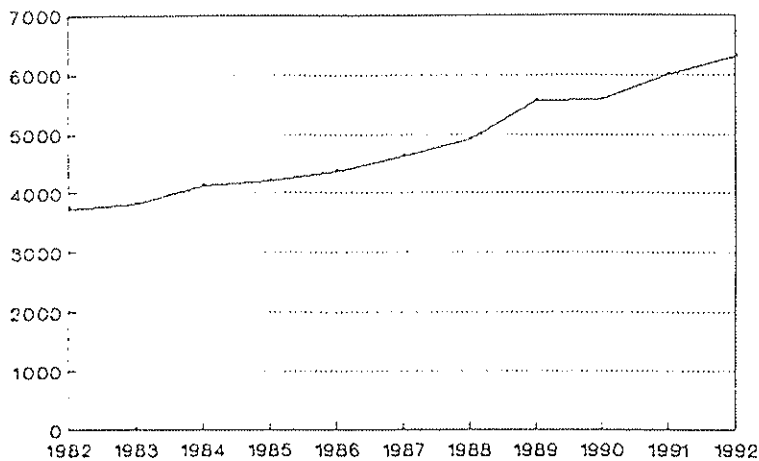
Lähde: *OECD Foreign Trade Database 1990 ja 1992
Tullihallitus, Ulkomaankauppatilasto 1993

Kansainvälisiä tunnuslukuja

Useimmissa Euroopan Unionin urheiluvälineiteollisuuden tilastoissa on laskettu yhteen urheiluvälineiden, pelien ja leikkikalujen tuotanto, sillä välineiden tuottajat valmistavat usein myös muita vapaa-aikaan liittyviä tuotteita. Tästä syystä joissain taulukoissa on esitetty myös pelien ja leikkikalujen valmistus yhdessä urheiluvälineiden kanssa.

Vuonna 1992 EU:n alueella valmistettiin urheiluvälineitä 6,2 miljardilla ECU:lla. Tuotannon arvo nousi vuosien 1984-1992 välillä noin 250 miljoonalla ECU:lla vuosittain (kuvio 3.5.).

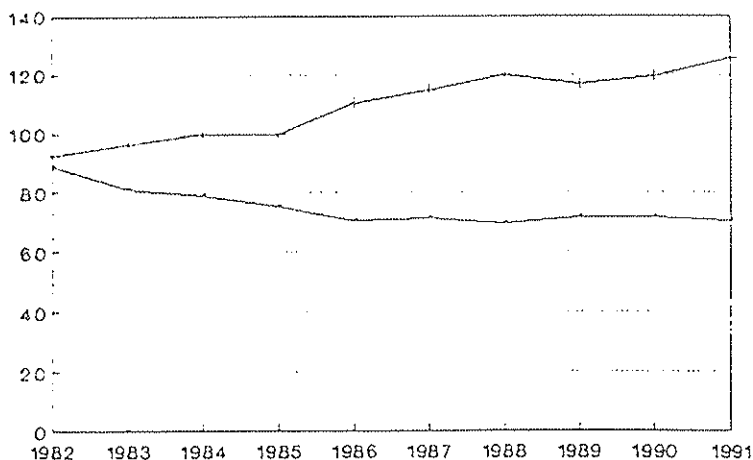
Kuvio 3.5. EU:n tuotannon arvo 1982-1992 (urheiluvälineet ja pelit)



Lähde: Panorama of EC industry 1993

Urheiluvälineiteollisuus työllisti EU:ssa 1992 noin 73 miljoonaa ihmistä. Määrä on laskenut vuodesta 1984 keskimäärin kahdella miljoonalla työntekijällä vuodessa. Työn tuottavuus on noussut vuodesta 1984 vuoteen 1991 noin 5 yksikköä vuodessa (kuvio 3.6.).

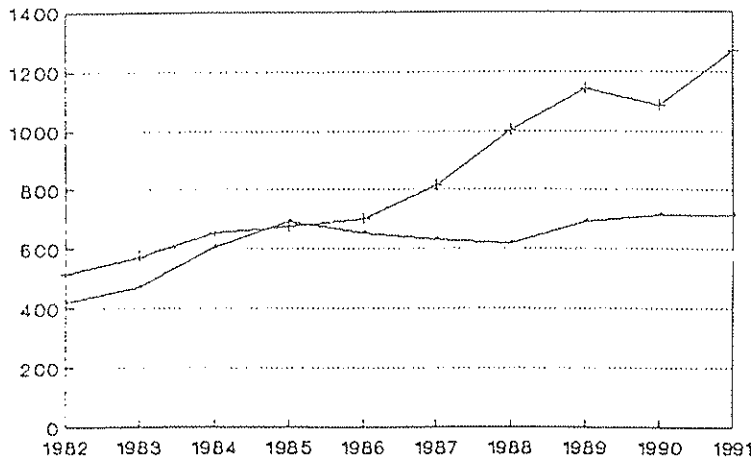
Kuvio 3.6. Työllisyys ja tuottavuus EU:ssa (urheiluvälineet ja pelit)



Lähde: Panorama of EC industry 1993

Urheiluvälineiden vienti on kasvanut vuodesta 1982 lähtien noin 50 miljoonaa ECUa vuodessa. Vuonna 1991 vienti oli 717 miljoonaa ECUa ja se pieneni ensimmäisen kerran kymmeneen vuoteen miljoonalla ECU:lla edelliseen vuoteen verrattuna. Tuonti EU:n ulkopuolelta on kasvanut paljon. Keskimääräinen kasvuvauhti on ollut 100 miljoonaa ECUa eli kaksinkertainen määrä vientiin verrattuna. Vuonna 1990 EU vei urheiluvälineitä 716 miljoonalla ECU:lla kun se toi välineitä 1268 miljoonalla. Kauppatase jäi vajaaksi 552 miljoonaa ECUa (kuvio 3.7.).

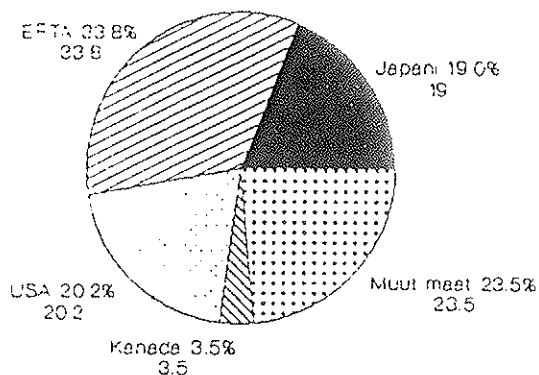
Kuvio 3.7. EU:n urheiluvälineiden vienti ja tuonti



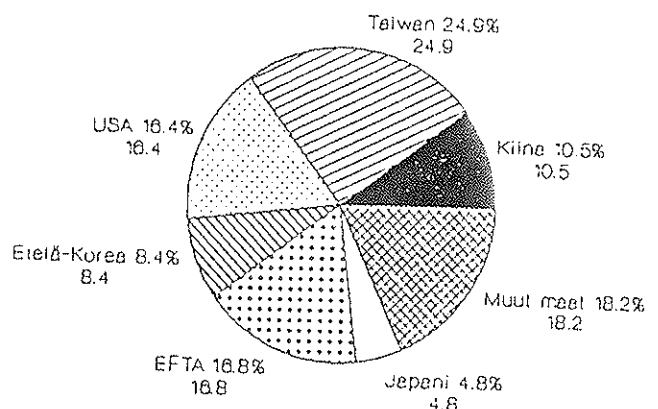
Lähde: Panorama of EC industry 1993

Kuvio 3.8. näyttää EU:n vientikohdemaat. Vuonna 1991 suurin kohde oli EFTA-maat, sen jälkeen muut maat ja kolmantena USA. Kuviosta 3.9. näkyy maat jotka tuovat urheiluvälineitä Unionin alueelle. Suurin tuoja 1991 oli Taiwan sitten EFTA-maat ja kolmanneksi USA.

Kuvio 3.8. EU:n urheiluvälineiden vientimaat



Kuvio 3.9. EU:niin urheiluvälineiden tuojamaat



Lähde: Panorama of EC industry 1993

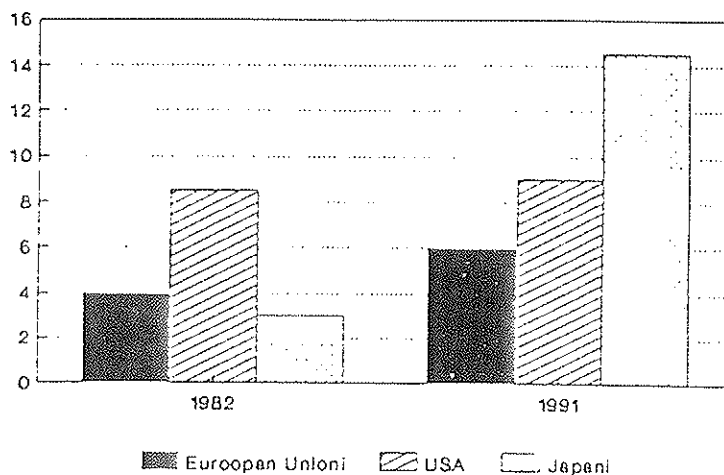
Vuosien 1982-1990 välillä EU:n urheiluvälineiden kysyntä nousi keskimäärin 430 miljoo-
naa ECUa vuodessa. Ajankohdan pitkäaikainen talouskasvu ja "fitness"-boomi kasvattivat
välinemarkkinoita nopeasti. Urheiluvälineiden kysynnän uskotaan yhä nousevan, vaikkakin
sen arvioidaan keskittyvän suureksi osaksi vain osaan tuotteista. Selviä merkkejä mark-
kinoiden tyydyttymisestä on jo nähtävissä Euroopan suurimmissa urheiluvälineiden tuottaja
ja kuluttajamaissa Saksassa, Ranskassa, Englannissa ja Italiassa. Voimistunut markkinointi
etenkin Kauko-Idästä ja Kaakkois- ja Etelä-Aasiasta samoin kuin USA:sta ja EFTA-maista
on johtanut kiristyneeseen kilpailuun EU:n alueella. Päätuottajat EU:n ulkopuolella ovat
Japani, Taiwan, Etelä-Korea, USA ja Kiina.

Vuosien 1986-1990 dollarin arvon lasku pristi urheiluvälineiden vientiä USA:sta. Vuosit-
tainen kasvu arvioitiin olevan 20%. Vuoden 1991 tuotannon arvioitiin olevan noin 9
miljardia ECUa. USA:n urheiluvälineiden kysynnän suuruus arvioitiin noin 14 miljardin
ECUn arvoiseksi ja viennin noin 2 miljardin arvoiseksi.

Japanin hallitus on lisännyt työntekijöidensä vapaa-aikaa, tasapainottaakseen liiasta työstä
ja sen aiheuttamista paineista aiheutuvia terveydellisiä haittavaikutuksia. Urheiluvälineiden
kulutus onkin lisääntynyt maassa, mikä on luonut uusia markkinoita myös ulkolaisille
urheiluvälinevalmistajille. Kuvio 3.10. vertailee EU:n, USA:n ja Japanin urheiluvälineiden
tuotantoa, kulutusta ja vientiä.

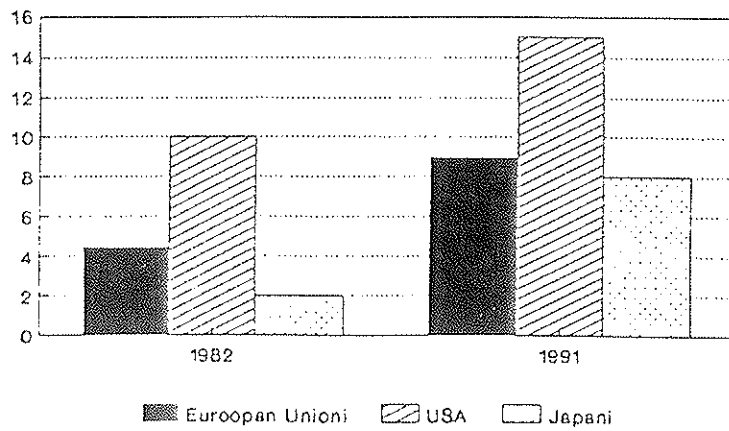
Kuvio 3.10.a

EU:n, USA:n ja Japanin urheiluvälineiden (ja pelien) tuotanto, miljardia ECUa



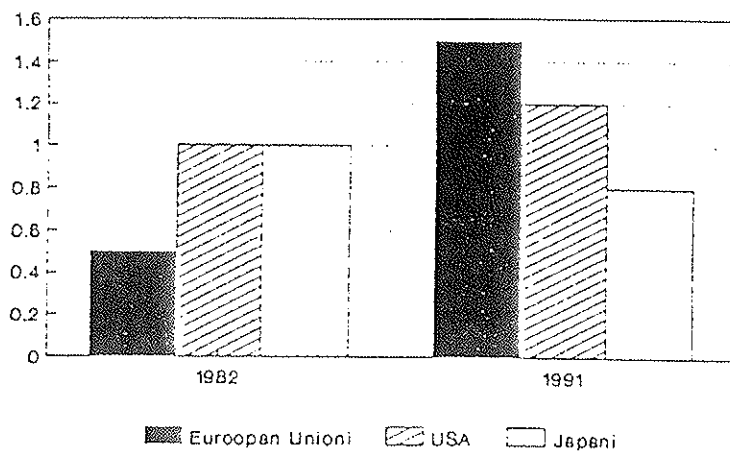
Kuvio 3.10.b

EU:n, USA:n ja Japanin urheiluvälineiden (ja pelien) kulutus, miljardia ECUa



Kuvio 3.10.c

EU:n, USA:n ja Japanin urheiluvälineiden (ja pelien) vienti, miljardia ECUa.



Lähde: Panorama of EC industry 1993.

3.3. Kuntovälineet ja kuntovälineyritykset

Kuntovälinetoimialan tuotteita ei ole yritetty listata tyhjentävästi ja monia päällekkäisyyksiä ryhmien välillä löytyy. Alojen tuote-esittelyn jälkeen listataan tärkeimmät kotimaiset ja ulkomaiset yritykset sekä esitellään kustakin alan neljästä ryhmästä yksi tärkeä kotimainen yritys.

3.3.1. Kuntoiluvälineet

Kuntoiluvälineisiin katsotaan kuuluvan erilaiset fyysisen kunnan edistämiseen ja ylläpitoon tarkoitettut laitteet ja välineet. Nämä välineet voidaan jakaa kahteen eri ryhmään: aerobisen- ja lihasharjoituksen välineet ja laitteet. Aerobisessa harjoittelussa ihminen joutuu liikkumaan niin, että elimistön hapen ja energian tarve lisääntyy lisäten siten sydämen sykettä ja hengityksen tiheyttä.⁶² Aerobisen harjoittelun laitteita ovat sellaiset laitteet joiden avulla kuntoilija joutuu liikkumaan pitemmän aikaa ja harjoittelun rasittavuus voi vaihdella paljonkin. Aerobisia kuntoilulaitteita ovat esimerkiksi juoksumatot, soutulaitteet, porrastai askelluskoneet sekä kuntopyörät⁶³. Lihasharjoittelu on lähinnä lihasten voimistamista ja kiinteyttämistä tai nivelten ja raajojen liikkuvuuden parantamista. Tämä kuntoilumuoto on luonteeltaan lyhyempikestoisempaa eikä vaadi yhtä paljon happea ja energiaa kuin aerobinen harjoittelu.⁶⁴ Lihasharjoituslaitteet voidaan jakaa ruumiinosien lihasten mukaan esimerkiksi ylä- ja alaselän- niskan- käsivarsien-, ylä- ja alavatsan, kylkien ja alaraajali- hasten harjoitteluvälineisiin. Tällaisia laitteita ovat erilaiset vetotaljat ja -laitteet, jalka- prässit, kyykkytelineet, kulmapenkit, vatsalaudat, erilaiset penkit painojen nostoa ja pun- nerrusta varten sekä erilaiset painot.⁶⁵ Aerobisia ja anaerobisia kuntoiluvälineitä käytetään esimerkiksi kuntosaleilla, kodeissa, kouluissa, urheilukeskuksissa, työpaikkojen kuntoi- lusaleissa sekä hotelleissa. Kuntoiluvälineitä käyttävät lähinnä kuntoilijat ja aktiiviurhei- lijat, jotka haluavat edistää tai ylläpitää yleis- ja lihaskuntoaan.

Kuntoiluvälinevalmistajat

Aerobisissa kuntoiluvälineissä Tunturi on markkinajohtaja Suomessa. Muita suomalaisia kuntoiluvälineiden valmistajia ovat HUR, Normann, Frapp, Leoko, Finndelta, Avancia, David, Gym-machine ja Kerkos-Sport ja Kuntoset ky. David on lihasharjoituslaitteiden markkinajohtaja Suomessa. Suomen markkinoilla saksalainen Kettler on menestynyt hyvin. Muuta kilpailua tulee lähinnä Taiwanista.⁶⁶

⁶² Vuori 1969, 200

⁶³ Tunturipyörän esitteet 1993

⁶⁴ Vuori 1969, 200

⁶⁵ Davidin esitteet 1993

⁶⁶ Sporttimyyjä 1993, 72-74

Euroopassa Tunturilla on kaksi pääkilpailijaa Saksalainen Kettler ja Espanjalainen BH (Bestuige Hermanos), joka on myös Espanjan suurin pyörävalmistaja. Muita valmistajamaita euroopassa ovat Englanti, Ranska ja Norja. Taiwan on myös päässyt Euroopan markkinoille.

USA:lainen Nautilus oli maan ensimmäisiä kuntosalivälineitten valmistajia 1960-luvulla. Tuolloin se kirjaimellisesti saneli kuntosalivälineitten virtauksia. Vähän myöhemmin Universal ja Powersport kehittivät voimakkaasti epäkeskolaitteita, joka auttoi niitä tasamaan Nautiluksen suosiota. Tunturi on ollut kuntoiluvälineiden kilpailussa 6.-8. sijalla USA:ssa ja on ainoa varteenotettava eurooppalainen kilpailija näillä markkinoilla. USA:laisista valmistajista suurin markkinaosuus on Powersportilla. Muita valmistajia ovat muun muassa Cybex, Lifefitness, Lifepower, Lifestep, Universal, Top Power, Nautilus, Marcy ja Challenger. Muuta kilpailua tulee lähinnä Kauko-Idästä.

Esimerkkiyritys:

TUNTURIPYÖRÄ OY

Tunturin toiminta-ajatuksena on "kehittää, valmistaa ja markkinoida korkealaatuisia ja kilpailukykyisiä tuotteita henkilökohtaiseen harjoitukseen ja vapaa-ajan käyttöön sekä parantamaan ja ylläpitämään fyysistä kuntoa".

Tämä tutkimus tarkastelee lähinnä Tunturipyörän kuntoiluvälinepuolta, vaikkakin kaksipyöräaluetta ei toiminnan kannalta tärkeimmissä alueissa voi jättää huomioimatta.

Harkken veljekset perustivat Turun Pyöräkellarin Turkuun vuonna 1922. Aluksi toiminta keskittyi polkupyörien korjaamiseen mutta kehittyi pian pyörien valmistamiseen. Noin 50 vuotta myöhemmin aloitti yritys myös kuntoiluvälineiden valmistamisen. Tunturi tuotemerkki syntyi 1930-luvulla ja yrityksen nimeksi tuli Tunturipyörä Oy.

Nykyisen pääomistajan Eeva-Maija Sippolaisen (43,9% osakepääomasta) isä Eero Harkke oli yrityksen toimitusjohtajana vuoteen 1978, minkä jälkeen toimitusjohtajana toimi Eero Harkken poika Esko-Matti Harkke. Eeva-Maija Sippolaisen mies Heikki Sippolainen otti toimitusjohtajan tehtävät vastaan vuonna 1984.

Ydintoiminnot

Tunturin pääkonttori on Turussa missä sijaitsevat myös yrityksen kotimaiset tehtaot. Yrityksessä on kaksi liiketoiminta-aluetta. Kaksipyöräryhmä joka vastasi 1993 noin 35% liikevaihdosta sekä kuntoiluvälineryhmä vastaten 65% liikevaihdosta. Huolto- ja varaosapalvelu on myös merkittävä liiketoiminta-alue.

Tunturipyörällä on lähes 30-vuoden pitkäaikainen kokemus kuntoiluvälinetoiminnasta, samoin synergiseltä kaksipyöräalalta 70 vuoden ajalta. Kuntovälinetoiminta on alunperin syntynyt tasapainottamaan kaksipyörätoiminnan suurta kausivaihtelua, jossa 80% pyöristä on myyty 80 päivän aikana.

Kuntoiluvälineet voidaan jakaa käyttötarkoituksensa, teknisen tason ja hinnan mukaan seuraavasti:

Professional-laitteet: ammattimaiseen käyttöön valmennuksessa, urheilulaitoksissa ja tutkimuslaitoksissa.

Active-laitteet: kovaan ja jatkuvaan käyttöön aktiivikuntoilijoille lähinnä kotona.

Home-laitteet: kuntoilun harrastajille kotioloihin.

Yritys on alallaan edelläkävijä tuotteen teknisen toimivuuden, rakenteen, materiaalikoostumuksen, muotoilun ja ylläpidon suhteen. Tuotesuunnittelussa sovelletaan edistynyttä CAD-tekniikkaa. Tunturipyörä on tuonut markkinoille esimerkiksi kuntopyöriin ensimmäisenä kestopagneettijarrun, joka on äänetön eikä sitä tarvitse huoltaa. Tuotteiden teknologinen pohja on polkupyörän valmistuksessa kehitetty putken käsittelyn ja kappaletavaratuotannon osaaminen, johon on liitetty nykytuotteiden vaatima uusin tekniikka. Tuotteiden pohjana ei ole yksittäistä suurta innovaatiota, vaan tuotteiden kehitys on tapahtunut markkinoiden tarpeen ja yleisen tuotannon kehittymisen puitteissa. Yrityksellä on myös joustava tuotantjärjestelmä: tuotantoa voidaan helposti ohjata toimitustarpeen mukaan lisäämällä vuoro-työtä ja siirtämällä henkilöitä tehtaiden välillä. Tuotannon läpimenoaika on kilpailukykyinen, yhden polkupyörän valmistamiseen kuluu keskimäärin 1,8 ja kuntovälineen 0,8 tuntia.

Yrityksen tuotteet eroavat selvästi kilpailevista tuotteista ulkonäkönsä, ominaisuuksiensa ja laatuensa perusteella. Tavoitteena onkin ollut innovoivat tuotteet, jotka ovat edelläkävijöitä markkinoilla ja johdonmukainen design-linja. Muotoilu antaa tuotteille yhdenmukaisen ja tunnistettavan ulkonäön sekä hyvän käytettävyyden. Tunturi-tavaramerkki on yrityksen keskeinen voimavara, josta pidetään tarkasti huolta. Tavoitteena on globaali tavaramerkki, joka edustaa korkeaa laatua ja kestävyyttä.

Yritys panostaa vahvaan markkinatuntemukseen, asiakaspalautteen hyödyntämiseen, tyyllisesti ehjään kokonaisuuteen sekä tuotevalikoiman kehittämiseen ja uudistamiseen.

Markkinat

Yrityksen myynnin jakauma on markkina-alueittain:

Suomi 42%

Pohjois-Amerikka 40%

Eurooppa 15%

Muut maat 3%

Kuitenkin tulee huomata että kuntovälineryhmän liikevaihdosta yli 95% tulee ulkomailta. Tuotteiden käytön jakauma on seuraava: kotitaloudet 75% ja laitokset, kuntosalit ja kuntoutustoiminta loput 25%.

Tunturin tuotteita myydään yli 40 maassa. Tuotteiden jakelukanavana toimii alan erikoisliikkeet tai tavaratalojen erikoisosastot, jotka pystyvät korkeatasoiseen tuotteiden edellyttämään asiakaspalveluun ja opastukseen sekä tarvittavan varaosa- ja huoltotoiminnan järjestämiseen.

Euroopassa Tunturilla on kaksi pääkilpailijaa saksalainen Kettler ja Espanjalainen BH (Bestuige Hermanos). USA:ssa yritys on kuntovälineiden myynnissä 6-8 sijalla, jossa muuta kilpailua tulee lähinnä USA:sta ja Kauko-Idästä. Tunturi on ainoa vahva Eurooppalainen kuntoiluvälineyritys USA:ssa ja USA onkin valittu keskeiseksi panostuskohteeksi kuntovälinepuolella. USA:ssa 25% talouksista omistaa kuntoilulaitteen, Euroopassa vain 8-15%. Eurooppa jakaantuu vielä useampaan markkinaan, jotka eroavat toisistaan (saksankieliset maat, Englanti, Ranska, Italia, Espanja ja Itäblokin maat).

Kilpailu- ja yritysstrategia

Tunturi noudattaa differointi-strategiaa joka mahdollistaa kilpailijoita korkeamman hinnan. Strategian pohjana on korkealaatuiset tuotteet, jotka valmistetaan edistyneen tuotantotekniikan ja kustannuksia säästävän automaation avulla. Jatkuva tuotekehitys ja rohkea innovointi takaavat tuotteiden kehityksen. Yhdenmukainen ja korkeatasoinen design vahvistavat globaalia, tarkoin varjeltua tavaramerkkiä. Markkinoille tietoa vievänä ja sitä tuovana kanavana käytetään ulkomaisia tytäryrityksiä ja myyntiyhtiöitä. Tuotteiden myynnissä luotetaan alan erikoisliikkeisiin.

Kansainvälistyminen

Polkupyöräteollisuus on pitkään pärjännyt kotimaisen kysynnän turvin, mutta kuntoiluväline-toiminta ei ole saanut vastaavaa suosiota ja yritys onkin suunnannut kansainvälisille markkinoille jo melko varhain. Kansainvälistyminen alkoi yhteistyössä maahantuojaorganisaatioiden kanssa, joista vähitellen on siirrytty omiin myyntiyhtiöihin. USA:han on perustettu tytäryhtiö Tunturi Inc., jonka suomalainen toimitusjohtaja vastaa koko kuntovälineryhmästä alueella. Samoin Ranskassa on tytäryritys Tunturi France (kesäkuussa 1993 ostettiin loput 40% osakekannasta). USA:n ja Ranskan lisäksi yrityksellä on osittain omistetut myyntiyhtiöt Englannissa (50%), Hollannissa (60%) ja Norjassa (97%). Oman Suomen-tehtaan lisäksi tuotteita valmistetaan Taiwanissa sekä jonkin verran myös USA:ssa ja Meksikossa.

Tutkimus- ja kehitystyö

Tunturi on tehnyt yhteistyötä esimerkiksi kauppakorkeakoulujen sekä teknisten korkeakoulujen kanssa lähinnä opiskelijoiden tutkielmien ja diplomitöiden puitteissa. Myös tutkimuslaitosten kanssa on ollut yhteistyötä, esimerkiksi Tekesin ja VTT:n kanssa. Teknologian seuranta on teknillisen/tuotantoteknisen osaston vastuulla. Käytetyn teknologian laatu on kilpailukykyistä. Synergiaetua tulee pyörävalmistuksesta. Avainasiakkaat, alihankkijat ja jälleenmyyjät ovat mukana tuotekehityksessä. Maahantuojoista on koottu niin kutsuttu advisory-committee, joka kokoontuu säännöllisin väliajoin.

Toiminnan tunnuslukuja, miljoonaa markkaa

Tunturiyhtiöt	1989	1990	1991	1992	1993
Liikevaihto	352,6	344,5	344	328	379
Tulos	19,1	-13,8	-4,0	-11,6	-7,4
Vienti	118,3	149,3	166,5	188,4	248
Vienti/lv	53,4%	46%	48%	57%	65%
Käyttökate	35,1	9,9	25,3	24,6	19,3
Käyttökate	9,9%	3,1%	7,3%	7,5%	5,1%
Liikevoitto	26,7	1,3	16,3	15,3	10,8
Omav.aste	44,4%	39,0%	32,2%	27,7%	24,9%
Henkilöstö	599	526	495	431	439

3.3.2. Kuntoutusvälineet

Kuntoutuslaitteita ja -välineitä voidaan kutsua lääkinällisen harjoitusterapian laitteiksi (LHT-laitteet). LHT-laitteita käytetään fyysisen liikunta- ja toimintakyvyn kehittämiseen, parantamiseen ja ylläpitoon. Nämä laitteet ovat hyvin paljon samoja kuin edellä luetellut kuntoiluvälineet mutta niiden lisäksi voidaan ryhmään liittää sellaiset, yleensä lihasharjoituslaitteet, jotka ovat erikoisesti suunniteltu lääkinällistä harjoitusterapiaa varten. Tällaisilla laitteilla voidaan harjoitella tarkasti tiettyjä lihaksia tai lihasryhmiä, kun yleensä kuntoiluvälineillä voidaan harjoittaa tiettyä liikettä johon normaalisti liittyy monia eri lihasryhmiä. Lääkinällisen harjoitusterapian tarkoitus on parantaa liikkuvuutta, lihasvoimaa, kestävyyttä, tasapainoa ja liikkeiden koordinaatiota sekä hengityksen ja verenkierron toimintaa.⁶⁷ LHT-laitteet ja välineet ovat usein normaaleja kuntoiluvälineitä tarkempia ja hienosäätöisempiä ja niitä käytetään yleensä vain kontrolloiduissa tilanteissa, esimerkiksi lääkärin tai lääkintävoimistelijan ohjauksessa. Usein laitteisiin liittyy myös tarkat fysiologiset tai suoritusta mittaavat laitteet. Esimerkkejä LHT-välineistä ovat kuntopyörät, soutu-laitteet, lihasharjoituslaitteet, nojapuut, seisonatuet ja tasapainonharjoitusvälineet. LHT-välineitä käytetään pääsääntöisesti kuntoutus- ja tutkimustarkoituksiin fysiatrian- ja fysioterapian laitoksissa, sairaaloissa, kuntoutuslaitoksissa, urheilun tutkimuskeskuksissa sekä kylpylöissä.

⁶⁷ Rissanen 1986, 339-344

Kuntoutusvälinevalmistajia

Suomalaisia kuntoutuslaitteiden valmistajia löytyy kotimaisesta teollisuustilastosta kuntoulinevälinevalmistajien lisäksi yhdeksän eri valmistajaa: David Fitness & Medical, Bekvil Oy, Bodybow, Elektroplan Oy, Ergotest, Inventic, Salvo-Tuote, Suomen 3M, Telltek ja Ventipress.

Esimerkkiyritys:

DAVID FITNESS & MEDICAL Ltd Oy

Kuntourheilu- ja kuntoutuslaitteita valmistavan David Fitness & Medicalin hallinto sijaitsee Vantaalla itse tehtaan sijaitessa Outokummussa. Yrityksen toimitusjohtaja on Aarno Parviainen

Koska selkäongelmat ovat kansanterveydellisesti- ja taloudellisesti huomattava sairausryhmä niin kotimaassa kuin ulkomaillakin on David kehittänyt niska- ja selkäkliinika-tuotekokonaisuuden. Tällä hetkellä yli 70% kroonisista selkävaivoista on vailla selvää diagnoosia ja kuntoutus on joutunut kokeilemaan useita erilaisia kuntoutusmenetelmiä. Ohjelmat ovat olleet epäspesifejä ja saavutettujen tulosten arviointi on ollut hankalaa. Ohjelmat ovat myös keskittyneet kivun hoitoon ja toiminnallisuuden palauttaminen on jäänyt toissijaiseksi. Kuntoutus on myös vaatinut potilaiden pitkäaikaisen pitämisen jatkuvassa hoidossa ja on siten ollut aikaa vievää ja kallista. Näistä ongelmista selvitäkseen David on yhdessä Kölnin yliopiston kanssa kehittänyt kokonaisvaltaisen hoitomenetelmän, joka perustuu avohoitoon ja selviin mitattaviin tuloksiin. Selkäkliinikka koostuu kolmesta eri komponentista joihin kuuluvat standardoitu tutkimusmenetelmä, 12 viikon hoito-ohjelma ja mittaus- ja harjoituslaitteista. Perusrungon menetelmille muodostavat David-laitteet. Tähän mennessä saadut tulokset ovat olleet rohkaisevia, jopa 2/3 selkäkipuja kärsineistä ovat olleet täysin kivuttomia ohjelman jälkeen.

Selkäkliinikka perustuu lisensointiperiaatteeseen, jossa metodin luoja ja omistaja on David Back Clinic International Suomessa (DBCI). DBCI on vastuussa tietotaidon ylläpitämisestä ja tuesta Master Licenseelle (ML), joita on tällä hetkellä neljä, Suomessa, Ruotsissa, Saksassa ja Sveitsissä yksi kussakin maassa. ML:lla on oikeus edustaa DBCI:n tuotteita ja palveluita omilla alueillaan. ML:et ovat puolestaan vastuussa paikallisklinikoiden koulutuksesta, tiedottamisesta ja tuesta. Lisensointiperiaate takaa sen, että käytännöt ovat samanlaiset kaikissa klinikoissa, eikä yritys-erehdys-työtä tarvitse tehdä. Kaikki metodit on tarkastettu ja testattu ennen jakelua. Klinikoiden määrä on ympäri maailmaa ja niitä tulee tämän vuoden loppuun mennessä olemaan yhteensä 55 kappaletta: Suomessa on 8, Ruotsissa 25, USA:ssa 3, Saksassa 4, Sveitsissä 2, Benelux-maissa 3, Saudi-Arabiassa 5 ja Norjassa 5. Tuotteita kehitetään jatkuvasti tutkimuksen ja seurannan avulla. Klinikat maksavat prosentin tuloistaan ML:lle joka puolestaan maksaa osan DBCI:lle. Näin pieni osuus takaa sen, että klinikat kokevat itse hyötyvänsä menetelmän toimivuudesta. Lisenssiklinikoiden määrän uskotaan voimakkaasti kasvavan.

David on jatkuvassa yhteistyössä Kölnin yliopistoin kanssa selkäkliinikka-menetelmien keittämiseksi. Myös lihasten sähköisiä mittalaitteita valmistavan suomalaisen Mega-Elektroniiikan kanssa yhteistyö on saman tuotteen puitteissa tärkeää. Suomessa myös erilaisten tutkimuslaitosten ja yliopistojen kanssa on ollut yhteistyötä.

David on alusta asti vienyt suurimman osan tuotannostaan ulkomaille ja sieltä on aktiivisesti haettu yhteistyökumppaneita. Suomen markkinat eivät yksi ole riittäneet jotta tulorahoitus voisi kattaa jatkuvan tuotekehityksen.

Toiminnan tunnuslukuja, miljoonaa markkaa

	1992-1993	1993-1994
Liikevaihto	15,0	18,7
Myyntikate	6,8	8,6
Käyttökate	1,6	3,1
Tilik. voitto	0,4	1,7
Käyttöomaisuus	1,7	2,2
Oma pääoma	1,5	3,0
Vieras pääoma	4,9	6,1
Omav. aste, %	35	40
Henkilöstö		40

3.3.3. Polkupyörät

Liikkumisvälineet käsittävät tässä tutkimuksessa polkupyörät. Polkupyörien ulkonäkö ja ominaisuudet riippuvat paljon siitä kuka niitä käyttää. Lasten pyörät ovat kooltaan aikuisten pienempiä ja usein tekniikaltaan yksinkertaisempia. Aikuisille polkupyöriä valmistetaan erilaiseen käyttöön, normaalikäyttöön ja kuntoilukäyttöön, maastoajoon ja kilpaurheilukäyttöön. Lisäksi valmistetaan vielä erikoispyöriä kuten esimerkiksi tavarankuljetukseen tarkoitettuja rahtipyöriä tai tilaa säästäviä kokoon taitettavia pyöriä. Suomessa tällä hetkellä markkinoilla olevat polkupyörät voidaan ryhmitellä seuraavasti: MTB-pyörät (mountain-bikes), ATB-pyörät (all-terrain-bikes), kilpapyörät, vakiopyörät, nuortenpyörät, lastenpyörät ja erikoispyörät.

Polkupyörävalmistajia

Polkupyöräalan markkinoita Suomessa hallitsevat ainoat kotimaiset pyörävalmistajat Tunturipyörä ja Helkama. Tunturin katsotaan olevan markkinajohtaja ja sen tuotemerkit ovat

Tunturipyörä, Nopsa sekä halpatuonnin vastapainoksi kehitetty Shadow. Helkaman keskeinen tuotemerkki on Helkama.

Vuonna 1993 Suomeen tuodut polkupyörät vastasivat noin puolta kotimaan tarjonnasta. Suomessa myydyt pyörämerkit ja niiden valmistusmaat näkyvät taulukosta 3.5. edellä. Suurimmat kilpailijat kotimaassa tulevat Kiinasta (MBK, Scott), Taiwanista (Bikko, Dust Devil, Cycle Pro, Giant, GT, Haro, Hero, KHS, Kona, Marin, Mongoose, Nishiki, Pasific, Scott) ja Saksasta (Heidemann, Kynast). Muita huomattavia kilpailijoita ovat Italia (Bianchi, Bottechia, Carraro, Omo, Rossin, Vivi) , Korea (Acebike, Carat, Dakar) ja Ruotsi (Crescent, Monark). Huomattakoon kuitenkin, että suuri osa Italiasta tuoduista pyöristä on lastenpyöriä.

Eurooppalaisten pyörämerkkien määrä ei ole laskenut monista pyörävalmistajien konkurseista huolimatta. Merkit ovat säilyneet mutta niiden omistus on keskittymässä neljään suureen ryhmään: Derby International pitää päämajaansa Luxemburgissa ja valmistaa Gaze-, Kalkhoff-, Müsing- ja Raleigh-merkkisiä pyöriä. Derby valmistaa 2 miljoonaa pyörää vuodessa ja teettää ja lisensoi 1,5 miljoonaa pyörää. Cycleuropeen kuuluu Peugeot-, Gitan- ja BH-merkit. Merkkien tuotekehitys, ostot, tuotanto ja markkinointi olivat yhdistelyn alla 1992. ATAGin tuotemerkit ovat Batawus, Dewes, Hadee, Koga-Miyata ja Mercier. Yritys toimii lähinnä Englannissa, Hollannissa ja Ranskassa. Neljäs ryhmä on itsenäiset yrittäjät, joita ovat saksalaiset Heidemann ja Kynast, italialainen Bianchi, ruotsalaiset Monark ja Crescent ja suomalaiset Tunturi ja Helkama.⁶⁸

Pyöräteollisuuden osavalmistajana japanilainen Shimano on lähestulkoon monopoliyritys maailmanmarkkinoilla. Myös Helkama ja Tunturi käyttävät Shimanon osia.⁶⁹

Esimerkkiyritys:

HELKAMA BICA Oy

”Yhä parempia, kestävämpiä ja turvallisempia pyöriä”

Heikki J. Helkama perusti 1905 Tampereelle konekaupan jonka ensimmäisiä myyntitavaroita olivat polkupyörät ja ompelukoneet. Ennen kuolemaansa 1942 hän oli ehtinyt laajentaa yritystään monille uusille aloille kuten radio-, kutomakone- ja moottoripyöräkauppaan. Sotien jälkeen Helkaman suku kehitti yritystä uusille aloille. Vuonna 1948 aloitettiin autokauppa ja 1952 Hangossa oma polkupyörä-, radio- ja televisioteollisuus. Yhtiöiden tulevaisuuden turvaamiseksi omistajaperheet päättivät vuonna 1986 jakaa yhtiöt neljään ryhmään. Yhteiseen omistukseen jäi autokauppa Helkama Auto Oy tytäryhtiöineen. Muu toiminta jaettiin omistajaperheiden kesken.

⁶⁸ Sporttimyyjä 11/1992, 13

⁶⁹ Sporttimyyjä 10/1992, 22

Jukka Helkamasta tuli Helkama Bica Oy:n toimitusjohtaja 1987. Yritys sijaitsee Hangossa ja valmistaa polkupyöriä ja viestintäkaapeleita. Vuodesta 1953 lähtien siellä on valmistettu yhteensä noin 1,5 miljoonaa polkupyörää. Tehdas on Suomen pyörävalmistuksen tuotekehityksen johtavia yrityksiä. Sen toimintaperiaatteena on valmistaa yhä parempia, kestävämpiä ja turvallisempia pyöriä. Keskeinen tuotemerkki on Helkama.

Vuoden 1993 yrityksen 158 miljoonan markan liikevaihdosta puolet tuli polkupyöristä ja puolet kaapeliteollisuudesta.

Ydintoiminnot

Helkama-pyörän tuotteet voidaan jakaa seuraavasti: maastopyörät, retkipyörät, maastoretkipyörät, vakiopyörät, nuortenpyörät, lastenpyörät ja erikoispyörät.

Yritys valmistaa itse pyörien rungon ja muut osat tulevat alihankkijoilta. Eniten pyöräosista tulee kotimaasta. Helkaman mukaan nykyaikainen tuotantoteknologia on kaikkien saatavilla, yrityksen kilpailukyky perustuukin pyöräpuolen pitkään kokemukseen perusteknologioista ja hankittuun tuotteiden vaatimaan erikoisosaamiseen ja tietoon. Tuotanto on automatisoitu kustannusten säästämiseksi mahdollisimman pitkälle mutta niin kauan kuin pyörä näyttää pyörältä (double-diamond-periaate pyörän rungossa) on kokoonpanossa käytettävä myös ihmistyövoimaa. Tuotannossa käytetään kehityksen mukaista teknologiaa kuten esimerkiksi CAD-tekniikkaa.

Uusia pyöränvalmistusmateriaaleja tulee koko ajan. Nyt suosituimmat ovat teräs ja alumiini sekä myös pitaani, hiilikuitu, jotka ovat kalliita. Helkama seuraa tarkasti valmistusmateriaalien markkinoita, mutta ei itse niitä ole vielä oleellisesti vaihtanut. Pyörä näyttää vielä pitkään pyörältä. Keksintö on ikivanha mutta hyvä. Tulevaisuuden pyörässä ei ehkä ole enää double-diamondia, joka voi ratkaista kokoonpano-ongelman.

Markkinat

Vuonna 1993 Suomessa myytiin 215 000 polkupyörää, joista Helkaman valmistamia oli runsaat 40 000 pyörää eli noin 20%. Kotimaanmarkkinat on Helkaman päämarkkina-alue ja 1993 tuotannosta 90% myytiin kotimaassa.

Ruotsi, Norja ja Unkari ovat tämänhetkiset ulkomarkkinat. Vienti on vielä kohtalaisen pientä, runsaat 5000 pyörää yhteensä. Tulevaisuuden suunnitelmiin kuuluu myös Euroopan markkinat, niin Länsi- kuin Itä-Eurooppakin. Samalla pyritään lisäämään myös Pohjoismaitten markkinaosuuksia.

Kotimaassa Helkaman suurin kilpailija on Tunturipyörä joka on markkinajohtaja. Suomen markkinoiden ei uskota tulevaisuudessa huomattavasti kasvavan.

Valmistuksen rinnalla tarvike- ja varaosa- ja huoltokauppa käsittää 25% liikevaihdosta. Kotimaassa Helkaman jakelun hoitaa 300 Helkama-jälleenmyyjää. Isoja urheilutavaraketjuliikkeitä ei pääsääntöisesti käytetä. Syy on lähinnä siinä, ettei keskusliikkeiden välissä olo tunnu olevan tarpeeksi houkutteleva hinta/kysyntä suhteen.

Yrityksen strategia ja kilpailu

Yrityksen keskeinen toimintastrategia on laadultaan korkeatasoisten ja hinnaltaan kilpailukykyisten pyörien valmistaminen kilpailukykyisin tuotantokustannuksin. Yrityksen peruspilareita ovat nuukuus ja tosiyrittäminen.

Kotimaiset valmistajat seuraavat tarkasti toistensa toimia mutta tärkeämpää kuin toisen nujertaminen on yhteistyö, jota on tehty jo suomalaisen pyöräteollisuuden alusta asti.

Kauko-Idästä tulevat pyörät ovat uhka myös Suomen markkinoille, kotimaisuus on kuitenkin aina ollut hyvä myyntiargumentti. Euroopassa idän halpatuontia vastaan on säädelty suojatulleja, jotka koskevat myös Suomea, jos jäsenyytemme EU:n kanssa toteutuu.

Toiminnan tunnuslukuja, miljoonaa markkaa

Helkama Bica	1988-1989	1989-1990	1990-1991	1991-1992	92-93
Liikevaihto	172	181	166	159	158
Tilik. tulos	16.6.	15.1	8.1	4.1	3.8
Omv. aste%	56	65	75	77	59
Käyttökate%	17.7	16.7	14.8	13.2	6.1
Henkilöstö	242	246	267	249	237

3.3.4. Fysiologiset mittalaitteet

Fysiologiset mittalaitteet mittaavat ihmiseen fyysiseen suorituskyykyyn liittyviä tekijöitä kuten esimerkiksi sydämen lyöntitiheyttä, hapenottoa tai lihaksen toimintaa. Näitä ilmiöitä mitataan hyvin erilaisilla laitteilla. Sydämen lyöntitiheyttä mitataan esimerkiksi sykemittarilla ja lihaksen aktivoitumista EMG-mittalaitteilla. Kuntovälinetoimialaan voidaan lukea sellaiset fysiologiset mittalaitteet, joilla on selvä yhteys kuntoiluun ja kuntoutukseen. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan ainoastaan sykemittareita. Sykemittareita käytetään valmennuksessa, kuntoutuksessa, rasitustutkimuksissa ja nykyään yhä enenevässä määrin myös henkilökohtaisessa kuntoilussa. Esimerkkinä fysiologisten mittalaitteiden käytöstä voidaan mainita sykemittarin käyttö juoksumatto- tai polkupyöräergometritestissä, jossa mittari on avainasemassa.

Sykemittareiden valmistajana Polar Elektro Oy on ylivoimainen niin kotimaassa kuin ulkomailakin. Markkinaosuus Yhdysvalloissa on 80% ja Euroopassa 80-90%. Suomessa Polar Electrolla ei ole kilpailijoita.

Esimerkkiyritys:

POLAR ELECTRO Oy

Polar Electro Oy on Kempeleellä toimiva korkea teknologiaa ja tietotaitoa edustava elektroniikkayritys. Yhtiö on johtava sydänsykkeen mittaus-, rekisteröinti- ja tulostuslaitteiden valmistaja maailmassa.

Yhtiön pääomistaja ja hallituksen puheenjohtaja Oulun yliopiston professori Seppo Säynäjäkangas perusti Polar Electro Oy:n vuonna 1977. Yhtiön tuoteidea perustuu Oulun yliopiston Elektroniikan laboratoriossa suoritettuihin monivuotisiin tutkimuksiin ja menetelmäkehitykseen uudentyyppisten ambulatoaristen mittalaitteiden kehittämiseksi. Sovellusalue löytyi sattumalta hiihtovalmentajan kanssa keskustellessa. Murtomaahiihdon aikana koettu rasitus oli vaikea arvioida hiihtomaaston ja -kelin vaihteluiden takia. Polar Electro Oy:ssä suoritettu tuotekehitys ja tutkimus ovat sittemmin johtaneet kansainvälisesti patentoituihin keksintöihin ja uusiin Polar-tavaramerkillä ja mallisuojuilla suojattuihin tuotteisiin.

Koska Säynäjäkankaan yritykset tarjota tuotettaan ensin muille yrityksille eivät onnistuneet, perustikin hän oman yrityksen Kempeleelle lähelle Oulua. Tästä lähti Polarin kehitys ja yhteistyökumppaneita ruvettiin hakemaan ensin USA:sta sitten Saksasta. Tuotantoyhteistyökumppani löydettiin Hong Kongista. 1993 Polar Electrossa työskenteli yhteensä 232 henkilöä joista 73 Kempeleellä, 110 Hong Kongissa, 35 USA:ssa ja 14 Saksassa.

Ydintoiminnot

Sykemittari sisältää kaksi osaa: rinnan ympärille kiinnitettävän ja ranteessa pidettävän sykekellon. Mittausmenetelmä on EKG-tarkka ja laite on erittäin helppokäyttöinen ja sitä voidaan käyttää kaikissa liikuntamuodoissa, myös uinnissa.

Yrityksellä on neljä peruspilaria:

- 1) Jatkuva tuotekehitys- ja tutkimustyö. Vaikka kaikki Polar Electronin tuotteet ovat patentoitu ei se estä kilpailijoiden olemassaoloa. Ainoastaan jatkuva kehitys pitää elintärkeän välimatkan kilpailijoihin.
- 2) Kansainvälinen tuotemerkki on pitkällisen taistelun tulos. Polar on aiemmin valmistanut tuotteitaan muille tavaramerkeille mutta teki rohkean päätöksen markkinoida omaa tuotemerkkiään maailmanlaajuisesti.
- 3) Tuotantoteknologia on kehittyntä ja kustannustehokasta. Sykemittari perustuu uusimpien teknologioiden yhdistämiseen tuotesovellukseksi. Varsinaisesti mikään osateknologioista ei edusta läpimurtokeksintöä. Ainoalaatuisuus ja edelläkävijäominaisuus syntyy usean osa-alueen kärjen hallitsemisesta ja kyvystä tehdä käytännön tasolla teknisesti ainutlaatuisia ratkaisuja. Osa ratkaisuista on patentoitu. Ratkaisun kompleksisuutta kuvaa se, että prototyypistä tuotesovelluksen käytännön valmistukseen kesti viisi vuotta. Kehitetty tekniikka antaa mahdollisuudet jatkuvaan tuoteominaisuuksien paranteluun ja lisäämiseen, joka puolestaan merkitsee uusimpien tuotesukupolvien ja kokonaisten tuoteperheiden luomista markkinoiden eri kohderyhmiä ja segmenttejä palvelemaan. Sykemittari on kulutushyödyke, jonka kaupassa hinta sanelee usein kysynnän ja markkinat. Pysyäkseen mukana on pystyttävä tuottamaan kilpailukykyisin hinnoin. Aloituvaiheessa kaikki ostot ja osavalmistus tapahtui Suomessa. Vuonna 1986 etsittiin yhteistyökumppani Hong Kongista siten, että

Kempeleelle jäi ainoastaan vaativimpien valmistusvaiheiden tekeminen.

4) Kansainväliset myynti- ja informaatioverkostot ovat tärkeitä tiedon saamiseksi markkinoilta ja vastaavasti annettaessa markkinoille. Kansainvälisillä markkinoilla kilpailtaessa on nämä verkostot oltava kunnossa.

Markkinat

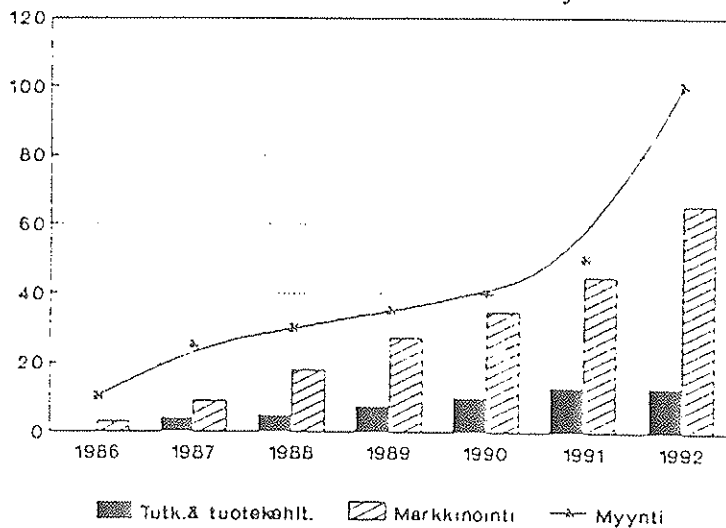
Polar Electron kehittämää menetelmää käytettiin alunperin urheiluvalmennuksen apuvälineenä harjoittelun tehon ja laadun optimoimiseen. USA:n markkinoita varten syntyi tarve kehittää tuotevariaatio kuntoilijoille vuonna 1987. Ammattikäyttöön kehitetty tuote oli liian kallis, joten kehitettiin riisuttu versio tätä segmenttiä varten. Vuonna 1992 tuoteperhettä laajennettiin liittämällä siihen kuntoutusta palveleva tuote. Jatkuvan tuotekehityksen tuloksena on syntynyt tuoteperhe, joka sisältää sykemittareita kaikille liikuntaa harrastaville.

Polar Electro on markkinajohtaja alallaan. Se hallitsee tällä hetkellä 80% USA:n markkinoista ja 80-90% Euroopan markkinoista. Emoyhtiön liikevaihdosta 95% tulee kansainvälisiltä markkinoilta. Yhdysvallat on alusta lähtien ollut tärkeä markkina-alue ja Eurooppa on toiseksi tärkein. Katsetta on myös ruvettu kohdistamaan Japaniin.

Aluksi tuotteen markkinoinnista vastasi suomalainen liittolaisyritys, jolla oli sopivat jakelukanavat ulkomailla. Tuolloin vielä oma markkinointiosaaminen vähäistä ja haluttiin keskittyä tuotteen tuotantovolyymiin ja -tekniikan kehittämiseen. Markkinointikanavat ovat nykyään kaikki omia. Kuvio 5.1. näyttää markkinointiin panostetut varat suhteessa myyntiin ja tuotekehitykseen.

Kuvio 3.11.

Kumulatiiviset investoinnit markkinointiin ja tuotekehitykseen ja -tutkimukseen 1986-1992



Lähde: Polar Electro 1993

Sykemittari on luonut omat markkinansa ja vain rajoitetussa määrin vienyt markkinoita aikaisemmilta tuotteilta. Tämä ominaisuus antaa huiman kasvupotentiaalin edellyttäen, että tuotteen ajoitus on oikea.

Yrityksen strategia, kilpailu ja kansainvälistyminen

Kotimaassa ei ole kilpailijoita ja ulkomailla niitä ei ole montaa. Polar Electron kehitysvaiheissa yritys on käyttänyt ulkopuolisia jakeluyrityksiä. Yritys on toteuttanut määrätietoisesti valitsemaansa kansainvälistymiseen tähtäävää liiketoiminta-ajatusta:

Vuonna 1983 kansainvälistyminen lähti siitä, että ruvettiin yhteistyöhön kotimaisen markkinointi- ja jakeluyritysten kanssa, jotta voitiin itse keskittyä oman tuotteen ja tuotantoteknologian kehitykseen.

Vuonna 1985 markkinoinnin ja jakelun keskittyttyä omiin käsiin saatiin heti arvokasta markkinatietoa. Todettiin, että kuntoilijat ja kuntoutus olivat valtavia potentiaalisia markkinoita sykemittarille.

Vuosien 1987-1991 välillä yritys rupesi itsenäistymään. Polar Electro tarjoutui ostamaan USA:laisen jakeluyrityksen, joka ei halunnut toimia Polarin tuotemerkillä. Kun jakeluyritys ei ollut kaupan perusti Polar oman jakeluyrityksensä rinnalle. Tilanne kiristyi yritysten välillä ja Polarin uhattua lopettaa yhteistyö jakeluyrityksen kanssa tämä suostui tarjoukseen ostaa yritys Polarille ja Polar CIC Inc aloitti toimintansa. Näin saatiin Polarin tuotemerkki kokonaisvaltaisesti USA:n markkinoille. Toinen syy yrityksen omistamiseen oli se, että jakeluyritykset halusivat oman valtansa säilyttämiseksi pantata markkinoilta tulevaa tietoa joka oli ensisijaisen tärkeää Polarille tuotekehityksen kannalta. USA:ssa tehtyä päätöstä seurasi vastaava Saksassa. Polar Electro Deutschland GmbH toimii Frankfurtissa.

Yhtiön muiden vientimaiden markkinoinnista vastaavat auktorisoidut maahantuojat. Tärkeimmät vientimaat ovat: USA, Saksa, Ranska, Japani, Iso-Britannia, Italia, Hollanti ja Sveitsi. Polar Electrolla on myös yhtiön alihankinnoista, osavalmistuksesta ja volyymituotannosta sekä Kauko-Idän markkinoinnista vastaava yhtiö Polar H.K. Ltd. Hong Kongissa.

Polar haluaa pysyä sykemittareiden maailmanlaajuisena markkinajohtajana. Yritys pyrkii jatkuvasti vahvistamaan tuotemerkkiään ja kehittämään kansainvälisiä jakelu- ja informaatiokanaviaan.

Tutkimus- ja tuotekehitystyö

Vaikka markkinointi nieleekin suurimman osan varoista on tutkimus- ja tuotekehitystyöhön investoidut varat kasvaneet myös tasaisesti. Tuotekehitys- ja tutkimustyötä on myös tehty kansainvälisten tutkimuslaitosten ja markkinointiyhtiöiden kanssa. Professori Säynäjäkangas työskentelee tälläkin hetkellä Oulun yliopiston sähkötekniikan osaston professorina. Moni Säynäjäkankaan opiskelijoista, kaikenkaikkiaan 16 diplomi-insinööriä on työskennellyt tai työskentelee Polar Electrossa. Lisäksi yrityksen johto- ja kehityshenkilöistä noin 70% on rekrytoitu Oulun yliopistosta. Professorityö on mahdollistanut myös jatkossa rekrytoida uutta kasvun vaatimaa asiantuntijahenkilöstöä yliopistosta. Tämä on luonut vankan pohjan tutkimus- ja tuotekehitystyölle.

Tuloskunnossa Eurooppaan

Polar Electro- konsernin päätuotteiden, sykemittareiden liikevaihto on kasvanut ja kasvaa edelleen varsin nopeasti. Vuonna 1991 konsernin liikevaihto oli 64 mmk, 1992 124 mmk ja vuoden 1993 liikevaihto 174 mmk. Vuodelle 1994 arvioidaan 300 miljoonan markan liikevaihtoa. Vuonna 1993 yhtiökonsernin henkilökunnan kokonaisvahvuus on 232 henkeä. Nopeasta kasvusta huolimatta Polar Electron talous on terve. Yhtiön tavoitteena on pitää käyttökate pysyvästi hyvällä tasolla ja rahoittaa kasvu pääosin tulorahoituksella.

Toiminnan tunnuslukuja, miljoonaa markkaa

Polar Electro	1991	1992	1993
Liikevaihto	64	124	174
Vienti	39	72	124
Vienti/lv	61 %	59 %	71 %
Kokonaistulos	0	12	19
Liiketulos	1	30	49
Käyttökate	7	37	56
Investoinnit	9	24	4
Omav.aste	11 %	16 %	23 %
Henkilöstö	145	173	232

3.4. Kuntovälineteollisuuden markkinatilanne Suomessa ja ulkomailla

Taulukon 3.3. mukaan Suomalaisten kuntovälineiden viennin arvo on noussut 70 miljoonasta 109 miljoonaan markkaan vuosien 1990 ja 1993 välillä. Kuitenkin välineiden osuus OECD:n viennistä 1990 ja 1992 oli laskenut lähes puolella. Arvot viittaavat siihen, että muut OECD:n viejät ovat kasvattaneet vientiään Suomeen verrattuna vielä enemmän.

Taulukko 3.3. Suomalaisten kuntovälineiden viennin arvot ja osuudet OECD:n viennistä

	1990	1990*	1993	1992*
Kuntovälineet	70 640	5,82%*	109 462	2,92%*

Lähde: * OECD Foreign Trade Database

Tullihallitus 1993, ulkomaankauppatilasto

Taulukko 3.4. listaa suomalaisen viennin kohdemaiden suuruusjärjestyksessä. Ehdottomasti suurin kohdema on USA, jonka kuntoiluvälinemarkkinoiden arvellaan kattavan jopa 70% koko maailman kuntovälinemarkkinoista. Toiseksi suurin vientimaa on Saksa ja kolmanneksi Englanti. Neljäs kohdema on Itävalta ja viides Ruotsi.

Taulukko 3.4. Suomalaisen kuntovälineteollisuuden suurimmat vientimaiden ja maiden osuus viennistä 1993 (tuhatta markkaa)

Suomal. kuntovälin. vienti 1993/109 462 000 markkaa	vienti	viennin osuus
1. USA	35 569	32%
2. SAKSA	18 506	16%
3. ISO-BRITANNIA	18 466	16%
4. ITÄVALTA	6 155	5%
5. RUOTSI	5 777	5%
6. RANSKA	3 720	3%
7. SVEITSI	3 120	2%
8. BELGIA	3 002	2%
9. ALANKOMAAT	2 993	2%
10. NORJA	1 990	1%

Lähde: Tullihallitus 1993, ulkomaankauppatilasto

Edellä esitetyissä kuntovälineiden vientiluvuissa näkyy koko kuntovälinetoimiala yhdessä. Tilastosta ei selviä tarkasti, mitkä kaikki tuotteet kuntovälineisiin kuuluu. Siksi on tarpeellista katsoa kunkin tuoteryhmän markkinatilannetta kotimaassa ja ulkomailla erikseen. Polkupyörien markkinatilannetta voidaan selvittää tarkastikin. Kuntoiluvälineissä edellä esitetyt tilastot antavat suuntaa markkinatilanteesta. Kuntoutusvälineet ja fysiologiset mittalaitteet jäävät kuitenkin monen tilaston ja tutkimuksen ulkopuolelle ja markkinatilannetta täytyy arvioida ilman asianmukaista statistiikkaa.

Polkupyörät

Suomalaisen polkupyöräkaupan kysynnän on todettu noudattavan 10 vuoden mittaisia syklejä. Syklin pituus johtuu siitä, että pyörän keskimääräinen käyttöaika on 10 vuotta, jonka jälkeen hankitaan uusi.⁷⁰ Kysynnän sykleistä johtuen vuosien 1980 ja 1990 kysynät olivatkin selvästi suuremmat kuin muina vuosina (taulukko 3.5.). Vuonna 1993 myytiin maassamme 215 000 pyörää. Myydyistä pyöristä noin puolet oli kotimaisia pyöriä. Vuoden 1993 valmistus oli alhaisinta pitkään aikaan. Todennäköiset syyt tähän oli valmistajien ennakointi syklin mukaisesta laskevasta kysynnästä sekä kauden aikana myymättä jääneet pyörät varastoissa. Tuonti on kasvanut jatkuvasti, mutta on valmistuksen ohella hiukan pienempi kuin edellisinä vuosina. Suomalaisen pyöräkysynnän uskotaan pysyvän suhteellisen tasaisena, mitään suurempia kysynnän nousuja tai laskuja ei ole odotettavissa.⁷¹ Pyörien vienti oli viime vuonna melkein puolet enemmän kuin edellisen vuoden vienti. Syynä siihen on jatkuneet vientiponnistelut, jotka toistaiseksi ovat kohdistuneet pääsääntöisesti Pohjoismaihin. Kaudelle 1994 uskoo Tunturipyörä vientinsä kaksikertaistuvan 10 000 pyörään lähinnä Ruotsin markkinoille hyvän yhteistyösopimuksen ansioista.⁷² Runkotuonti on jatkuvasti pienentynyt, mikä viittaa siihen, että yhä enemmän runkoja valmistetaan kotimaassa tai että valmiina tuotavat pyörät korvaavat kotimaassa koottavat.

⁷⁰ Jukka Helkama 1994

⁷¹ Heikki Sippolainen 1994

⁷² Tunturipyörä 1993, vuosikertomus

Taulukko 3.5. Polkupyörien kokonaistarjonta Suomessa, tuonti ja vienti 1978-1993, kpl

Vuosi	Valmistus	Tuonti	Runkotuonti	Vienti	Kysyntä
1978	113 000	48 137	89 532	5 500	240 000
1980	158 000	75 747	127 697	9 093	310 000
1982	176 000	119 059	140 585	10 453	300 000
1984	140 000	61 451	96 630	6 925	260 000
1985	152 000	57 098	53 501	9 349	250 000
1986	185 000	90 111	12 794	10 325	250 000
1987	190 000	95 589	5 542	6 263	260 000
1988	189 000	93 828	6 400	5 418	270 000
1989	198 000	114 454	7 196	5 059	280 000
1990	205 000	168 534	9 472	5 268	305 000
1991	180 000	154 176	12 254	6 964	270 000
1992	155 000	142 528	8 700	6 833	240 000
1993	115 000	132 959	7 417	10 713	215 000

Lähde: Valmistajien ilmoitukset, Tilastokeskus

Maastopyörät, joiden on sanottu olevan amerikkalaisten lahja pyöräkaupalle, toivat uutta puhtia pyörämarkkinoille 1989, jolloin pyörien suosio yllätti kotimaisen valmistuksen, maahantuonnin sekä kaupan. Keskimääräistä pyörää kalliimmat maastopyörät loivat uuden pyörämuodin. Maastopyörien myötä myös pyörien varaosa-, tarvike- ja huoltokauppa on pirstynyt, koska pyörät kuluvat maastossa ja koko ajan uudistuva tekniikka vanhentaa hyvin säilyneet maastopyörät vähintään yhtä nopeasti.⁷³ Maastopyöriä myydään hyvin eri lailla varusteltuna. Ylimääräisenä myytäviin varusteisiin kuuluu lokasuojat, tavaratelineet, lukot, ketjusuojat, pumput, etuvalot, dynamot, heijastimet, suojaviirit ja seisontatuet. Suomessa maastopyöriä myytiin 1993 arviolta 37% kaikista pyöristä (taulukko 3.6.). Maastopyörien kysynnän ei uskota enää kasvavan. Sen sijaan eri malleista 5-21 vaihteellisten pyörien suosio on kasvamassa.⁷⁴ Vaihteettoman yleispyörän myynti on laskenut 11% tasolle ja todennäköisesti pysyykin siinä.

⁷³ Sporttimyyjä 10/1992, 34

⁷⁴ Urheilukauppa 1989, 34

Taulukko 3.6. Pyörien myynti vaihdeluviittain 1986-1993, %

	Vaihteettomat	3-vaihteiset	5-21-vaihteiset	Maastopyörät
1986	30	53	17	
1987	28	53	19	
1988	26	51	23	
1989	24	49	27	6
1990	19	38	43	12
1991	14	35	51	32
1992	16	32	52	34
1993	11	26	63	37

Lähde: Suomen Polkupyörä- ja Mopediyhdistys ry. 1994

Pyörän hinta on lähes kolminkertaistunut 15 vuoden sisällä. Keskihinta-arvio vuodelle 1994 on 1800 markkaa kun se vuonna 1979 oli vielä 635 markkaa. Pyöräkaupassa ovat markat kasvaneet paljon sen takia, että pyörämuoti suosii yhä enemmän hintaa nostavia vaihteita. Toinen syy hinnan nousulle on suositut maastopyörät, jotka ovat keskimääräistä kalliimpia. Suomalaiset pyörät pärjäävät hintakilpailussa eurooppalaisille pyörille, jotka ovat kalliimpia kuin suomalaiset. Muista maista tulevien kanssa hinta on suurin piirtein samalla tasolla. Kauko-Idästä tulee halpoja pyöriä, mutta ne eivät ainakaan vielä ole vallanneet Suomen markkinoita. Näiden pyörien ongelmana on se, että ne on tilattava hyvissä ajoin ennen pyöräkauden alkua. Suomessa pyörät myydään suunnilleen 80 prosenttisesti noin 80 päivän aikana. Täten viimeisimpien ennen kauden alkua kerätyt markkinatiedot eivät ole vaikuttaneet Kauko-Idän tuontipyörien valintaan.⁷⁵ Suomalaisella pyörävalmistuksella on myös etunsa siinä, että myös kuumimman pyöräkauden aikana voidaan valmistaa vielä saman kauden markkinoille pyöriä. Suomalaiset pyörävalmistajat ovat halpatuonnin vastineeksi ruvenneet kehittämään myös omaa halpamalliaan.⁷⁶ Viisi suurinta tuojamaata 1991-1992 olivat suuruusjärjestyksessä Kiina, Taiwan, Saksa, Italia ja Korean Tasavalta (taulukko 3.8)

⁷⁵ Heikki Sippolainen 1994

⁷⁶ Tunturin toimintakertomus 1994

Taulukko 3.7.

Polkupyörien tuontitilasto lokakuu 1990-kesäkuu 1991 ja lokakuu 1991-kesäkuu 1992

Maa	1990-1991	1991-1992	Merkkejä
Kiina	17 673	31 158	MBK, Scott
Taiwan	3 611	16 614	Bikko, Dust Devil, Cycle Pro, Giant, GT, Haro, KHS, Marin, Mongoose, Nishiki, Pasific, Scott, Specialized, Wheeler
Saksa	36 075	14 190	Heidemann, Kynast
Italia	17 143	13 751	Bianchi, Bottechia, Carra-ro, Omo, Rossin, Vivi
Korea	7 623	10 918	Acebike, Carat, Dakar
Ruotsi	20 346	9 898	Crescent, Monark
Indonesia	4 323	6 800	Kuwahara
Tsekkosl.	3 082	5 102	
Norja	258	3 852	DBS
Englanti	2 410	3 430	Harrier, Raleigh
Japani	6 034	3 091	Nishiki, Scott
Tanska	4 960	2 809	Winther
HongKong	36	2 641	
Ranska	3 893	2 283	MBK, Peugeot
USA	5 467	1 444	Cannondale, Huffy, Klein
Venäjä		1 159	
Malesia	2 412	998	
Thaimaa	1 084	457	
Intia	62	206	
Kanada	183	152	Rocky Mountain
Viro		179	
Unkari		133	
Puola	1 723	55	
Hollanti	136	3	

Lähde: Sporttimyyjä 10/92

Vuonna 1993 myytiin polkupyöriä Ruotsissa lähes kaksinkertainen määrä (taulukko 3.8.).

Norjassa ostettiin suurinpiirtein saman verran pyöriä kuin Suomessa.⁷⁷

Taulukko 3.8. Polkupyörien myynti Pohjoismaissa 1993, kpl

Maa	Myynti
Ruotsi	477 000
Suomi	215 000
Norja	250 000

Lähde: Helkama-Pyörä

Kansainvälisesti suurimmat polkupyörien tuottajamaat ovat suuruusjärjestyksessä Kiina, Intia, USA, Taiwan ja Japani (taulukko 3.9). Kiinan tuotannosta suurin osa menee omille valtaville markkinoille, samoin kuin Intiassa. Näissä maissa pyörä on ensisijaisen tärkeä väline päivittäiseen liikkumiseen kun taas esimerkiksi USA:ssa polkupyörää käytetään lähes yksinomaan vapaa-ajan viettoon ja kuntoiluun. Kauko-Idän maat valmistavat pyöriä massatuotannolla ja mielikuvat ja -merkit tulevat sinne Yhdysvalloista.⁷⁸ Eurooppa taistelee Kauko-Idän tuontia vastaan, joka syö Unionin omia markkinoita tehokkaasti. EU onkin määrännyt dumping-tullin näistä maista tuleville pyörille, joka on huomattavan korkea. Normaalin 17% tuontitullin lisäksi pyörille on määrätty vielä 30,4% lisätulli.

⁷⁷ Sporttimyyjä 10/1992, 31

⁷⁸ Jukka Helkama 1994

Taulukko 3.9. Polkupyörrien valmistus ja vienti, milj. kpl

Maa	Tuotanto	Vienti
Kiina (1993)	41,0	9,0
Intia (1993)	9,970	2,05
USA (1992)	8,9	
Taiwan (1992)	7,2	
Japani (1992)	8,285	
Saksa (1992)	4,55	0,45
Brasilia (1993)	3,3	
Italia (1992)	3,0	
Etelä-Korea (1992)	1,3	
Ranska (1992)	1,3	
Englanti (1992)	1,180	0,23
Hollanti (1992)	0,379	0,668

Lähde: Helkama-Pyörä 1994

Myös Pohjoismaat etenkin Ruotsi, jonka tarjonnasta 70% tulee Kauko-Idästä on myös vaatinut pyörille tulleja. Ruotsalaisten pyörävalmistajien mukaan maan pyöräteollisuus on uhattuna, ellei tuontiin puututa.⁷⁹ Norjassa halpatuonti on saanut niin voimakkaan jalansijan ettei uusille korkeatasoisille tuotteille löydy tilaa. Euroopassa Saksa on ollut pyöräteollisuuden vetäjä.⁸⁰

Koko maailman pyörätuotanto on kaksinkertaistunut 12 vuoden aikana. 1976 tuotanto oli noin 50 miljoonaa kappaletta kun 1989 tuotanto oli jo 100 miljoonaa kappaletta. Syynä on lähinnä väestönkasvu Aasiassa sekä USA:ssa ja Euroopassa uuden pyöräilybuumin aikaansaaneet maastopyörät sekä liikunnan suosion jatkuva kasvu. Yhdysvalloissa maastopyörrien osuus kaikista pyöristä on ollut pitkään 50% ja Euroopassa hiukan alhaisempi.

⁷⁹ Sporttimyyjä 11/92, 34

⁸⁰ Sporttimyyjä 10/1992, 22

Tuontiosien kohdalla tapahtui muutoksia 1970-luvulla. Erityisesti japanilaiset ryhtyivät kilpailemaan alalla. Japanilaisten suuret kotimarkkinat olivat käynnistäneet tuotannon, joka kasvoi nopeasti USA:n pyörämyynnin nousun myötä. Japanilaisilla oli valmiita osatarjontaa etenkin ketjuvaihteellisiin pyöriin ja 1980-luvulla japanilaiset hallitsivat ketjuvaihteiden toimittajina ja kilpailivat suurimpien eurooppalaisten napa- ja jarruvalmistajien kanssa. Ylemmän hintaluokan retki- ja urheilupyörissä japanilaiset ovat saavuttaneet hallitsevan osatoimittajan aseman. Omaa kilpailukykyään parantaakseen ovat eurooppalaiset osavalmistajat etsineet yhteistyökumppaneita ja alalla on tapahtunut runsaasti fuusioita ja yrityskauppoja. Valmistajien erikoistuminen ja keskittyminen on omalta osaltaan auttanut myös suomalaisia osavalmistajia, joilla on vahva asema Euroopassa.

Kansainvälisyyden lisääntyminen yhdenmukaistaa pyörämalleja kolmella tavalla: kuluttajien maku samanlaistuu kansainvälisen tiedotusmateriaalin vaikutuksesta, samojen osavalmistajien käyttö lisääntyy ja yhtenäiset kansainväliset standardit alkavat vaikuttaa. Kaupan esteiden purkautuessa vain suuret ja tehokkaat tuotantokoneistot kestävät kilpailussa, sillä vain ne pystyvät toimimaan kilpailukykyisin hinnoin. Suomalaiset pyörätehtaat ovat kansainvälisesti katsottuna pieniä, mutta teknisesti nykyaikaisia ja tehokkaita. Suomessa kuluttajamaku on vielä toistaiseksi suosinut omaleimaisia kotimaisia tyyppejä.⁸¹

Kuntoiluvälineet

Yksilökeskeisten urheilusuoritusten suosio voimistui 1980-luvulla koko maailmassa. Kuntoiluvälineala on yksi niistä harvoista aloista, joka on hyötynyt tästä suuntauksesta.⁸²

Suomessa nousi muiden länsimaiden tapaan selvä kuntosalibuumi 1980-luvulla. Nousukauden aikana kuntosalien oli helppo saada rahoitusta kaupunkeihin ja lähiöihin syntyi lukuisia kuntosaleja. Laitevalmistajat huomasivat myös kotikuntoilun merkityksen ja vuonna 1988 Suomessa ostettiin suhteessa eniten kuntoilulaitteita henkilöä kohden koko maailmassa. Esimerkiksi saunan naapuriksi omakotitaloissa rakennettiin yhä enemmän kuntohuoneita.⁸³ Kotimaiset kuntosalimarkkinat ovat kuitenkin muuttuneet 1990-luvulla. Kuntosaliasiakkaiden vaatimustaso on noussut, enää ei riitä yksinkertaiset painonnosto ja muut lihasharjoituslaitteet vaan kiinnostus on siirtynyt aerobisiin ja yhä teknisempiin harjoitusvälineisiin. Kuntoilusta halutaan myös yhä enemmän mitattavuutta. Tämän päivän laitteissa poljetaan tai hölkätään erilasten valmiiksi ohjelmoitujen testien mukaan, kerääntyneet kilometrit ja kulutetut kalorit näkyvät näyttöpäätteellä ja tulokset voi tulostaa paperille seitsemällä eri kielellä.⁸⁴ Karkea arvio kotimaisten kuntoiluvälineiden kaupasta 1993 on noin 30 miljoonaa markkaa, joka oli edellistä vuotta parempi tulos. Kysyntään on vaikutta-

⁸¹ Kuva 1988, 327-390

⁸² EIU 384/1990, 88

⁸³ Seppälä 1988, 8

⁸⁴ Sporttimyyjä 10/1992, 8

nut viime vuosien huonot ja liukkaat kelit, jotka ovat pakottaneet kuntoilijat pysymään sisätiloissa. Aerobisista laitteista ainoastaan soutulaitteiden kysyntä ei ollut kasvanut 1991. Kuitenkin lama on vaikuttanut siten, että yli 3 000 markan laitteiden myynti on selvästi hiljentynyt. Halvempien laitteiden myynti perustuu paljolti heräteostoihin. Kotimaan kuntoiluvälinekaupan jakelutiet ovat pyörämyyntiä vastoin hajallaan mikä vaikeuttaa markkinointiviestien perille menoon ja siten myyntiin. Postimyynti on ollut aktiivisempaa tällä alalla kuin muissa urheiluvälinekaupan tuotteissa. Yksittäisiä suoramyyntiä harjoittavia maahantuojia ja valmistajia on paljon.⁸⁵ Kotimaisen kuntoiluvälineiden kysynnän ei uskota lähiaikoina kasvavan.⁸⁶ Menestyneet kotimaiset kuntoiluvälinevalmistajat vievät tuotteistaan suuren osan ulkomaille.

USA:n kuntoiluvälinemarkkinat vastaavat lähes 70% koko maailman kuntoiluvälinemyynnistä. Kuntoiluvälineala on saanut alkunsa USA:sta leviten sieltä muualle. Tuotteiden kysyntä Euroopassa ja muissa maissa seuraa yleensä viiveellä USA:n markkinoita.⁸⁷ Tämän hetken suosituin kuntoiluväline on juoksumatto.⁸⁸ Kuntoiluvälineissä voidaan ryhmitellä tuotteet kahteen: Up-market- tuotteet, joissa on korkea laatu ja vahvat tuotemerkit ja joita myyvät yleensä alan erikoisliikkeet. Toisen ryhmän muodostavat yksinkertaisemmat ja halvemmat tuotteet, jotka myydään yleensä halpahallien ja postimyynnin kautta.

Englannissa seurataan urheiluvälinemarkkinoita tarkasti. Myös kuntoiluvälineistä on saatavissa ajanmukaista tietoa. Kuntoiluvälinemarkkinoiden arvo 1988 oli 100 miljoonaa puntaa, ollen maan toiseksi suurin urheiluvälinemarkkina-alue. Markkinat ovat kasvaneet nopeasti 1980-luvulla. Kysynnän syynä pidetään yksilöllisten urheilusuoritusten suosion kasvua ja kasvanutta kiinnostusta terveydestä ja kuntoilusta. Myös kotikuntoilulaitteiden kysyntä kasvoi. Kuntoilulaitteiden käyttäjät olivat useammin miehiä ja noin 25-44 vuotiaita. 1990-luvulla kuntopyörien ja soutulaitteiden myynnin uskotaan saavuttaneen kattonsa mutta yhdistettyjen voimaharjoittelulaitteiden ja painojen markkinat ovat vielä kasvamassa. Kun vertailtiin erilaisten kuntoiluvälineiden suosiota 1990 jakaantui välineiden kysyntä seuraavasti:

Pyörät 38%	Soutulaitteet 23%	Painot 26%	Yhd.laitteet 13%
------------	-------------------	------------	------------------

Noin 40% tuotteista myydään postimyyntinä ja alennushalleista, useimmiten halvemman hintaluokan välineet ja noin 40-45% myydään yksityisten urheilukaupan vähittäismyyjien kautta.⁸⁹

⁸⁵ Sporttimyyjä 1993, 72-74

⁸⁶ Tunturipyörän toimintakertomus 1994

⁸⁷ EIU 384/1990, 19

⁸⁸ Heikki Sippolainen 1994

⁸⁹ EIU 388/1990, 42-45

Ottaen huomioon kuntoiluvälinemarkkinoiden nuoruuden ja välineiden hinnan on alan tuotteiden kysyntä huomattavaa.⁹⁰ Viime vuosien taloudellinen epävarmuus on heijastunut kysynnän pienenemisenä kaikkien urheiluvälineiden markkinoilla, niin myös kuntoiluvälineissä. Myös Euroopan tärkeimmissä vientimaissa talous on ollut joko taantumassa tai lamassa ja kuntovälinemarkkinoiden kasvu on ollut alan keskimääräistä kasvua hitaampaa. Vaikka markkinoiden kasvuvauhti on hidastunut arvellaan markkinoiden kuitenkin yhä kasvavan.

Kuntoutusvälineet

Kuntoutusvälineiden tuotannosta, kysynnästä tai muusta alan markkinoihin liittyvästä ei löydy tutkimuksia eikä tilastoja. Koska osa kuntoutuslaitteista luetaan kuuluvaksi kuntoiluvälineisiin voidaan kuntoutusvälineiden markkinatilannetta osittain arvioida edellisessä kappaleessa olleiden tietojen perusteella.

Suomessa kuntoutus on muodostunut yhteiskuntamme palvelu- ja toiminta-alojen elimelliseksi osaksi ulottuen avoterveydenhoidosta ja sairaalalaitoksista koulu- ja ammattilaitoksiin, työvoimahallintoon ja sosiaaliturvaan. Kuntoutuslaitteita myydään kunnallisten avoterveydenhuollon terveyskeskuksiin, sairaaloihin, kuntoutuslaitoksiin sekä yksityisiin fysikaalisiin hoitolaitoksiin.⁹¹ Viime vuosien lama on vaikuttanut kuntoutuslaitteiden hankinnassa kahdelta eri suunnalta. Valtion ja kuntien varat ovat olleet tiukalla supistaen näin sairaaloiden ja laitosten laite- ja välinehankintoja. Myös sairausvakuutusten korvausperusteita on vähennetty, vaikuttaen kuntoutuspalveluiden kysyntään. Toisaalta on tiedostettu avoterveydenhoidon mahdollisuudet kattaa väestön kuntoutustarpeita kustannuksia nielevän sairaala- ja laituskuntoutuksen sijasta. Tämä merkitsee terveyskeskusten ja fysikaalisten laitosten varustetasojen parantamista ja laajentamista ja voi tulevaisuudessa merkitä laajempaa korvausperiaatetta yksityisten ihmisten kuntoutuslaittehankinnoissa. Etenkin tuki- ja liikuntaelinten (TULE) sairauksien jatkuva lisääntyminen on aiheuttanut paineita kattavalle kuntoutuksen järjestämiselle.⁹²

Kuntoutuspalveluiden ja -välineiden tarve on muissa länsimaissa hyvin samankaltainen kuin Suomessa. Kehitysmaissa, joissa sivistys- ja elintaso ovat alhaiset ja teolliset voimavarat niukat on tärkeintä välttämättömin vähimmäistoimintakyvyn turvaaminen eikä kuntoutusta katsota terveydenhuollon ensisijaiseksi ongelmaksi.⁹³

OECD-mailla on ollut vaikeuksia terveydenhuollonsa rahoittamisessa. Useat teollisuusmaat ovatkin koko 1980-luvun ajan pyrkineet keventämään terveydenhuollonsa julkiselle ta-

⁹⁰ EIU 384/1990, 65

⁹¹ Suomen Ulkomaankauppaliitto 1993

⁹² Pajula 1986, 44

⁹³ Niemi 1978, 383-389

loudelle aiheuttamaa taakkaa. Pääsyy ongelmille on se, etteivät terveysjärjestelmät ole kyenneet muuttumaan siinä tahdissa kun terveydenhuollon asiakkaat. Esimerkkinä terveydenhuollon uusista suuntauksista voidaan mainita Englannin ja Hollannin terveydenhuoltojärjestelmien asettaminen markkinavoimien, eli kysynnän ja tarjonnan armoille. Englannin kansallinen terveydenhuoltojärjestelmän uudistus tuli voimaan vuonna 1991. Terveyspalveluiden osto ja tuotanto erotettiin perustamalla itsehallinnollisia sairaaloita ja lisäämällä perhelääkäreiden mahdollisuuksia ohjata asiakkaitaan soveliaaksi katsottuun hoitopaikkaan. Hollannin terveydenhuoltojärjestelmän uudistus alkoi niinkään vuonna 1991. Uusi säännelty kilpailu toteutuu vakuutusyhtiöiden välillä niiden kilpaillessa sairausvakuutusasiakkaista sekä palveluntuottajien kesken niiden kilpaillessa sopimuksista vakuutusyhtiöiden kanssa.⁹⁴

Fysiologisten mittalaitteet

Suomalaiset fysiologisten mittalaitteet valmistajat toimivat volyymiltaan melko pienillä tuotealueilla, jollaisia suuren alan yrityksen täytyy hallita useita. Tuotealueiden valikoimaa tyydyttää joidenkin olennaisten kysyntätekijöiden erottelemien markkinasegmenttien tarpeita. Tällainen erikoistuminen palvelemaan maailmanlaajuisesti kapeita kasvavia markkinasegmenttejä eli ns. niche-strategia on todettu sopivaksi lähes kaikissa suomalaisen lääketieteellisen tekniikan alan yrityksissä. Alan maailmanmarkkinoita hallitsevat useilla segmenteillä perinnäisesti monikansalliset tai muuten markkinoilla vankan aseman saavuttaneet yritykset.⁹⁵

Suomessa sykemittareiden markkinat eivät ole suuret mutta sitäkin vaativimmat. Tuotteita käytetään lähinnä sairaaloissa, fysikaalisissa hoitolaitoksissa, kuntoutuslaitoksissa, urheiluvalmennuksessa sekä tutkimuslaitoksissa. Koska kotimarkkinat ovat pienet, on yritysten ollut pakko pyrkiä vientiin jo aikaisessa vaiheessa.

Sykemittareiden kysyntään vaikuttavat kaikki edellisissä kappaleissa mainitut markkinatilanteet, sillä mittalaitteita käytetään niin kuntoutuksessa kun kuntoilussakin.

3.5. Tekniset innovaatiot ja uuden tuotantoteknologian käyttö

Kuntovälineteollisuudessa joudutaan jatkuvasti panostamaan tuotekehitykseen ja tuotantoteknologiaan, sillä alan kilpailu kiristyy jatkuvasti ja kilpailuedun säilyttämiseksi täytyy joko itse tuotteet tai niiden tuotantokustannukset olla kilpailukykyisiä alan kilpailijoihin verrattuna. Myös asiakkaiden tekninen ja teknologinen tietämys sekä vaatimustaso ovat kasvaneet.

⁹⁴ OECD Health Systems: Facts and Trends, 1993

⁹⁵ Lahdentausta 1988, 20

Tuotantomenetelmiin on kiinnitetty huomiota kustannusten säästämiseksi. Suomessa, kalliin työvoiman maassa, tehdastuotantoa on automatisoitu mahdollisimman paljon. Käytössä on esimerkiksi hitsausrobotteja, jotka hoitavat miestyövoimalla suoritettavan työn puolta nopeammin. Tietotekniikkaa käytetään myös yhä enemmän. Esimerkiksi niklaamot ja maalaamot ovat tietokoneohjatut ja värinvaihto sujuu maalamoissa yhdessä minuutissa. Tämä on tärkeää joustavan tuotannon aikaansaamiseksi.⁹⁶

Yritysten ja toimitusmäärien kasvaessa on hallinnollisten tietokonejärjestelmien käyttö edellytys ajanmukaiselle, täsmälliselle ja mahdollisimman virheettömälle tietojenkäsittelylle ja siten kilpailukykyiselle toiminnalle.

Paitsi tuotanto niin myös muut tuoteketjun osat voivat luoda kilpailuetua. Tunturipyörä investoi muutama vuosi sitten 11 miljoonaa markkaa uuden, Valmetilta tilattuun auto-maattiseen varastojärjestelmään. Varaston automaatiikka vähensi henkilöstön määrää puoleen, pienensi virheriskiä sekä nopeutti tilausten hoitoa. Kustannustason lasku merkitsi parempaa kilpailukykyä pitkällä aikavälillä.⁹⁷

Kuntovälineet ovat jatkuvan innovoinnin kohteena. Yksi merkittävä lisä oli epäkeskon liittäminen kuntoilu- ja kuntoutuslaitteisiin. Epäkeskon avulla harjoitettavan alueen liikervarten kohdistuva kuorma pystyi muuttumaan siten, että harjoittelija tunsu kuorman koko ajan samana. Eli kun lihas väsyi, oli kuormakin vastaavasti pienempi, jotta liike jaksettiin tehdä loppuun asti. Tällä oli huomattava merkitys kuntoilijan ja kuntoutettavan motivaatiolle harjoitella ja epäkeskoja ruvettiin nopeasti käyttämään kuntovälineissä.

Tunturi ymmärsi ensimmäisenä kestopagneettijarrun edun kuntoiluvälineissä. Kestomagneettia oli menestyksekkäästi kehitelty Outokummussa jo jonkin aikaa ja sen etuna oli jarrun huoltamisen vähäinen, lähes olematon tarve. Ehdotettuaan silloiselle USA:n yhteistyökumppanilleen jarrun liittämistä välineisiin, ei Tunturi saanut tukea. Vasta kun muissa, ulkomaisissa välineissä rupesi kestopagneettijarruja olemaan, näytti USA vihreätä valoa Tunturillekin.⁹⁸

Kuntovälineisiin liitetään yhä enemmän erilaisia elektronisia apu- ja lisävälineitä. Esimerkiksi juoksumattoon voidaan nykyään liittää portaattoman vauhdinsäädön ja juoksulman lisäksi myös kalorinkulutus- ja sykemittari. Elektroniikan avulla kuntoilija voi myös laatia oman ohjelmansa tai kuntoilla valmiiksi asennetun kuntotestin mukaan. Mielenkiinnon lisäämiseksi voi laitteen monitorilla olla oma henkilökohtainen vastustajansa tai useampi. Porraskoneella voi kiivetä esimerkiksi Eiffel-tornin huipulle. Kuntoilun tulokset on myös helpommin ja nopeammin rekisteröitävissä ja seurattavissa sillä kuntovälineet voidaan liittää myös näyttöpäätteisiin ja tulokset voidaan tulostaa paperille.

⁹⁶ Seppälä 1988, 20

⁹⁷ Sporttimyyjä 11/1992, 8

⁹⁸ Heikki Sippolainen 1994

Suomalaisten kuntovälineiden ainutlaatuisuus ja edelläkävijäominaisuudet syntyvät usean osa-alueen hallitsemisesta ja kyvyistä tehdä käytännön tasolla ainutlaatuisia ratkaisuja. Tuotantoteknologia sinänsä on kaikkien saatavilla, yritysten kilpailukyky perustuu lähinnä pitkään kokemukseen perusteknologioista ja hankittuun tuotteiden vaatimaan erikoisosaamiseen ja tietoon esimerkiksi elektroniikasta, hydraulikasta ja biomekaniikasta. Monesti on myös ennakkoluulottomasti kokeiltu erilaisten tekniikoiden yhdistämistä tuotteisiin, jo ennen kuin niillä on ollut kysyntää. Tämä on mahdollistanut kilpailijoita pitkäaikaisemman testaamisen ja tuotekehittelyn kautta toimivamman ja luotettavamman tuotteen markkinoilla.⁹⁹

⁹⁹ Ylänen 1992, 19-20

4. KILPAILUETUTIMANTIN MUODOSTUMINEN

4.1. Tuotannontekijät

Luonnonvarat

Kuntovälineteollisuus käyttää tuotannossaan pääasiassa terästä, kumia ja muovia. Mitään näistä materiaaleista ei esiinny Suomessa luonnonvaraisena niin, että siitä olisi suoranaista kilpailuetua yrityksille. Kuitenkin huomattavaa jalostustoimintaa on runsaasti. Esimerkiksi Rautaruukki teräksen ja Nokia kumin jalostuksessa ovat korkeatasoisia yrityksiä joiden tuotteet ovat kansainvälisesti kilpailukykyisiä. Myös teollisuuden käyttämän energian hinta Suomessa on muihin maihin verrattuna kilpailukykyistä, mutta suoranaista kilpailuetua sen saatavuudesta tai hinnasta ei voida johtaa. Yleisesti voidaan sanoa, että edellämainitun kilpailukykyisen jalostustoiminnan lisäksi teollisuuden tarvitsemia raaka-aineita on Suomessa joko ulkomailta tai kotimaasta saatavilla siten ettei teollisuus kärsi minkään raaka-aineen puutteesta tai korkeasta hinnasta.

Infrastrukturi

Yritysten kansainvälistymisessä on luonnollisesti ollut tärkeää puhelin- ja tietokoneyhteyksien toiminta. Moni alan yritys sijaitsee hyvien kulkuyhteyksien päässä, usein rannikkokaupunkien tuntumassa, joten raaka-aineiden saantiin ei kuljetusteknisesti ole ongelmia.

Infrastrukturiin kuuluu myös terveydenhuolto-järjestelmä. Suomessa investoinnit kansanterveyteen on ollut runsasta jonka tuloksena suomalaisen terveydenhuollon määrä ja laatu on arvioitu maailman johtaviin. Hyvin järjestetyn terveydenhuollon ansiosta Suomi onkin mallimaana "YK:n terveyttä kaikille vuoteen 2000 mennessä" -projektissa. Maanlaajuinen moderni terveydenhuolto, jota täydentää laaja yksityisen terveydenhoidon verkosto, nielee suuren osan maan bruttokansantuotteesta (8,5% BKT:sta 1991). Hoidon lisäksi terveyden edistämiseen ja ennaltaehkäisyyn määrätään yhä enemmän määrärahoja. Suomalaisesta terveydenhoidosta julkinen sektori kantaa noin 4/5. Myös terveydenhuollon koulutukseen on laitosten ohella panostettu. Suomessa on viisi lääketieteellistä yliopistoa ja lukemattomia eri hoito-alan opistoja ympäri maata. Kuntovälinealan voidaan katsoa hyötyvän suomalaisen terveydenhuollon edistyksellisyydestä monelta kannalta. Ensinnäkin yhteiskunta panostaa terveyttä edistäviin ja ylläpitäviin asioihin mikä tukee tuotteiden myyntiä sekä yleistä suhtautumista alaan kotimaassa. Julkinen sektori on myös huomattava kuntovälineiden ostaja. Toiseksi terveydenhuollon koulutus ja tutkimus on pitkälle kehittyntä joten alan tietoa on helposti ja runsaasti saatavissa. Kolmanneksi Suomi on luonut kuvaa maasta, jonka terveydenhuollon taso on maailman korkeimpia, tämä tukee myös Suomalaisen alaan liittyvien tuotteiden imagoa.¹⁰⁰

¹⁰⁰ Suomen Ulkomaankauppaliitto 1992

Pääomakustannukset ja pääoman saatavuus

Kaksipyöräalalla rahan kierto ja sisääntulo keskittyvät voimakkaasti kevääseen ja alkukesään, jonka vuoksi pääomatarpeen vaihtelut ovat erittäin suuret.¹⁰¹ Tämä ei kuitenkaan ole aiheuttanut suurempia ongelmia rahoituksen hankinnassa. Tutkimuksessa tarkastelluilla alan yrityksillä, jotka ovat suhteellisen vakavaraisia, ei ole ollut suuria vaikeuksia pääoman hankinnassa tosin vakuuksien järjestely on joskus hankalaa, koska se ei aina onnistu kädenkäänteessä ja kauppa ei odota. Se, ettei markkinointia ymmärretä investoinniksi samalla tavalla kuin esimerkiksi tuotekehitystä, on kiusannut yrityksiä. Markkinoinnin arvioidaan nielevän nelinkertaisen summan tuotekehitykseen verrattuna. Jos ei tavaramerkkiä tai edes tuotetta tunneta, täytyy tieto levittää rahalla. Tässä on se pullonkaula, jota on ollut vaikea viestittää valtion rahoittajille ja liikepankeille.¹⁰²

Työvoima

Kuntovälineteollisuudessa tarvittava työvoima voidaan jakaa kahtia: tuotannossa on useimmiten peruskoulutuksen saaneita. Tästä työvoimasta ei ole etenään viimevuosien aikana ollut puutetta. Puutetta ei myöskään ole ollut korkeamman koulutuksen saaneista. Esimerkiksi suomalaisten 24-54 vuotiaiden korkeamman asteen koulutusmäärä ylittää teollisuusmaiden keskiarvon. Kaikista korkea-asteen tutkinnoista insinööritutkintojen lukumäärä on Suomessa teollistuneiden maiden suurin.¹⁰³ Toisaalta kuntovälinealalla tarvitaan insinöörikoulutuksen lisäksi myös lääketieteen, liikuntatieteen ja esimerkiksi ATK-alan tietoa.

Työvoiman hinta on Suomessa melko korkea, vaikkakin suorat työvoimakustannukset jo lähellä kilpailukykyistä tasolla, on työvoiman välilliset kustannukset edelleen korkeat. Tämä on pakottanut alan tehtaat panostamaan automatiikkaan ja kehittämään sitä jatkuvasti.

Markkinointiosaaminen on elintärkeää kuntovälineteollisuuden yrityksillä. Usein on jopa helppo löytää henkilöitä tekemään korkealaatuista teknistä suunnittelua kuin ihmisiä, jotka osaisivat kaupallisten tuotteiden suunnittelua ja markkinointia. Vaikeudet eivät niinkään ole tuotteiden keksimisessä ja suunnittelussa kuin teknologian soveltamisessa tavalla, joka johtaa tuotteiden hyväksyntään markkinoilla. Terveystieteiden alan tuotteiden markkinoinnissa on hyötyä alan kokemuksesta. Alan tuotteiden suunnittelussa on teknologioiden tuottajien ja käyttäjien välisillä läheisillä suhteilla keskeinen merkitys.¹⁰⁴ Valitettavasti lääketieteen ja tekniikan raja-alueiden virkoja on vähän. Ei ole tarpeeksi teknisesti taitavia lääkäreitä eikä riittävästi lääketiedettä ymmärtäviä insinöörejä.¹⁰⁵

¹⁰¹ Arvopaperi 1989, 4-6

¹⁰² Pennanen 1993, 22

¹⁰³ Liiten 1994, A14

¹⁰⁴ Sosiaali- ja terveydenhuollon teknologiaryhmän muistio 1984, 128

¹⁰⁵ Vauramo 1984, 20

Yksi kilpailukykyyn vaikuttava tekijä on se kuinka joustavasti tuotantoa voidaan ohjata. Esimerkiksi Tunturilla tuotantoa voidaan helposti ja joustavasti ohjata toimitustarpeen mukaan mm. lisäämällä vuorotyötä ja siirtämällä henkilöitä tehtaiden ja työpisteiden välillä. Tuotannon läpimenoaika on kilpailukykyinen.¹⁰⁶

Know-how

Kuntovälineteollisuudelle tärkeän teknisen, lääke- ja liikuntatieteellisen korkeakoulutuksen sekä alan tutkimustyö on luoneet vankan pohjan kuntovälineteollisuuden know-how:lle, jota on runsaasti saatavissa kun vain yritykset ovat valmiita siihen panostamaan. Viimeaikoina on ruvettu kiinnittämään yhä enemmän know-how:n keskittämiseen alueille, joissa eri, toisiaan lähellä olevien alojen koulutus ja tutkimustyö voidaan käyttää yhteisesti hyödyksi. Erilaisia osaamiskeskuksia onkin suunnitteilla ympäri maata kuten esimerkiksi hyvinvointi-Instituutti Ouluun¹⁰⁷, lääketieteellisen teknologian osaamiskeskus Kuopioon¹⁰⁸ ja tuki- ja liikuntaelämistön tutkimusta, valmennusta ja kuntoutusta tukevaa osaamiskeskustoimintaa Jyväskylään.¹⁰⁹ Osaamiskeskusten on tarkoitus toimia tutkivana, elinkeinoelämää auttavana, informoivana elimenä paikkakunnillaan. Kuntovälineteollisuudelle osaamiskeskukset merkitsevää lisää alaa tukevaa tutkimusta, testaamista, kehitystyötä ja innovointia.

Kaksipyöräala on hyötynyt pitkästä alan kokemuksesta perusteknologioistaan ja pitkällä aikavälillä hankittuun tuotteiden vaatimaan erikoisosaamiseen.¹¹⁰ Tämä tieto-taito on myös levinnyt alan lähialoihin kuntoilu- ja kuntoutusvälineiden tuotantoon ja tuotekehitykseen.

Muuta know-how:n edistämistä tukevaa toimintaa on esimerkiksi teollisuuden yritysten yhteistyö. Esimerkiksi niin kutsuttuun kuutosten ryhmään kuuluivat aluksi kaikki kuusi suomalaisen kaksipyöräalan yrittäjät. Ensisijaisena tavoitteena oli keskustella pyöräkysynnän ja tarjonnan määrästä, ja sillä estää karkeat virhearviot ja niistä johtuvat markkinahäiriöt sekä vaihtaa alan kokemuksia ja tietoja. Yhteistyötä on myös tehty liitämällä kaksi kuntovälineklusterin alaa yhteen tuotteeseen. Tämä on luonut merkittävää kilpailuetua ja antanut arvokasta know-howta. Tällainen esimerkki on Tunturin kuntovälineissä vakiovarusteena käytettävät Polar Electron sykemittarit.

¹⁰⁶ Heikki Sippolainen 1994

¹⁰⁷ Oulun seudun osaamiskeskusohjelma 1994

¹⁰⁸ Kuopion seudun osaamiskeskusohjelma 1994

¹⁰⁹ Jyväskylän seudun osaamiskeskusohjelma 1994

¹¹⁰ Jukka Helkama 1994

4.2. Kysyntäolosuhteet

Asiakasrakenne ja luonteenomaiset piirteet

Suomessa kuntovälineiden käyttäjäryhmät ovat samankaltaisia muiden länsimaiden kanssa. 1980-luvulla kiinnostus omakohtaiseen kuntoiluun ja terveyden ylläpitoon sai aikaan "kuntoilubuumin", joka 1990-luvulla on rauhoittunut. Tällä vuosikymmenellä kuntoilu on juurtunut osaksi normaalia elämää.

Polkupyörien kotimainen kysyntä on riittänyt pitämään alan teollisuuden toimintakykyisenä ja tuottavana. Polkupyörät ovatkin perinteisesti olleet suomalaisen urheilukaupan suurin tuoteryhmä.¹¹¹ Suomalaisten pyöräilijöiden vaatimustaso on pakottanut alan teollisuuden jatkuvaan tekniseen ja laadulliseen tuotekehittelyyn sekä seuraamaan pyöräilyn muuttuvia trendejä. Taulukko 4.1. listaa suosituimpien liikuntalajien harrastajamäärät 15-65-vuotiaiden parissa. Pyöräily sai toiseksi eniten harrastajia.

Taulukko 4.1. Suosituimmat liikuntalajit Suomessa 1983-89

Laji	%	Määrä
Kävely	44	1 322 000
Pyöräily	25	760 000
Lenkkeily	21	638 000
Uinti	14	427 000

Lähteet: SVUL, Taloustutkimus

Suuri osa pyöräilijöistä käyttää pyörää päivittäisiin työ-, koulu- ja ostosmatkoihin. Tätä kuvaa taulukko 4.2. Vuonna 1989 puolet pyörän käytöstä kuului edellä mainittuihin ajoihin ja puolet vapaa-aikaan.

¹¹¹ Sporttikauppias 1992, 34

Taulukko 4.2. Pyöräilijät ja pyörän käyttö (% 15-65-vuotiaista)

Käyttötapa	1983	1984	1989
Työmatkat	33	21	21
Ostosmatkat	31	18	25
Pyöräretkeily	16	11	4
Vapaa-ajan ajot	46	33	34
Kuntopyöräily	14	9	11
Lasten hoitoon vieminen	2		
Kilpailu	1		
Koulumatkat	7	2	4
Muu	4	6	1

Vuonna 1983 vastausten määrä oli yli 100%, koska vastaaja sai antaa useita vaihtoehtoja.

Lähde: SVUL, Taloustutkimus

Taulukko 4.3. listaa eri liikuntaharrastusryhmät. Pyöräilyä harrastivat eniten 12-18-vuotiaat tytöt ja pojat.

Taulukko 4.3. Eri liikuntalajien harrastamisen yleisyys 1989 (%)

Laji	N1	N2	M1	M2	P1	P2	T1	T2
kävely	77	41	68	24	62	34	88	65
uinti	59	30	62	24	90	72	88	80
voimistel	48	24	29	11				
pyöräily	61	20	46	20	94	85	85	71
lenkkeily	35	14	46	18	75	47	69	38

N1 = naiset vähintään kerran vk. N2 = naiset enemmän kuin kerran viikossa

M1 = miehet vähintään kerran vk. M2 = miehet enemmän kuin kerran viikossa

P1 = pojat vähintään kerran vk. P2 = pojat enemmän kuin kerran viikossa

T1 = tytöt vähintään kerran vk. T2 = tytöt enemmän kuin kerran viikossa

Tytöt ja pojat 12-18 vuotta

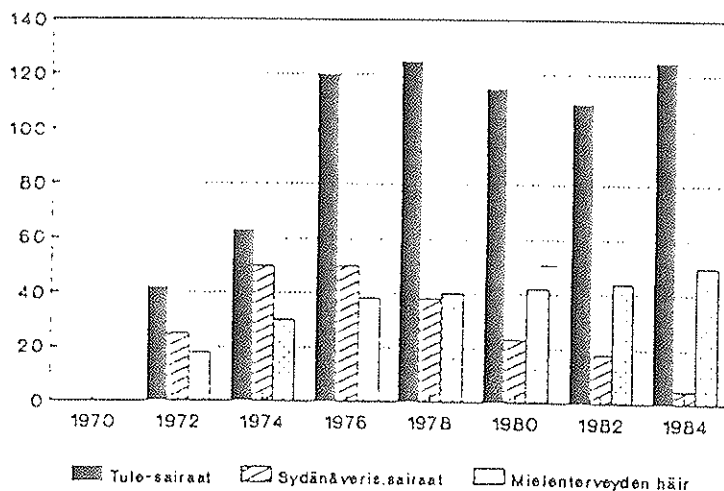
Lähde: Liikunta&Tiede 1990

Kuten taulukossa 3.6. kappaleessa 3.4. on esitetty ovat 5-21-vaihteiset pyörät kasvattaneet jatkuvasti suosiotaan. Naiset ovat olleet miehiä innokkaampia pyöräilijöitä. Maastopyörät ovat pitäneet tasaisen suosionsa noin 30% tuntumassa. Maastopyöräilijöiden kesken on kehittynyt jo omia alaryhmiä kuten maastoretkeilijät, alamäkiaajat, katukruisailijat ja erilaiset kisailijat. Maastopyöräilyn suosion ei uskota enää kasvavan.

Muu kuntovälineteollisuus ei vastoin polkupyöräteollisuutta ole pystynyt kasvamaan kotimaisen kysynnän turvin. Oikeastaan voidaan sanoa ettei pyöräteollisuus ole kasvanut vaan pysynyt tietyllä tasolla saavutettuaan kotimaisen kysynnän katon. Muissa kuntovälineissä on jo varhaisessa vaiheessa tarvittu ulkomaisen kysynnän vetoapua, koska kotimainen kysyntä on ollut pientä. Kysynnän vaativuus on kuitenkin ollut korkealla, sillä kuntovälineitä on käytetty paljon korkeatasoisessa urheiluvalmennuksessa ja liikunta- ja urheilututkimuksissa. Nämä alat ovat aktiivisesti hakeneet tietoa ja kokemuksia ulkomailta lisäten siten kotimaisten tuotteiden vaatimustasoa. Myös suomalaiset kuntoilijat ovat tottuneet korkeatasoisiin ja laadukkaisiin suomalaisiin tuotteisiin. Kuntovälineet ostetaan useimmiten alan erikoisliikkeistä, halpahalleja ja postimyyniä ei maassamme tällä alalla suosita. Taulukossa 4.3. esitettiin eri liikuntalajien harrastaminen Suomessa vuonna 1989. Taulukon mukaan kävelyä, pyöräilyä kotivoimistelua ja lenkkeilyä harrastivat vähintään kerran viikossa keskimäärin 55,2% naisista, 47,2% miehistä, 85,7% tytöistä ja 72% pojista (tytöt ja pojat eivät mukana kotivoimistelussa). Taulukosta ei ilmene kuinka paljon kyseisistä lajeista harrastettiin kuntovälineiden avulla (pyöräily todennäköisesti kuitenkin normaaleilla kaksipyörillä), mutta antaa kuitenkin viitettä lajien suosioista.

Kuntoutusvälineiden kannalta suomalaisen kansanterveyden tai pikemminkin -sairauksien kehitys on ollut merkittävää. Väestön keski-ikä kasvaessa lisääntyy vajaakuntoisuus ja ikääntyvien ihmisten toimintakyvyn ja vireyden ylläpitäminen onkin eräs tulevaisuuden suuria haasteita. Kuvio 4.1. näyttää miten tilanne on kehittynyt tuki- ja liikuntaelin-sairauksien osalta verrattuna muihin kansanterveytemme ongelmasairauksiin.

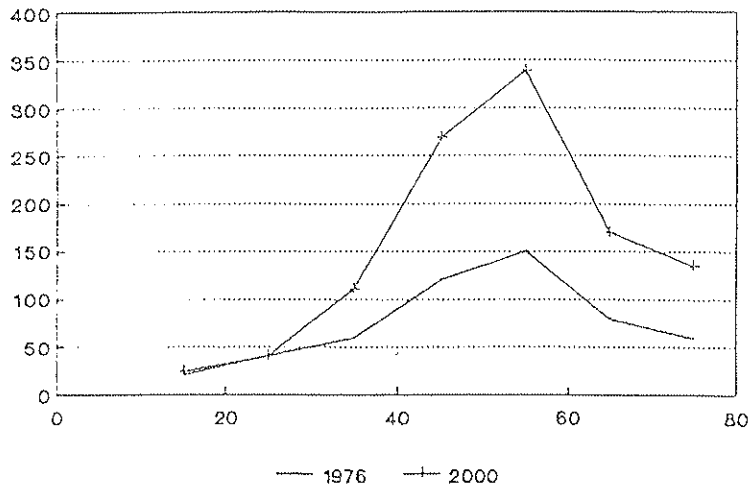
Kuvio 4.1. Kansansairauksiemme kehitys vuosina 1970-1984, voimassa olevat työkyvyttömyyseläkkeet (prosentuaaliset muutokset)



Lähde: Pajula 1986

Kuvio 4.2 esittää tuki- ja liikuntaelimistön sairauksien ja väestön vanhenemisen yhteisvaikutusta vuoteen 2000 mennessä. Sen mukaan tuki- ja liikunta elimistön sairaudet likimain kaksinkertaistuvat. Kasvu on prosentuaalisesti suurinta ikäluokissa 45-54 ja 55-64-vuotiaat, joiden suhteellinen osuus väestöstämme kasvaa koko ajan.

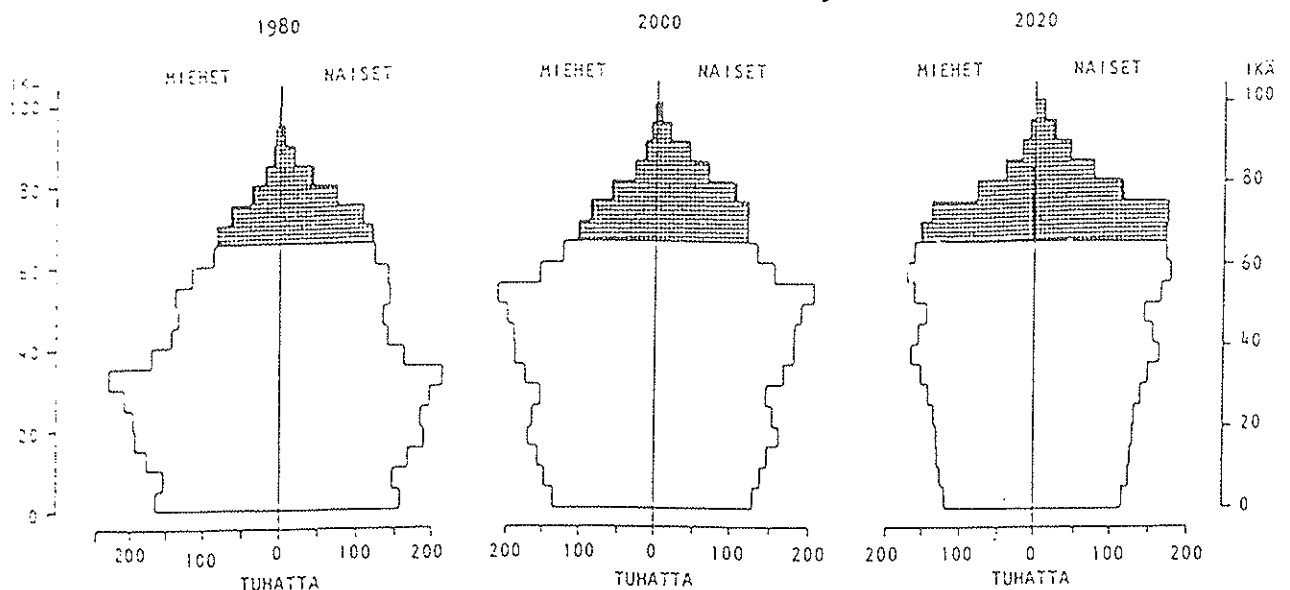
Kuvio 4.2. Tuki- ja liikuntaelinsairauksiin pitkäaikaisesti sairastuneet vuonna 1976 ja arvio vuodelle 2000 (tuhatta henkeä).



Ikärakenne 18-78-vuotiaat
Lähde: Pajula 1986

Kuvio 4.3. näyttää väestömme ikärakenteen vuoteen 2000 ja 2020 mennessä. Kuvioista käy selvästi ilmi väestörakenteen painottuminen vanhempiin ikäluokkiin. Tuki- ja liikuntaelimistön sairauksien ryhmä näyttää tulevaisuudessa muodostavan tärkeän haasteen kuntoutustoiminnalle ja sosiaalivakuutukselle.

Kuvio 4.3. Väestön ikärakenne Suomessa vuosina 1980, 2000 ja 2020



Lähde: Pajula 1986

Vaikka terveydenhuollon kustannuksia on 1990-luvun alusta leikattu tuntuvasti voi se kuntoutusvälineiteollisuuden kannalta olla hyväkin. Terveysthuollon kokonaisuudesta julkinen sektori (valtio, kunnat, Kela) on pitkään rahoittanut n. 80%. Muiden rahoittajien osuudet ovat: kotitaloudet 16%, vakuutukset 2%, avustuskassat 0,5%.¹¹² Vuonna 1993 Kela sai ns. harkinnanvaraisen 320 miljoonaa markkaa, jota se on kohdentanut juuri tule-sairaille. Vuoden 1994 budjetiksi on arvioitu 350-375 miljoonaa markkaa. Maamme kuntoutuslaitoskapasiteetti on noin 5500 paikkaa yli 30 laitoksessa. Vuoden 2000 kuntoutuslaitosten tilanne tulee huomattavasti muuttumaan nykyisestä. Nykyiset käyttäjätahojen suhteelliset osuudet muuttuvat kun sotainvalidien ja veteraanien määrä luonnollisista syistä vähenee. Pelkästään näiltä ryhmiltä vapautuu lähes 2000 paikkaa.¹¹³ Tämän lisäksi kuntoutusta annetaan lukemattomissa yksityisissä fysikaalisissa hoitolaitoksissa sekä sairaaloiden ja terveyskeskusten fysioterapiaoasastoilla. Nämä kuntoutuspaikat sekä lisääntyvä omatoiminen kuntoutus luovat suuret markkinat kuntoutuslaitteille. Kuntoutuslaitteita ei pääsääntöisesti ole tähän mennessä korvattu sairausvakuutuksessa, vaan välineiden ja laitteiden käyttö tulee järjestää paikallisen terveysaseman fysioterapian yksikön yhteydessä valvotusti. Poikkeustapauksissa eli erikoislääkärin suosituksesta voidaan välineet korvata sairausvakuutuksessa.¹¹⁴

Asiakkaiden ja tuottajien väliset suhteet

Kuntovälineiden asiakkaiden ja tuottajien välinen suhde on kaksisuuntainen. Valmistajat pyrkivät saamaan asiakkaiden merkkiuskollisuuden, jonka saavuttamiseksi yritykset haluavat tarjota asiakkailleen luotettavan tuotteen lisäksi myös hyvät huolto- ja varaosapalvelut. Näiden palveluiden merkitys on suuri jälleenmyyjille ja asiakkaille. Vuorovaikutussuhteen toinen suunta on asiakkaan ja jälleenmyyjän antama palaute, jonka avulla yritykset saavat tietoa tuotekehitystyöhön parantaen tuotteen kilpailukykyä.

Laatustandardit ja vaatimukset

Suomalaiset kuntovälineiden käyttäjät ovat laatutietoisia ja osaavat myös vaatia valmistajilta tuotteiden laatua. Suomessa kaavailtu eurooppalaisen laatustandardin käyttö ei valmistajien mielestä aseta suuria vaatimuksia pyörän laadulle tai kestävyydelle: "...jos hieman kärjistetään, edellytetään että pyörässä toimivat jarrut, valot ja heijastimet. Esimerkiksi valojen tehoksi riittää se, että ajetaan pimeällä tupakki suussa." sanoo Helkaman Kalevi Korsu.¹¹⁵ Suomalaisia pyöriä koskevat laatu ja turvastandardit ovat olleet maailman vaativimmat.

¹¹² Kelan julkaisuja 1993

¹¹³ Pajula 1986, 42-47

¹¹⁴ Helsingin kaupungin terveysvirasto 1986

¹¹⁵ Ahonen 1992, 11

Myös muissa kuntovälineissä pyritään nykyään noudattamaan kansainvälisiä laatustandardeja, koska suurin osa tuotteista viedään ulkomaille ja toisaalta todennäköinen EU:n jäsenyys vaikuttaisi laatustandardeihin joka tapauksessa. Esimerkiksi Tunturipyörällä on tarkoitus sertifioida kaikki kuntoilu- ja pyörätuotteensa ISO 9001¹¹⁶ sarjan mukaisesti.¹¹⁷

Kysynnän tähänastinen ja tuleva kehitys

Vaikka kuntoilubuumi on ohi, uskotaan terveys- ja kuntoilukaupan pysyvän vähintään nykyisellä tasolla.¹¹⁸ Suurin muutos liikunnan harrastamisessa tulee olemaan demograafinen. Arvioidaan, että 16-24-vuotiaiden urheiluharrastus vähenee ja 25-44-vuotiaiden lisääntyy.¹¹⁹ Tämä kehitys koskee niin Suomea kuin muitakin länsimaita. Myös yli 50-v vapaa-ajan vietto on kasvanut huomattavasti.¹²⁰

Viestintäpsykologi Mirka Parkkinen on hahmotellut tulevaisuuden trendejä. Kuntovälineiteollisuudessa ovat nämä tulevaisuuden trendit jo selvästi näkyvillä: 1) Kodin merkitys elämän keskipisteenä kasvaa (cocooning); kuntovälineiteollisuus on ruvennut keskittämään kotikuntoilulaitteiden tuotantoa ja markkinointia. 2) Ihmiset ovat sopeutuneet teknologiaan, eikö teknologian pitäisi nyt sopeutua ihmisiin (egonomia)?; välinevalmistajien vastaus tähän on yhä inhimillisempien, kuntoilijan suorituskyvyn huomioonottavien ja kuntoilijaa motivoivien laitteiden kehittäminen. 3) Irti ikärasismista (down aging), ihmisillä on enemmän vapaa-aikaa, rahaa ja terveyttä ja 4) elämän into (staying alive), ihmiset haluavat elää paremmin, onnellisemmin, pidemmän elämän etsintä ja elinvoiman säilyttäminen tavoitteenaan. Nämä kaksi kehityssuuntaa tukevat kuntovälineiteollisuuden olemassaoloa ja suosiota.¹²¹

Pyörän roolin ei uskota tulevaisuudessa muuttuvan. Tuotekehittelyn johdosta pyöräkausi voi pidentyä (esimerkiksi nastarenkaan kehittelyn ansiosta). Runkomateriaaleja tulee lisää ja ne ovat yhä kevyempiä ja kestävämpiä.¹²² Kansainvälisyyden lisääntyminen yhdenmu-kaistaneen pyörämalleja kolmella tavalla: kuluttajien maku samanlaistuu kansainvälisen tiedotusmateriaalin vaikutuksesta, samojen osavalmistajien käyttö lisääntyy ja yhtenäiset

¹¹⁶ ISO-9001 standardia käytetään silloin kun valmistajan tulee varmistaa määritettyjen vaatimusten mukaisuus useammassa vaiheessa, joihin voi sisältyä suunnittelua, tuotekehitystä, tuotantoa, asennusta ja toimitusten jälkeisiä palveluja.

Lähde: Suomen Standardisoimisliitto ry 1992, 17

¹¹⁷ Heikki Sippolainen 1994

¹¹⁸ Heathcote 1988, 87-88

¹¹⁹ EIU 388/1990, 62-72

¹²⁰ Heathcote 1988, 20

¹²¹ Parkkinen 1993

¹²² Jukka Helkama 1994

kansainväliset standardit alkavat vaikuttaa. Kaupan esteiden purkautuessa vain suuret ja tehokkaat tuotantokoneistot kestävät kilpailussa, sillä vain ne pystyvät toimimaan kilpailukykyisin hinnoin. Suomalaiset pyörätehtaat ovat kansainvälisesti katsottuna pieniä, mutta teknisesti nykyaikaisia ja tehokkaita. Kuluttajamaku suosii vielä omaleimaisia kotimaisia tyyppejä.¹²³ Myös ekologiset asiat voivat vaikuttaa pyörän ostoon: Ekologisteille pyörä on elämäntavan merkki ja myyntiargumenttina tuolloin voi olla pintakäsittelyn saasteettomuus tai pyörän käyttöikä.¹²⁴

Kuntoiluvälineiden ostokriteereihin vaikuttavat englantilaisen tutkimuksen mukaan seuraavat tekijät: 1) laatu, 2) hinta, 3) tekniset ominaisuudet, 4) design ja 5) tuotemerkki. Vaikka tuotemerkki on listalla vasta viidentenä täytyy muistaa, että tuotemerkki viestii tuotteen laadusta, hinnasta ja teknisistä ominaisuuksista. Kuntoiluvälineiden asiakkaat voidaan jakaa kahteen ryhmään: "up-grade" -ostajat, jotka vaativat tuotteen laadullista ja teknistä korkeaa tasoa ja ovat valmiita myös maksamaan siitä sekä "impuls" -ostajat, joille tuotteen alhaisempi hinta on tärkeä. Kuntoiluvälineissä on ollut selvä suunta kohti aerobisia harjoituslaitteita sekä kotikuntoilulaitteita. Myös teknisesti kehittyneempiä tuotteita (kestomagneettijarru, hydraulikkavastus) kehitetään jatkuvasti ja teknologiaa liitetään yhä enemmän laitteisiin.

Tuleva väestönkehitys vaikuttaa kuntoutustarpeisiin niin Suomessa kuin muissakin länsimaissa. Vanhempien ikäluokkien määrä kasvaa ja etenkin TULE-sairauksien suuri kasvu kaikissa länsimaissa kasvattaa kuntoutustarpeita. Suomessa TULE-sairaita arvioidaan vuonna 2000 mennessä olevan 20% väestöstä ja näistä 11% pelkästään selkäongelmaisia.¹²⁵ Kun yhteiskunnan suuntaus on kalliista sairaalakuntoutuksesta entistä enemmän ennaltaehkäisevään kuntoutukseen ja avohoitoon synnyttää se uusia markkinoita kuntoutustuotteille. "Avoterveydenhoito tulee olemaan ehkä satojen miljardien bisnes" ennustaa Polar Electronin perustaja Seppo Säynäjäkangas.¹²⁶

4.3. Tuki- ja lähialat

Yhteistyö lähialojen kanssa

Tässä tutkimuksessa olevat kuntovälinealat ovat toistensa lähialoja. Lähintä yhteistyötä on tehnyt Tunturipyörä, joka aloitti kaksipyöräalalta saadun kokemuksen ja tiedon sekä valmiin tuotantokoneiston avulla kuntoiluvälinetuotannon. Molemmat alat käyttävät paljon samoja alihankkijoita, tuotantomateriaaleja, koneita sekä henkilöstöä.

¹²³ Kuva 1988, 327-390

¹²⁴ Sporttimyyjä 11/1992, 16-21

¹²⁵ Honkala 1993, 39

¹²⁶ Pennanen 1993, 11

Suomalainen polkupyöräteollisuus on teollistumisen alusta alkaen tehnyt tiivistä yhteistyötä yritystasolla. Teollisuus ja suurimmat kokoojat alkoivat istua yhdessä niin sanotussa kuo-
tosten ryhmässä vuonna 1971. Ensisijaisena tavoitteena oli keskustella pyöräkysynnän ja
tarjonnan määrästä, ja sillä estää karkeat virhearviot ja niistä johtuvat markkinahäiriöt.
Suomen Polkupyörä- ja Mopediteollisuusyhdistys ry:seen kuuluu niin pyörien ja mopedien
valmistajia kuin osatuottajiaakin. Myös tämän yhdistyksen tavoitteena on seurata markkinoi-
ta ja vaihtaa alaa koskevia tietoja sekä valmistella yhteisiä myynti- ja pr-kampanjoita.

Tiivistä yhteistyötä tekevät myös esimerkiksi Polar Electro ja Tunturi. Osassa Tunturin
kuntoiluvälineistä on vakiovarusteena Polarin sykemittauslaitteet ja laitteiden käyttöä
kuntoiluvälineissä lisätään koko ajan. Näiden kahden yrityksen yhteistyö antaa molemmille
osapuolille arvokasta tietoa tuotekehityksestä ja markkinoista.

Yhteistyö tukialojen kanssa

Pyörä- ja kuntoiluvälineiteollisuus ovat luoneet hyvän pohjan suomalaiselle osavalmistajien
kehitykselle sekä tukeneet jalostusteollisuuden toimintaa. Jo varhaisessa vaiheessa on ym-
märretty yhteistyön merkitys kilpailukykyä edistävänä tekijänä. Rautaruukin kanssa tehty
tiivis yhteistyö on johtanut erikoisosaamiseen esimerkiksi pyörien runkoputkien valmis-
tuksessa. Vaasan lokasuojatehdas Oy ja Oy Alumiinitehdas Ab toimittivat osia koonti-
toiminnalle ja valmistukselle. Nokian rengastuotanto pysyi tasaisena sisä- ja ulkorenkään
valmistuksena. Se teki myös tuotekehittelyä ja taisteli ruotsalaisia valmistajia vastaan
Suomen markkinoista. Valtaosassa Suomessa valmistetuista pyöristä on
Nokian renkaat. Vuonna 1981 hyvin tiukaksi muodostunut hintakilpailu pyörätehtaiden
välillä käynnisti Nokialla laajat tuotannon rationalisoinnit. Yritys seurasi uusia tuulia ja toi
markkinoille kapeampia ja kevyempiä renkaita muodin mukaisesti.

Kiinteän pyörälukon tarve sai Oy Wärtsilä Ab:n lukkoryhmän yhdessä Helkaman kanssa
suunnittelemaan lukkoa, joka valmistui vuoden 1976 loppukesällä. Heijastimien ja turva-
viirien käyttö laajemmassa mitassa heräsi Suomessa aikaisemmin kuin muualla Euroopassa
ja suomalaisilla valmistajilla on ollut hienoinen etumatka, joka on näkynyt hyvänä vienti-
menestyksenä. Oy Talmu Ab aloitti taka- ja puolaheijastimien valmistuksen 1970-luvun
alussa. Saksalainen Hella osti Talmun 1982-84, jolloin Talmu sai tuekseen koko maailman
kattavan myyntiorganisaation. Vuonna 1986 Talmun polkupyöräalan tuotanto oli 18 mil-
joonaa markkaa käsittäen valaisimia, heijastimia ja ketjusuojia. Pietarsaarelainen Ky B.
Herrmans Kb aloitti heijastimien ja turvaviirien valmistuksen 1977 ja savutti Talmun lailla
nopeasti hyvän aseman Euroopan heijastinmarkkinoilla. Ehdottomana markkinajohtajana
valaisinlaitekauppaa hallinnut Oy Bensow Ab:n Solifer-tehtaat joutuivat vaikeuksiin 1970-
luvun alussa, sillä dynamon ja lampun rakenteet ja työkalut oli suunniteltu 1950-luvulla ja
silloisen työvoiman hinta ei ollut samalla tavalla ratkaiseva kuin 20 vuotta myöhemmin.
Bensow hankki omalla Solifer-merkillään vastaavat valaisimet Japanista ja dynamoa ruvet-
tiin tuomaan Ruotsista. Solifer on pysynyt edelleenkin valaisinmarkkinoilla, vaikka oma
tuotanto päättyikin.¹²⁷

¹²⁷ Kuva 1988, 327-390

4.4. Kilpailuympäristö

Kilpailukenttä: alan yritysten keskinäinen kilpailu ja strategia

Kotimaassa ei johtavilla kuntovälineyrityksillä ole huomattavaa kilpailua vaan vakava kilpailu käydään lähinnä USA:n ja Keski-Euroopan markkinoilla. Vientimarkkinoilla on tärkeää yritysstrategiaa tukevan tuotemerkin tunnettavuus, jotta tuotteet osataan sijoittaa oikeille markkinoille niin asiakkaan kuin myyjänkin puolesta. Myös tuotekehitykseen panostaminen on tärkeää, sillä ulkomaisilla markkinoilla halpatsuonti jäljittelee tehokkaasti korkeamman laadun tuotteita.

Maaailmassa on tällä hetkellä n. 300 kuntovälineitä valmistavaa yritystä. Kilpailu on kovaa, eikä kuntovälineissä voi pitää sellaisia voittomarginaaleja kuin esimerkiksi urheiluvaatteissa. Yritysten määrän uskotaankin vähenevän. Tuotantosarjojen tulee olla pitkiä ja tuotekehittelykustannukset on voitava jakaa suurelle liikevaihdolle.¹²⁸

Hiljattain teollistuneet maat (NIC-maat) kehittyneine tuotantomenetelmineen tuottavat ensiluokkaisia urheiluvälineitä etenkin keski- ja alemman hintatason välineissä. Tämä on selvä uhka etenkin Euroopalle, jonka korkean hintatason tuotteet eivät pärjää kilpailussa. Jatkuva teollisuuden keskittyminen kasaa markkinavoimia yhä harvemmalle kansainväliselle yritykselle. Pienet yritykset yrittävät pärjätä korkealla erikoistumisella ja tarmokkaalla yhteistyöllä jakelukanavien ja tuottajien kanssa. Etenkin Kauko-Itä ja Etelä- ja Kaakkois-Aasia pyrkivät markkinoille alemmissa hintaluokissa.¹²⁹

Suomalaisten yritysten kilpailun perusstrategia on ollut differoituminen. Syitä strategian valintaan on monia. Lähinnä hintakilpailu- tai kustannusjohtajuus-strategian poissulkevana tekijöinä ovat suhteellisen korkeat tuotantokustannukset, jotka johtuvat siitä, että Suomessa ei teollisuuden tarvitsemia raaka-aineita ole luonnonvaraisena ja työvoiman hinta on kilpailijoihin verrattuna korkea. Differointi-strategiaa tukee useat eri tekijät: maassamme on runsaasti ja korkeatasoista tuotekehittelyssä tarvittavaa korkeamman asteen tietoa, taitoa ja innovointikykyä. Kuntovälineteollisuudessa tarvittavien raaka-aineiden jalostustoiminta on kilpailukykyistä. Maan infrastruktuuri, etenkin pitkälle kehittynyt terveydenhuoltojärjestelmä on ollut vaativana asiakkaana teollisuudelle ja näin tukenut alan jatkuvaa kehitystä. Strategiaa on tukenut myös suomalaiset kuntoilijat laatutietoisina ja vaativina asiakkaina. Asiakkaiden vaatimustasoa ja tietoa alan kehityksestä on myös ylläpitänyt markkinoiden avoimuus, kuntovälineiden tuontia ei ole rajoitettu sekä maassa on saatavissa runsaasti kansainvälistä alan tiedotusmateriaalia.

Suomalaisen kuntovälineteollisuuden markkinointimix on muotoutunut differoitumisstrategian mukaan:

Tuotteen laatu on ensisijaisen tärkeää. Tuotannossa on pyritty noudattamaan yhä enemmän kansainvälisesti hyväksytyjä laatustandardeja. Laadun varmistamiseksi teollisuudessa käytetään paljon suomalaisen kilpailukykyisen jalostusteollisuuden tuotteita. Jalostusteolli-

¹²⁸ Pajarinen 1991, 34-35

¹²⁹ Panorama of EC 1993, 33

suuden kanssa tehdään myös tiivistä yhteistyötä joka mahdollistaa tuotteiden laadullisen seuraamisen ja kehittämisen. Kuntovälineillä on myös useamman vuoden laatutakuut. Myös tehokkaaseen huolto- ja varaosapalveluun on panostettu. Jatkuva tuotekehitys sekä rohkea innovointi pitää tuotteet vähintään asiakkaiden vaatimusten tasolla, usein tason yläpuolella, mikä antaa aikaa tuotteiden kehittämisen loppuun saakka ennen markkinoille tuloa. Patentti- ja mallisuoijat ovat myös tärkeitä. Tuotevalikoimaan on vaikuttanut kuntoliijoiden eri tasot ja tavoitteet. Kolme selvästi erottuvaa kohderyhmää ovat 1) ammattiurheilijat 2) aktiivikuntoilijat ja 3) kotikuntoilijat. Nämä eri kuntoliijoiden tasot näkyvät selvimmän laitteiden ja välineiden teknisessä tasossa, monipuolisuudessa sekä vaatavuudessa. Tavaramerkki on alan yritysten parhaiten varjeltu omaisuus, luoden yhdenmukaista yritys- ja tuotekuvaa. Tavaramerkit on myös suojattu, jottei tuotteiden suora kopiointi olisi mahdollista. Kuluttajien saaminen merkkiuskolliseksi on tärkeää, sillä myös se suojaa kilpailijoilta. Tavaramerkin tukena toimii yhdenmukainen design. Suomalainen kuntovälineellisyys on useamman kerran palkittu kotimaisilla ja ulkomaisilla design-palkinnoilla. Suomalaisessa designissa on arvostettu puhdaslinjaisuutta, tyylikkyyttä ja käytännöllisyyttä.

Tuotteiden hinnoittelussa noudatetaan laatutasoa vastaavaa hinnoittelua, joka on hiukan keskimääräistä korkeammalla. Toisaalta hinnoittelun täytyy myös noudattaa myös eri kohderyhmiin fokusoitujen tuotteiden hintamielikuvia ja kysyntää.

Suomessa kuntovälineiden myynti tapahtuu pääsääntöisesti alan ja/tai merkkien erikoisliikkeiden kautta. Myös suuret tavaratalot tuotteiden ja tuotemerkkien erikoisosastoinen ovat lisänneet suosiotaan. Suurimpiin vientimaihin yritykset ovat joko perustaneet tytäryrityksiä tai toimivat yhteistyössä ulkomaisten markkinointiyritysten kanssa. Kolmas vaihtoehto on ollut suora yhteistyö suurten urheiluvälinekaupan ketjujen kanssa.

Myynninedistämistoimintaa on kohdennettu paljon alan erikoisliikkeiden ja tavaratalojen osastojen varustelutasojen, edustavuuden ja henkilökunnan tietojen kehittämiseen, jotta asiakas huomaa tuotteen ja tavaramerkin ja saa siitä asianmukaista tietoa. Yritykset ovat myös mukana erilaisissa kuntoilukampanjoissa ja tapahtumissa lähinnä tuotemerkin esille - tuomiseksi. Ulkomaisiin edustajiin on panostettu, jotta he osaavat ja haluavat toimia parhaalla mahdollisella tavalla tuotteiden puolesta. Ilmoittelu ja mainonta on keskittynyt lähinnä alan lehtiin ja muihin julkaisuihin.

Korvikkeet

Suurin kuntovälineitä uhkaava korvike on kuntoilu ilman välineitä. Kuntovälineiden käyttö on kuitenkin usein ratkaisu tilanteissa, joissa ilman välineitä ja laitteita ei pärjätä. Alla oleva luettelo listaa niistä joitakin.

- laitteet tekevät harjoituksen mielenkiintoiseksi
- harjoitusta voidaan mitata, kontrolloida ja seurata
- harjoituksen vaatavuus voidaan vakioda eikä siten esimerkiksi maaston epätasaisuus pääse vaikuttamaan
- harjoituksessa voidaan päästä tehokkaampaan suoritukseen kun luonnonolosuhteet eivät häiritse (kuumuus, kylmyys)
- välineiden käyttö säästää aikaa ja usein myös vaivaa
- ilmasto-olosuhteet voivat olla niin epäsuotuisat, että ulkona ei ole mielekästä harjoitella (liian kuumaa, kylmää, liukasta, märkää, meluisaa, likaista)

- turvallisuustekijät ovat etenkin suurkaupungeissa huomattavat, esimerkiksi juoksijoiden suosimat puistoalueet ovat nykyään vaarallisia melkein mihin vuorokaudenaikaan tahansa.
- kuntoilu voidaan suorittaa rauhassa poissa muiden katseilta (esimerkiksi ylipainoiset)

Suomalaisen korkealaatuisen kuntovälineiteollisuuden korvikkeena voidaan myös pitää halpatuotannon maista tulevia tuotteita, jotka ovat suurelta osin korkeatasoisten tuotteiden kopioita. Kuntoiluvälineissä kopiot usein epäonnistuvat laadullisesti sekä teknisten sovel-luksien toimivuudessa.¹³⁰ Sen sijaan yksinkertaisemmissa polkupyörissä halpatuontimaat ovat vakiinnuttaneet asemansa niin USA:ssa kuin Euroopan maissakin. Maiden vahvuus perustuu jo pitkän ajan vahvaan omaan osaamiseen polkupyörien valmistuksessa, halpaan työvoimaan sekä työvoiman uutteruuteen.¹³¹

Polkupyörien käyttöä voi myös korvata rullalaudat ja -luistimet. Välineiden suosio onkin viime vuosina kasvanut myös Suomessa, mutta käyttö on pysytellyt melko suppeasti nuor-ten, yleensä koululaisten ja opiskelijoiden keskuudessa. Tuotteiden suosio perustuu pitkälle muotiin eikä sen katsota uhkaavan polkupyörien kysyntää.¹³²

Kuntoiluvälineiden rinnalle ilmestyi muutama vuosi sitten "toning-laitteita". Alunperin lääketieteelliseen käyttöön, lähinnä vuodepotilaiden raajojen liikkuvuuden ylläpitämiseksi tarkoitetut laitteet saivat suosiota joidenkin, melko passiivisten kuntoilijoiden keskuudessa sillä laitteet tekivät liikkeitä kuntoilijan puolesta. Laitteiden suosio hiipui melko nopeasti.

Alihankkijoiden neuvotteluvoima

Jotkut alan tuottajien alihankkijat ovat maailmanlaajuisesti samoja. Esimerkiksi pyöräte-ollisuuden käyttämä japanilainen vaihteiden ja jarrujen valmistaja Shimano on lähestulkoon vallannut kaikki maailmanmarkkinat. Shimanon tuotteiden laatu, edullisuus ja edistykselli-syys ovat vähitellen syöneet markkinoita esimerkiksi Keski-Eurooppalaisilta erittäin kor-keatasoisilta valmistajilta. Myös Tunturi ja Helkama käyttävät Shimanon osia pyörissään ja alaa hyvin tuntevat asiakkaat osaavat jopa vaatia Shimanon osia pyöriinsä. Suomalainen kuntovälineiteollisuus on osaksi rakentunut myös korkeatasoisten kotimaisten alihankkijoi-den tuotantoon, joten kaksisuuntainen yhteistyö on tärkeää - myös alihankkijoiden täytyy menestyä taloudellisesti mahdollistaen yhteistyön pitkäjänteisyyden. Alihankkijoiden valin-nassa ei tärkein ole tuotteiden hinta vaan laatu, toimitusvarmuus sekä huolto- ja vara-osapalvelut.

¹³⁰ Heikki Sippolainen 1994

¹³¹ Jukka Helkama 1994

¹³² Sporttimyyjä 1992

Asiakkaiden neuvotteluvoima

Toimialan kilpailustrategia perustuu asiakkaiden saamiseksi merkkiuskollisiksi. Myös asiakkaan kannalta on tärkeää tuotteen valmistajan toiminnan jatkuvuus, jolloin tuote säilyttää jälleenmyyntiarvonsa ja huolto- ja varaosapalvelut toimivat. Yritykset tekevät tuotekehitystyötä saadakseen tuotteistaan asiakkailleen parempia ja luotettavampia.

4.5. Ympäristötekijät

Julkisen vallan toimenpiteiden vaikutus

1973 energiakriisi herätti etsimään vähemmän energiaa kuluttavia liikkumistapoja. Liikennepolitiikka oli näkyvä julkisen keskustelun aihe ja siinä pyörä nähtiin uutena ja monia ongelmia ratkaisevana ajoneuvona. Yhteiskunta alkoi rakentaa kevyen liikenteen puitteita ja pyöriteiden määrä on kasvanut joka vuosi. Kevyet väylät ovat tulleet osaksi liikenteen suunnittelua. Lisääntyneet kevyet väylät ja niiden tuoma turvallisuuden tuntu ovat puolestaan lisänneet pyöräilyn harrastusta. Pyöriteiden määrä kasvoi viisinkertaiseksi vuoden 1978-94 välillä (taulukko 4.1.).

Taulukko 4.4. Kevyen liikenteen väylät 1979-1994, km

Vuosi	Yleisillä teillä	Kaikki yhteensä
1978	653	
1980	968	3100
1985	1788	5300
1988	2215	6500 (arvio)
1990	2598	
1991	2712	
1992	2763	
1993	2935	9500 (arvio)
1994	3200	

Kaupunkien ja kuntien kevyen liikenteen väylästä ei ole yhtenäistä tilastoa. Yhteismäärät on saatu Tielaitoksen tekemistä valtakunnallisista pyörätieselvityksistä. Lähde: Tielaitos, Tilastokeskus

Kotimaisen kaksipyöräalan tukemiseksi ja kansanterveyden edistämiseksi on julkinen valta luotsannut useita hankkeita. Opetusministeriö aloitti 1981 "Suomi pyöräilee" -kampanjan yhdessä liikenne- sosiaali- ja terveysministeriön kanssa. Kampanjan päärahoittaja oli valtio, mutta sen taustajärjestöinä toimi lähes 80 valtakunnallista järjestöä sekä alan yrityksiä. Kaupan ja teollisuuden alueella kampanja tehoi hyvin.¹³³ Kampanjaa on jatkettu myös

¹³³ Sporttimyyjä 10/1992, 8

90-luvulla. Liikenneministeri Ole Norrback sanoi toukokuussa -94 pitämässään pyöräilypuheessaan: " Yhteiskunnan kannalta ehkä tärkeintä on, että aluerakenteen ei annettaisi hajota niin, että pyöräilylle ei ole luontevaa roolia. Peruspalveluiden... tulee sijaita niin, että ostos- ja muut vastaavat matkat voidaan tehdä pyörällä. "¹³⁴

1990 luvun taloudellisen laman aikaansaama valtion säästöohjelma kaatoi kunnille suurimman osan vastuusta terveydenhuollon järjestämisessä. Koska suurin osa kunnista on joutunut taistelemaan toimeentulonsa kanssa on terveydenhuollossa pyritty mahdollisimman kevyeen kustannusrakenteeseen. Tämän seurauksena terveystakeskus- ja avoterveydenhoitopalvelut ovat kasvaneet ja niiden uskotaan tulevaisuudessa kasvavan entisestään. Terveystakeskukset pyrkivät mahdollisimman paljon neuvoo antavaan kuntoutukseen sekä koti- ja itsehoidon suosittamiseen. Tämä on luonnollisesti pienentänyt kuntovälineiden kysyntää julkisella sektorilla, mutta toisaalta luonut uuden markkina-alueen koti- ja itsehoidossa. Kuntovälineitä ei ainakaan vielä ole korvattu sairausvakuutuksessa muulloin kuin erikoistapauksissa, mutta tarvetta korvauksiin tulee olemaan enemmän.

Laman seurauksena voidaan pitää myös tieteellisten ja toimialojen osaamiskeskusten perustamista. Kun valtion säästöohjelma on ruvennut uhkaamaan myös korkeakoulujen toimintaa, on ruvettu selvittämään sitä mihin suomessa minkäkin alan osaamista on keskittynyt. Ideana on keskittää alan osaaminen, koulutus ja tutkimus lähelle alan teollisuutta niin, että kustakin on toisilleen hyötyä resurssien saatavuuden ja läheisyyden perusteella. Teknisen, lääketieteellisen, liikunnallisen tutkimuksen keskittämisestä on hyötyä myös kuntovälinealan yrityksille.

Sattuman vaikutus

Sodilla on ollut merkityksensä kuntovälineteollisuudelle. Sotavammaisten hoito on jo vuosisadan alusta alkaen luonut tarvetta kuntoutusvälineiden valmistukselle ja myöhäisemässä vaiheessa maanlaajuinen sotavammaisten kuntoutus on luonut kuntoutuspalveluiden kattavan järjestelmän. Lupaus sotakorvauksien maksamisesta pakotti Suomen kehittämään teollisuuttaan ja sen seurauksena etenkin metallin jalostusteollisuus, jota myös kuntovälineteollisuus tarvitsee, on maassamme kilpailukykyistä.

On vaikea kuvitella, että Suomen epäedulliset ilmasto-olot voisivat johtaa kuntovälineteollisuuden kilpailuedun parantamiseen. Huonot ja liukkaat kelit ovat kuitenkin saaneet kuntoilijat ymmärtämään laitteiden arvon. Vaikka suomalainen kysyntä ei ole suuriin kuntoiluvälinemarkkinoihin verrattuna suurta on se kuitenkin laatutietoista ja vaativaa. Ilmasto on myös pakottanut suomalaisen pyöräteollisuuden kehittämään huonoissa olosuhteissa hyvin laadullisesti ja ajo-ominaisuuksiensa puolesta pärjäävän pyörän. Laadullisesti pyörät kestävätkin pakkaset ja sade-kelit ja yhteistyössä Nokian kanssa on kehitetty liukkaan kelin nastarengas, jonka avulla voi ajaa liukastelematta keskellä talveakin. Viime vuosien lämpimät talvet ovat myös pidentäneet pyöräilykautta.¹³⁵

¹³⁴ Norrback 1994

¹³⁵ Urheilukauppa 1989, 34-39

Voidaan väittää, ettei suomalainen "urheiluhulluus" ole sattuman syystä, vaan että se on vuosisadan alusta asti toiminut kansaa yhdistävänä tekijänä ja kansa puolestaan on kehittänyt sitä. Suureksi osaksi suomalaisten urheiluinnotus ja osaksi myös ilmasto ovat lähtökohtana maamme korkeatasoiseen urheiluvälinevalmennukseen. Tämä taas on puolestaan auttanut kuntovälineiden ja markkinoiden löytämisessä toisensa. Esimerkiksi hiihtovalmennus oli ensimmäinen valmennuksen ala jossa sykemittarin hyödyt ymmärrettiin.

Kansainvälisten liiketoimintojen vaikutus

Koska kotimainen kysyntä on pientä on kuntovälineyritysten täytynyt hakea suurempia markkinoita ulkomailta jo varhaisessa vaiheessa. Kansainvälisten liiketoimien avulla suomalaiset yritykset ovat saaneet suuremman mittakaavan, joka on parantanut yritysten neuvotteluasemaa alihankkijoiden, rahoittajien ja muiden yritysten toimintaan vaikuttavien tahojen kanssa. Mittakaavaedun avulla yritykset ovat myös pystyneet laajentamaan tuotantosarjojaan ja näin saamaan tuotteistaan hintakilpailukykyisempiä.

Kuntovälinevalmennuksen yritykset ovat kansainvälistymisessään käyttäneet erilaisia jakelu- ja markkinointikanavia kansainvälisen tunnettavuuden ja kattavan jakeluverkon saavuttamiseksi. Polar Electro ryhtyi ensimmäiseksi yhteistyöhön suomalaisen vientiyrityksen kanssa, jolla jo oli hyvä markkinointi- ja jakeluverkosto ulkomailla. Kun yritys sai tuotekehityksensä haluamalleen tasolle, otti se markkinoinnin omiin käsiinsä ja rupesi yhteistyöhön suoraan ulkomaisten markkinointiyhtiöiden kanssa. Vähitellen se on perustanut myös omia markkinointia hoitavia tytäryrityksiä. Ulkomaisten tytäryritysten kautta toimii myös Tunturipyörä sekä myöskin joissain maissa suuren urheiluvälinekaupan ketjujen kanssa. Molemmilla yrityksillä on myös ulkomaista tuotantoa, Polarilla Kauko-Idässä ja Tunturilla niin ikään Kauko-Idässä ja USA:ssa. David Fitness & Medical lisensoi tuotteitaan ulkomaille päälisenssinhaltijoiden kautta, jotka sitten toimivat paikallisten lisenssinhaltijoiden kanssa. Davidin kiinteä yhteistyö päälisenssoijien kanssa antaa yritykselle arvokasta palautetta markkinoista. Pyöräkaupassa Tunturi ja Helkama luottavat alan ketjujen ja jälleenmyyjäverkostojen tehokkuuteen.

EU:lla ei ole arvioitu olevan erityisen suurta suoraa vaikutusta kuntovälinealaan. Ainoa selvä merkki Unionin vaikutuksesta on Kauko-Idän kasvavaa pyörätuontia vastaan vuonna 1993 säädetty 30,4% suuruinen dumping-tulli tuontipyörille Kiinasta, Indonesiasta ja Koreasta. Tulli on alustavasti voimassa viisi vuotta. Vuonna 1993 Euroopassa arvioitiin olevan vielä niin paljon ylimäärävarastoja, ettei vaikutus tulisi näkyisi vielä saman vuoden aikana. Vastavetona Kiina on aloittanut koontitoimintaa EU:n alueella.¹³⁶ Vaikka Suomessa Kauko-Idän tuonti ei vielä ole ongelma on tullien mahdollisuudesta keskusteltu.¹³⁷ Suomen mahdollinen liittyminen EU:niin toisi luonnollisesti tullirajoitukset myös Suomen alueelle. Tällä voi olla myönteistä merkitystä polkupyöriemme kilpailukyvyille Euroopassa.

¹³⁶ Sporttimyyjä 11/1992, 34

¹³⁷ Sporttimyyjä 1993, 16

Tuontirajoitusten lisäksi seuraavat alueet ovat ensisijaisia mielenkiinnon kohteita¹³⁸:

- tuotestandardoinnin harmonointi
- tuote- ja mallisuoijat
- tuontikiintiöt
- kuluttajansuojalaki

¹³⁸ Panorama of EC 1993, 18

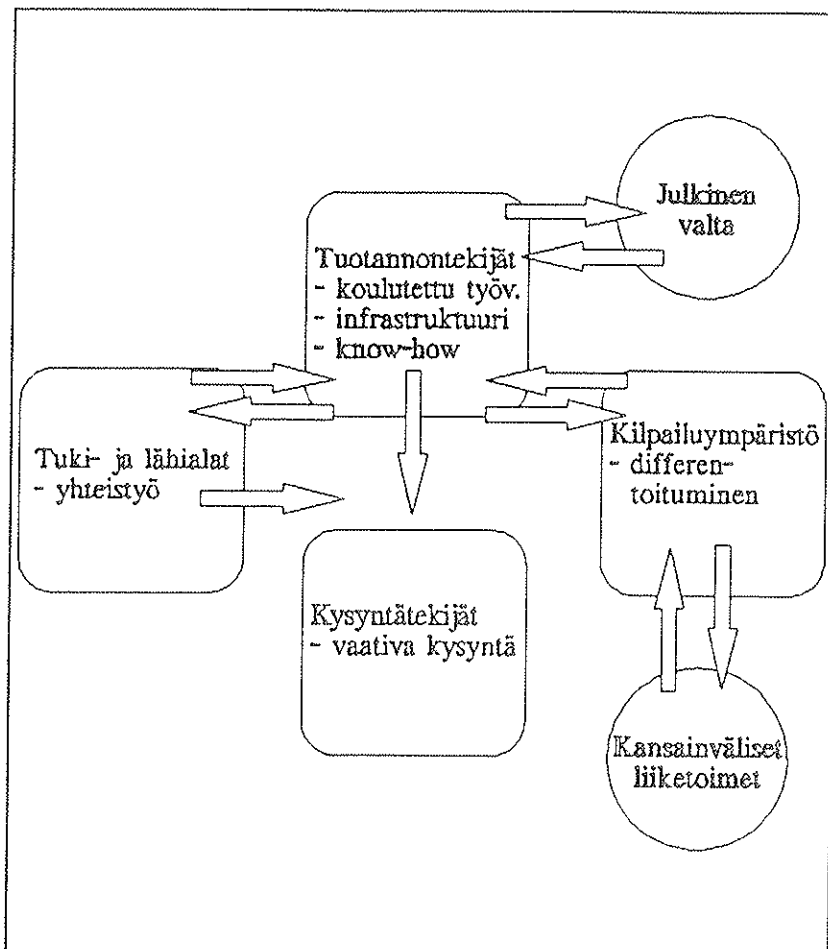
5. YHTEENVETO

5.1. Kuntovälineteollisuuden voimavarat ja kilpailukyky

Kaikista Porterin timantti-mallin osista löytyy kuntovälineteollisuuden kilpailuetuun vaikuttavia tekijöitä. Jotkut näistä tekijöistä vahvistavat kuntovälinealan klusterin osia paljon enemmän kuin toisia mutta voidaan kuitenkin sanoa, että mikä on ilmeinen kilpailuedun lähde yhdelle klusterin alalle on myös vaikuttanut toiseenkin alaan.

Kuvio 5.1. esittää tekijät, jotka vahvistavat suomalaisen kuntovälineteollisuuden kilpailuetua. On mahdotonta nimetä timantin eri osien tärkeysjärjestystä, koska kaikki timantin osat ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa, joten mikään niistä ei luo kilpailuetua yksin. Kuvion nuolet osoittavat osien tärkeimpiä vuorovaikutussuhteita toisiin osiin.

Kuvio 5.1. Kuntovälineklusterin kilpailuetuun vaikuttavat tekijät ja tekijöiden vuorovaikutus



Tuotannontekijät

Tuotannontekijöissä tärkeimmät kilpailuetuun vaikuttavat tekijät ovat infrastruktuuriin kuuluva terveydenhuolto-järjestelmä, koulutettu työvoima sekä eri alojen know-how.

Kuntoutuksessa alkujaan hajanaiset vähemmistöryhmien tilapäistoimenpiteet ovat kehittyneet sotavammaisten huollon ohella koko maan kattavan kuntoutusjärjestelmän luomiseen. Tämä järjestelmä on luonut tarpeen alan koulutukselle ja luonut niin yksityistä kuin julkistakin - kysyntää sekä sitä kautta tukenut kuntovälineyritysten perustamista ja toimintaa. Infrastruktuurilla voidaan näin ollen katsoa olevan vuorovaikutusta julkisen vallan, kysyntätekijöiden ja tuki- ja lähialojen kanssa.

Koulutetun työvoiman hyvä taso ja saatavuus ovat yritysten keskeinen voimavara tuotantoteknologian parantamisessa sekä tuotekehityksessä. Kuntovälineiteollisuuden kovan kilpailun tuloksena yritysten on jatkuvasti tutkittava mahdollisuuksiaan toimia paremmin tuotannossa, tuotteissa tai markkinoinnissa. Koulutuksella on selvä yhteys julkiseen valtaan ja kilpailuky-
vyn parantamisella kilpailuympäristöön.

Know-how on tulosta teknisen, lääketieteellisen ja liikuntatieteellisen alan korkeatasoisesta tutkimus- ja koulutustoiminnasta, tuki- ja lähialojen yhteistyöstä, pitkästä alan kokemuksesta perusteknologioista ja pitkällä aikavälillä hankitusta erikoisosaamisesta. Know-how vuorovaikuttaa julkisen vallan, kilpailuympäristön, kysyntätekijöiden ja tuki- ja lähialojen kanssa.

Tuki- ja lähialat

Tukialojen osalta kilpailuetuun on vaikuttanut kotimainen jalostus- ja osavalmistusteollisuus.

Jalostusteollisuudessa etenkin kumi- ja metalliteollisuuden pitkäaikainen yhteistyö etenkin pyöriteollisuuden (ja sittemmin kuntoiluvälineiteollisuuden) kanssa on ollut keskeisellä sijalla tuotantoteknologian parantamisessa ja tuotekehityksessä. Tämä on auttanut molempia teollisuuden aloja parantamaan kilpailukykyään.

Osavalmistusteollisuutta on kehittynyt lähinnä pyöriteollisuuden siivellä mutta nykyään se palvelee koko kuntovälineiteollisuutta. Osavalmistajista moni toimii pienillä tuotealueilla, jotka ovat suurille alan yrityksille liian pieniä tai muuten vähäpätöisiä. Tämä on mahdollistanut suomalaisten osavalmistajien kasvun myös kansainvälisesti merkittäviksi yrityksiksi. Osavalmistajien tuotteiden kansainvälinen kilpailukyky on luonnollisesti vahvistanut myös kuntovälineiteollisuuden tuotteiden kilpailukykyä.

Tutkimuksen neljä esimerkkiyritystä ovat toistensa lähialoja. Yhteistyö alojen välillä on ollut tärkeää tuotekehityksen kannalta sekä tuotantoteknologioitten sekä markkinatietojen kannalta. Joskus yhteistyö on johtanut myös tuotteiden yhdistämiseen, jolloin ne ovat täydentäneet toisiaan ja vahvistaneet näin kilpailukykyään. Tuki- ja lähialoilla on vuorovaikutusta lähinnä kilpailuympäristön sekä tuotannontekijöistä know-how'n kanssa.

Kilpailuympäristö

Kotimaisten markkinoiden avoimuuden takia kuluttajilla on suomalaisten tuotteiden lisäksi valinnanvaraa useista ulkomaisista tuotteista. Toisaalta suomalaisten markkinoiden pienuuden takia suoranaista ryntäystä ei tuontituotteiden kautta ole ollut. Tämä on osaltaan antanut suomalaisille yrityksille rauhan kysyntäspesifisten piirteiden analysointiin ja tuotekehitykseen. Ulkomaisten markkinoiden suuruus on houkuttellut nopeaan kansainvälistymiseen. Suomalaiset yritykset ovat myös joutuneet huomaamaan, että siellä missä markkinat ovat suurimmat on myös kilpailu kovinta.

Suomalaisten yritysten perusstrategiana on ollut differentioituminen. Differoitusalueina on kuntovälineissä useita: korkeatasoinen, kansainvälisesti standardoitu laatu, jota tukee tehokas huolto- ja varaosapalvelu sekä laatutakuut. Kehittynyt tekniikka ja viimeisimpien teknologioiden yhdistäminen tuotteisiin. Tuotteiden suunnittelu ja muotoilu noudattaa yhdenmukaista ja puhdaslinjaista tyyliä. Tuotteet on hinnoiteltu hiukan kilpailijoita korkeammalle tasolle. Jakelukanaviksi on valittu alan erikoisliikkeet, joiden myyjät on koulutettu siten, että he osaavat antaa tuotteista asianmukaista tietoa. Erikoistuminen on myös johtanut tuotteiden kohdentamiseen tarkemmin eri ryhmille niin, että niiden varustelutaso ja tekniikka ja hinta vastaavat paremmin kysyntää. Edellä mainitut erikostumisalueet tukevat kaikki yritysten parhaiten varjeltua omaisuutta, tavaramerkkiä. Tavaramerkki viestii kuluttajalle yritys- ja tuotekuvaa ja on siten tärkein erikoistumisstrategian tekijä. Kilpailuympäristö vuorovaikuttaa lähinnä tuotannon tekijöiden know-how:n kanssa sekä kansainvälisten liiketoimien kanssa.

Kansainväliset liiketoimet

Kansainvälisten liiketoimien avulla suomalaiset yritykset ovat saaneet suuremman mittakaavan, joka on mahdollistanut tuotantosarjojen laajentamisen ja näin saamaan tuotteistaan kilpailukykyisempiä. Osalle kuntovälineiteollisuuden yrityksistä varhainen kansainvälistyminen on ollut edellytys toiminnan ylläpitäjänä, sillä kotimainen kysyntä on ollut niin pientä ettei se ole mahdollistanut kehittyvää toimintaa tulorahoituksen perusteella. Kansainvälisyys on myös edellytys pysyvälle toiminnalle kansainvälisillä markkinoilla. Yritykset ovat aktiivisesti hakeutuneet markkinointi ja myyntiyhteistyöhön kansainvälisten yritysten kanssa ollakseen lähempänä loppukuluttajia ja saadakseen siten paremmin tietoa markkinoilta. Myös tuotantoa on siirretty ulkomaille lähinnä tuotantokustannusten säästämiseksi. Kansainväliset liiketoimet vuorovaikuttavat tiimantien kilpailuympäristön kanssa.

Julkinen valta

Julkisella vallalla on vaikutusta lähinnä talouspoliittisten toimien johdosta vaikuttaen lähinnä vientituotteidemme hintakilpailukykyyn. Valtiontalouden lama on myös johtanut terveydenhuoltojärjestelmän kustannusrakenteen keventämiseen avoterveydenhoidon kehittämiseen mikä on mittava markkina-alue kuntovälineiteollisuudelle. Julkinen valta on eniten yhteistyötä tuotannon tekijöiden kanssa.

5.2. Kuntovälineiteollisuuden tulevaisuuden näkymiä

Kuntoilun suosion arvellaan pysyvän nykyisellä tasolla, ellei jopa kasvavan. Jo tämä takaa hyvät toimintaedellytykset alan yrityksille.

Kuntovälineiden suosion kasvulle tulevaisuudelle voidaan löytää useita tekijöitä. Ensinnäkin kuluttajien taloudellinen tilanne on jälleen kohentumassa, länsimaisen yleisen talouselämän hiljalleen väistyessä. Kun kuntovälineiden hankinnoissa tingittiin taloudellisen tilanteen kiristyessä on todennäköistä, että niiden kysyntä jälleen kasvaa talouden parantuessa. Ihmisten vapaa-ajan lisääntyessä on yhä useammalla aikaa ja halua käyttää aikaansa kuntoilemiseen. Myös kuntoilun tärkeä merkitys terveydelle ja hyvinvoinnille on ymmärretty ja koska tulevien suuntausten mukaan ihmiset haluavat elää paremmin ja pidemmän aikaa tukee tämä selvästi kuntovälineiden kysyntää. Kotikuntoilulaitteiden suosion uskotaan kasvavan kodin merkityksen kasvaessa elämän keskipisteenä.

Muita, lähinnä kuntovälinekysynnän piirteitä tulee olemaan esimerkiksi käyttäjien keski-ikä kasvua. Ihmisillä on aikaisempaa suurempi tarve pysyä toimintakykyisinä ja vireinä vielä vanhempanakin. Keski-ikä kasvua tukee myös väestökehitykselliset tekijät, sillä vanhempia ikäluokkia olemaan suhteellisesti enemmän väestöstä, joten he ovat myös kokonaisuudessaan ostovoimaisempi väestöluokka. Toinen tulevaisuuden kehityspiirre on, että laitteisiin ja välineisiin liitetään yhä enemmän tekniikkaa ja teknologiaa. Kuntoilijoiden väline-tietoisuuden kasvaessa kasvaa myös vaatimustaso. Lisäksi teknologisilla lisäyksillä pyritään tekemään laitteista paremmin ihmistä palvelevia, suunnittelu tulee olemaan asiakaslähtöisempää.

Polkupyörien kysynnän ei uskota rajusti muuttuvan koti- tai länsimaisilla markkinoilla. Maastopyörien tulo markkinoille piristi pyöräkauppaa ja pyöräily sai uusia käyttäjäryhmiä sekä vahvasti asemaansa vanhoilla markkinoilla. Kansainvälisyyden lisääntyminen tulee yhdenmukaistamaan pyörämalleja siten, että kuluttajien maku samanlaistuu kansainvälisen tiedotusmateriaalin vaikutuksesta, samojen osavalmistajien käyttö lisääntyy ja yhtenäiset kansainväliset standardit alkavat vaikuttaa. Tämä voi tulevaisuudessa auttaa kotimaisia pyörävalmistajia, sillä jos kotimainen kysyntä yhdenmukaistuu kansainvälisen kysynnän kanssa on teknisesti nykyaikaisen ja tehokkaan tuotannon helpompi laajentua kansainvälisille markkinoille. Euroopassa pyöräkaupan kovaan kilpailuun vaikuttaa Kauko-Idän halpatuonti. Euroopan Unioni onkin asettanut korkean pyörätullin Kauko-Idän halpatuontin tyrehtyttämiseksi ja oman tuotantonsa tukemiseksi. Vuonna 1993 oli halpoja pyöriä vielä niin paljon varastoissa, ettei tullilla heti ollut vaikutusta mutta sen uskotaan purevan markkinoihin vuonna 1994. Tämä voi hetkeksi tehdä tilaa Euroopan markkinoilla myös suomalaisille pyörille, etenkin jos Suomesta tulee Unionin jäsen.

Tulevaisuudessa pyörän runkomateriaaleja tulee lisää ja ne ovat yhä kevyempiä ja kestävämpiä. Polkupyörä on ikuinen tuote ja nykyinen pyörä näyttää vielä pitkään pyörältä. Tulevaisuuden pyörä ei ehkä enää perustu niin sanottuun double-diamond-malliin ja se voi ratkaista kokoonpano-ongelman automaation hyväksi.

Tuleva väestökehitys vaikuttaa kuntoutustarpeisiin niin Suomessa kuin muissakin länsimaissa. Vanhempien ikäluokkien määrän kasvaessa kasvaa etenkin tuki- ja liikuntaelinten sairauksien määrä. Lisäksi ei pelkästään sairaudet kasvata kuntoutustarpeita vaan jo ikään-

tyvien ihmisten tarve pitää tuki- ja liikuntaelimestönsä toimintakykyisenä. Nämä seikat luovat uusia kasvavia markkinoita kuntoutusvälineille. Siirryttäessä kuntoutuksessa kallista sairaala- ja laitoshoidosta kohti kustannuksia säästävää avohoitoa tukee tämä kuntoutusvälineiden kysyntää siten, että potilas omatoimisesti kuntoutuslaitteita käyttäen pyrkii kuntoutumaan. Aikaisemman kuntouttamisen sijaan onkin nykyään tullut kuntoutuminen. Kuntoutuksen avohoito toimii pitkälti neuvonnan, opastuksen ja seurannan periaatteilla ja tapahtuu lähinnä terveyskeskuksissa tai esimerkiksi potilaan kotona. Suomalaiset kuntoutukseen erikoistuneilla laite- ja välinevalmistajat ei vielä tällä hetkellä ole merkittävää kilpailua, joten niiden tulee pyrkiä varmistamaan asemaansa markkinoilla, joilla kohta tulee olemaan paljon uusia yrittäjiä.

Euroopan Unionin vaikutus kuntovälineteollisuuteen näkyy lähinnä tuontirajoitusten kohdalla. Jos Suomi päättää liittyä unioniin suojaa halpatuonnin ja muun Unionin ulkopuolisen tuonnin rajoitukset luonnollisesti myös Suomea ja helpottaa täten tuotteiden markkinointi unionin sisällä. Toisaalta tällöin halpatuotannon maissa valmistettavien osien ja puolivalmisteiden tuonti EU:n alueelle kallistuisi, pienentäen täten tuotannon kustannussäästöjä. Toisaalta moni muukin eurooppalainen yritys valmistaa osan tuotannostaan halvan työvoiman maissa, joten todennäköinen vaikutus koskisi yhtäläillä muitakin eurooppalaisia valmistajia. Tilanne on samankaltainen myös USA:lle siltä osalta kun se valmistaa Kauko-Idän maissa sillä myös USA taistelee halpatuontia vastaan. Toisaalta valmistus maanosan sisällä, lähinnä Meksikossa voisi hyödyntää USA:n kuntovälineteollisuutta ja uhata eurooppalaista valmistusta edullisemmilla tuotantokustannuksilla.

LÄHTEET

Ahonen, Antti

Lama on kehittämisen aikaa, Sampovisio 1992, s. 10-12

Andersson, J.O. & Tolonen, Y

Intra-Industry Trade in the Nordic Countries. European Free Trade Association 1985

Arvopaperi

Pyöräkellarista maailmanmaineeseen, Arvopaperi, 1/1989, PK, s. 4-6

Pajarinen, Tom

Kuntosalit uuden haasteen edessä, Bodaus 1991, 34-35

David Fitness & Medical Ltd esitteet 1993

David Fitness & Medical Ltd

Toimintakertomus ja tasekirja 1.3.1993-28.2.1994

Dunning, John H.

The Elastic Paradigm of International Production: A Restatement and Possible extension. Journal of International Business Studies, Spring 1988.

EIU Retail Business 1990:384, The Sports Market Overview

EIU Retail Business 1990: 388 Sports Equipment II

Heathcote, Ken

The Gym Business 1988, s. 87-88

Helsingin kaupungin terveystoimisto

Muistio lääkinällisen kuntoutuksen kehittämisestä, raportti 18/1987 sarja A, Kuntoutusalan neuvottelukunta 1986

Hentilä, Seppo

Ja Suomi Uskoi Urheiluun, Suomen urheilun ja liikunnan historia, Liikuntatieteellinen Seura 1992, s. 13-15, 454-455

Honkala, Petri

Kaikki pelissä selkäongelmien ratkaisemiseksi, Fysioterapia 1/1993, 41

Jyväskylän seudun osaamisohjelma 1994

Kauppa- ja teollisuusministeriön julkaisuja, Kansallinen teollisuusstrategia, 1/ 1993, Tammerpaino Oy, Tampere

Kuopion seudun osaamiskeskusohjelma 1994, Kuopion teknologiakeskus Teknia oy

Kelan julkaisuja
Terveyspalvelujen kustannukset ja rahoitus Suomessa 1960-92, 1993

Kuva, Heikki
Kaksipyöräisten vuosisata, Suomen Polkupyörä- ja Mopediteollisuusyhdistys ry, 1988
Gummerus, Jyväskylä

Lahdentausta, Petri
Lääketieteellisen tekniikan tuotteiden kehittäminen kansainvälisille markkinoille, SITRA
1988

Lehtonen, Pekka
Case-analyysi: Polar Electro Oy 17.1.1994, käytetty tähän työhön soveltuvin osin

Liiten, Marjukka
Eta päästää jo suomalaiset EU:n koulutusohjelmiin, HS 16.4.1994, A 14

Niemi, Rinne, Tamminen
Kuntoutus, Sairaanhoidajien Koulutussäätiön julkaisu, 1978, IV painos, s. 7-8

Norrback, Ole
Pyöräilypuhe, Helsingin Sanomat 4.5.1994

OECD Health Systems: Facts and Trends 1993

OECD Foreign Trade Database 1990 ja 1992

Oulun seudun osaamiskeskusohjelma 1994, Oulun Teknologia kylä

Pajarinen, Tomi
Kuntosalit uuden haasteen edessä, 1991, s. 34-35

Pajula, Jaakko
Sosiaalivakuutus ja kuntoutus vuoteen 2000, Sosiaalivakuutus 2/1986, s. 42-44

Panorama of EC Industry 1993

Parkkinen, Mirka
1990-luvun trendit, SEK & GREY 1993

Pennanen, Risto
Tavoitteena logo Manhattanille, Fakta 11/1993, s. 19

Pennanen, Risto
Vapaa-aika kannattaa huonosti, Fakta 5/1992, s. 46-47

Polar Electron yritysvideo 1993

Porter , Michael E.
Competitive Advantage of Nations, New York 1990

Porter, Michael E.
Kansakuntien kilpailuetu 1991, Otava, Keuruu

Pyykkönen, Teijo
Rahalla rikas liikunta, Liikunta & Tiede 6/1990, 43-44

Rissanen, Teijo
Euroopan liikuntavarat on laskettu, Liikunta & Tiede 3/1990, 20-28

Sironen
Raha liikunnan pesänlikaajana, Liikunta ja Tiede 1990, s. 26-27

Seppälä, Jarmo
Tunturituuli puhaltaa, Tulosuunta 1988, s. 8

Sosiaali- ja terveydenhuollon teknologiaryhmän muistio, STM, Helsinki, 1984:12, 193s.

Sporttimyyjä
20-vuotta Tunturin taivalta 1992/11

Sporttimyyjä
Polkupyörien tuontitilastot 10/1992

Sporttimyyjä, 5/1993, 72-74

Sporttimyyjä
Euroopan kaikuja 2/1994

Suomen Polkupyörä- ja Mopediteollisuusyhdistys, Kaksipyöräalan taskutieto 1994

Suomen Ulkomaankauppaliitto
Modern Health, Products and Services from Finland 1992, Forssan kirjapaino

Suomen Standardisoimisliitto ry SFS
Laatujärjestelmät SFS- ISO 9000 standardisarja. SFS Helsinki 1988

Tilastokeskus

Teollisuustilasto 1993

Tunturipyörä, kiertokirje, 1968

Tunturipyörä Oy esitteet 1993

Tunturipyörä Oy, vuosikertomukset 1992 ja 1993

Urheilukauppa

Tunturi 1990-luvulle 1989/4-5, s. 34-39

Vauramo, E.

Asiantuntijoiden kuulemisseminaari, Sosiaali ja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen teknologiaryhmän muistio, STM, Helsinki 1984:12, 183 s.

Vuori Ilkka, Kirjonen Juhani, Savonen, Lars

Urheiluvälinevalmistuksen perustiedot, Suomen Olympiakomitea 1969

Ylänen, Päivi

Suomalaisuus sivuseikka, Kauppalehti 1992, s. 19-20

Haastattelut

Helkama, Jukka

Toimitusjohtaja, Helkama Bica Oy, 7.4.1994

Tunturipyörä Oy 15.10.1993

Sippolainen, Heikki, toimitusjohtaja

Penkkala, Lasse, markkinointijohtaja

Lehtola, Veikko, talousjohtaja

Hussi, Tapio, tuotantojohtaja

Haastattelija: Markku Salimäki

Sippolainen, Heikki

Toimitusjohtaja, Tunturipyörä Oy, 20.5.1994

Polar Electro Oy, 17.1.1994

Säynäjäkangas, Seppo, hallituksen puheenjohtaja

Tammi, Tapio, toimitusjohtaja

Möttönen, Jouko, Business Controller

Rimpiläinen, Ossi, Material Manager

Visuri, Pirjo, markkinointiasistentti

Haastattelija: KTT Pekka Lehtonen/Etlätieto

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, SF-00120 HELSINKI

Puh./Tel. (90) 609 900
Int. 358-0-609 900

Telefax (90) 601 753
Int. 358-0-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

- No 480 KATI KORHONEN, Advantage Finland - Metals Production Technology. 15.02.1994. 34 p.
- No 481 PASI KUOKKANEN, Energian tuotannon koneet ja laitteet. 15.02.1994. 46 s.
- No 482 GEORG ANGENENDT, Identification and Discussion of Parameters that can be used to Analyze Industries with Michael E. Porter's System of Determinants that Influence the Competitive Position of Nations' Industries.
- No 483 MIKA WIDGRÉN, Voting Rule Reforms in the EU Council: Needs, Means and Consequences. 10.03.1994. 40 p.
- No 484 RITA ASPLUND, Teollisuuden työntekijöiden palkat ja inhimillinen pääoma. 06.04.1994. 75 s.
- No 485 JARMO VEHMAS, Massa- ja paperiteollisuuden elinkaariarviointi ja metsäteollisuuden ympäristöhaasteet. 06.04.1994. 57 s.
- No 486 JUHANA A.A. HEIKKILÄ, Corporate Venture Capital mallina suuryritysten ja pk-yritysten yhteistyölle. 07.04.1994. 63 s.
- No 487 SUVI HINTSANEN, Energia-alan tietämyspohjainen vienti. 07.04.1994. 49 s.
- No 488 JULIANNA BORSOS, Foreign Companies in Estonia - Industrial Environment and Experiences. 30.03.1994. 82 s.
- No 489 ANTTI PUTUS, Matkapuhelinteollisuuden kotimainen kehitys ja kilpailukyky. 11.04.1994. 41 s.
- No 490 JARI ILKKA, Kirjapainojen kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus. 14.04.1994. 54 s.
- No 491 PASI KUOPPAMÄKI, European Markets for Corporate Control: A Study of 'Takeovers' Influence on Corporate Behavior and Implications on EC Competition Policy. 25.04.1994. 131 p.
- No 492 TOMI TORRI, The World Economy of Metals; A Finnish Perspective. 02.05.1994. 49 p.
- No 493 PIIA KAIPIAINEN, Competitive Advantage of Finnish Steel Industry. 02.05.1994. 76 p.

- No 494 ERKKA HOPPONEN, Itsenäisen voimantuotannon rahoitus ja kilpailukyky. 16.05.1994. 75 s.
- No 495 JOUNI P. MÄKELÄ, Teleklusterin tutkimus- ja kehitystoiminta sekä koulutus ja konsultointi. 16.05.1994. 67 s.
- No 496 JYRKI RUUTU, Tuntipalkkojen ja työmäärän jousto teollisuudessa laman aikana. 18.05.1994. 68 s.
- No 497 MIKA MALIRANTA, Suomen työn tuottavuuden kansainvälinen taso ruoan, juomien ja tupakkatuotteiden valmistuksessa. Kahdenvälinen vertailu Ruotsiin ja Yhdysvaltoihin. 24.05.1994. 23 s.
- No 498 MAARIT SÄYNEVIRTA - PEKKA YLÄ-ANTTILA, Teknologiaintensiivisten yritysten kansainvälistyminen. 06.06.1994. 54 s.
- No 499 PETTERI KAUPPALA, Matkustajalaivaliikenteen kansallinen kilpailukyky. 06.06.1994. 65 s.
- No 500 KAAREL KILVITS, Current State of Estonian Industry. The basic material prepared in autumn 1993 for the joint Estonian-Finnish study project on "the Future of Estonian industry". 10.06.1994. 74 p.
- No 501 KALLE LAAKSONEN - RAIJA VOLK, Elintarvikeklusterin kilpailukyky - Väliraportti. 20.06.1994. 59 s.
- No 502 SYNNOVE VUORI, Teknologian tutkimuksen nykytila Suomessa. 21.06.1994. 23 s.
- No 503 PETRI ROUVINEN, Hyvinvointiklusterin kilpailukyky - Väliraportti. 27.07.1994. 66 s.
- No 504 SYNNOVE VUORI, R&D, Technology Diffusion and Productivity in Finnish Manufacturing. 30.08.1994. 27 p.
- No 505 MINNA SALMI, The Rise of Kone Elevators to the top of the world. 05.09.1994. 29 p.
- No 506 JARI AALTO, Suomalaisen teräsrakenteiden toimittajien kilpailukyky. 05.09.1994. 31 s.
- No 507 PIA KORPINEN, Kilpailuetu kansainvälisessä kaupassa - suomalainen kuntovälineteollisuus. 05.09.1994. 78 s.
- No 508 RISTO PENTTINEN, Timanttimallin arvostelu. 05.09.1994. 32 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on mahdollista ostaa Taloustieto Oy:stä kopiointi- ja toimituskuluja vastaavaan hintaan.

Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress. They are sold by Taloustieto Oy for a nominal fee covering copying and postage costs.