

Suomen Pankin dynaaminen yleisen tasapainon malli (Aino) ja reaalisten suhdannevaihteluiden teoria*

Juha Kilponen

Tutkimusohjaaja

Rahapolitiikka- ja tutkimusosasto,
Suomen Pankki

Antti Ripatti

Projekti ohjaaja

Rahapolitiikka- ja tutkimusosasto,
Suomen Pankki

1. Johdanto

Keskeinen väline Suomen Pankin kotimaisen talouspolitiikan analysoinnissa ja ennusteen kokoamisessa vuoteen 2004 saakka on ollut BOFMINI-malli.¹ Se spesifioitiin ja estimoititiin 1990-luvun puolivälissä vastaamaan ajankoh-

taisiin rahapoliittisiin kysymyksiin inflaatiota-voitteeseen nojaavassa rahapolitiikassa. Keskuspankin kannalta keskeisiä kysymyksiä olivat mm. korkopäätöksen mitoittaminen kelluvien valuuttakurssien oloissa ja rahamarkkinoiden vakauteen, erityisesti pankkikriisin vaikutusten arviointiin, liittyvät kysymykset.

* Kiitämme Jouko Vilmusta kommentista. Suomen Pankin Aino-malli on syntynyt Juha Kilposen, Mika Kuismasen (EKP), Antti Ripatin ja Jouko Vilmusen yhteistyönä. Mallin ennustekäyttöön soveltamisessa on ollut mukana koko Rahapolitiikka- ja tutkimusosaston ennustetoimisto. Vastuu artikkelissa esiintyvistä virbeistä ja epätäsmällisyyksistä on kirjoittajien.

¹ BOFMINI-malli on sektorimäärältään aggregoitu versio BOF5-mallista (Willman, Kortelainen, Männistö ja Tujula 1998). Mallia käytettiin ennustetyössä perinteisen ekonometrisen mallin tapaan ”taaksepäin katsovana” versiona, ja politiikka-analyyseissä ja vaihtoehtolaskelmissa ”eteenpäin katsovana” versiona. Taloudenpitäjien käyttäytyminen perustui dynaamiseen optimointiin mallin jälkimmäisessä versiossa. Mallia ei tarkasti ottaen voi kutsua yleisen tasapainon malliksi. Suomen Pankissa on kehitetty ja käytetty ekonometrisia makromalleja jo 1970-luvun alusta asti.

Kotimaan talouspolitiikan keskeiset kysymykset ovat tällä vuosituhannella liittyneet lähinnä finanssipolitiikkaan, väestön ikääntymiseen ja tuottavuuden kasvun lyhyen ja pitkän aikavälin vaihteluun. Näiden kysymysten kvantitatiivinen analyysi edellyttää relevantin tutkimusvälineistön kehittämistä. Suomen Pankki aloittikin vuonna 2001 hankkeen uuden makrotaloudellisen mallin rakentamiseksi. Mallin tuli myös toimia talousennusteen apuvälineenä. Tarkoituksena oli yhtäältä nojata dynaamisen makroteorian viime vuosina tapahtuneeseen kehitykseen ja toisaalta Suomen Pankissa ker-tyneisiin kokemuksiin euroalueen dynaamisen

yleisen tasapainon mallin – EDGE-mallin² – rakentamisessa.

Projektin tuloksena syntynyt Aino-malli on rakennettu modernin makrotalousteorian periaatteita noudattaen. Mallissa rationaalisten taloudenpitäjien käyttäytyminen perustuu intertemporaaliseen optimointiin. Tämä merkitsee käytännössä sitä, että muuttujien väliset riippuvuussuhteet ovat sopusoinnussa yksilötason optimoinnin sekä kansantalouden yleisen tasapainon kanssa. Yleisen tasapainon vuoksi virtasuureet kumuloituvat vastaaviksi varansuureiksi ja keskeiset suhdeluvut, kuten kulutuksen tuotanto-osuus, palkkojen kansantulo-osuus ja investointiasteet, vakiintuvat tasaisen kasvun uralla. Samoin esimerkiksi julkisen sektorin intertemporaalinen budjettirajoite pätee niin, että sen tulot ovat pitkällä aikavälillä sopusoinnussa menojen kanssa. Nämä ominaisuudet auttavat johdonmukaisen lyhyen ja pitkän aikavälin analyysin tekemisessä.

Syntynyttä Aino-mallia on käytetty Suomen Pankissa ennustamisen apuvälineenä ja politiikkalaskelmissa elokuusta 2004 lähtien. Tässä artikkelissa luodaan yhtäältä katsaus dynaamisen makrotalousteorian kehitykseen ja toisaalta esitellään Aino-mallin pääpiirteet.

2. Dynaamisen makrotaloustieteen viimeaikaisesta kehityksestä³

Rationaaliin odotuksiin ja taloudenpitäjien optimointikäyttäytymiseen perustuvat yleisen

² EDGE-malli on kehitetty euroalueen rahapolitiikkaan liittyvien kysymysten analysointiin (ks. Kortelainen 2002).

³ Sergio Rebelolla (2005) on tuore katsaus RBC-mallien nykytilaan sekä laajempi katsaus *Handbook of Macroeconomics* -kirjassa yhdessä Robert Kingin kanssa. Ellen McGrattanin (2006) kirjoittamana löytyy tuore käsitteellinen New Palgrave Dictionary of Economics -julkaisuun.

tasapainon makrotaloudelliset mallit (dynamic stochastic general equilibrium models, DSGE) ovat runsaan vuosikymmenen aikana lyöneet itsensä lopullisesti läpi lähes kaikessa kvantitatiivisessa makrotaloudellisessa analyysissä ennustetyötä lukuun ottamatta.⁴ Keskeiseksi analysoitavaksi kysymykseksi 1980-luvulta lähtien – nobelistien Kydlandin ja Prescottin töiden siivittämänä – nousi se, että missä määrin suhdannevaihtelut johtuvat teknisen kehityksen kasvuvauhdin vaihteluista. Yksi keskeinen Kydlandin ja Prescottin tulos oli, että Yhdysvalloissa runsaat 70 % toisen maailmansodan jälkeisestä tuotannon lyhyen ajan vaihteluista selittyy teknologian satunnaisesta vaihtelusta. Niitä DSGE malleja, joissa reaalityökalouden sovit, erityisesti tuottavuussokit ovat suhdannevaihtelujen alkuvoima, ryhdyttiin kutsumaan reaalisten suhdannevaihtelun malleiksi (real business cycle- eli RBC-mallit).

Kydlandin ja Prescottin (1982) sekä Longin ja Plosserin (1983) tutkimusten keskeinen merkitys makrotalousteorian kehittymiselle oli myös siinä, että niissä luotiin metodologinen pohja yleisen tasapainon periaatteelle nojaaville dynaamisille makromalleille. Tutkimusohjelma jatkuu edelleen, mutta suhdannevaihteluiden lähteiksi on vuosien saatossa löydetty myös muita tekijöitä, kuten rahataloudelliset sovit, kotitalouksien makutottumuksissa tapahtuvat muutokset eli ns. preferenssisokit ja erilaiset avotalouden sovit. Samanaikaisesti ovat makrotaloustutkijat pyrkineet kehittämään näiden mallien sisäisiä sokkien välittymismekanismeja, jotka tyypillisissä joustavien hintojen RBC-malleissa ovat varsin heikkoja. Tämä ilmenee mal-

⁴ Eurojärjestelmän keskuspankeista vain Suomen Pankki käyttää modernia dynaamista makromallia ennustamiseen (Fagan ja Morgan 2005).

lien stokastisissa simuloinneissa niin, että keskeisten endogeenisten makromuuttujien aikasarjaominaisuudet eivät merkittävästi poikkea mallien *eksogeenisten* stokastisten sokkien aikasarjaominaisuuksista. Mallien propagointia onkin erityisesti pyritty vahvistamaan mekanismeilla, jotka hidastavat kansantalouden sopeutumista eksogeenisiin sokkeihin. Tällaisia hidasteita ovat esimerkiksi erilaiset reaaliset ja nimelliset jäykkyudet.

Toisaalta eksogeenisten sokkien välittymiseen liittyy läheisesti kysymys DSGE-mallien kyvystä voimistaa – amplifioida – sokkien vaikutuksia mallien endogeenisiin muuttujiin. Tämä kysymys on tärkeä suhdannevaihteluiden suuruuden ja yleisesti makrotaloudellisen volatiliiteetin näkökulmasta. Osittain tähän liittyen DSGE-mallien viime aikojen kehitystyö on keskittynyt erityisesti rahoitus- ja työmarkkinaepätäydellisyyksiin. Esimerkiksi luottorajoitteiden on osoitettu voimistavan eksogeenisten sokkien välittymistä mallien endogeenisiin muuttujiin.⁵

Tämän DSGE-mallien kehitystyön lisäksi julkistalouden kysymykset sekä varallisuuden hinnoittelu ovat olleet kasvavan kiinnostuksen kohteena. Usein väitetään, että DSGE-mallien varsinainen hauptgestalt liittyy varallisuushintoihin: kuinka hyvin mallien varallisuushintoja koskevat empiiriset implikaatiot ovat sopusoinnussa havaintojen kanssa. Osakemarkkinoiden ylituoton lisäksi korkojen aikarakenteen suhdannekäyttäytyminen on näissä tarkasteluissa ollut keskeisessä asemassa. Sitä, miten Aino-malli nojaa reaalisten suhdannevaihteluiden malliin ja sen laajennuksiin, käsitellään myöhemmissä luvuissa.

Rahapolitiikan roolia suhdannevaihteluiden lähteenä tutkittaessa on joustavien hintojen oletus korvattu malleissa nimellisillä jäykkyyksillä. Näin RBC-mallit ovat laajentuneet osaksi rahapolitiikan analyysikehikkoa, koska joustavien hintojen oletuksesta luopumisen myötä päästiin eroon myös rahapolitiikan neutraalisuudesta. Tähän vaikutti osin myös rahapolitiikan regiimissä tapahtunut muutos, kun inflaatiotavoitteeseen nojaava rahapolitiikka alkoi yleistyä 1990-luvun alkupuolesta lähtien. Halu tarkastella avotalouden sokkeja suhdannevaihteluiden lähteenä on myös suunnannut makroteorian kehitystä.

Nimelliset jäykkyudet liittyvät ensisijaisesti hintajäykkyysiin, joiden teoreettinen perusta nojaa epätäydelliseen kilpailuun hyödykemarkkinoilla: yritysten ajatellaan saavan vain satunnaisesti mahdollisuuden muuttaa tuotteidensa hintaa (Calvo-hinnoittelu) tai sitten lopputuotteen hinnan muuttamiseen liittyy sopeutumiskustannuksia (menu-kustannukset). Kummassakin tapauksessa lopputuotteen hinta määräytyy vallitsevien ja odotettujen tulevien rajakustannusten keskiarvona.

Palkkajäykkyysien mallintamisella osaksi modernia dynaamista makromallia on lyhyempi historia. Suosittu tapa mallintaa nimellispalkkajäykkyksiä on analoginen hintajäykkyyksille. Rajakustannuksia vastaa tässä tapauksessa kotitalouden kulutuksen ja vapaa-ajan rajakustannusosuus. Näihin hinta- ja/tai palkkajäykkyyksillä varustettuihin malleihin liitetään usein etuliite uuskeynesiläinen.⁶ Nimitys on sikäli ymmärrettävä, että nimenomaan keynesiläiset etsivät 1980-luvulla epätäydellisen kilpailun malleista intensiivisesti teoreettisia perusteita jäykille hinnoille. Tällainen epätäydell-

⁵ Katso esimerkiksi Bernanke, Gertler ja Gilchrist (1999).

⁶ Kts. esimerkiksi Clarida, Gali ja Gertler (1999).

lisen kilpailun makroteoria ja perinteinen dynaaminen yleisen tasapainon mallinnus yhdistyvät siis rahapolitiikan tutkimuksissa nykyään käytetyissä DSGE-malleissa.

Reaalisia jäykkyyksiä on monenlaisia: ensimmäiset jäykkyydet koskivat pääomakantaa ja sen sopeutumista ajassa (time-to-build). Tämä johtui havainnosta, että investoinnit (ei pelkästään pääomakanta) sopeutuvat hitaasti talouden sokkeihin. Vastaava havainto on tehty kulutuksesta, jonka hitaan sopeutumisen tyyppillisesti oletetaan syntyvän tapainmuodostuksen (habit formation) kautta. Työvoiman – tai yleisemmin panosten – kysyntään on lisätty kitkaa sopeutumiskustannusten muodossa. Kapasiteetin käyttöaste on endogenisoitu olettamalla pääoman poistokertoimen riippuvan kapasiteetin käyttöasteesta.

Aivan viime vuosina on työmarkkinoiden kohtaantomallit (matching models) upotettu osaksi standardia dynaamista makroteoriaa.⁷ Haasteellisimpana tutkimuskohteena tämän tyyppisissä malleissa on ollut perustella taloudellinen mekanismi, joka johtaa empiirisesti uskottavaan reaali-palkkajäykkyyteen ja vastaavasti generoi riittävän suuria ja persistenttejä vaihteluita työttömyydessä. Toisaalta tällaisten mallien hyvä piirre on se, että malleissa työntekijät voivat olla vailla töitä eivätkä vain tee ”vaajata työpäivää”, kuten perinteisissä DSGE-malleissa.

Obstfeldin ja Rogoffin 1990-luvulla aloittama työ ”uuden avotalouden makrotalousteorian” (new open-economy macroeconomics⁸) kanssa on tuonut makroteorian sovelluskohteet

myös Suomen kaltaisen pienen avoimen talouden kannalta kiinnostaviksi. Toisaalta vaihtotaseeseen syventyneet alijäämät ovat lisänneet kiinnostusta avotalouden kysymyksiin myös Yhdysvalloissa. Avotalouden makroteoriassa keskeisiä kysymyksiä ovat olleet suhdannevaihteluiden välittyminen maasta toiseen ja valuuttakurssien määräytyminen sekä yksittäisen (suuren) maan talouspolitiikan vaikutukset muihin maihin ja globaaliin tasapainoon. Viime aikoina on pohdittu runsaasti myös öljysokkien ja globaalin kilpailun kiristymisen välittymistä inflaatioon.

Myös muita haasteellisia tutkimuslinjoja riittää dynaamisessa makrotaloustieteessä: oppimismallit tai yleisemmin epätäydellisen informaation mallit ovat löytäneet otollisen sovelluskohteen mm. rahapolitiikan kysymyksistä. Malleihin liittyvistä edustavan kuluttajan tai keskenään samanlaisten yritysten oletuksista on onnistuttu joustamaan (suurilla laskennallisilla kustannuksilla). Kiinnostus finanssipoliittisiin kysymyksiin on osaltaan kasvanut myös siksi, että kasvava määrä malleja on kalibroitu myös eurooppalaisiin talouksiin, joissa vääristöjen verojen käyttö on laajempaa kuin Yhdysvalloissa. Lisäksi raha- ja finanssipoliitiikan väliset kytkennät edellyttävät julkisen talouden varsin yksityiskohtaista mallintamista.

Mallien rakentamisperiaatteena on tavanomaisesti ollut esittää ensin joukko empiirisiä säännönmukaisuuksia (stylized facts) talouden suhdannevaihteluista ja tämän jälkeen spesifioida malli ja kalibroida mallin keskeiset parametrit siten, että nämä säännönmukaisuudet pystytään toistamaan mahdollisimman pitkälle mallin stokastisissa simuloinneissa. Aino-mallin kehitystyössä tähän lähestymistapaan ei ole kovinkaan pitkälle voitu nojata, koska suomalaisesta empiirisestä makrotaloustieteestä puuttuu

⁷ Kts. esimerkiksi Trigari (2004), Moyen ja Sabuc (2005), Walsh (2005) ja Vanbala (2006).

⁸ Katso esimerkiksi Lane (2001) ja Obstfeld ja Rogoff (2002).

käytännöllisesti katsoen kokonaan perinne etsiä näitä säännönmukaisuuksia.

Mallien empiirisessä testaamisessa on kehittyä runsaasti viimevuosien aikana. Yksi keskeinen selitys tähän on siinä, että tietokoneiden laskentateho on kasvanut erittäin nopeasti. Suuria dynaamisia yleisen tasapainon malleja pystytään jo estimoimaan uskottavuusfunktioon perustuvilla menetelmillä. Bayesiläinen päättely ja estimointi muodostavat sillan estimoinnin ja aikaisemmin käytetyn kalibroinnin välille. Samaan aikaan mallien ratkaisualgoritmit ovat kehittyneet. Dynare⁹ lienee tällä hetkellä eniten käytetty valmis ohjelmakirjasto mallien ratkaisussa ja simuloinnissa.

3. Aino-mallin keskeiset piirteet

3.1. Kuluttajat

Aino-mallissa kuluttajat tekevät optimaalisia kulutus- ja työntarjontapäätöksiä yleisen tasapainoteorian hengessä. Aino-mallin kuluttajat siis pyrkivät pitämään elinkaarikulutuksensa mahdollisimman vakaana. Kuluttajien ajatellaan olevan ajoittaisista luottorajoitteista vapaita, jolloin kulutuspäätökset ovat riippumattomia käytettävissä olevien tulojen ohimeneväksi koetuista vaihteluista. Kulutuspäätöksiin vaikuttaa sen sijaan kotitalouksien elinkaaren varallisuus eli hallussa olevan rahoitusvarallisuuden lisäksi tulevien työtulojen ja tulonsiirtojen nykyarvo. Siten mikä tahansa taloudellinen tekijä, jonka odotetaan vaikuttavan tulevien työtulojen tai tulonsiirtojen tasoon, näkyy kuluttajien käyttäytymisessä jo tänään.

Tässä mielessä Aino-mallin kuluttajat ottavat huomioon myös julkisen talouden intertemporaalisen budjettirajoitteen päättäessään kulutuksestaan ja työntarjonnastaan. Kuten edellä on keskusteltu, tämä on tyypillistä moderneille dynaamisen yleisen tasapainon malleille, joissa taloudenpitäjien käyttäytyminen perustuu mikrotason dynaamiseen optimointiin.

Kuluttajien heterogeenisuus on otettu huomioon olettamalla, että kuluttajat ovat osan elinkaarestaan eläkkeellä. Työikäiset ottavat huomioon eläkkeelle siirtymisen mahdollisuuden kulutus- ja työntarjontapäätöksissään. Eläkkeelle siirtymisen todennäköisyys ja siitä seuraava palkkatulojen putoaminen saavat työikäiset myös diskonttaamaan tulevia tuloja enemmän kuin, jos heidän odotettu elinikänsä/suunnitteluhorisonttinsa olisi ääretön.

Eläkkeellä olevien suunnitteluhorisontin ajatellaan olevan puolestaan lyhyempi kuin työikäisten. Tästä seuraa, että mallin eläkeläiset kuluttavat suuremman osan varallisuudestaan kuin työikäiset. Kuluttajien erilaisesta kulutuskäyttäytymisestä seuraa, että finanssipolitiikka ja rahapolitiikka voivat jo lyhyellä aikavälillä muuttaa varallisuuden jakautumista työikäisten ja eläkkeellä olevien kesken.

Näillä oletuksilla esimerkiksi osin valtion velalla rahoitettu julkisen kulutuksen lisäys stimuloi kokonaiskysyntää vain lyhyellä aikavälillä. Kuluttajat ottavat huomioon julkisen kulutuksen lisäyksestä koituvat tuntuvammat verot tulevaisuudessa ja lisäävät näin säästämistä jo keskipitkällä aikavälillä. Se, kuinka voimakas vaikutus finanssipolitiikalla on lyhyellä aikavälillä, riippuu olennaisesti kotitalouksien säästämisalttiudesta. Mitä herkemmin kotitalouksien säästäminen reagoi reaalikoron muutoksiin, sitä pienemmäksi jäävät finanssipolitiikan elvyttävät vaikutukset myös lyhyellä aikavälillä.

⁹ Dynare on vapaasti saatavana osoitteesta <http://www.ceprenap.cnrs.fr/dynare/>.

Kotitalouksien säästämisaltiuden ja reaalikoron välinen suhde puolestaan riippuu intertemporaalisen substituution asteesta.

Yksi keskeinen piirre mallissa on se, että verotuksen ajoitus vaikuttaa kokonaiskysynnän sopeutumiseen finanssipolitiikan sokkiin. Tämä johtuu kahdesta syystä. Ensiksi, mallin kuluttajat käyttäytyvät ei-ricardolaisesti. Toiseksi, verotus vaikuttaa työmarkkinoiden tasapainoon. Tätä on tarkasteltu oheisessa finanssipolitiikan sokkia kuvaavassa simuloinnissa. Simuloinnissa julkinen sektori pyrkii stimuloimaan kokonaiskysyntää lisäämällä julkisia ostoja yksityiseltä sektorilta. Julkisten ostojen lisäys rahoitetaan tuloveroja kasvattamalla; rahapolitiikkana on kiinteän valuuttakurssin politiikka (EMU), jolloin nimelliskorko pysyy perusuran mukaisena, mutta reaalkorko muuttuu kotimaisen inflaation vaihtelun myötä. Sokki vastaa oheisessa simuloinnissa kooltaan 1 prosenttiyksikön nousua julkisten menojen kansantuoteosuudessa.

Yllättäen kevennetyn finanssipolitiikan vaikutuksia talouteen on tarkasteltu kahdessa eri tapauksessa (kuvio 1). Ensimmäisessä tapauksessa (yhtenäinen viiva) julkisten menojen lisäyksestä seuraavaa veroasteen nousua lykätään antamalla julkisen velan aluksi kasvaa. Toisessa tapauksessa veroastetta nostetaan aikaisemmin (katkoviiva), jolloin julkinen velka palautuu lähtötasolleen nopeasti. Kuten yksityisen kulutuksen syrjäytymisreaktiosta voidaan havaita, vaikuttaa veroasteen noston ajoitus olennaisesti talouden sopeutumisuraan. Veroasteen noston ”aikaistaminen” johtaa yksityisen kulutuksen nopeampaan alenemiseen kuin tapauksessa, missä julkisen kulutuksen lisäys rahoitetaan pääosin julkisella velalla ja siten kumuloimalla julkista alijäämää. Myös kokonaiskysyntää stimuloiva julkisen kulutuksen lisäys on varsin erilainen kahdessa eri tapauksessa. Tämä hei-

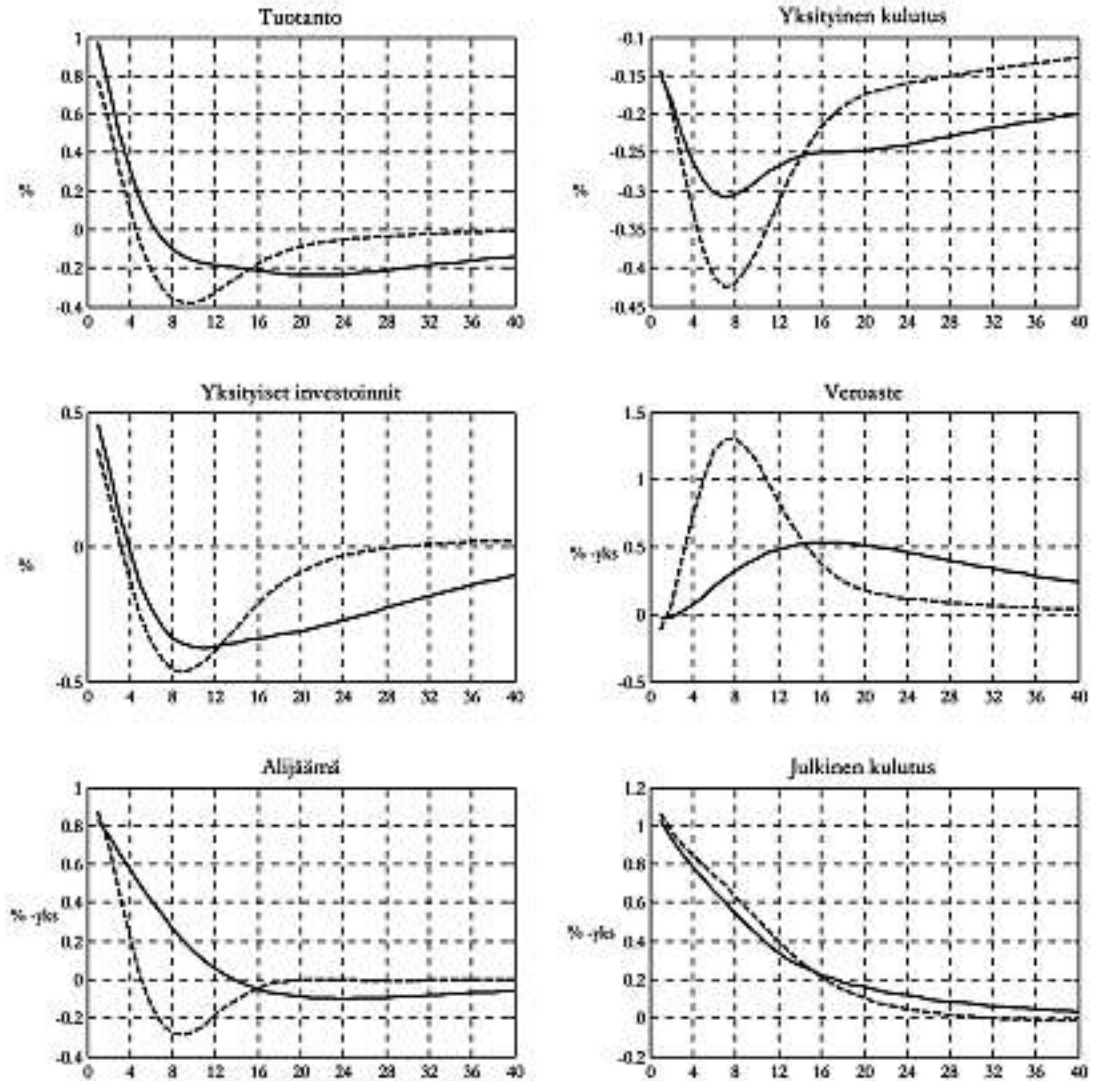
jastuu myös investointeihin. Julkisella velalla rahoitettu elvytys tuottaa maltillisemmat reaktiot lyhyellä aikavälillä, mutta yksityisen kysynnän palautuminen takaisin tasapainouralle kestää huomattavasti pidempään, heijastaen veroasteen reaktiota.

Kuluttajien heterogeenisuuden vuoksi puolestaan sosiaaliturvamenojen kasvu, joka lisää tulonsiirtoja työikäisiltä eläkeläisille, kasvattaa kulutuskysyntää lyhyellä aikavälillä, koska eläkeläisten kulutusaltiutus on suurempi kuin työikäisten. Tällä on kuitenkin välittömiä vaikutuksia työn tarjontaan, erityisesti silloin kun suuremmat sosiaaliturvamenot rahoitetaan verotusta kiristämällä. Sosiaaliturvamenojen kasvattaminen lisää eläkeläisten varallisuutta suhteessa työikäisiin, mutta pitkällä aikavälillä talouden kasvupotentiaali alenee.

3.2. Työmarkkinat

Aino-mallissa työn tarjonta määräytyy endogeenisesti kuluttajien optimaalisten kulutus- ja työntarjontapäätösten kautta. Lyhyellä aikavälillä kulutuksen ja työn tarjonnan reaktioiden voimakkuus riippuu olennaisesti kulutuksen ja työn tarjonnan välisen substituution asteesta eli siitä, kuinka kotitaloudet arvostavat kulutusta suhteessa vapaa-aikaan. Mallissa työmarkkinat ovat epätäydellisesti kilpaillut. Työmarkkinoiden epätäydellisyys pohjautuu työntekijöiden hinnoitteluvoimaan työmarkkinoilla. Tästä puolestaan seuraa, että mallin pitkän aikavälin tasapainossa talouden reaali-palkka ja hintataso ovat kilpailullisen tasapainon yläpuolella. Tämän voidaan ajatella kuvaavan erilaisia työmarkkinoiden rakenteellisia ja institutionaalisten tekijöiden jäykkyksiä, minkä vuoksi reaali-palkka ei sopeudu täystyöllisyystasolle edes pitkällä aikavälillä.

Kuvio 1. Finanssipolitiikkasokki



Toisin kuin yleisesti oletetaan, Aino-mallissa työn tarjonta ja kulutus ovat kotitalouden hyötyfunktiossa ei-separoituvia. Pitkällä aikavälillä tulo- ja substituutiovaikutukset kuitenkin kumoavat toisensa täysin. Tarkemmin ottaen mallissa kulutuksen ja työn tarjonnan välinen subs-

titutiojousto on tasan yksi, jolloin pitkällä aikavälillä työvoimatulojen kulutusosuus pysyy vakiona (eli jos reaali-palkka tuplataan, niin myös kulutus henkeä kohden tuplaantuu).

Lyhyellä aikavälillä reaali-palkat voivat poiketa edellä kuvatusta pitkän aikavälin tasapai-

nostaan. Tämä johtuu nimellispalkkojen hitaasta sopeutumisesta, joka heijastaa palkkasopimusten pitkäaikaisuutta ja limittäisyyttä. Palkkojen hidas sopeutuminen on mallinnettu ns. Calvo-sopimusten avulla. Nimellispalkkojen sopeutumisvauhti ja työntekijöiden hinnoitteluvoima määräytyvät mallin ulkopuolella, joten ne voidaan kalibroida vallitsevan työmarkkinatilanteen mukaiseksi. Pitkällä aikavälillä työn tarjontaan vaikuttavat myös demografiset tekijät sekä työvoimaa säästävän teknisen kehityksen kasvuvauhti. Demografisten tekijöiden vaikutus työntarjontaan on keskeisessä asemassa silloin, kun tarkastellaan esimerkiksi ikääntymisen kokonaistaloudellisia vaikutuksia.

Aino-mallissa työn kysynnän määrää ensisijaisesti kotimainen välituotetuottaja, joka asettaa työn kysynnän optimaalisesti pääoman sekä työvoiman suhteellisen hinnan mukaan. Myös julkinen sektori kysyy työpanosta julkiseen tuotantoon. Nimellispalkkojen ja hintojen hitaan sopeutumisen vuoksi työn kysyntä ja tarjonta voivat siten myös poiketa pitkän aikavälin tasapainostaan lyhyellä aikavälillä. Tästä seuraa esimerkiksi se, että myös rahapolitiikalla, joka muuttaa talouden hintasuhteita, voidaan muuttaa lyhyellä aikavälillä työmarkkinoiden tasapainoa.

3.3. Julkinen sektori ja työeläkerahastot

Aino-mallissa julkinen sektori ostaa tavaroita ja palveluita omistuksessaan olevalta yritykseltä sekä käyttää työvoimaa tuottaakseen julkisia palveluita. Julkinen sektori kanavoi myös tulonsiirtoja kuluttajien välillä. Julkinen sektori rahoittaa toimintaansa keräämällä sekä suorita että välillisiä veroja yksityiseltä sektorilta sekä lainaamalla pääomamarkkinoilta vallitsevalla korkotasolla. Aino-mallissa verotulojen täytyy

olla sopusoinnussa julkisesta kulutuksesta ja investoinneista koituvien menojen, tulonsiirtojen sekä julkisesta velasta aiheutuvien korkomenojen kanssa. Tämä varmistetaan mallissa ns. finanssipolitiikan säännön avulla. Sääntö asettaa veroasteen siten, että julkisen sektorin intertemporaalinen budjettirajoite pätee. Finanssipolitiikan sääntö määrää pitkälti sen, kuinka nopeasti veroasteet reagoivat taloudellisen toimintaympäristön muutoksiin. Edellä kuvatussa finanssipolitiikan sokkia kuvaavissa simuloinneissa veroreaktion nopeuteen on vaikutettu muuttamalla finanssipolitiikan säännön parametreja.

Työeläkerahastot on erotettu muusta julkisesta sektorista erilliseksi rahastoksi, joka kanavoi osaa työkäisten ja ikääntyneiden välisistä tulonsiirroista. Työeläkerahastot keräävät yksityiseltä sektorilta – yrityksiltä ja työikäisiltä – työeläkemuksuja. Se osa työeläkemuksuista, jota ei palauteta ikääntyneille, rahastoidaan. Aino-mallissa oletetaan, että yksityinen sektori omistaa työeläkerahastot. Niiden varallisuus asema vaikuttaa siten pitkällä aikavälillä yksityiseen kulutukseen ja työn tarjontaan.

3.4. Yritykset ja markkinarakenne

Aino-mallin yritysten käyttäytymistä kuvaavan osan eli tarjontalohkon erityisenä haasteena on kuvata talouden rakenteessa 1990-luvulla tapahtuneet merkittävät muutokset, kuten palkkojen kansantulo-osuuden voimakas supistuminen, pääoman keskimääräisen tuottavuuden nopea koheneminen ja hintamarginaalien kasvu. Aino-malli on rakennettu sille tavanomaiselle olettamukselle, että viime kädessä tasaisen kasvun uralla (balanced growth path) talouden kasvu riippuu työpanoksen käytön tehokkuudesta ja työpanoksen määrästä.

Malli ei varsinaisesti selitä, mistä teknisen kehityksen kasvu johtuu. Sen vuoksi teknisen kehityksen kasvuvauhtia täytyy arvioida historiaa vasten ja tehdä tarvittavat oletukset tulevasta kehitysvauhdista. Tämä oletus täytyykin perustaa mallin ulkopuolisiin seikkoihin. Toisaalta mallin pitkän aikavälin tasapainon eli tasaisen kasvun uran tulee olla sopusoinnussa neoklassisen kasvuteorian kanssa. Tasaisen kasvun uralla mm. investointiaste, työhön osallistumisaste ja kulutuksen kansantuoteosuus ovat vakioita. Nämä mallin parametriarvojen ja rakenteen määräämät vakiot ovat keskeisessä asemassa mallin kalibroinnissa.

Tilapäiset kasvun ja myös taantumisen lähteet voivat mallin mukaan olla moninaisia. Pääomaa säästävällä teknisellä kehityksellä on tärkeä osuus selitettäessä 1990-luvun ilmiötä, jossa tuotannon ripeästä kasvusta huolimatta investoinnit elpyivät historiallisesti katsoen hitaasti. Aino-malli selittää tämän johtuneen siitä, että olemassa olevasta pääomakannasta saatiin huomattavasti enemmän tuotantoa irti pääomaa säästävän teknisen kehityksen avulla. Käytännössä tällaisia voisivat olla esimerkiksi työaikajärjestelyt.

Myös tuotannon rakenteen muutokset näkyvät muutoksina mallissa teknistä kehitystä kuvaavissa muuttujissa. Tuotannon kasvu oli 1990-luvulla voimakkainta sektoreissa, joissa varsinaista tuotannollista pääomaa tarvitaan vähän. Aino-mallin rakenne sallii myös kuluttajien makutottumuksissa tapahtuvien tilapäisten muutosten huomioon ottamisen. Makutottumuksen muutos voi näkyä esimerkiksi kotimaisten hyödykkeiden lisääntyvänä kysyntänä suhteessa ulkomaisiin hyödykkeisiin ilman, että se liittyy suhteellisten hintojen muutoksiin.

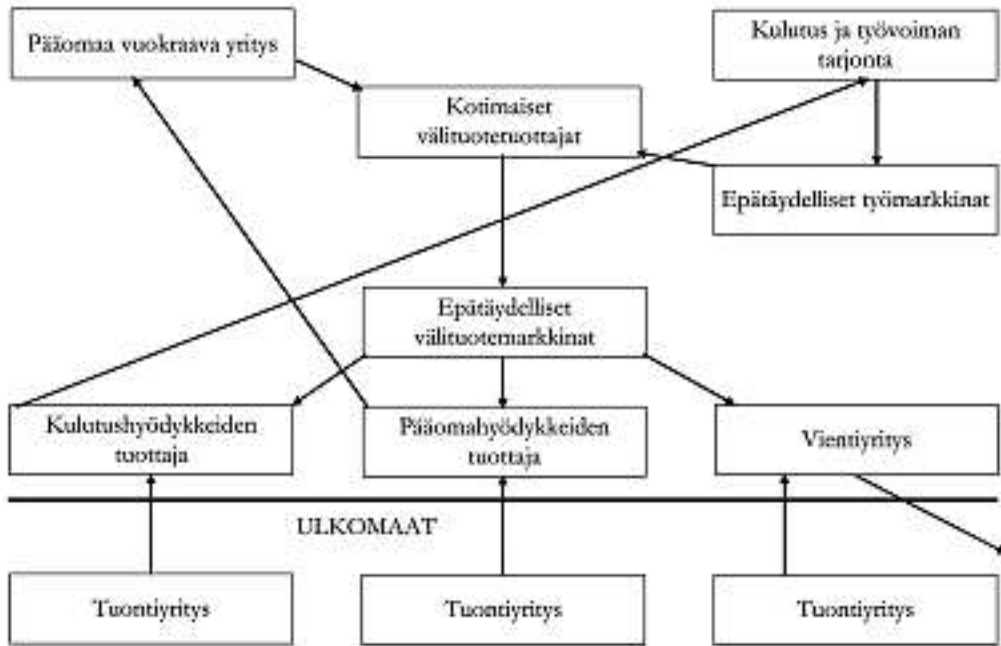
Aino-mallin yrityssektori koostuu viidestä

kuvitteellisesta yritystyyppistä (ks. kuvio 2). Keskeistä roolia näyttelevät kotimaiset välituote-tuottajat, jotka yhdistävät pääoma- ja työpanosta tuottaakseen kotimaisia välituotteita. Niiden tuotantofunktio on substituutiojoustoltaan vakioinen (constant elasticity of substitution, CES). Yritysten tuotantotekniikassa pääoma- ja työpanos ovat bruttokomplementteja, sillä substituutiojousto työn ja pääoman välillä on noin 0,5. Teknisen kehityksen oletetaan olevan luonteeltaan Harrod-neutraalia, jolla tarkoitetaan sitä, että tekninen kehitys voi muuttaa panosten suhteellisia hintoja. Aino-mallin tuotantofunktiot ja aggregaattorit nojaavat CES-rakenteeseen, jossa käytetään tuotannontekijä-kohtaisia teknisiä kehityksiä.¹⁰

Kotimaiset välituotetuottajat toimivat monopolistisilla hyödykemarkkinoilla. Näin ollen niillä on hinnoitteluvoimaa tuottamiensa hyödykkeiden suhteen. Hinnoitteluvoima on seurausta hyödykkeiden epätäydellisestä keskinäisestä substituotavuudesta, joka määräytyy mallin ulkopuolella. Tämän substituotavuuden oletetaan vaihtelevan ajassa. Näistä oletuksista seuraa se, että myös hintamarginaali vaihtelee ajassa eksogeenisesti. Endogeenista hintamarginaalin vaihtelua hinnoittelukitkan kautta syntyy siitä oletuksesta, että yritys pystyy muuttamaan lopputuotteensa hintaa vain saadessaan satunnaisen hinnanmuutossignaalin (ns. Calvo-hinnoittelu). Tämän vuoksi hinnat eivät sopeudu koko yrityssektorilla optimaaliselle tasolle välittömästi. Hinnan asetantaan liittyvän kitkan vuoksi yritykset joutuvat hintaa koskevassa päätöksenteossa ottamaan huomioon sen, mi-

¹⁰ Tätä on kuvattu tarkemmin Ripatin ja Vilmusen (2002) tutkimuksessa. *Substituutiojouston estimaatti puolestaan nojaa edellisen lisäksi Jalavan, Pohjolan, Ripatin ja Vilmusen (2006) artikkeliin.*

Kuvio 2. Yritykset ja markkinarakenne Aino-mallissa



ten niiden rajakustannukset kehittyvät tulevaisuudessa. Rajakustannukset muodostuvat pääoma- ja työvoimakustannuksista sekä tuotantopanoksiin liittyvien teknisten kehitysten aikaurista.

Pääomapanoksensa (pääomapalvelut) kotimaiset välituotetuottajat ostavat kilpailullisilta pääomamarkkinoilta (pääomapalveluksia tuottavilta yrityksiltä), joilla pääoma on vapaasti myytävissä ja siirrettävissä muiden yritysten käyttöön. Vaihtoehtona fyysisen pääomakannan kumuloimiselle on muuttaa kapasiteetin käyttöastetta. Tästä on kustannuksena se, että pääoman ahkerampi käyttö lisää myös pääoman kulumista. Pääoman käytöstä seuraa myös muita kustannuksia: pääomasta pitää maksaa sen rahoittajalle korkokustannus ja pääomakannan rakentaminen vaatii aikaa ja fyysisiä resursseja, jotka malliteknisesti näkyvät

pääomayksiköiden menetyksinä. Koska fyysisen pääomakannan sopeuttamiseen sisältyy kustannuksia, on pääomaa käyttävien yritysten investointipäätöstä tehdessään otettava huomioon se, mikä on talouden toimintaympäristö investointien kypsyttyä valmiiksi tuotantokapasiteetiksi.

Edellä kuvattu reaali maailman investointipäätöstä mallintava ominaisuus yhdessä hinnoittelun vastaavan ominaisuuden kanssa tekee yritysten käyttäytymisestä ennakoivaa ("eteenpäin katsovaa"). Taloudenpitäjien näkemykset talouden kehityksestä tulevaisuudessa vaikuttavat nykyhetken tuotanto- ja hintapäätöksiin. Tässä suhteessa Aino-malli pyrkii korostamaan modernin makrotalousteorian mukaisesti odotusten merkitystä taloudenpitäjien käyttäytymisessä. Odotusten huomioon ottaminen vaikuttaa ratkaisevalla tavalla Aino-mallin käyttöön

ennuste- ja politiikkatyössä, koska mallin antama kuva taloudenpitäjien käyttäytymisestä heijastaa olennaisesti arvioita myös taloudenpitäjien odotuksista.

Kotimaiset välituotteet käytetään lopputuotteiden – kulutushyödykkeet, pääomahyödykkeet ja vientihyödykkeet – tuotannossa. Kulutushyödykkeitä tuottavat yritykset yhdistävät kotimaista ja ulkomaista välituotepanosta. Vastaavalla tavalla toimivat myös pääomahyödykkeitä tuottavat yritykset sekä vientihyödykkeitä tuottavat yritykset. Kaikki kolme lopputuotteita tuottavaa yritystä toimivat kilpailullisilla hyödykemarkkinoilla. Tällöin ne päättävät vain omista tuotantomääristään ja käyttämien välituotteiden käytöstä tuotantotekniikkansa asettamissa rajoitteissa.¹¹ Tämän mallitekniikan rakennelman vuoksi koko kansantalouden tuonti riippuu yhtäältä kulutuksesta, investoinneista ja viennistä sekä toisaalta tuonnin eri käyttötarkoituksen mukaisten komponenttien suhteellisista hinnoista.

Suhteellisten hintojen vaikutus on arvioitu mallissa melko voimakkaaksi. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että mikäli tuotujen välituotepanosten hinnat (tuontihinnat) nousevat voimakkaasti suhteessa kotimaisen välituotepanoksen hintaan, niin lopputuotteita valmistava yritys korvaa tuotintansa suurehkoissa määrin kotimaisella panoksella. Poikkeuksena tästä havainnosta on se, että vientihyödykkeiden valmistuksessa kotimainen ja ulkomainen välituotepanos ovat bruttokomplementteja (tulovaikutus on substituutiovaikutusta isompi).

¹¹ *Tuotantotekniikka nojaa myös näissä sektoreissa CES-tuotantofunktioon. Panoskohtaiset tekniset kehitykset kuvaavat nyt preferensseissä (kulutushyödykkeiden tuottaja) ja tuotantotekniikassa (pääomahyödykkeiden tuottaja, vientituottaja) tapahtuvia eksogeenisiä muutoksia.*

Kansainvälinen talous määräytyy Aino-mallissa eksogeenisesti. Keskeisiä hintoja ovat raaka-aineiden, öljyn ja kilpailijamaiden vientituotteiden hinnat sekä suppea, vientipainoinen valuuttakurssi-indeksi että dollarin eurokurssi. Tuontihinnat ankkuroituvat kansainvälisiin hintoihin ja valuuttakursseihin. Valuuttakurssimuutosten välittyminen tuontihintoihin on hidasta (Calvo-hinnoittelu) ja epätäydellistä (koska osa kansainvälisistä yrityksistä hinnoittelee tuotteensa markkina-alueen kysyntätilanteen mukaisesti).

Aino-malli on johdonmukainen siinä, miten eri yritysten ja markkinoiden panoskysynät, hinnat ja tuotannon määrät liittyvät toisiinsa. Markkinatasapainossa eri toimijoiden budjetitirajoitteet aggregoituvat kansantalouden resurssirajoitteeksi eli vaihtotaseeksi. Ennustekäytössä rahapolitiikkaa approksimoidaan kiinteällä valuuttakursilla, mutta mallia voidaan helposti simuloida myös tilanteessa, missä rahamarkkinakorko määräytyy lyhyellä aikavälillä niin sanotun Taylorin säännön mukaisesti. Taylorin rahapolitiikkasäännössä nimelliskorko reagoi inflaation ja tuotannon poikkeamaan tavoitetasolta.

Oheisessa simuloinnissa (kuvio 3) on tarkasteltu rahapolitiikkasokin vaikutuksia talouteen. Simuloinnissa rahapolitiikkaa kevennetään siten, että ensimmäisellä periodilla ohjauskorko laskee 0,25 prosenttiyksikköä. Tämän jälkeen oletetaan että nimelliskorko palaa takaisin tasapainotasolle Taylorin säännön mukaisesti. Rahapolitiikan keventämisen vaikutukset ovat odotetunlaiset. Kokonaistuotannon kasvu kiihtyy, kun yksityinen kulutus ja yksityiset investoinnit lisääntyvät. Toisaalta inflaatio kiihtyy hieman. Keskeinen kysyntää kiihdyttävä tekijä on reaalikoron lasku. Reaalinen valuuttakurssi heikkenee kattamattoman korkopari-

teettiehdon mukaisesti, jolloin rahapolitiikan löysäämisellä on positiivinen vaikutus kauppataaseeseen kohentuneen viennin hintakilpailukyvyyn ja supistuvan tuonnin kautta.

4. Aino-malli politiikka-arvioiden ja ennustetyön apuvälineenä

Aino-mallia kehitettäessä erityisen huomion kohteena ovat olleet tuotantotekniset ja demografiset muutokset sekä taloudenpitäjien makutottumusten ja odotusten huomioon ottaminen. Tämä yhdistettynä moderniin yleisen tasapainon teoriaan edesauttaa Suomen kansantalouden lyhyen ja pitkän aikavälin kehityskulun analysointia johdonmukaisella tavalla.

Aino-mallilla tehtyjä politiikkasimulointeja on raportoitu kahdessa yhteydessä. Kilponen ja Ripatti (2006) tarkastelivat työ- ja hyödyke-markkinoiden kilpailullisuuden lisääntymisen vaikutuksia Suomessa. Kilponen, Kinnunen ja Ripatti (2006) puolestaan arvioivat ikääntymisen kokonaistaloudellisia vaikutuksia. Näissä laskelmissa korostuvat mallin neoklassiset ominaisuudet pitkän aikavälin tasapainossa, kun talouden rakenteet muuttuvat pysyvästi.

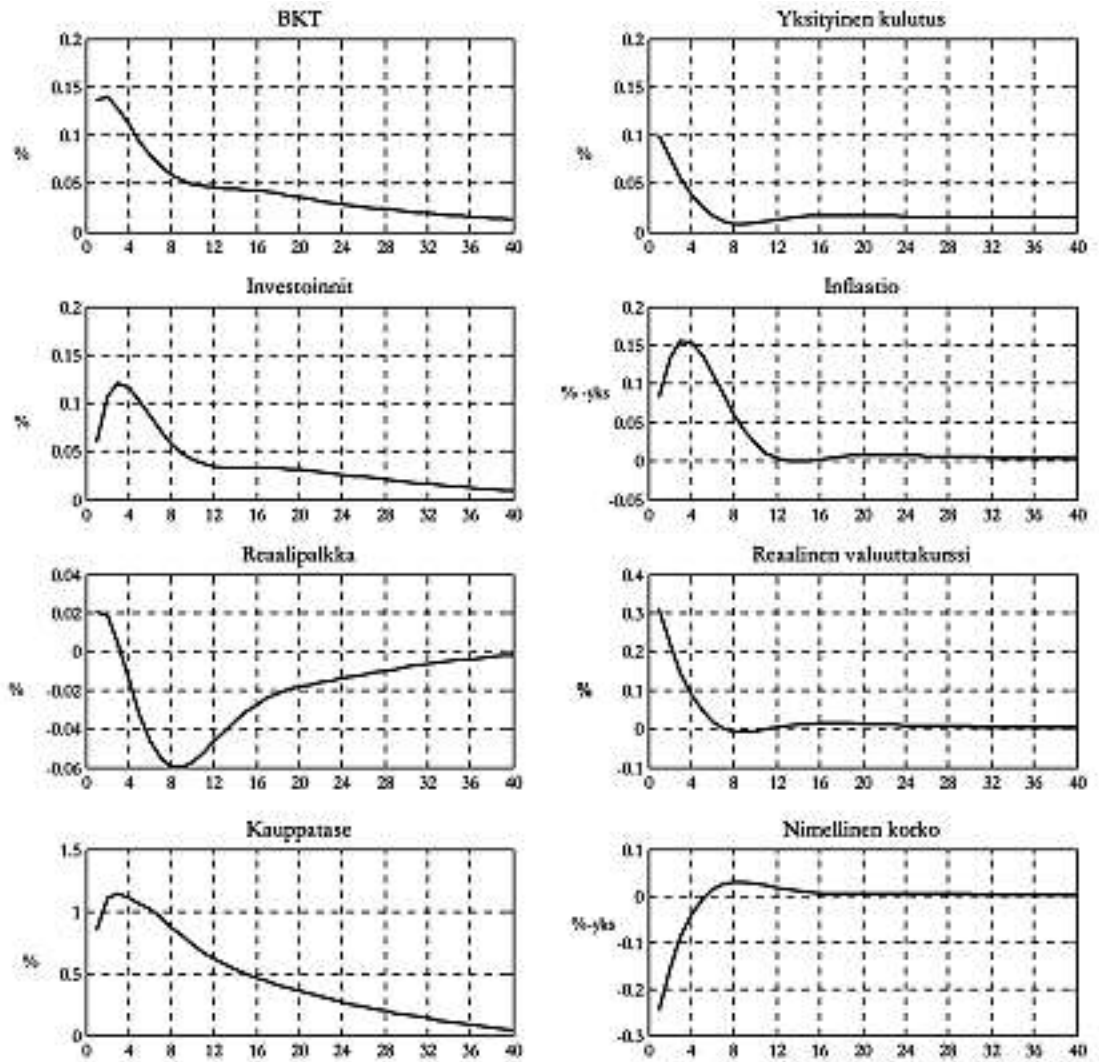
Kilposen ja Ripatin (2006) tutkimuksessa havaitaan esimerkiksi, että talouden kilpailullisuuden lisääntyminen johtaa taloudenpitäjien hyvinvoinnin kannalta suotuisaan lopputulokseen. Myös julkisen talouden tasapaino paranee siten, että 4 prosentin palkkamarginaalien ja 2 prosentin hintamarginaalien laskun seurauksena tuloveroa ja eläkemaksuja voidaan pienentää yhteensä noin 1,5 prosenttiyksikköä pitkällä aikavälillä. Täten talouden kilpailullisuutta tukevat rakenteelliset reformit helpottaisivat osaltaan väestön ikääntymisen aiheuttamaa lisääntyvää julkisen talouden rasitetta.

Kilposen, Kinnusen ja Ripatin (2006) tutkimuksessa nostetaan esiin verotuksen ja työmarkkinoiden sopeutumisen keskeinen merkitys väestön ikääntymisestä aiheutuvia kustannuksia arvioitaessa. Kun työvoiman tarjonnan, palkkojen ja sitä kautta kokonaiskysynnän reaktiot verotuksen kiristämiseen otetaan johdonmukaisesti huomioon, talous vakiintuu pitkällä aikavälillä selvästi korkeammalle verotuksen tasolle kuin mekanistisissa kestävyyslaskelmissa yleensä arvioidaan. Merkille pantavaa on se, että vaikka eläkkeelle jäämisikä nousisikin odotetusti 2–3 vuodella, pelkästään eläkkeiden maksusta aiheutuva rasitus nostaisi veroasteen korkeammalle tasolle kuin missä se oli esimerkiksi pahimpina lamavuosien 1990-luvun puolivälissä. Julkisen talouden kestävyuden näkökulmasta siten tulevien eläkkeiden tason alentaminen on keskeisessä roolissa.

Ennustetyön tärkeä piirre on se, että asiantuntijoiden arviot tulevat mallin avulla lasketussa ennustetulemassa johdonmukaisella tavalla otetuksi huomioon. Tämä on ollut tärkeä lähtökohta Aino-mallin rakennetta suunniteltaessa. Ennustetyössä asiantuntijoiden omat arviot talouden osasektoreilla usein päihittävät mallin ennustekyvyn lyhyellä aikavälillä, mutta malli on tärkeä työkalu johdonmukaisen ennusteen rakentamisessa.

Malli onkin talouden ennustamisessa vain apuväline. Mikään malli ei ole tässä tehtävässä täydellinen, koska mallit ovat aina yksinkertaistettuja kuvauksia todellisuudesta. Aino-malli kuitenkin heijastaa ennusteen laatijoiden ajattelukehikkoa ja selkeyttää sitä tapaa, jolla ennusteeseen liittyvä harkinta ja oletukset muokataan lopullisiksi ennusteluvuiksi. Vaihtoehtolaskelmat (skenaariot) muodostavat keskeisen osan Suomen Pankin ennustetta. Niitä olisi lähes mahdotonta suorittaa johdonmukai-

Kuvio 3. Rahapolitiikkasokki



sella tavalla ilman käyttäytymismallia. Ainoamalli soveltuu tähän rooliin hyvin. □

Kirjallisuus

Bernanke, B., Gertler, M. ja Gilchrist, C. (1999), "The financial accelerator in a quantitative busi-

ness cycle framework", teoksessa Taylor, J. ja Woodford, M. (toim.), *The Handbook of Macroeconomics*, Elsevier Science B.V., Amsterdam: 1341–1393.

Calvo, G.A. (1983), "Staggered prices in a utility maximizing framework", *Journal of Monetary Economics* 12: 383–398.

- Clarida R., Gali, J. ja Gertler, M. (1999), "The science of monetary policy: A New Keynesian perspective", *Journal of Economic Literature* 37: 1661–1707.
- Fagan, G. ja Morgan, J. (2005), *Econometric Models of the Euro-area Central Banks*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Jalava, J., Pohjola, M., Ripatti, A. ja Vilmunen, J. (2006), "Biased technical change and capital-labour substitution in Finland, 1902–2003", *Topics in Macroeconomics* 6: No. 1, Article 8.
- Kilponen, J., Kinnunen, H., ja Ripatti, A. (2006), "Demographic ageing in small open economy – Some policy experiments using a tractable general equilibrium model", Suomen Pankin keskustelualoitteita (tulossa 2006).
- Kilponen, J. ja Ripatti, A. (2006), "Labour and product market competition in a small open economy – Simulation results using a DGE model of the Finnish economy", Suomen Pankin keskustelualoitteita 5/2006.
- King, R. ja Rebelo, S. (1999), "Resuscitating real business cycles", teoksessa Taylor, J. ja Woodford, M. (toim.), *The Handbook of Macroeconomics*, Elsevier Science B.V., Amsterdam: 927–1007.
- Kydland, F. ja Prescott, E.C. (1982), "Time to build and aggregate fluctuations", *Econometrica* 50: 345–370.
- Kortelainen, M. (2002), *EDGE: a Model of the Euro Area with Applications to Monetary Policy*, Bank of Finland Studies E:23, Helsinki.
- Lane, P. (2001), "The new open economy macroeconomics: A survey", *Journal of International Economics* 54: 235–266.
- Long, J.B. ja Plosser, C.I. (1983), "Real business cycles", *Journal of Political Economy* 91: 39–69.
- McGrattan, E. (2006), "Real business cycles", Staff Report 370, Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- Moyen, S. ja Sahuc, J.-G. (2005), "Incorporating labour market frictions into an optimising-based monetary policy model", *Economic Modelling* 22: 159–186.
- Obstfeld, M. ja Rogoff, K. (2002), "Six major puzzles in international finance: Is there a common cause?", *NBER Macroeconomics Annual* 2002: 339–390.
- Rebelo, S. (2005), "Real business cycle models: Past, present, and future", NBER Working Papers 11401, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Ripatti, A. ja Vilmunen, J. (2002), "Declining labour share – Evidence of a change in the underlying production technology?", Suomen Pankin keskustelualoitteita 10/2001.
- Trigari, A. (2004), "Equilibrium unemployment, job flows and inflation dynamics", Working Paper No. 304, European Central Bank.
- Walsh, C.E. (2005), "Labor market search, sticky prices and interest rate policies", *Review of Economic Dynamics* 8: 829–849.
- Vanhala, J. (2006), "Labour taxation and shock propagation in a New Keynesian model with search frictions", Bank of Finland Discussion Papers 12/2006.
- Willman, A., Kortelainen, M., Männistö, H.-L. ja Tujula, M. (1998), "The BOF5 macroeconomic model of Finland, Structure and equations", Bank of Finland Discussion Papers 10/1998.

Henkilöstön taloustiede

Panu Kalmi

Ph.D., tutkija

Helsingin kauppakorkeakoulu

Antti Kauhanen

KTM, tutkija

Helsingin kauppakorkeakoulu

1. Johdanto

Henkilöstön taloustiede voidaan määritellä mikrotaloustieteellisten periaatteiden soveltamiseksi henkilöstöjohtamisen ilmiöihin (Lazear 2000a). Ehkäpä hieman yleisemmin se voidaan ymmärtää kansantaloustieteen periaatteiden soveltamisena yrityksen sisäisiin toimintoihin. Esimerkkeinä aktiivisesti tutkituista henkilöstöjohtamisen ilmiöistä ovat mm. rekrytointi, palkitsemisjärjestelmät, ylennykset, yrityksen sisäiset työmarkkinat sekä henkilöstön vaihtuvuus. Jotkin henkilöstön taloustieteen kysymyksistä ovat hyvin perinteisiä työn taloustieteen kysymyksiä, kuten esimerkiksi erilaisten käytettävien työpanosten optimaalinen määrä. On tietysti vaikeaa – ja tarpeetonta – yrittää luokitella tutkimuksia erilaisiin lokeroihin. Henkilöstön taloustieteen rajat työn taloustieteen sisällä eivät ole täysin yksikäsitteiset, mutta edellä annetut määritelmät antavat kuvaa käsiteltävistä aiheista¹.

¹ *Henkilöstön taloustieteellä on oma JEL-luokitus, M5: Personnel Economics. Se sisältää alakategoriat M51: Firm Employment Decisions; Promotions, M52: Compensation and Compensation Methods and Their Effects, M53: Training, M54: Labor Management, M55: Labor Contracting Devices.*

Henkilöstön taloustieteen voidaan katsoa syntyneen 1980-luvun alkupuolella. Peliteorian ja informaation taloustieteen voimakas kehitys loi uusia työkaluja tarkastella yrityksen sisäisiä toimintoja. Monet henkilöstön taloustieteen kysymykset ovatkin luonteeltaan epätäydelliseen tai epäsymmetriseen informaatioon liittyviä. Rekrytoinnissa korostuu epäsymmetrinen informaatio työnhakijan kyvykkyydestä, ja kannustinongelman syntyyn vaikuttaa olennaisesti työpanoksen havaitsemattomuus.

Henkilöstön taloustiede on perinteisesti ollut laajalti teoreettista, vasta viime aikoina teorioiden empiirinen testaaminen on yleistynyt. Tähän on pitkälti ollut syynä soveltuvan tilastoaineiston puute. Viime aikoina yhdistetyt työnantaja-työntekijäaineistot ja tutkijoiden yksittäisistä yrityksistä keräämät aineistot ovat kuitenkin yleistyneet. Tällaiset aineistot mahdollistavat monien henkilöstön taloustieteen teorioiden testaamisen.

Henkilöstön taloustiede on noussut merkittäväksi suuntaukseksi työn taloustieteen sisällä ja etenkin viime vuosina kiinnostus alaa kohtaan on kasvanut. Huomattava osa työn taloustieteen aikakauskirjoissa julkaistavista artikke-

leista on luonteeltaan henkilöstön taloustiedettä. Ensimmäiset oppikirjat tulivat markkinoille 1990-luvun puolivälissä (Lazear 1995, 1998) ja viime aikoina niitä on ilmestynyt lisää (Garibaldi 2006 ja Neilson 2007). Tutkimuslaitoksiin on perustettu henkilöstön taloustieteen ryhmiä, esim. NBER:n Personnel Economics -ryhmä ja IZA:n Behavioral and Personnel Economics -ryhmä. Lisäksi henkilöstön taloustieteen opetus on lisääntynyt olennaisesti sekä Yhdysvalloissa että Euroopassa.

Henkilöstön taloustiede eroaa olennaisesti muista henkilöstöjohtamista käsittelevistä aloista kahdella keskeisellä tavalla. Ensinnäkin henkilöstön taloustieteessä, kuten muilla kansantaloustieteen aloilla, yritysten ja työntekijöiden oletetaan olevan rationaalisia, maksimoivia toimijoita. Näillä toimijoilla on hyvin määritellyt tavoitteet, joihin he pyrkivät vallitsevien rajoitusten puitteissa. Tämä mahdollistaa henkilöstöjohtamisen kysymysten taloustieteellisen analyysin. Malleissa pyritään keskittymään tarkasteltavan ilmiön keskeisimpiin asioihin, jolloin ilmiötä yksinkertaistettaessa pystytään usein paremmin näkemään yleisiä periaatteita, tapauskohtaisten yksityiskohtien sijaan. Tätä onkin pidetty henkilöstön taloustieteen eräänä vahvuutena verrattuna muihin lähestymistapoihin. Henkilöstön taloustiede tuottaa yleisiä periaatteita, joita voidaan soveltaa monissa tilanteissa. Toinen erottava seikka on henkilöstön taloustieteen keskittyminen tasapainoon. Ilman tasapainokäsitteitä ei voida tehdä ennusteita toimijoiden käyttäytymisestä. Keskittyminen tasapainoon auttaa sulkemaan pois tilanteita, jotka eivät olisi uskottavia toimijoiden ollessa rationaalisia. Ilman tasapainokäsitteitä henkilöstöasioiden analysointi on hankalaa, sillä silloin saatetaan pohtia tilanteita, jotka eivät ole relevantteja.

Lazear (2000a) korostaa henkilöstön taloustieteen hyödyllisyyttä. Monet teorioista ovat saaneet tukea empiirisistä tutkimuksista, joten teorian näyttävät olevan relevantteja käytännön kannalta. Henkilöstön taloustiede pystyy auttamaan ymmärtämään yritysten henkilöstöjohtamisen käytäntöjä ja joskus jopa antamaan normatiivisia ohjeita.

Vaikka ala on nyky muodossaan melko nuori, tutkivat kansantaloustieteilijät henkilöstöjohtamista jo 1900-luvun alkupuolella². Kaufman (2002) esittää monipuolista todistusaineistoa siitä, että kansantaloustieteilijät itse asiassa hallitsivat akateemista keskustelua henkilöstöjohtamisesta jopa 1930-luvulle saakka. Kiinnostus henkilöstöjohtamisen kysymyksiin heräsi ensimmäisen maailmansodan myötä, kun tuottavuutta piti nostaa huomattavasti, eikä tähän pystytty pelkästään teknologisin keinoin. Luonnollisesti siihen aikaan lähestymistapa oli täysin erilainen, työn taloustieteen ollessa vahvasti institutionalistista. Monet aikakauden tunnetuimmista työn taloustieteilijöistä julkaisivat henkilöstöjohtamista käsitteleviä artikkeleita keskeisimmissä kansantaloustieteen lehdissä. Esim. Douglas (1919) käsittelee tyypillisiä henkilöstöjohtamisen ongelmia ja esittää niihin ratkaisuja. Keskeisen sijan artikkelissa saavat rekrytointiin ja valintaan sekä palkitsemisjärjestelmiin liittyvät kysymykset. Palkitsemisjärjestelmiä analysoi myös esim. Wolfe (1921). Nämä artikkelit käsittelevät hyvin samanlaisia asioita kuin nykyaikaisetkin tutkimukset. Niiden analyysissäkin on tunnistettavissa samoja piirteitä kuin viimeaikaisissa töissä. Esimerkiksi Wolfen artikkelissa esitetyt tulospalkkiojärjestelmien ongelmat ovat samoja, jotka nykyaikainenkin analyysi tuottaa. Työn

² Erinomainen artikkeli aiheesta on Kaufman (2002).

taloustieteen valtavirran kääntyminen neoklassiseen suuntaan 1960-luvulla vaikutti muiden seikkojen ohella siihen, että henkilöstöjohtamisen kysymykset väistyivät työn taloustieteessä taka-alalle, elleivät poistuneet kokonaan. Boyer ja Smith (2001) näkevätkin, että nykyaikaisessa henkilöstön taloustieteessä tutkitaan neoklassisen lähestymistavan mukaisesti kysymyksiä, jotka olivat keskeisiä institutionalistisille työn taloustieteen tutkijoille.

Seuraavaksi tarkastelemme muutamia henkilöstön taloustieteen keskeisiä kysymyksiä. Tarkoituksena ei ole esittää mahdollisimman kattavaa katsausta, vaan tarjota muutamia esimerkkejä tärkeimmistä tutkimuskysymyksistä³. Työsuhde alkaa rekrytoinnista, ja ensimmäiseksi keskitymme rekrytointiin liittyviin kysymyksiin. Tämän jälkeen tarkastelemme yksilö- ja ryhmäkohtaista suoritepalkkausta, ylennyksiä ja lopuksi keskustelemme työn organisoinnin ja palkitsemisjärjestelmien komplementaarisuudesta.

2. Keskeisiä tutkimuskysymyksiä

Henkilöstön taloustieteen keskeiset tutkimuskohteet voidaan luokitella seuraavasti: Työntekijöiden valinta ja rekrytointi, sekä työntekijöiden motivointi. Seuraavassa kuvaamme henkilöstön taloustieteen piirissä tehtyä tutkimusta työntekijöiden valinnasta ja rekrytoinnista.

2.1. Rekrytointi

Haitallinen valikoituminen tekee rekrytoinnista haastavaa. Sopivien hakijoiden valinta on

³ *Olemme rajanneet pois mm. työnantajan tarjoaman koulutuksen tarkastelun. Moderni oppikirjaesitys aiheesta on esim. Garibaldi (2006, luku 10). Katso myös Acemoglu ja Pischke (1998).*

hankalaa tilanteessa, jossa työntekijät ovat tuottavuudeltaan heterogeenisiä ja tuntevat oman kyvykkyytensä, mutta työnantaja on kykenemätön havaitsemaan työntekijöiden kyvykkyyttä. Oletetaan yksinkertaisuuden vuoksi, että työntekijöiden tuottavuus riippuu vain kyvykkyydestä ja että kyvykkyys on joko korkea tai alhainen. Oletetaan vielä, että alhaisen tuottavuuden työntekijän palkkaaminen on tappiollista ja että satunnaisen työntekijän palkkaaminen on myös tappiollista. Tällöin korkean tuottavuuden työntekijöiden markkinat lakkaavat toimimasta, jollei yritys pysty erottelemaan työntekijöitä toisistaan.

Henkilöstön taloustieteen piirissä on esitetty kaksi tapaa ratkaista haitallisen valikoitumisen ongelma. Ensinnäkin suoritepalkkajärjestelmät kannustavat työntekijöitä paljastamaan tyyppinsä. Toiseksi, koeaika voi olla tehokas menetelmä työntekijöiden seulomiseen. Nämä molemmat ovat ns. ehdollisia sopimuksia. Seuraavaksi tarkastelemme näitä menetelmiä tarkemmin⁴.

Yksinkertaisin ehdollinen sopimus on suoritepalkka. Palkka määräytyy siis suorassa suhteessa tuotokseen. Suoritepalkkauksella voidaan palkkarakenne määritellä siten, että työ yrityksessä on houkutteleva vaihtoehto korkean tuottavuuden työntekijöille, mutta ei alhaisen tuottavuuden työntekijöille. Seuraavaksi tarkastellaan yksinkertaisinta mahdollista esimerkkiä suoritepalkasta seulojana.⁵ Olkoon

⁴ *Aiheista lisää löytyy kirjoista Garibaldi (2006, luku 5), Neilson (2007, luku 15) ja Lazear (1998, luku 3). Suoritepalkkauksesta ja valikoitumisesta keskeinen artikkeli on Lazear (1986).*

⁵ *Seulomisella (englanniksi screening) tarkoitetaan kirjallisuudessa heterogeenisten työntekijöiden erottelua tai erotautumista jonkin ominaisuuden, esim. juuri tuottavuuden mukaan.*

korkean tuottavuuden työntekijän tuotos y^k ja matalan tuottavuuden työntekijän tuotos y^m , missä $y^k > y^m$. Oletetaan myös, että korkean tuottavuuden työntekijöillä on parempi vaihtoehtopalkka $p^k > p^m$. Puhdas suoritepalkkajärjestelmä seuloa työntekijät, jos suoritepalkka s voidaan valita siten, että $sy^k > p^k$ ja $sy^m < p^m$. Nämä ovat osallistumisrajoitteet korkean ja matalan tuottavuuden työntekijöille. Suoritepalkka tulisi valita siten, että korkean tuottavuuden työntekijän palkka olisi suurempi kuin vaihtoehtopalkka ja matalan tuottavuuden työntekijöille tulisi vaihtoehtopalkan olla suurempi. Jos löytyy sellainen s , joka toteuttaa molemmat epäyhtälöt, niin suoritepalkka erottelee työntekijät täydellisesti.

Suoritepalkkaus toimii erottelijana parhaiten silloin, kun tuotoksen tarkka mittaaminen on mahdollista ja halpaa. Suoritepalkkausta käytetäänkin useimmiten töissä, joissa työsuoritus on helposti mitattavissa, kuten teollisuudessa. Useissa töissä työn tuloksien mittaaminen on vaikeaa ja siten suoritepalkkausjärjestelmät eivät ole käytettävissä seulonnessa. Tämä on usein tilanne esim. toimihenkilöiden kohdalla. Tällöin koeaika saattaa olla parempi ratkaisu haitallisen valikoitumisen ongelman ratkaisemiseksi.

Tyypillinen koeaikasopimus määrittelee koeajan pituuden, jonka jälkeen työsuhde vakinaistetaan ja palkkaa korotetaan. Jos työntekijän työsuoritus koeaikana ei täytä asetettuja vaatimuksia, työntekijä erotetaan. Koeaika toimii silloin, kun yritys pystyy koeajan päätyttyä arvioimaan työntekijän tuottavuuden. Kuten suoritepalkkauksen yhteydessä, yritys pyrkii valitsemaan palkkarakenteen siten, että se olisi houkutteleva korkean tuottavuuden työntekijöille, mutta ei matalan tuottavuuden työntekijöille. Tämä saavutetaan valitsemalla koeajan

palkka alhaiseksi ja varsinaisen työsuhteen palkka huomattavasti korkeammaksi. Korkean tuottavuuden työntekijöiden kannattaa hakea yritykseen, sillä he tietävät läpäisevänsä koeajan ja pääsevnsä nauttimaan varsinaisen työsuhteen korkeammasta palkasta. Matalan tuottavuuden työntekijät taas toisaalta tietävät, että heidän uransa yrityksessä päättyy koeaikaan, jolta maksetaan vain alhaista palkkaa. Asiaa voidaan selvittää seuraavan yksinkertaisen esimerkin avulla. Työsuhteessa on kaksi periodia, koeaika ja varsinainen työsuhde. Olkoon koeajan palkka p^1 ja varsinaisen työsuhteen palkka p^2 . Oletetaan lisäksi, että yritys havaitsee koeajan aikana työntekijän tuottavuuden täydellisesti. Tällöin työntekijät pystyttäisiin seuloamaan, jos p^1 ja p^2 pystytään valitsemaan siten, että $p^1 + p^2 > 2p^k$ ja $p^1 + p^m < 2p^m$. Ensimmäinen epäyhtälö ilmaisee sen, että korkean tuottavuuden työntekijän kokonaistulot olisivat koeajakajärjestelmässä suuremmat kuin hänen vaihtoehtopalkkansa (kahdelta periodilta). Toinen yhtälö puolestaan kertoo sen, että koeajan palkan tulisi olla niin alhainen, ettei matalan tuottavuuden työntekijän kannata hakea yritykseen. Tässä esimerkissä palkat $p^1 = p^m$ ja $p^2 = p^k + (p^k - p^m)$ ratkaisisivat valikoitumisongelman. Ratkaisun idea on yksinkertainen. Koeajan palkan tulee olla matalan tuottavuuden tyypin vaihtoehtopalkan suuruinen, jotta hän ei hae yritykseen töihin. Varsinaisen työsuhteen palkan tulee puolestaan olla korkean tuottavuuden tyypin vaihtoehtopalkkaa suurempi, jotta hän suostuu työskentelemään koeajalla matalalla palkalla.

Edellisessä esimerkissä koeaika vaikuttaa hyvältä ratkaisulta haitallisen valikoitumisen ongelmaan. Koeajan seulontavaikutus riippuu kuitenkin olennaisesti siitä, kuinka hyvin työntekijän kyvykkyys havaitaan koeajan puiteissa.

Edellä oletettiin, että kyvykkyys havaitaan täydellisesti. Jos kyvykkyuden havaitsemisessa tehdään virheitä jollakin todennäköisyydellä, niin ei välttämättä löydy palkkoja, jotka erottelisivat työntekijät. Edellä on toisaalta keskitytty vain kyvykkyyteen ja työpanos on oletettu vakioksi. Työntekijät voivat kuitenkin valita työpanoksensa, mikä saattaa vaikeuttaa työntekijän kyvykkyuden arviointia koeajan puitteissa. Työntekijät voivat esimerkiksi ponnistella kovasti koeajan aikana, kasvattaen todennäköisyyttä, jolla heitä pidetään korkean tuottavuuden tyyppinä⁶. Tällöin tuottavuus olisi koeaikana suurempi kuin koeajan jälkeen.

Kuinka sitten edellä esitetyt yksinkertaiset ideat toimivat käytännössä? Suoritepalkkauksen ja koeajan vaikutuksista työntekijöiden valikoitumiseen on olemassa jonkin verran empiiristä tutkimusta, mutta kirjallisuus on vielä hyvin ohut. Lazear (2000b) tarkastelee auton tuulilaseja asentavaa yritystä, jossa siirrytään aikapalkkauksesta suoritepalkkaan. Ennen muutosta työntekijöiden palkka oli täysin riippumaton asennettujen tuulilasiensa määrästä. Muutoksen jälkeen heille maksettiin asennettujen tuulilasiensa määrän mukaan, mutta heille oli määritelty myös takuupalkka. Työ on täysin yksilökohtaista ja asennettujen tuulilasiensa määrää seurataan elektronisesti. Lazear arvioi valikoitumisvaikutusta vertaamalla ennen ja jälkeen muutoksen rekrytoitujen työntekijöiden tuottavuutta. Hypoteesi on, että suoritepalkkauksen vallitessa rekrytoidut työntekijät ovat keskimäärin tuottavampia, kun esim. työsuhteen pituus on vakioitu. Tulokset osoittavat, että suoritepalkkauksen aikana rekrytoidut ovat noin 22 % tuottavampia kuin aiemmin

rekrytoidut. Lazear tulkitsee tulosta siten, että yritys on pystynyt nostamaan yritykseen hakeutuvien keskimääräistä kyvykkyyttä ottamalla käyttöön suoritepalkkausjärjestelmän. Tulokset siis tukevat väitettä suoritepalkkauksen valikoitumisvaikutuksista.

Loh (1994) puolestaan tarkastelee koeajan vaikutusta työntekijöiden valikoitumiseen. Haasteena on tietysti se, että työntekijöiden kyvykkyys on havaitsematon. Loh kehittää teoreettisen mallin, jonka eräs ennuste on, että palkkakasvu koeaikaa käyttävissä yrityksissä on korkeampi⁷. Loh estimoi palkkakasvuyhtälöitä, joissa otetaan työntekijöiden valikoituminen huomioon Heckmanin kaksivaiheisella menetelmällä. Tulokset osoittavat, että koeaikaa käytäviin yrityksiin hakeutuu työntekijöitä, joiden palkan kasvu olisi joka tapauksessa ollut korkeampi. Palkkakasvuyhtälöissä on kontrolloitu perinteiset yksilö- ja yritysکوhtaaiset tekijät, joten Loh tulkitsee tulosten tukevan näkemystä siitä, että kyvykkäämmät yksilöt hakeutuvat koeaikaa käytäviin yrityksiin. Lohin tutkimuksen lisäksi on olemassa hyvin vähän tutkimuksia, joissa olisi tarkasteltu koeajan vaikutuksia työntekijöiden valikoitumiseen. Tämä selittyy osin tutkimuskysymyksen aineistovaihtimuksilla. Oletettavasti aihepiiriin tutkimus lisääntynee tulevana vuosina.

Yhteenvedona voidaan todeta, että teoreettiset tulokset ehdollisten sopimusten vaikutuksista työntekijöiden (itse)valikoitumiseen saavat tukea empiirisistä töistä. Toisaalta empiirinen kirjallisuus on vielä kovin ohut. Seuraavaksi siirrymme kannustinpalkkaukseen ja erityisesti sen vaikutuksiin henkilöstön motiivoina.

⁶ Tästä on olemassa tutkimustuloksia koskien esim. poissaoloja (Ichino ja Ripbahn 2005).

⁷ Tämä on yhdenmukaista edellä käydyin keskustelun kanssa.

2.2. Yksilökohtainen kannustinpalkkaus

Kannustinpalkkaus on ehkä keskeisin henkilöstön taloustieteen piirissä tutkittu asia. Tarkastelemme ensin yksilökohtaisen suoritepalkkauksen keskeisimpiä teoreettisia kysymyksiä, jonka jälkeen siirrymme empiirisen kirjallisuuden pariin.⁸ Edellä käsitelimme haitallisen valikoitumisen ongelmaa tilanteessa, jossa työntekijät erosivat toisistaan tuottavuuden osalta. Nyt sitä vastoin oletamme työntekijöiden olevan identtisiä ja keskitymme työpanoksen valintaan. Kannustinongelma syntyy siitä, että työntekijän työpanoksen suhteen ei voida kirjoittaa sitovaa sopimusta. Sopimuksessa voidaan tietysti määrittellä työaika, mutta todellista työpanosta tai sen intensiteettiä on vaikeampi määrittellä. Eräs tapa kannustaa korkeampaan työpanoksen valintaan on kannustinpalkkaus, missä työntekijän tulot ovat sidottu hänen tuotukseensa.

Yksinkertaisimmillaan kannustinpalkkauskannustimallin rakenne on seuraava. Työntekijä tuottaa tuotoksen, joka riippuu työpanoksesta ja työntekijästä riippumattomista satunnaistekijöistä (esim. raaka-aineen laatu, sääolosuhteet, suhdannevaihtelut, ym.). Työnantaja ei havaitse työpanosta, tai ainakaan työpanoksen tason suhteen ei voida kirjoittaa sopimusta. Työnantaja tarjoaa työntekijälle sopimusta, joka määrittelee peruspalkan ja suoriteosan, joka perustuu toteutuneen tuotoksen määrään lineaarisesti. Työntekijä joko hylkää tai hyväksyy sopimuksen. Jos sopimus hyväksytään, työntekijä

⁸ Malleista lisää löytyy mm. teoksista *Garibaldi* (2006, luku 6) ja *Neilson* (2007, luvut 4–6). *Sopimusteoreettisesta näkökulmasta hyvä esitys on Bolton ja Dewatripont* (2005, luku 4).

⁹ Vakuuttaminen tässä yhteydessä tarkoittaa työntekijän suojaamista satunnaistekijöiden aiheuttamalta tulojen vaihtelulta.

valitsee työpanoksen tason ja tuotoksen määrä toteutuu riippuen työpanoksesta ja satunnaistekijöistä. Tämän jälkeen työnantaja maksaa työntekijän palkan.

Työnantaja suunnittelee sopimuksen siten, että se maksimoi hänen odotetun voittonsa, joka muodostuu odotetun tuotoksen ja odotetun palkan erotuksena. Työnantajan valintamuuttujat ovat peruspalkka ja suoriteosa. Suunnitellessaan sopimusta työnantaja kohtaa kahdenlaisia rajoitteita. Ensinnäkin sopimuksen tulisi tarjota työntekijälle vähintään yhtä korkea odotettu hyötytaso, kuin mikä työntekijälle on tarjolla muualta. Työntekijän odotettu hyöty riippuu odotetuista tuloista, työpanoksen aiheuttamista kustannuksista ja vaaditusta riskipreemiosta. Suoritepalkkasopimuksessa työntekijän tulot ovat satunnaiset, sillä ne riippuvat tuotoksesta, joka taas riippuu osittain satunnaistekijöistä. Oletamme, että työntekijä on riskinkarttaja, jolloin hänelle täytyy kompensoida riskin kantamisesta aiheutuvat kustannukset. Toiseksi työnantajan täytyy ottaa huomioon kuinka sopimuksen parametrit (peruspalkka ja suoriteosa) vaikuttavat työntekijän työpanoksen valintaan. Mitä suurempi on suoriteosa, sitä vahvemmat ovat kannustimet korkean työpanoksen valintaan. Tämä seuraa siitä, että odotettu tuotos ja siten odotettu palkka on kasvava funktio työpanoksesta. Mitä suurempi suoriteosa on, sitä voimakkaampi on yhteys odotetun palkan ja työpanoksen valinnan välillä.

Nämä kaksi rajoitetta ovat ristiriidassa keskenään. Suuremmalla suoriteosalla voidaan houkuttaa korkeamman työpanoksen valintaan, mutta toisaalta samalla nostetaan vaadittavaa riskipreemiota. Sopimuksen suunnittelussa täytyy siis tehdä kompromissi kannustimien voimakkuuden ja työntekijän ”vakuuttamisen”⁹ välillä. Tämän tyyppisiä malleja koske-

va empiirinen kirjallisuus on keskittynyt kahteen eri kysymykseen. Ensinnäkin vaikuttaako kannustinpalkkaus tuottavuuteen? Toiseksi onko kannustinpalkkaus heikompaa tilanteissa, joissa vakuutusmotiivi on tärkeämpi? Tässä artikkelissa keskityimme ensimmäiseen kysymykseen.

Empiirinen kirjallisuus koskien yksilöllisen suoritepalkkauksen tuottavuusvaikutuksia on luonnollisesti keskittynyt aloihin, joissa yksilön tuottavuutta pystytään mittaamaan. Tällaiset työt ovat tyypillisesti suorittavan tason melko yksinkertaisia tehtäviä. Lazear (2000b) tarkastelee tuulilasinasennusta, kuten edellä kävi ilmi. Siirryttäessä suoritepalkkaukseen tuottavuus nousi noin 44 %, josta likimain puolet muodostui kannustinvaikutuksesta. Kuten edellä todettiin, loput selittyvät työntekijöiden valikoitumisella. Kannustinvaikutusta tutkittiin analysoimalla samoja työntekijöitä eri palkkausjärjestelmien piirissä. Shearer (2004) tutkii suoritepalkkauksen vaikutusta yksilökohtaiseen tuottavuuteen puunistutuksessa. Työ on yksilötyötä, jossa työntekijälle määrätään tietty alue, jolle hän istuttaa käsin uusia puita aiemmin hakatuille alueille. Kyseisessä puunistutusyrityksessä järjestettiin eksperimentti, jossa työntekijöitä valittiin satunnaisesti joko aikapalkalle tai suoritepalkalle. Kaikki työntekijät havaitaan ainakin kerran kummassakin järjestelmässä. Tulokset osoittavat tuottavuuden olevan noin 20 % suurempi niiden työntekijöiden osalta, joille maksettiin suoritepalkkausjärjestelmän mukaista palkkaa. Shearer pyrki yleistämään tuloksia tästä eksperimentistä käyttämällä rakenteellista ekonometrista mallia. Nämä tulokset osoittavat, että tuottavuusnousu olisi vähintään 21,7 %.

Edellä esitetyt vaikutukset ovat melko suuria. Toisaalta näissä tapauksissa suoritepalk-

kauksen voisi olettaakin toimivan melko hyvin. Satunnaistekijöiden vaikutus tuottavuuteen on melko pieni, joten työntekijä hyväksyy voimakkaat kannustimet. Työt sopivat edellä esitettyyn malliin siinäkin mielessä, että töissä on hyvin määritelty tuotos ja työsuoritus on tarkasti määriteltävissä. Monet työt ovat kuitenkin sellaisia, että työsuoritus ja/tai tuotos ovat vaikeasti määriteltävissä. Toimihenkilöiden tehtävät kuuluvat tyypillisesti tähän kategoriaan. Heidän työssään on usein monia tehtäviä tai tehtävissä on useita eri ulottuvuuksia (esim. määrä ja laatu). Tällöin suoritepalkkaus vaikuttaa työpanoksen valinnan ja riskin jakamisen lisäksi työpanoksen jakamiseen eri tehtävien välillä. Tällaisiin tehtäviin on usein vaikeaa suunnitella suoritepalkkajärjestelmää, joka johtaisi haluttuun lopputulokseen.¹⁰ Osin näistä ongelmista johtuen tyypillisin kannustinjärjestelmä toimihenkilöille on ylennys. Seuraavassa tarkastelemme ylennyksiä henkilöstön taloustieteen näkökulmasta.

2.3. Ylennykset

Suoritepalkkajärjestelmissä palkitaan absoluutisesta suorituksesta, kun taas ylennykset perustuvat tyypillisesti suhteellisen suoriutumisen arviointiin. Ylennyksiä mallinnetaan ns. ”turnausmallin” perusteella¹¹. Mallin lähtökohtana on se, että ylennyksiä voidaan ajatella seuraavasti. Ensinnäkin ylennykseen liittyvä palkan korotus on etukäteen tiedossa. Tyypillisesti

¹⁰ Ensimmäisenä idean tästä esittivät Holmström ja Milgrom (1991). Hyvä laajempi katsaus aiheeseen on Prendergast (1999).

¹¹ Mallin esittivät Lazear ja Rosen (1981). Mallia käsitellään myös teoksissa Garibaldi (2006, luku 8), Neilson (2007, luku 9) ja Lazear (1998, luku 9).

tietyyn asemaan yrityksessä kuuluu tietty palkka tai ainakin palkka määräytyy tietyltä väliltä. Toiseksi ylennys määräytyy suhteellisen suorituksen perusteella. Toisin sanoen työntekijä, joka menestyy parhaiten verrattuna työtovereihinsa saa ylennyksen. Absoluuttisella suorituksella sinänsä ei ole merkitystä. Kolmanneksi työntekijät pyrkivät sitä parempaan suoritukseen mitä suurempi ylennykseen liittyvä palkankorotus on. Toisin sanoen suurempi ylennykseen liittyvä palkankorotus kannustaa korkeamman työpanoksen valintaan.

Keskitytään nyt tilanteeseen, jossa on kaksi identtistä riskineutraalia työntekijää. Työntekijät tuottavat yksilöllisesti ja kummankin tuotos riippuu työpanoksesta ja satunnaistekijästä, kuten edellä. Organisaatiossa on kaksi tasoa ja alussa molemmat ovat ensimmäisellä tasolla. Työntekijöistä se, joka tuottaa suuremman tuotoksen ylenetään. Ylennykseen liittyvä ennalta tiedossa oleva palkka. Yritys pyrkii maksimoimaan odotettua voittoaan valitsemalla palkat kummallekin organisaatiotasolle. Sen täytyy ottaa huomioon optimoinnissaan kahdenlaisia rajoitteita. Ensinnäkin odotetun palkan täytyy olla riittävän suuri, että työntekijät hyväksyvät sopimuksen. Toiseksi yrityksen täytyy ottaa huomioon se, kuinka ylennykseen liittyvä palkankorotus vaikuttaa työpanoksen valintaan. Mallin tasapainosta saadaan seuraavat tulokset. Ensinnäkin työpanos riippuu positiivisesti ylennykseen liittyvästä palkankorotuksesta. Toiseksi mitä suurempi merkitys satunnaistekijöillä on tuotokseen, sitä pienempi on työpanos. Tästä seuraa se, että tilanteissa joissa satunnaisuudella on suurempi merkitys, tulisi ylennykseen liittyvän palkankorotuksen olla suurempi. Laajennettaessa mallia useisiin organisaatiotasoihin saadaan lisäksi seuraava tulos. Mitä korkeammalle tasolle organisaatiossa

mennään, sitä suurempi palkankorotuksen tulisi olla. Tämä johtuu siitä, että alemmilla organisaatiotasolla ylennykseen liittyvä optioarvo tulevasta ylennyksistä. Mitä korkeammalle organisaatiossa mennään sitä pienemmäksi optioarvo käy, sillä ylennysmahdollisuudet vähenvät. Tästä syystä ylennykseen liittyvän palkankorotuksen tulisi olla suurempi. Lisäksi, kun työntekijöiden määrä kasvaa organisaatiotasojen lukumäärän pysyessä vakiona, tulisi ylennykseen liittyvän palkankorotuksen kasvaa, sillä ylennyksen todennäköisyys on pienempi.

Turnausmallia on testattu empiirisesti mm. eri urheilulajien aineistoilla. Eriksson (1998) puolestaan tutkii tanskalaisia yritysjohtajia. Eriksson analysoi ensinnäkin sitä, ovatko organisaatiotasojen väliset palkkaerot turnausteorian mukaisia. Turnausteorian mukaan näiden erojen tulisi kasvaa korkeammille organisaatiotasolle mennessä. Tulokset ovat pitkälti turnausteorian mukaisia. Palkkaerot eri organisaatiotasojen välillä kasvavat mentäessä ylemmille organisaatiotasolle, mutta aivan huipulla kasvu ei ole aivan yhtä voimakasta kuin teoria ennustaisi. Toiseksi Eriksson tarkastelee toimintaympäristön epävarmuuden vaikutusta ylennykseen liittyviin palkkaeroihin. Toimintaympäristön epävarmuuden tulisi kuvata edellisen mallin satunnaistekijöiden vaikutusta tuotokseen. Tämän mittaaminen on luonnollisesti melko haastavaa ja hän käyttää mittarina myynnin historiallista variaatiokerrointa¹². Tulokset osoittavat, että ylennyksiin liittyvät palkkaerot ovat suurempia yrityksissä, joiden toimintaympäristö on epävarmempi. Toisaalta vaikutus on jonkin verran pienempi kuin mitä olisi voinut teo-

¹² *Myynnin variaatiokerroin on laskettu sekä yrityksille että toimialoille. Tulokset eivät riipu tästä.*

rian perusteella olettaa. Kolmanneksi hän tarkastelee kuinka ”turnaukseen” osallistuvien lukumäärä vaikuttaa organisaatiotasojen väliin palkkaeroihin. Tässä hän keskittyy toimitusjohtajan ja sen alapuolella olevien johtajien palkkaeroon. Tulokset ovat jälleen teorian mukaisia. Mitä enemmän johtajia kilpailee toimitusjohtajan paikasta, sitä suurempi on palkkaero toimitusjohtajan ja muiden johtajien välillä. Kaiken kaikkiaan Erikssonin tulokset tukevat turnausteoriaa. Eriksson ei kuitenkaan pysty juurikaan käsittelemään turnausten vaikutuksia työpanoksen valintaan. Tätä kysymystä tarkastelevat Ehrenberg ja Bognanno (1990) sekä Knoeber ja Thurman (1994). Näiden tutkimusten tulokset tukevat näkemystä, että suuremmilla palkkaeroilla saadaan aikaan korkeampi työpanos. Näiden empiiristen tulosten perusteella vaikuttaa siltä, että turnausteoria on hyödyllinen ylennysten ja niihin liittyvän palkkarakenteen ymmärtämisessä.

2.4. Suhteellinen palkitseminen ja sosiaaliset preferenssit

Henkilöstön taloustieteessä on tehty viime aikoina myös mielenkiintoista tutkimusta työntekijöiden välisten sosiaalisten interaktioiden vaikutuksesta eri palkitsemisjärjestelmien ja työn organisoinnin muotojen toimivuuteen. Toisin kuin markkinoilla, joissa toimijat ovat anonyymissa vaihdantasuhteessa keskenään (esim. osakemarkkinat), työpaikoilla toimijat ovat keskenään jatkuvassa sosiaalisessa kanssakäymisessä. Tämän vuoksi ei ole perusteltua olettaa, että työntekijät maksimoivat omaa hyötyään täysin riippumatta siitä, mitä implikaatioita sillä on heidän työtovereihinsa nähden. Raportoimme tässä tuloksia kahdesta melko tuoreesta ekonometrisestä tapaustutkimukses-

ta, jotka kummatkin on julkaistu taloustieteen huippulehdissä.¹³

Bandiera, Barankay ja Rasul (2005) tarkastelevat palkitsemisjärjestelmien toimivuutta hedelmätarhassa, jossa työntekijöiden tehtävänä on poimia hedelmiä. Havaintojakson alussa hedelmätarhassa oli palkitsemisjärjestelmä, jossa työntekijöiden palkka riippui heidän suhteellisesta tuotoksestaan eli siitä, kuinka paljon kukin poimi hedelmiä suhteessa muihin työntekijöihin. Tarkasteluajanjakson kuluessa yritys vaihtoi palkitsemisjärjestelmänsä suhteellisista kannustimista yksilökohtaiseen suoritepalkkaan.

Suhteellinen palkitseminen saattaa sopia henkilöille, jotka eivät ota toiminnassaan huomioon muiden asemaa. Työskentelemällä kovemmin he parantavat omaa asemaansa, mutta samalla he aiheuttavat työtovereilleen negatiivisen ulkoisvaikutuksen, koska näiden asema vastaavasti huonontuu. Työntekijöiden näkökulmasta saattaisi olla parempi, jos kaikki työskentelisivät leppoisaa tahtia ja kukaan ei pyrkiisi parantamaan omaa asemaansa työskentelemällä liian ahkerasti. Sen sijaan yksilötason suoritepalkkauksessa tällaista ongelmaa ei pääse syntymään, koska kukin saa palkkansa omasta tuotoksestaan riippuen, eikä näin ollen aiheuta ulkoisvaikutusta työtovereilleen.

Bandieran ja kumppaneiden hypoteesi oli, että mikäli työntekijöillä on sosiaaliset preferenssit, tuottavuuden pitäisi olla selvästi alempi suhteellisen palkitsemisjärjestelmän aikana kuin yksilötason suoritepalkitsemisen vallitessa. Heidän empiiriset tuloksensa tukevat tätä hypoteesia: tuottavuus nousi yli 50 % siirryttäessä suhteellisesta palkitsemista yksilötason

¹³ Hyvä lähde erilaisista sosiaalisista interaktioista työpaikalla on Baron ja Kreps (1999).

suoritepalkitsemiseen. Toisin kuin edellä mainitussa Lazearin (2000b) artikkelissa, tämä vaikutus perustuu kokonaan kannustinvaikutukseen pikemminkin kuin valikoitumiseen. Työntekijäjoukko pysyi lähes kokonaan samana koko tarkasteluajanjakson ajan. Tutkijoiden mukaan tulokset tukevat ajatusta, jonka mukaan työntekijöiden preferenssit koostuvat sekä sosiaalisesta komponentista (jossa muiden työntekijöiden tulemat otetaan huomioon) että yksilöllisestä komponentista (jossa vain oma tulema merkitsee).

Nämä edellä mainitut tulokset voivat johtua joko siitä, että työntekijät yhteistoiminnallisesti päättävät soveltaa normia, jonka mukaan kukaan ei tee liian ahkerasti töitä, tai siitä, että kukin yksilö on riittävän altruistinen, ettei hän halua aiheuttaa toiselle kielteistä ulkoisvaikutusta. Bandiera ja kumppanit esittävät lisää tuloksia, joissa he osoittavat, että näiden kahden palkitsemisjärjestelmän välillä ei ollut eroja niissä tilanteissa, joissa työntekijät eivät kyenneet monitoroimaan toistensa tuotosta. Tämä tukee ajatusta siitä, että ponnistelujen rajoittaminen suhteellisen palkitsemisen vallitessa johtui pikemminkin työntekijöiden kolluusiosta kuin altruismista.¹⁴ Toisaalta he havaitsivat myös, että työntekijät alensivat ponnisteluja erityisen paljon tilanteissa, joissa heidän vertailuryhmänsä koostui heidän ystävis-tään.

Nämä tulokset siis viittaavat siihen, että suhteelliseen tuotokseen perustuva palkitseminen voi olla ongelmallista silloin, kun työntekijöillä on sosiaaliset preferenssit (eli he ottavat

huomioon myös omasta toiminnasta muille aiheutuvat ulkoisvaikutukset). Miksi sitten vaikuttaa siltä, että suhteelliseen palkitsemiseen perustuvat mallit toimivat joissain tilanteissa, kuten esim. edellä käsitellyssä johdon palkitsemisessä? Todennäköisesti johtotehtävissä toimivat henkilöt samaistuvat enemmän yrityksen etuun kuin suorittavan tason työntekijät, joille toisilta työntekijöiltä tuleva ryhmäpaine on merkittävä tekijä työpanosta valitessa. Johtotehtävissä voisi olla vaikeampaa ylläpitää kolluusiota, joka vaatisi kaikkien pidättäytyvän ponnisteluista työtehtävissään, koska tällainen normi ei saisi yleistä sosiaalista hyväksyntää. On selvää, että myös esim. urheilukilpailuissa tilanne on jo lähtökohdiltaan hyvin kilpailullinen ja että turnausteoria toimii tässä ympäristössä. Olisi mielenkiintoista tutkia sitä, miten erilaiset sosiaaliset tilanteet vaikuttavat siihen, miten työntekijät sisäistävät muille aiheuttamansa ulkoisvaikutukset.

2.5. Ryhmäkannustimet

Edellä tarkasteltiin tilannetta, jossa työntekijän ponnistelu aiheutti toisille työntekijöille negatiivisen ulkoisvaikutuksen. Joissain tilanteissa työntekijän ponnistelu voi aiheuttaa myös positiivisen ulkoisvaikutuksen. Keskeinen esimerkki tästä on tiimipalkitseminen, jossa palkkio jaetaan tiimin tuotoksen perusteella samansuuruisena kaikille.

Taloustieteilijät ovat perinteisesti pitäneet tiimipalkitsemista ongelmallisena kahdesta syystä. Ensimmäinen on ns. vapaamatkustaja-ongelma: kukin työntekijä joutuu yksin kantamaan ponnistelujensa kustannukset, mutta niistä tuleva hyöty jakautuu kaikkien tiimin jäsenten välillä. Tämän johdosta kukin tiimin jäsen mieluummin olisi ponnistelematta ja

¹⁴ Tämän tyyppisen kolluusion ei tarvitse olla mitenkään kovin eksplisiittinen. Riittää, että työntekijöillä on riittävä keskinäinen yhteisymmärrys asiasta. Artikkelissa ei tarkastella sitä, miten alhaisen työpanoksen normi vakiintui työntekijöiden keskuudessa ja miten sitä ylläpidettiin.

nauttisi muiden tiimin jäsenten ponnistelujen tuloksista. Kun kaikki tiimin jäsenet järkeilevät tällä tavoin, tasapainossa kukaan ei ponnistele ja tiimin tuotos jää olemattomaksi.

Toinen tiimipalkitsemisen ongelma on haitallinen valikoituminen, jonka vuoksi tasapainossa kukaan ei liity vapaaehtoisesti tiimeihin. Tämän ymmärtämiseksi voi ajatella tilannetta, jossa työntekijän tuotos riippuu hänen kyvykkyydestään. Mikäli työntekijä liittyy tiimiin, hänelle maksetaan tiimin keskimääräisen tuotoksen perusteella; mikäli ei, niin hänelle maksetaan hänen yksilöllisen tuotoksen perusteella. Oletetaan, että palkitsemisjärjestelmä ei vaikuta yksilön tuottavuuteen. Ketkä tällaisessa tilanteessa haluaisivat liittyä tiimiin? Ne, joiden oma tuotos on vähemmän kuin tiimin keskimääräinen tuotos, koska he ansaitsivat tiimipalkitsemisessa enemmän. Mistä tahansa ryhmästä ne, joiden tuotos on keskimääräistä tuotosta korkeampi, eivät haluaisi liittyä tiimiin. Kun kukaan ei halua olla jäsen tiimissä, jossa hänen tuotoksensa on keskimääräistä tuotosta korkeampi, on lopulta mahdotonta, että kukaan liittyisi vapaaehtoisesti tiimin jäseneksi.

Ongelma tässä teoriassa on ollut se, että tiimipalkitsemista havaitaan reaali maailmassa yleisesti. Yksi selitys sille, miksi tiimipalkitseminen ei ehkä toimi niin heikosti kuin edellä kuvattu malli antaa ymmärtää on se, että tiimin jäsenet pystyvät havainnoimaan ja valvomaan toistensa ponnisteluja. Tässä on kyseessä sama ilmiö kuin edellä kuvatussa hedelmänpoimintaesimerkissä, mutta käänteisellä tavalla. Nyt työntekijät muodostavat normin, jonka tarkoituksena on varmistaa, että kukaan ei tuota liian pientä tuotosta – toisin kuin edellä, jossa kolluusion tarkoituksena oli varmistaa, että kukaan ei tuota liian suurta tuotosta (ks. Kandel ja Lazear, 1992).

Tämä teoria ehkä selittää sen, miksi tiimipalkitseminen ei välttämättä ole merkittävästi heikompi palkitsemisen muoto kuin yksilötason palkitseminen, mutta se ei vielä kerro paljoa siitä, miksi tiimipalkitseminen näyttää tutkimuksen valossa usein *lisäävän* tuotosta (ks. esim. Krusen ja Blasin (1997) katsausartikkeli). Hamiltonin, Nickersonin ja Owanin (2003) artikkeli on merkittävällä tavalla lisännyt taloustieteilijöiden ymmärrystä tiimien ja tiimipalkitsemisen toiminnasta. Heidän kuvaamassaan tekstiiliteollisuuden yrityksessä siirryttiin tiimityöhön asteittain siten, että ensin työntekijät pystyivät liittymään tiimeihin vapaaehtoisesti. Tiimejä perustettiin asteittain. Sen jälkeen kun kokeilu oli todettu onnistuneeksi, koko tuotantolaitos organisoitiin tiimityön mallin mukaan.

Mielenkiintoista tässä kokeilussa on se, että tutkimuksessa pystyttiin havaitsemaan, ketkä liittyivät tiimeihin ensimmäisenä. Työntekijöistä pystyttiin havaitsemaan heidän yksilötason tuottavuutensa ennen tiimityöhön siirtymistä ja tiimin tuottavuus tämän jälkeen. Täysin vastoin haitallisen valikoitumisen mallia tutkimuksessa havaittiin, että keskimääräistä tuottavimmat työntekijät liittyivät todennäköisimmin tiimeihin ensimmäisessä vaiheessa. He myös jäivät yritykseen, vaikka usein heidän ansiotasonsa laski tiimityöhön siirtymisen myötä. Tutkijat selittävät tätä sillä, että tiimityö oli sosiaalisesti palkitsevampaa kuin yksilöllinen työ.

Tiimien tuottavuus nousi keskimäärin noin 14 % siitä, mitä se oli ollut ennen tiimityöhön siirtymistä. Tämä on vastoin vapaamatkustajamallin oletuksia, mutta se on yhdenmukainen sen ajatuksen kanssa, että työntekijät kiinnittävät huomiota siihen, että muiden työntekijöiden toiminnalla on vaikutusta heidän tulemiinsa. Yksi keskeinen tulos tutkimuksessa oli se,

että kaikkein heterogeenisimmat tiimit (eli ne, joissa työntekijöiden tuottavuuden varianssi oli suurin ennen tiimityöhön siirtymistä) kokivat suurimmat tuottavuuden nousut. Tämä on yhdenmukainen sen ajatuksen kanssa, että tiimit edistävät keskinäistä oppimista. Tulos viittaa myös siihen, että kun tiimissä on suuria eroja, kyvykkäämmät työntekijät tavalla tai toisella pakottavat heikommat työntekijät nostamaan työpanostaan.

Aiemmin taloustieteessä on pystytty testaamaan yksilöiden välisiä sosiaalisia interaktioita lähinnä laboratorio-olosuhteissa (esim. Fehr ja Gächter, 2000). Hamiltonin ja kumppaneiden (2003) sekä Bandieran ja kumppaneiden (2005) tutkimukset osoittavat, että innovatiivisella aineiston keruulla ja aihepiirin syvällisellä ymmärryksellä on mahdollista tehdä aiheesta myös tutkimusta todellisessa työelämän ympäristössä ”luonnollisia eksperimenttejä” hyödyntäen. Tämän tyyppinen työ tulee henkilöstön taloustieteessä varmaankin jatkossa olemaan keskeisessä asemassa. Mahdollisesti jossain vaiheessa kyseisen kaltaisia asioita pystytään lähestymään myös tutkijoiden kontrolloimien eksperimenttien avulla.

Tähän mennessä olemme tarkastelleet erilaisia henkilöstöjohtamisen käytäntöjä irrallaan muista käytännöistä. Tyypillisesti kuitenkin eri käytännöt vaikuttavat toisiinsa, joten niitä tulisi tutkia yhdessä. Seuraavaksi esittelemme lyhyesti aiheeseen liittyvää tutkimusta.

2.6. Henkilöstöjohtamisen muotojen komplementaarisuus tuotantoprosessissa

Henkilöstöjohtamisen komplementaarisuudella tarkoitetaan näiden käytäntöjen synergiaetuja: niiden yhteisvaikutus on suurempi kuin

niiden yksittäisten vaikutusten summa.¹⁵ Taloustieteilijät ovat usein keskittyneet nimenomaan palkitsemisen ja työn organisoimisen yhteisvaikutuksiin. Ajatellaan sovelluksena esim. tiimityön ja tuotantolinjatasoisen tulospalkkausjärjestelmän käyttöönottoa. Tiimityöllä tässä tarkoitetaan työn organisoimisen muotoa, jossa työntekijät ottavat enemmän vastuuta työn suunnittelusta ja toteutuksesta ryhmänä. Siihen yleensä liittyy säännöllisiä tapaamisia, joissa työntekijät pyrkivät löytämään työntöön parhaita käytäntöjä. Tiimityö potentiaalisesti nostaa tuottavuutta, koska sen avulla saadaan paremmin välitettyä työntekijöiden tietoutta ja se edesauttaa keskinäistä oppimista. Siihen kuitenkin liittyy myös monia kustannuksia, esim. tiimien tapaamisiin käytetty aika. Jos tiimeihin liittyy työntekijöiden autonomian lisääntyminen, työntekijät voivat käyttää tätä hyväkseen työskentelemällä aikaisempaa leppoisammalla tahdilla. Toisaalta tiimipalkkiojärjestelmä ilman tiimityötä on usein tehoton, koska tässä tilanteessa aiemmin esitetty vapaa-ajan kustajaongelma dominoi. Tulospalkkiojärjestelmä, jossa palkkio on kytketty tiimin tulokseen yhtenäistää työntekijöiden ja johdon tavoitteet. Työntekijöiden kannattaa nyt ponnistella enemmän, koska he saavat lisääntyneestä tuotoksesta suuremman korvauksen. Kun työ suoritetaan ryhmässä, niin työntekijät pystyvät paremmin havainnoimaan toistensa työpanoksen. Tämä ratkaisee osaltaan vapaamatkustajaongelmaa.

Varhaisin tiedossamme oleva empiirinen kirjallisuus on liittynyt henkilöstön taloudelliseen osallistumiseen ja työntekijöiden päätök-

¹⁵ *Formaaleissa malleissa on usein käytetty supermodulaaristen funktioiden teoriaa, ks. esim. Milgrom ja Roberts (1995).*

senteko-oikeuksiin heidän työtehtäviään koskien (Espinosa ja Zimbalist 1978, Cable ja Fitzroy 1980 ja Conte ja Svejnar 1988). Henkilöstöjohtamisen komplementaarisuuden idea vakiintui viimeistään 1990-luvun puoliväliin tultaessa (ks. Ben-Ner ja Jones 1995, Levine 1995 ja Milgrom ja Roberts 1995). Mielenkiintoisella tavalla komplementaarisuuden käsite löi itsensä läpi myös johtamisen kirjallisuudessa samoihin aikoihin, joskin käsite ymmärretään siellä hyvin laajassa merkityksessä (esim. Huselid 1995).

Miten sitten näitä asioita voi tutkia empiirisesti? Ensimmäinen haaste on sopivan aineiston löytäminen. Yritysten kannustinjärjestelmistä on toisinaan olemassa julkista tietoa kohdalaisen hyvin saatavilla, jos näihin kannustimiin liittyy verohelpotuksia. Tästä esimerkkejä ovat esim. Yhdysvaltain henkilöstön osakkeenomistusjärjestelyt (ESOPit) ja Suomen henkilöstörahoitukset. Joskus julkisesti noteeratut yritykset joutuvat antamaan osakepohjaisista kannustimistaan tietoja myös osakeyhtiölain perusteella. Esimerkiksi Suomessa pörssinoteeratut yritykset antavat tietoja optio-ohjelmistaan (Jones, Kalmi ja Mäkinen, 2006). Sen sijaan yritykset eivät yleensä velvoitettuja antamaan tietoja henkilöstön osallistumisesta päätöksentekoon työssä millekään viranomaiselle. Sama pätee moniin muihin potentiaaliin komplementaarisuuden lähteisiin, kuten työntekijöiden koulutukseen tai informaatioteknologian käyttöön. Ratkaisuna on tällöin usein kyselytutkimuksen tekeminen. Tunnettuja kyselytutkimukseen perustuvia artikkeleita, joissa on tutkittu henkilöstöjohtamisen ja työn organisoinnin eri muotojen komplementaarisuutta, ovat Black ja Lynch (2001) ja Bresnahan, Brynjolfsen ja Hitt (2002).

Ehkä tunnetuin tutkimus henkilöstöjohtamisen käytäntöjen komplementaarisuudesta on

Ichniowski, Shaw ja Prennushi (1997). Paitsi että tämä tutkimus on yksi ensimmäisiä empiirisiä tutkimuksia aiheesta, niin se on poikkeuksellinen myös aineiston keruun suhteen. Tutkijat päättivät keskittyä tutkimaan henkilöstöjohtamisen vaikutusta tuottavuuteen tietyn tyyppisten terästuotantolinjojen osalta. Näin he pystyivät käyttämään hyvin spesifiä tuottavuuden mittaria työssään, nimittäin tuotantolinjan käyttöastetta (ks. Ichniowski ja kumppanit 1997, 292–293). Tutkimuksen tekohetkellä Yhdysvalloissa oli 60 sellaista tuotantolinjaa, joista tutkimusryhmä oli kiinnostunut. He kävivät tekemässä haastatteluja ja keräämässä taloudellista aineistoa 45 linjasta. Näin he pystyivät keräämään hyvin yksityiskohtaista aineistoa niin tuotannosta kuin henkilöstöjohtamisestakin. Lopullinen aineisto käsittää 36 tuotantolinjaa ja 2190 kuukausitason havaintoa.

Ichniowskin ja hänen kollegoidensa keräämät henkilöstöjohtamisen mittarit käsittivät melko runsaan joukon erilaisia henkilöstöjohtamisen muotoja liittyen mm. kannustinpalkkaukseen, rekrytointiin, tiimityöskentelyyn, koulutukseen, sisäiseen viestintään, ja ammattiyhdistyksen toimintaan. He järjestivät näiden kombinaatiot neljään ryhmään, ”perinteisistä” (tuotantolinjat, joilla ei ollut mitään innovatiivisia henkilöstöjohtamisen muotoja) ”innovaatiivisiin” (joissa kaikki nämä muodot olivat käytössä). Heidän tutkimustulostensa mukaan linjojen tuottavuus oli positiivisessa riippuvuussuhteessa henkilöstöjohtamisen ”innovaatiivisuuteen” ja yhteisvaikutukset olivat suurempia kuin yksittäisten käytäntöjen vaikutusten summa. Tämä tukee hypoteesia henkilöstöjohtamisen järjestelmien komplementaarisuudesta.

Vaikka komplementaarisuuden käsite on lyönyt itsensä läpi niin kansantaloustieteen

kuin johtamisen kirjallisuudessa, on kuitenkin suhteellisen vähän tietoa siitä, mitkä nimenomaiset henkilöstöjohtamisen osa-alueet tukevat toisiaan ja mitkä edustavat ns. parhaita käytäntöjä. Mielenkiintoisella tavalla Ichniowski ja kumppanit (1997) sisällyttivät esim. takuut työpaikan säilymisestä ja ammatillisen järjestäytymisen työpaikalla ”innovatiivisiin” käytäntöihin. Tässä he noudattavat amerikkalaisen työmarkkinasuhteiden opin (*Industrial Relations*) valtavirran ajatusta siitä, että työmarkkinaosapuolten yhteistoiminta edustaa parasta käytäntöä.¹⁶ Samoihin aikoihin samantyyppisiä ajatuksia esittivät mm. Appelbaum ja Batt (1994), Kochan ja Osterman (1994) ja Levine (1995). Taloustieteilijät ovat esittäneet kuitenkin toisenlaisiakin näkemyksiä: esim. tuoreessa taloustieteen huippulehdessä julkaistavassa artikkelissa Bloom ja Van Reenen (2006) pitävät aktiivista (joskin valikoivaa) irtisanomispolitiikkaa hyvän henkilöstöjohtamisen merkinä.

Huolimatta siitä, että Ichniowskin ja kumppanien artikkeli on saanut valtavasti huomiota osakseen,¹⁷ sen tutkimusmetodia ei ole juuriakaan replikoitu. Tämä selittyy varmastikin tutkimusmenetelmän vaativuudella: yksityiskohdallisen aineiston keruu yli 40 linjalta yli 20 yrityksestä vie erittäin paljon aikaa. Henkilöstön taloustieteen tutkijat ovat tämän jälkeen pyrkineet löytämään menetelmiä, joilla pystytään varmistamaan, että yrityksistä saadaan yksityiskohtaista ja vertailukelpoista tuottavuusaineistoa ja monipuolista aineistoa henkilöstöjohtamisesta ilman, että tutkimuksen tekeminen vie

¹⁶ Täältä osin yhdysvaltalainen työmarkkinasuhteiden teoria ja käytäntö eroavat merkittävästi toisistaan.

¹⁷ ISI Web of Science -tietokannasta löytyy 255 viittausta siihen. Google Scholar löytää 500 viittausta julkaistuun artikkeliin ja 251 viittausta artikkelin NBER-työpäpaperiverioon.

kohtuuttomasti resursseja.¹⁸ Yksi potentiaalinen ratkaisu tähän ovat ekonometriset tapaustutkimukset, josta edellä on jo esitetty esimerkkejä (ks. Jones, Kalmi ja Kauhanen 2006a menetelmän tarkemmasta kuvauksesta). Ekonometrisessä tapaustutkimuksessa kerätään aineistoa yksittäisestä yrityksestä ja pyritään tämän aineiston pohjalta löytämään vastauksia kysymyksiin henkilöstöjohtamisen vaikuttavuudesta. Tähän tutkimusmenetelmään liittyy yleensä johdon ja työntekijöiden haastatteluja, sekä toisinaan myös lomakekyselyitä.

Jones, Kalmi ja Kauhanen (2006b) on esimerkki ekonometrisen tapaustutkimuksen soveltamisesta komplementaarisuuksien tarkasteluun. He tutkivat teollisuusyritystä, jossa tapahtui muutaman vuoden sisällä useita palkitsemiseen ja työn organisointiin liittyviä muutoksia. Yrityksessä otettiin ensin käyttöön tiimityö, jonka keskeinen sisältö oli työntekijöiden päätöksenteko-oikeuksien lisääminen linjojen operoinnin suhteen, sisäisen tiedonkulun parantaminen, ja tuottavuutta parantavien aloitteiden saaminen. Tämän jälkeen yritys otti käyttöön voittopalkkiojärjestelmän, joka riippui koko konsernin tuloksesta. Lopulta yrityksessä otettiin käyttöön tulospalkkiojärjestelmä, jossa työntekijöiden tulospalkkio riippui yksittäisten tuotantolinjojen menestyksestä.

Jones, Kalmi ja Kauhanen tarkastelevat yrityksen yhtä toimipaikkaa ja neljää tuotantolinjaa tämän toimipaikan sisällä. Heillä on erittäin pitkät aineistot kustakin linjasta, nimittäin viikotason aineistoa seitsemän vuoden ajalta, eli yhteensä yli 350 havaintoa kustakin linjasta. Kaikki edellä kuvatut muutokset tapahtuivat

¹⁸ Erinomainen katsaus tähän ”sisäpiiriekonometriaan” (*insider econometrics*) liittyyvään kirjallisuuteen löytyy Ichniowskin ja Shaw’n (2003) artikkelista.

näiden seitsemän vuoden sisällä. Käyttäen aikasarjaekonometrian menetelmiä he havaitsivat, että tiimityön ja voittopalkkiojärjestelmän käyttöönotolla ei ollut mitään välittömiä tuottavuusvaikutuksia. Sen sijaan tulospalkkiojärjestelmän käyttöönoton jälkeen tuottavuus parantui selvästi kolmessa linjassa neljästä. Tutkijat selittävät näitä tuloksia samantapaisella päättelyllä kuin yllä esitettiin. Pelkkä tiimityöhön siirtyminen ei tarjonnut riittäviä kannustimia ponnistelun lisäämiseksi. Voittopalkkiojärjestelmä oli niin kaukana tiimien työstä (kyseinen toimipaikka kokonaisuudessaan vastasi alle 5 % konsernin liikevaihdosta), että sillä ei ollut kannustavaa vaikutusta. Sen sijaan tuotantolinjakohtainen tulospalkka yhdistettynä tiimityöhön tarjosi hyvän ympäristön tuottavuuden kasvattamiselle.¹⁹ Tulospalkkiolla oli vaikutusta, koska työntekijät olivat tiimityön kautta oppineet seuraamaan tuotantonsa kehitystä ja esittämään ratkaisuehdotuksia tuotannon ongelmiin. Vaadittiin vain kannustavaa palkkausta näiden hyötyjen realisoimiseksi.

Yllä kuvatussa tutkimuksessa ei havaita tilannetta, jossa esiintyisi pelkästään linjakohtainen tulospalkkaus ilman tiimityötä tai voittopalkkiojärjestelmää. Tutkijat perustelevat väitettä komplementaarisuudesta haastatteluista saadulla aineistolla ja edellä kuvatulla päättelyllä, mutta he eivät pysty ekonometrisin menetelmin sulkemaan pois hypoteesia, että tuottavuuden kasvu olisi johtunut pelkästään tulospalkkauksesta (ennemmin kuin tulospalkkauksen ja tiimityön yhteisvaikutuksesta). Tieteellisesti kannalta ihanteellisessa tilanteessa tutkijat voisivat järjestää ”eksperimentin”, jossa esim. yrityksen eri osat ottaisivat erilaisia henkilöstöjohtamisen käytäntöjä käyttöön. Käytännössä

tällaisia laajamittaisia ”eksperimenttejä” on kuitenkin vaikea järjestää. Yritykset ottavat usein käyttöön samantyyppisiä käytäntöjä kaikissa yksiköissään. Mikään yritys ei myöskään suostuisi ottamaan käyttöön järjestelyä, jossa luovuttaisiin hyväksi koetusta järjestelystä ja korvattaisiin se toisella, jonka *a priori* odotetaan olevan huonompi. Eksperimenttien järjestämisellä on oma potentiaalinsa, mutta tutkijoiden haaste on löytää eksperimenttejä, jotka ovat sekä tieteellisessä mielessä kiinnostavia, että yhteistyöyritysten kannalta mielekkäitä.

3. Lopuksi

Henkilöstön taloustiede soveltaa mikrotaloustieteellisiä periaatteita henkilöstöjohtamisen ilmiöihin. Viime vuosina henkilöstön taloustiede on yleistynyt voimakkaasti, mihin on vaikuttanut teorian jatkuva kehitys, erityisesti työn organisoinnin osalta (esim. Dessein ja Santos 2006), ja uusien empiiristen lähestymistapojen läpimurto. Entistä enemmän paneudutaan tutkimuskysymyksiin sopivan aineiston hankintaan. Hyödyllisiä empiirisiä lähestymistapoja ovat olleet mm. yhdistettyjen työntekijä-työntantaja-aineistojen käyttö, erilaiset kyselytutkimukset ja ekonometriset tapaustutkimukset. Usein nämä tutkimusotteet yhdistyvät, esim. tapaustutkimuksen sisällä saatetaan tehdä erilisiä lomakekyselyitä.

Empiirisen henkilöstön taloustieteen uusien lähestymistapojen kehittymiseen on vaikuttanut edistysaskeleet aineistojen saatavuudessa ja käsiteltävyydessä. Tähän on monia syitä. Tietotekniikan kehitys on mahdollistanut aikaisempaa laajempien aineistojen käsittelyn. Monissa maissa viranomaiset ja/tai työmarkkinaosapuolet ovat ryhtyneet keräämään aineistoa, joka tarjoaa erinomaista materiaalia empiiriselle

¹⁹ Tuotantolinjalla oli 1–2 tiimiä.

henkilöstön taloustieteen tutkimukselle. Yritysten tietohallintojärjestelmät ovat parantuneet selvästi, ja tämä tarjoaa mahdollisuuksia aineistojen innovatiiviseen tarkasteluun.

Edellisten lisäksi yksi tutkimusotteen yleistymiseen vaikuttava tekijä on ollut lisääntynyt yhteistyö tiedemaailman ja yritysten välillä. Se, että henkilöstön taloustieteen teoriat saavat tukea empiirisistä tutkimuksista viittaa siihen, että henkilöstön taloustiede auttaa sekä ymmärtämään että kehittämään henkilöstöjohtamisen käytäntöjä yrityksissä. Esimerkiksi ekonometriset tapaustutkimukset tarjoavat oivan mahdollisuuden hyödylliseen tutkijoiden ja yritysten väliseen yhteistyöhön. Sekä tiede että yritysmaailma voisi hyötymään merkittävästi kontrolloiduista eksperimenteistä, ja lähitulevaisuudessa henkilöstön taloustiede tulee todennäköisesti menemään tähän suuntaan. □

Kirjallisuus

- Acemoglu, D. ja Pischke, J.-S., (1998), "Why Do Firms Train? Theory and Evidence", *Quarterly Journal of Economics* 113: 79–119.
- Appelbaum, E. ja Batt, R. (1994), *The New American Workplace: Transforming Work Systems in the United States*, ILR Press, Ithaca, N.Y.
- Bandiera, O., Barankay, I. ja Rasul, I. (2005), "Social Preferences and Responses to Incentives: Evidence from Personnel Data", *Quarterly Journal of Economics* 120: 917–962.
- Baron, J.N. ja Kreps, D.M. (1999), *Strategic Human Resources: Frameworks for General Managers*, Wiley, New York, N.Y.
- Ben-Ner, A. ja Jones, D.C. (1995), "Employee Participation, Ownership and Productivity: A Theoretical Framework", *Industrial Relations* 34: 532–555.
- Black, S. ja Lynch, L. (2001), "How to Compete: The Impact of Workplace Practices and Information Technology on Productivity", *Review of Economics and Statistics* 83: 434–445.
- Bloom, N. ja Van Reenen, J. (2006), "Measuring and Explaining Management Practices Across Firms and Countries", CEPR Discussion Paper 5581, *Quarterly Journal of Economics*, ilmestyy.
- Bolton, P. ja Dewatripont, M. (2005), *Contract Theory*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Boyer, G.R. ja Smith, R.S. (2001), "The Development of the Neoclassical Tradition in Labor Economics", *Industrial and Labor Relations Review* 54: 199–223.
- Bresnahan, T., Brynjolfsson, E. ja Hitt, L. (2002), "Information Technology, Work Organization and Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence", *Quarterly Journal of Economics* 166: 339–376.
- Cable, J.R. ja Fitzroy, F.R. (1980), "Productive Efficiency, Incentives and Worker Participation: Some Preliminary Results for Western Germany", *Kyklos* 33: 100–121.
- Conte, M. ja Svejnar, J. (1988), "Productivity effects of worker participation in management, profit-sharing, worker ownership of assets and unionization in U.S. firms", *International Journal of Industrial Organization* 6: 139–151.
- Dessein, W. ja Santos, T. (2006), "Adaptive Organizations", *Journal of Political Economy* 114: 956–995.
- Douglas, P. (1919), "Plant Administration of Labor", *Journal of Political Economy* 27: 544–560.
- Ehrenberg, R.G. ja Bognanno, M.L. (1990), "Do Tournaments have Incentive Effects?", *Journal of Political Economy* 98: 1307–1324.
- Eriksson, T. (1998), "Executive Compensation and Tournament Theory: Empirical Tests on Danish Data", *Journal of Labor Economics* 17: 262–280.
- Espinosa, J.G. ja Zimbalist, A.S. (1978), *Economic Democracy: Workers' Participation in the Chilean Industry, 1970–73*, Academic Press, New York, N.Y.
- Fehr, E. ja Gächter, S. (2000), "Cooperation and

- Punishment in Public Good Experiments”, *American Economic Review* 90: 980–994.
- Garibaldi, P. (2006), *Personnel Economics in Imperfect Labour Markets*, Oxford University Press, New York.
- Hamilton, B.H., Nickerson, J.A. ja Owan, H. (2003), ”Team Incentives and Worker Heterogeneity: An Empirical Analysis of the Impact of Teams on Productivity and Participation”, *Journal of Political Economy* 111: 465–497.
- Holmström, B. ja Milgrom, P. (1991), ”Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design”, *Journal of Law, Economics and Organization* 7: 24–52.
- Huselid, M.A. (1995), ”The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance”, *Academy of Management Journal* 38: 635–672.
- Ichino, A. ja Riphahn, R.T. (2005), ”The Effect of Employment Protection on Worker Effort – A Comparison of Absenteeism During and After Probation”, *Journal of the European Economic Association* 3: 120–143.
- Ichniowski, C. ja Shaw, K. (2003), ”Beyond Incentive Pay: Insiders’ Estimates of the Value of Complementary Human Resource Management Practices”, *Journal of Economic Perspectives* 17: 155–180.
- Ichniowski, C., Shaw, K. ja Prenzushi, G. (1997), ”The Effects of Human Resource Management on Productivity”, *American Economic Review* 87: 291–313.
- Jones, D., Kalmi, P. ja Kauhanen, A. (2006a), ”Human Resource Management Practices and Productivity: New Evidence from an Econometric Case Study”, *Oxford Review of Economic Policy* 22.
- Jones, D., Kalmi, P. ja Kauhanen, A. (2006b), ”Teams, Performance Related Pay, Profit Sharing and Productive Efficiency: Evidence from a Food Processing Plant”, käsikirjoitus, Helsingin kaupakorkeakoulu, heinäkuu 2006.
- Jones, D., Kalmi, P. ja Mäkinen, M. (2006), ”The Determinants of Stock Option Compensation: Evidence from Finland”, *Industrial Relations* 45: 437–468.
- Kandel, E. ja Lazear, E. (1992), ”Peer Pressure and Partnerships”, *Journal of Political Economy* 100: 801–817.
- Kaufman, B.E. (2002), ”The Role of Economics and Industrial Relations in the Development of the Field of Personnel/Human Resource Management”, *Management Decision* 10: 962–979.
- Knoeber, C. ja Thurman, W. (1994), ”Testing the Theory of Tournaments: An Empirical Analysis of Broiler Production”, *Journal of Labor Economics* 12: 155–179.
- Kochan, T. ja Osterman, P. (1994), *The Mutual Gains Enterprise*, Harvard Business School Press, Cambridge, Massachusetts.
- Kruse, D.L. ja Blasi, J.R. (1997), ”Employee Ownership, Employee Attitudes, and Firm Performance: A Review of the Evidence”, teoksessa Lewin, D., Mitchell, D.J.B. ja Zaidi, M.A. (eds.), *The Human Resource Management Handbook*, part I, JAI Press, Greenwich, CT.
- Lazear, E.P. (1986), ”Salaries and Piece Rates”, *Journal of Business* 59: 405–431.
- Lazear, E.P. (1995), *Personnel Economics*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Lazear, E.P. (1998), *Personnel Economics for Managers*, Wiley, New York, NY.
- Lazear, E.P. (2000a), ”The Future of Personnel Economics”, *Economic Journal* 110: F611–F639.
- Lazear, E.P. (2000b), ”Performance Pay and Productivity”, *American Economic Review* 90: 1346–1361.
- Lazear, E.P. ja Rosen, S. (1981), ”Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts”, *Journal of Political Economy* 89: 841–864.
- Levine, D.I. (1995), *Reinventing the Workplace: How Business and Employees Can Both Win*, Brookings, Washington DC.
- Loh, E.S. (1994), ”Employment Probation as a Sorting Mechanism”, *Industrial and Labor Relations Review* 47: 471–486.

- Milgrom, P. ja Roberts, J. (1995), "Complementarities and Fit: Strategy, Structure and Organizational Change in Manufacturing", *Journal of Accounting and Economics* 19: 179–208.
- Neilson, W. (2007), *Personnel Economics: Incentives and Information in the Workplace*, Pearson, Upper Saddle River, New Jersey.
- Prendergast, C. (1999), "Provision of Incentives in Firms", *Journal of Economic Literature* 37: 7–63.
- Shearer, B. (2004), "Piece Rates, Fixed Wages and Incentives: Evidence from a Field Experiment", *Review of Economic Studies* 71: 513–534.
- Wolfe, F.E. (1921), "A Survey of Profit-Sharing and Bonuses in Chicago Printing Plants", *Journal of Political Economy* 29: 521–542.

Suomen osakeyhtiölaki ja sen uudistus: vaikutuksia sijoittajansuojaan*

Timo Korkeamäki
Professori
Gonzagan Yliopisto

Elina Rainio
Ekonomisti
Suomen Pankki

Tuomas Takalo
Tutkimusohjaaja, Dosentti
Suomen Pankki ja Helsingin
kauppar korkeakoulu

1. Johdanto

Uusi osakeyhtiölaki (624/2006) astui voimaan 1.9.2006. Lainvalmistelijoiden tavoitteena on ollut luoda kilpailukyysisempi ja joustavampi osakeyhtiölaki, joka huomioi vähemmistö-sijoittajien oikeudet (Osakeyhtiölakityöryhmän mietintö 2003 ja Hallituksen esitys 109/2005). Lainsäädännön konkreettisia vaikutuksia hyvään hallintotapaan (corporate governance), sijoittajansuojaan ja rahoitusmarkkinoiden toimintaan ei ole kuitenkaan systemaattisesti tutkittu aikaisemman osakeyhtiölain 734/1978 (voimaan 1. tammikuuta 1980) osalta, eikä siten ole ollut kattavaa tietoa siitä, millaisia vaikutuksia osakeyhtiöainsäädännöllä on ollut ja miten lakia olisi pitänyt muuttaa, jotta lainsäädä-

täjien tavoitteet toteutuisivat. Tässä artikkelissa alustavasti selvitetään sekä vuoden 1980 osakeyhtiölain että uuden lain vaikutuksia sijoittajansuojaan¹.

Viime vuosina on ilmestynyt runsaasti empiirisiä tutkimuksia lainsäädännön vaikutuksista rahoitusmarkkinoilla ja elinkeinoelämässä. Tämän ns. *laki ja rahoitus* (law and finance) -tutkimuksen lähtökohtana ovat La Portan,

* Kiitämme Mikko Leppämäkeä kommentteista kirjoitukseemme sekä Ari Hyytistä ja Iikka Kuosaa hyödyllisistä keskusteluista.

¹ Yhtiöoikeuden keskeinen tehtävä kaikkialla maailmassa on säädellä sijoittajansuojaa (Kraakman, Davies, Hansmann, Hertig, Hopt ja Rock 2004). Suomessa kuten muualla maailmassa sijoittajansuojaa määrittävä lainsäädäntö kattaa puolestaan merkittävän osan yritysten hyvää hallintotapaa koskevasta lainsäädännöstä. Tämän lisäksi se vaikuttaa epäsuorasti siihen, millaiseksi hallintotapa yrityksissä käytännössä muokkaantuu. Yksinkertaisuuden ja täsmällisyyden vuoksi puhumme jatkossa pelkästään sijoittajansuojasta.

Lopez-de-Silanesin, Shleiferin ja Vishnyn (1997, 1998) kehittämät osakkeenomistajien ja velkojien suojaa määrittävät indeksit, joiden avulla lainsäädännön määrittämää sijoittajansuojan tasoa eri maissa pyritään mittaamaan. Nämä indeksit muodostavat nykyään vakiintuneen lähtökohdan lainsäädännön vaikutusten tutkimiseen. Saatujen tulosten perusteella on selvää, että sijoittajansuojaa parantava lainsäädäntö vaikuttaa suotuisasti rahoitusmarkkinoiden toimintaan. Hyvän sijoittajansuojan takaa-va lainsäädäntö edistää yritysten ulkoisen rahoituksen saatavuutta ja pienentää sen kustannuksia. Tämän seurauksena rahoitusmarkkinoiden likviditeetti paranee ja toiminta tehostuu. Sijoittajansuojan kohentaminen edistää tuottavuuden ja kansantalouden kasvua. Yritysten kansainvälistymisen ja Euroopan integraation myötä yhtiöoikeudesta ja sijoittajansuojasta on tullut myös keino vaikuttaa siihen, miten kilpailukykyisen toimintaympäristön valtio lainsäädännöllään tarjoaa yrityksille.

Tässä artikkelissa alustavasti kartoitetaan vuoden 1980 osakeyhtiölain, sen uudistusten ja vuoden 2006 uuden lain vaikutuksia sijoittajansuojan tasoon rakentamalla aiempaan kirjallisuuteen (La Porta ym. 1997, 1998, Pistor 2000, Pistor, Raiser ja Gelfer 2000, Glaeser, Johnson ja Schleifer 2001, ja Hyytinen, Kuosa ja Takalo 2003a, 2003b) perustuen lainsäädännön eri ulottuvuuksia mittaavia indeksejä. Indeksit osoittavat, että vuoden 1980 laki paransi sekä osakesijoittajien että velkojien oikeuksia, mutta velkojien suoja parani enemmän kuin osakkeenomistajien oikeudet. Tämä saattaa selittyä sillä, että pankkikeskeisillä rahoitusmarkkinoilla velkojien suojaa parantavilla lainsäädännön uudistuksilla oli enemmän tarvetta kuin kehittymättömillä osakemarkkinoilla toimivien osakesijoittajien oikeuksien kohentamisella.

Vuoden 1980 muutos on käytetyillä indekseillä mitattuna merkittävä parannus sijoittajansuojassa. Samaa ei kuitenkaan voi sanoa uudesta laista. Alustavien tutkimustulostemme perusteella uusi laki parantaa sijoittajansuojaa vain vähän: kolme yhdeksästä kokoamastamme osakkeenomistajien oikeuksia mittaavasta indeksistä paranee vain hieman. Velkojien oikeuksiin uusi osakeyhtiölaki ei indekseillä mitattuna vaikuta. Tutkimustuloksemme ei kuitenkaan ole ristiriidassa lainvalmistelijoiden tavoitteen kanssa; he ovat saattaneet onnistua lisäämään osakeyhtiölain tahdonvaltaisuutta ilman, että sijoittajansuoja heikkenee. Mikäli tämä toteutuu myös käytännössä, kyseessä on tervetullut lakiuudistus. Viimeaikaisen taloustieteellisen tutkimuksen valossa olisi kuitenkin voinut odottaa voimakkaampia uudistuksia vähemmistö-sijoittajien oikeuksien turvaamiseksi.

Ymmärtääksemme paremmin vuoden 1980 osakeyhtiölain merkityksen, aloitamme kirjoituksen palauttamalla mieleen olosuhteet, joissa se suunniteltiin (Luvut 2–3). Luvussa 4 käymme läpi lyhyesti osakeyhtiölainsäädännön kehitystä 1980-luvulta nykypäivään ja uuden lain taustoja. Luvussa 5 selvitämme tutkimusmenetelmämme. Luvuissa 6–7 kuvaamme päätuloksemme vuosien 1980 ja 2006 osakeyhtiölakien vaikutuksista sijoittajansuojaan. Johtopäätökset löytyvät luvusta 8.

2. Suomen rahoitusjärjestelmän ja sijoittajansuojaa koskevan lainsäädännön yleispiirteet 1970-luvulla²

1970-luvulla julkinen valta säänteli laajasti ra-

² 1970-luvun rahoitusjärjestelmää on tarkemmin kuvattu esimerkiksi Tarkan (1988) kirjoituksessa ja sijoittajansuojaa koskevaa lainsäädäntöä Rainion (2006) tutkimuksessa.

Taulukko 1. Osake- ja luottomarkkinoiden kehitys 1970-luvulla

	1970	1975	1980
Luottolaitosten lainananto (milj. mk)			
– yhteensä	27 629	67 216	108 887
– josta teollisuudelle	8 189	22 510	47 174
– josta kaupalle	3 357	8 198	18 214
Helsingin arvopaperipörssi myynti (1000 mk)			
– yhteensä*	77 271	207 923	698 846
– osakkeet	53 160	143 081	307 954
– josta teollisuus	37 500	91 352	232 319
– josta pankit	11 519	41 147	75 635
BKT (milj. mk)**	44 857,7	101 882,3	186 139,9

* ml. osakkeet, merkintäoikeudet, debentuurit ja obligaatiot.

** 1981 markkinahintaan.

hoitusmarkkinoiden toimintaa. Julkisen vallan itsensä harjoittamalla lainanannolla sekä sen sääntelemällä pankkien lainanannolla oli merkittävä rooli rahoitusmarkkinoilla. Vähemmän säännöstellyt rahoitusmarkkinoiden alueet, kuten arvopaperimarkkinat, jäivät merkitykseltään suppeaksi. Helsingin Arvopaperipörssissä oli 1970-luvun alussa noteerattu vain noin 40 yritystä. Vaikka määrä kasvoi vuosikymmenen kuluessa, pankkisektorin kilpailukyky säilyi rahoitusmarkkinoilla ylivoimaisena arvopaperimarkkinoihin verrattuna muun muassa verotussyistä. Lukuisat tekijät heikensivät piensijoittajien asemaa ja siten hidastivat arvopaperimarkkinoiden kehittymistä: yritysten omistus oli keskittynyt, yritysten ristiinomistukset ja pankkien yritysomistukset olivat huomattavia. Taulukossa 1 on kuvattu Suomen rahoitusmarkkinoiden kehitystä vertailemalla osake- ja luottomarkkinoiden kokoa 1970-luvun kuluessa.

Yksi este piensijoittajien aseman kohentumiselle ja osakemarkkinoiden kehittymiselle oli sijoittajansuojaa sääntelevän lainsäädännön puutteellisuus. Sijoittajansuojasta säädettiin 1970-luvulla lähinnä osakeyhtiölaissa, joka oli

peräisin 1800-luvulta (Laki osakeyhtiöistä, annettu 2.5.1895, voimaan 1. heinäkuuta 1896). Velkojien suojaa määrittäviä lakeja olivat osakeyhtiölain ohella sitä vieläkin vanhempi konkurssisääntö 31/1868 (voimaan 9. marraskuuta 1868), sekä akordilaki 148/1932 (voimaan 19. toukokuuta 1932) ja irtaimistonkiinnityslaki 55/1923 (voimaan 1. maaliskuuta 1923). Nämä lait pysyivät sijoittajien suojaa määrittäviltä säädöksiltään muuttumattomina läpi 1970-luvun, vaikka taloudellisen ja yhteiskunnallisen kehityksen seurauksena erityisesti osakeyhtiölakiin oli kohdistunut muutospaineita jo 1900-luvun alusta. Tässä artikkelissa keskitytään osakeyhtiölakiin ja sen uudistuksiin.³

³ *Konkurssilainsäädäntöä uudistettiin 1990-luvun alussa, jolloin koko konkurssilainsäädäntö monipuolistui ja nykyaikaistui huomattavasti. Akordilaki oli voimassa vuoden 1992 loppuun ja kumottiin konkurssilainsäädännön uudistuksen yhteydessä. Korkeamäen, Koskisen ja Takalon (2006) tutkimuksen mukaan uudistukset paransivat merkittävästi suomalaisten yritysten arvoa. Irtaimistokiinnityslain korvasi vuonna 1986 laki yritysikiinnityksistä 634/1984 (voimaan 1.1.1986), jonka vaikutus on ensi kertaa otettu huomioon tässä artikkelissa.*

3. Osakeyhtiölainsäädäntö 1970-luvulla

Suomen ensimmäinen osakeyhtiötä koskeva asetus on vuodelta 1864. Se pohjautui Ranskan lainsäädäntöön, ja sille oli tyypillistä osakeyhtiötä koskevan sääntelyn jättäminen yhtiösopimuksen varaan. 1970-luvulla voimassa ollut vuoden 1895 osakeyhtiölaki perustui Ruotsin ja Norjan samanaikaisiin lainvalmistelutöihin. Laki oli hyvin väljä: siinä säänneltiin vain osakeyhtiön yleispiirteet ja jätettiin niiden puitteisissa osakkaille vapaus sopia yritykselle tarpeellisista lisämääräyksistä yhtiöjärjestyksessä, minkä sisältöä ei juuri rajoitettu. Lain säännökset koskivat lähinnä yrityksen perustamista ja voitonjakoa.

Vuoden 1895 osakeyhtiölaki soveltui voimaantuloajankohtansa agraaritalouteen, mutta talouden alkaessa kehittyä se osoittautui puutteelliseksi. Sen suurimpia puutteita olivat osakepääoman suorittamiseen ja sen korottamiseen liittyvät jäykät säännöt, sekä osakepääoman alentamiseen, tilintarkastukseen ja fuusioihin liittyvien sääntöjen puutteellisuus. Siitä puuttuivat myös yrityksen rahoittamista koskevat yksityiskohdat ja osakeyhtiön selvitystilaan asettamista koskevat säädökset. Yhtiölainsäädännön sijasta julkinen valta säänteli monella muulla tavalla yritysten toimintaa, mutta talouden kehittyessä lainsäädännön puutteet johtivat epäyhtenäiseen käytäntöön yritysten sääntelyssä. Koska lakia muutettiin ja täydennettiin sen voimassaoloaikana vain 10 kertaa, voidaan kuitenkin todeta, että laki oli iästään huolimatta toimiva ja monissa kohdissa joustava. Laki oli voimassa vuoteen 1980 saakka.

Osakeyhtiölaki ei alun perin sisältänyt kuin yhden varsinaisesti vähemmistön oikeuksia määrittävän säännöksen (OYL 31 §), joka

myöntää osakkeenomistajille, jotka omistavat 1/10 osakepääomasta, oikeuden kutsua koolle yhtiökokouksen.⁴ Laki sisälsi kuitenkin useita sääntöjä, joiden tarkoitus oli turvata kaikkien osakkaiden asemaa, mutta joilla oli erityistä merkitystä vähemmistöosakkaille. Tällaiset säännöt liittyivät esimerkiksi osakeyhtiön perustamiseen, osakepääoman maksuun sekä yhtiöjärjestyksen muuttamiseen.

Osakeyhtiölain säännökset eivät ajan mittaan riittäneet tehokkaasti ehkäisemään enemmistöosakkaiden vallan väärinkäytöksiä. Tämä loi jo 1930-luvulla paineita lainuudistuksiin, joita tehtiinkin, jotta osakkeenomistajien ja erityisesti vähemmistöosakkaiden oikeusturvaa olisi saatu lisättyä. Vuonna 1935 tehdyn lainmuutoksen (350/1935, voimaan 15. marraskuuta 1935) tavoitteena oli turvata kaikkien osakkeenomistajien asema, ja tätä kautta suojella vähemmistöosakkaiden oikeuksia. Tältä osin merkittävin uudistus oli ns. osakeyhtiöoikeudellinen yleissäännös, jonka mukaan osakkeenomistajia ei saa yhtiökokouksen päätösten perusteella asettaa eriarvoiseen asemaan.

Vuonna 1980 tuli voimaan uusi osakeyhtiölaki 734/1978, joka laadittiin jälleen yhteispuhjoismaisena hankkeena. Pohjoismainen yhteistyö lainvalmistelussa sekä lainsäädännön skandinaavinen alkuperä vaikuttivatkin laajasti suomalaisen osakeyhtiölain kehitykseen 1980-luvulle saakka. Lain valmistelu oli laaja projekti, joka oli aloitettu jo 1960-luvulla. Vuoden 1980 laki perustui vanhaan vuoden 1895 lakiin, mutta se säänteli myös monia sellaisia kysymyksiä, joita ei aiempi laki ollut huomioinut ollenkaan tai joita koskevat säännökset olivat olleet niukkoja.

⁴ Yhtiöjärjestyksessä voitiin säätää myös pienempi osuus osakepääomasta riittäväksi.

Lakiuudistuksen tavoitteena oli erityisesti osakeyhtiötä koskevan julkisen tiedon lisääminen. Uutta laissa olivat myös osakeyhtiön perustamisen helpottamiseen ja omarahoituksen lisäämiseen pyrkivät säännöt sekä osakelueteloiden kirjaamiseen liittyvät säännökset. Merkittäviä uusia säädöksiä olivat konserneja sekä vaihtovelkakirja- ja optiolainoja koskevat säännöt. Lisäksi pyrittiin muuttamaan hallintoneuvoston asemaa, sekä selventämään useita osakkeenomistajan asemaa koskevia säännöksiä. Vaikka osakeyhtiölainsäädännön perusteissa ei tapahtunut muutoksia, se muuttui kuitenkin tarkemmaksi ja lain tulkinnanvaraisuus väheni.

4. Osakeyhtiölaki vuodesta 1980 nykypäivään

Vuoden 1980 osakeyhtiölaki säilyi lähestulkoon muuttumattomana 1980-luvulla. Täydennysten määrä kasvoi kuitenkin 1990-luvulla. Erityisesti vuoden 1997 syksyllä osakeyhtiölakia uudistettiin merkittävästi Euroopan Unioniin liittymisen ja rahoitusmarkkinoiden kehittymisen myötä. Hyytinen ym. (2003a, 2003b, 2003c) tutkivat näiden muutosten vaikutuksia sijoittajansuojaan ja rahoitusmarkkinoiden kehitykseen.

Syyskuussa 2006 voimaan astunut laki ei vain uudista aikaisempaa lakia vaan kumoaa sen. Uudistus on siis Suomen kolmas osakeyhtiölaki sitten vuoden 1895. Osakeyhtiölakityöryhmän mietinnön (2003) ja hallituksen esityksen 109/2005 mukaan lain uudistamisen taustalla ovat osakeyhtiöiden toimintaympäristössä tapahtuneet muutokset. Uuden lain tavoitteena on joustava ja kilpailukykyinen osakeyhtiölaki, jonka avulla yritykset voivat järjestää toimintansa mahdollisimman tehokkaasti. Tämä hei-

jastelee kansainvälistä suuntausta yrityslainsäädännön uudistamisessa, minkä mukaan hyvä osakeyhtiöoikeus nähdään yritysten kilpailutekijänä. Uudistuksen muita lähtökohtia ovat mm. maailmankaupan ja sijoitustoiminnan vapautuminen, yritysrakenteen muuttuminen, rahoitusjärjestelmän kansainvälistyminen ja muuttuminen markkinakeskeisemmäksi. Uudistuksessa pyritään myös selkeyttämään ja yksinkertaistamaan osakeyhtiölain rakennetta sekä poistamaan laista ongelmalliseksi koettuja säännöksiä.

Periaatteellisella tasolla osakeyhtiölaki vaihtaa palaavan lähemmäs ennen vuotta 1980 vallinnutta tilannetta, jolloin maassamme oli voimassa tahdonvaltaisuuteen nojaava väljä laki vuodelta 1895. Osakeyhtiölakityöryhmän mietintö (2003) ja ehdotus uudeksi osakeyhtiölaiksi pitivät sisällään suurempia ja merkittävämpiä muutoksia sääntelyyn kuin lopullinen, eduskunnan hyväksymä laki. Ehdotuksessa pyrkimyksenä oli sääntelyn määrää vähentämättä keventää ja poistaa erilaisia rajoituksia ja muotomääräyksiä sekä laajentaa tahdonvaltaisen sääntelyn alaa. Siinä ehdotettiin mm. luopumista yhtiöjärjestyksestä ja pienten yhtiöiden tilintarkastusvelvollisuudesta.

Hallituksen esityksen 109/2005 perusteella lakiuudistuksen tavoite vaikuttaa sijoittajan suojan kannalta neutraalilta tai sitä hieman parantavalta. Uuden lain pääasiallisesta sisällöstä sanotaan hallituksen esityksessä mm. ”Ehdotettu laki ei kokonaisuutena arvioiden vaikuta velkojien tai vähemmistöomistajien oikeussuojan tasoon... Esitys sisältää lisäksi osakkeenomistajien useita velkojien ja vähemmistöosakkeenomistajien oikeussuojaa vahvistavia säännöksiä.” (HE 109/2005 s.1). Sijoittajansuojaa pyritään vahvistamaan mm. korostamalla yleisten periaatteiden, kuten yhdenvertaisuusperiaat-

teen ja johdon huolellisuusveloitteen merkitystä, tehostamalla oikeussuojakeinoja, kuten korvausvastuuta ja osakkeenomistajien kanne-oikeutta, sekä yleisellä sääntelyn selkeyttämisellä. Lisäksi lakiin on kirjattu pienempiä, yksityiskohtaisia säännöksiä sijoittajan suojan vahvistamiseksi.

5. Sijoittajansuojan taso Suomessa

1970-luvulla voimassa ollutta lainsäädäntöä, vuoden 1980 osakeyhtiölain ja nykyisen osakeyhtiölakiuudistuksen vaikutuksia sijoittajansuojaan tutkitaan Hyytisen ym. (2003a, 2003b) aiemmin Suomen kehityksen mittaamiseen käyttämällä indekseillä. Indeksien avulla saadaan selville, kuinka merkittäviä vuoden 1980 osakeyhtiölaki ja uusi laki ovat sijoittajansuojan kannalta, ja miten muutokset suhteutuvat lainsäädännön kehitykseen tällä välillä.

Indeksit perustuvat kulloinkin voimassa olevan lainsäädännön määräyksiin eikä niissä arvioida arvopaperipörssien eikä pankkien tai muiden rahoitusinstituuttien asettamia sääntöjä. Indeksien muuttujat saavat pääsääntöisesti arvon yksi tai nolla riippuen siitä, onko niiden osoittamia kriteerejä kirjattu maan lakiin vai ei.⁵ Mitä suurempia arvoja indeksit saavat, sitä paremmin sijoittajansuoja on niiden mukaan laissa määriteltä. Indeksejä ja muuttujia on tarkemmin esitelty alkuperäisissä lähteissä (LLSV 1997, 1998, Pistor 2000, Pistor ym. 2000 ja Glaeser ym. 2001) ja aiemmassa kotimaisessa kirjallisuudessa (Timonen 2000 ja Hyytinen ym. 2003b).

Sijoittajansuojaa kuvaavien indeksien lähtötaso on muodostettu seuraten lähinnä 1970-luvun osakeyhtiölainsäädäntökirjallisuutta⁶ ja lakitekstejä. Vuosien 1980–2000 tasojen lähteenä on Hyytinen ym. (2003a, 2003b). Muuttujat kuvaavat tilannetta kunkin vuoden lopussa. Lain tulkitseminen muuttujien oikean arvon saamiseksi ei ole aina yksiselitteistä, ja tuloksemme ovatkin vasta alustavia ja vaativat jatkoselvityksiä. Indeksit on laadittu La Porta ym. (1997, 1998) alkuperäisiä tutkimuksia tiukemmin, koska yhtiöjärjestyksellä laista poikkeamisen katsotaan voivan huonontaa indeksin arvoa. Jos yleisesti yhtiöjärjestykset kumoavat muuttujan voimassaolon, muuttujan arvo määräytyy vallitsevan käytännön mukaan, ja muuttuja saa arvon nolla. Jos taas yhtiöjärjestyksien määräykset yleisesti toteuttavat muuttujan kriteerit, käytäntö ei kuitenkaan vaikuta indeksin arvoon, joka määräytyy lakitekstin mukaan. Käytämme siis kaavaa indeksin arvo = $\min\{\text{lakitekstin mukainen arvo, yhtiöjärjestyksen määräysten mukainen arvo}\}$.

5.1. Osakkeenomistajien oikeuksia määrittävät indeksit

Osakkeenomistajien oikeuksien määrittelyssä käytetään tässä yhdeksää indeksiä, joista La Porta ym. (1998) ovat kehittäneet alkuperäiset kaksi (tässä LLSVsh_6 ja LLSVsh_8), Pistorin ym. (2000) sekä Glaeserin ym. (2001) laajennukset alkuperäisiin LLSV-indekseihin (LLSVsh_pis ja LLSVsh_gla), sekä viisi Pistorin ym. (2000) kehittämää uutta indeksiä. Pistorin ym. kehittämät uudet indeksit mittaavat edellisiä yksityiskohtaisemmin lainsäädännön

⁵ Joissakin kohdissa olemme antaneet indeksin muuttujalle ykkösestä tai nolasta poikkeavan arvon, esimerkiksi 0,5, jos selkeästi puolet muuttujan kriteereistä täyttyvät.

⁶ Erityisesti Caselius, Heikonen ja Huttunen (1970, 1973, 1977), Caselius ja Heikonen (1974) ja Huttunen (1984).

tarjoamia mahdollisuuksia, joilla vähemmistö-osakkaat voivat vaikuttaa kontrolloivien osakkaiden ja yritysjohdon päätöksentekoon. Pistor ym. (2000) kehittämät indeksit ovat nimeltään VOICE, EXIT, ANTIMANAGE, ANTI-BLOCK ja SMINTEGR. Näistä VOICE ja EXIT kuvaavat osakkaiden valtaoikeuksia; osakkeenomistajathan voivat käyttää valtaansa joko äänestämällä yhtiökokouksessa tai myymällä osakkeensa. Ne perustuvat lainsäädännön eri kohtiin. ANTIMANAGE mittaa klasista intressiristiriitaa osakkeenomistajien ja johdon välillä, erityisesti osakkeenomistajien vaikutusmahdollisuuksia johdon päätöksentekoon, ja ANTIBLOCK puolestaan keskittyy vähemmistö- ja enemmistöosakkaiden välisiin ristiriitoihin. SMINTEGR mittaa osakemarkkinoiden likviditeettiä ja hinnan muodostuksen loukkaamattomuutta (stock market integrity).

5.2. Velkojien oikeuksia määrittävät indeksit

Velkojien suojan tason mittaamiseen käytetään viittä indeksiä, joista yksi on La Portan ym. (1997, 1998) kehittämä (LLSV_{cr}), ja yksi Pistorin LLSV-indeksiä täydentävä (LLSV_{cr_pis}).⁷ Nämä kuvaavat yhdysvaltalaiselle lainsäädännölle tyypillistä tilannetta, jossa yritysjohdolla on mahdollisuus valita yrityssaneerauksen ja konkurssin välillä. Koska tällaista mahdollisuutta ei kaikkien maiden lainsäädännöissä ole, Pistor (2000) ja Pistor ym. (2000) kehittivät vielä kolme muuta velkojien oikeuksiin liittyvää indeksiä, CREDCON, COLLAT ja REMEDY, lainsäädännön ulottuvuuksien monipuolisem-

⁷ Koska käyttämämme versio LLSV_{cr}-indeksistä sisältää pääomareservin, ero LLSV_{cr_pis}-indeksiin on pieni ja liittyy pääomareservin mittaamisen tarkkuuteen.

man tarkastelun mahdollistamiseksi. Näistä CREDCON ja COLLAT mittaavat velkojien päättäntävaltaa konkurssissa, ja REMEDY lainsäädännön velkojille suoma mahdollisuutta rangaista yrityksen johtoa. Indekseihin vaikuttavat lainsäädännön vakuussäännökset, joissa oletetaan, että vakuusetuisuudet ovat voimassa ja aineellinen varallisuus voidaan asettaa vakuuksiksi.

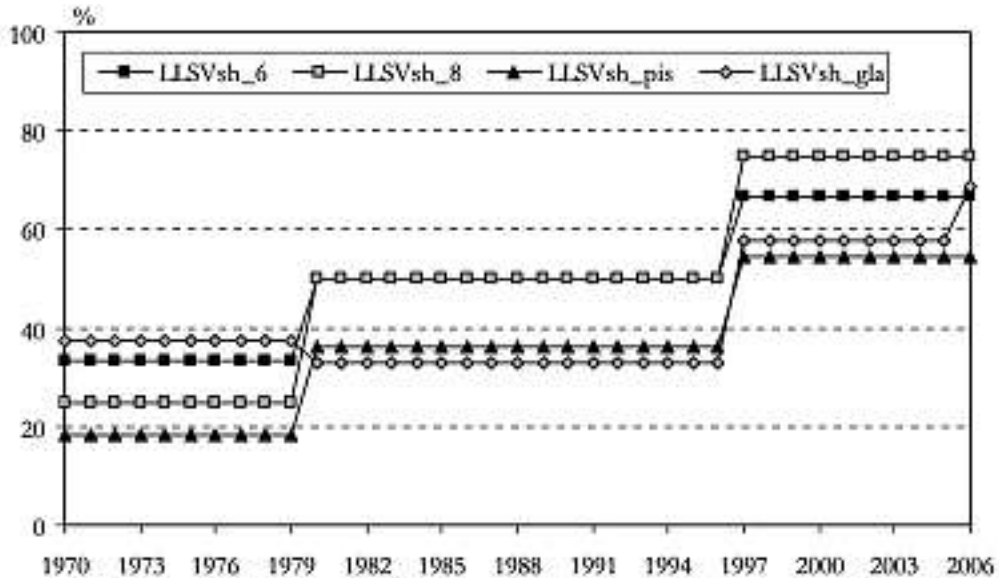
6. Osakeyhtiölakien vaikutus sijoittajansuojaan – arviointia

Indeksien (kuviot 1, 2, 3 ja 4) avulla saadaan selville, että vuoden 1980 laki paransi sekä vähemmistöosakkaiden että velkojien suojaa, mutta velkojien suojan taso parani huomattavasti enemmän. Vuoden 2006 laki sen sijaan ei indeksien mukaan vaikuta velkojien suojaan. Osakkeenomistajien suoja paranee hieman: kolme yhdeksästä indeksistä paranee ja loput pysyvät entisellään.

1970-luvulla voimassa olleessa vanhassa osakeyhtiölaissa niin osakkeenomistajien kuin velkojienkaan oikeuksia ei erityisen tarkasti säädetty, ja laissa oli useita tulkinnanvaraisia kohtia. Sekä osakkeenomistajien että velkojien oikeudet turvattiin uudessa 1980 laissa entistä yksityiskohtaisemmin. Osakkeenomistajien suojaa kuvaavien indeksien arvo parani hieman lakimuutoksen yhteydessä – ennen lakimuutosta indeksien kriteereistä oli voimassa 32,7 % ja uudistuksen jälkeen 42 %. Velkojien suojan taso koheni osakeyhtiölakiuudistuksen myötä enemmän kuin osakkeenomistajien suoja. Lakiuudistuksen jälkeen kaikkien indeksien kriteereistä on voimassa yli 70 %, kun ennen muutosta voimassa oli noin 40 %.

Sittemmin sekä sijoittajansuoja että rahoitusmarkkinat ovat kehittyneet omapääomaeh-

Kuvio 1. Osakkeenomistajien suojaa kuvaavien LLSVsb-indeksien ja niiden johdannaisten kehitys 1970–2006



toista rahoitusta suosivammaksi (ks. Hyytinen ym. 2003a, 2003b, 2003c). Velkojat olivat indekseillä mitattuna 1980-luvulla paremmin suojattuja kuin osakkeenomistajat, mutta 2000-luvulle tultaessa tilanne oli kääntynyt päinvastaiseksi: lainsäädäntö kehittyi osakkeenomistajien suojaa parantavaan ja velkojansuojaa heikentävään suuntaan.

Uusi osakeyhtiölaki ei tätä tilannetta juuri muuta. Kokonaisuutena se näillä mittareilla mitattuna hieman parantaa osakkeenomistajien suojaa: ennen lakimuutosta osakkeenomistajien oikeuksia mittaavien indeksien kriteereistä oli voimassa 62,5 % ja uudistuksen jälkeen 65,9 %. Velkojien suojaan uusi laki ei vaikuta. Tämä saattaa johtua siitä, että nykyään velkojien suoja säännellään paljolti konkurssilainsäädännössä, jota uudistettiin merkittävästi 1990-luvun alussa.⁸

Käymme seuraavassa läpi vuosien 1980 ja

2006 lakien vaikutuksia hieman yksityiskohtaisemmin.⁹

LLSVsb-indeksien kriteereillä mitattuna vuoden 1980 muutokset ovat suurimmat samalla kerralla tapahtuneet parannukset osakkeenomistajien suojan tasossa koko kuvattuna olevalla 35 vuoden periodilla, vaikka niiden arvot edelleen paranivat vuoden 1997 lakiuudistuksen myötä.¹⁰ Lakimuutoksen jälkeen

⁸ Tätä lainsäädäntöä uudistettiin jälleen vuonna 2004 (konkurssilaki 120/2004, voimaan 1. marraskuuta 2004), mutta tämä muutos ei ole mukana tässä tarkastelussa. Emme kuitenkaan usko, että tilanne olisi indeksiarvojen osalta radikaalisti muuttunut.

⁹ Tarkemmat perustelut indeksiarvojen muutoksille vuoden 1980 lain osalta löytyvät Rainion (2006) tutkimuksesta.

¹⁰ Paganon ja Volpinin (2005) tutkimuksen mukaan vuoden 1997 uudistus ei muuttanut LLSVsb_6-indeksin arvoa. Sitä vastoin Hyytinen ym. (2003a, 2003b) tulkitsevat, että sekä LLSVsb_6- että LLSVsb_8-indeksien arvot paranivat, kun

muuttujista on voimassa 3/6 LLSVsh_6-indeksistä ja 4/8 LLSVsh_8-indeksistä.¹¹ Pistorin LLSVsh_pis-indeksin muuttujista on uudistuksen jälkeen voimassa 4/11. Näissä indekseissä lakimuutos vaikutti sijoittajansuojaan positiivisesti nimenomaan yhtiön hallituksen valintaa koskevien sääntöjen tarkentumiseen ja uudessa laissa määritellyn pakollisen vähemmistöosinгон muodossa.¹² Yleisesti ottaen lakiin tehtiin

valtakirjaäänestys postitse tuli mahdolliseksi ja kun enemmistövaatimukset tiukkenivat niin, että yksi osake – yksi ääni -periaate tuli myös käytännössä vallitsevaksi. Osakkeiden yhtäläinen äänioikeus oli lain läbtkohtana jo ennen uudistustakin, mutta ennen 1990-luvun loppua (julkisesti noteeratuissa) yrityksissä oli vielä käytössä erilaisen äänimäärän tuottavia osakkeita yhtiöjärjestyksen määräyksellä.

¹¹ *Nämä arvot ovat samat kuin La Porta ym. (1997, 1998), joiden arviot perustuvat vuoden 1980 lakiin. Kuitenkin La Porta ym. (1997, 1998) mukaan Suomessa yhtiöt eivät saa edellyttää osakkeiden tallettamista ennen yhtiökokousta, eikä kumulatiivinen äänestys ole sallittua. Meidän tulkintamme eroavat näissä kohtain La Porta ym. (1997, 1998) tulkinnoista, mutta erot kumoavat toisensa niin, että indeksin arvot ovat samat. Ks. myös alaviite 12.*

¹² *Yksi bankalimmin tulkittavimmista muuttujista koskee kysymystä, salliiiko laki kumulatiivisen äänestyksen tai subteellisen vaalin hallitusten jäsenten vaalissa. La Porta ym. (1997, 1998) arvioivat perustuen vuoden 1980 lakiin Suomen arvoksi nolla, mutta mielestämme laki sallii ainakin kumulatiivisen äänestyksen (OYL 734/1978: 9:13§). Samaa mieltä on Huttunen (1984, s. 228–229) ja nähdäksemme myös Airaksinen ja Jaubaiainen (2000, s. 213 ja 231). Selvää on, että nämä kaksi vaalimenettelyä ovat mahdollisia yhtiöjärjestyksen määräyksellä, mutta tulkintamme mukaan ainakin kumulatiivinen äänestys on mahdollista ilman mainintaa yhtiöjärjestyksessä. Huttusen (1984, s. 230) mukaan myös subteellinen vaali olisi mahdollista samalla periaatteella (tämän tulkinnan perusteella LLSVsh_pis-indeksin muuttujista olisi vuoden 1980 lain myötä voimassa 5/11). Vuoden 1895 laki ei sallinut kumulatiivista äänestystä tai subteellista vaalia kuin korkeintaan yhtiöjärjestyksen luvalla. Tulkintamme puoltaa myös Caselius ym. (1970, s. 54.) Nämä vaalitavat ovat käytännössä olleet harvinaisia ja myös La Porta ym. (1997, 1998) tulkinnalle löytyy perusteita.*

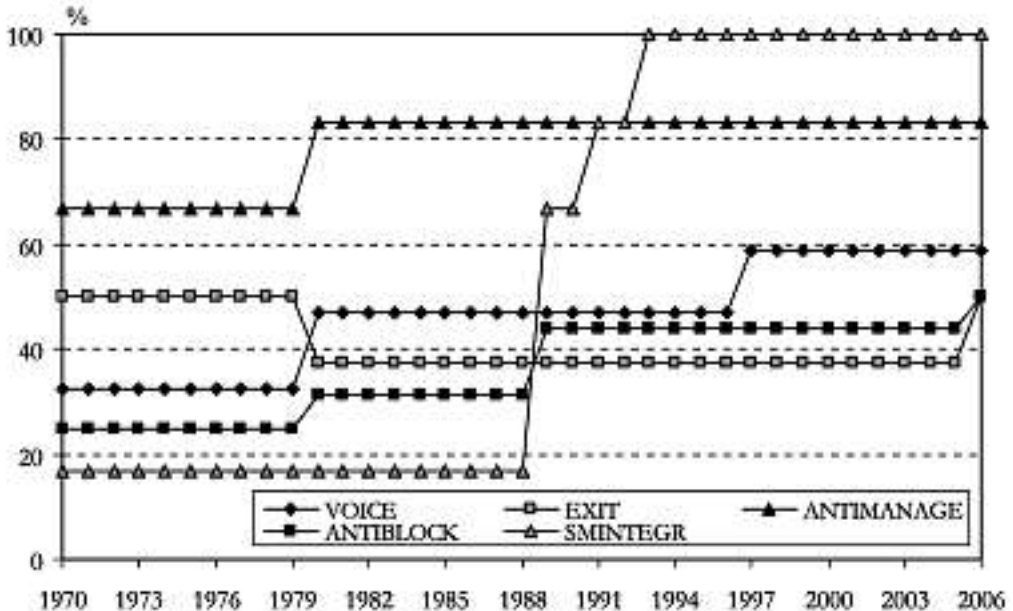
useita yksittäisiä vähemmistöosakkaan oikeuksia parantavia uudistuksia. Sen sijaan Glaeserin LLSVsh_gla-indeksin arvo laski uudistuksen myötä 1980, jolloin sen kriteereistä on voimassa 5,3/16.¹³ Arvonlasku johtuu haltija- ja etuoikeutettujen osakkeiden käytön kiellosta yrityksissä.

Uuden vuoden 2006 lain astuessa voimaan LLSVsh_6- (voimassa 4/6 kriteereistä), LLSVsh_8- (voimassa 6/8 kriteeriä) sekä LLSVsh_pis (voimassa 6/11 kriteeriä) -indeksien arvo ei muutu. LLSVsh_gla-indeksin arvo puolestaan paranee hieman, sen kriteereistä on lakimuutoksen jälkeen voimassa 11/16. Indeksien arvoa parantavat sääntö yhtiökokouksen ääniluettelon julkisuudesta yhtiökokouksessa sekä osakkeiden oston tarvittava määränenemmistösääntö. Indeksien arvoa heikentää toisaalta johtajien toimikauden pituus -kriteerin muutos; uudessa laissa ei mainita rajoitusta toimikauden pituudesta.

Osakkeenomistajien oikeuksia tarkemmin mittaavien Pistorin laajennusten arvot myös paranevat yleisesti ottaen vuoden 1980 lain myötä, mutta niiden kehitys on indeksistä riippuen epäyhtenäinen. VOICE-indeksin arvo kasvoi ja sen kriteereistä on vuoden 1980 lopussa voimassa 8/17. VOICE-indeksin arvoa nostaa myös LLSV-indeksien arvoa parantaneet äänestyssääntöjen tarkennukset sekä sääntö vähemmistöosingosta. EXIT-indeksin arvo puolestaan heikkenee lakiuudistuksen myötä 1980 vähemmistöosakkaiden myyntioptiota koskevan säännön muuttuessa. Indeksien kriteereistä on ennen muutosta voimassa kaksi ja jälkeen 1,5/4. ANTIMANAGE-indeksin kri-

¹³ *Olemme indeksiä laatiessa muuttaneet johtajien toimikausia koskevan muuttujan numeroksi kaavalla 1/toimikauden pituus, arvon ollessa siis nolla, jos toimikausien pituutta ei ole laissa rajoitettu.*

Kuvio 2. Pistorin kehittämien osakkeenomistajan suojaa kuvaavien indeksien kehitys vuosina 1970–2006



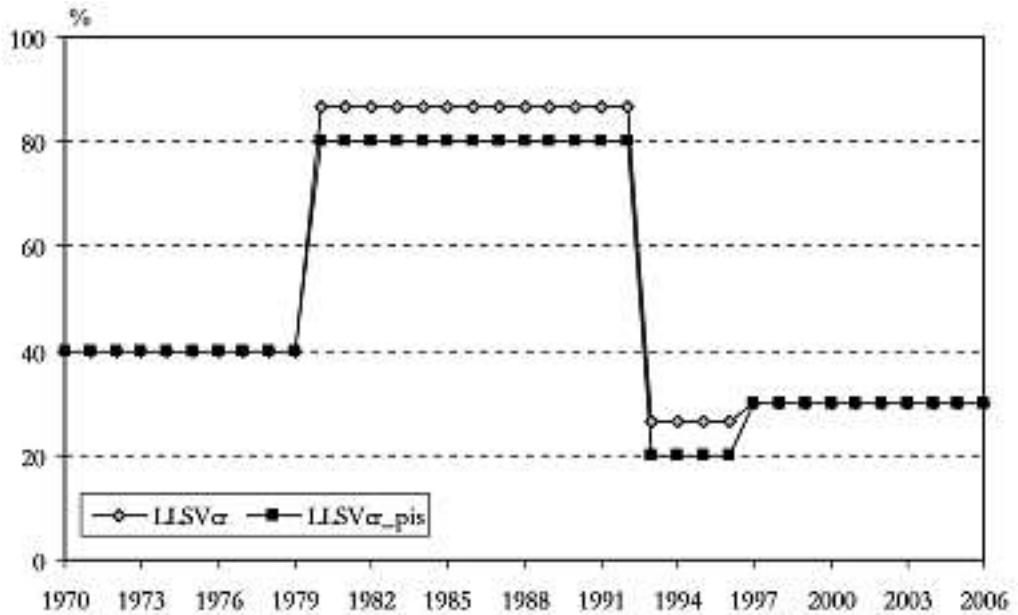
teereistä suuri osa on voimassa jo ennen vuoden 1980 lakiuudistusta, ja äänestysääntöjen uudistus parantaa indeksin arvoa edelleen, eli voimassa on 5/6 kriteeriä. ANTIBLOCK-indeksin kahdeksasta kriteeristä on voimassa vain kaksi ennen ja 2,5 lakimuutoksen jälkeen enemmistöosakkaiden lunastusrajojen määrittelyn tarkennuttua. Osakemarkkinoiden integriteettiä määrittävän SMINTEGR-indeksin kriteereistä vain 1/6, jäävyssäännöt, on voimassa koko tarkasteluajanjakson aikana. Lakiuudistus ei vaikuta indeksin arvoon.¹⁴

¹⁴ Muita SMINTEGR-indeksin kriteereitä tuli voimaan vasta arvopaperimarkkinalain 495/1989 (voimaan 1. tammikuuta 1989) ja rahoitustarkastuslain (503/1993, voimaan 15. joulukuuta 1993) säätämisen myötä. Rahoitustarkastuslakia uudistettiin jälleen 2003 (Laki Rahoitustarkastuksesta 587/2003, voimaan 8. huhtikuuta 2004), mutta tämä ei nähdäksemme enää vaikuttanut SMINTEGR-indeksin arvoon.

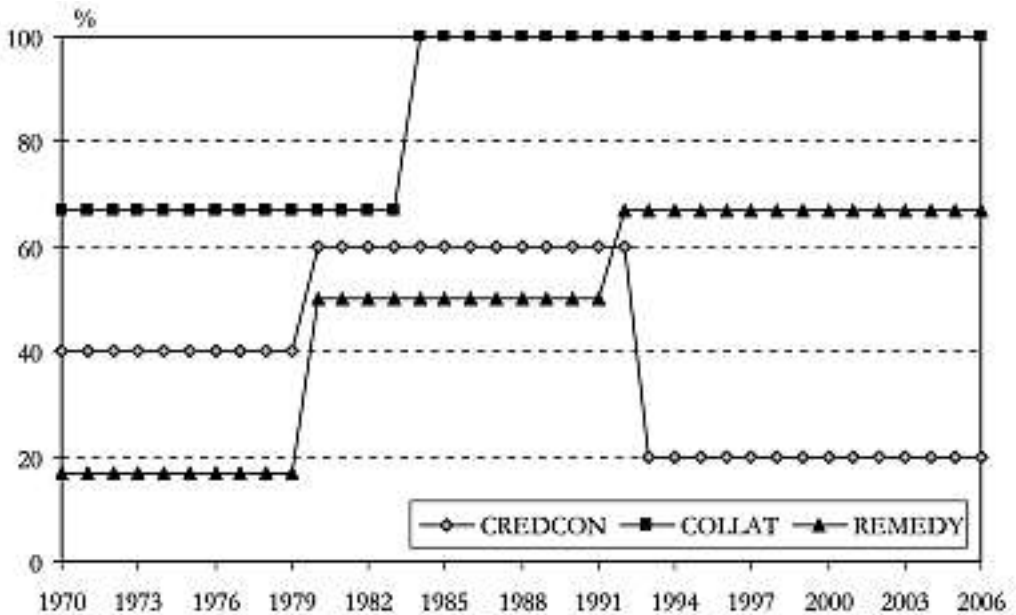
Uusi laki ei vaikuta ANTIMANAGE- (uudistuksen jälkeen voimassa 5/6 kriteeriä), VOICE- (voimassa 10/17 kriteeriä) ja SMINTEGR- (voimassa 6/6 kriteeriä) indeksien arvoihin, mutta EXIT- (voimassa 2/4 kriteeriä) ja ANTIBLOCK- (voimassa 4/8 kriteeriä) indeksien arvot paranevat, kun osakkeiden takaisinlunastussäännöt esim. fuusioiden yhteydessä muuttuvat.

Kuten edellä on todettu, uusi osakeyhtiölaki ei tule vaikuttamaan velkojien suojaan. Velkojien suoja sen sijaan parani huomattavasti vuoden 1980 lakiuudistuksen myötä. LLSVc-indeksin kriteerein mitattuna erityisesti vakuusvelkojien aseman paraneminen, yrityssaaneerausmenettelyn tarkempi määrittely sekä pääomareservimääräysten tarkentuminen nostivat indeksin arvoa: Ennen lakimuutosta indeksin viidestä kriteeristä oli voimassa vain

Kuvio 3. Velkojen oikeuksia mittaavien LLSVcr-indeksien kehitys 1970–2006



Kuvio 4. Pistorin kehittämien velkojensuojaindeksien kehitys vuosina 1970–2006



kaksi, uudistuksen jälkeen 4,33. Koska Pistorin LLSVcr-indeksi perustuu samoihin kriteereihin kuin alkuperäinen LLSVcr, myös sen arvo kasvoi lakimuutoksen myötä. Vuosina 1970–1979 indeksin kriteereistä oli voimassa vain kaksi, ja uudistuksen jälkeen 4/5.

Myös Pistorin CREDCON-indeksin arvo kasvaa vuoden 1980 lain myötä. Uudistuksen jälkeen voimassa on 3/5 kriteeristä. Myös REMEDY-indeksin arvo kasvaa: ennen muutosta sen kriteereistä on voimassa 0,5 ja uudistuksen jälkeen 1,5/3. Osakeyhtiölakiuudistus ei vaikuta COLLAT-indeksin mittaamiin vakuussäännöksiin, jonka arvo on kuitenkin suhteellisen korkea: sen kriteereistä on voimassa 2/3. Indeksinvuorossa tapahtuu parannus vuonna 1984, kun vanha irtaimistonkiinnityslaki kumottiin uudella lailla yrityskiinnityksistä. Tämän jälkeen kaikki indeksin kriteerit ovat voimassa.

7. Johtopäätökset

Artikkelissa on alustavasti mitattu vuoden 1980 osakeyhtiölain (734/1978) ja sen korvaavan uuden osakeyhtiölain 624/2006 vaikutukset sijoittajansuojaa. Käyttämämme indeksien perusteella vuoden 1980 osakeyhtiölaki paransi merkittävästi sijoittajansuojaa. Velkojen suoja parani suhteellisesti osakkeenomistajien suojaakin enemmän. Kehitys on ymmärrettävää rahoitusmarkkinoiden pankkikeskeisyyttä vasten – koska merkittävä osa yritysten saamasta rahoituksesta oli velkarahoitusta, oli velkojen suoja parantaville lakiuudistuksille suurempi tarve kuin osakkeenomistajan turvaa parantavilla. Osakemarkkinat rahoitusmarkkinoiden sääntelyn alla olivat alikehittyneet, eikä osakemarkkinoilla toimivien oikeuksien turvaamisella ollut yhtä suurta merkitystä. Toisaalta on huo-

mattava, että osakkeenomistajienkin suoja nousi kohtuulliselle tasolle.

Sittemmin 1990-luvulla osakkeenomistajien suoja on parannettu, kun taas velkojen suoja heikennetty. Tutkimuksen mukaan uudistukset ovat vaikuttaneet suotuisasti suomalaisten rahoitusmarkkinoiden kehitykseen (Hyytinen ym. 2003a, 2003b, 2003c ja Korkeamäki ym. 2006). Uuden osakeyhtiölain yhtenä tavoitteena on ollut luoda kilpailukykyisempi ja joustavampi osakeyhtiölaki, joka – huolimatta tahdonvaltaisuuden lisäämisestä – vähintäänkin säilyttäisi vähemmistönsijoittajien suojan tason entisellään. Alustavien tulostemme mukaan uusi vuoden 2006 laki kohentaa sijoittajansuojaa vain hieman: kolme yhdeksästä kokoamastamme osakkeenomistajien oikeuksia mittaavasta indeksistä paranee ja loput säilyvät ennallaan. Velkojen oikeuksiin uusi osakeyhtiölaki ei vaikuta.

Sijoittajansuojan tasoa selvittäessä on huomioitava, että indeksien tulkinta ei ole yksiselitteistä, ne ovat suppeita ja mittaavat vain osaa lainsäädännön eri ulottuvuuksista – lainsäädännön kaikkia muutoksia tai niiden kaikkia vaikutuksia ei niiden avulla pystytä kuvaamaan. Erityisesti uuden osakeyhtiölain kohdalla on huomattava, että lain muut tavoitteet saattavat toteutua, vaikka vähemmistöomistajien suoja ei merkittävästi parannukaan. Hyytinen ja Takalo (2005) ovat osoittaneet, että tahdonvaltaisuuden lisääminen on usein suorastaan ristiriidassa vähemmistöomistajien suojan turvaamisen kanssa ja tahdonvaltaisuuden lisäämiseen voidaan pyrkiä vähemmistöomistajien suojan kustannuksella, mikäli yritystoiminnan esteenä ei ole rahoituksen saatavuus vaan yrittäjyyden muut kannustimet. Voi kuvitella, että Suomen nykyiset rahoitusmarkkinaolosuhteet puoltaisivat tahdonvaltaisuuden lisäämistä

erityisesti pienyritysten osalta. Mikäli uusi osakeyhtiölaki lisää myös käytännössä tahdonvaltaisuutta niin, että sijoittajansuoja hieman jopa paranee, kyseessä on tervetullut ja elegantti lakiuudistus.

Olisi kuitenkin mielenkiintoista tietää, mihin lainvalmistelijoiden pyrkimys olla selkeästi parantamatta sijoittajansuojaa perustuu. Ovatko lainvalmistelijat uudistaneet lakia rohkeasti tietoisena siitä, että sijoittajansuojan radikaalimpi parantaminen olisi viimeaikaisen taloustieteellisen tutkimuksen valossa voinut johtaa osakemarkkinoiden kehittymiseen, likviditeetin lisääntymiseen ja jopa taloudelliseen kasvuun? Vai onko kyseessä esimerkki tämän aikakauskirjan päätoimittajan Matti Pohjolan (2006) huolesta, että taloustieteellisellä tutkimuksella ei ole ollut juurikaan sanottavaa Suomen talouspolitiikan muotoutumisessa?

Kirjallisuus

- Airaksinen, M. ja Jauhiainen, J. (2000), *Suomen yhtiöoikeus*, Werner Söderström Lakitieto Oy, Vantaa.
- Caselius, I., Heikonen, A.R. ja Huttunen, A. (1970), *Osakeyhtiö II,1*, Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja B-sarja No 155, WSOY, Porvoo.
- Caselius, I., Heikonen, A.R. ja Huttunen, A. (1973), *Osakeyhtiö II,2*, Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja B-sarja No 168, WSOY, Porvoo.
- Caselius, I., Heikonen, A.R. ja Huttunen, A. (1977), *Osakeyhtiö II,3*, Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja B-sarja No 180, WSOY, Porvoo.
- Caselius, I., ja Heikonen, A.R. (1974), *Osakeyhtiö. Edellinen osa*, Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja B-sarja No 40, 5. painos, WSOY, Porvoo.
- Glaeser, E., Johnson, S. ja Schleifer, A. (2001), "Coase versus the Coasians", *Quarterly Journal of Economics* 116: 853–899.
- Hallituksen esitys Eduskunnalle uudeksi osakeyhtiölainsäädännöksi. HE 109/2005.
- Huttunen, A. (1984), "Osakeyhtiön yhtiökokouksesta", Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja B-sarja No 196, Kirjayhtymä, Helsinki.
- Hyytinen, A., Kuosa, I. ja Takalo, T. (2003a), "Law or finance: evidence from Finland", *European Journal of Law and Economics* 16: 59–89.
- Hyytinen, A., Kuosa, I. ja Takalo, T. (2003b), "Sijoittajansuojan kehitys Suomessa 1980–2000", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 99: 148–163.
- Hyytinen, A., Kuosa, I. ja Takalo, T. (2003c), "Rahoitusmarkkinoiden kehitys Suomessa 1980–2002", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 99: 266–277.
- Hyytinen, A. ja Takalo, T. (2005), "Corporate law and small business finance: mandatory v. enabling rules", *European Business Organization Law Review* 6: 449–466.
- Korkeamäki, T., Koskinen, Y. ja Takalo, T. (2006), "Phoenix rising: legal reforms and changes in valuations in Finland during the economic crisis", julkaisematon käsikirjoitus.
- Kraakman, R.R., Davis, P., Hansmann, H., Hertig, G., Hopt, K.J., Kanda, H. ja Rock, E.B. (2004), *The Anatomy of Corporate Law: A Comparative and Functional Approach*, Oxford University Press, Oxford.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Schleifer, A. ja Vishny, R. (1997), "Legal determinants of external finance", *Journal of Finance* 52: 1131–1150.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Schleifer, A. ja Vishny, R. (1998), "Law and finance", *Journal of Political Economy* 106: 1113–1155.
- Osakeyhtiölakityöryhmän mietintö (2003), Oikeusministeriö, Työryhmämietintö 2003:4.
- Pagano, M. ja Volpin, P. (2005), "The Political economy of corporate governance", *American Economic Review* 95: 1005–1030.
- Pistor K., Raiser, M. ja Gelfer, S. (2000), "Law and finance in transition economies", *Economics of Transition* 8: 325–368.

- Pistor, K. (2000), "Patterns of legal change and creditor rights in transition economies", *European Business Organization Law Review* 1: 59–108.
- Pohjola, M. (2006), "Taloustieteilijät ja talouspolitiikka", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 102: 3–4.
- Rainio, E. (2006), "Osakeyhtiölain vaikutukset sijoittajan suojaan ja rahoitusmarkkinoiden kehitykseen", julkaisematon käsikirjoitus.
- Tarkka, J. (1988), "Kahlitun rahan aika: Suomen rahoitusmarkkinoiden säännöstelyn vuosikymmenet", teoksessa Honkapohja, S. ja Suvanto, A. (toim.), *Raha, inflaatio ja talouspolitiikka*, Helsingin yliopiston kansantaloustieteen laitos, Valtion Painatuskeskus, Helsinki.
- Timonen, P. (2000), *Corporate Governance: institutiot ja lainsäädännön merkitys*, Kauppakaari, Helsinki.

Rahoitussektori murroksessa*

Sampo Alhonsuo

VTM, ekonomisti

Suomen Pankki

Mervi Toivanen

KTM, MA, ekonomisti

Suomen Pankki

Jarmo Pesola

VTL, ekonomisti

Suomen Pankki

1. Johdanto

Pankkikriisistä alkanut myllerrys Suomen pankkimarkkinoilla oli tuskin laantunut, kun uudet muutoksen tuulet puhalsivat rahoitussektorilla¹. Euroopan unioniin ja eurojärjestelmään liittyminen, pankkitoimialan kansainvälistyminen, toimialaliikumukset sekä informaatioteknologian hyväksikäyttö ovat esimerkkejä

* Kiitämme Ari Hyytistä, Karlo Kaukoa, Pentti Pikkaraista ja Kimmo Virolaista arvokkaista kommentteista. Vastuu tässä kirjoituksessa esitetystä näkemyksestä on luonnollisesti meidän, eivätkä näkemykset välttämättä vastaa Suomen Pankin kantaa.

¹ Suomen pankki- ja vakuutussektori ovat kytköksissä toisiinsa. Lisäksi rahoitussektori Suomessa on kansainvälisesti hyvin integroitu. Näin ollen sopivan tarkastelukulman ja termin löytäminen on joskus bankalaa. Pankkisektori on terminä liian suppea, samoin kuin vakuutussektori. Onkin parempi puhua rahoitussektorista, joka sisältää pankki- ja vakuutus toiminnan lisäksi myös muun rahoitustoiminnan. Tarkastelemme tässä artikkelissa rahoitussektoria lähinnä pankki- ja vakuutus toimintojen näkökulmasta.

rahoitussektoria viimeisen vuosikymmenen aikana ravistelleista muutoksista.

Suomalainen rahoitussektori on varsin keskittynyt ja kolmen suurimman toimijan markkinaosuus on noin 80–85 %. Sektorin tehokkuus ja kannattavuus ovat hyvällä tasolla. Suomessa on aktiivisesti otettu käyttöön uutta teknologiaa ja sektori on hyvässä kunnossa pankkikriisin jälkeen tehdyn saneeraamisen seurauksena.

Suomen rahoitusmarkkinat kytkeytyvät tiiviisti pohjoismaisiin ja eurooppalaisiin rahoitusmarkkinoihin. Samoin rahoitustoimialaan vaikuttavat tekijät, kuten viranomaissääntely tai kilpailu, ovat nykyisin kansainvälisiä. Kansainvälisillä foorumeilla tehtävät päätökset vaikuttavat siten myös Suomen rahoitussektoriin, joten pankkien, vakuutusyhtiöiden ja muiden toimijoiden on kyettävä sopeutumaan muutoksiin. Kilpailu rahoitussektorilla on viime vuosi-

na ollut kovaa erityisesti lainamarkkinoilla, samalla kun kilpailun ”kovuus” muilla rahoitustoiminnan osa-alueilla on ollut vähäisempää. Tosin kilpailu muilla osa-alueilla on ilmeisesti kasvamassa.

Käsitlemme tässä artikkelissa Suomen rahoitussektorin tämän hetkistä tilaa ja sen tulevaisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Rahoitustoiminta on tällä hetkellä murroksessa, jonka lopputulos on rahoituspalveluiden käyttäjien kannalta – todennäköisesti – positiivinen. Muutaman vuoden päästä suomalainen ja yleensä eurooppalainen rahoitustoiminta on tehokkaampaa, kilpailullisempaa ja läpinäkyvämpää kuin tällä hetkellä. Kehityssuunnan todentaminen vaatii kuitenkin tuekseen tutkimusta, jonka aihealueita myös identifioimme tässä artikkelissa. Optimistinen näkemyksemme ei kuitenkaan poista viranomaisten huolenaiheita liittyen rahoitussektorin mahdollisiin ongelmiin, riskeihin ja kriiseihin. Myös rahoituspalveluiden käyttäjien on syytä olla hereillä.

Luvussa kaksi kuvataan lyhyesti rahoitussektorin merkitystä Suomessa. Luvussa kolme käsitellään rahoitussektorin tuloskehitystä viimeisen viiden vuoden ajalta ja käydään läpi tuloksentelekykyyn vaikuttaneita tekijöitä. Luvussa neljä tuomme esiin neljä asiakokonaisuutta, jotka vaikuttavat oleellisesti nyt ja lähivuosina rahoitussektorin toimintaympäristöön ja kehitykseen niin Suomessa kuin koko Euroopassakin. Näitä ovat uudet vakavaraisuussäädökset ja kirjanpito määräykset, toimialan kilpailu, väestön ikääntyminen Euroopassa sekä tehokkuus- ja konsolidaatiokykyiset.

2. Rahoitussektorin merkitys

Vuonna 2005 Suomen rahoitus- ja vakuutustoiminnan aikaansaama arvonlisäys oli kansanta-

louden tilinpidon mukaan 3,4 miljardia euroa, eli 2,5 % kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä. Näin arvioituna rahoitussektori on yhtä merkittävä toimiala kuin teleliikenne. Samana vuonna rahoitus- ja vakuutustoiminta työllisti 37 700 henkilöä, eli 1,6 % prosenttia työvoimasta.

Suomen pankkisektorilla pankkien taseiden loppusumma vuonna 2005 vastasi summaa, joka oli 1,4 kertaa nimellisen bruttokansantuotteen kokoinen. Muissa Pohjoismaissa tai Länsi-Euroopan maissa luku on huomattavasti korkeampi.² Kansainvälisesti vertaillen Suomen pankkisektori on siis kooltaan hyvin pieni. Miksi näin? Ensinnäkin kotitalouksilla on Suomessa perinteisesti ollut hyvin vähän finanssivarallisuutta. Toiseksi suomalaisten rahoitusmarkkinoiden koko suhteessa talouteen ei ole pitemmälläkään aikavälillä kasvanut ja erilaiset rakenneindikaattorit kertovat pankkien suhteellisen merkityksen jopa vähentyneen rahoitusjärjestelmässä (Hyytinen, Kuosa ja Takalo 2003). Suomessa vuosina 1992–94 tapahtuneen pankkikriisin seurauksena pankkisektorin taseet pienenevät varovasti arvioiden 15 %, minä seurauksena pankkitoiminta keskittyi ja tehostui entisestään. Vakuutussektori puolestaan on perinteisesti puhunut Suomesta ”alivakuutettuna” maana.

Rahoitussektorin kokonaistaloudellinen merkitys on kuitenkin edellä mainittuja osatarkasteluja suurempi. Hyvin toimivan rahoitusjärjestelmän tärkeimpiä ominaisuuksia on, että se edistää pääomien mahdollisimman suotuisaa

² Ruotsissa vastaava subde oli 2,7, Tanskassa 3,3, Norjassa 1,5 ja Islannissa 3,3. Suomen pankkisektori subteessa bruttokansantuotteeseen (BKT) oli vuonna 2004 toiseksi pienin EU15-maista. Vain Kreikassa tase per BKT-subdeluku oli hieman alhaisempi (European Central Bank 2006, liitetäulukon tiedot vuodelta 2004).

kohdentumista (allokoitumista) taloudellisen kasvun kannalta. Rahoitusmarkkinoiden voidaan sanoa olevan sitä tehokkaammat mitä sujuvampaa pääomien allokoituminen on. Talouskasvun kannalta oleellista onkin, että rahoitusjärjestelmä voi nopeuttaa tuottavuuden kasvua. Hyvin toimiva yritysrahoitusjärjestelmä mahdollistaa investointeja kasvaville toimialoille ja vähentää investointeja supistuvilta toimialoilta (Hyytinen ja Pajarinen 2005). Huonosti ja puutteellisesti pääomia investointeihin allokoiva rahoitussektori vaikuttaa kasvua hidastavasti.

Rahoituksen välityksen ja riskien hinnoittelun lisäksi pankki- ja vakuutustoiminnan kulmakivi on perinteisesti ollut riskien arviointi. Pankit ja muut rahoitussektorin yritykset arvioivat luotonhakijoiden riskipitoisuutta ja karsivat luottoprojektien joukosta pois huonoja projekteja. Koko talous hyötyy siitä, että jotkut toimijat (perinteisesti pankit ja muut luottottajat) erikoistuvat riskien arvioimiseen.

Rahoitussektorin täytyy tehokkuuden lisäksi olla myös vakaa. Eräs tärkeimmistä rahoitusmarkkinoiden erityisriskeistä on systeemiriski, sillä se toteutuu yleensä rahoituskriisinä. Systeemiriskin toteutuessa jokin (mahdollisesti vain yhtä yritystä alun perin koskettanut) tapahtuma tai häiriö uhkaa levitä koko rahoitussektorille ja lopettaa useimpien rahoitussektorin yritysten normaalin toiminnan. Rahoitussektorin mahdolliset kriisit ”läikkyvät” helposti koko kansantalouteen. Kriisit vaikuttavat lähes poikkeuksetta negatiivisesti reaalityalouteen ja työllisyyteen, minkä lisäksi niiden ratkaisuisa käytetään usein verovaroja. Rahoitustoimintaan liittyy siten paljon ulkoisvaikutuksia.

Tehokkaasti toimivat ja vakaat rahoitusmarkkinat edistävät siis omalta osaltaan merkittävästi koko kansantalouden tuottavuuden kasvua ja vakautta. Koska rahoitussektori on

kansantalouden näkökulmasta tärkeä ja rahoitustoimintaan liittyy erityisriskejä, viranomaiset valvovat rahoitussektorin yrityksiä muita toimialoja paljon tarkemmin.

Rahoitusalan yritysten ja rahoituspalvelujen käyttäjien kannalta merkittävää on Suomessa viimeisen 10 vuoden aikana tapahtunut rakennekeskitys. Suomen ja muiden Pohjoismaiden sekä Baltian maiden rahoitusmarkkinat ovat integroituneet keskenään voimakkaasti. Puhtaasti kansallisilla markkinoilla toimivien pankkien lisäksi kaikissa kahdeksassa maassa toimii samoja finanssialan konserneja. Pohjoismaisbalttilainen integraatio on ollut erittäin nopeaa myös pörssin ja arvopapereiden selvitysjärjestelmien osalta.

3. Rahoitussektorin kehitys viimeisen viiden vuoden aikana

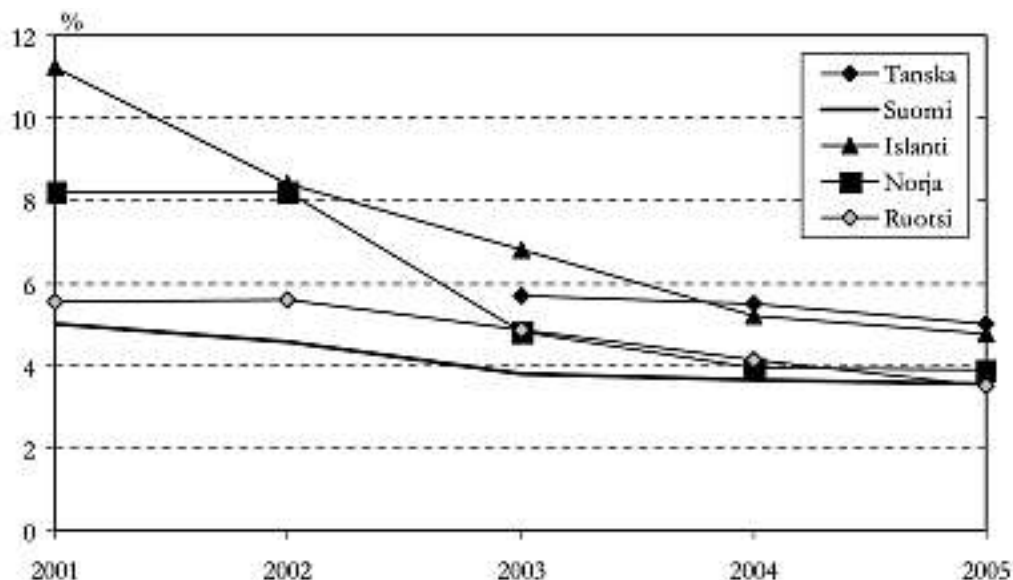
Hyvän yleisen talouskehityksen seurauksena pankkien toimintaympäristö on kehittynyt viimeisen viiden vuoden aikana myönteisesti. Pankkien liikevoitot ovatkin olleet kasvussa kaikissa viidessä Pohjoismaassa. Liikevoittojen kasvu perustuu tuottojen kasvuun, samalla kun kulukehitys on ollut maltillista ja luottotappiot ovat olleet vähäisiä³ (Danmarks Nationalbank, Suomen Pankki, Sedlabanki Islands, Norges Bank, Sveriges Riksbank 2006, 26–32).

Tuottojen kasvun taustalla on ensisijaisesti korkokatteen⁴ kasvu, kun luottokannat ovat

³ Liikevoittojen vertailu eri maiden kesken on syytä tehdä varoen, sillä monet pankkimarkkinoiden rakennemuutokset vaikuttavat esitettyyn informaatioon. Lisäksi informaation keräystapa eri maiden kesken ei ole täysin yhdenmukainen.

⁴ Korkokate on lyhyesti määriteltynä pankkien saama tuotto, kun lainojen myöntämisestä saaduista korkotuotoista vähennetään talletusten vastaanottamisesta ja muusta varainbankinnasta aiheutuneet korkokulut.

Kuvio 1. Lainakantojen korot vuonna 2001–2005, %



Lähde: Danmarks Nationalbank, Suomen Pankki, Sedlabanki Islands, Norges Bank, Sveriges Riksbank, 2006.

kasvanee. Erityisesti pankkien asuntolainakan-
ta on kasvanut vauhdilla, kun BKT:n kasvu,
hyvä työllisyyskehitys, lainakorkojen madaltu-
minen (vrt. kuvio 1) ja kasvavat reaalipalkat
ovat tukeneet kotitalouksien lainanottoa. Myös
kotitalouksien usko oman talouden hyvään ke-
hitykseen on tukenut lainanottopäätöksiä. Lai-
nanottoa on lisäksi vauhdittanut pankkien kor-
komarginaalien kapeneminen, kun pankit ovat
käyttäneet asuntolainoja eräänlaisina ”sisään-
heittotuotteina” sitouttaakseen kotitaloudet
oman finanssiryhmänsä asiakkaisiksi. Pankit ovat
käyttäneet korkomarginaaleja kilpailutekijänä,
minkä seurauksena korkokatteet ovat kasva-
neet hitaammin kuin luottokanta.

Pankkien tuottoja ovat kasvattaneet myös
erilaisten palkkiotuottojen lisääntyminen. Pan-
kit ovat laajentaneet toimintojaan pääoma-
markkinoilla sekä ryhtyneet aktiivisesti myy-

mään uusia tuotteita ja palveluita (esim. sijoit-
usrahastoja) asiakkaille. Myös asiakkaiden
kiinnostus varainhoidon tuotteisiin on kasva-
nut, kun yksityishenkilöiden palkat ja varalli-
uus ovat kehittyneet suotuisasti. Palkkiotuotot
ovatkin lisääntyneet pääomamarkkinoihin liit-
tyvissä palveluissa, kuten varallisuudenhoidos-
sa ja arvopaperinvälityksessä. Myös sijoitusra-
hastot tuottavat pankeille hyvin, sillä niistä
peritään merkintä- ja myyntipalkkioita sekä
muuta hallinnointipalkkioita. Lisäksi pankkien
tuloksia ovat kasvattaneet finanssikonsernien
ja pankkien kertaluonteiset myyntivoitot.

Suomessa tapahtuu toimialaliikumista eli
yhdessä toimialan tuotteita (esim. vakuutus-
tuotteita) tarjotaan toisen toimialan yrityksessä (esim.
pankissa). Pankit ja vakuutusyhtiöt tekevät eri-
asteista yhteistyötä keskenään, minkä lisäksi ne
voivat toimia samoissa finanssiryhmittymissä.

Esimerkiksi henkivakuutusyhtiö on osa lähes kaikkia suurimpia finanssikonserneja Pohjoismaissa. Samoissa konserneissa toimivien pankki- ja vakuutusyhtiöiden liikevoitot vaikuttavatkin luonnollisesti koko konsernin tulokseen. Viime vuosina henki- ja vahinkovakuutustoiminnan liikevoitot ovat kasvaneet, kun suotuisa markkinakehitys on lisännyt niiden sijoitustoiminnan nettotuottoja. Lisäksi vakuutusmaksutulot ovat lisääntyneet erityisesti sijoitussidonnaisissa vakuutuksissa, samalla kun vahinkovakuutuksen korvauskulut eivät juuri ole kasvaneet ja toimintakustannukset on onnistuttu pitämään hallinnassa.

Rahoitussektorissa myös kulut ovat nousseet, tosin oleellisesti tuottojen kasvuvauhtia hitaammin. Henkilöstökulut ovat lisääntyneet palkankorotusten ja pankkien tuloskehitykseen sidottujen palkkioiden nousun myötä. Lisäksi pankit ovat palkanneet uusia asiantuntijatasoin henkilöitä. Myös liiketoiminnan laajentaminen on edellyttänyt investointeja uusiin toimitiloihin. Tuottojen ja kulujen erilaisten kasvuvauhtien seurauksena kulujen ja tuottojen suhdelluulla⁵ mitattu kustannustehokkuus on parantunut.

Tuottojen voimakas kasvu ja liiketoiminnan laajentaminen ovat johtaneet rahoitusalan toimijoiden kannattavuuden parantumiseen. Pankkien oman pääoman tuotolla mitattu kannattavuus on noussut jokaisessa Pohjoismaassa (kuvio 2). Kannattavuus mahdollistaa osinkojen maksun sekä omien pääomien lisäämisen.

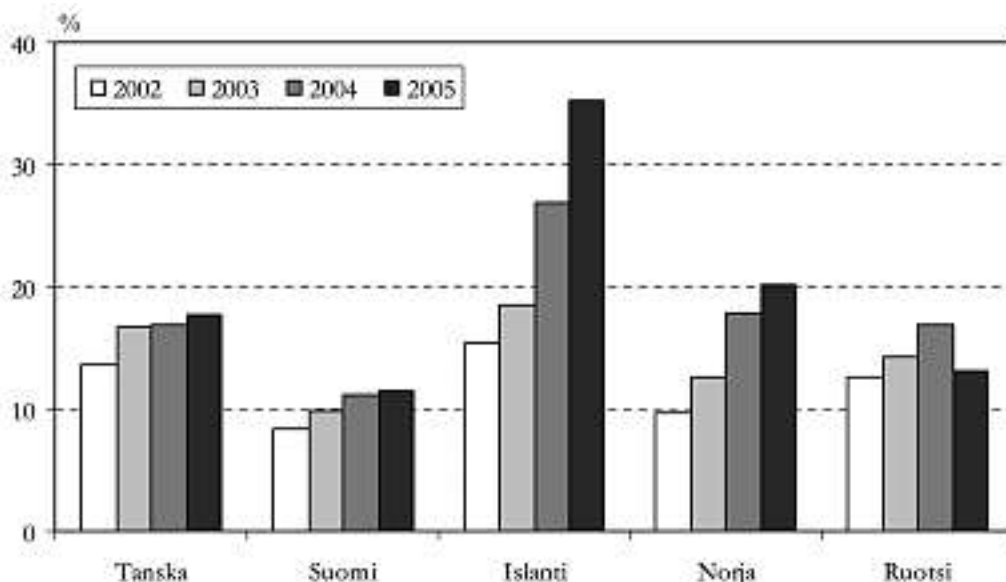
⁵ *On epäselvää, kuinka pubtaasti subdeluku kuvaa kustannustehokkuutta ja kuinka paljon pankkien hinnoitteluvai-
maa. Esimerkiksi korkoliikkeet vaikuttavat tuottojen kaut-
ta subdeluvun saamiin arvoihin. Ongelmista huolimatta
subdelukua käytetään kansainvälisesti kuvaamaan pankki-
toimialan kustannustehokkuutta niin viranomaisten kuin
pankkien toimesta.*

Omat pääomat toimivat rahoitussektorin pus-
kureina mahdollisia tulevaisuuden häiriöitä tai
tappioita vastaan ja tästä näkökulmasta tarkas-
tellen hyvät tulokset ovat erinomainen asia.
Hyvät tulokset lisäävät myös yhteiskunnan saa-
mia verotuloja.

Pankkisektoreiden kannattavuuden vertai-
lussa eri maiden kesken on kuitenkin syytä olla
varovainen. Ensinnäkin kannattavuuden ver-
tailua heikentävät kustakin pankkisektorista
saatavissa olevat tiedot. Tilastointikäytännöt
eroavat maittain ja täysin yhdenmukaisia tietoja
ei Pohjoismaista ole saatavissa. Toiseksi luku-
jen vertailukelpoisuutta heikentävät pankki-
markkinoiden rakennemuutokset ja Pohjois-
maiden välillä tapahtuneet fuusiot, joiden seu-
rauksena puhtaasti kansallista pankkimarkki-
naa kuvaavien tietojen esittäminen on hanka-
loitunut. Esimerkiksi kuviossa 2 Islannin tiedot
sisältävät islantilaisten pankkikonsernien ulko-
maisten tytäryhtiöiden luvut, kun taas muiden
Pohjoismaiden tietoihin ulkomaiset tytäryhtiöt
eivät sisälly. Islannin pankkisektorin nopeasti
parantuneen kannattavuuden selitys on erittäin
hyvä tuottokehitys ja liiketoiminnan nopea kas-
vattaminen yritysostojen kautta. Rakennemu-
utokset vaikuttavat erityisesti Suomen pankki-
sektorista esitettyihin kannattavuuslukuihin.
Oman pääoman tuotolla mitattu kannattavuus
on Suomen kohdalla alhainen, koska tunnuslu-
vun laskennassa on käytetty juridisten konser-
nien tietoja. Mikäli laskennassa käytettäisiin ns.
operatiivisia liiketoimintakokonaisuuksia, olisi
Suomen pankkisektorin kannattavuudesta esi-
tetty arvio oleellisesti korkeampi.⁶

⁶ *Lisätietoja tunnuslukujen laskennasta löytyy viiden Poh-
joismaisen keskuspankin julkaisemasta Nordic Banking
Structures -raportista (Danmarks Nationalbank, Suomen
Pankki, Sedlabanki Islands, Norges Bank, Sveriges Riks-
bank, 2006).*

Kuvio 2. Pankkisektoreiden oman pääoman tuotto (ROE-%) vuonna 2001–2005



Lähde: Danmarks Nationalbank, Suomen Pankki, Sedlabanki Islands, Norges Bank, Sveriges Riksbank, 2006.

4. Toimintaympäristö ja sen muutokset

4.1. Uudet vakavaraisuussäädökset ja kirjanpito määräykset

Nykyisin käytössä olevaa pankkien vakavaraisuuden laskentatapaa (ns. Basel I) uudistetaan parhaillaan ja uudet säännökset vakavaraisuuden laskemisesta otetaan käyttöön vuoden 2007 alusta (ns. Basel II – vakavaraisuusuudistus). Uudistuksen seurauksena pankkien on jatkossa mitoitettava omat pääomansa vastaamaan aikaisempaa tarkemmin pankkien luotonannossa ottamia riskejä. Mitä riskipitoisempiin hankkeisiin pankki rahaa lainaa, sitä suurempia pääomapuskureita sen on pidettävä mahdollisten luottotappioiden varalta. Utta on myös se, että pankit voivat valita luottoris-

kien mallintamiseen käyttämänsä mallit ja menetelmät. Uutena riskityyppinä vakavaraisuuden laskennassa on otettu esille operatiivinen riski, jolle myös tulee jatkossa varata tietty määrä omia varoja.

Vakavaraisuusuudistuksen keskeisenä tavoitteena on edistää rahoitusjärjestelmän vakautta ja tehokkuutta. Uudistuksella pyritään myös luomaan pankeille kannusteita kehittää omia riskienhallintamenetelmiään. Oleellista vähimmäispääomavaatimusten uudistamisen lisäksi on pankkien valvontaprosessien vahvistaminen ja markkinakurin toiminnan edellytysten parantaminen.

Euroopan unionissa otettiin vuoden 2005 alussa käyttöön uudet kansainväliset tilinpäätösstandardit (International Financial Reporting Standards, IFRS). Uudistus koskee suoraan

kaikkia pörssilistattuja yrityksiä eli myös osaa suomalaisista talletuspankeista. Talletuspankit, joita standardit eivät koske, laativat tilinpäätöksensä Suomen luottolaitoslain mukaisesti. Luottolaitoslain uudistuksella on puolestaan varmistettu, että kaikki luottolaitokset laativat tilinpäätöksensä samojen käytäntöjen mukaisesti.

Uudet tilinpäätösvaatimukset näkyvät pankkien tilinpäätöstiedoissa tuloslaskelma- ja tasekaavojen uudistuksena sekä tulos- ja taseerien sisällön muutoksina. Merkittävä muutos koskee rahoitusinstrumenttien⁷ arvostusta, sillä aikaisemmasta poiketen rahoitusvaroja on mahdollista kirjata nykyisin käypään arvoon⁸. Käytännössä osa rahoitusvarojen arvosta muuttuu siis markkina-arvojen mukaan, kun vanhasa kirjanpitoikäntäntöissä rahoitusvaroja (pl. kaupankäyntitarkoituksessa pidettävät rahoitusvarat) kirjattiin nimelliseen arvoonsa.

Käyttöön otettujen ja suunniteltujen uudistusten vaikutuksia rahoitusjärjestelmään ei vielä varmuudella tiedetä. Esimerkiksi vakavaraisuusuudistus vaikuttaa monien eri kanavien kautta rahoitusjärjestelmien rakenteisiin ja pankkien toimintatapoihin. Basel II – vakavaraisuusmääräysten käyttöönotto voi vahvistaa suhdannevaihteluja. Tämä vaikutus syntyy siitä, että luottojen riskejä ja pääomavaatimuksia määriteltessään pankit voivat käyttää hyväksi luottoluokittajien reittauksia tai omia sisäisiä luottoriskimallejaan. Luottoluokitukset usein

aliarvioivat luottoriskit noususuhdanteessa ja yliarvioivat ne laskusuhdanteessa ja sama vaikutus liittyy sisäisiin luottoriskimalleihin. Virheellinen arviointi puolestaan kiihdyttäisi entestään luotonantoa noususuhdanteessa ja hidastaisi sitä laskusuhdanteessa (Dierick, Pires, Scheicher ja Spitzer 2005 sekä Jokivuolle ja Vauhkonen 2003, 26).

Lisääntyneen markkina-arvojen käytön seurauksena noteerattujen pankkikonsernien tulokset saattavat vaihdella aiempaa enemmän. Asia ei ole yksiselitteisesti huono asia, jos ja kun tulokset heijastelevat arvopaperisalkkujen aitoa arvon muutosta. Tulosten mahdollisesti kasvava vaihtelu kuitenkin asettaa aiempaa suurempia seurantahaasteita sijoittajille, reit-taajille ja viranomaisille.

Uusien säännösten arvioidaan edistävän rahoitusmarkkinoiden vakautta. Tosin erittäin pahassa kriisissä varallisuusesineiden hintojen keskinäiset korrelaatiot saattaisivat voimistua, kun säädösten vuoksi liian yhdenmukaisiksi ja automaattisiksi kehitetyt suojausjärjestelmät vaikuttavat kaikkien pankkien sijoitussalkkuihin samansuuntaisesti. Tällöin suojausjärjestelmät toimisivat itseään vastaan.

Kaiken kaikkiaan uudistukset vaikuttavat joka tapauksessa jo nyt pankkien käyttäytymiseen. Esimerkiksi Suomessa uusien kotitalousluottojen korko on laskenut alle uusien yritys-luottojen koron vuosien 2005–2006 aikana, minkä voitaneen olettaa johtuvan ainakin osittain Basel II -uudistuksesta. Puhtaasti riskien näkökulmasta tämä kehitys on oikeansuuntaista. Esimerkiksi pankkikriisin aikana ylivoimaisesti suurin osa pankkien kirjaamista luottotapioista muodostui yritysluotoista. Uudistusten vaikutuksista pankkien käyttäytymiseen tarvittaisiin kuitenkin enemmän kvantitatiivista tutkimusta.

⁷ *Rahoitusinstrumentti on mikä tahansa sopimus, joka synnyttää yhdelle yhteisölle rahoitusvaroihin kuuluvan erän ja samalla toiselle yritykselle rahoitusvelan tai oman pääomanehtoisen instrumentin.*

⁸ *Käypä arvo on rahamäärä, johon omaisuuserä voitaisiin vaihtaa tai jolla velka voitaisiin suorittaa asiaa tuntevien, toisistaan riippumattomien osapuolten välillä. IFRS-tilinpäätösstandardeihin kuuluvassa ns. IAS 39-standardissa on määritelty käyvän arvon laskenta.*

4.2. Kilpailu

Pankkitoiminta on jo monilla osa-alueilla hyvin integroitunut Euroopassa. Integraatio on edennyt pitkälle esimerkiksi tukku- ja investointipankkitoiminnassa. EU:n laajuinen yhteismarkkina-alue on todellisuutta ja pääomien liikkuminen maiden rajojen yli varsin kitkatonta. Euron käyttöönoton myötä pankit voivat myös hankkia rahoitusta Euroopan laajuisilta rahamarkkinoilta.

Rahoitusmarkkinoiden integraatiolla on – ainakin teoriassa – pankkikilpailua lisäävä vaikutus. Integroituneilla markkinoilla markkina-alue on periaatteessa koko Euroopan unioni, joten rahoituspalveluilla on laajat markkinat. Suurtuotannon etuja voidaan näin ollen hyödyntää enemmän. Kilpailun laajeneminen pakottaa kehittämään tehokkaampia tuotantomenetelmiä, parantamaan prosesseja sekä kiinnittämään enemmän huomiota tarjottujen palveluiden laatuun ja monipuolisuuteen. Myös rajojen yli tapahtuva kilpailu luo pankeille paineita kehittää palvelujaan.

Tutkimusten mukaan rahoitusmarkkinoiden integraatio edistää taloudellista kasvua ja alentaa kustannuksia monella rahoitustoiminnan osa-alueella, esimerkiksi maksujärjestelmissä ja arvopapereiden selvitysjärjestelmissä (Jokivuole ja Korhonen 2004, 13–39). Käytännössä tavallisille kotitalouksille ja pk-sektorin yrityksille suunnattu vähittäispankkitoiminta on kuitenkin edelleen hyvin kansallista. Eurooppalaisia vähittäispankkimarkkinoita kuvaavat seuraavat piirteet (Euroopan komissio 2006):

- Paljon ylikansallista, mutta myös kansallista sääntelyä
- Perinteisesti paljon yhteistoimintaa pankkien kesken (esimerkiksi maksujärjestelmissä)

- Pirstaleisuus ja erot markkinoiden rakenteissa EU:n tasolla
- Alalle tulon esteitä sääntelyn tai käyttäytymisen seurauksena
- Pirstaleinen kysyntä, jota luonnehtii epäsymmetrinen informaatio, asiakkaiden vähäinen liikkuvuus ja hyvin rajoittunut neuvotteluvoima.

Äskettäin pohjoismaiset kilpailuviranomaiset kiinnittivät huomiota asiakasliikkuvuuden tärkeyteen ja maksujärjestelmien keskeiseen rooliin vähittäispankkimarkkinoiden kilpailun edistämiseksi Pohjoismaissa (Pohjoismaiset kilpailuviranomaiset 2006). Asiakkaat vaihtavat pankkeja harvoin ja keskustelun kohteena on ollut myös tilinumeroiden siirrettävyys pankkia vaihdettaessa. Pankkimarkkinoille tulon esteitä löytyy nimenomaan kansallisista maksujärjestelmistä. Eri maiden välillä on edelleen suuria eroja maksujen hinnoittelussa, joita ei voi perustella esimerkiksi eroilla tuotantokustannuksissa tai -tekniikoissa.

EU:n komissio on esittänyt arvion, että Euroopan unionin nykyisten maksujärjestelmien kustannukset vastaavat summaa, joka on noin 3 prosenttia EU:n bruttokansantuotteesta. Valtaosa kustannuksista syntyy tehottomista käteismaksuista. Yhtenäisellä euromaksualueella saavutettaisiin 50–100 miljardin euron vuotuiset säästöt verrattuna nykytilanteeseen. Tämä säästö lisäisi talouskasvua Euroopassa vähentämällä turhia kuluja maksuliikkeestä.

Kustannukset huomioonottaen yhtenäisen euromaksualueen luominen vähittäismaksuille (ns. SEPA-hanke⁹) on ajankohtainen hanke, jolla on potentiaalisesti suuri positiivinen vaikutus Euroopan talouksien kasvuun ja pankki-

⁹ SEPA = Single Euro Payments Area

kilpailun lisääntymiseen. Aikataulun mukaan yhteiset euromaksuvälineet tulevat käyttöön nykyisten kansallisten maksuvälineiden rinnalle vuoden 2008 alussa. Tavoitteena on siirtyä euromaksualueella käyttämään yhtenäisiä SEPA-maksuvälineitä vuoden 2010 loppuun mennessä. Tällöin kaikilla pankeilla on oltava valmius vastaanottaa SEPA-maksuvälineillä suoritettuja maksuja. Käytännössä uudistuksen seurauksena Suomessa luovutaan lähes kokonaan kansallisista maksuvälineistä.

On oletettavaa, että SEPA kiihdyttää Euroopan tasolla vähittäispankk kilpailua. Suomen sisäisen maksuliikkeen tehokkuuden takia SEPA tuonee suomalaisille kuluttajille lisäarvoa ja lisäänee maksujen välityksen tehokkuutta lähinnä ulkomaille suuntautuvissa maksuisissa. Hanke tulee myös lisäämään maksupalveluiden hinnoittelun läpinäkyvyyttä. SEPA saattaa jossain määrin nostaa yksittäisten palvelujen hintaa, mutta toisaalta se vähentää piilosubventiota nykyisestäään (Palva 2006).

Kilpailu Suomen rahoitusmarkkinoilla on moniulotteinen kokonaisuus. Viime vuosina kilpailu erityisesti asuntolainojen korkomarginaaleilla on ollut ilmeisen kovaa niin Suomessa kuin monessa muussakin Euroopan maassa. Muu korkokilpailu esimerkiksi talletusvarainhankinnassa näyttää talletuskorkojen kehityksen perusteella paljon vähäisemmältä.

Muun kuin hintakilpailun ”kovuuden” tai ”vähäisyyden” arvioiminen luotettavasti on hyvin vaikeaa, sillä kilpailun muodot vaihtelevat. Esimerkiksi säännösteltyjen rahoitusmarkkinoiden aikakaudella pankit kilpailivat palveluiden saatavuudella rakentamalla laajoja konttoriverkkoja. Samaan aikaan palvelut olivat kuitenkin hinnaltaan ja luonteeltaan lähes identtisiä tarjoajasta riippumatta. Nykyisin suomalaiset pankit ja vakuutusyhtiöt kilpailevat hyvin

monenlaisilla palveluilla ja tuotteilla esimerkiksi sijoitusrahastoissa, vapaaehtoisessa eläkevaikutuksessa ja varallisuudenhoidossa.

Palveluiden hinnoittelun ja laadun vertaaminen on nykyisin lähes mahdoton tehtävä. Vaarana on, että toimialaliikumukset saattavat jatkossa entisestään hämärtää hinnoittelua, koska se helpottaa ristisubventiota¹⁰. Jossain määrin ristisubventio kuuluu tosin pankki- ja vakuutustoiminnan perusluonteeseen, koska ao. yritykset tuottavat niin monenlaisia palveluja¹¹. Silti ristisubvention pitäisi kilpailun kiristymisen myötä vähentyä.

Kaiken kaikkiaan kilpailun ja sen eri ilmenemismuotojen tarkempi tutkimus toisi kaivatua lisävalaistusta usein kvalitatiivisiin havaintoihin kilpailun kehityksestä. Samalla pankkien asiakkaiden mahdollisuudet vertailla tarjolla olevia tuotteita ja niiden hintoja paranisivat.

4.3. Väestön ikääntyminen

Euroopassa, kuten myös Suomessa, on meneillään suuri väestörakenteen muutos, kun väestön elinikä pitenee ja syntyvyys pienenee. Väestöennusteiden mukaan tämä kehitys jatkuu myös tulevaisuudessa ja vanhojen ikäluokkien suhteellinen osuus väestöstä kasvaa tulevina vuosina merkittävästi. Demografisella muutoksella tulee olemaan suuri vaikutus koko kansantalouteen ja sen toimintaan.

Väestörakenteen muutos vaikuttaa myös pankkien toimintaympäristöön ja sitä kautta pankkien tarjoamiin palveluihin ja tuotteisiin.

¹⁰ Tietyn palvelun tuottamisesta aiheutuneet kustannukset peritään joidenkin muiden palveluiden hinnoissa.

¹¹ Pankkitutkimuksessa pankin tuotannon tai sen tarjoamien palvelujen täsmällistä määrittelyä on usein pidetty hyvin hankalana tehtävänä.

EKP:n pankkisektorin rakenneraportissa (Euroopan keskuspankki 2006) käydään läpi tutkimuksia, joissa käsitellään demografisen muutoksen vaikutuksia pankkisektorin kannalta merkittävimpiin talouden osa-alueisiin eli makrotalouteen, rahoitusmarkkinoihin, kiinteistömarkkinoihin ja kotitalouksien säästämiskäyttäytymiseen.

Väestön vanhenemisen ennustetaan heikentävän BKT:n kasvua, kun työvoiman määrä pienenee. Negatiivista vaikutusta lieventävät kuitenkin julkisen talouden toimet (kuten osallistumisasteen ja työvoiman tuottavuuden kasvattaminen sekä työn laadun lisääminen). Sen sijaan tutkimukset eivät ole kyenneet todentamaan yhteyttä väestön vanhenemisen ja rahoitusmarkkinoiden hintojen ja/tai tuottojen välillä. Simulaatiotutkimukset ovat kuitenkin arvioineet, että pitkät reaalikorot ja reaalityöt laskisivat väestön vanhentuuessa (Saarenheimo 2005). Demografisen muutoksen vaikutukset kiinteistömarkkinoihin ovat myös epäselvät. Joitain viitteitä on kuitenkin siitä, että tiettyjen asuinalueiden ja asuntotyyppien suosio kasvaisi muiden kustannuksella. Esimerkiksi aurinkorannoilla sijaitsevien kiinteistöjen kysyntä saattaa kasvaa väestön vanhetessa.

Väestörakenteen muutos vaikuttaa merkittävästi kotitalouksien säästämiseen. Väestön eliniän pidentyessä kiinnostus kohdistuu lisääntyvässä määrin erilaisiin pitkän aikavälin säästämistuotteisiin ja vapaaehtoiisiin eläkevaikutuksiin. Lisäksi osake- ja sijoitusrahasto-säästäminen on kasvattanut suosiota perinteisemmän pankkitalletussäästämisen kustannuksella. Tulevaisuudessa kotitalouksien säästäminen kohdistuu enenevässä määrin tuotteisiin ja palveluihin, joita tarjoavat muutkin rahoituslaitokset kuin pankit.

Miten sitten edellä kuvatut muutokset mak-

rotaloudessa, rahoitus- ja kiinteistömarkkinoilla sekä kotitalouksien säästämiskäyttäytymisessä vaikuttavat pankkeihin? Yleisesti ottaen muutosten kokonaisvaikutuksia pankkien taseisiin ja kannattavuuteen on vaikea arvioida. Joitain yleisiä suuntaviivoja voidaan kuitenkin esittää.

Hidas BKT:n kasvu lisää pankkisektorin kilpailupaineita. Kun nuoremmat ikäluokat pienenevät, lainojen ja säästämistuotteiden kysyntä vähenee. Pienentynyt kysyntä voi aiheuttaa lisää kilpailupaineita ja korkomarginaalien kaventumista. Pienentyvät volyymit ja kaventuvat korkomarginaalit vaikuttavat puolestaan negatiivisesti pankkien korkokatteisiin ja palkkiotuottoihin. Pankit saattavat reagoida kasvaviin kilpailupaineisiin laajentamalla toimintaansa muille markkinoille ja uusille toimialoille. Esimerkiksi länsieurooppalaiset pankit ovat viime vuosina laajentaneet toimintaansa voimakkaasti Keski- ja Itä-Euroopassa.

Suomen rahoitussektorin näkökulmasta todennäköisempiä laajenemissuuntia ovat lähi-alueet eli Pohjoismaat, Baltian maat ja Venäjä. Baltian alueilla laajeneminen tapahtuu pääasiassa organisaationaalisesti. Vaikka Venäjä on edelleen suhteellisen riskipitoinen laajentumisalue, suomalaisten rahoituslaitosten kiinnostuksen viriämisestä on selkeitä merkkejä. Venäjän suhteellinen paino suomalaisten finanssikonsernien toiminnassa todennäköisesti kasvaa seuraavan kymmenen vuoden aikana (Mörttininen ja Virolainen 2006, 104). Laajenemisen seurauksena myös pankkien riskit kasvavat.

Monissa Euroopan maissa pitkien reaalkorkojen aleneminen saattaa puolestaan laskea pankkien kannattavuutta, koska pitkistä lainoista saatavat korot laskevat ja sitä kautta pankkien korkotuotot pienenevät. Asuntomarkkinoiden segmentointi saattaa vaikuttaa paikallisten pankkien asemaan. Hiljentyvillä

alueilla sijaitsevat pankit joutuvat vaikeuksiin, kun suosituilla alueilla sijaitsevat pankit kuokoistavat. Segmentointi saattaa myös lisätä rajan yli tapahtuvaa palveluiden tarjontaa, kun kotimaan pankit perustavat ja ostavat tytäryhtiöitä ja sivukonttoreita muissa maissa (Euroopan keskuspankki 2006, 20–39).

Sijoitus- ja säästämistottumusten muuttuessa pankkien, vakuutusyriytysten, sijoitusrahastojen ja omaisuudenhoitopalveluita tarjoavien yritysten välinen kilpailu lisääntyy ja saa uusia muotoja. Pankkien tuloslaskelmissa tämä näkyyneen korkotuottojen pienenemisenä ja muiden tuottojen kasvuna. Tarjotakseen uusia palveluja pankkien ja finanssikonsernien on investoitava henkilökuntaan ja muihin resursseihin. Pankkien on myös tarkkaan mietittävä palvelukonseptinsa ja minkälaisia palveluverkkoja ne jatkossa ylläpitävät. Onko edullisempaa tukeutua nykyisen laajuiseen konttoriverkkoon vai panostaa vielä enemmän esimerkiksi internet-palveluihin?

Suomalaiset pankit ja vakuutusyhtiöt ovat hyvin varustautuneita edellä kuvattuihin muutoksiin. Vaikutukset finanssiyritysten palveluihin ja tuotteisiin ovat suuria: vanheneva väestö tarvitsee neuvontapalveluita ja varallisuudenhoitopalveluiden räätälöimistä. Erilaisten asiakastytyväisyystudkimusten perusteella pankkien ja vakuutusyhtiöiden asiakkaat näyttävät arvostavan ennen kaikkea henkilökohtaista hyvää palvelua.

Moderni uusi pankkitekniologia, henkilökohtaisen palvelun suuri tarve ja vanheneva väestö ovat kuitenkin yhdistelmä, joka käytännössä pakottaa pankit ja vakuutusyhtiöt uudistamaan asiakaspalvelukonseptejaan lähivuosina. Tämän yhtälön oikea ratkaisu saattaa olla se tekijä, jolla tulevana vuosina erotetaan toisistaan menestyvät ja taantuvat toimialan yritykset.

4.4. Tehokkuus- ja konsolidaatiokysymykset

EU:n pankkisektorin tunnuslukujen mukaan pankkitoiminnan tehokkuus on parantunut. Esimerkiksi pankkien kulujen ja tuottojen suhdeluku on parantunut vuodesta 2002 lähtien. Jokaisessa maassa rahoitussektorin toimijat ovat kasvattaneet taseitaan ja liiketoiminnan volyyymiä viime vuosina nopeasti. Samaan aikaan käytettyjä resursseja ja kustannuksia on pyritty pienentämään.

Suomen pankkisektorin tuottavuus on kasvanut nopeasti. Esimerkiksi panosten ja tuotosten välinen suhde on muuttunut parempaan suuntaan. Tähän on vaikuttanut mm. informaatiotekniologian hyödyntäminen, joka rahoitussektorilla on teknisesti suhteellisen helppoa. Vuosina 1995–2004 pankkien kaikista tuotoksista ja panoksista laskettu kokonaistuottavuus on vuosittain kasvanut keskimäärin 9,8 prosenttia (Suomen Pankki 2005, katso myös Mörntinen 2002). Maiden ja pankkien välillä on kuitenkin edelleen suuria eroja pankkien tehokkuudessa. Mitään konvergenssia tehokkuuden suhteen jollekin Euroopan laajuiselle tasolle ei ole voitu havaita (Bikker 2002 ja Llewellyn 2005).

Tehostamispaineet syntyvät yleisestä integraatiokehityksestä ja lainsäädäntöympäristön muuttumisesta, kilpailutilanteiden muutoksesta ja asiakkaiden preferenssien muuttumisesta. Toiminnan tehokkuutta pitää kehittää ja nostaa jatkuvasti tai muuten yksittäinen instituutio joutuu heikompaan asemaan suhteessa muihin alalla toimiviin yrityksiin. Listattujen yhtiöiden tapauksessa siitä tulee helposti valtauskohde.

EU:n pankkimarkkinoita vaivaa edelleen ylikapasiteetti, pirstaloituneisuus ja tehottoisuus. Pankkimarkkinoilla tarvitaan lisää kil-

pailua. Lisäksi Euroopan tasolla voidaan rahoitustoiminnassakin tehdä jako puhtaan pääoman tuottoa korostavan ajattelun (shareholder value) ja osallistumista korostavan ajattelun (stakeholder value) välillä. Nämä ajattelutavat ilmenevät rahoitusinstituutioiden strategisissa valinnoissa. Kun oman pääoman tuottoa korostava ajattelu saa enemmän tilaa, rahoitustoimialan yrityksessä korostuvat enemmän tehostamistavoitteet. Tämän ajattelun voimistumisesta Euroopan tasolla on selviä merkkejä.¹²

Suurten finanssialan konsernien yleisenä tavoitteena voi pitää toiminnan tehostamista ja kulujen hallintaa. Fuusiot ja toisten pankkien ostot parantavat periaatteessa toiminnan tehokkuutta. Isommat kokonaisuudet voivat helpommin käyttää kustannuksia säästävää teknologiaa tai jakaa kiinteitä kustannuksia suuremmalle massalle. Fuusion seurauksena pitäisi olla helpompaa hyödyntää yhteistuotannon etuja tai skaalautuja.

Rahoitusmarkkinat ovat globaalisti kokeineet suuren fuusioiden ja yritysostojen aallon viimeisen 15 vuoden aikana. Euroopan unionin alueella pankkien lukumäärä on vähentynyt muutamassa vuodessa merkittävästi. Vuonna 2001 EU:ssa oli 9 747 luottolaitosta, mutta

¹² Suomessa tapahtui pankkikriisin jälkeen erittäin voimakas pankkisektorin ylikapasiteetin vähentäminen pakon edessä. Pankkitoiminnan ylikapasiteetti oli muodostunut merkittäväksi säännöstelyn oloissa. Euroopan pankkimarkkinoilla on ylikapasiteettia, josta toiminnan tehostamisella ja myös rajojen yli tapahtuvilla fuusioilla voidaan päästä eroon (Mörttinen ja Virolainen 2006 sekä Albonsuo ja Pesola 2002). Llewellyn (2005) toteaa: "...in the years to come, profitability will become more central issue in European Banking and this will focus on concepts such as ROE, PROC, Economic value Added, excess returns, earnings per share etc. These are likely to become more important and central imperatives in European Banking than has been the case in some countries in the past."

vuoden 2005 lopussa jäljellä oli enää 8 622 luottolaitosta. Vähennystä viidessä vuodessa oli siis yli 11 prosenttia. Pankkisektorin tase on EU:n alueella kasvanut samaan aikaan jopa 33 prosenttia. Keskimääräinen pankin koko onkin EU:n alueella kasvanut nopeasti (Euroopan keskuspankki 2006, 54–55).

Rahoitussektorilla tehtyjen fuusioiden ja yrityskauppojen hyödyistä ei kuitenkaan ole olemassa kiistatonta näyttöä. Ne voivat epäonnistua monista syistä. Järjestelyt muuttavat kuitenkin rahoitustoiminnan markkinarakenteita ja kilpailutilanteita. Suomenkin rahoitusmarkkinoiden kehitystä ajatellen mielenkiintoisia ovat tutkimukset, joiden tulosten mukaan fuusioiden ja yritysostojen seurauksena syntyvät monilla eri markkina-alueilla toimivat suuret pankit kiristävät paikallista kilpailutilannetta erityisesti luottomarkkinoilla.¹³ Sen sijaan talletusmarkkinoilla kilpailu vähenee. Monilla eri markkinoilla toimivan pankin luottopolitiikka pyritään harmonisoimaan, samalla kun talletusvarainhankinnassa kilpailua talletuskoroilla ei käydä aggressiivisesti (Heitfield 1999, Park ja Pennacchi 2004).

Selitys tälle käyttäytymiselle on talletuskorokojen ja suoraan markkinoilta hankitun rahoituksen välinen korkoero. Halvan varainhankinnan suuri merkitys esimerkiksi Suomessa voi selittyä pitkälti maksuliikkeen sähköisellä tehokkuudella ja tileihin liittyvillä palveluilla, joista ei peritä kustannusten mukaisia hintoja.

¹³ Suomalaisen Sampo Pankki -konsernin myynnistä tanskalaiselle Danske Bank -konsernille ilmoitettiin 9.11.2006. Kauppa tarvitsee vielä toteutuakseen viranomaisluvat EU:n kilpailuviranomaiselta ja kahden maan pankkivalvojalta. Ensi kommentteissa Danske kertoi tavoitteinaan olevan bankkia uusien tuotteiden avulla Suomessa uutta asiakaskuntaa yritysasiakkaista, kotitalouksista ja sijoitusasiakkaista.

Se kannustaa pankkiasiakkaita säilyttämään varojaan hyvinkin matalakorkoisilla ja likvideillä tileillä. Tällöin pankeilla on helposti käytösään suoraa markkinavarainhankintaa halvempia talletusvaroja ilman kovaa hintakilpailua.

5. Johtopäätökset

Tässä artikkelissa on käyty läpi rahoitussektorin tämän hetkistä tilannetta sekä siihen nyt ja tulevaisuudessa vaikuttavia tekijöitä. Vaikka Suomessa rahoitussektori on kansainvälisesti vertaillen suhteellisen pieni, sen viimeaikaiset rakennemuutokset eroavat muista Euroopan maista. Suomalainen rahoitussektori kytkeytyy tiiviisti pohjoismaisiin ja eurooppalaisiin rahoitusmarkkinoihin, minkä vuoksi suomalaisten pankkien ja vakuutusyritysten toimintaympäristö muokkautuu paljolti sen perusteella, mitä Euroopassa tapahtuu.

Rahoituslaitosten viime vuosien hyvä tuloskehitys on kasvattanut puskureita, joihin ne voivat tukeutua tulevien vuosien murroksessa. Suomen rahoitussektori on toimialana pieni ja sillä voi olla paljonkin kasvupotentiaalia tulevina vuosina. Tämän potentiaalin toteutuminen edellyttää kuitenkin sektorin tuotteiden kysyntään vaikuttavien tekijöiden, esimerkiksi investointien, lisäystä kansantaloudessa.

Tuottavuuden nousun, kilpailupaineiden ja integraation seurauksena rahoitustoiminta on tulevaisuudessa aiempaa tehokkaampaa Suomessa ja Euroopassa. Rahoitustoiminta on jatkossa myös kilpailullisempaa, johon toimialaa ajaa integraatiokehitys ja kilpailun paine rajojen yli. Tässä prosessissa rahoitussektorin on pakko lisätä toiminnan läpinäkyvyyttä. Kehitys hyödyttää pankkien ja muiden rahoitussektorin yritysten asiakkaita alentuneiden kustannusten muodossa. On todennäköistä, että pankkien

lukumäärä Euroopassa ja Pohjoismaissa edelleen vähenee ja rahoitussektorin yritykset muuttuvat keskimäärin suuremmiksi.

Erityisesti vakavaraisuuslaskennan uudistaminen on asia, jonka tavoitteiden toteutuminen parantaa riskienhallintaa rahoitustoiminnassa. Tämän pitäisi hyödyttää koko yhteiskuntaa kehittyneemmän rahoitussektorin muodossa. Lisäksi tilinpäätösten uudistaminen lisää osaltaan läpinäkyvyyttä.

Väestön vanheneminen muuttaa väistämättä rahoitussektorin toimintaympäristöä, millä on potentiaalisesti negatiivinen vaikutus pankkien tuottoihin ja kannattavuuteen. Se saattaa myös osaltaan kasvattaa pankkien kilpailupaineita. Väestön vanheneminen merkitsee sitä, että rahoitussektorin toimijoiden on aikaisempaa enemmän huomioitava asiakkaiden tarpeet ja kyettävä vastaamaan kuluttajien muuttuviin tarpeisiin.

Rahoitussektorin tehokkuuden, kilpailupaineiden ja läpinäkyvyyden kasvu tulevaisuudessa on osin kiistanalaista. Monissa rahoitustoiminnan asiakokonaisuuksissa analyysit ja tutkimukset eivät ole tuoneet yksiselitteisiä vastauksia tärkeisiin kysymyksiin. Esimerkiksi monia rahoitustoimialan sääntelyuudistuksia tehtäessä ei voi olla varmuutta uudistusten kaikista vaikutuksista. Myös pankkilpailu ja siihen liittyvät monet yhteiskunnallisesti tärkeät kysymykset kaipaavat enemmän tutkimusta. Näin ollen akateemisen ja käytännöllisemmän rahoitustutkimuksen tarve on merkittävä. □

Kirjallisuus

Alhonsuo, S. ja Pesola, J. (2002), ”Luottolaitokset ja muut rahoituslaitokset”, teoksessa Koskenkylä, H. (toim.), *Suomen rahoitusmarkkinat 2002*, Suomen Pankin tutkimuksia A:102, Vammala: 121–157.

- Bikker, J.A. (2002), "Efficiency and cost differences across countries in a united European banking market", DNB Staff Reports 87, De Nederlandse Bank.
- Danmarks Nationalbank, Suomen Pankki, Sedlabanki Islands, Norges Bank, Sveriges Riksbank (2006), *Nordic Banking Structures*, http://www.bof.fi/fin/3_rahoytusmarkkinat (viitattu 16.10.2006).
- Dierick, F., Pires, F., Scheicher, M. ja Spitzer, K.G. (2005), "The new Basel Capital Framework and its implementation in the European Union", European Central Bank, Occasional Paper Series No. 42.
- Euroopan keskuspankki (2006), EU Banking Structures (2006), <http://www.ecb.int/pub/pubbydate/2006/html/index.en.html>.
- Euroopan komissio (2006), *Sector Inquiry under Article 17 Regulation 1/2003 on retail banking*, http://ec.europa.eu/comm/competition/antitrust/others/sector_inquiries/financial_services/public_consultation_2.html (viitattu 16.10.2006).
- Heitfield, E.A. (1999), "What do Interest Rate Data Say About the Geography of Retail Banking Markets?", *Antitrust Bulletin* 44: 333–347.
- Hyytinen, A., Kuosa, I. ja Takalo, T. (2003), "Rahoytusmarkkinoiden kehitys Suomessa 1980–2002", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 3: 266–277.
- Hyytinen, A. ja Pajarinen, M. (2005), "Yritysrahoytuksen syventyminen ja talouskasvu", teoksessa Hyytinen, A. ja Rouvinen, P. (toim.), *Mistä talouskasvu syntyy?*, Etlä B 214, Taloustieto Oy: 111–136.
- Jokivuolle, E. ja Korhonen, K. (2004), "Rahoytusmarkkinoiden integraation yleispiirteet", teoksessa Koskenkylä, H. (toim.), *Rahoytusmarkkinoiden integraatio*, Suomen Pankin tutkimuksia A:107, Vammala: 13–38.
- Jokivuolle, E. ja Vauhkonen, J. (2003), "Pankkien uuden vakavaraisuussäännösten vaikutukset rahoytusjärjestelmän vakauteen ja tehokkuuteen", *Euro & talous* 4: 25–29.
- Llewellyn, D.T. (2005), "Wither European Banking: Convergence or Diversity", ECB Seminar paper 21.11.2005.
- Mörttinen, L. (2002), "Banking sector output and labour productivity in six European countries", Bank of Finland Discussion Papers 12.
- Mörttinen, L. ja Virolainen, K. (2006), "Suomen ja euroalueen rahoytusmarkkinat", teoksessa Pikkariainen, P. ja Suvanto, A. (toim.), *Suomen Pankki, EMU ja rahoytusmarkkinat*, Suomen Pankin tutkimuksia A:109, Vammala: 95–116.
- Palva, M. (2006), "Kohti yhtenäistä euromaksu-alueetta", *Euro & talous* 2: 34–39.
- Park, K. ja Pennacchi, G. (2004), "Harming Depositors and Helping Borrowers: The Disparate Impact of Bank Consolidation", teoksessa *How do Banks Compete? Strategy, Regulation and Technology*, Federal Reserve Bank of Chicago: 227–242.
- Pohjoismaiset kilpailuviranomaiset (2006), *Competition in Nordic Retail Banking*, <http://www.kilpailuvirasto.fi/cgi-bin/suomi.cgi?luku=julkaisut& sivu=julkaisut> (viitattu 16.10.2006).
- Saarenheimo, T. (2005), "Ageing, interest rates, and financial flows", Bank of Finland Research Discussion Papers 2.
- Suomen Pankki (2005), "Rahoytusjärjestelmän vakaus", *Euro & talous erikoisnumero 2005*, Edita Prima Oy, Helsinki.

Perintöverotuksesta

Matti Tuomala

Professori

Tampereen yliopisto

1. Johdanto

Suomessa on vaadittu perintöveron lakkauttamista tai ainakin radikaalia alentamista. Nämä vaatimukset saivat vauhtia siitä, että Ruotsi lakkautti muutama vuosi sitten perintö- ja lahjaveronsa. Suomi taas poisti vuoden 2006 alusta lähtien varallisuusveron. Ruotsissakin elinkeinoelämän järjestöt vaativat juuri varallisuusveron lakkauttamista. Hallitus päätyi perintöveroon, koska sen verotuotto on selvästi pienempi kuin varallisuusveron. Suomen hallitus päätyi samalla verotuottologiikalla lakkauttamaan varallisuusveron.

Suomessa kuten useissa Euroopan maissa on käytössä perintöverotus. Britanniassa ja USA:ssa on ns. jäämistövero. Jäämistövero verottaa kuolleen henkilön jättämää varallisuutta. Perintövero taas verottaa perinnön saajaa. Perintöverossa veron määrä vaihtelee perinnön saajan ja perinnön jättäjän sukulaisuussuhteen mukaan. Perintöverot ja jäämistöverot ovat ainakin nimellisesti varsin progressiivisia. Niiden todellisen progression ankaruudesta ei kuitenkaan ole juuri tutkimuksia. Sen sijaan on paljon perusteltuja epäilyjä, että veron välttämisen vuoksi, etenkin suurissa perinnöissä, todellinen progressio voi olla hyvinkin vähäinen, tai sitä

ei ole lainkaan. Perintö- ja jäämistöverojen osuus kokonaisverotuloista ei missään maassa ole kovin suuri. OECD:n tilastojen mukaan näiden verojen osuus oli vuonna 2003 hiukan yli yhden prosentin Belgiassa, Ranskassa, Japanissa ja USA:ssa. Euroopan maissa se oli yleensä reilusti alle yhden prosentin. Suomessa osuus oli 0,6 prosenttia¹. Kansainvälisessä vertailussa nimellisten asteikkojen perusteella Suomen perintöverotus ei ole ankarimmasta päästä. Tosin verokynnys on Suomessa varsin alhainen, mikä saattaa, joidenkin muiden epäkohtien lisäksi, olla tärkein syy, miksi on syntynyt varsin suuri poliittinen yksimielisyys perintöveron korjaamisesta.

2. Perusteluja perintöverotuksen puolesta ja vastaan

Perintöjen tai jäämistöjen verotuksen äänekästä vastustusta on viime vuosina ollut lähes kaikissa vauraissa maissa. Toki perintöverotuksesta on kiistelty iät ja ajat taloustieteessä, yhteis-

¹ Ks. Anssi Kobonen (2006). *Kobosen kirjoitus sisältää paljon tuoretta tietoa eri maiden perintö- ja lahjaverotuksesta.*

kuntafilosofiassa, poliittisessa ja julkisessa keskustelussa. Perintöveron voimakas vastustus on ehkä yllättävää siksi, että sen on ajateltu olevan tehokkain ja oikeudenmukaisin vero. Monet yhteiskuntafilosofit ja klassiset taloustieteilijät ovat pitäneet perintö- tai jäämistöveroa lähes ihanteellisena verona. Perintövero voi olla hyvin progressiivinen ja sillä on vähäiset kannustinvaikutukset, koska vero maksetaan kuoleman jälkeen ja kohdistuu ei-ansaittuihin voimavaroihin.

”Kuoleman veron”, kuten sitä jotkut kutsuvat USA:ssa, vastustajat pitävät sitä moraalittomana ja epäreiluna. Se hankaloittaa sukupolven vaihdoksia pienyrityksissä ja maataloudessa.² Vero voi myös kohdella eriarvoisesti samalla varallisuustasollakin olevia, koska maksettu veron määrä riippuu siitä kuinka nokkela veronmaksaja on, ja/tai kuinka hyvin hän osaa käyttää verosuunnittelijoita perintöverojärjestelmän porsaanreikien löytämiseen. Vastustajien mukaan ei ole oikeudenmukaista, että perintöomaisuudesta joutuu maksamaan toistamiseen veroa, vaikka tuloista on jo aiemmin maksettu veroa.³ Onko kyseessä poliittinen demagogia vai puhdas sekaannus? Toki monissa muissakin yhteyksissä moninkertaista verotusta on käytetty perusteluna tietyistä veroista lupomiselle. Tosin alan tutkimuksen perusteella

² On ymmärrettävää, että pienyritysten sukupolvenvaihdoksia (eikä suurten osakesalkujen sukupolvenvaihdosta) käytetään poliittisessa propagandassa perusteluna perintöveron lakkauttamiselle.

³ Vuoden 2000 presidentin vaalien alla Georg W. Bush totesi: ”I just don't think it's fair to tax people's assets twice regardless of your status. It's a fairness issue. It's issue of principle, not politics.” Vastaava argumentti veron reiluudesta on esitetty myös Suomessa. Näistä argumenteista tosin puuttuu maininta siitä, että perintöomaisuuden arvonnousta ei ole maksettu veroa.

tiedämme, että verotuksen oikeudenmukaisuus liittyy maksettujen verojen kokonaissummaan, ei maksukertojen lukumäärään. Ehkä omituisimman perustelun perintöverotuksen lakkauttamiselle esitti Vanhasen hallituksen veroministeri. Hän väitti veroa ideologiseksi ja siksi se joutaa mennä. Tällä perusteellahan voisi poistaa kaikki muutkin verot!

Usein erimielisyydet perintöverotuksen yhteiskunnallisesta haluttavuudesta liittyvät siihen, minkä tyyppisestä perinnöstä on kysymys. Toisin sanoen tärkeää olisi se, mikä on ollut syy perinnön jättämiselle. Jos kuolema tulee yllättäen, jäämistöveron aiheuttamat tehokkuuskustannukset ovat varsin vähäisiä, koska vero toimii lähes könttäsommaveron tavalla. Usein ajatellaan, että perinnönjättäjällä on altruistinen motiivi jälkeläisiään kohtaan, jolloin vero voi aiheuttaa tehokkuuskustannuksia. Perintövero voi siis vaikuttaa säästämiseen ja työntarjontaan. Jotkut ekonomistit taas pitävät perintö- tai lahjaverotusta tarpeettomana, koska pääomatulojen verotuksella voidaan saavuttaa samat tavoitteet. On totta, että arvioituna pääomatuloveroja henkilön koko elinkaaren ajalta säästämisen tuoton verottaminen perintöverolla ei rohkaise säästämistä. Tavanomaisten pääomatuloverojen ja perintöverojen välillä on kuitenkin eroja. Perintövero, kuten myös vuotuinen varallisuusvero, kohdistuu koko varallisuuteen. Näin ollen verotaakka kohdistuu yhdenmukaisemmin säästämisen tuotolle. Vero kohdistuu sekä suunniteltuihin perintöihin että niihin, jotka tulevat yllättäen. Kuten yllä todettiin, jälkimmäisessä tapauksessa tehokkuusvaikutukset voivat olla hyvin vähäiset. Perintöveron etuna verrattuna joihinkin muihin pääomatuloveroihin voi myös pitää sitä, että ne kohdistuvat henkilöihin, eivät yrityksiin. Tällä voi olla merkitystä veronvälttämisen kannalta.

Perintöverotusta, kuten mitään muutakaan veroa, ei tulisi tarkastella muusta verojärjestelmästä erillään. Näitä kysymyksiä on jossain määrin tutkittu dynaamisen optimaalisen verotuksen teorian kehikossa (ks. erityisesti Cremer-Pestieau, 2006). Lyhyesti sanottuna tämän tutkimuksen keskeisiä johtopäätöksiä ovat, että hyvin suunniteltu perintöverojärjestelmä riippuu ratkaisevasti sekä perintöjen jättämisen motiivista (altruistinen tai yllättävä perintö) että muusta verojärjestelmästä.

3. Perinnöt ja varallisuuden jakautuminen

Vuotuisen varallisuusveron tavoin perintö- ja lahjaverotus on varallisuuteen kohdistuva vero. Varallisuuden jakauman ja sen taustatekijöiden vuoksi on erittäin painavia syitä keskustella sekä perintöjärjestelmästä yleisesti että perintöjen (ja myös lahjojen) verotuksesta. Perintöjen osuus varallisuuserojen selittäjänä on ollut vilkkaan keskustelun ja tutkimuksen kohteena monessa maassa, vähemmän kuitenkin Suomessa.

Säästämisen ja elinvaiheen vaikutuksia varallisuuden jakautumiseen voi konkretisoida yksinkertaisen esimerkin avulla. Samalla voimme epäsuorasti arvioida, mikä merkitys perinnöillä on. Pelkistettyyn elinkaarimalliin nojautuen Atkinsonin (1971) esitti millaiseksi varallisuuserot tulisivat sellaisessa hypoteettisessa yhteiskunnassa, jossa ihmiset ovat samanlaisia muuten paitsi iältään. Atkinsonin mallissa yksilöillä on samat mahdollisuudet toimia markkinoilla ja sama maku, eikä perintöjen ja lahjojen vastaanottamista esiinny. Atkinsonin tyyli-tellyssä hahmotelmassa työssäoloaika alkaa 25 vuoden iässä ja kestää 40 vuotta. Jokainen työskentelee elinkaaren aikana samalla palkalla

Taulukko 1. Varakkaimpien varojen omistusosuudet (prosenttia); Laskuesimerkki varallisuuden jakautumisesta erällä väestön kasvun ja tulokehityksen arvoilla

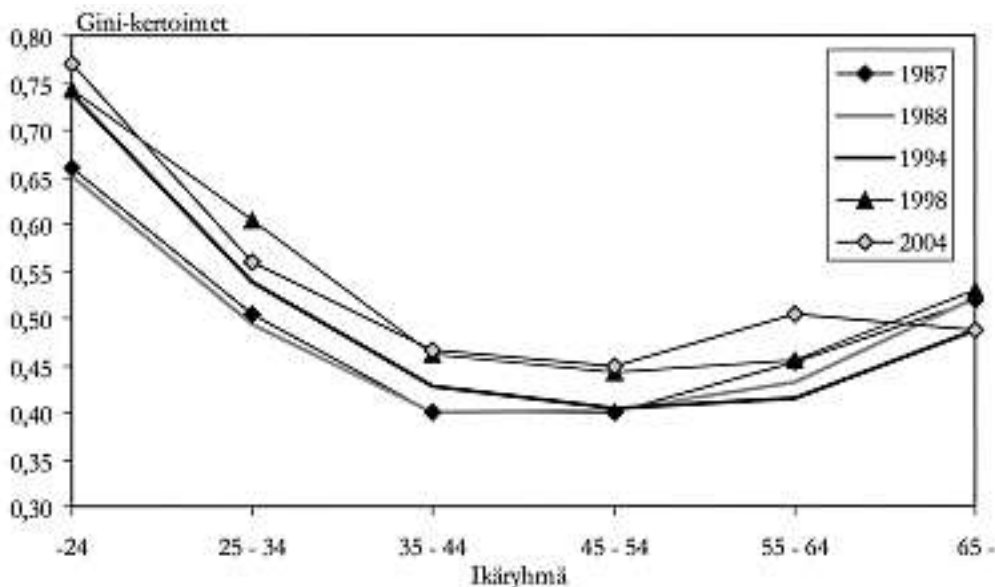
Kulutuksen kasvun aste		Reaalikorko		
		3 %	4,5 %	6 %
2 %	Ylin 1 %	2,6	3,0	3,5
	Ylin 10 %	24,0	27,1	30,9
4 %	Ylin 1 %	1,9	1,9	2,0
	Ylin 10 %	18,4	19,2	20,0

Laskelmissa on lisäksi oletettu 2 prosentin väestön kasvu.

ja säästää eläkevuosiaan varten. Lainan ottaminen ja antaminen on vapaata täydellisillä pääomamarkkinoilla. Edelleen jokainen tietää varmuudella oman elinkaarensa pituuden ja kuluttaa tasaisesti yli elinkaarensa. Vakioisen väestön ja nollakoron vallitessa varakkain 10 prosenttia (62–66-vuotiaat) omistaisi 19 prosenttia kokonaisvaroista. Lisättyään malliin positiivisen koron, kasvavan väestön ja yhtä suuret perinnöt Atkinsonin laski varakkaimman 10 prosentin osuudeksi 30 prosenttia. Varakkain 1 prosenttia taas omistaisi 3 prosenttia kokonaisvaroista. Varakkaimman sadasosan osuus on esimerkiksi Suomessa huomattavasti suurempi, 12 % vuonna 2004⁴. Varakkain 10 prosenttia taas omisti kaikista varoista 43 prosenttia. Taulukon 1 perusteella nähdään, kuinka herkkää varallisuuserojen kasvu on oletukselle kulutuksen kasvusta ja vallitsevista reaalikoroista sekä mitä suuruusluokkaa erot ylipäänsä ovat kaikilla edellä mainituilla oletuksilla.

Näitä elinkaarimallin hypoteettisia laskelmia on mielenkiintoista verrata Suomen varallisuustutkimukseen. Ikäluokkien sisäisten varal-

⁴ Perustuu Risto Sullströmin laskelmiin.

Kuvio 1. Ginikertoimet bruttovarallisuudelle vuosittain eri ikäryhmissä⁵

lisuuserojen lähempi tarkastelu vuosilta 1987, 1994, 1998 ja 2004 kuviossa 1 osoittaa, että elinkaarimallia on vaikea sovittaa yhteen Suomea koskevien varallisuuserohavaintojen kanssa. Erityisesti nuoremmissa ikäluokissa varallisuuserot ovat suurempia kuin koko väestössä. Havainto viittaa siihen, että perinnöllä ja muilla varallisuuden siirroilla saattaa olla merkittävä osuus varallisuuserojen syntymisessä. Ilman alkuvarallisuutta (perintöjä) varojen tulisi olla tasaisemmin jakautuneita elinkaaren alussa, kuin mitä ne myöhemmin ovat erilaisten tulojen, säästämisen ja muiden tekijöiden takia. Tämä havainto koskee erityisesti varallisuusjakauman yläpäättä, joka omistaa erittäin suuren osan koko yhteiskunnan kokonaisvaroista.

⁵ Kuvio 1 perustuu Marja Riibelän ja Risto Sullströmin laskelmiin Tilastokeskuksen varallisuusaineistoista vuosilta 1987, 1988, 1994, 1998 ja 2004.

Päätelmä perintöjen suuresta merkityksestä saa tukea myös ulkomaalaisista tutkimuksista. Perinnöistä ei juuri missään ole saatavilla suoria havaintoja, joten on tyydyttävä johonkin epäsuoraan keinoon.

Elinkaarimallin kehittäjä Modigliani (1988) todistelee elinkaaritekijöiden vaikutuksen kattavan noin 80 prosenttia varallisuuden jakautumisen epätasaisuudesta. Kotlikoff ja Summers (1981) taas arvioivat, että USA:n varallisuuden kasautumisesta 50–80 prosenttia syntyy varallisuuden siirroista, lähinnä perinnöistä. Luvut ovat suuria ja arviohaarukka on väljä. Arviot ovat myös synnyttäneet voimakkaita kiistoja. Tutkijat arvioivat perintöjen merkitystä arvioimalla sitä, kuinka suuri osa kokonaisuudesta voidaan selittää niin sanotun elinkaarimotiivin perusteella.⁶ Loppuosan säästämi-

⁶ Kulutusta pyritään tasoittamaan yli elinkaaren.

sestä, siis muu kuin elinkaaritarkoituksiin säästetty, he katsovat selittyvän perinnöillä riippumatta siitä, ovatko säästöt tehty sattumalta, altruistisesti tai jostain muusta syystä. Modigliani (1988) käy kriittisesti läpi sekä omia että Kotlikoffin ja Summersin laskelmia, mutta yksimielisyyttä ei näytä löytyvän. Erilaiset arviot elinkaarivarojen ja varallisuuden siirtojen vaikutuksista seuraavat jo käsitteiden määrittelyistä. Voidaan todeta, että perinnöillä on joka tapauksessa hyvin suuri merkitys varallisuuserojen selittämässä. Takalan ja Tuomalan (1988) selvitys Suomesta, vaikka onkin luonteeltaan myös epäsuora, tukee käsitystä perintöjen merkittävästä asemasta.

4. Perintöjärjestelmä ja kapitalismi

Usein perinnönjättömahdollisuuden katsotaan kuuluvan kapitalismiin luonnollisena osana. Onko todella näin, ja onko tämä perusteltua? Miten perinnön jättäminen on sopuoinnussa kapitalistisen järjestelmän keskeisten ihanteiden kanssa? Ainakin kahdesta kapitalismin ihanteesta, joilla on merkitystä perintöjen kannalta, vallitsee suuri yksimielisyys. Lienee sopivaa, että otamme näiden ihanteiden määritelmät yhdeltä kapitalismin vankkumattomimmalta puolestapuhujalta, Milton Friedmanilta.

Ensimmäisen ihanteen mukaan tuotannon tulokset tulisi jakaa tuottavuuden perusteella: ”Kullekin sen mukaan, mitä hän ja hänen omistamansa välineet tuottavat” (Friedman, 1962). On varsin selvää, että minkä hyvänsä järkevän tuottavuuden määrittelyn mukaan sillä varallisuudella, minkä ihmiset ovat saaneet perimällä tai muuten vastikkeettomana lahjana, ei ole mitään tekemistä heidän tuottavuutensa kanssa. Eikä varmastikaan riitä, että ihmiset ovat

motivoituneita olemaan tuottavia, vaan heille on myös taattava mahdollisuus tähän. Toisin sanoen heille tulisi taata yhtäläiset mahdollisuudet, mitä voidaan pitää toisena kapitalismin keskeisenä ihanteena. Friedmanin mukaan tasa-arvoa ei tulisi määritellä lopputulosten suhteen, koska tämä ei rohkaisisi ihmisiä ymmärtämään omia tuotantomahdollisuuksiaan, vaan yhtäläisten perusmahdollisuuksien suhteen, joka sen sijaan rohkaisisi itse tuotantoon. Alkuvarojen epätasainen jakautuminen kunkin sukupolven sisällä on räikeässä ristiriidassa samalta lähtöviivalta lähtemisen (yhtäläisten mahdollisuuksien) periaatteen kanssa. Peritty varallisuus antaa hyvät lähtökohdat, ja se on todella epätasaisesti jakautunutta, kuten empiirinen aineisto monesta maasta osoittaa.

Saattaisi kuvitella, että vaatimus uuden sukupolven alkuvarallisuuden tasaisemmasta jaosta kuuluisi vain sosialistiseen ajatteluun. Näin ei suinkaan ole. Yksi liberaalin yhteiskunta-ajattelun suurimmista hahmoista, John Stuart Mill, piti hyvin tärkeänä sitä, että kunkin uuden sukupolven jäsen saisi edellisen sukupolven varallisuudesta samansuuruisen osan.⁷ Epäoikeudenmukainen perintöjen jakautuminen olisi yhteiskunnan hyvinvoinnin kannalta turmiollista (J. S. Mill, *Principles of Political Economy*, 1867). Eikä Mill ole myöskään jäänyt yksin näiden ajatustensa kanssa. Nobel-taloustieteilijä James Meaden perintöveroehdotuksen voidaan nähdä jatkavan milliläistä perinnettä ja pyrkivän samanlaisiin tavoitteisiin. Meade on ehdotuksissaan kiinnittänyt erityistä huomiota perhedynastioiden varallisuuskasaumien estämiseen. Vuoteen 1996 asti esimerkiksi Suomen perintö- ja lahjaverojärjestelmässä perinnönjät-

⁷ Toisaalta Mill subtautui varsin kielteisesti progressiiviseen tuloverotukseen.

täjän lähisukulaisia verotettiin lievemmin kuin muita. Tämä on ilmeisesti jääne maatalousyhteiskunnasta, jossa omat lapset osallistuivat omaisuuden kartuttamiseen. Pienten varallisuuksien osalta on helppo löytää muitakin esimerkkejä, joiden perusteella käytäntö on perusteltu. Sen sijaan suurten varallisuuksien osalta tilanne on kokonaan toisin. Tällainen järjestelmä takaa vaivattoman keinon ylläpitää vaurautta saman dynastian sisällä sukupolvesta toiseen, mikä siis voi olla ristiriidassa talousjärjestelmän tehokkuusperiaatteiden ja yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden kanssa. Vuoden 1996 alusta Suomen perintöverotus muuttui ankarammaksi lähisukulaisille. Muutoksen perusteluja ei otettu Milliltä eikä Meadelta, vaan perusteet olivat puhtaasti fiskaaliset. □

Kirjallisuus

- Atkinson, T. (1971), *The Distribution of Wealth and the Individual Life-Cycle*, Oxford Economic Papers.
- Cremer, H. ja Pestieau, P. (2006), "Wealth Transfer Taxation: A Survey", teoksessa Kolm-Ythier (toim.), *Handbook of The Economics of Giving, Altruism and reciprocity*, Elsevier.
- Friedman, M. (1962), *Capitalism and Freedom*, The Chicago University Press, Chicago.
- Kohonen, A. (2006), "Perintö- ja lahjaverotus", teoksessa Hjerpe, R. (toim.), *Kasvumallin muutos ja veropolitiikan haasteet*, VATT-julkaisuja.
- Kotlikoff, L. (1988), "Intergenerational Transfers and Savings", *Journal of Economic Perspectives*.
- Kotlikoff, L. ja Summers, L. (1981), "The Role of Intergenerational Transfers in aggregate Capital Accumulation", *Journal of Political Economy* 89, 706–732.
- The Structure and reform of direct Taxation, Report of a Committee chaired by J.E. Meade (1978), IFS, Allen and Unwin, Lontoo.
- Modigliani, F. (1988), "Measuring the Contribution of Intergenerational Transfers and the Life-Cycle Saving in the Accumulation of Wealth", teoksessa Kessler-Masson (1988).
- Mill, J.S. (1891), *Principles of Political Economy*, Routledge, Lontoo.
- Pekkarinen, J., Takala, K., Tuomala, M. ja Kontulainen, J. (1988), *Kotitalouksien varallisuuserot Suomessa 1981*, TTT-tutkimuksia.
- Takala, K. ja Tuomala, M. (1989), "Life-cycle model and the accumulation of wealth, esitelmä ESEM 1989, München.

Verotuksen keventäminen parantaa työllisyyttä*

Hannu Piekkola

Tutkimuspäällikkö

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

1. Johdanto

Verotuksen työllisyysvaikutuksista on ollut kansainvälisesti yllättävän vähän arvioita, joissa käytetään mikroaineistoja tai analysoidaan työvoiman kysyntää yrityksissä.¹ Piekkola tarkastelee tuoreessa Etlan keskustelualoitteessa ”Tax Cuts and Employment: Evidence from Finnish Linked Employer-Employee Data” verotusta ja työn kysyntää yrityksissä. Yritystasoinen tarkastelu antaa luotettavamman arvion verotuksen dynaamisista vaikutuksista kuin toimialoitainen tarkastelu monestakin syystä. Analyysi on myös sovelias suomalaisille työmarkkinoille, jossa yritykset päättävät pitkälle työvoiman kysynnästä, kun taas palkoista sovitaan tulosopimuksissa.

Kansainvälisissä vertailuissa on saatu keskimääräiseksi arvioksi, että työllisyys paranee 0,2 prosenttia, kun veroja kevennetään yhdellä

prosentilla (ks. esim. Nickell 2004). Maittainen vertailu samoin kuin toimialatasoinen tarkastelu antavat kuitenkin varsin epätarkan kuvan yrityksen tuotteiden ja samalla työn kysynnän hintajoustoista. Hintajoustot ovat sitä suuremmat mitä tarkemmalla hyödykemarkkinoiden tasolla liikutaan. Esimerkiksi elektroniikkateollisuuden tuotteiden keskimääräinen hintajousto on varmasti alhaisempi kuin pelkästään matkapuhelimien. Voidaan samaten ajatella, että yritysten työvoiman kysynnän palkkajoustot ovat suurempia kuin vastaavat joustot koko toimialalla.

Aggregaattitasolla voi myös olla vaikea erottaa työn kysyntää lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Arvioita työvoiman sopeutumisesta pitkän aikavälin tasapainoon sotkee taloudellisiin suhdanteisiin liittyvä työn kysynnän syklinen vaihtelu. Yksittäiset yritykset voivat sen sijaan olla tiettyssä suhdannevaiheessakin hyvin erilaisessa asemassa. Sopeutuminen pitkän aikavälin tasapainoon on nopeampaa kuin toimialoitteisessa tarkastelussa, jossa monivuotiset pitkäkestoiset suhdannesykliit saavat ylikorostuneen painon.

* Tätä tutkimusta on rahoittanut Yrjö Jabnssonin Säätiö. Eero Siljander on osallistunut tutkimuksen alkuvaiheeseen, ja olen kiitollinen hänelle avusta.

¹ Yritystason tarkasteluja sisältävät mm. Honkapohja, Koskela ja Uusitalo (1999) tai varhemmin Blanchflower, Millward ja Oswald (1991) sekä Carruth ja Oswald (1985).

Yrityksen kohtaama työvoiman tarjonta ei ole myöskään täysin joustavaa. Jo työehtosopimuksissa määritellään pitkälle, minkä koulutuksen omaavan työntekijän yritys voi kuhunkin työtehtävään palkata. Kirjallisuudessa onkin todettu työvoiman tarjonnan olevan varsin joustamaton lyhyellä aikavälillä, mutta joustamattomuuden luonteesta on kuitenkin vähän tietoa. Yksi tapa tarkastella työvoiman tarjontaa on tarkastella työvoiman saatavuutta eri alueilla. Luonnollinen valinta on seutukunta. Se muodostaa Suomessa työssäkäyntialueen, kun taas monissa muissa maissa seutukuntajako vastaa aluejako (Euroopan Unionin Nuts IV aluejako) voi olla satunnainen. Voidaan sanoa, että alueellista työn tarjontaa on myös tarkasteltu varsin vähän tai sen merkitys on ollut epäselvä. Esimerkiksi monissa tutkimuksissa alueiden työttömyysasteiden erot eivät näytä vaikuttavan työn tarjontaan (Haurin ja Sridhar, 2003).

2. Työn kysyntä ja tarjonta

Piekkolan (2006) tutkimuksessa tarkastellaan työvoiman kysyntää, tarjontaa ja verotusta Elinkeinoelämän keskusliiton palkka-aineistolla, jonka toimialoja ovat teknologiateollisuus (26 % sisältää metallin), tehdasmaainen (muu) teollisuus (56 %) ja rakentaminen (13 %). Muiden toimialojen osuus entisen TT:n jäsenyritysten työntekijöistä on 5 %. Yritykset kattavat 30 % yksityisen sektorin työllisyydestä.

Tutkimuksessa tarkasteltiin yhtäaikaaisesti yritysten työvoiman kysyntää ja työvoiman tarjontaa seutukunnissa neljällä päätoimialalla kiinteän vaikutuksen mallissa. Selittävinä tekijöinä ovat kysyntäpuolella työvoimakustannukset, työntekijöiden koulutustaso, työsuhteiden pituus, trendi ja indikaattori 1990-luvun alun lama-ajalle vuosina 1990–1994. Tarjontapuolel-

la selitetään työvoiman tarjontaa seutukunnassa. Työn tarjontaa on arvioitu erikseen sillä päätoimialalla, johon yritys kuuluu. Selittäviin tekijöihin sisältyy seutukuntatason keskimääräinen verojen jälkeinen palkka kyseisellä toimialalla.

Tutkimuksen perusteella pitkän aikavälin työn kysynnän palkkajousto on $-0,71$. Keskimäärin lyhyen aikavälin vaikutukset ovat 60–80 prosenttia pitkän aikavälin vaikutuksista. Kestää siten vain noin 1,5 vuotta saavuttaa pitkän aikavälin tasapaino. Sopeutuminen on nopeampaa silloin, kun työllisyys on kaukana yrityksen pitkän aikavälin tasapainosta. Sopeutumisenopeus on siihen liittyvän aikaindikaattorin perusteella hidastunut yli ajan. Tosin sopeutumisenopeuden arviota ei ole syytä pitää kovin tarkkana, koska käytössämme on vain neljännesvuosittaiset palkkatiedot viimeiseltä neljännekseltä. Työn kysynnän arviointi vuosineljänneksittäin antaisi tarkemmat arviot.

Tutkimuksen perusteella yrityksen henkilökunnan koulutustason 15 % nousu (1,7 vuotta lisää koulutusta) vähentää työvoiman kysyntää noin 10 %. Samalla palkkajoustot kasvavat. Yksi selitys näille havainnoille voi olla koulutetun työvoiman kysyntää painottava teknologinen muutos ns. skill-biased technical change. Tämä vähentäisi sekä kokonaistyövoiman tarvetta että tekisi yritykset herkemiksi palkkakustannusten kehitykselle, etenkin vähemmän koulutettujen osalta.

Tutkimuksen tarkastelun kohteena oli myös työvoiman kysyntä eri työntekijäryhmissä. Tuntipalkkaisten ja toimihenkilöiden kysyntää tarkasteltiin samanaikaisesti, koska kysynät ovat voimakkaasti korreloituneita keskenään. Estimoidut pitkän ja lyhyen aikavälin palkkajoustot kaikille ja eri työntekijäryhmille on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Pitkän ja lyhyen aikavälin työn kysynnän ja alueellisen tarjonnan palkkajoustop

	Kaikki	Palkan ja koulutuksen interaktio	Systeemiestimointi	
			Tunti- palkkaiset	Toimi- henkilöt
Kysyntä				
Pitkä aikaväli	-0,71	-0,70	-0,47	-0,14
Lyhyt aikaväli	-0,62	-0,53	-0,36	-0,09
Tarjonta				
Pitkä aikaväli	1,49	1,50	1,29	1,29
Kysyntä, ei tarjontaa				
Pitkä aikaväli	-0,71	-3,77	-0,47	-0,15
Lyhyt aikaväli	-0,62	-3,45	-0,36	-0,10
Yritys-vuosi -havainnot	23 777	23 777		15 131

Taulukon 1 ensimmäisessä sarakkeessa on yleinen estimaatti työvoiman kysynnän palkkajoustopille $-0,71$. Joustop arvo ei kovin paljon poikkeaa muissa tutkimuksissa saaduista estimaateista. Se, että mallissa oli mukana myös tarjonta, ei myöskään suuresti muuta joustop arvoa. Taulukon perusteella työn kysynnän joustop on sama ($-0,71$), kun seutukuntakohtaista tarjontaa ei ole mukana mallissa.

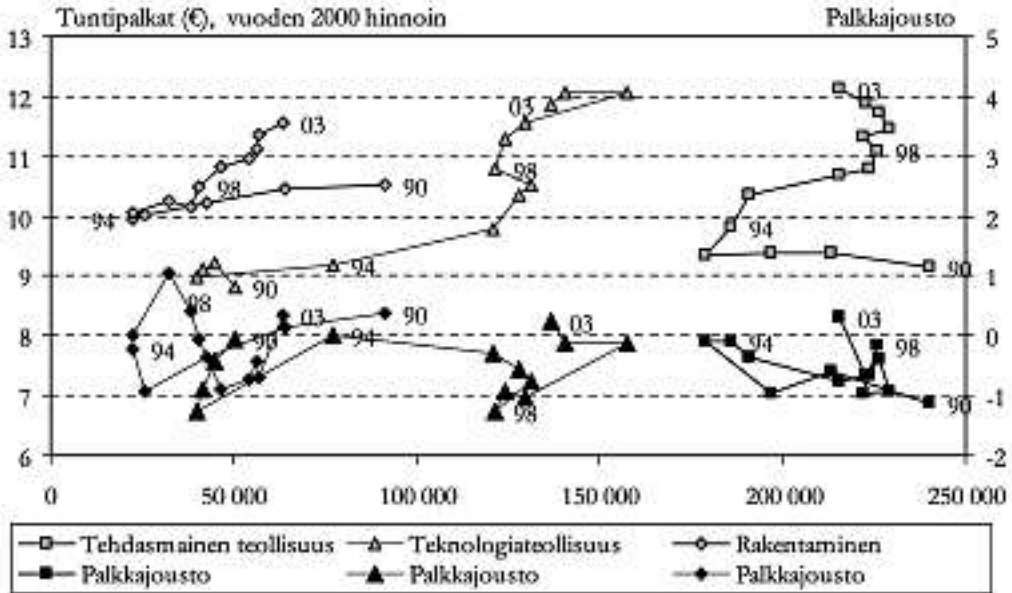
Kuitenkin tarjonnan ottaminen huomioon muuttaa estimaatteja olennaisesti toisessa sarakkeessa, jossa työn kysyntää selittävänä tekijänä on mukana myös palkkojen ja työntekijöiden keskimääräisen koulutustason interaktio. Tässä keskimääräinen joustop $-0,70$ on siis saatu laskemalla painotettu keskiarvo yritysten työntekijöiden koulutuksesta riippuvista palkkajoustopoista (suoralla vaikutuksella oli positiivinen ja interaktiotermillä koulutukseen negatiivinen kerroin). Työvoiman tarjontatekijät kontrolloivat epäsuorasti muutoksia koulutetun työvoiman tarjonnassa. Tällä näyttää olevan suuri merkitys silloin, kun selitetään osaamisen (koulutustason) ja työvoiman kysynnän välistä yhteyttä.

Kauppi, Koskela ja Stenbacka (2004) ovat arvelleet, että hyödykemarkkinoiden integraation myötä työn kysynnän palkkajoustopot ovat kasvaneet 1990-luvulla. Olen estimoinut palkkajoustopojen vaihtelua yli ajan käyttäen työn kysynnän estimoinnissa selittävinä tekijöinä palkkojen interaktioita vuosi-indikaattoreihin. Kuviossa 1 ovat esillä saadut palkkajoustopot eri vuosina ja myös työllisyyden muutokset kolmella pääalalla ja tuntipalkkojen kehitys (työntekijät ja toimihenkilöt yhdessä, jossa jälkimmäisten osalta tuntipalkat on saatu jakamalla kuukausipalkat viikkojen määrällä kuukaudesta, 4,3, ja säännöllisellä viikkotyöajalla).

Alemmat kolme käyrää kuvaavat vuosittain toimialan työllisyyttä (vaaka-akseli) ja palkkajoustopoa (oikea akseli) eri vuosina, jossa palkkajoustopo vaihtelee $-1,2:n$ ja $1:n$ välillä. Ylemmät kolme käyrää kuvaavat vastaavasti toimialan työllisyyttä ja tuntipalkkoja (vasen akseli). Vuosittaiset muutokset ylemmissä ja alemmissä käyrissä ovat siten yhtä suuria kuvaten toimialojen työllisyyden muutosta.

Laman aikana työttömyys nousi 18 %:iin. Tehdasmaisessa teollisuudessa työvoima väheni

Kuvio 1. Toimialojen työllisyys, tuntipalkat ja palkkajoustot 1990–2003



20 % (240 000 vuonna 1990 ja 180 000 vuonna 1994), kun taas teknologiateollisuudessa työpaikkojen määrä kasvoi 30 000 vuoteen 1994 mennessä (saavuttaen ensiksi pohjan 40 000 vuonna 1993). Neuvostoliiton kaupan romahdus puri teknologiateollisuudessa jo 1980-luvulla, kun taas 1994 vienti alkoi jo vetää. Teknologiateollisuus toimi ratkaisevana kasvun veturina lamasta toipumisessa. Ylempien käyrien siirtymistä pystysuorassa nähdään, että lama-aikana tuntipalkat pysyivät ennallaan tai laskivat rakentamisessa. Voidaan sanoa, että palkkojen sopeutuminen laman aikana oli kuitenkin vähäistä verrattuna työpaikkakatoon. Olisiko teknologiateollisuuden suhteellisen vankka asema johtanut palkkajohtajuuteen, jota muu teollisuus ja rakentaminen kaavamaisesti seurasivat?

Laman jälkeen palkkataso on noussut tasai-

sesti ja maltillisesti, jolloin voidaan puhua onnistuneesta kolmikantayhteistyöstä. 2000-luvulla voidaan kuitenkin jo puhua varsin suurista palkankorotuksista. Hyvä palkkakehitys on varsin luonnollinen seuraus työn tuottavuuden 6 prosentin vuosikasvusta 2000-luvulla. Alempien käyrien siirtymistä pystysuorassa näkyy selvästi, että palkkajoustot eivät ole nousseet yli ajan. Palkkajoustot olivat korkeimmillaan (eniten negatiiviset) lama-aikana 1992–93 ja tämän jälkeen uudestaan minitaantumassa 1999–2000. Voidaan sanoa, että palkkajoustot ovat kasvaneet yllättävän vähän, jos ollenkaan.

3. Verotus ja työllisyys

Verotus ja sosiaaliturvamaksut vaikuttavat korvauksiin työstä ja tätä kautta edelleen työvoiman kysyntään ja tarjontaan. Työvoiman kysyn-

nän joustoa ja tarjonnan joustoa olemmekin edellä tarkastelleet. Työllisyysvaikutukset riippuvat siis keskeisesti verojen ja sosiaaliturvamaksujen vaikutuksista palkkoihin, mitä ovat tarkemmin tarkastelleet mm. Honkapohja ym. (1999) ja Piekkola (2006). Sosiaaliturvamaksuihin sisältyy sekä työnantajien että työntekijöiden osuus (työnantajan pidättämä työntekijän osuus on lisäksi vähennyskelpoinen työntekijän tuloverotuksessa). Oletettavaa on, että ansiotulojen verotuksen keventyessä palkat joustavat alaspäin, joten käteen jäävä tulo kasvaa vähemmän kuin verotuksen muutoksen verran. Työllisyys kasvaisi työvoimakustannusten alenemisen kautta palkkojen jousaessa alaspäin. Jos palkkaverotus heijastuisi täysimääräisesti työvoimakustannuksiin, verovaikutusten tarkastelu etenkin työvoiman kysyntään keskittyen on perusteltua. Työvoiman tarjonta ei voi reagoida voimakkaasti verotuksen muutoksiin, kun käteen jäävä tulo säilyy palkkasopeutuksen takia ennallaan.

Palkkasopeutumista tarkasteltaessa ongelmana on veroasteiden vuosittaiset vähäiset muutokset. Nämä voivat lisäksi heijastaa muutoksia suhdannetilanteessa, jos (ja kun) veroasteita usein lasketaan noususuhdanteessa, kun hyvä verotulokertymä antaa tähän mahdollisuuksia. Samanaikaisesti korkeammat palkankorotukset aiheuttavat verojen ja palkkojen negatiivisen korrelaation, jota selittää kolmas tekijä: suhdannetilanne. Piekkolan tutkimuksessa höydynnettiin kunnallisverojen ja sitä kautta ansiotulojen verotuksen seutukunnittaista vaihtelua ja tämän yhteyttä palkkatasoon eri alueiden yrityksissä. Voidaan ajatella, että korkean kunnallisveroasteen alueilla myös palkkojen on oltava korkeammat. Tutkimuksen perusteella veroilla ja palkoilla onkin selvä käänteinen suhde, jota siis eivät suhdanneteki-

jät selitä. Itse asiassa palkkasopeutuminen on täydellistä, ja verotuksen alentuessa myös palkat voivat laskea niin, että nettopalkat säilyvät ennallaan (ks. taulukko 2 ja Piekkola (2006, taulukko 4)). Verotuksen kevenemisellä on siten ollut selvä yhteys palkkakustannusten hillittyyn kasvuun.

Tämä tulos on osittain vastakkainen Nickellin ym. (2002) havainnoille, jonka mukaan verotuksen vaikutukset reaali-palkkoihin oletetaan vähäisemmiksi Suomen kaltaisissa maissa, joissa palkkaneuvottelut käydään keskitetysti. Yksi syy verotuksen merkittäville vaikutuksille lienee päinvastoin juuri keskitetty sopiminen. Kolmikantayhteistyössä veroalennukset on kytketty matalampiin palkankorotuksiin koko laman jälkeisen ajan lukuun ottamatta liittokoh-taisia sopimuksia vuosina 1995 ja 2000. Palkkakustannukset ovat kehittyneet maltillisesti ottaen huomioon hyvä tuottavuuden kasvu ja kannattavuuden paraneminen. Kolmikantayhteistyöllä on ollut myös vaikutuksensa siihen, että verotusta on alennettu varsin tasaisesti kaikissa tuloryhmissä. Tosin on muistettava, että palkkaverojen vaihtelusta kolmasosa selittyy keskimääräisten kunnallisveroasteiden eroista eri seutukunnissa, millä ei sinänsä ole yhteyttä kolmikantaneuvotteluihin.

Usein väitetään, että työmarkkinoiden ollessa jäykät parempi politiikka olisi laskea työnantajien sosiaaliturvamaksuja eikä veroja. Selvää onkin, että jos palkat ovat täysin joustamattomat, vain sosiaaliturvamaksuilla voidaan vaikuttaa työvoimakustannuksiin. Tutkimuksen perusteella sosiaaliturvamaksujen alennuksilla on kuitenkin suhteessa pienempi työllisyysvaikutus kuin työn verotuksen keventämisellä. Yksi syy tähän on se, että veropohja on laajempi ja siten sosiaaliturvamaksuja voidaan suhteellisesti alentaa vähemmän kuin palkkaveroa,

Taulukko 2. Sosiaaliturvamaksujen alennuksen (veroaste alenee 0,74 yksikköä eli 2,5%) ja vastaavan ansiotulojen verotuksen kevennyksen (veroaste alenee 1 yksikköä eli 3,8%) työllisyysvaikutukset

	SOTU Palkka- jousto	Vero Palkka- jousto	Kysynnän jousto	SOTU Työllisyys- kasvu	Vero Työllisyys- kasvu
Kaikki työntekijät	0,17	-1,15	-0,71	0,44 %	0,79 %

Huom: tarkemmista laskelmista ks. Piekkola (2006).

kun verokertymän muutos halutaan pitää samana. Seuraavassa on esitetty sosiaaliturvamaksujen ja vastaavansuuruisen palkkaveroalen työllisyysvaikutuksia.

Piekkolan (2006) mukaisesti palkkojen palkkaverojousto on -1,15. Taulukosta 2 nähdään, että sosiaaliturvamaksuilla ja palkoilla on yllättäen positiivinen yhteys jouston ollessa 0,17. Sosiaaliturvamaksujen kevennys vaikuttaa myönteisesti työllisyyteen myös, koska palkat eivät nouse vaan jopa laskevat. Tyrväinen (1995) ja Honkapohja ym. (1999) saivat sen sijaan käänteisen yhteyden.

Kokonaisuutena palkkaverotuksen keventämisellä on kuitenkin vielä suurempi vaikutus työllisyyteen kuin sosiaaliturvamaksujen alentamisella. Palkkaverotuksen kustannukset siirtyvät täysimääräisesti palkkoihin ja vaikuttavat siten täydellä voimallaan työvoiman kysyntään. Sosiaaliturvamaksujen alentaminen 0,74 yksikköä parantaa työllisyyttä 0,44 %, kun taas vastaava palkkaverotuksen 1 yksikön veroasteen kevennys parantaa työllisyyttä 0,79 %. Työllisyysvaikutukset ovat suurempia kuin Honkapohjan, Koskelan ja Uusitalon (1999) laskelmissa. Tämä selittyy havaitusta verotuksen suuresta vaikutuksesta palkkatasoon, kun taas työvoiman kysynnän palkkajouston estimaateissa ei ole suuria eroja.

4. Lama ja verokevennyksen aika

Piekkola ja Haaparanta (2006) arvioivat työllisyyden muutoksia yritysten likviditeettirajoiteista käsin. Laman aikana työllisyyden vähenemisestä valtaosa selittyi yritysten tulosten painumisesta tappiolle ja velkaisuuden kasvusta. Tämän seurauksena työttömyysaste nousi 3 prosentista 16 prosenttiin laman aikana. Yritysten velanhoitokustannusten suhde kassavirtaan nousi 40 %:iin, kun keskimäärin suhde oli 13 % ennen lamaa ja laman jälkeen.

Piekkolan ja Haaparannan laskelmien perusteella tästä seurasi 13,5 %:n huononeminen työllisyydessä, mikä vastaa 210 000 menetettyä työpaikkaa yksityisellä sektorilla. Tähän voidaan vielä lisätä ehkäpä noin 35 000 työpaikan menetys konkurssien myötä. Myös palkkaverotus kiristyi vuosina 1990–1995 3,7 %-yksikköä. Tässä tehtyjen joustoarvioiden perusteella tämä merkitsee 60 000 työpaikan vähennystä. Työllisyys väheni yksityissektorilla kaiken kaikkiaan 290 000, mikä ei ole kaukana luvusta 305 000, joka saadaan kun kaikki yllä olevat tekijät summataan yhteen (210 000 + 35 000 + 60 000).

Aineistomme perusteella vuosina 1995–2003 veroasteet ovat alentuneet ansiotulojen verotuksessa 4,7 %-yksikköä (15,5 %) ja sosiaaliturvamaksut 3,1 %-yksikköä (9,6 %), mikä on luonut 70 000 uutta työpaikka yksityisellä

sektorilla. Sosiaaliturvamaksujen laskua selittää työttömyysvakuutusmaksujen pieneneminen ja maksujen suhteellinen aleneminen suurissa yrityksissä, joiden osuus aineistossamme on suuri.² Yritysten rahoitusrakenteen paraneminen on voinut luoda yli 200 000 uutta työpaikkaa (merkittävä selittäjä tässä on yritysten kassavirran paraneminen). Vuosien 1995–2003 aikana yksityisen sektorin työllisyys on parantunut 250 000, missä paranemista on jonkin verran vähemmän kuin voisi odottaa yhdistettäessä likviditeetin parantumisen (velanhoitomenot, kassavirta) ja veroalen vaikutukset.

Yksi syy on teknologinen murros, jossa työvoiman kysyntä on painottunut koulutettuun työvoimaan. Alihankintaa on ulkoistettu ulkomaille. Tärkeä tekijä on myös pitkäaikaistyöttömyys ja siitä seuraava työmarkkinakyvyn heikkeneminen. Tämä on voinut alentaa parhaassakin työiässä työllisyysasteita 2 %-yksikköä, mistä seuraa 40 000 työllistä vähemmän (eurooppalaisesta vertailusta ks. Nickell, 2004). Kun teknologinen murros ja menetetty osaaminen laman myötä otetaan huomioon, työpaikkoja onkin syntynyt varsin odotetusti. Voisi sanoa, että estimoidut verotuksen vaikutukset ovat realistiset ja vastaavat toteutunutta kehi-

tystä, kun lamasta toipumisen vaikutukset otetaan erikseen huomioon. Verotuksen aleneminen on tärkein politiikkatekijä, millä työllisyys on parantunut ja paranee vielä lähitulevaisuudessa.

5. Verotus ja eri työntekijäryhmät

Tutkimuksessa on tarkasteltu erikseen myös veropolitiikan vaikutusta eri työntekijäryhmissä: työntekijät, toimihenkilöt, nuoret (18–28-vuotiaat) ja ikääntyvät työntekijät (53–64-vuotiaat). Veropolitiikka parantaa eniten työntekijöiden (ks. taulukko 1) ja nuorten työllisyyttä. Eri ikäryhmien joustoestimaattien painotettu summa jää selvästi alle joustosta, kun estimoitava aineisto kattaa kaikki työntekijät. Täten joustojen absoluuttinen arvo lienee liian alhainen, kun eri työntekijäryhmien välisiä riippuvuuksia ei ole tarkasteltu. Nuorilla kysynnän palkkajousto on $-0,62$, joka on alempi kuin keskimäärin, mutta suurempi kuin millään muulla ikäryhmällä.

Nuorilla työvoiman kysyntäjousto on myös herkkä yleisille suhdannenäkymille. Noususuhdanteessa ja yrityksen palkkatason parantuessa nuorten työvoiman kysyntä kasvaa suhteellisesti eniten. Voidaankin todeta, että nuorten osalta merkittävä tekijä työllisyyden paranemisessa on se, että verojen lasiessa myös entistä suurempi osa yrityksen voitoista käytetään nuorten palkkaamiseen. Työn tarjonta näyttää myös olevan joustavaa sekä nuorilla että ikääntyvillä työntekijöillä. Vaikka jo verotuksen keventämisellä saavutetaan merkittäviä työllisyysvaikutuksia, myös tarjontaan vaikuttava aktiivinen työvoimapolitiikka ja koulutus ovat tarpeen.

Verotuksella on vähäisin vaikutus toimihenkilöiden ja ikääntyvien, yli 54 vuoden ikäisten työntekijöiden työllisyyden paranemiseen. Si-

² Kurjenojan (2006) laskelmissa keskituloisen palkansaajan veroprosentti on alentunut vuodesta 1995 vuoteen 2006 6,9 prosenttiyksikköä (9,9 % parannus käteen jäävän tulon osalta) ja marginaaliverotus 8,4 %. Verotuksen lasku on ollut varsin tasaista eri tulotasoilla, vaikkakin verotuksen alennus on kohdistunut jonkin verran enemmän pienituloisille Vanhasen hallituskaudella. Toisin kuin laskelmissamme, sosiaaliturvamaksut (työntekijöiden ja työnantajien yhteenlaskien) ovat säilyneet kutakuinkin ennallaan. Työnantajamaksut olivat vuonna 1995 keskimäärin 22,7 prosenttia ja työntekijän tel- ja työttömyysvakuutusmaksut (jotka ovat vähennyskelpoisia palkansaajan verotuksessa) 5,87 prosenttia. Vuonna 2006 vastaavat luvut ovat 24,3 prosenttia ja 4,88 prosenttia.

ten varsinkin ylempien toimihenkilöiden työvoiman työllistämiseen vaikuttavat enemmän muut tekijät kuin palkkakustannukset. Ikään-tyneiden työllisyysasteet ovat nousseet 1990-luvun lopusta asti merkittävästi, mihin vaikuttaa myös orastava työvoimapula. Varhaiseläkejärjestelmien kiristyksetkin vaikuttavat koko painollaan vasta lähitulevaisuudessa ja eivät voi yksin selittää työllisyysasteiden viimeaikaista paranemista.

6. Lopuksi

Työvoima 2020 -loppuraportin mukaan työvoimasta poistuu lähivuosina vuosittain runsaat 10 000 henkilöä enemmän kuin sinne tulee nuorista ikäluokista. Työikäinen väestö supistuu voimakkaasti, kun suuret ikäluokat tulevat 65 vuoden ikään 2010-luvun alkuvuosina. Työikäinen väestö ikääntyy nopeasti. Piekkolan ja Siljanderin (2004) mukaan jopa viidesosa työtä tekevästä kuuluu (vanhimpaan) ikäryhmään 55–64-vuotiaat vuodesta 2010 eteenpäin (nykyisin osuus on 12 %). Heidän arvioissaan 75 % työllisyysastetavoitteen saavuttaminen edellyttäisi sitä, että ikääntyvien työllisyysaste on 65 % nykyisen 50 %:n sijaan.

Tässä tutkimuksessa verotuksen vaikutusta ikääntyvän työvoiman tarjontaan ei ole tarkasteltu, joten tutkimus ei anna aivan täyttä kuvaa siitä, miten verotuksella voidaan vaikuttaa näihin työn tarjonnan muutosten haasteisiin, kun väestö ikääntyy. Spolander ja Tarkka (2005) havaitsivat myös kansainvälisessä vertailussa veroasteiden ja työtuntien määrän selvän negatiivisen korrelaation. Voisi uskoa, että työn verotuksella on myös merkittäviä vaikutuksia työmarkkinoille osallistumiselle, joita ei tässä ole huomioitu. Tutkimuksen perusteella suuren osan verotuksen kustannuksista kantaa työnan-

taja eikä työntekijä, joten kysyntäpuoleen painottuva tarkastelu on sinänsä perusteltua.

Verotuksen, verotulojen ja työllisyyden yhteydestä voidaan tehdä seuraavanlaisia päätelmiä:

- Ansiotulojen verotuksen 1 %-yksikön alennus parantaa työllisyyttä noin 0,7 % (tai vastaava 0,74 %-yksikön sosiaaliturvamaksujen alennus 0,4 %). Ansiotulojen verotuksen alentaminen on tehokkaampaa kuin sosiaaliturvamaksujen alentaminen. Verouudistuksilla ei vaikuteta työllisyyteen voimakkaammin kuin ennen hyödykemarkkinoiden rakennemuutosta ja lisääntyntä kansainvälistä kilpailua.
- Ansiotulojen verotuksen alentaminen 15 % ja sosiaaliturvamaksujen alennus 10 % vuosina 1995–2003 on parantanut työllisyyttä 70 000.
- Veropolitiikka vaikuttaa varsin nopeasti työllisyyteen jo muutaman vuoden sisällä.
- Noin puolet veromenetyksistä saadaan takaisin parantuneena työllisyytenä ja alentuneina työttömyyskuluina.
- Verotuksella on yllättävän vähän vaikutusta toimihenkilöiden ja koulutettujen työvoiman kysyntään, mistä syystä veropolitiikan tarkastelu erikseen eri työntekijäryhmissä on perusteltua.
- Ikäryhmittäisessä tarkastelussa veronalennukset vaikuttavat tehokkaimmin nuorten työllisyyteen.
- Työn kysynnän joustot ovat suurimmat osamistensiiivissä yrityksissä. Tästä syystä veroalennusten kohdistaminen vain matalapalkkisiin alhaisen tuottavuuden yrityksiin ei ole välttämättä mielekäästä.
- Nuorten ja ikääntyneiden osalta myös työn tarjonnan lisäämisen toimenpiteillä on mer-

kitystä (esim. OECD suositusten mukaisesti).

- Laman aikaista työttömyyttä selittää etenkin yritysten likviditeettivaikkeudet. Yritysten rahoitusrakenteen parantuminen ja matalat korot selittävät merkittävimmin työllisyyden paranemista laman jälkeen merkiten yli 200 000 uutta työpaikka.
- Matalat korot ja verotuksen keventäminen eivät ole lisänneet työllisyyttä aivan odotetusti, koska
 - 500 suurinta yritystä ovat lisänneet työvoimaa 300 000 vuodesta 1995, mutta ovat kasvaneet etenkin ulkomailla,
 - työvoiman kysyntä on painottunut osaavaan työvoimaan, jolle verotuksen alentamisella on vähemmän merkitystä työllisyyden kannalta ja koska
 - osa työntekijöistä menetti osaamistaan ja kykyä osallistua työmarkkinoille pitkittyneen työttömyyden johdosta laman aikana ja sen jälkeen.

Suomessa on aikaisempien estimointitulosten perusteella arveltu, että yleisellä verotuksen alenemisella on suhteellisen vähän vaikutusta työllisyyteen. Tutkimuksen tulokset viittaavat kuitenkin kohtalaiseen työllisyysvaikutuksiin. Ne kohdistuvat lisäksi niihin työntekijäryhmiin, joilla työllistämisen tarve on suurin, kuten nuoret ja vähemmän koulutetut työntekijät. Matalapalkkaisten ja nuorten työllistyminen on kaikista suhdanneherkintä. Siksi palkkakustannusten vaikutusta työllisyyteen on sinänsä vaikea arvioida. Voidaan kuitenkin olettaa, että työvoiman kysynnän palkkajoustopot on jopa ali-arvioitu näistä syistä.

Toisaalta tutkimus ei tue kuitenkaan vain matalapalkkaisten yritysten tukemista. Nuorten ja matalapalkkaisten työllistyminen on herkkä

palkkakustannusten kehitykselle etenkin korkean osaamisen yrityksissä. Optimaalista verotusta tarkasteltaessa onkin vaikea löytää tukeaa sille, että juuri vähän yritteliäät ja alhaisimman tuottavuuden ja palkkatason yritykset tulisi olla veroalennusten ensisijainen kohde. Ainakin parempi on alentaa matalapalkkaisten verotusta riippumatta siitä, työskentelevätkö he hyvin tuottavissa yrityksissä vai eivät. Ikääntyvien työntekijöiden kohdalla sosiaaliturvamaksuja on alennettu, mikä edesauttaa heidän pysymistä pidempään työelämässä, mutta tuki-työllistämistä tarvitaan edelleen.

Voidaan todeta, että verotuksen avulla työllisyyden parantaminen ei edellytä progression kiristämistä, mikä verokilpailuolosuhteissa – korkeimpien marginaaliverojen hipoessa ylärajoja – on yhtä kuin keskituloisten verotaakan nostaminen. Yleisen veroalennuksen suurimmat työllisyyshyödyt kohdistuvat niihin työntekijäryhmiin, joiden työllisyyden parantaminen on tädellisintä. Kun tulevaisuudessa jokaista työikäistä kohti (ikä 20–59 vuotta) on olemassa yksi 60-vuotias tai sitä vanhempi – eikä 0,5 kuten nykyään –, eläkekustannusten kattaminen vaatii uhrausta kaikilta työntekijöiltä eikä vain keskituloisilta.

Kirjallisuus

- Blanchflower, D., Millward, N. ja Oswald, A. (1991), "Unionism and Employment Behaviour", *Economic Journal* 101: 815–834.
- Carruth, A. ja Oswald, A.J. (1985), "Miners' Wages in Post-war Britain: An Application of a Model of Trade Union Behaviour", *Economic Journal* 95: 1003–1020.
- Haurin, D.R. ja Sridhar, K.S. (2003), "The Impact of Local Unemployment Rates on Reservation Wages and the Duration of Search for a Job", *Applied Economics* 35: 1469–1476.

- Honkapohja, S., Koskela, E. ja Uusitalo, R. (1999), *Työllisyys, työn verotus ja julkisen talouden tasapaino*, Valtiovarainministeriön julkaisuja 1/99, Helsinki.
- Kauppi, H., Koskela, E. ja Stenbacka, R. (2004), "Equilibrium Unemployment and Investment under Product and Labour Market Imperfections", Suomen Pankin keskustelualoitteita 11/2004.
- Koskela, E., Pirttilä, J. ja Uusitalo, R. (2004), *Verotuksen vaikutus työllisyyteen*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 13.
- Kurjenoja, J. (2006), "Verokevennyksillä ostovoimaa – Palkansaajien tuloverotus ja ostovoima 1991–2006", Verotietoa No. 46, Veronmaksajat.
- Nickell, S., Nunciata, L., Ochel, W. ja Quintini, G. (2002), "The Beveridge Curve, Unemployment and Wages in the OECD from 1960s to the 1990s", Center for Economic Performance, Discussion Paper No. 0502.
- Nickell, S. (2004), "Employment and Taxes", Centre for Economic Performance Discussion Papers No. 634.
- Piekkola, H. (2006), "Tax Cuts and Employment: Evidence from Finnish Linked Employer-Employee Data", Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen keskustelualoitteita No. 1041.
- Piekkola, H. ja Siljander, E. (2004), "Labour Supply and Demand of Risk Groups: Young and Old", Tutkimusraportti julkaistu osana projektia "Early Intervention as an Employment Policy Method", EU projekti VS/2003/0678.
- Piekkola, H. ja Haaparanta, P. (2006), "Liquidity Constraints Faced by Firms and Employment", *Applied Economics Quarterly* 52: 3–28.
- Spolander, M. ja Tarkka, J. (2005), "Verotus ja työllisyys: kansainvälistä vertailua", *Eurotalous* 2005:1.
- Tyrväinen, T. (1995), *Wage Determination, Taxes and Employment: Evidence from Finland*, Suomen Pankin tutkimuksia E:3.

Adam Smith ja ”näkymätön käsi”

Erkki Mäentakanen
KTK

Adam Smith (1723–1790) oli oman aikansa tieteellisen maailmankuvan rakentamiseen ja optimistiseen valistamiseen suuntautuva ajattelija, jonka mielenkiinnon kohteena olivat mm. teologia, moraalifilosofia, kansantalous, politiikka ja oikeusjärjestys. Hän oli moniottelija tai aikansa ”poikkitieteilijä” siitä huolimatta, että hän kehitti teorian työnjaosta. Häntä on sanottu taloustieteen isäksi, mutta hän pyrki ymmärtämään ihmisten elämää taloudenpitoa laajemmin tosin antaen tälle suuren merkityksen.

Paitsi taloustieteeseen Smith on vaikuttanut myös sosiologiaan ja yhteiskuntafilosofiaan. Hänen työnsä tapahtui aikana, jolloin teollinen vallankumous sai vauhtia lähteä irtautumaan vanhoista rakenteista ja jolloin työn tuottavuuden kasvu teknisen edistymisen ja pääomien lisääntymisen myötä loi edellytyksiä laajeneville markkinoille. Hänen ajattelunsa ja sen herättämä keskustelu vaikutti konkreettisesti hallitsijoiden ja hallitusten politiikkaan vielä pitkälle 1800-luvulla ja on yhä läsnä taloutta ja yhteiskuntaa koskevassa keskustelussa valistuksen ajan perintönä ja edistysuskon jatkajana. Sitä alettiin myös kritisoida teollisen kehityksen aiheuttamien inhimillisten ja sosiaalisten ongel-

mien, mutta myös Britannian sen aikaisen taloudellisen vaikutusvallan vuoksi.

Smith esitti kuuluisan luonnehdintansa näkymättömästä kädestä teoksessaan moraalifilosofiasta (1759). Toisessa ja tunnetuimmassa pääteoksessaan ja tavallaan ohjelmajulistuksessaan *Kansojen varallisuus* (1776) hän mainitsi sen vain kerran hieman toisesta näkökulmasta käsitellessään kaupan esteiden vahingollisuutta. Myös tähtitieteen historiasta kirjoittaessaan Smith käytti samaa sanontaa. Hänen ajattelunsa on edelleen monissa kohdin mielenkiintoista, ei vähiten siksi, että ”näkymätön käsi” on elänyt jo 250 vuotta ja että siihen palataan yhä uudelleen.

Moraaliset tunteet

Näkymättömän käden näkökulmasta Smith herättää kautta aikojen keskustellun kysymyksen yksityisen ja yleisen edun suhteesta ja yhteensopivuudesta ja -sovittamisesta. Hän oli aikansa tieteellisen, nimenomaan luonnontieteellisen ajattelun innoittama systeeminrakentaja. Hän pyrki selittämään ihmisten moraalisia tunteita ja niiden ja muuttuvan maailman suh-

teesta kutoutuvaa kokonaisuutta ja luonnonmukaisuuttakin.

Smith toteaa, että ”toimimalla moraalisten kykyjemme määräämällä tavalla me käytämme välttämättä tehokkaimpia keinoja ihmiskunnan onnellisuuden edistämiseksi” (Smith/Haakonson 2002, 193). Moraali oli hänelle tavallaan ja viime kädessä ihmismielten välistä vuorovaikutusta. Tähän taas hänen ajattelussaan antaa mahdollisuuden ”sympatia” eli kykymme eläytyä toisten ihmisten tarkoituksiin, tarkoitukselliseen elämään, sekä toisaalta ”puolueeton tarkkailija”, jonka voidaan kuvitella asuvan jokaisen ihmisen sisällä ja joka on hyvin informoitu. Näiden kahden, ihmismielen luoman kyvyn tai ominaisuuden – ulkoisen ja sisäisen tarkkailijan yhteispeli – saa aikaan keskinäisen, asiallisuuteen tai sopivuuteen ja pohjimmiltaan järkevyyteen, perustuvan sopeutumisen muodostaman moraalisen kentän ja moraaliset rakenteet, jotka ovat vuorovaikutuksessa politiikan, lakien ja talouden kanssa. Smith kuitenkin huomauttaa, kuinka altis tällainen tarkkailija on todellisessa elämässä korruptoitumaan ja olemaan puolueellinen. Tarkkailijat lieneekin käsitettävä hänen ajattelunsa välineiksi, joiden suhde todellisuuteen on ”sumeaa”.

Smith lähestyy aihepiiriämme tarkastellessaan ihmisen omaa, harkittua etua heijastavan hyödyn vaikutusta hyväksymisen tunteeseen (Smith/Haakonson 2002, 209–226). Hän kysyy, miksi hyöty tai hyödyllisyys miellyttää meitä. Kuuluisaan ja kunnioittamaansa aikalaiseen David Hume’iin (1711–1776) viitaten hän toteaa, että minkä hyvänsä esineen hyödyllisyys miellyttää sen haltijaa, koska se alinomaa muistuttaa häntä siitä ilosta tai mukavuudesta, jota se soveltuu edistämään.

Hyöty sinänsä ei ole riittävä vaan nimenomaan soveltuvuus (”fitness”) saada aikaan

tavoiteltu tulos. Se on asioiden järjestämistä niin, että mukavuus lisääntyy. Välineellisuuden korostamisella on mielenkiintoisia yhteyksiä myös tekniikan kehittämiseen, joka oli oleellinen osa teollista vallankumousta ja siitä alkannutta kiihtyvää muutosta mukavuutemme lisäämiseksi mitä moninaisimmin keinoin. Puuhailu teknisten laitteiden kokeilussa ja rakentelussa sinänsä saattaa olla yhtä lailla uteliaisuuttamme ruokkiva mielihyvätekijä. Smith kiinnittää huomiota myös siihen, miten soveltuvuus erilaisiin tarkoituksiin on tuottanut joukoittain kaikenlaisia pikkuesineitä ja rihkamaa, joiden hyöty on loppunut nopeasti, kun soveltamisen lyhyt viehätys on ohi. Tekniikkaan sinänsä tai sen muutosvoimaan yhteiskunnassa hän ei sen sijaan kiinnittänyt paljonkaan huomiota.

Tarpeiden ja hyödyn monipuolisuuden ohella Smithin jatkotarkastelussa ajatuksia herättää nytkin ajankohtainen ilmiö hyödyn tai pikemminkin hyödykkeiden, rikkauksien ja mahtavuuden merkitsemän mukavuuden ja vaikutusvallan epätasaisesta jakaantumisesta ja sen seurauksista samoin kuin kysymys väestön ikärakenteesta: Milloin erot ja niihin liittyvät esikuvat, asenteet ja odotukset ovat ponnisteluihin ja yrittämiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen nousuun, innostavia, milloin turhauttavia, ärsyttäviä tai passivoivia ja milloin ne aiheuttavat epävakautta yhteiskunnassa ja milloin korjaavia toimenpiteitä?

Smith huomauttaa, että nuoret, terveet ja vain niukasti toimeentulevat pyrkivät kuromaan umpeen sitä kuilua, joka vallitsee heidän ja rikkaiden välillä. Vanhempien ja raihnaisempien into hiipuu eivätkä he enää tavoittele niitä materiaalisia hyötyjä ja mukavuuksia, joita he ennen olivat arvostaneet ja joista he olivat motivoituneet. He kiinnittävät huomion omaan tilaansa eivät toisten vaurauteen ja pohtivat

sitä, mikä todella ja loppujen lopuksi enää puuttuu heidän onnellisuudesta:

Valta ja rikkaudet...ovat valtavia kudelmia, joiden aikaansaamiseen tarvitaan eliniän kestävä työ, kudelmia, jotka uhkaavat joka hetki lannistaa niiden parissa viipyvän henkilön ja jotka, niin kauan kuin ovat ehjiä – vaikka voitvatkin suojella häntä joiltakin pienemmiltä epämukavuuksilta – eivät kuitenkaan voi suojata häntä vuodenaikojen ankarammilta koettelemuksilta. Ne pitävät loitolla kesän kuurot mutteivät talven myrskyjä ja jättävät hänet aina yhtä paljon ja joskus enemmän kuin aikaisemmin alttiiksi ahdistukselle, pelolle ja surulle, taudeille, vaaroille ja kuolemalle (Smith/Haakonsen 2002, 214).

Näkymätön käsi

Smith huomauttaa kuitenkin, että me harvoin katselemme asioita tästä filosofisesta näkökulmasta. Terveenä ja paremmalla tuulella ollessamme mielikuvituksemme näkee vaurauden tuomat mukavuudet miellyttävässä valossa, ja me epämääräisesti samaistamme ne ympärillemme vallitsevaan järjestykseen, siihen kuuluvan systeemin ja talouskoneiston toimintaan. Hän pitää hyvänä, että luonto saa meidät tällä tavalla tuntemaan: ”Juuri tämä huijaus aktivoi ihmiskunnan uurastuksen ja pitää sen jatkuvassa liikkeessä. Tämä sai ihmiset viljelemän alunperin maata, rakentamaan taloja, perustamaan kaupunkeja ja yhteisöjä ja keksimään ja kehittämään kaikkia niitä tieteenhaaroja ja taiteita, jotka jalostavat ja kaunistavat ihmiselämää...” (Smith/Haakonsen 2002, 214–215). Smith puhuu tässä myös talouden sivistävien vaikutusten puolesta.

Hän jatkaa varallisuuserojen aiheuttaman jännitteen ja hyödyn hyväksymisen tunteen tarkastelua ja siirtää näkökulmansa tuotannon ja tuottavuuden puolelle ottaen esimerkin ajal-

leen ja silloin myös teorialle keskeisestä elinkeinosta ja elämänmuodosta, maataloudesta, ja sen tuottamasta ylijäämästä. Kun viljelijä tuottaa enemmän kuin omaan fyysiseen tarpeeseensa, ”syö silmillään enemmän kuin suullaan”, hänen on pakko jakaa ylijäämä paitsi lähimmille huolenpitäjilleen myös niille, jotka hankkivat ja pitävät järjestyksessä hänen upean kartanonsa ja kaikki ne esineet ja rihkamatin, joita käytetään suuruuden ja mahtavuuden taloudessa.

Kaikki nämä ihmiset saavat siten hänen ylellisyydestään ja oikuistaan sen osan elämisen välttämättömyyksistä, joita he olisivat turhaan odottaneet hänen humanisuuteensa tai oikeudenmukaisuuteensa luottaen:

Vaikka rikkaat tarkoittavat vain omaa mukavuuttaan, vaikka ainoa tavoite, jota he odottavat tuhansien palkkaamiensa ihmisten työstä, onkin ainoastaan heidän oman turhamaisuutensa ja kyltymättömien halujensa tyydyttäminen, he jakavat köyhien kanssa kaikkien aikaansaamiensa parannusten tuotokset. Heitä ohjaa näkymätön käsi saaden elämän välttämättömyydet jakautumaan lähes samalla tavalla kuin jos maa olisi jaettu yhtä suuriin osuuksiin kaikkien sen asukkaiden kesken, ja siten tarkoittamatta sitä ja tietämättä sitä he edistävät yhteiskunnan etua ja tarjoavat voimavaroja lajin lisääntymiselle (Smith/Haakonsen 2002, 215).

David Ricardo (1772–1823) kehitteli myöhemmin Smithin ajattelua ja tarkensi mm. kansantuotoksen jakaantumista maanomistajien, kapitalistien ja työläisten kesken. Järjestys, systeemi ja taloudellisen koneiston toiminta siinä sekä kilpailu ja ponnistelu ihmisosan parantamiseksi ja niiden tulokset perustuivat Smithin näkökulmasta, ihmisestä itsestään katsottuna hyödyn hyväksymiseen sekä suurten ja pienten, rikkaiden ja köyhien, nuorten, varttuneiden ja iäkkäiden välisten mukavuuserojen aiheuttamaan

jännitykseen ja motivaatioon niiden kaventamiseksi tai säilyttämiseksi sekä toisaalta mukavuushalujen ja -tarpeiden ja turhamaisuudenkin kirvoittamaan ponttimeen tehdä jatkuvia parannuksia, innovaatioita, niiden tyydyttämiseksi; ja siihen, että näiden parannusten aikaansaama tuotos jakaantui koko yhteiskuntaa hyödyttävällä tavalla, ilman että yhteistä hyvää kukaan olisi sinänsä tarkoittanut tai tavoitellut.

Varallisuus- ja mukavuuserojen sekä niiden aikaansaaman kasvuliikkeen taustalla oli yhteiskunnan järjestys ja hierarkkisuus sinänsä, joka Smithin aikana kaikkine säätyeroineen oli hyvin selvä. Tätä hän piti systeemin luonnollisena ja vakauttavana osatekijänä. Taloudelle hän antoi kehitysprosessissa suuren painon. Ihmisluonto ja niukkuus olivat puolestaan talouden liikkeelle panevia perustekijöitä.

Hyödyn aiheuttamaa hyväksymisen tunnetta käsitellessään Smith puuttuu myös kysymykseen, mikä saa sellaiset instituutiot näyttämään suositeltavilta, joiden tarkoituksena on edistää yleistä hyvinvointia. Tässäkin hän pohtii välineellisyyden ja toiminnan tuloksellisuuden välistä suhdetta todeten, että joskus näytämme arvostavan keinoja enemmän kuin tavoitetta, siitä huolimatta että julkisten instituutioiden ainoa käyttötarkoitus on niiden vaikutuspiirissä elävien ihmisten onnellisuuden edistäminen. Olemme hänen mukaansa usein innokkaita edistämään kanssaihmemme onnellisuutta enemmänkin siitä näkökulmasta, että haluamme täydellistää ja parantaa tiettyä järjestynyttä systeemiä kuin mistään välittömästä tunteesta ihmisten kärsimyksiä tai nautintoja kohtaan.

Hallitsemisen halun, hallitsemisen tarpeen ja yleisen edun suhde on mielenkiintoinen. Mikään ei Smithin mielestä pyri edistämään yleisiin asioihin tuntamaamme viehtymystä ("public spirit") niin paljon kuin politiikan, eri halli-

tusjärjestelmien ja niiden etujen ja epäkohtien tutkiminen. "Syvälliset selvitykset, jos ne ovat tarkkoja, järkeviä ja käytännöllisiä, ovat kaikista spekulatiivisista töistä hyödyllisimpiä...Vähintäänkin ne ovat avuksi voimistamaan ihmisten tunteita julkisia asioita kohtaan ja herättelevät heitä etsimään keinoja yhteiskunnan onnellisuuden edistämiseksi" (Smith/Haakonsen 2002, 218). Smith ei sivuuttanut toimivien instituutioiden merkitystä taloudelliselle ja muulle edistykselle, ja hänen aikanaan ja sen jälkeen esimerkit ja vertailut Britannian ja Manner-Euroopan maiden ja yhteiskuntien välillä olivat mukana keskustelussa ja politiikassa. Niin ne ovat nykyäänkin hyvin monimuotoisessa maailmassa.

Tunnetuimmassa *Kansojen varallisuus* -teoksessaan Smith siirtyy tarkastelemaan "hyödykemaailmaa" ja konkreettisemmin julkisen vallan ja yksityisen taloudenpidon suhdetta. Sen neljännessä osassa hän käsittelee kansantalousjärjestelmiä: kauppajärjestelmän periaatteita, ulkomailta tapahtuvan tavaratuonnin rajoituksia sekä epäedullisella kauppataseella perusteltuja erityisrajoituksia. Hänen näkökulmansa on talouspoliittinen eli talous, joka pyrkii rikastuttamaan sekä kansan että hallitsijan. Hän vyöryttää argumentteja ja esimerkkejä kaupan vapauden puolesta välttämättömänä edellytyksenä varallisuuden kasvulle ja avartaa näkymättömän käden vaikutuspiiriä ulkomaankauppaan valtioiden välillä: "Kauppiat tiesivät tarkalleen, miten se heitä itseään rikastutti, mutta siihen ei kuulunut tietoa siitä, millä tapaa se rikastutti maata. Tätä he eivät millään tavalla ottaneet huomioon, paitsi milloin heillä oli aihetta vedota maahansa ulkomaankauppaa koskevien lakien muuttamiseksi" (Smith/Kaila 1933, 524).

Smith argumentoi sen puolesta, että paikkakunnat, joiden välillä ulkomaankauppaa käy-

dään, hyötyvät siitä, kun kotimarkkinoiden ahtaus ei ole estämässä työnjaon kehittymistä. Tuonnin rajoituksista puhuessaan ja niitä vastustaessaan hän pohtii samalla pääoman käyttöä, sen työllistämismahdollisuuksia ja hakeutumista eri maihin ja paikkoihin. Kaupan säännöstelyn hän näkee vinouttavan yhteiskunnan tuotantoelämää: Jokainen yksilö pyrkii löytämään edullisimman käytön valitsemalleen pääomalle ja pitää silmällä omaa etuaan, mutta tämä saa hänet välttämättä antamaan etusijan sille käytölle, joka on yhteiskunnalle edullisin.

Tähän liittyen Smithin näkemyksenä on eräänlainen ”läheisyysperiaate” eli se, että voiton ollessa likipitään yhtä suuri, jokainen yksilö on taipuvainen käyttämään pääomaa tavalla, joka todennäköisesti tukee parhaiten kotimaan tuotantoelämää ja pyrkii pakostakin ohjaamaan tätä tuotantoelämää niin, että sen tuoton arvo olisi mahdollisimman suuri. Kotimaassa pääoma on lisäksi parhaiten hänen omassa valvonnassaan. Tämä luonnollisesti tapahtuu voiton tähden, ja työnantaja pyrkii näin ollen käyttämään pääomaansa sellaisen tuotannonhaaran kannattamiseen, jonka tuoton arvo on todennäköisesti suurin.

Hän ei kylläkään yleensä pyri edistämään yleistä etua eikä tiedä, miten paljon hän sitä edistää. Antamalla kotimaan tuotantoelämän edistämiseksi etusijan ...hän etsii vain omaa turvallisuuttaan, ja ohjaamalla tätä tuotantoelämää sillä tapaa, että sen tuoton arvo olisi mahdollisimman suuri, hän etsii vain omaa voittoaan, ja häntä johtaa tässä samoin kuin monissa muissakin tapauksissa näkymätön käsi edistämään tarkoituseriä, joihin hän ei millään tavalla pyrkinyt. Etusimällä omaa etuaan hän useasti edistää yhteiskunnan etua tehokkaammin kuin todella pyrkimällänsä sitä edistämään. En ole milloinkaan nähnyt niiden aikaansaavan paljon hyvää, jotka ovat muka toimineet yhteiseksi hyväksi (Smith/Kaila 1933, 546–549).

Näkymättömän käden ote

Näkymättömän käden systeemivaikutus oli Smithille luonnollista, kuten perusolemukseltaan arvoituksellinen painovoima Newtonin fysiikassa, ja perimmäisenä liikuttajana hämmötti taustalla usko korkeimpaan voimaan, joka tosin alkoi menettää merkitystään valituksen myötä. Mutta, kuten Smith sanoi, vaikka ihminen olisikin taipuvainen ihaillemaan maailman suurta systeemiä, hänen osanaan on vaatimattomammassa mittasuhteissa huolehtia omasta onnestaan. Luonnonmukaisuus ei näin ollen sulkenut pois ihmisen ”keinotekoista” puuttumista asioihin taloudessa ja yhteiskunnassa. Hän oivalsi, että sekin on luonnollista; se kuuluu ihmisen luontoon: ”Niinpä ihminen on luonnostaan suuntautunut jossakin määrin korjaamaan sitä asioiden jakautumista, jonka luonto olisi muutoin tehnyt” (Smith/Haakonon 2002, 193).

Lukemattomien itsenäisten, yksityisten toimijoiden välillä vaikuttavan näkymättömän käden ohella hallitsijoiden politiikka on ollut taloudessakin järjestystä luomaan pyrkivä ja siihen vaikuttava voima. Smithin omana aikana hänen maansa hallituksella ja poliittisella järjestelmällä oli huomattava epäsuora vaikutus Britannian taloudelliseen ja teolliseen nousuun. Valtion rooli ja menettelytavat ovat vaihdelleet ja talous on koettu samalla kansallista yhtenäisyyttä ja voimaa vahvistavaksi tekijäksi. Smith otti sen huomioon, kun hän myönsi, että vapaita kauppaa voitiin rajoittaa mm. maan turvallisuuden vuoksi tai vastatoimenpiteenä muiden maiden käyttämille rajoituksille tavoitteena niiden poistaminen. Hän havaitsi myös, että hallitsijan tärkeänä tehtävänä on käynnistää ja ylläpitää sellaisia yhteiskunnalle hyödyllisiä julkisia instituutioita ja julkisia töitä, joiden ai-

kaansaamiseen mikään yksityinen hyödyntävoittelu ei olisi koskaan riittänyt (Supple/Cipolla 1973, 304).

Puhumme jatkuvasti kansantaloudesta ja kansallisista menestystekijöistä, mikä alleviivaa poliittista näkökulmaa. Keskeistä Smithille oli kuitenkin kaupan vapauttaminen ja markkinoiden laajeneminen vaurauden kasvun tukemiseksi. Taloudelliselle liberalismille oli tuolloin tilaa eri maiden sisällä ja niiden välillä Britanniassa ja muualla Euroopassa, joskin siihen alettiin suhtautua olosuhteiden ja kansallisten pyrkimysten mukaan.

Smithin lähtökohta oli ”atomistinen”, yksittäisistä toimijoista yleiseen johtava. Hän tunkeutui hyödyn käsitteen taakse ihmisten moraalisiin tunteisiin ja pyrkimykseen saavuttaa mukavuutta, arvostusta ja asemaa sekä valmistaa ja rakennella tuotteita, menettelytapoja, järjestelmiä ja tekniikkaa mukavuuden tunnetta – hyvää elämää – lisäämään ja oman edun siivittämänä solmia sopimuksia ja perustaa yrityksiä sekä parantaa tuottavuutta tätä tarkoitusta palvelemaan. Kun puhumme joskus paheksuena markkinavoimista, unohdamme, että me itse olemme niitä erilaisissa rooleissamme. Yksityisen ja yleisen yhteen sovittajana näkymätön käsi on vain tehnyt tapahtumain kulusta persoonattoman, mitä voidaan pitää yhteisöllisenä, sosiaalisena etuna (Kindleberger/Dealdal 1974, 47).

Mutta joskus näkymätön käsi saattaa olla voimaton ja markkinavoimien liikkeelle sysäämä talouden ketjureaktio sekasortoinen ja ihmisten ongelmia kärjistävä ja yleistä etua vääristävä. Kaikkea tai aina enempää emme voi saavuttaa eikä pettymyksiä, taantumia ja lama-vuosiakaan voida välttää. Toiveemme ja tarpeemme pyrkivät sen sijaan kasvamaan ja muuttumaan. Niukkuus ja riittämättömyys seu-

raavat meitä, ja markkinatalous hintasignaaleineen on yksi vastaus tulla toimeen niiden kanssa. Niukkuuden ja ihmismielten vuorovaikutuksessa on paljon vaikeampaa löytää oikeudenmukainen vastaus suurissa yhteisöissä ja yhteiskunnissa puhumattakaan koko maailmasta.

Smith tarkasteli taloutta ja kansan varallisuutta myös kokonaisuutena: valtakunnan asukkaiden kokonaistuloa, pääoman muodostusta, ulkomaankauppaa ja sen säätelyä, kauppatasetta, kaupan esteitä sekä lainsäädännön vaikutuksia ja pysyvyyttä suosivia instituutioita ja korosti muutosten keskellä yhteiskunnassa vallitsevaa järjestystä. Mutta edelleenkin kokonaisuuden etu tai yleinen etu on hämärä käsite. Sitä muokkaavat paitsi poliittinen prosessi ja julkiset auktoriteetit myös sellaiset toimijat markkinoilla ja yhteiskunnassa, joilla on taloudellista valtaa tai poliittista vaikutusvaltaa, kuten erilaiset organisaatiot, edunvalvontaryhmät, voimakkaat yritykset ja yritys konsernit.

Näkymättömän käden ote voi lipsua ja poliitikalla sitä halutaan nimenomaan ohjata toimintaan yhteisen edun nimissä, jolloin välineinä käytetään viime kädessä pakkoa (lakeja) tai palkkioita (Olson 1973). ”Julkinen käsi” ei jättyä näkymättömän käden varaan, mutta senkin takana ovat kulloinkin valtaa pitävät tai jakavat ryhmät ja sekä on erikoistunut moneksi haaraksi ja joutuu toimimaan osa-alueilla ilman varmuutta kokonaisvaikutuksista. Yleinen etu ei ole sillekään selkeä signaali. Tosin sekä yksityiset että julkiset laskenta-, mittaus-, tilasto- ja muut arviointimenetelmät ovat valtavasti parantuneet ja kehittäneet rationaalista päätöksentekoa, vertailuja ja itseohjautuvuutta. Kaikkea ei voida mitata, mutta ne tarjoavat kuitenkin jonkinlaisen pohjan nimenomaan kansallisissa puitteissa myös ihmisten käyttäytymisen,

talouden kokonaisuuden ja sen sisältämien prosessien hahmottamiselle.

Tosin mittauksiin ja niiden vaikutuksiin sisältyy ongelmia eivätkä ne ole poistaneet ihmisten tahdon ja päätösten tai reaali maailman tapahtumien ennakoimattomuutta ja ennustettavuuden vaikeutta, mistä on seurannut tulevaisuuteen varautumisen piirre käyttäytymisessä, jota Smith piti eräänä hyveenä, sekä riskinoton välttämättömyys ja riskien hallinnan ja mahdollisimman hyvän informaation tarve. Tämä on myös poliittisten päättäjien ongelma. Kukaan ei voi hallita kokonaisuutta – onneksi. Poliittisen taloustieteen edetessä olettamukseen yksilöllisten ja yhteiskunnallisten etujen samaistumisesta kiinnitti kriittistä huomiota Smithin jälkeen 1800-luvun alkupuolella mm. ranskalainen talouden tutkija Sismondi, ja ongelmaa ovat pohtineet monet filosofit ja ajattelijat (Miller 1982, 87–92).

Yhteen sovittamisen ongelma

Smithiä on arvosteltu ylioptimismista ja siitä, että hän antoi taloudelle liian suuren painon yhteiskuntaa tarkastellessaan. Klassikkokirjassaan vuodelta 1944 *The Great Transformation* Karl Polanyi kiistää, että ihmisiä motivoisi luontainen taipumus hyödykkeiden vaihdantaan. Hän lähtee ihmisryhmiä hallitsevien auktoriteettien muista kuin taloudellisista syistä liikkeelle sysäämän yhteisen edun motiivista ja arvostelee Smithiä yhteiskunnallisen kategorian sivuuttamisesta sekä itseohjautuvien, omaan etuun perustuvien markkinoiden korostamisesta (Polanyi 1971, 249–250).

Kindleberger, joka kommentoi hänen teostaan, lähtee puolestaan siitä, että talous ottaa huomioon sille ulkopuolelta annetut reunaehdot, mutta katsoo, että talouden ja muiden yh-

teiskuntarakenteiden välillä vallitsee jännite. Hän kuitenkin arvelee, että pitkällä aikavälillä yhteiskunnan on sopeuduttava taloudellisiin muuttujiin. ”Milloin (taas) taloudellisen liberalismin ideologia ylikuormittaisi yhteiskunnan kyvyn sopeutua sosiaalisesti, on olemassa erinomainen syy muuttaa sen vaikutusta.” Hän pitää Polanyin esitystä hyvänä korjausliikkeenä maailman taloudelliselle tulkinnalle ja huomauttaa, että myös eri yhteiskuntatieteiden kesken vallitsee kilpailu: mitään tulkintaa ei kuitenkaan pitäisi idolisoida ja pysäyttää analyysiä (Kindleberger/Daedalus 1974, 51).

”Kaiken teoria” yhteiskuntatieteissä lienee paljon vaikeampi saavuttaa kuin luonnontieteissä. Mielenkiintoista on, että Smithin taloudellinen ajattelu sijoittuu moraalien kehukseen, mikä on kuitenkin sikäli luonnollista, että hänen tarkastelukulmansa avautuu yksilöistä ja yksityisestä toiminnasta käsin. *Moraalisten tunteiden teoria ja Kansojen varallisuus* täydentävät tässä suhteessa toisiaan (Kangas 2001, 227, 233–244).

Smithin näkymätön käsi ei ole riittävä yhteen sovittaja. Talous on kuitenkin yhteiskunnan sidosta ja systeemiä. Se ei ole itsenäinen toimintapuite, vaikka hyödyn hyväksymisen tunne onkin vahva kannustin. Ihmiset, hyödykkeet, tiedot, taidot, tekniikka, oivallukset, innovaatiot, investoinnit, markkinat, pääomat ja rahoitus muodostavat monipuolisen, monimutkaisen ja yhä hienojakoisemman ja teollisesta vallankumouksesta vauhtia saaneen laajenevan prosessin tai elävän ja muuttuvan riippuvuus-suhteiden ja miljoonien ja taas miljoonien päätösten ja valintojen ”turbulentin” tapahtumakentän, jossa erilaisia hyötyjä, hyvinvointia ja pahoinvointiakin jaetaan epätasaisesti ja aaltoilevasti.

Smithin aikana teollisen talouden vauhdit-

tuminen Englannissa perustui paljolti yksityiseen aloitteellisuuteen ja toimeliaisuuteen asenteellisesti suotuisassa ympäristössä ja, kuten aikaisemmin todettiin, sille oli tilaa, ja sitä tukivat valtiollinen kehitys ja kansalliset pyrkimykset (Supple/Cipolla 1973, 314–315). Edistysuskoakaan ei tule unohtaa. Smith näki pitkälle, mitä oli tulossa. Jos hän eläisi nyt, hän ei ehkä paljonkaan hämmästyisi, miten hyödyn hyväksyminen ja mieltemme pyrkimys aineellisiin ja välineellisiin mukavuuksiin on ”huijannut” meidät muuttamaan maailmaa ja miten näkymätön käsi on sovittanut toimiamme jonkinlaiseksi yleiseksi järjestelmäksi.

Yhteen sovittamiseen on tarvittu lisäksi ihmislouontoon kuuluvaa ”keinotekoisista” puuttamista, poliittisen vallan asettamia ja muita ihmisten soveltamia normeja ja toimenpiteitä sekä tietoa ja tieteitä käytännön sovelluksineen samoin kuin informaatiota ja viestintää. Näillä kaikilla on rajansa ja vaikeutensa ja ne ovat myös reaali maailman olosuhteiden, sattumien ja inhimillisten erehdysten ja virheiden vaikutuspiirissä. Täydellinen harmonia vallitsee vain tyhjiössä (vrt. Bury 1932, 343–344).

Yhteiskunnan muutoksen ja koossa pysymisen hahmottamisessa eräs oleellinen näkökulma on talouden, tieteen ja tekniikan ja muiden toimintapuitteiden tai kategorioiden, kuten politiikan ja vallankäytön, sosiaalisista tarpeista huolehtimisen, oikeudenkäytön sekä moraalien vuorovaikutus, voimavarojen vaihto, jännite ja ”kilpailu”. Niihin voidaan vielä lisätä suhtautuminen luontoon ja ympäristöön, mihin Smith ei tosin nykyaikaisessa mielessä kiinnittänyt huomiota puhuessaan luonnonmukaisuudesta.

Smithin aikana ja sitten Ranskan suuren vallankumouksen pyörteissä Euroopassa tapahtuneet yhteiskunnalliset ja poliittisvaltiolliset muutokset, levottomuudet sekä kansalliset

yhtenäisyys- ja vahvistamispyrkimykset antavat merkitystä Smithin usein korostamalle hierarkiselle järjestykselle sosiaalisten ristiriitojen hillitsijänä. Kussakin kategoriassa vallitsevat tiukkuudeltaan vaihtelevat asenteet ja niillä on omat sisäiset hyvänsä, pelisääntönsä, kompetenssinsa ja rajansa, joiden ylittämistä usein vaaditaan, mutta usein ne myös sekoitetaan toisiinsa. Niillä on myös omat ”fundamentalistinsa”. Ne eivät ole toisilleen vastakkaisia, mutta vuorovaikutuksen paljastumista hämärtää ja hankaloittaa se, että muutosvauhti ja sen ulottuvuudet eri kategorioissa ovat erilaisia. Taloudessa, tekniikassa ja tieteessä ne ovat olleet nopeita, laaja-alaisia, erikoistumista ja riippuvuussuhteita suosivia kansallisista rajoista ja muista esteistä huolimatta.

Kutakin kategoriaa, sen ulottuvuuksia ja reunaehtoja olisi tarkasteltava entistä enemmän ulkopuolelta käsin, jos kohta niiden sisälle on rakenneltu itsesäätelymekanismeja, jotka pyrkivät ottamaan huomioon ulkopuoliset paineet. Eräs esimerkki tästä on ns. ammattietiiikka, jonka kysyntä näyttää kasvaneen. Paljon puhutaan myös yritysten yhteiskuntavastuusta. Valtion ja, kuten Smith sanoi, ”yleistä hyvinvointia edistävien instituutioiden” roolista ja voimavarojen käytön laajuudesta ja uusista muodoista tähän tarkoitukseen keskustellaan.

Eräs ongelma on siinä, että eri kategorioiden väliltä ei näytä suurissa ihmisjoukoissa löytyvän tarpeeksi voimakasta motivaatiota tai kannustinta, joka saisi aikaan sellaisen rajat ylittävän ”positiivisen kierteen” tai prosessin yhteiseksi hyväksi, jonka hyödyn hyväksymisen tunne aiheuttaa taloudessa ja tekniikassa. Lähinnä tulee mieleen ihmisten moraalisiin kykyihin pohjaava kulttuuri, mutta sekin on pirstaleinen ja ulottuvuuksiltaan rajoitettu, hitaasti muuttuva tekijä.

Ranskalaisfilosofi André Comte-Sponville käsittelee kirjassaan *Onko kapitalismi moraalista?* mielenkiintoisella tavalla inhimillisen toiminnan ja käyttäytymisen kategorioita ja niiden välisiä suhteita. Näkymättömän käden hän kuittaa pelkäksi Smithin esittämäksi vertauskuvaiksi puuttumatta Smithin maailmankuvaan, hänen ajattelunsa välineisiin tai hänen herättämäänsä ja häntä ehkä vaivanneeseenkin kysymykseen yksityisen ja yleisen edun yhteensovivuudesta. Comte-Sponvillen mielestä markkinoilla vaikuttavaa näkymättömää kättä ei ole olemassa, vielä vähemmän kätkeyttä tahtoa. On vain prosesseja vailla subjektia ja vailla päämääriä (Comte-Sponville 2004, 74).

Amerikkalainen sosiologi Daniel Bell pohti puolestaan osin samoja asioita *The American Scholar* -julkaisussa vuonna 1973 ilmestyneessä artikkelissa ”Teknologia, luonto ja yhteiskunta”, jonka alaotsikkona on ”Kolmen maailmänäkemyksen pettävyydet ja osa-alueiden sekaantuminen”. Mitään kokonaisselitystä tai kaikkeen käypää sovellusta ei ole näköpiirissä eikä ehdottoman pitävää pohjaa oikealle toiminnalle, vaikka sellaiseen ihmisajatteluun teekin viehtymystä ja rakentelee erilaisia loogisesti mahdollisia maailmoja tai ihannemaailmoja tosin asettaen ne myös reaali maailman testiin. Näidenkin välinen vuorovaikutus ja jännite osoittautuu usein hedelmälliseksi.

Joka tapauksessa näkymättömän käden toivoisi yhä inspiroivan tutkijoita tarkastelemaan monisäikeisten ja eri kehitysvaiheissa olevien yhteiskuntien dynamiikkaa ja erilaisten etujen ja toimintapuitteiden yhteensovittelua ja sopivuutta myös Smithin 1700-luvulla tarjoamasta näkökulmasta. □

Kirjallisuus

- Bell, D. (1973), ”Technology, Nature and Society, The Vicissitudes of Three World Views and the Confusion of Realms”, *The American Scholar* 3: 385–404.
- Bury, J.B. (1932), *The Idea of Progress*, The Macmillan Company, Dover Edition (1987), New York.
- Comte-Sponville, A. (2004), *Le Capitalisme est-il moral?*, Albin Michel, Paris.
- Kangas, R. (2001), *Yhteiskunta*, Tutkijaliitto, Helsinki.
- Kindleberger, C.P. (1974), ”The Great Transformation by Karl Polanyi”, *Daedalus* 1: 45–52.
- Miller, J. (1982), *History & Human Existence*, University of California Press, Berkeley, California.
- Niemelä, P. (2005), ”Adam Smith moraalituntojen tulkkinä”, *Kanava* 3: 211–214.
- Olson, M. (1973), *The Logic of Collective Action*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Polanyi, K. (1971), *The Great Transformation*, Introduction by R.M. MacIver, Beacon Press, Boston, Massachusetts.
- Smith, A. (1933), *Kansojen Varallisuus I*, Suomentanut sekä Smithin elämäkerralla ynnä...selityksillä varustanut Toivo, T. Kaila, WSOY, Porvoo.
- Smith, A. (2002), *The Theory of Moral Sentiments*, *Cambridge Texts in the History of Philosophy*, Edited by Knud Haakonsen, Cambridge University Press, United Kingdom.
- Supple, B. (1973), ”The State and the Industrial Revolution 1700–1914”, teoksessa Cipolla, C.M. (toim.), *The Fontana Economic History of Europe, The Industrial Revolution*, Collins, London: 301–357.
- Winch, D. (1973), ”The Emergence of Economics as a Science 1750–1870”, teoksessa Cipolla, C.M. (toim.), *The Fontana Economic History of Europe, The Industrial Revolution*, Collins, London: 507–573.

Tutkimuksia Nash-tasapainosta, oppimisesta ja viestinnästä*

Topi Miettinen

Ph.D., tutkija

Max Planck Institute of Economics, Jena

Kaikki seuraavat pelejä ja pelaavat itse, tietäen tai tietämättään. Pelejä pelataan perheissä, työpaikoilla, teatterissa, urheilukentällä. Itse pelin kannalta ei ole keskeisintä, tavoitteleeko pelaaja omaa vai jonkin joukon yhteistä etua. Tämä riippuu pelaajan preferensseistä. Pelin tekee mielenkiintoiseksi se, että osapuolilla on *ristiriitaisia* tavoitteita. Pelatessaan pelaajat voivat tarkkailla itseään ja muita pelaajia. Näin he saavat tietoa toimintatavoista, säännöistä, sääntörikkomusten sanktioinnista, strategioista ja niiden muotoutumisesta.

Myös teoreetikot ovat huomanneet pelien merkityksen. Yhteiskunnan ja elävän luonnon vuorovaikutustilanteita mallintaakseen teoreetikot ovat turvautuneet peliteoriaan. Myös

mikrotaloustieteessä lienee paikallaan puhua peliteorian vallankumouksesta viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana.

Teoreetikko käyttää tasapainokäsitettä päätteläkseen, mitä valintoja pelaajat pelissä tekevät. Tasapainokäsitteeseen tukeutuen voidaan ennustaa pelin lopputulos. Käytetyin tasapainokäsite peliteoriassa ja sen sovelluksissa on Nash-tasapaino. Ehkä hieman yllättäen teoreetikoilla ei ole yleisesti hyväksyttyä selitystä siitä, miksi rationaaliset pelaajat päätyvät pelaamaan juuri Nash-tasapainoa. Monet uskottavat ja tunnustetut selitykset tukevat kyllä jokaista Nash-tasapainoa, mutta samalla myös monia muita tapoja pelata.

Nash-tasapainon tekee vaativaksi oletus siitä, että pelaajat ennustavat oikein toinen toistensa strategiat. Pelaajien kykyä ennustaa strategioita on perusteltu muun muassa seuraavasti: Pelaajat tietävät toistensa olevan rationaalisia, ja he tietävät myös, että toiset pelaajat tietävät heidän olevan rationaalisia ja niin edelleen. Tällaiset pelaajat voivat ennen peliä päätellä, mitä strategioita toiset eivät ainakaan pelaa, ja rajoittaa niiden omien strategioiden joukkoa, jotka saattavat jossakin tapauksessa

* Tämä kirjoitus esittelee väitöskirjani *Pre-play Negotiation, Learning and Nash Equilibrium*, joka hyväksyttiin University College Londonissa elokuussa 2006. Väitöskirjani ohjaajina toimivat professorit Steffen Huck ja Philippe Jehiel ja sen tarkastajina professori Ed Hopkins ja lehtori Georg von Weizsäcker. Kiitän saamastani tuesta Helsingin Yliopiston kansantaloustieteen laitoksen Talouden rakenteiden ja kasvun tutkimusyksikköä sekä taloudellisesta tuesta Yrjö Jahnssoinin säätiötä. Kiitän lisäksi kommentteista Eero Tuomaista.

olla optimaalisia. Näin ollen pelaajat käyttäisivät Nash-tasapainostrategioita.

Jotkut toiset ovat esittäneet, että pelaajat eivät ehkä ole varmoja toisten toistensa rationaalisuudesta ja toisten tiedosta muiden rationaalisuudesta. Sen sijaan pelaajat ovat hyviä oppimaan kohdatessaan saman vuorovaikutustilanteen toistuvasti. Tässä tapauksessa oppimisprosessi muiden toimintatavoista johtaisi lopulta tilaan, jossa ei olisi enää mitään opittavaa. Pelaajien strategiat tässä tilassa saattaisivat olla Nash-tasapainon strategioita.

On myös esitetty, että ennen peliä joku pelaajista tai joku ulkopuolinen saattaisi viestiä osapuolille jonkin yhteisen toimintatavan. Tässä tapauksessa ei yhdelläkään pelaajalla ole kannustinta poiketa ehdotetusta toimintatavasta, jos viestitetty tapa toimia on Nash-tasapaino ja osanottajat uskovat, että kaikki toiset pelaajat aikovat toimia kuten on ehdotettu.

Kaikki yllä esitetyt kolme perustelua – *rationalisoitavuus, oppiminen ja viestintä ennen peliä* – hyväksyvät kyllä jokaisen Nash-tasapainon ennustukseksi, mutta ne päättyvät ennustamaan myös monia Nash-tasapainosta poikkeaviaakin toimintatapoja.

Väitöskirjassani tarkastelen viestinnän ja oppimisen vaikutuksia pelin lopputulokseen ja esitän muutamia uusia syitä, miksi Nash-tasapainon käsite saattaa olla toisinaan liian suppea pelin mahdollisia lopputulemia arvioitaessa.

Väitöskirjani ensimmäisessä esseessä esitän teoreettisesti uudehkon lähestymistavan viestintään ennen peliä. Lähestymistapa huomioi, että kun jostain toimintatavasta sovitaan, osapuolten lopputulemia koskevat arvostukset muuttuvat. Näin käy siksi, että ihmisillä on erikoinen taipumus tuntea syllisyyttä poiketessaan sovitusta. Psykologian ja taloustieteen tutkimuksella, jossa ihmisiä on tutkittu vuoro-

vaikutustilanteissa laboratorio-olosuhteissa, on sanottavaa syllisyydentunnon ominaisuuksista.¹

Otan huomioon nämä ominaisuudet luvun teoreettisessa mallissa ja havaitsen ensinnäkin, jokseenkin yllätyksettömästi, että syllisyydentunto saattaa lisätä pelaajien välistä tehokkuutta. Oletetaanpa esimerkiksi, että taposta pidätetyt vangit sopivat ennen kuulusteluja, että kumpikaan ei tahollaan tunnusta rikosta. Tässä tapauksessa vangit saattavat rikostoverin pettämisen välttääkseen olla pelaamatta vangin dilemman ainoaa Nash-tasapainoa, jossa molemmat tunnustavat tahoillaan.²

Ehkä hivenen yllätyksellisempää on se, että pelaajien strategioiden ollessa strategisia komplementteja³ syllisyydentuntoon perustuva epämuodollinen sopiminen parantaa tehokkuutta herkeämmin, kuin jos pelaajien strategiat ovat strategisia substituutteja. Esimerkkinä mainittakoon julkishyödykkeen tuotantoon kontribuointi: jos tuotannossa on laskevat rajatuotot (strategiset substituutit) epämuodollinen sopiminen ei oikein tahdo toimia, kun taas vakioisin skaalatuotoin (strategiset komplementit), jos minkäänlaista parannusta saadaan sopimisella aikaan, voidaan myös sopia ja toimia täysin tehokkaasti.

Uskallan väittää, että näin löydetään uusi näkökulma yhteiskunnan ja työpaikkojen epämuodollisten ja muodollisten sopimusten tar-

¹ Esimerkiksi Gneezy (2005) ja Charness ja Dufwenberg (2006).

² Huomaa, että rikollista saattaa kuitenkin jäädä painamaan syllisyydentunto rikoksen nimeämän normin "älä tapa" rikkomisesta.

³ Strateginen komplementtisuus järjestettyjen strategioiden pelissä tarkoittaa sitä, että vastapuolen valitessa suuremman strategian, on pelaajalla kannustin kasvattaa myös omaa strategiaansa.

kasteluun. Uuteen näkökulmaan tukeutuen voidaan myös ottaa kantaa siihen, milloin tulisi tukea epämuodollisia sopimuksia ja milloin taas turvautua muodollisiin sopimuksiin. Mallia voidaan eksplisiittisen sopimisen lisäksi soveltaa myös yhteisesti tiedossa oleviin sosiaaliin normeihin, joissa sopimuksen virkaa toimittaa jokin tällainen käyttäytymisnormi. Vaikka malli keskittyykin kertaluontoisiin vuorovaikutustilanteisiin osapuolten välillä, mallia voidaan myös soveltaa samojen osapuolten välillä toistuviin vuorovaikutustilanteisiin. Näin on silloin, kun normit säätelevät myös rangaistusten kovuutta sovitusta toimintatavasta poikettaessa (silmiä silmästä, hammas hampaasta -tyyppiset proportionaaliset rangaistuskäytännöt). Tässä tapauksessa toistettujen pelien folk-teoreema ei riitä takaamaan tehokasta sopimista kaikissa tapauksissa.

Toisessa esseessä pureudun tarkemmin viestinnän protokollaan ensimmäisessä luvussa kuvatussa epämuodollisen sopimisen mallissa. Tarkastelen protokollaa, jossa kaksi neuvotteluosapuolta ehdottaa vuorotellen toisilleen toimintatapoja. Vastapuoli hyväksyy tai hylkää toimintatapaehdotuksen. Jos vastapuoli hylkää ehdotuksen, hylkääjä itse esittää vastaehdotuksen. Tämä neuvotteluprotokolla mukailee paljon tutkittua vuorottelevien tarjousten protokollaa (Rubinstein, 1982).

Pelaajan kärsivällisyyden on osoitettu olevan tällaisissa tilanteissa ratkaisevassa roolissa. Aika on kaikille rahaa, mutta kärsimättömälle ajan arvo on suurempi, ja niinpä hän preferoi kärsivällistä voimakkaammin nopeaa sopimusta junnaavien neuvottelujen sijasta. On osoitettu, että kun neuvoteltava sopimus on sitova, osapuolen kärsimättömyys heikentää neuvottelun lopputulosta hänen kannaltaan. Näin on, koska uhka sopimuksen siirtymisestä myöhem-

mäksi saa pelaajan taipumaan heikompiin ehtoihin vallitsevalla neuvottelukierroksella.

Osoitan, että tämä riippuvuussuhde kääntyykin toisinaan pääläelleen epämuodollisessa sopimisessa, jossa sopimuksen sitovuus on sisäsyntyistä ja riippuu vastavuoroisesta preferenssistä olla aiheuttamatta pettämällä harmia anteliaalle vastapuolelle, joka ei petä. Intuitio tulokselle on likipitäen seuraava: kärsimätön neuvotteluosapuoli turhautuu kärsivällistä helpommin vastapuoleen, jos sopimuksen teossa vitkastellaan. Mitä turhautuneempi pelaaja on, sitä valmiimpi hän on aiheuttamaan vastapuolelle kiusaa. Siksi kärsimättömällä pelaajalla on kourassaan neuvotteluvallti: hänen implisiittiset uhkauksensa heittäytyä hankalaksi on otettava vakavammin kuin kärsivällisen pelaajan.

Kolmas essee käsittelee oppimista oikeiden strategiaennusteiden ja siten Nash-tasapainon perustana. Kuten ylempänä todettiin, Nash-tasapainossa on rationaalisella pelaajalla kannustin valita tasapainostrategiansa, jos ennustus muiden toiminnasta on tarkka ja oikea. Kuinka siis saavutetaan tila, jossa kunkin pelaajan ennustus on oikea? Oppimisprosessissa, jossa kukin osapuoli toistuvasti kohtaa saman vuorovaikutustilanteen, kukin toisto antaa pelaajalle lisää tietoa muiden toimintatavoista. Prosessi voi pysähtyä vain tilaan, jossa ennustusten pohjalta tehdyt optimaaliset valinnat, generoivat dataa, joka vain vahvistaa alkuperäisiä ennustuksia. Tässä tapauksessa optimivalinnat pysyvät muuttumattomina. Nash-tasapaino on tietysti tällainen tila, sillä jos ennustukset ovat oikeat, eivät pelaajat voi havaita ilmiöitä, jotka ovat ristiriidassa ennustuksen kanssa.

Laaja kirjallisuus on kuitenkin osoittanut, että oppimisprosessi voi ominaisuuksistaan riippuen päätyä moneen muuhunkin muuttumattomaan tilaan kuin Nash-tasapainoon. Eräs

mielenkiintoinen näkökulma olettaa, että oppimisprosessin aikana pelaajat eivät kykene pitämään kirjaa kunkin vastapuolen valinnoista näiden kaikissa mahdollisissa eri valintatilanteissa pelin aikana. Näin lienee asiain tola esimerkiksi shakkipelissä (täydellinen informaatio) tai pokerissa (epätäydellinen informaatio). Sen sijaan näkökulma olettaa, että kukin osapuoli luokittelee muiden valintatilanteita karkeampiin ryhmiin ja pitää kirjaa keskimääräisestä strategiasta kussakin tällaisessa suuremmassa joukossa. Shakissa pelaaja saattaisi erotella asetelmia ennen vastustajan siirtoa vaikkapa sen perusteella, miten nappulat sijoittuvat viiden ruudun säteellä kustakin kuninkaasta. Pokerissa pelaaja voisi tarkkailla vastustajan nokittamisstrategioita riippuen tämän vaihtamien korttien määrästä. Tällaisen oppimisprosessin muuttumatonta tilaa kutsutaan *analogiapohjaisten odotusten tasapainoksi* (Jehiel, 2005). Osoittautuu, että prosessi saattaa päätyä Nash-tasapainosta poikkeavaan tilaan.

Osoitan esseessäni, että tätä lähestymistapaa voidaan käyttää myös vertailtaessa eri tasapainokäsitteiden monimutkaisuutta. Tarkalleen ottaen voidaan vertailla sitä, kuinka monimutkaisia strategioita pelaajat uskovat toisten pelaajien käyttävän eri tasapainokäsitteissä. Analogiapohjaisten odotusten tasapainosta saadaan erikoistapauksina muita tasapainokäsitteitä, kun vaihdellaan sitä, kuinka tarkasti vastustajan toimintatavoista pidetään kirjaa.

Tarkastelen esseessä myös eri tasapainokäsitteiden lopputulemaennusteiden määrää ja näiden ennustejoukkojen suhteita. Lopuksi esitän analogiapohjaisten odotusten tasapainon erikoistapauksen. Tämä tarkemmin ennustava tasapainokäsite ottaa huomioon ensinnäkin sen, että ihmiset muistavat verraten hyvin sen, kuinka he ovat onnistuneet jossakin toistuvassa vuorovaikutustilanteessa. Lisäksi tasapainokäsite huomioi sen, että ihmisillä on ehkäpä taipumus muistaa omat onnistumisensa vähintään yhtä hyvin kuin vastapuolen toimintatavat. Tällöin on syytä olettaa, että pelaajat käyttävät tilastoa omasta menestyksestään oppimisprosessin aikana arvioidakseen, onko käsitys toisten osapuolten strategioista oikea. Osoitan, että myös tällainen rajoittavampi analogiapohjaisten odotusten tasapaino voi poiketa Nash-tasapainosta. □

Kirjallisuus

- Charness, G. ja Dufwenberg, M. (2006), "Promises & Partnership", *Econometrica*, painossa.
- Gneezy, U. (2005), "Deception: The Role of Consequences", *American Economic Review* 95: 384–394.
- Jehiel, P. (2005), "Analogy-based Expectations Equilibrium", *Journal of Economic Theory* 123: 81–104.
- Rubinstein, A. (1982), "A Perfect Equilibrium in a Bargaining Model", *Econometrica* 50: 97–110.

Tutkimus liikkumisvalintoihin ja kysyntään vaikuttavista tekijöistä*

Saara Pekkarinen

KTT, erikoistutkija

Oulun yliopisto

Suomen liittyminen Euroopan Unioniin on tuonut uusia painotuksia ja haasteita kansalliseen liikennepolitiikkaamme. Henkilöauton omistuksen ja käytön ohjaukseen esitetään edelleen yhtenä keinona taloudellisia ohjausinstrumentteja, kuten verot ja joukkoliikenteen käytön tukeminen. Suomen korkeahkoa henkilöauton hankinnan ja omistuksen verotusta erityisesti, mutta myös polttoaineverotusta, jouduttaneen muuttamaan käyttöön perustuvan hinnoittelun suuntaan (LVM, 2006a, 2006c).

Väitöskirjani koostuu johdannosta ja neljästä ns. substanssiluvusta, joista kolme (luvut 2, 4, 5) käsittelee liikkumisen kysynnän suhdetta matka-aikaan, polttoaineen hintaan sekä joukkoliikenteen hintoihin. Työn kolmas luku käsittelee seutuliikennepalveluita tarjoavan mo-

nopolistisen yrityksen hinnoitteluongelmaa tapauksessa, jossa ei ole mahdollista tunnistaa etukäteen yksittäistä käyttäjää, jolle tarjotaan kaksiportaista hinnoittelua yhdistettynä lippu-tukeen.

Toinen luku ”Value of changes in travel time – mode choices for daily home-based work and study trips” tarkastelee ajan kohdentamista arvottamisongelmaa. Gary Becker esitti jo vuonna 1965 teorian ajan tehokkaasta allokaatiosta, jossa kotitalous tuottaa toimintoja käyttäen aikaa tuotantopanoksen tavoin. Väitöskirjassa oletetaan, että matka-aika voi vaikuttaa kuluttajan kokemaan hyötyyn, aivan kuten hyödykkeiden kulutus (DeSerpa, 1973). Toisaalta kuluttajan käytettävissä oleva aika sekä eri toimintojen vaatima aika ovat hyödyn maksimointia rajoittavia tekijöitä. Valittu lähestymistapa johtaa matka-ajan muutoksen arvoon, joka voi poiketa rajapalkasta. Tätä ajan yksikköhintaa voidaan sitten käyttää liikkumisen aikakustannusten arviointiin sekä ruuhkautumisen hyvinvointitappion ja liikennehankkeiden käyttäjille tuottamien aikasäästöjen yksikköarvona.

* Tämä kirjoitus perustuu väitöskirjaani ”Empirical Analysis of Travelling. Studies on travel behaviour in Finland”, joka hyväksyttiin Oulun yliopistossa joulukuussa 2005. Väitöskirjani esitarkastajina toimivat Professori Kurt Brännäs (Umeå University) ja Professori Pia Koskenoja (TTY). Vastaväittäjänä oli Professori Matti Virén (TY).

Tutkimuksessa estimoidaan diskreetti neljän kulkumuodon valintamalli matkapäiväkirja- ja ruokakuntakyselyaineistoista. Tulokset osoittavat, että matka-ajan arvo laskee matkan pituuden mukaan, on alhaisempi naisilla sekä henkilöillä, joilla on joustava työaika. Matka-ajan ja matkakustannusten estimoidut kertoimet eivät poikenneet merkitsevästi toisistaan eri tuloryhmissä eli matka-aikasäästön taloudellinen arvo ei vaihtelee tulojen mukaan.

Kolmas luku ”Uniform and two-part tariff for bus services” tarkastelee joukkoliikenteen hinnoitteluongelmaa, kun kunnat ja valtio haluavat edistää joukkoliikenteen käyttöä tuemalla tiettyjä käyttäjäryhmiä. Joukkoliikenneyrityksen hinnoitteluongelma ratkaistaan käyttäen monopolistisen kilpailun mallia. Yhteiskunnan näkökulmasta optimaalisen lipputuen ehdot johdetaan ratkaisemalla hyvinvoinnin maksimointiongelma.

Mallissa oletetaan, että seutulippujen ja seutulippumatkojen kysynnällä on positiivisia ulkoisvaikutuksia, joita voivat luoda mm. laajentuvan verkoston kattavampi ja tiheämpi vuorotarjonta, lipun käyttöalueen laajeneminen sekä nopeampi maksaminen. Lisäksi oletetaan että linja-autoyrietykset ovat epävarmoja kuluttajien tulevasta joukkoliikenteen kysynnästä ja ominaisuuksista (Courty, 2003). Kaksiportaisen seutulipputariffin tapauksessa optimaaliseen tukeen vaikuttavat kokonaiskysynnän jousto lipun hinnan suhteen, tuetun lipputyypin hinta ja keskimääräinen seutulipun kysyntä eli matkojen määrä yli kaikkien käyttäjien. Lisäksi optimaaliseen tukeen vaikuttavat tuettavan palvelun tuotantokustannukset, käteismatkan vaihtoehtoiskustannus sekä verotuksen hyvinvointitappio tapauksessa, jossa lipputuki kiristää verotusta.

Väitöskirjan neljännessä luvussa ”The de-

mand for regional and urban bus travel” estimoidaan joukkoliikenteen kysyntä ottaen huomioon ns. tapakäyttäytyminen. Kuluttajalla on tietty välttämätön matkatarve, joka on osaksi ajasta riippumatonta, mutta kuvaa myös ihmisten psykologista hitautta sopeutua muutoksiin. Lisäksi kuluttajien joukkoliikenteen käytön keskinäinen riippuvuus, jota kuvaa seutulippuverkoston koko eli käyttäjien kokonaismäärä kullakin seutulippualueella, otetaan huomioon. Työssä esitetty malli poikkeaa Pollakin (1976) esittämästä, missä kuluttajien keskinäinen kulutusriippuvuus kuvautuu toisten kuluttajien edellisen periodin kulutuksella.

Tulokset perustuvat yhdistettyyn kuntakohtaisten seutu- ja kaupunkiliikenteen kysyntää ja siihen vaikuttavia tekijöitä kuvaavien aikasarjojen aineistoon. Lisäksi on estimoitu seutulipun kysyntä kokonaislukumuuttujamalleilla niiden kuntien osalta, joissa ostettujen seutulippujen määrät olivat hyvin alhaiset. Tulokset osoittavat, että seutulippujen keskimääräisen kysynnän jousto verkoston koon suhteen on positiivinen, mikä tarkoittaa sitä, että seutulipun käyttö tuottaa kulutuksen ulkoishyötyjä. Kyseinen kerroin on ykköstä pienempi, joka voidaan tulkita siten, että seutulippuliikenne omaa epätäydellisen julkishyödykkeen piirteitä. Seutulipun kysyntä on joustamatonta lyhyellä, mutta hintajoustavaa pitemmällä aikavälillä. Seutulipun hinta vaikuttaa enemmän kunta-kohtaiseen ostettujen seutulippujen määrään kuin niillä tehtyihin matkoihin tai matkustajakilometreihin. Kaupunkien sisäisillä matkoilla (Kuopio ja Oulu) kaupunkilipulla ja 40 matkan sarjalipulla tehtyjen matkojen kysyntä ei reagoinut yhtä paljon hinnan muutokseen kuin seutulippumatkat. Poikkeus on käteismatkojen kysyntä, jonka hintajousto on samaa tasoa seutulipun kanssa. Seutulipun tai käteismaksun

valinneet kuluttajat näyttävät siis olevan muita herkempiä vaihtamaan joko lipputyyppejä tai kulkumuotoa lipun hinnan noustessa.

Viides luku, tutkimus ”Household’s car ownership and use” tarkastelee kotitalouden auton käytön kysynnän ja polttoaineen hinnan suhdetta ottaen huomioon erot kotitalouksien välillä auton omistuksessa ja työn tarjonnassa. Polttoaineen hinnalla oletetaan olevan suora vaikutus kotitalouden auton käytön määrään eli ajettuihin kilometreihin, mutta lisäksi epäsuora vaikutus auton omistuksen kautta (Hensher et al., 1992). Auton käyttö voi vaihdella myös muiden tekijöiden, jotka heijastavat toisaalta eroja kotitalouksien kulutusmieltymyksissä ja toisaalta eroja kulutusmahdollisuuksissa, mukaan. Tulokset osoittavat, että oletus auton käytön kysynnän heikosti separoituvuudesta auton omistuksesta ja työn tarjonnasta ei ole voimassa. Tähän asti kotitalouden auton omistuksen ei oletettu riippuvan auton käytöstä, jota testataan kahden yhtälön mallissa, jossa kotitalouden ajosuoritetta kuvaa Tobit-malli endogeenisena selittävänä tekijänä auton omistus. Auton omistusta puolestaan selittävät kotitalouden ominaisuudet ja tulot, polttoaineen hinta sekä aikaisempi auton omistuksen taso (Vella ja Verbeek, 1999). Empiirinen analyysi on tehty Tilastokeskuksen kuluttajabarometriaineistoilla, joita on täydennetty Tiehallinnon kysymyksillä kotitalouden auton käytöstä sekä työvoimatutkimuksen tiedoilla työn tarjonnasta.

Auton käyttöön eli vuosittaiseen kotitalouden ajosuoritteeseen vaikuttavat kotitalouden tulot, työssäkäyvien määrä, perherakenne sekä vastaajan ikä ja työhön osallistuminen. Kotitalouksien väliset erot sekä ajalliset muutokset otetaan huomioon arvioitaessa polttoaineen hinnan vaikutusta auton käyttöön. Kun otetaan

huomioon auton omistuksen ja käytön keskinäinen riippuvuus, auton käytön jousto polttoaineen hinnan suhteen on noin -0.8 . Samansuuntaisen tuloksen esittävät esim. Puller ja Greening (1999).

Väitöskirjani tulokset voi tiivistää seuraavasti: Ajan käyttö ja sen kohdentaminen ovat keskeisiä tekijöitä liikkumiseen liittyvissä päätöksissä. Kotitaloudet ottavat huomioon käytettävissä olevan ajan ja sen kohdentamisen, esimerkiksi ajoneuvon hankinta-, omistus- ja käyttöpäätöksissä, kulkumuodon ja reitin valinnoissa sekä matkan ajoituspäätöksissä. Joukkoliikennepalveluiden polttoaineen hinnat vaikuttavat liikkumisen kysyntään ja sen jakautumiseen eri kulkumuodoille kuitenkin siten, että liikenteen kysyntä muuttuu suhteellisesti hintaa vähemmän. Yksilöiden ja kotitalouksien välisiä eroja kulkumuodon valinnassa, joukkoliikenteen kysynnässä ja kotitalouksien auton käytössä selittävät hintojen ja matka-ajan lisäksi sukupuoli, ikä, tulot, perherakenne, työssäkäynti, työaika, työajan joustavuus, kotitalouden sijainti, joukkoliikenteen tarjonta sekä kestokulutushyödykkeiden, erityisesti auton, omistus.

Väitöskirjan mukaan polttoaineen hinta vaikuttaa kotitalouksien vuosittaiseen auton käyttöön. Jos polttoaineen hinta tulkitaan auton käytön ”out-of-pocket” kustannukseksi, niin huolimatta polttoaineeron fiskaalisesta luonteesta, hinnalla on siis auton käytön kysyntää ohjaava vaikutus. Useissa Euroopan maissa on joko jo otettu tai suunnitellaan tieinfrastruktuurin käyttömaksuja, joilla pyritään parempaan tieliikenteen hallintaan. Voisi olettaa, että kilometriperusteiset käyttömaksutariffit toimisivat tässä suhteessa polttoaineerotusta tehokkaammin (LVM, 2006a).

Euroopassa on meneillään suuri muutos joukkoliikennepalveluiden organisoinnissa, eri

osapuolten yhteistyössä ja palveluiden operatiivisessa tuottamisessa. Suomessa on noussut esille paikallisten, alueellisten sekä lakisääteisten liikkumispalveluiden tarjontaan kaksi mallia: toimilupa- eli konsessiomalli sekä tuottajatailaajamalli (LVM, 2006b). Yleensä sopimukseen liittyy palveluiden käyttäjille suoraa hintatukea tai alennuksia joiden rahoitukseen kunnat ja valtio osallistuvat (Hensher ja Wallis, 2005). Esillä olevat toimilupa- ja tuottajatailaajamallit voivat tuottaa ei-toivottuja tuloksia yhteiskunnan näkökulmasta, esimerkiksi liian korkea tukiaste, liian alhainen tai korkea tarjonta, ylisuuret operaattoreiden voitot sekä yhteiskunnan hyvinvoinnin lasku. Väitöskirjan tulokset joukkoliikenteen kysynnän, optimaalisen hinnoittelun ja julkisen rahoitustuen osalta voivat olla hyödyllisiä, kun mietitään joukkoliikennepalveluiden tarjonnan malleja, jotka soveltuvat Suomen olosuhteisiin. □

Kirjallisuus

- Courty, P. (2003), "Ticket pricing under demand uncertainty", *Journal of Law & Economics* 46: 627–653.
- DeSerpa, A.C. (1973), "A Theory of the Economics of Time", *The Economic Journal* 81: 828–846.
- Hensher, D.A., Smith, N.C., Milthorpe, F.W. ja Barnard, P.O. (1992), *Dimensions of Automobile Demand*. A longitudinal study of household automobile ownership and use, Elsevier Science Publ., Amsterdam.
- Hensher, D.A. ja Wallis, I.P. (2005), "Competitive tendering as a contracting mechanism for subsidizing transport: The bus experience", *Journal of Transport Economics and Policy* 39: 295–322.
- LVM (2006a), "Tienkäyttömaksujärjestelmät. Esiselvitys", *Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja*, 17/2006, Helsinki.
- LVM (2006b), "Linja-autoliikenteen rahoituksen uudistaminen", Työryhmän mietintö, *Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja*, 24/2006, Helsinki.
- LVM (2006c), "Uuteen käyttäjälähtöiseen ja innovatiiviseen liikennepolitiikkaan", *Liikenne- ja viestintäministeriön tulevaisuus katsaus eduskunta- puolueille*, 30.6.2006.
- Pollak, R.A. (1976), "Interdependent preferences", *The American Economic Review* 66: 309–320.
- Puller, S.L. ja Greening, L.A. (1999), "Household adjustment to gasoline price change: an analysis using 9 years of US survey data", *Energy Economics* 21: 37–52.
- Vella, F. ja Verbeek, M. (1999), "Two-step estimation of panel data models with censored endogenous variables and selection bias", *Journal of Econometrics* 90: 239–263.

Tutkimuksia finanssipolitiikan säännöistä*

Jukka Railavo
VTT, ekonomisti

Suomen Pankki

Talous- ja rahaliittoa kuvaa monimutkainen, vastuullisuuden takaava raha- ja finanssipoliittinen rakennelma lainsäädäntöineen ja instituutioineen. Tavoitteiden noudattamista varten on kehitetty monenkeskistä budjettipoliittikkaa valvova menetelmä, josta muodostui tehokas valvontajärjestelmä, joka tunnetaan paremmin vakaus- ja kasvusopimuksena. Vakaus- ja kasvusopimus määrittää finanssipoliittisen vastuun asettaen finanssipolitiikan säännöt, mistä seuraa, että harkinnanvarainen finanssipoliittikka on lähes mahdotonta. Kuten sopimuksessa edellytetään, jäsenmaiden täytyi toimittaa vakaus- ja konvergenssiraportit vuosittain Euroopan unionin neuvostolle ja Euroopan komissiolle vuosina 1998 ja 1999. Kolmannen vaiheen jälkeen euroalueen jäsenmaat esittelivät vakausohjelmiaan, joita edelleen päivitetään vuosittain. Periaatteena on, että alhaisen julkisen velan ja julkisen budjettivajeen katsotaan

edesauttavan alhaisen korkotason ja hintavaikautuksen saavuttamista, sekä mahdollistavan kasvua tukevan ympäristön.

Vakaus- ja kasvusopimuksesta käyty viimeaikainen keskustelu ennemminkin korosti sen merkitystä finanssi- ja rahapolitiikan koordinaatiovälineenä kuin vähätteli sitä. Useat keskuspankit joutuvat päätöksenteossaan ottamaan huomioon myös toisten poliittisten päätöksentekijöiden käyttäytymisen. Siksi on kehittymässä yhä kasvava kirjallisuus käsittelemään finanssi- ja rahapolitiikan koordinaatiota. On keskusteltu siitä, mitä numeerisia tavoitearvoja velalle ja vajeelle pitäisi asettaa, mutta ei niiden makrotaloudellisista seurauksista tai vaikutuksista taloudenpitäjien käyttäytymiseen. Koska vakaus- ja kasvusopimus asettaa selkeät rajat velan ja vajeen tasolle, niin kirjallisuudessa on myös keskusteltu automaattisten vakauttajien merkityksistä.

Väitöskirjani *Essays on Macroeconomic Effects of Fiscal Policy Rules* (Railavo, 2005) tarkastelee finanssipolitiikan sääntöjä teoreettisella yleisen tasapainon mallilla ja sisältää numeerisia simulointeja. Vaikka raha- ja talousliitto sekä vakaus- ja kasvusopimus tarjoavat mielek-

* Tämä kirjoitus esittelee 5.5.2006 Helsingin yliopistossa tarkastetun väitöskirjani, *Essays on Macroeconomic Effects of Fiscal Policy Rules*. Väitöstilaisuudessa vastaväittäjänä oli professori Stephen G. Hall (University of Leicester) ja kustoksena toimi professori Vesa Kannianen (Helsingin yliopisto).

kään viitekehyksen raha- ja finanssipolitiikan koordinaation selvittämiseksi, löytyy sille myös teoreettisempi peruste kirjallisuudesta. Raha- ja finanssipolitiikan välinen yhteys puuttuu useasti rahapolitiikkaa koskevasta kirjallisuudesta, vaikka sitä on tutkittu varhaisemmassa kirjallisuudessa. Sargent ja Wallace (1981) toivat käsitteen uudestaan kirjallisuuteen. Kirjoituksessaan ”Some Unpleasant Monetarist Arithmetic” he väittävät, että rahapolitiikka ei itse voi taata hintavakautta vaan sen tueksi tarvitaan finanssipoliittisia toimia. Kirjoituksessaan he nojaavat Rikardolaisen ekvivalenssin käsitteeseen, missä finanssipolitiikalla ei ole ekspansiivista vaikutusta.

Ensimmäisessä esseessä tutkin raha- ja finanssipolitiikan koordinaation makrotaloudellisia vaikutuksia uuskeynesiläisessä mallissa, jossa finanssipolitiikalla on myös tarjontavaikutuksia kysyntävaikutusten lisäksi. Finanssipolitiikan tarjontakanava lisätään määrittelemällä potentiaalinen kansantuote yrityksen tuotantofunktiosta silloin, kun taloudessa ei ole hintajäykkyksiä. Rahapolitiikan stabilisaatio-ominaisuudet muuttuvat finanssipolitiikan tarjontavaikutusten seurauksena. Taloudenpitäjien optimointiin perustuvassa mallissa on nimellisiä jäykkyksiä ja kotitalouden työn tarjontapäätös on endogenisoitu. Julkista sektoria kuvataan yksinkertaisella valtion budjettirajoitteella ja eksogeenisella julkisella kulutuksella. Rahapolitiikka noudattaa korkosääntöä.

Kirjallisuus finanssipolitiikan säännöistä on nojannut voimakkaasti Rikardolaiseen ekvivalenssiin. Tai paremminkin siihen, että Rikardolainen ekvivalenssi ei pidä paikkaansa mallissa, missä on hintajäykkyksiä. Tällä perusteella Leeper (1991) käy läpi velkaan perustuvaa finanssipolitiikan sääntöä ja toteaa, että raha- ja finanssipolitiikka eivät voi olla aktiivisia sa-

maan aikaan. Aktiivinen rahapolitiikka tarkoittaa, että korkoa nostetaan enemmän kuin inflaatio nousee. Aktiivinen finanssipolitiikka taas määritellään tavoitteen, ei instrumentin, kautta toisin kuin rahapolitiikka. Yleisesti on ajateltu, että finanssi- ja rahapolitiikka ovat yhteydessä toisiinsa vain valtion budjettirajoitteen välityksellä. Inflaation muutoksilla voi olla vaikutusta finanssipoliittisiin päätöksiin ja finanssipoliittiset päätökset vaikuttavat inflaatioon. Näin ollen finanssipolitiikan analyysin tulee perustua reaalisille, ei vain nimellisille suureille huolimatta siitä, että valtion velka on nimellistä.

Koska finanssipolitiikalla on suora vaikutus stabilisaatio-ominaisuuksiin, niin kahtiajako aktiivisen (passiivisen) rahapolitiikan ja passiivisen (aktiivisen) finanssipolitiikan talouden vakauden kanssa sopusoinnussa olevina politiikkaregiimeinä ei pidä enää paikkaansa, vaan talouden vakaus voidaan saavuttaa myös aktiivisen rahapolitiikan ja aktiivisen finanssipolitiikan vallitessa. Toisin kun Leeper (1991), joka pystyy määrittämään aktiivisen ja passiivisen finanssipolitiikan analyttisesti, tässä tutkimuksessa tämä voidaan määrätä vasta taloudellisten häiriöiden realisoiduttua. Tämä siksi, että finanssipolitiikalla on tarjontakanava potentiaalisen kansantuotteen kautta ja mallin analyttinen ratkaisu on hyvin monimutkainen. Näin simulointitulosten perusteella määritellään ne parametriarvot, joilla finanssipolitiikka on joko aktiivista tai passiivista. Luvusta käy ilmi, että jos finanssipolitiikan tarjontavaikutukset otetaan huomioon, inflaatio- ja tuotantovaikutukset ovat pysyvämpiä.

Toisessa esseessä verrataan erilaisten finanssipolitiikan sääntöjen vaikutuksia. Käytetty teoriakehikko on samanlainen kuin edellisessä luvussa. Nyt taloutta kohtaavat sokit ovat sto-

kastisia, kun edellisessä luvussa käsiteltiin deterministisiä sokkeja. Finanssipolitiikalla on tarjontavaikutuksia työn tarjontaan vaikuttavan verokiilan kautta. Finanssipolitiikan säännöt perustuvat joko velkaan tai alijäämään tai niiden yhdistelmään. Verosääntö on kirjoitettu differenssimuotoon, eli veroparametri riippuu edellisen periodin veroparametrista. Täten valtion velkaan perustuvan säännön stabilisaatioominaisuudet muuttuvat edellisessä luvussa käytettyyn kiinteän veroasteen ympärillä kehityvään velkasääntöön. Differenssimuotoinen velkasääntö on epämääräinen aktiivisen rahapolitiikan yhteydessä riippumatta finanssipolitiikasta. Differenssimuoto on perusteltu valinnan kautta, että veromuutokset ovat nyt pienempiä kuin edellisen luvun velkasäännöllä. Tämä seuraa Barron (1979) ajatusta, että on optimaalista, kun verotuksessa ei tehdä suuria muutoksia kerrallaan.

Differenssimuotoinen alijäämäsääntö tuottaa määrättyjä tasapainoja aktiivisen raha- ja finanssipolitiikan regimissä. Tulokset poikkeavat Leeperin (1991) tuloksista ja korostavat finanssipolitiikan tarjontakanavan merkitystä analysoitaessa raha- ja finanssipolitiikan yhteyttä. Kuten edellisessä luvussa, se onko finanssipolitiikka aktiivista vai passiivista voidaan todeta vasta, kun talouteen kohdistuvat häiriöt ovat toteutuneet. Finanssipoliittisten vastuiden, velan ja alijäämän, yhdistelmäsääntö reagoi häiriöihin aiheuttamalla syklejä. Mitä enemmän painoa velalla on suhteessa alijäämään, sitä suurempi heilahdustaajuus syklillä on.

Kolmas essee käy läpi finanssipolitiikan inflaatiovaikutuksia usealla erilaisella finanssipolitiikan säännöllä, kun käytetään optimaalista rahapolitiikkaa. Rahapoliittinen viranomaisen, keskuspankki, minimoi kvadraattista tappiofunktioaan. Optimaalinen rahapolitiikka ai-

heuttaa inflaation vääristymää, kun rahapolitiikka on harkinnanvaraista. Sitova eli ajasta riippumaton rahapolitiikka, joka on enemmänkin sääntöön perustuvaa kuin harkinnanvaraista, ei vain poista vinoumaa, vaan myös lisää tuotannon persistenssiä. Ajasta riippumaton rahapolitiikka perustuu Woodfordin (2003) käyttämään terminologiaan. Luvussa analysoidaan endogeenisten muuttujien dynamiikkaa kolmen erilaisen finanssipolitiikan säännöllä sekä yllämainituilla rahapolitiikoilla. Inflaatioharhan suuruus riippuu finanssipolitiikasta. Erot eivät johdu eri säännöistä, vaan siitä onko finanssipolitiikka aktiivista vai passiivista. Veroparametrin muutoksen autokorrelaatio on korkea, kun se perustuu valtion budjettialijäämään. Tämä tulos noudattaa Barron (1979) saamia tuloksia verotuksen muutosten pysyvyydestä. Jos keskuspankki noudattaa ajasta riippumatonta sääntöä, niin erilaisten häiriöiden vaikutukset kokonaistuotantoon ovat pysyvämpiä kuin noudatettaessa harkinnanvaraista rahapolitiikkaa. □

Kirjallisuus

- Barro, R.J. (1979), "On the Determination of the Public Debt", *Journal of Political Economy* 8: 970–971.
- Leeper, E.M. (1991), "Equilibrium under 'Active' and 'Passive' Monetary and Fiscal Policies", *Journal of Monetary Economics* 27: 129–147.
- Railavo, J. (2005), "Essays on Macroeconomic Effects of Fiscal Policy Rules", Bank of Finland Studies, E: 33, Helsinki.
- Sargent, T.J. ja Wallace, N. (1981), "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 5: 1–17.
- Woodford, M. (2003), *Interest and Prices. Foundations of a Theory of Monetary Policy*, Princeton University Press.

Kuinka kannattavaa ilmastonmuutoksen torjunta on?

Juha Honkatukia

Tutkimusjohtaja

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus

The Economics of Climate Change: The Stern Review

Nicholas Stern, Cambridge University Press, 2006.

Raportin verkkoversio: http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm

Stern Review of the Economics of Climate Change on Ison-Britannian valtiovarainministeriön tilaama riippumaton arvio ilmastonmuutoksesta ja ilmastopolitiikasta. Raportin takana on Nicholas Sternin johtaman 23-henkisen tiimin vuoden työ, ja se käsittelee ilmastopolitiikkaa kattavasti. Suuri osa Sternin raportista koostuu keskeisten argumenttien ja oletusten perustelemisesta. Raportin laajuus selittyi sillä, että katsaukset ilmastotieteen osa-alueisiin ovat kohtuullisen kattavia, vaikka raportti onkin kirjoitettu yleistajuiseen muotoon. Vaikka raportin johtopäätöksiä ei hyväksyisikään, saa katsauksista hyvän kuvan ilmastonmuutoksen taloustieteen monitahoisuudesta.

Raportti on herättänyt suurta huomiota esittämällä, että ilmastonmuutoksesta voi aiheutua maailmanlaajuisesti erittäin suuria kansantaloudellisia vaikutuksia – 5 % ja enemmänkin vuotuisesta globaalista kansantuotteesta – ja että ilmastonmuutoksen torjunnan kustannukset jäävät selvästi pienemmiksi, noin prosenttiin kansantuotteesta. Tällä perusteella kasvihuonekaasupäästöjen voimallinen rajoit-

taminen olisi aloitettava heti puhtaasti taloudellisin perustein. Raportissa esitetyt politiikkasuositukset kansainvälisen ilmastopolitiikan suunnasta ovat saaneet vähemmän huomiota, vaikka ne sisältävät eräitä vähintäänkin eurooppalaisittain mielenkiintoisia kohtia.

Raportin lähtökohtana on ilmastonmuutos. Raportti esittelee muun muassa kansainvälisen ilmastopaneelin, IPCC:n, tuloksia, joiden mukaan ilmastonmuutoksen takana on ihmisen toiminta. Raportissa korostetaan ilmastonmuutoksen peruuttamattomuutta ja riskiä sen kiihtymisestä. Raportti esittelee luonnon mekanismeja, jotka saattavat kiihdyttää ilmastonmuutosta sen päästyä käyntiin. Tällaisia mekanismeja voivat olla esimerkiksi hiilen maaperään ja meriin sitoutumisen heikkeneminen tai ikiroudan sulamiseen liittyvä metaanin vapautuminen.

Sternin raportti pyrkii vertailemaan vaihtoehtoisia talous- ja ilmastoskenaarioita toisiinsa. Tällainen vertailu on vaativaa, koska ilmastonmuutoksen aikajänne on erittäin pitkä. Raportissa esitellään vertailuun liittyviä ongelmia

etenkin talusteorian kannalta. Keskeinen kysymys liittyy eri sukupolvien hyvinvoinnin vertailuun ja siihen, pitäisikö ja kuinka tulevaisuuden sukupolvien hyötyä diskontata. Raportissa todetaan, että epävarmuus on kiistaton peruste diskonttaamiseen, kun taas on monia teoreettisia syitä, jotka pikemminkin puoltavat matalien kuin korkeiden diskonttoteleijöiden käyttöä. Tällaisia syitä voivat olla esimerkiksi tuloerot maiden sisällä ja niiden välillä.

Sinänsä tämä keskustelu ei ole mitenkään uusi, mutta raportissa tehtyjen valintojen perustelemiseksi se on tärkeä. Kun ilmastonmuutoksen torjunnan kustannukset ovat nykyhetkessä, mutta hyödyt kaukana tulevaisuudessa, on selvää, että diskonttaus vaikuttaa arvioon optimaalisen politiikan tavoitteista. Raportin esimerkkilaskelmissa päädytään matalien diskonttoteleijöiden käyttämiseen, ja tämä valinta on raportin johtopäätösten kannalta ratkaiseva.

Raportin keskeinen suositus nojaa laskelmiin ilmastonmuutoksen sopeutumiskustannuksista ja sen torjunnan kustannuksista. Sopeutumiskustannuksia tarkastellaan laajalti kirjallisuuden perusteella, mutta raportti nojautuu pääasiassa yhdellä mallilla tehtyihin laskelmiin (integroitu ilmaston ja talouden tarkasteluun suunniteltu PAGE-malli). Laskelmissa arvioidaan talouden ja ilmaston kehitystä 2200-luvulle saakka. Laskelmien perusteella ilmastonmuutoksen kustannukset voivat nousta hyvin korkeiksi jo tämän vuosisadan puolella ja kohota edelleen seuraavalle. Tasapainokasvuuraan verrattuna kustannukset vastaisivat vähintään 5 prosentin kansantuotteen menetystä ja saattaisivat raportin mukaan nousta 10–20 prosenttiinkin.

Raportin suositusten toinen puoli seuraa tästä arviosta: ilmastomuutoksella on aiemmin

arvioitua suurempia vaikutuksia. Nämä luvut ovat kuitenkin niin selvästi suurempia kuin kirjallisuudessa aiemmin esitetyt arviot, että ne ovat jo aiheuttaneet protesteja raporttia kohtaan. Se, että laskelmat ulottuvat 2200-luvulle, on yksi syy tuloksiin: jos oletetaan, että nykymeno jatkuu seuraavat sata vuotta, ilmastonmuutos varmaankin toteutuu voimakkaana ja aiheuttaa suuria vaikutuksia. Valittu diskonttaustapa lienee toinen syy: 2100-luvulla ja sen jälkeen toteutuvat kustannukset näkyvät yli ajan raportoiduissa kustannuksissa normaalia painavampina.

Ilmastonmuutoksen torjunnan kustannuksia raportissa käsitellään monipuolisesti. Raportti toteaa muun muassa, että torjuntaan voi liittyä kilpailukyvyyn heikkenemisen ja tuotannon siirtymisen riskejä eräillä energiaintensiivisillä toimialoilla, elleivät kaikki maat osallistu päästöjen vähentämiseen. Toisaalta päästöjen rajoittamisen (yksikkö)kustannusten voidaan raportin mukaan olettaa laskevan ajan mittaan teknologian kehittymisen myötä. Tämä oppiminen on keskeisessä asemassa raportin torjunnan kustannuksia koskevissa arvioissa, joissa päädytään kustannuksiin –1 prosentista 3,5 prosenttiin kansantuotteesta. Raportin mukaan ilmastonmuutoksen torjunta voi siis jopa hyödyttää taloutta teknologian kehittymisen vuoksi. Ilmastonmuutoksen torjunnassa käytetyt ohjauskeinot voivat samoin luoda mahdollisuuden esimerkiksi tehostaa verotusta ja aikaansaada eräänlaisia kaksoishyötyjä. Nämäkään johtopäätökset eivät ole säästyneet kritiikiltä.

Raportin tavoitteena on ollut esittää arvio tarvittavista päästöjen rajoituksista. Raportin johtopäätösten kannalta tärkeässä osassa ovat ilmaston lämpenemistä koskevat ennusteet, joiden perusteella on muodostettu arvio kasvihuonekaasujen pitoisuuden ja lämpenemisen

välisestä yhteydestä. Ilman päästöjen rajoituk-
sia kasvihuonekaasujen pitoisuudet kasvaisivat
raportin mukaan nopeasti niin suuriksi, että
todennäköisyys voimakkaaseen lämpenemiseen
olisi suuri. Vaaditaan suhteellisen suuria rajoi-
tuksia, jotta pitoisuudet jäisivät sellaiselle tasol-
le, jolla riski voimakkaaseen lämpenemiseen ja
ääri-ilmiöihin olisi siedettävä.

Sternin raportti lähestyy tätä tasoa useasta
näkökulmasta, joissa haetaan sopeutumis- ja
rajoituskustannusten tasapainon ja toisaalta
päästöjen yhteiskunnallisten kustannusten
kautta optimaalista rajoitustasoa. Raportissa
korostetaan vielä, että voimakkaat ja aikaiset
toimet ovat tarpeen kustannusten pitämiseksi
aisoissa. Raportti päättyy 550 ppm pitoisuuteen,
jolla riski yli kahden asteen lämpenemisestä on
vielä pieni. Taso on sattumalta sama, johon Bri-
tannian hallitus on jo aiemmin sitoutunut.

Sternin raportin saamassa vastaanotossa
huomio on kiinnittynyt siinä esitetyn ilmaston-
muutoksen sopeutumisen kustannusarvion
suuruuteen ja toisaalta ilmastonmuutoksen tor-
junnan kustannusarvion pienuuteen. Nämä

tulokset eivät olekaan kiistattomia. On kuiten-
kin sääli, jos raportin politiikkatoimia koskeva
osuus jää tästä syystä huomiotta, raportissahan
pohditaan miltei yhtä laajasti tulevaisuuden
ilmastopolitiikalle esitettäviä vaatimuksia kuin
ilmastopolitiikan tarpeellisuuttakin.

Raportin johtopäätökset ovat sitä paitsi täl-
täkin osin suorasanaisia: päästöjen rajoittami-
sessa tulisi pyrkiä joustaviin ohjaukeinoihin;
kilpailukykyhaittojen eliminoinemiseksi tulisi tut-
kia sektorikohtaisia tavoitteita; päästökaupassa
tulisi pääasiassa pyrkiä eroon päästöoikeuksien
ilmaisjasta; niissä tilanteissa, joissa ilmaisjako
nähdään tarpeelliseksi, tulisi mieluummin pyr-
kiä käyttämään benchmarkingia kuin päästö-
kauppaa; päästöjen hinnoittelun lisäksi tulisi
kehittää teknologiapolitiikkaa; ja lopulta, myös
kehitysmaat tulisi kytkeä päästöjen rajoitta-
miseen mukaan vaikka sitten joustomekanis-
mien avulla. Näistä johtopäätöksistä monet
saisivat varmaan yleistäkin kannatusta, ja on
ilahduttavaa, että ne tuodaan näin arvovaltai-
sesti esille. □

Lionel vai Tony? Keskustelua sosiaaliturvasta kanaalin molemmin puolin

Hannu Tanninen

Lehtori

Kuopion yliopisto

Inequality and the State

*John Hills. Oxford University Press,
Oxford 2004. 294 s.*

*The Welfare State in the
European Union: Economic
and Social Perspectives*

*Pierre Pestieau. Oxford University
Press, Oxford 2006. 169 s.*

Alkuperäinen tarkoitukseni oli kirjoittaa arvio Pierre Pestieaun merkittävästä puheenvuorosta eurooppalaisen hyvinvointivaltion vahvuuksista, heikkouksista sekä reformitarpeesta. Kirjansa yhteenvedossa Pestieau kuitenkin rinnasti keskenään Ison-Britannian ja Ranskan vuonna 1997 valtaan tulleiden työväenpuolueen Tony Blairin ja sosialidemokraattien Lionel Jospinin poliittiset realiteetit. Pitkän konservatiivien hallintokauden jälkeen Blairilla oli sosiaalipolitiikassaan mahdollisuus noudattaa kolmannen tiensä mukaista politiikkaa. Jospinia puolestaan rajoitti luutuneen konservatiivinen asenne olemassa oleviin hyvinvointivaltion instituutioihin. Pestieaun mukaan Ranskan esimerkki korostaa niitä vaikeuksia, joita kohdataan pyrittäessä rikkomaan vakiintuneiden intressien, saavutettujen etuuksien sekä pysyvän avustamisen aiheuttama noidankehä.

Vaikka Pestieau toteaaakin Ranskan olevan monella mittarilla Isoa-Britanniaa edellä, herää

väistämättä kysymys, miten Ison-Britannian sosiaaliturvajärjestelmä on kehittynyt 1970-luvulta nykypäivään ja mikä on ollut Tony Blairin vuodesta 1997 johtaman työväenpuolueen rooli ko. kehityksessä. Perusteellisen vastauksen näihin kysymyksiin antaa John Hillsin kirja.

Tarkasteltavana on siis kaksi mielenkiintoista, mutta hyvin erilaista kirjaa. Pestieaun tavoitteena on keskustella hyvinvointivaltiosta tavalla, joka nojautumalla moderniin julkistalousteoriaan ottaa tasapainoisesti huomioon sekä tehokkuus- että tasa-arvonäkökohdat. Empiirisesti orientoituneen Hillsin tavoitteena on kertoa, mitä tuloeroille ja köyhyydelle on Isossa-Britanniassa tapahtunut ja kuinka valtiollaan toimet ovat tähän kehitykseen vaikuttaneet sekä mitä kansalaiset itse ajattelevat hyvinvointivaltiosta. Teokset täydentävät oivallisesti toisiaan.

Empiirisestä luonteestaan johtuen Hillsin kirjan rakenne voidaan karrikoidusti esittää

seuraavasti. Aluksi pohditaan miten taloudellisen hyvinvoinnin jakautumista voidaan mitata ja seuraavaksi annetaan yksityiskohtainen kuva Ison-Britannian tilanteesta sekä suhteutetaan se muiden teollisuusmaiden kokemuksiin. Tämä koskee myös kansalaisten näkemyksiä hyvinvointivalttiosta. Ei liene yllättävää, että kansalaiset ovat sangen huonosti perillä vallitsevasta tulonjakaumasta. Jokainen voi omalta osaltaan arvioida, mihin kohtaan tulonjakaumaa kunkin oma kotitalous sijoittuu tai mitä eri ammateissa työskentelevät (mm. sairaanhoitajat, opettajat tai suuryritysten johto) keskimäärin ansaitsevat. Seuraavaksi Hills tarkastelee hyvinvointivalttiomenojen sekä niiden rahoittamisen tulonjakovaikutuksia. Lopuksi suunnataan katse tulevaisuuteen kiinnittämällä erityistä huomiota Tony Blairin työväenpuoleen valtaantulon jälkeisiin muutoksiin vero- ja sosiaaliturvaan liittyvissä politiikoissa. Viimeistään tässä vaiheessa meille selviää, mitä vaikutuksia Blairin politiikalla on ollut Irossa-Britanniassa, mutta entäpä Lionel Jospinin vaikutukset Ranskassa?

Pestieaun kirja ei anna vastausta em. kysymykseen eikä sen tarkoitus sitä olekaan antaa. Pestieau käyttää Tony'n ja Lionelin vertausta painottaakseen hyvinvointivaltion rakenteiden uudistamistarvetta, mikä on hänen kirjansa keskeinen teema. Ajallemme on ominaista vähentynyt toisten tarpeiden huomioonottaminen ja kasvava opportunismi. Siten hyvinvointivaltion suurena haasteena on yleisesti esitettyjen demograafisten, taloudellisten ja sosiaalisten tekijöiden lisäksi havaitun opportunistisen käyttäytymisen vähentäminen ja solidaarisuuden uudelleenlöytäminen. Tällaisen motiivoinnin jälkeen Pestieau kuvailee hyvinvointivaltion ja sen tehtävät sekä esittelee hyvinvointivaltioon kiinteästi liitetyn tehokkuuden ja oikeudenmukaisuuden välisen ristiriidan. Kuten

Pestieau itsekin painottaa, kirja painottuu uudelleenjakokysymykseen sosiaalivakuutusmaksu- myksen jäädessä taka-alalle.

Sosiaaliturvan rahoitusta Pestieau tarkastelee varsin suppeasti. Useimmissa EU-maissa keskeinen rahoituksen lähde on palkkasummaan sidoksissa olevat sosiaalivakuutusmaksut. Niille ei Pestieaun mukaan juuri ole olemassa vaihtoehtoja, vaikka yleisten verotulojen osuus sosiaaliturvan rahoituksessa onkin kasvussa. Pestieau muistuttaa sosiaalivakuutusmaksujen suhteellisesta proportionaalisesta tai jopa regressiivisestä luonteesta. Tältä osin Hills tarjoaa konkreettisen esimerkin Ison-Britannian verojen regressiivisyydestä. Hills kuitenkin muistuttaa, että hyvinvointipalveluiden ja verotuksen yhteisvaikutus jakaa selkeästi tuloja korkean tulotason ryhmiltä matalan tulotason ryhmille.

Kirjojen sisällöissä on toki eroa. Pestieau tarkastelee erilaisia eurooppalaisia hyvinvointimalleja. Niiden osalta meille selvitetään, mikä instituutio – valtio, markkinat vai perhe – korostuu suojaverkon ylläpitäjänä ja mistä filosofisesta suuntauksesta kukin hyvinvointimalli kumpuaa. Pestieaun mukaan pohjoismaisen valtioon tukeutuvan hyvinvointimallin juuret olisivat ranskalaisen Jean-Jacques Rousseau'n kirjoituksista. Mielenkiintoista!

Ehkä keskeisin sisältöön liittyvä ero Pestieaun ja Hillsin kirjojen välillä lienee tehokkuuskysymyksessä, jota Pestieau tarkastelee sekä makrotaloudellisen tehokkuuden että hyvinvointivaltion tavoitteiden saavuttamisen näkökulmasta. Jälkimmäisen näkökulman osalta Pestieau tarkastelee sekä maiden välistä tehokkuutta terveys- ja koulutuspalveluiden tuotannossa että yksittäisten maiden tuotantoyksiköiden keskinäistä tehokkuutta. Vaikka päätöksenteon hajauttaminen olisikin tuotannollisen tehokkuuden kannalta suotavaa, niin Pes-

tieaun mukaan köyhyyden lievittämisen ja tulontasauksen näkökulmasta toimenpiteet tulisi keskittää keskusvallalle.

Hills ei myöskään varsinaisesti keskustele sosiaalivakuutuksen ja yksityisen vakuutuksen eroista, mikä on Pestieaun kirjan keskeistä antia. Pestieau tarjoaa elegantin kuvauksen sosiaalivakuutuksesta, sen perusteluista sekä sen kohtaamista haasteista. Toisaalta sosiaalimenojen suhteen Hillsin yksityiskohtainen tarkastelu herättää uusia ajatuksia yksityisen ja julkisen raja-aidoista. Erityisesti Hillsin käyttämä jaottelu (i) kuka etuuden tarjoaa (julkinen vs. yksityinen), (ii) kuka sen rahoittaa ja (iii) kuka päättää (tarjoajan tai määrän) mahdollistaa erilaisia vaihtoehtopohdintoja.

Lopuksi molemmissa kirjoissa tarkastellaan tulevaisuutta. Hills tarjoa Isolle Britannialle viittä vaihtoehtoista sosiaalimenojen kehitystrategiaa sekä arvioi niiden mahdollisia seuraamuksia. Pestieau lopettaa kirjansa kolmeen suositukseen: *”taistelkaamme tebottomuutta vastaan; sitoutukaamme hyvinvointivaltion osalta ennen kaikkea uudelleenjakoa ja köyhyyden poistamista suosiviin ohjelmiin, jotka tarjoavat kaikille yhtä suuren etuisuuden, ja välttäämme sitoutumista mihinkään, mikä tekee etuisuuksista kontingenteja ja siten johtaa oikeuksiin, joihin meillä ei ole varaa”*. Ensimmäiseen ja viimeiseen suositukseen on helppo yhtyä, mutta sosiaalivakuutuksen vakuutusluonteen vähentäminen antaa aihetta kriittiseen pohdintaan.

Kuten Pestieau itsekin toteaa, hänen keskeinen kiinnostuksen kohteensa on sosiaalitur-

vaan liittyvä uudelleenjako eikä niinkään sen vakuutusluonne. Siten sosiaalivakuutusten tulisi tarjota samansuuruinen etuus kaikille rahoituksen tullessa yhä enenevässä määrin yleisistä verovaroista. Esikuvana Pestieaulla lienee tanskalainen eläkejärjestelmä, jossa palkkasummasta kerättävät sosiaalimaksut ovat olleet suhteellisen vähäinen tulolähde ja jossa muista Pohjoismaista poiketen keskeisten sosiaalivakuutusten etuus on tasasuuruinen. Etuutta voi täydentää erillisin vakuutuksin. Tanskalaisessa perusturvamallissa on siten sosiaalivakuutuksen rinnalle synnytetty kilpailevat vakuutusmarkkinat. Ongelma on vain siinä, että näiden yksityisten vakuutusmarkkinoiden toimintaa vaikeuttaa adverse selection -ilmiö, joka vältetään pakollisen sosiaalivakuutuksen tapauksessa. Edelleen on epätodennäköistä, että sellaiset yksityiset vakuutusmarkkinat olisivat erityisen kilpailulliset puhumattakaan niihin liittyvistä hallinnointi- ja mainoskustannuksista. Pohjoismaisessa mallissa, jossa sosiaalivakuutuksen etuudet kasvavat jossakin suhteessa palkkatuloihin, vältetään kiihoke kilpailevien yksityisten vakuutusmarkkinoiden synnyttämiseen. Osaltaan kilpailevien vakuutusmarkkinoiden puuttuminen tukee myös järjestelmän poliittista uskottavuutta.

Molempien kirjojen osalta on pyritty yleistajuisuuteen. Kun molemmissa kirjoissa on vielä sanasto selvittämässä keskeisiä termejä, voi niitä lämpimästi suositella ekonomistikunnan lisäksi myös muille hyvinvointivaltiosta kiinnostuneille henkilöille. □

TIEDOKSI

Nimityksiä

Valtioneuvosto nimitti valtiotieteiden tohtori *Seija Ilmakunnaksen* Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen ylijohtajaksi 1.11.2006 lukien. Ilmakunnas siirtyi VATT:n ylijohtajaksi Eläketurvakeskuksen tutkimusosaston osastopäällikön paikalta. VATT:n tutkimusjohtaja Ilmakunnas oli 1999–2001 ja neuvottelukunnan jäsen vuodesta 2003. Ilmakunnas on tällä hetkellä myös Kansantaloudellisen yhdistyksen esimies. VATT:n ylijohtajana Ilmakunnas korvaa valtiotieteiden tohtori *Reino Hjerppen*, joka jäi eläkkeelle.

Palkansaajien tutkimuslaitoksen (PT) johtajaksi on kutsuttu valtiotieteen tohtori *Jaakko Kiander* kolmivuotiskaudeksi. Hän aloitti uudessa tehtävässään 6. marraskuuta. Kiander oli vuodesta 1997 Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen palveluksessa ja toimi viimeksi sen tutkimusprofessorina. PT:n johtajan paikka vapautui *Jukka Pekkarisen* siirryttyä kuluven vuoden alussa valtiovarainministeriön kansantalousosaston ylijohtajaksi.

KTM, varatuomari *Pentti Hakkarainen* valittiin jatkokaudelle Suomen Pankin johtokunnan jäseneksi. Hakkarainen on edellisellä kaudellaan johtokunnan jäsenenä vastannut pankkitoiminta- ja hallinto-osastoista. Suomen Pankin johtokunnan jäsenten kaudet ovat viisivuotisia.

Valtiovarainministeriön budjettiosaston apulaisosastopäällikkönä on 9.10.2006 aloittanut VTT *Markus Sovala*. Sovala siirtyi apulaisbudjettipäälliköksi hallituksen yrittäjyyden politiikkaohjelman ohjelmajohtajan tehtävästä. Ohjelmajohtajan tehtävässä hän oli virkavapautena valtiovarainministeriön kansantalousosas-

tolta, missä hän toimi viimeksi talouspolitiikan yksikön päällikkönä.

Jyväskylän yliopiston kansantaloustieteen professorin virkaan on 1.1.2007 alkaen kutsuttu KTT *Kari Heimonen*. Professuurin alaksi on täsmennetty kansainvälinen talous.

Helsingin yliopiston empiirisen makrotaloustieteen professorin viranhaussa ykkössijalle on asetettu Jyväskylän yliopiston professori *Markku Lanne*. Virka on Tilastokeskuksen rahoittama ja täytetään 1.1.2007 alkavaksi viisivuotiskaudeksi.

Helsingin kauppakorkeakoulun kansantaloustieteen professori *Juuso Välimäki* on tutkimusvapaalla kalenterivuoden 2007. Hänen sijaisekseen on nimitetty KTT, dosentti *Matti Liski*.

PhD *Niku Määttänen* ylennettiin 1.9.2006 Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (Etlan) tutkimusohjaajaksi. Aiemmin Määttänen oli Etlasissa tutkijana.

Aikakauskirjan toimituksessa muutoksia

Kansantaloudellisen aikakauskirjan toimitusta täydentää vuoden 2007 alusta alkaen VTT *Marija-Liisa Halko* Helsingin yliopistosta. Hän korvaa viisi vuotta lehteämme ansiokkaasti palvelleen *Mikko Leppämäen*.

Taloustieteen Nobel-palkinto Edmund Phelpsille

Columbian yliopiston professori *Edmund Phelps* (s. 1933) on tämän vuoden taloustieteen

Nobelin palkinnon voittaja. Nobel-komitean lyhyen mutta ytimekkään perustelun mukaan Phelps palkittiin ”intertemporaalisten (yli ajan tapahtuvien) valintojen analysoinnista makrotaloustieteessä”. Phelps lisäsi inflaatio-odotukset 1960-luvun makrotaloustieteen kulmakiveen, inflaation ja työttömyyden välistä suhdetta kuvaavaan Phillips-käyrään. Ajattelulla on ollut huomattava merkitys siihen, mitä nykyisin ajatellaan finanssi- ja rahapolitiikan vaikuttavuudesta.

Palkintoperusteluissaan Nobel-komitea nosti esiin myös yli ajan tapahtuvien valintojen roolin investointipäätöksissä – päätöksissä, joihin keskeisesti kuuluvat myös investoinnit inhimilliseen pääomaan. Tänäpäin tehtävät investoinnit esimerkiksi koulutukseen ovat poissa tämän päivän kulutuksesta, mutta lisäävät kulutusta tulevaisuudessa. Phelps analysoi sukupolvien välisiä intressiristiriitoja investointien tasosta sekä inhimilliseen pääomaan tehtyjen investointien vaikutusta taloudelliseen kasvuun ja innovaatioiden leviämiseen.

ETLA täytti vuosia

Etlä täytti kesällä 60 vuotta. Sankaria juhlittiin Helsingin yliopiston suuressa juhlasalissa 22. elokuuta suuren ja arvovaltaisen juhlayleisön toimesta. Juhlapuhujina olivat Etlän hallituksen puheenjohtaja *Jorma Ollila* ja Etlän pitkäaikainen toimitusjohtaja *Pentti Vartia*. Lisäksi paikalle oli kutsuttu ”ulkopuolisena puhujana” professori *Joel Mokyr* Northwesternin yliopistosta. Hän luennoi ideoiden markkinoista ja talouskasvun alkulähteistä. Mokyr kytki teollisen vallankumouksen alkamisen Euroopan valistuksen aikaan. Valistuksen aika koitti Euroopassa osin sen takia, että Eurooppa oli poliittisesti pirstaloitunut, toisin kuin esimerkiksi

Kiina. Euroopassa pääsi siten syntymään ideoiden markkinat.

Suomen Akatemia myönsi tutkimusapurahoja

Suomen Akatemia myönsi rahoitusta tiede- ja yhteiskuntatutkimukseen. Tutkijatohtorin paikan sai VTT *Marja-Liisa Hallo* aiheenaan kilpailulliset ja riskipitoiset valintatilanteet ja aiomekanismit. Halkan paikka sijoittuu Helsingin kauppakorkeakoululle. Muita rahoituksen saaneita taloustieteilijöitä olivat professori *Pekka Ilmakunnas* Helsingin kauppakorkeakoulusta sekä professori *Markku Ollikainen* Helsingin yliopistosta. Ilmakunnaksen aiheena on kansainvälistymisen vaikutus yrityksiin ja niiden työntekijöihin, ja Ollikaisen aiheena on hajakuormituksen taloustiede.

Suomen Akatemian Valta Suomessa -tutkimushankkeet valittiin

Rahoitettavien hankkeiden joukkoon olivat taloustieteen puolelta päässeet VTT *Jukka Lassila* ja VTT *Tarmo Valkonen* (Etlä), professori *Matti Tuomala* (Tampereen yliopisto) ja professori *Mika Widgren* (TuY ja Etlä). Lassilan ja Valkosen aihe on valta eläkejärjestelmässä, Tuomalan projekti käsittelee julkista taloutta, taloudellista valtaa ja tulonjakoa ja Widgrenin aiheena on valtarakenteiden uudistuminen Suomessa vuosina 1660–2005.

Professori Tito Boeri puhui yhdistyksen tilaisuudessa

Kansantaloudellisen yhdistyksen 9.11.2006 järjestämässä esitelmätilaisuudessa luennoi professori *Tito Boeri* (Bocconin yliopisto) aiheesta

”Parantaako tieto eläkeuudistusten poliittista kannatusta?”. Professori Boeri esitteli kyselytutkimuksen tuloksia, jonka mukaan ne ihmiset, jotka tietävät eniten Italian eläkejärjestelmän vajeesta tai kustannuksista, ovat myös valmiimpia vähentämään eläke-etuuksia. Hän myös osoitti, että kyseessä ei ole pelkkä korrelaatio tai valikoituminen, vaan nimenomaan syy-seuraus -suhde: suurempi tietämys lisää uudistushalukkuutta. Boeri myös hahmotteli keinoja tiedon lisäämisestä eläkeuudistusten läpisaamiseksi. Kommenttipuheenvuorot käyttivät johtava ekonomisti *Tuulia Hakola* (ETK) ja tutkimusohjaaja *Niku Määttänen* (Etna).

Tieteen Päivien 2007 teemana on ”Rajalla”

Tulevat Tieteen Päivät järjestetään 10.–14.1.

2007 Helsingissä. Tieteen päivät on kaikki tieteenalat kattava tiedetapahtuma, jossa tutkijat eri aloilta ja eri puolilta Suomea kertovat suurelle yleisölle tieteestä ja tutkimuksesta sekä tieteen mahdollisuuksista ja rajoista. Päivien järjestäjinä ovat Tieteellisten seurain valtuuskunta, Suomen Tiedeakatemiain valtuuskunta ja Suomen Kulttuurirahasto.

Tieteen päivien ohjelmassa on mm. luentoja ajankohtaisesta tutkimuksesta, keskusteluja ja väittelyitä, erikoiseminaareja, näyttelyitä, uutuuksikirjoja, tiedevideoita ja planetaarioesityksiä. Päivien yhteydessä jaetaan lisäksi erilaisia palkintoja: mm. Vuoden tiedekirja, Tieto-Finlandia, Vuoden professori ja Vuoden tiedetoimitaja. Erikoistapahtumia ovat myös mm. tieteidен yö sekä päivystävät professorit.

Lisäinformaatiota Tieteiden Päivistä löytyy verkkosivulta <http://www.tieteenpaivat.fi/>. □

Kansantaloudellinen aikakauskirja

www.ktyhdistys.net

Ohjeita kirjoittajille

Kansantaloudelliseen aikakauskirjaan julkaistavaksi tarjottavat kirjoitukset lähetetään sähköpostin liitetiedoston (mielellään Word-muodossa) toimitussihteerille (Aila.Mustonen@labour.fi). Myös lehden toimitajat ottavat niitä vastaan (yhteystiedot osoitteessa www.ktyhdistys.net).

Kirjoituksen otsikon tulee olla mahdollisimman lyhyt ja informatiivinen. Artikkeleiden enimmäispituus on 6000 sanaa eli 20 liuskaa ykkösrivivälillä kirjoitettuna. Väitöskirjaesittelyiden enimmäispituus 1200 ja kirja-arvostelujen 900 sanaa.

Kirja-arvostelussa tulee olla mukana tiedot arvosteltavan teoksen nimestä, tekijöistä, kustantajasta, painopaikasta ja ilmestymisvuodesta sekä sivumäärästä. Jos teos on ilmestynyt sarjassa, ilmoitetaan myös sarjan nimi ja teoksen numero siinä. Kirja-arvosteluista tulee sopia etukäteen toimituksen kanssa.

Julkaistavaksi tarjotuissa käsikirjoituksissa ei tule käyttää alleviivauksia eikä harvennuksia. Vieraskielisiä lainauksia tekstissä voidaan käyttää vain poikkeustapauksissa, silloinkin mahdollisimman lyhyinä. Varsinaiseen tekstiin sisältyvät alaviitteet numeroidaan juoksevasti. Kirjoituksen otsikkoon mahdollisesti liittyvä alaviite merkitään *-symbolilla.

Kuvioiden ja taulukoiden tulee olla selkeitä, ja ne tulee sijoittaa käsikirjoituksessa oikeille paikoilleen. Ne otsikoidaan ja numeroidaan juoksevasti, kuvat ja taulukot erikseen. Molemmat tulisi toimittaa muokattavassa muodossa (mielellään Excel). Vaihtoehtoisesti voidaan kuvioista toimittaa myös aineisto ja mallikuva kuvion piirtämistä varten.

Viittaukset tekstissä merkitään seuraavasti: ”Kuten Easterly (2001) esittää...” tai erillisenä viittauksena lauseen tai kappaleen lopussa: (Easterly 2001) tai tarkemmin: (Easterly 2001, 55–58).

Lähdeluettelo sijoitetaan kirjoituksen loppuun otsikolla Kirjallisuus. Luettelo laaditaan tekijän sukunimen mukaan aakkostettuna. Jos tekstissä on viitattu saman kirjoittajan useampaan julkaisuun, niin nämä laitetaan julkaisuvedon mukaiseen järjestykseen. Mikäli julkaisut ovat samalta vuodelta, merkitään ne pikkuaakkosilla (esim. 2006a, 2006b).

Kirjallisuusluettelossa artikkelit aikakauskirjoissa ja toimitetuissa kirjoissa merkitään seuraavasti: Bhagwati, J., Panagariya, A. ja Srinivasan, T.N. (2004), ”The muddles over outsourcing”, *Journal of Economic Perspectives* 18: 93–114.

Quah, D. (2001), ”The weightless economy in economic development”, teoksessa Pohjola, M. (ed), *Information Technology, Productivity, and Economic Growth*, Oxford University Press, Oxford: 72–96.

Kirjat ja kirjamuotoiset raportit esitetään näin: Easterly, W. (2001), *The Elusive Quest for Growth*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts. Paasivirta, A. ja Valtonen, P. (2004), *Aloittavien innovaatioyritysten siemenrajoituksen ja palvelujärjestelmän uudistamisstrategia*, Kauppa- ja teollisuusministeriön julkaisuja 28/2004, Helsinki.

Työpapereiden malli on: Koskela, E. ja Puhakka, M. (2006), ”Cycles and indeterminacy in overlapping generations economies with Stone-Geary preferences”, HECER Discussion paper No. 105.

Verkossa olevaan materiaaliin viitattaessa on ilmoitettava http-lähteen osoite ja päivämäärä, jolloin siihen on viitattu. Esimerkki: Varian, H., Litan, R.E., Elder, A. ja Shutter, J. (2002), *The Net Impact Study*, http://www.netimpactstudy.com/NetImpact_Study_Report.pdf (viitattu 16.5.2006).

Kun käsikirjoitukset on taitettu kirjapainossa, niistä lähetetään vedokset oikoluettavaksi kirjoittajille. Kirjoittajan tulee korjata vedokseen mahdolliset kirjoitusvirheet sekä tarkistaa, että kuvat, taulukot, alaviitteet yms. ovat oikein ja oikeilla paikoillaan. Tarkistus on syytä tehdä huolella, sillä toimitus ei oikolue vedoksia ja vastuu kirjoitusvirheistä jää kirjoittajille. Ylimääräisten muutosten tai lisäysten tekeminen vedosvaiheessa ei ole enää mahdollista. Vedoskorjauksineen palautetaan toimitussihteerille.

Lehden aikataulu on vuosittain seuraava:

Lehden arvioitu ilmestymisajankohta

Nro 1	maalis-huhtikuun vaihde
Nro 2	kesä-heinäkuun vaihde
Nro 3	loka-marraskuun vaihde
Nro 4	joulukuu



Kansantaloudellinen Yhdistys

Kansantaloudellinen Yhdistys on perustettu vuonna 1884. Sen tarkoitus on sääntöjensä mukaan ”keskustella kansantaloudellisista kysymyksistä, levittää kansantaloudellisia tietoja sekä varojensa myöden edistää alalle kuuluvia opintoja ja harrastuksia”.

Kansantaloudellinen Yhdistys järjestää kokouksia (esitelmätilaisuuksia), joihin jäsenet saavat henkilökohtaisen kutsun. Lisäksi Yhdistys julkaisee Kansantaloudellista aikakauskirjaa, joka ilmestyy neljänä niteenä vuodessa. Aikakauskirjassa julkaistaan talouspolitiikkaa ja taloudellista tutkimusta käsitteleviä artikkeleita, katsauksia ja keskustelupuheenvuoroja sekä Kansantaloudellisen Yhdistyksen kokouksissa pidettyjä esitelmiä ja valmisteltuja puheenvuoroja.

Kansantaloudellisen Yhdistyksen jäsenmaksu vuonna 2006 on 27 euroa, mikä sisältää jäsenenä Kansantaloudellisen aikakauskirjan vuosikerran. Yhdistyksen uudet jäsenet hyväksyy Yhdistyksen johtokunta. Jäsennyttä anotaan kirjallisesti Yhdistyksen sihteeriltä.

Yhdistyksen kuulumattomille Kansantaloudellisen aikakauskirjan tilausmaksu vuonna 2006 on 30 euroa (opiskelijoille 15 euroa).

Kansantaloudellisen Yhdistyksen toimintaa ovat taloudellisesti tukeneet *Yrjö Jabnssonin säätiö, Jenny ja Antti Wiburin säätiö, Nordea Pankki Suomi Oyj, Osuuspankkikeskus ja Suomen Pankki.*

JOHTOKUNTA

Esimies:

Seija Ilmakunnas, osastopäällikkö, Eläketurvakeskus

Varaesimies:

Mika Widgrén, professori, Turun kauppakorkeakoulu

Muut jäsenet:

Rita Asplund, tutkimusjohtaja, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

Ilkka Kajaste, apulaisosastopäällikkö, Valtiovarainministeriö

Timo Tyrväinen, pääekonomisti, Aktia

Jouko Vilmunen, tutkimuspäällikkö, Suomen Pankki

Sihteeri:

Merja Kauhanen, erikoistutkija, Palkansaajien tutkimuslaitos

Yhdistyksen sihteerinä toimii Merja Kauhanen, Palkansaajien tutkimuslaitos, Pitkäsillanranta 3 A, 00530 Helsinki, puh. (09) 25357345, e-mail: merja.kauhanen@labour.fi.

Kansantaloudellisen Yhdistyksen jäsenrekisteristä ja osoitteenmuutoksista sekä Kansantaloudellisen aikakauskirjan tilauksista vastaa Aila Mustonen, Palkansaajien tutkimuslaitos, Pitkäsillanranta 3 A, 00530 Helsinki, puh. (09) 25357355, e-mail: aila.mustonen@labour.fi.

Lisätietoja Kansantaloudellisesta Yhdistyksestä ja Kansantaloudellisesta aikakauskirjasta on saatavissa Internetissä osoitteessa: www.ktyhdistys.net