

Esseitä hyödykemarkkinoiden epätäydellisyydestä ja työn kysynnästä*

TAPANI KOVALAINEN
KTT

Työttömyys on eräs keskeisimmistä ja vaikeimmista yhteiskunnallisista ilmiöistä. Sen lisäksi, että työttömyys koetaan sosiaalisena ongelmana, se on ennen kaikkea kuitenkin ilmiönä taloudellinen. Taloustieteen kannalta työttömyyttä voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta: kustannusten näkökulmasta ja syiden näkökulmasta. Työttömyyden voidaan katsoa aiheuttavan kustannuksia, joita voidaan puolestaan arvioida joko talouden kokonaistuotannon menetyksen kannalta, julkisen sektorin näkökulmasta tai vielä yksittäisen työttömän kannalta. Kokonaistuotannon menetykset johtuvat suoraan siitä, että talouden tuotannontekijät ovat vajaa-käytössä. Julkisen sektorin kustannukset ovat puolestaan julkisiin menoihin ja verotulomenetyksiin liittyviä kustannuksia. Yksittäisen työttömän näkökulmasta työttömyyden kustannukset riippuvat menetetyt tulo suuruudesta, työttömyyskorvauksen tasosta, vapaa-ajan arvosta ja ammattitaidon heikkenemisestä työttömyysjakson aikana. Syiden näkökulmasta tarkasteltuna taas on tärkeää pyrkiä selvittämään sitä,

mistä työttömyys johtuu, ja tätä kautta antaa poliittikkasuosituksia työttömyyden hoitoon. Keskeisiä taloustieteellisiä kysymyksiä ovat tällöin kysymykset tasapainotyöttömyydestä ja työttömyyden vaihteluista ajassa ja alueiden välillä.

Työttömyyden olemassaoloa on viime aikoina pyritty selvittämään keskittymällä joko työmarkkinoiden kitkatekijöihin tai työmarkkinoiden palkanmuodostusprosessiin. Työmarkkinoiden kitkatekijöitä korostavat etsintäteoriaan perustuvat mallit ja palkanmuodostusta korostavat ammattiliitto- ja tehokkuuspalkkamallit. Mallit eivät ole toisiaan poissulkevia, mutta tällainen jaottelu on työn taloustieteessä tapana tehdä.

Etsintäteoriaan perustuvissa malleissa idea on tarkastella sitä prosessia jolla avoimet työpaikat täyttyvät. Ajatus on, että työn kysynnän ja työn tarjonnan yhteen sovittamiseen liittyy kitkatekijöitä, jotka puolestaan aiheuttavat markkinaosapuolille kustannuksia. Kitkatekijät liittyvät työntekijöiden etsintäintensiteettiin, yritysten intensiteettiin rekrytoida ja myös työnhakijoiden ja avoimien työpaikkojen ominaisuuksien poikkeamisiin. Ominaisuuksien poik-

* Lectio praecursoria Oulun yliopistossa 4.8.2000.

keamisella tarkoitetaan sitä, että sellaiset työntekijöiden ominaisuudet kuten ammattitaito, koulutus, alueellinen sijainti tai työkokemus poikkeavat tarjolla olevien työpaikkojen vaatimuksista. Kitkatekijöiden seurauksena uusien työsuhteiden syntyminen riippuu työttömien työnhakijoiden ja avoimien työpaikkojen määrästä sekä työnhakijoiden etsintäintensiteetistä ja yritysten intensiteetistä rekrytoida. Kitkatekijöiden aiheuttamat kustannukset ja toisaalta työsuhteen syntymisestä tulevat hyödyt markkinaosapuolille yhdessä määräävät tasapainoisen työllisyyden tason

Ammattiliitto- ja tehokkuuspalkkamalleissa ajatuksena on, että työttömyys on oire »vääras-tä» tasapainopalkasta. Tehokkuuspalkkamalleissa perusidea on, että yritykset maksavat markkinoiden kysyntää ja tarjontaa tasapainotavaa palkkaa korkeampaa palkkaa hyötyen tästä jotenkin. Hyötyjen oletetaan kattavan palkkojen nostamisesta aiheutuneet kustannukset. Hyödyt voivat syntyä monin eri tavoin. Ensinnäkin nostamalla työntekijöiden palkkoja yritykset vaikuttavat työn menettämisen kustannuksiin, mikä puolestaan vähentää laiskottelua ja pinnaamista työpaikalla. Toiseksi korkeammat palkat vähentävät työntekijöiden vaihtuvuutta ja näin siihen liittyviä kustannuksia. Kolmanneksi korkeammat palkat houkuttelevat laadukkaampia työnhakijoita, mikä on hyödyllistä silloin kun työnhakijoiden laatu on epätäydellisesti havaittavissa. Neljänneksi korkeammat palkat voivat yksinkertaisesti vaikuttaa työmoralliin ja nostaa tuottavuutta.

Tehokkuuspalkkamallien voidaan katsoa olevan relevantteja sellaisien kansantalouksien työmarkkinoiden analyyseissä, joissa ammattiliittojen asema on heikko, esimerkkinä USA. Euroopassa sen sijaan ammattiliittojen asema on vahva, ja niinpä eurooppalaista työmarkkinoiden tutkimusta ovatkin viitoittaneet ammattiliitto-

mallit ja näistä erityisesti ns. right-to-manage eli »oikeus johtaa» -malli on ollut lukuisten tutkimusten teoreettisena viitekehystenä. Voi erityisesti korostaa, että Suomen kansantaloutta koskeva tutkimus on pitkälti perustunut tähän teoreettiseen ajatteluun. Mallissa palkkataso määräytyy järjestäytyneiden työntekijöiden ja työnantajien välisissä neuvotteluissa. Tällöin työmarkkinoiden institutionaaliset tekijät, kuten itse ammattiliittoihin tai liittojen ja yritysten väliseen neuvottelumekanismiin liittyvät tekijät pyritään ottamaan ja onkin suomalaisessa tutkimuksessa otettu hyvin huomioon. Palkanmuodostusta tutkittaessa tyypillisesti näitä tekijöitä ovat työttömyyskorvauksen taso ja kesto, työntekijöiden järjestäytyminen, työaika ja erilaiset verot.

Palkkavaatimuksiin ja koko työmarkkinoiden tasapainoon vaikuttavat mallissa myös tekijät, jotka määräävät yritysten halun työllistää ja tähän puolestaan vaikuttavat keskeisesti tuotantoteknologia, yritysten välinen kilpailu ja niiden kohtaama kysyntä hyödykemarkkinoilla. Väitöskirjani liittyy tähän aihepiiriin ja siinä keskitytään tarkastelemaan erityisesti hyödykemarkkinoiden roolia työn kysynnän määräytymisessä.

Talousteorian mukaan yritysten lyhyen aikavälin voitonmaksimointi tilanteessa, jossa hyödykemarkkinoilla on epätäydellinen kilpailu tuottaa yritykselle hyödykkeen hinnoittelusäännön. Säännön mukaan hinnat määräytyvät tuotannon rajakustannusten ja hinnoittelulisän perusteella. Hinnoittelulisä eli mark-up on tekijä, joka osoittaa kuinka suurta hinnoittelu- eli monopolivoimaa yrityksellä on. Täydellisen kilpailun tapauksessa hinnoittelulisä on arvoltaan 1, jolloin hinnat ovat rajakustannusten suuruiset. Epätäydellisessä kilpailussa hinnoittelulisä on suuruudeltaan yli yhden, jolloin hinnat ylittävät rajakustannuksen.

Erityisesti toimialan taloustieteessä on yritysten välinen epätäydellinen kilpailu yksi keskei-

simmistä tutkimuksen kohteista. Mielenkiinto kohdistuu teoreettisella tasolla yritysten muodostamien toimialojen markkinarakenteisiin ja näiden implikoimiin tasapainoihin. Toisaalta empiirisissä tutkimuksissa on keskitytty puolestaan siihen, miten erityyppiset markkinarakenteet vaikuttavat yrityksen päätöksentekoon ja tätä kautta yritysten kannattavuuteen. Keskeisellä sijalla on kuitenkin epätäydellisen kilpailun analyyseissa ollut hinnoitteluvoiman ja kannattavuuden välinen yhteys, ja muuttujien positiivinen riippuvuus onkin kansainvälisissä empiirisissä tutkimuksissa todennettu.

Hinnoitteluvoiman olemassaolo on tärkeää myös työn taloustieteen kannalta. Tämä siksi, että samalla kuin yritysten optimointi tuottaa hyödykkeiden hinnoittelusäännön, se tuottaa myös yrityksen optimaalisen työnkysyntärelaation. Sen mukaan työpanoksen käytön yrityksessä määräävät sekä hinnoittelulisä että reaali-palkka. Molempien muuttujien suhteen työn kysyntä on aleneva. Toisin sanoen mitä korkeampi on hinnoittelun mark-up ja reaali-palkka sitä pienempi on työn kysyntä. Teoreettisesti siis epätäydellinen kilpailu hyödykemarkkinoilla on epädullista työllisyyden kannalta.

Epätäydellinen kilpailu hyödykemarkkinoilla ja sen synnyttämä hinnoittelulisä voi vaikuttaa työmarkkinoiden tasapainoon myös neuvotelumekanismissa syntyvän palkkatason kautta. Tämä vaikutus syntyy, koska hinnoittelulisät vaikuttavat nostavasti ammattiliittojen palkka-vaatimukseen ja näin myös neuvoteltuun palkkatasoon. Palkkatason nousu johtaa luonnollisesti pienempään työllisyyteen. Yhteen vetäen: hinnoittelulisät vaikuttavat työmarkkinoihin sekä suoraan työn kysynnän että epäsuorasti palkanasetannan kautta. Yhdessä nämä kaksi efektiä aiheuttavat taloudessa tuotantomenetyksiä ja työllisyystilanteen heikkenemisen.

Edellä kuvatun teorian mukaan työn kysyn-

nän määräävät hinnoittelulisä ja reaali-palkka. Hyödykkeiden kysynnällä ei näin ollen ole itse-näistä roolia, vaan hyödykkeiden kysynnässä tapahtuvien vaihtelujen tulisi välittyä työn kysyntään mainittujen muuttujien kautta. Mikäli esimerkiksi hyödykkeiden kysynnän nousu nostaa työn kysyntää, tulee hinnoittelulisän ja/tai reaali-palkan supistua. Mikäli hinnoittelulisä on vakio, tulee reaali-palkan supistua. Tällöin on vaikea löytää perustetta yleisesti hyväksytylle empiiriselle käytännölle, että sekä jokin hyödykkeiden kysynnän indikaattori että reaali-palkka sisällytetään samaan työn kysyntäyhtälöön. Kuitenkin on osoittautunut muun muassa Suomen kansantaloutta koskevissa empiirisissä tutkimuksissa, että molemmat muuttujat näyttävät yhtäaikaan selittävän työllisyyden vaihteluita. Mielenkiintoista onkin, voidaanko reaali-palkalle ylipäätään löytää teorian implikoimaa sopeutujan roolia. Kysymys on sikäläkin mielenkiintoinen, että tarkoittaahan esimerkiksi hyödykkeiden kysynnän supistuminen suhdanteiden huononemista, jolloin reaali-palkan tulisi nousta. Työpaikkansa säilyttäneille laskusuhdanne olisi näin hyvä asia.

Reaali-palkan välittäjän roolia on väitöskirjassaan testattu estimoimalla työn kysyntäyhtälöitä Suomen teollisuustason aineistolla. Aineisto on neljännesvuosiaineistoa ja kattaa vuodet 1975–1992. Testauksen perustana on idea, jonka mukaan hyödykkeiden kysyntä ja reaali-palkka riippuvat toisistaan, ja tämän tulisi näkyä työn kysynnän joustossa hyödykkeiden kysynnän suhteen. Tilanteessa, jossa reaali-palkan annetaan vapaasti vaihdella samalla, kun hyödykkeiden kysyntä kasvaa, jouston tulisi olla suurempi. Työn kysyntäyhtälöt (joustot) on estimoitu ns. siirtofunktio-malleina. Malleissa kullekin eksogeeniselle muuttujalle estimoidaan oma vaikutusmekanismi endogeeniseen muuttujaan. Tämä mahdollistaa monipuolisen dynaamisen luon-

teen koko malliin. Estimoinneissa käytettiin kahta eri hyödykkeiden kysyntämuuttujaa, nimittäin reaalista bruttokansantuotetta ja suhdanbarometrasta rakennettua uusien tilausten lukumäärää peilaavaa muuttujaa. Tällä on pyritty tulosten varmentamiseen samoin kuin sillä, että tutkimuskysymystä on analysoitu myös muuttujien *Granger*-kausaalianalyysillä.

Tuloksista voidaan ensinnäkin todeta, että molempien hyödykkeiden kysyntää peilaavien indikaattoreiden osalta jousto pieni, kun reaali-palkkaa pidettiin kiinteänä verrattuna tilanteeseen, jossa palkka sai vapaasti sopeutua. Koska jousto supistui, on se viite siitä, että reaali-palkka todellakin sopeutuu alaspäin hyödykkeiden kysynnän kasvaessa. Lisäksi näytti siltä, että palkkamuuttujan sopeutuminen tapahtuu niin, että hyödykkeiden hinnat nousivat voimakkaammin kuin nimellispalkat.

Hyödykkeiden kysynnän ja reaali-palkan välinen kausaalianalyysi viittasi siihen, että ainakin uusien tilausten lukumäärää voidaan pitää reaali-palkan vaihteluiden »syynä». Sen sijaan reaali-palkan bruttokansantuotteen ja reaali-palkan negatiivista tilastollisesti merkitsevää syy-seuraussuhdetta ei voitu todentaa. Kun kysymyksen asetelun tuloksia tarkastellaan kokonaisuutena, voidaan todeta, että reaali-palkka todellakin joustaa alaspäin hyödykkeiden kysynnän kasvaessa. Kuitenkin efekti on kohtalaisen heikko.

Estimoitujen siirtofunktioiden perusteella työpanoksen käytön dynamiikasta voidaan todeta, että ensinnäkin näyttää siltä, että palkkojen vaikutus työpanokseen on lyhykestoinen. Reaali-palkkojen nousu supistaa työpanoksen käyttöä ainoastaan kahden periodin viipeellä. Toiseksi osoittautui, että käytettyjen hyödykkeiden kysyntämuuttujien vaikutustavat olivat täysin erilaiset. Bruttokansantuotteen nousu vaikuttaa työpanoksen käyttöön Suomen teollisuudessa yhden periodin viiveellä ja vaikutus

on tästä eteenpäin yhden vuoden mittainen. Sen sijaan uusien tilausten lukumäärän kasvu näkyy työllisyydessä välittömästi, ja lisäksi sen vaikutukset ovat hyvin pitkäkestoiset. Nämä tulokset indikoivat, että työn kysyntäyhtälöissä tavallisesti käytetyt lineaariset autoregressiiviset regressiomallit eivät välttämättä ole paras tapa kuvata työllisyyden dynamiikkaa Suomen teollisuudessa.

Kuten jo edellä todettiin, on hinnoitteluvoiman olemassaolo tärkeää myös työn taloustieteen kannalta koska se vaikuttaa työn kysyntään. Erityisen mielenkiintoista on, miten hinnoittelulisä reagoi hyödykkeiden kysynnässä tapahtuviin muutoksiin. Mikäli hinnoittelulisät supistuisivat hyödykkeiden kysynnän kasvaessa olisivat ne tekijä, joka nostaa työn kysyntää noususuhdanteissa. Hinnoittelulisän olemassaolo on useissa Suomen kansantaloutta koskevissa empiirisissä tutkimuksissa todennettu. Koska tutkimukset poikkeavat toisistaan erilaisen toimialaluokituksen, käytetyn aikaperiodin ja myös tutkimusmetodin suhteen, voidaan hinnoitteluvoiman olemassaoloa pitää kiistattomana. Sen sijaan näiden tutkimuksien tulokset hinnoitteluvoiman käyttäytymisestä hyödykkeiden kysynnän suhteen ovat antaneet ristiriitaisia tuloksia. Viitteitä on saatu sekä hinnoittelulisän vasta- että myötäsyklisyydestä.

Väitöskirjassani hinnoittelulisän olemassaoloa ja sen syklistä käyttäytymistä on tutkittu käyttämällä muista Suomea koskevista tutkimuksista poiketen yritystason paneeliaineistoa. Tämän tyyppinen aineisto on erityisen perusteltu, koska hinnoittelu on varmastikin mieluummin yritystason kuin toimialatason asia. Aineisto on koottu Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen ylläpitämästä 500 suurimman suomalaisen yrityksen tilinpäätöstiedoista aikaväliltä 1986–1995. Yritykset edustavat sekä palvelualojen että teollisuuden toimialoja.

Aineistosta tehdyt analyysit puolsivat hinnoittelulisän olemassaoloa. Pienimmät hinnoittelulisät olivat kaupan alojen yrityksillä. Teollisuustoimialojen yrityksille laskettu keskimääräinen mark-up oli samaa suuruusluokkaa kuin mitä on saatu muissa Suomea koskevissa tutkimuksissa. Kuitenkin on todettava, että estimoidut satunnaiskertoimiset mallit viittasivat vahvasti hinnoittelulisien vaihteluihin yritysten välillä jopa saman toimialan sisällä

Hinnoittelulisän syklistydestä voidaan todeta, että estimointitulosten mukaan hinnoittelulisä ei ole ainakaan vastasyklinen. Sen sijaan tulokset viittasivat, että aineistossa mukana olevilla yrityksillä keskimäärin hinnoittelulisä muuttuu kysyntää myötäillen, ja on näin myötäsyklinen. Eri toimialojen mark-up-termien reagoinnissa näyttää lisäksi olevan suurta eroa. Selvimmin myötäsyklinen hinnoittelulisä näytti olevan rakentamisen toimialalla. Sen sijaan esimerkiksi metsä- ja metalliteollisuuden yrityksillä hinnoittelulisä näytti olevan täysin riippumaton hyödykkeiden kysynnästä.

Hinnoittelulisän tulisi teorian mukaan vaikuttaa negatiivisesti työn kysyntään. Tätä riippuvuutta on väitöskirjassa testattu edellä mainitun yrityspaneelin avulla estimoimalla siitä dynaamisia työn kysyntäyhtälöitä. Kuten hyvin voidaan ymmärtää, on hinnoittelulisän mittaaminen puhtaasti tilastoista vaikeaa. Niinpä mittauksissa on tukeuduttu käyttämään siitä approksimaatiomuuttujia. Muuttujat, joiden on ajateltu peilaavan mark-up tekijää ja joita estimoinneissa on käytetty, olivat yritysten lukumäärä toimialoilla, toimialan keskittyneisyyden aste ja yritysten markkinaosuus. Hypoteesina on, että yritysten lukumäärä nostaa ja toimialan keskittyneisyyden aste sekä yritysten markkinaosuus laskevat työn kysyntää.

Paneelianeistosta estimoitaviin dynaamisiin autoregressiivisiin malleihin liittyy tietyn tyyp-

piä estimointiongelmia. Yleistetty momentteihin perustuva estimointiperiaate on usein ollut ratkaisu näihin ongelmiin ja niinpä tätä menetelmää on estimoinneissa käytetty. Estimointitulosten mukaan yritysten hinnoitteluvoiman kasvu todella supistaa työn kysyntää. Erityisesti yritysten lukumäärä osoittautui muuttujaksi, jolla on merkitystä työpanoksen käyttöä selittäessä. Estimointien mukaan toimialoittaisella yritysten lukumäärällä on selvä positiivinen vaikutus yksittäisten yritysten työpanoksen käyttöön.

Dynaamisiin malleihin liittyvät estimointiongelmien voidaan kuitenkin kiertää myös käyttämällä suurimman uskottavuuden estimointiperiaatetta. On tietysti luonnollista, että molempien estimointimenetelmien tulisi antaa samansuuntaiset tulokset. Dynaamiset työn kysyntäyhtälöt estimoituihin myös suurimman uskottavuuden periaatteella. Syy tähän oli se, että estimoiduissa yhtälöissä työn kysynnän reaali-palkkajousto estimoitui erittäin korkeaksi verrattuna muissa suomalaisilla aineistoilla tehdyissä tutkimuksissa saatuihin arvoihin. Suurimman uskottavuuden periaate mahdollistaa dynaamisten yhtälöiden estimoimisen satunnaiskertoimisina. Tämä taas mahdollistaa sen, että dynaamisissa paneelimalleissa sekä autoregressiivinen osa että eksogeenisten muuttujien vasteet voivat vaihdella yrityksittäin. Suurimman uskottavuuden periaatteella estimoitujen satunnaiskertoimisien mallien mukaan korkeaa joustoa selittävät palvelualojen (kaupan) suuret joustot.

Suurimman uskottavuuden periaatteella estimoidut yhtälöt antoivat hinnoittelulisän vaikutuksesta työn kysyntään samansuuntaiset tulokset kuin yleistetyllä momenttiperiaatteella saadut tulokset. Yritysten lukumäärän kasvu toimialalla nostaa työllisyyttä yksittäisissä yrityksissä. Kuitenkin osoittautui myös, että toimialojen keskittyneisyydellä sekä yritysten markkina-

osuudella näytti olevan vaikutusta työn kysyntään. Molempien tekijöiden kasvu näytti supistavan työllisyyttä yrityksissä.

Luonnollinen edellytys onnistuneelle työllisyyspolitiikalle on työttömyyden syiden ymmärtäminen. Työmarkkinoiden jäykkyydet joita suomalaisessa tutkimuksissa on kartoitettu ovat tekijöitä, joilla on merkitystä työttömyyttä selitettäessä. Kuitenkin myös hyödykemarkkinoiden toiminta on tiukasti sidoksissa työllisyyden määräytymiseen. Erityisesti yritysten hin-

noittelulisät ovat tässä keskeisellä sijalla. Näin on sekä teoreettisesti, että tähän viittaavat väitöskirjani tulokset. Olisikin suositeltavaa, että tutkimustyössä keskityttäisiin yhä enemmän hyödykemarkkinoiden toiminnan analyysiin. Onhan niin, että jos työttömyyden syyt johtuvatkin työmarkkinoiden jäykkyyksien sijaan hyödykemarkkinoiden jäykkyyksistä, niin talouspolitiikka kannattaa suunnata työmarkkinoiden sijaan hyödykemarkkinoille.