

Yritysten markkinoilletulon ja markkinoilta poistumisen makrotaloudellisista vaikutuksista*

Lauri Vilmi
KTT, ekonomisti
Suomen Pankki

Taloustieteilijät ovat kehittäneet työkaluiksi talouden suhdanteiden ja rahapolitiikan vaikutusten analysointiin mikrotaloudellisiin päätöksiin perustuvia malleja, kuten reaalisten suhdannevaihtelujen sekä nykyään yleisemmin käytettyjä dynaamisen stokastisen yleisen tasapainon (DSGE) malleja. Mallien avulla pystytään paremmin ymmärtämään talouden kehitystä, ja saadut tulokset auttavat poliittisia päätöksentekijöitä parantamaan politiikkavaihteluitaan. Malleissa kotitaloudet tekevät kulu-, säästämis- ja työntarjontapäätöksiä. Yritykset maksavat korvauksen tuotannon tekijöistään eli pääomasta ja työvoimasta ja tuottavat kuluttajien haluamia lopputuotteita. Erityisesti uuskeynesiläisissä malleissa yritykset eivät reagoi hinnoittelussaan heti markkinatilanteen

muutoksiin. Tällaisen hinnoittelukäyttäytymisen mahdollistaa yrityksillä oleva määräävä markkina-asema. Yritykset pystyvät asettamaan hintansa rajakustannuksiaan korkeammiksi ja tuottavat voittoa.

Voittojen mahdollisuus houkuttelee markkinoille investointeja ja uusia yrityksiä sekä tuotteita. Monissa taloustieteessä käytetyissä makrotaloudellisissa malleissa kuitenkin jätetään tarkastelematta yritysten markkinoilletulon ja markkinoilta poistumisen eli yritysten dynamiikan kautta tulevat vaikutukset. Väitöskirjassani tutkin, miten yritysten dynamiikka vaikuttaa suhdannevaihteluihin ja rahapolitiikan seurauksiin. Ajatukset yritysten markkinoilletulon ja markkinoilta poistumisen tärkeästä asemasta taloudessa eivät ole kuitenkaan uusia. Jo 1900-luvun alussa pohdittiin yritysten dynamiikan tärkeyttä suhdannevaihteluissa. Knut Wicksell (1906) ja Joseph Schumpeter (1934) toivat esiin, kuinka uudet yritykset ja keksinnöt ovat olennaisia suhdannevaihteluiden luoja. Uusien tuotteiden synty lisää talouden aktiivisuutta ja saattaa edesauttaa noususuhdanteen syntymistä. Toisaalta yritysten

* Artikkelini perustuu Oulun yliopistossa 18.4.2012 hyväksytyyn väitöskirjaan ”Studies in the Macroeconomic implications of Firm Entry and Exit”. Väitöskirjan esitarkastajina toimivat professori Florin Bilbiu (Université Paris 1 Panthéon Sorbonne) ja professori Harris Dellas (University of Bern). Vastaväittäjänä toimi professori Pertti Haaparanta (Aalto-yliopisto) ja kustoksena professori Mikko Puhakka (Oulun yliopisto).

vaikeudet ja konkurssit esimerkiksi rahoitusongelmien takia aiheuttavat laskusuhdanteita ja hidastavat niistä toipumista.

Mitä merkitystä uusilla tuotteilla ja yrityksillä sitten on yhteiskunnalle? Uudet kilpailijat ja tuotteet lisäävät potentiaalisesti koko talouden tuottavuutta positiivisten ulkoisvaikutusten kautta. Modernin taloustieteen oppi-isät pohtivat myös ulkoisvaikutusten merkitystä taloudellisen kehityksen ja talouden tuottavuuden kannalta. 1800-luvun lopussa ja 1900-luvun alussa muun muassa Alfred Marshall, Joseph Schumpeter ja Allyn Young päättelivät uusien yritysten lisäävän koko talouden tuottavuutta. Young (1928) pohtii, kuinka uudet yritykset luovat uusia tuotteita, joista syntyy ajan myötä jopa uusia teollisuudenaloja. Myös vanhat yritykset pystyvät hyödyntämään näitä uusia innovaatioita välituotteinaan, ja siten koko talouden tuottavuus lisääntyy yritysten määrän kasvun myötä. Marshall listasi vuonna 1890 julkaistussa kirjassaan *The Principles of Economics* kolme kanavaa, joiden kautta muista yrityksistä tulevat ulkoisvaikutukset lisäävät koko talouden tehokkuutta. Ensinnäkin yritykset oppivat toisilta yrityksiltä, ja kilpailun kovetessa vanhojen yritysten on tehostettava toimintatapojaan. Toiseksi suurempi työvoiman kysyntä lisää ammattitaitoisen työvoiman saatavuutta, jolloin toiminta tehostuu. Kolmanneksi välituotteiden määrän kasvu tarjoaa uusia mahdollisuuksia tuotannon tehostamiseen.

Modernissa taloustieteessä yritysten dynamiikan rooli suhdannevaihteluissa on kuitenkin usein jätetty huomiotta, vaikka sillä ja ulkoisvaikutuksilla onkin ollut oleellinen merkitys esimerkiksi kansainvälisen kaupan vaikutuksissa. Marc Melitz (2003) on osoittanut, kuinka kansainvälisen kaupan avautuminen eli globalisaatio lisää tehokkaimpien yritysten tuo-

tantoa ja pakottaa samalla vähiten tehokkaat yritykset poistumaan markkinoilta. Siten kaupan avautumisella saavutetaan merkittävää tuottavuuden kasvua. Harvoja selvityksiä yritysten dynamiikan osuudesta suhdannevaihteluissa ovat Bilbiien, Ghironin ja Melitzin (2007 ja 2012) tutkimukset yritysten markkinoilletulosta ja suhdannevaihteluista. Lisäksi myös Bergin ja Corsetti (2008) ovat tarkastelleet rahapoliittisten päätösten vaikutuksia yritysten markkinoilletuloon. Väitöskirjan pyrkimyksenä on neljän itsenäisen esseen avulla laajentaa ymmärrystämme yritysten dynamiikan vaikutuksista lyhyen ajan suhdannevaihteluissa.

Ensimmäisessä esseessä tutkitaan, miten rahapolitiikka vaikuttaa yritysten markkinoilletuloon. Tätä varten rakennan ja estimoin DSGE-mallin, jossa yritysten markkinoilletulo on otettu huomioon. Malli pystyy hyvin kuvaamaan empiirisesti havaitut todelliset reaktiot ekspansiiviseen rahapolitiikkaan eli koron alentumiseen. Yritysten markkinoilletulon kannattavuuteen vaikuttaa mallin perusteella kolme tekijää: ensinnäkin odotukset tulevista voitoista, yrityksen perustamisen kustannukset ja vaihtoehtoiskustannukset eli vallitseva korkotaso. Rahapolitiikka vaikuttaa yritysten synty-miseen kaikkien näiden kolmen kanavan kautta. Elvyttävä rahapolitiikka alentaa korkotasoa ja siten rahoituksen vaihtoehtoiskustannusta. Tämä puolestaan aiheuttaa yritysten määrän positiivisen reaktion elvyttävään rahapolitiikkaan. Korkotason lasku taas saa aikaan pidemmällä aikavälillä sekä hintojen että työvoimakustannusten nousua. Työvoimakustannusten nousu kohottaa yritysten perustamisen kustannuksia, joten elvyttävällä rahapolitiikalla on tätä kautta yritysten perustamista vähentävä vaikutus. Kolmas rahapolitiikan vaikutuskanava toimii yritysten tulevien voitto-odotusten

kasvun kautta. Ekspansiivinen rahapolitiikka lisää yritysten odotettuja voittoja ja sitä kautta edesauttaa uusien yritysten syntymistä.

Tutkimuksessa havaitaan, että rahapolitiikka vaikuttaa merkittävästi yritysten näkymiin ja siten uusiin yrityksiin ja tuotteisiin suuntautuviin investointeihin. Samalla huomataan, että tavanomainen DSGE-malli, johon on lisätty yritysten dynamiikka, pystyy hyvin tuottamaan havaitun yritysten markkinoilletulon reaktion. Yritysten markkinoilletulo kiihtyy viiveellä korkotason laskiessa ja saavuttaa huippunsa noin vuoden kuluttua rahapoliittisesta sokista. Lisäksi mallin estimointituloksista havaitaan, että yritysten perustamiseen liittyy merkittäviä kustannuksia, jotka hidastavat talouden sopeutumista uuteen tasapainoon. Näiden kustannusten sekä hinta- ja palkkajäykkyyksien suuruudet vaikuttavat koko talouden kykyyn sopeutua rahapoliittisiin muutoksiin. Jos kustannukset reagoivat hintoja nopeammin rahapoliittiseen sokkiin, on myös uusien yritysten perustaminen maltillisempaa.

Toisessa esseessä tutkitaan yritysdynamiikan toisen puolen eli yritysten ja tuotteiden markkinoilta poistumisen makrotaloudellisia vaikutuksia. Aikaisempi aiheen tutkimuskirjallisuus on laajalti jättänyt huomiotta yritysten markkinoilta poistumisen tarkastelun ja keskittynyt yritysten perustamisen tärkeyteen. Esseessä selvitetään yritysten markkinoilta poistumisen vaikutuksia reaalisten suhdannevaihteluiden mallin avulla. Osoittautuu, että yritysten markkinoilta poistumisen määrä vaihtelee hyvin paljon yli ajan ja suhdanteen eikä suinkaan ole vakio, kuten aikaisemmissa yritysten dynamiikkaa käsitellessä malleissa pitkälti oletetaan. Lisäksi tarkastellaan, minkälaisia reaktioita stokastisesti muuttuva poistumisvauhti aiheuttaa taloudessa. Sokkien voidaan ajatella

syntyvän joko rahoitusmarkkinoiden väliaikaisista häiriöistä tai kuvaavan aikakausia, jolloin teknologinen kehitys ajaa vanhat yritykset ja tuotteet kannattamattomiksi ja pois markkinoilta. Tämä luo puolestaan tilaa uusille yrityksille.

Ajan mittaan vaihtuvalla yritysten markkinoilta poistumisen sokilla havaitaan olevan hyvin samantapaiset vaikutukset kuin perinteisellä tuottavuussokilla. Ulkoisvaikutusten takia yritysten poistuminen markkinoilta heikentää tuottavuutta ja saa aikaan suhdannevaihteluita. Merkittävin ero kahden sokin välillä on se, että markkinoilta poistumisen sokki tuo tilaa uusille investoinneille ja lisää siten työn tarjontaa. Perinteisen suhdannevaihtelujen mallin on huomattu kuvaavan hyvin empiirisesti havaittuja makrotaloudellisten muuttujien stokastisia ominaisuuksia kaikilta muilta osin paitsi työmarkkinoiden reaktion kannalta. Erityisesti tuottavuuden ja tehtyjen työtuntien välillä on havaittu olleen huomattavasti mallin tuottamaa tulosta heikompi korrelaatio. Tutkimus osoittaa, että yritysten markkinoilta poistumisen huomioon ottaminen parantaa mallin selityskykyä työmarkkinoiden käyttäytymisen osalta huonontamatta mallin kykyä tarkastella muita talouden ilmiöitä.

Kolmannessa esseessä jatketaan samaa aihepiiriä tutkimalla, miten yritysten rahoituskanavat vaikuttavat niiden markkinoilta poistumisen määrään, sekä edelleen, millaisia vaikutuksia tällä poistumisella on talouteen. Tutkimuksessa kehitetyssä mallissa yritykset rahoittavat toimintansa pankeilta saamallaan luotoilla. Yritysten rahoituskanavalla onkin merkittävä asema yritysten konkurssiherkkyyden kannalta. Vieras pääoma altistaa koko talouden voimakkaammille suhdannevaihteluille. Mallin avulla havaitaan, että yritysten konkurssien lisäänty-

minen laskusuhdanteissa voimistaa taloudessa kärsittäviä hyvinvointitappioita. Samalla myös rahapolitiisille sokeille tulee uusi vaikutuskanava yritysten rahoituksen kautta, mitä ei ole otettu huomioon useimmissa makrotalouden malleissa. Kiristynvä rahapolitiikka aiheuttaa deflaation, joka hankaloittaa yritysten velkojen takaisinmaksua ja lisää siten yritysten konkurseja. Toipuminen tästä muutoksesta kestää pitkään, koska taloudessa täytyy tällaisen sokin jälkeen investoida uusiin yrityksiin. Koska rahapolitiikan ja tuottavuuden sokit vaikuttavat yritysten määrään, on niillä myös merkittäviä vaikutuksia kokonaistuottavuuteen. Yritysten dynamiikan takia sokeilla onkin pitempiäaikaisia vaikutuksia kokonaistuottavuuden kehitykseen.

Väitöskirjani neljäs essee on kirjoitettu yhteistyössä kauppatieteen tohtori Marko Korhosen kanssa. Siinä tutkitaan valuuttakurssimuutoksen vaikutuksia kilpailuun ja tuontituotteiden hinnoitteluun. Tutkimuksessa esitetään malli, jossa yritysten voittomarginaalit riippuvat kilpailun määrästä. Valuuttakurssin heikentymisen havaitaan vähentävän ulkomaisten yritysten halukkuutta käydä kyseiseen talouteen suuntautuvaa kauppaa. Siten valuuttakurssin heikentyminen vähentää kilpailua ja kasvattaa voittomarginaaleja. Tämä aiheuttaa toisen efektin valuuttakurssimuutosten välityksessä tuontihintoihin perinteisen kustannuskanavan lisäksi. Mallin perusteella tehdystä estimoinnista havaitaan, että kilpailun muutokset tulevat vasta noin vuoden kuluttua valuuttakurssimuutoksesta. Samalla myös kilpailun

aiheuttamat muutokset hinnoittelussa ilmenevät hitaasti. Lisäksi kilpailun vaikutukset hinnoitteluun vaihtelevat paljon eri talouksien välillä, kuten valuuttakurssimuutostenkin vaikutukset yleensä. □

Lähteet

- Bergin, P.R. ja Corsetti, G. (2008), “The Extensive Margin and Monetary Policy”, *Journal of Monetary Economics* 55:1222–1237.
- Bilbiie, F.O., Ghironi, F. ja Melitz, M.J. (2007), “Monetary Policy and Business Cycles with Endogenous Entry and Product Variety”, teoksessa Acemoglu, D., Rogoff, K. ja Woodford, M. (toim.) *NBER Macroeconomics Annual 2007, Volume 22*, National Bureau of Economic Research: 299–353.
- Bilbiie, F., Ghironi, F. ja Melitz, M.J. (2012), “Endogenous Entry, Product Variety, and Business Cycles”, *Journal of Political Economy* 120: 304–345.
- Marshall, A. (1890), *The Principles of Economics*, kahdeksas painos vuodelta 1920, Macmillan Press Ltd.
- Melitz, M.J. (2003), “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity”, *Econometrica*, 71:1695–1725.
- Schumpeter, J.A. (1934), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press.
- Wicksell, K. (1906) *Lectures on Political Economy: Volume II: Money*, painos vuodelta 1935, George Routledge & Sons.
- Young, A. A. (1928), “Increasing Returns and Economic Progress”, *The Economic Journal*, 38: 527–542.