

## Artikkeleita

# Yrittäjyysteoria Schumpeterin myöhäisempien kirjoitusten näkökulmasta\*

TUOMAS TAKALO

Helsingin yliopisto

### 1 Johdanto

Yritystoiminta on Joseph A. Schumpeterin (1883-1950) koko talousteorian peruspaalu. Schumpeter osoittaa jo ensimmäisessä pääteoksessaan *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (1911), kuinka ilman yrittäjää taloudessa ei muutu mikään, eikä siellä ole voitoja tai reaalikorkoa. Lisäksi yritystoiminta on Schumpeterin suhdanneteoriassa endogeeninen tekijä, hieman samalla tavalla kuin modernissa kasvuteoriassa (ks. esim. Romer 1990).

Tämä kirjoitus ei ole kaiken kattava esitys Schumpeterin yrittäjyysteoriasta, vaan kirjoituksessa etsitään Schumpeterin yrittäjyysteoriaa käsittelevien kirjoitusten yhteiset piirteet. Erityisesti tarkastellaan, muuttiko Schumpeter olennaisesti yrittäjyysteoriaansa myöhäisemmissä kirjoituksissaan. Yleensä näet viitataan

vain Schumpeterin varhaisempiin pohdintoihin, jotka parhaiten tulevat esiin kirjassa *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (1911) ja sen englannin kielisessä laitoksessa *Theory of Economic Development* (1934). Jo näiden kahden laitoksen välillä on jonkin verran eroa siinä, miten yrittäjää käsitellään, mutta vähemmän tunnettua on, että viimeisinä elinvuosinaan Schumpeter kirjoitti joukon artikkeleja, joissa hän tarkastelee yrittäjyyttä uudelleen. Näistä artikkeleista tärkeimmät ovat "Creative Response in Economic History" (1947) ja "Economic Theory and Entrepreneurial History" (1949). Tässä yhteydessä täytyy myös mainita Schumpeterin vähän ennen kuolemaansa vuonna 1949 NBER:n (National Bureau of Economic Research) suhdanneteorian konferenssissa pitämä puhe "The Historical Approach to the Analysis of Business Cycles", jolla Schumpeter onnistui järkyttämään muun muassa entiset oppilaansa Robert Goodwinin ja Paul Samuelsonin (Swedberg 1991, 175-176)

Johtavan Schumpeter-tutkijan Richard Swedbergin mukaan näiden viimeisten vuosien

\* Kiitän Jaakko Kianderia, Uki Lammea ja Jouko Pauniota hyödyllisistä kommentista. Vastaan tietysti itse kaikista johtopäätöksistä ja mahdollisista virheistä.

näkemyksen pohjalta voidaan ainakin puhua yrittäjyysteorian uudesta versiosta ellei peräti kokonaan uudesta teoriasta (Swedberg 1991, 171-176). En ole kuitenkaan halukas tekemään näin voimakasta tulkintaa. Schumpeterilla oli yksi yhtenäinen yrittäjyysteoria, jota hän paitsi päivitti ajan tasalle vuosien kuluessa, niin myös täsmensi väärinkäsitysten välttämiseksi.

Sen sijaa näyttää ilmeiseltä, että Schumpeter todellakin muutti painotustaan, mitä taloustieteen ja etenkin yritystoiminnan tutkimusmetodologiaan tulee. Elinaikanaan Schumpeter vaikutti voimakkaasti ekonometrian ja matemaattisten menetelmien läpimurtoon taloustieteessä. Perustettuaan Econometric Societyn ja sen lehden *Econometrican* ja saatuaan matemaattisten ja tilastollisten menetelmien opetuksen osaksi Bonnin ja Harvardin yliopistojen taloustieteen opetusta, Schumpeter loppuaikoinaan halusi laajentaa taloustieteen metodologista pohjaa kattamaan tapaustutkimukset yrityksistä (ks. esim. Schumpeter 1947b, ja Schumpeter 1949b).<sup>1</sup> Tällä hän ei tarkoittanut sitä, etteivätkö matemaattiset ja tilastolliset menetelmät olisi edelleenkin tärkeimpiä taloustieteen työkaluja, vaan sitä, että ”työkalupakissa”<sup>2</sup> on syytä olla jotain muutakin kuin vasara ja ruuvimeisseli. Metodologisen pohjan laajentamisvaatimukselta ei kuitenkaan välttämättä seuraa, että alla oleva teoria muuttuu.

Esitän seuraavassa jaksossa Schumpeterin yrittäjyysteorian pääpiirteet ja jaksossa 3 selvittän, miten Schumpeter täsmensi yrittäjyysteoriaansa myöhemmissä kirjoituksista.

<sup>1</sup> Juuri tämä vaatimus tapaustutkimusten tekemisestä järkytti Goodwinin ja Samuelsonin.

<sup>2</sup> Tämä ”työkalupakki” - käsitteen on luultavasti peräisin Schumpeterilta (ks. esim. Schumpeter 1947b, 1, ja Schumpeter 1949c, 345).

## 2 Schumpeterin yrittäjyysteorian yleispiirteet

Schumpeter aloittaa *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklungin* kuvaamalla kuvitteellista taloutta, jossa ei tapahdu muutosta. Kaikki talouden toimialat ovat kypsiä ja taloudellinen toiminta on rutiinia, jossa aivoja ei tarvita. Tällaisessa taloudessa kukaan ei voi pärjätä paremmin kuin muut ja tehdä voittoja. Kuitenkin yritystoiminnan luonteenomainen piire on voiton tavoittelu, ja vain tekemällä jotain paremmin kuin muut voi saada voittoja. Yrittäjät pyrkivätkin kaikin tavoin uudistamaan toimintaansa tai löytämäänsä kokonaan uusia markkinarakoja, jotta voisivat lyödä kilpailijat ja saada voittoja. Tästä taloudellisen menestyksen tavoittelusta syntyy taloudellinen ja teknologinen kehitys. Yritystoiminta on siis taloudellisen kasvun moottori, ”*das Grundphänomen der wirtschaftlichen Entwicklung*” – ”*the fundamental phenomenon of economic development*”.

Schumpeterin yrittäjät ovat talouselämän uudistajia. Muun muassa Korpinen (1981) käyttää tässä yhteydessä sanaa ”innovaattori”, joka on suora käänös Schumpeterin käyttämästä sanasta ”innovator”, mutta nykykielessä ”innovaattori” sekoittuu sanaan ”keksijä” (Erfinder; inventor), ja Schumpeter lukuisissa kohdin painokkaasti erottaa nämä käsitteet toisistaan (ks. esim. Schumpeter 1911, 178, Schumpeter 1934, 88-89, Schumpeter 1954, 556 ja Schumpeter 1947a, 152). Yritystoiminnalle luonteenomaista ei ole keksiminen sinänsä vaan keksintöjen ja muiden oivallusten taloudellinen hyödyntäminen. Keksijä voi toki olla ja toisinaan onkin yrittäjä, mutta ei aina. Onkin turhaa korvata suomen kielistä termiä ”uudistaja” englismillä.

Lukuunottamatta yrittäjän roolin tulkintaa, Schumpeter ei juurikaan tuo uutta Karl Marxin

näkemykseen teknologisesta kehityksestä, aivan kuten Dasgupta (1988) huomauttaa. Marxin mukaan esimerkiksi

"Toinen kapitalisti voi taistelussa lyödä toisen... vain myymällä halvemmalla... (halvemmalla myymisen mahdollistaa) ennen kaikkea suurempi työnjako, koneiden monipuolinen käytäntöön ottaminen ja alituinen parantaminen.... Mutta kapitalistimme yksinoikeus ei kestä kauan, muut kilpailevat kapitalistit ottavat käytäntöön samat koneet, saman työnjaon... Kapitalistit ovat siis suunnilleen samassa asemassa, missä he olivat ennen uusien tuotantovälineitten käyttöön ottamista." (Marx 1945, 43-45.)

Korvaa vain Marxin kapitalisti Schumpeterin yrittäjällä ja *voilà*, olet kirjoittanut Schumpeterin kuvauksen teknologisesta kehityksestä. Toki Schumpeter korostaa teknologista kehitystä aivan eri tavalla kuin Marx, jolle pääoman kasaantuminen oli olennaisinta. Kehityksen kuvaus vaan on pääpiirteiltään sama.

Uudistusten luoma kilpailuetu on siis tilapäinen, sillä kilpailijat seuraavat menestyvää uudistajaa sopulilaumana. Yrittäjä onkin "johtaja vastoin tahtoaan"<sup>1</sup>. Kenties kuuluisimman teoksensa *Capitalism, Socialism and Democracy* (1942) kenties kuuluisimmassa luvussa "Monopolistic Practices" Schumpeter terävästi huomaa, kuinka yrittäjät voivat hidastaa kilpailijoita esimerkiksi patenteilla, mutta nekään eivät pysty konaan estämään jäljittelyä (ks. myös Schumpeter 1947a ja Schumpeter 1949a). Tämä seikka on sittemmin vahvistettu lukuisissa empiirisissä tutkimuksissa (ks. esim. Mansfield 1985, ja Levin, Klevorick, Nelson ja Winter

1987).<sup>2</sup>

Toisin kuin esimerkiksi Adam Smith ja Karl Marx, Schumpeter ei samaista yrittäjää omistajaan. Samoin kuin keksijä omistajakin voi olla yrittäjä, mutta yrittäjän henkilökohtainen varallisuus ei ole välttämätöntä liike-elämässä menestymisessä, mikäli taloudessa on toimiva pankkisektori. Yrittäjä ei myöskään ole riskinkantaja, vaan riskit jäävät rahoittajille. Toisin kuin Frank Knightin klassikossa, *Risk, Uncertainty and Profit* (1921), yrittäjän voitot eivät siten ole seurausta riskin tai – Knightin erottelun muistaen – epävarmuuden kantamisesta.<sup>3</sup>

Schumpeterin mukaan yrittäjää ei siis saa samaistaa keksijöihin ja kapitalisteihin tai osakkeenomistajiin. Mahdollisuus väärinkäsityksiin silti vielä leijuu taustalla; yritysten hallinnolliset johtajat eivät myöskään ole yrittäjiä. Hallinnolliset johtajat hoitavat rutiininomaiset asiat ja he ovat yrittäjiä vain luodessaan uutta. Yrittäjäyys on aina ja vain luovaa toimintaa.

<sup>2</sup> Schumpeterin myötämielinen suhtautuminen patenteihin on sikäli mielenkiintoinen, että Schumpeterin teknologisen kehityksen teoriassa keksintöjen syntyminen otetaan annettuna; ne ikään kuin tippuvat taivaasta. Patenttijärjestelmän tarkoitushan on edistää nimenomaan keksintöjen syntymistä. Vaikka tällainen käsitys automaattisesta keksintöjen syntymisestä saattaakin tuntua nykypäivänä puutteelliselta, se näytti olevan vallitseva malli vuosisadan vaihteen talousteoriassa, ks. esimerkiksi Taussig (1915) ja Pigou (1920). Taussig ja Pigou vaativatkin patenttijärjestelmän lakkauttamista hyödyttömänä.

<sup>3</sup> Schumpeterin ja Knightin tulosten vastakkaisuus on niin silmiinpistävä, että on hämmästyttävää, että arvovaltaisessa Mark Blaugin oppihistoriassa *Economic Theory in Retrospect* (1997) ei tätä eroa sen kummemmin tarkastella Knightin ja Schumpeterin voittoteorioiden yhteydessä. Schumpeter ja Knight eivät hekään tässä kohdin juuri viittaa eksplisiittisesti toisiinsa (Poikkeuksena Schumpeter 1949a).

<sup>1</sup> Schumpeter (1934, 89)

### 3 Teorian täsmennys

Yrittäjä yksilönä ei kuitenkaan ole olennainen osa Schumpeterin yrittäjysteoriaa, vaikka *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* kieltämättä näin antaa ymmärtää. Schumpeterille ”yrittäjä” (entrepreneur) on ”yrittäjän roolin” (entrepreneurial function) lyhenne.<sup>1</sup> Juuri tämä seikka tulee parhaiten esille Schumpeterin myöhemmistä artikkeleista, mutta Schumpeter tekee kyllä asian aivan selväksi jo *Theory of Economic Development*issä oikoessaan saksan kielisestä painoksesta tulleita väärinkäsityksiä:

“...one of the most annoying misunderstanding that arose out of the first edition of this book was that this theory of development neglects all historical factors of change except one, name the individuality of entrepreneurs. If my representation were intended to be as this objection assumes, it would be obviously nonsense. But it is not at all concerned with the concrete factors of change, but with the mechanism of change. The “entrepreneur” is merely the bearer of the *mechanism of change*.” (Schumpeter 1934, 61, kursivointi alkuperäinen)

Myöhemmissä kirjoituksissa Schumpeter yhä useammin käyttää koko termiä ”yrittäjän

<sup>1</sup> Yrittäjän rooli tai tehtävä (entrepreneurial function) ei tarkoita Schumpeterille sitä, että olisi olemassa funktionaalinen suhde yrittäjän panostusten ja voiton välillä - sen vuoksi en puhu yrittäjän funktiosta. Mammuttimaisessa teoksessaan *History of Economic Analysis* Schumpeter argumentoi, että funktionaalisen suhteen erottaminen on hyvin vaikeaa elei mahdotonta (Schumpeter 1954, 893-898). Syy tähän on sama kuin kaikessa muussakin luovassa toiminnassa; panosten ja tulosten suhde on stokastinen ja lisäksi tuloksia on vaikea hyödyntää puutteellisten omistusoikeuksien vuoksi (vrt. esim. Arrow 1962).

rooli” lyhenteen ”yrittäjä” sijasta, koska pelkään lyhenteeseen näyttää liittyvän niin paljon ongelmia. Muutokseen varmasti vaikutti myös se, että taloudellinen toiminta 1940-luvun Yhdysvalloissa oli huomattavan erilaista kuin vuosisadan alkupuolella Itävalta-Unkarin keisarikunnassa. Voi hyvin kuvitella, että vuosisadan alun Itävalta-Unkarissa yrittäjä ja yrittäjän funktio olivat yleensä yksi ja sama asia, kun taas 1940-luvulla Yhdysvalloissa talouden vektoreina olivat suuremmat yksiköt. Niinpä *Capitalism, Socialism and Democracy*ssa ei yrittäjyyttä mainita erikseen juuri lainkaan, vaan Schumpeter puhuu enemmänkin yrityksistä, johtamisesta ja toimialoista.

Kenties kaikkein selvimmin Schumpeterin yrittäjysteoria tulee ilmi artikkelissa ”Economic Theory and Entrepreneurial History”. Tässä kirjoituksessa Schumpeter ensin toistaa aiemman perusteoriansa siitä, kuinka yrittäminen on luovaa toimintaa ja miten yrittäjä -käsite usein tulkitaan väärin esimerkiksi hallinnolliseksi johtajaksi tai sijoittajaksi. Sitten Schumpeter kirjoittaa, kuinka jokaisella sosiaalisella ympäristöllä on oma tapa näytellä yrittäjän rooli ja tämän tavan ei tarvitse olla sidottu fyysisiin henkilöihin. Esimerkikkinä hän käyttää ministeriöitä ja suurempia yrityksiä, joissa taloudellisen toiminnan uudistaminen syntyy yhteistyön tuloksena. Tämä esse sisältää myös kehoituksen tehdä tapaustutkimuksia yrityksistä. Lisäksi esseessä Schumpeter näyttää laajentavan teoriaansa pankkitoiminnasta – myös tämän laajennuksen vuoksi Swedberg (1991) puhuu Schumpeterin uudesta yrittäjysteoriasta. Schumpeterin pankkiteoria on minusta kuitenkin

kin kokonaan pidettävä erillään Schumpeterin yrittäjysteoriasta. Schumpeterin pankkiteoria olisikin oman tutkimuksen aihe<sup>1</sup>.

Yleensä myöhäisemmissä kirjoituksissa Schumpeter ammensi yhä enemmän taloushistoriasta ja sosiologiasta teoreettisen analyysin lisäksi. Kuitenkin myöhäisemmät yrittäjyyttä koskevat kohdat ovat korostetun talusteoreettisia. Poissa ovat esimerkiksi ne pitkät jaksot teoksista *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* ja *Theory of Economic Development*, jotka sisältävät hyvinkin psykologisia ja sosiologisia pohdintoja yrittäjyydestä uravalintana. Schumpeter tarjoaa näissä lukuisia muitakin motiiveja yrittäjäksi ryhtymiseen kuin puhtaan voitontavoittelun. Tällaiset pohdinnat olisivat varmasti 1940-luvulla aiheuttaneet vain lisää hämmennystä, ja vain pitäytymällä teoriassa Schumpeter saattoi täsmentää aiempaa kuvaansa yrittäjyydestä.

Schumpeter oli hyvin varovainen tekemään normatiivisia teorioita - ehkä tähän syynä oli

<sup>1</sup> Schumpeterin pankkiteoriaa ei ole juuri tutkittu, mikä on sikäli yllättävää, että pankkitoiminta on Schumpeterille yhtä keskeinen käsite kuin muu yritystoiminta yhteensä - "Wie der Unternehmer der König, so ist der Banker der Ephor des Markets" (Schumpeter, 1911, 198) - ja kaiken huipuksi Schumpeterilla oli henkilökohtaista kokemusta pankkitoiminnasta; Schumpeter oli 1921-24 pienen wieniläispankin, Biedermann Bankin, hallituksen puheenjohtaja. Schumpeterin teoriassa pankit kanavoivat rahoituksen niiltä, joilla on varallisuutta, niille, joilla on kyky uudistaa talouselämää. Pankit siis mahdollistavat teknologisen kehityksen. Paitsi tätä rahoituksen välitystä, Schumpeter painotti pankkien luotonlaajennustehtävää. Myöhemmissä kirjoituksissa nousi esiin pankkien rooli projektien valinnassa sekä luotonsaajien neuvonnassa ja valvonnassa. (Vrt. esim. Schumpeter, 1911, 197-225, Schumpeter 1939, 112-123, ja Schumpeter 1949a).

epäonnistuminen Itävallan vasemmistohallituksen valtiovarainministerinä vuonna 1919. Schumpeterin yrittäjysteoriasta saadaan kuitenkin melkoisen suoraviivaisesti politiikka-suositukset. Artikkelissa "Theoretical Problems of Economic Growth" (1947) Schumpeter huomauttaa, kuinka juuri tämä yrittäjyyttä luonnehtiva kyky uudistaa taloudellista toimintaa on se henkinen pääoma (quality of the human material; quality of leading personnel), joka johtaa taloudelliseen kasvuun. *Capitalism, Socialism and Democracy*ssa (1942) Schumpeter puolestaan visioi, kuinka kapitalistinen yhteiskunta sisältää sellaisia elementtejä, jotka väijäämättä tuhoavat yritystoiminnan edellytykset<sup>2</sup>. Kun yritystoiminta laantuu, taloudellinen kehitys pysähtyy. Lopulta tämä johtaa itse porvarillisen yhteiskunnan tuhoon.

Suomeksi sanottuna: Kenties Lauri Kuokkanen, Kirsti Paakkanen, Antti Piippo, Juha Sipilä ja kumppanit ovat olleet enemmän onnekkaita kuin taidokkaita, kenties päinvastoin. Joka tapauksessa heidän esimerkkinsä rohkaisee muita ryhtymään yrittäjiksi, ja jos Schumpeteriin on uskominen, yrittäjiä ja etenkin heitä tarvitaan hyvinvoinnin kasvattamiseksi.

#### 4 Johtopäätös

Toisin kuin muissa yhteiskuntatieteissä taloustieteessä luetaan harvoin klassikkoita. Tässä suhteessa taloustiede muistuttaa enemmän luonnontieteitä, joissa tosin tieteen kumulatiivi-

<sup>2</sup> Näitä elementtejä ovat esimerkiksi yritysten tutkimus- ja kehitystoiminnan byrokraatisoituminen, omistuksen ja johtajuuden eriytyminen toisistaan, sopimusvapauden kaventuminen, porvariston kyvyttömyys ja haluttomuus poliittiseen toimintaan, älymystön vihamielinen suhtautuminen porvarillisuuteen ja perhesiteiden löystyminen.

nen luonne on sekä selkeämpi että selkeämmin esillä teoreemojen nimistöissä. Kenties klassikojen lukeminen voidaan hyvinkin jättää niille harvoille, jotka lukevat niitä vain niiden itsensä tähden. Mutta meneekö klassikkoihin heitetty aika todella hukkaan?

Monet taloustieteen perusongelmat ovat olleet kutakuinkin samat kapitalismin syntymisestä lähtien, ja lukuisat älyn jättäiläiset ovat näitä ongelmia pohtineet jopa vuosikymmeniä. On vaikea uskoa, että klassikkojen pohdinnat ovat merkityksettömiä nykypäivän taloustieteen kannalta. Esimerkiksi voidaan kysyä, lisääkö moderni itävaltalainen yrittäjyysteoria (ks. esim. Vihanto 1994, 36-50 ja Kirzner 1997) olennaisesti lisää mitään Schumpeterin näkemykseen, ja tasapainoteoreettinen valtavirtakin parhaimmillaan vain täsmentää sitä (ks. esim. Kanbur 1982, Blanchflower ja Oswald 1998). Monia Schumpeterin näkemyksiä ei vielä ole edes kunnolla tutkittu: voidaanko esimerkiksi pelkällä voiton tavoittelulla selittää yrittäjyys uranvalintana? Jos joskus osoittautuu, että yrittäjät tekevät keskimääräistä pidempiä työpäiviä ilman vastaavaa kompensatiota ansiotasossa, kenties Schumpeterin pölyttyneet kirjat kaivetaan uudelleen esiin.

Itse yrittäjyysteoriaankin liittyy vielä huomattavia epäselvyyksiä. Olen yrittänyt tässä esseessä todistaa, että toisinkuin Swedberg (1991) väittää, Schumpeter ei muuttanut yrittäjyysteoriaansa olennaisesti viimeisten vuosien aikana. Hän vain täsmensi sitä ja päivitti sen ajan tasalle. Swedberg (1991) perustaa väitteensä osin siihen, että Schumpeter laajensi pankkiteoriaansa ja muutti metodologista painopistettään. Tästä ei kuitenkaan seuraa, että yrittäjyysteoria olisi muuttunut. Siitä huolimatta nämä muutokset ovat mielenkiintoisia. Schumpeterin myöhäisten kirjoitusten sanoma tapaustutkimusten tarpeesta ei ole ponnut ta-

loustieteilijöihin yhtä hyvin kuin sanoma matemaattisten ja tilastollisten menetelmien tarpeesta. Schumpeterin mukaan esimerkiksi suhdanteet voidaan selittää, kun on riittävästi tutkittu sitä, mitä yrityksissä todella on tapahtunut suhdannekierron aikana<sup>1</sup>. Vasta sitten voidaan rakentaa kunnollinen suhdanneteoria. Jos Schumpeter on tässä oikeassa, suhdannemysteerin selvittäminen tulee kestäämään kauan.

### *Kirjallisuus*

- Arrow, K.J. (1962): »Economic welfare and the allocation of resources for invention» teoksessa *The Rate of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, Princeton, N.J.
- Blanchflower, D. ja Oswald, A. (1998): »What makes an entrepreneur?», *Journal of Labor Economics*, vol. 16, 26-30.
- Blaug, M. (1997): *Economic Theory in Retrospect*, 5. painos, Cambridge.
- Clark, J.B. (1907): *Essentials of Economic Theory*, New York.
- Dasgupta, P. (1988): »Patents, priority and imitation or, the economics of races and waiting games», *Economic Journal*, vol. 98, 66-80.
- Kanbur, S.M. (1982): »Entrepreneurial Risk Taking, Inequality, and Public Policy», *Journal of Political Economy*, vol. 90, 1-21.

<sup>1</sup> Yrittäjyys- ja yrityshistoria tuntuu korostuvan todellakin vasta toisen maailmansodan jälkeisissä kirjoituksissa. Tosin jo suhdanteita käsittelevän mammuttimaisen teoksen *Business Cycles* johdannossa Schumpeter kirjoittaa: "...it is always of the utmost importance for us to be thoroughly masters of the economic history of the time, the country or the industry, sometimes even of the individual firm in question, before we can draw any inference at all from the behaviour of time series. We cannot stress this point sufficiently." (Schumpeter, 1939, 13)

- Knight, F.M. (1921): *Risk, Uncertainty and Profit*, New York.
- Korpinen, P. (1981): *Kriisit ja pitkät syklit*, Helsinki.
- Kirzner, I.M (1997): »Entrepreneurial Discovery and the Comparative Market Process: An Austrian Approach», *Journal of Economic Literature*, vol. 35, 60-85.
- Levin, R., Klevorick, A., Nelson, R. ja Winter, S. (1987): »Appropriating the returns from industrial research and development», *Brooking Papers on Economic Activity*, vol. 3, 783-820.
- Mansfield, E. (1985): »How Rapidly Does New Industrial Technology Leak Out?», *Journal of Industrial Economics*, vol. 34, 217-23.
- Marx, K. (1945): *Palkkatyö ja pääoma*, Helsinki. (Alkuperäisteos Lohnarbeit und Kapital. Neue Rheinische Zeitung, 1849, No. 264-267; 269)
- Pigou, A.C. (1920): *The Economics of Welfare*, London.
- Romer, P.M. (1990): »Endogenous technological change», *Journal of Political Economy*, vol. 98, 71-102.
- Schumpeter, J.A. (1911): *Theorie der wirtschaflichen Entwicklung*, Leipzig.<sup>1</sup>
- Schumpeter, J.A. (1934): *The Theory of Economic Development*. Cambridge, Mass.
- Schumpeter, J.A. (1939): *Business Cycles*, New York.
- Schumpeter, J.A. (1942): *Capitalism, socialism and democracy*, New York.
- Schumpeter, J.A. (1947a): »Creative Response in Economic History», *Journal of Economic History*, vol. 7, 149-159.
- Schumpeter, J.A. (1947b) »Theoretical Problems of Economic Growth», *Journal of Economic History*, vol. 7, 1-9 (supplement).
- Schumpeter, J.A. (1949a): »Economic Theory and Entrepreneurial History» teoksessa *Change and the Entrepreneur: Postulates and Patterns for Entrepreneurial History*, Cambridge.
- Schumpeter, J.A. (1949b): »The Historical Approach to The Analysis of Business Cycles» teoksessa *Conference on Business Cycles*, New York.
- Schumpeter, J.A. (1949c): »Science and Ideology», *American Economic Review*, vol. 39, 345-359.
- Schumpeter, J.A. (1954): *History of Economic Analysis*, London.
- Smith, A. (1904): *Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, London. (alkuperäisteos 1776)
- Swedberg, R. (1991): *Joseph A. Schumpeter: His Life and Work*, Oxford.
- Taussig, F.W. (1915): *Inventors and Money-Makers*, New York.
- Vihanto, M. (1994): *Discovering a Good Society Through Evolution and Design*, Turku.

<sup>1</sup> Kirjan kansilehdellä mainitaan vuosi 1912, mutta kirja ilmestyi jo vuonna 1911 (Swedberg 1991, 32).