TAMPEREEN YLIOPISTO
Taloustieteiden laitos

JULKISEN SEKTORIN KASVUYRITYSTOIMINNAN KANSANTALOUDELLINEN ARVIOINTI

Kansantaloustiede
Pro gradu -tutkielma
Marraskuu 2005
Ohjaaja: Petri Mäki-Fränti
Katja Karhia

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto Taloustieteiden laitos; kansantaloustiede

Tekijä: KARHIA, KATJA
Tutkielman nimi: Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan kansantaloudellinen arviointi
Pro gradu -tutkielma: 89 sivua, 5 liitesivua
Aika: Marraskuu 2005
Avainsanat: kasvuyritystoiminta, julkinen sektori, kansantaloudelliset hyödyt, pääomasijoittaminen, kanssayrittäjyys

---

Suomi tarvitsee kasvuyrityksiä nyt enemmän kuin koskaan estämään työpaikkojen vähenemisen ja talouskasvun hidastumisen tulevaisuudessa. Globalisaation mukanaan tuomat muutokset koskettavat myös suomalaista kansantaloutta avaten yrityksille uusia mahdollisuuksia globaaleilla markkinoilla, mutta markkinoille pääsyyn tarvitaan muutakin kuin uusinta ja kehittyneintä teknologiaa. Kasvun resursointiin tarvitaan pääomaa – niin rahoitusta kuin osaamispääomaakin. Kyky kaupallistaa teknologiset saavutukset on ollut suomalaisen innovaatiotoiminnan heikkous, ja enemmän kuin rahoitusta siemen- ja käynnistysvaiheen kasvuhakuiset yritykset tarvitsevatkin liiketoimintaosaamista.

Kasvuyritystoiminnan käsitteeseen liitetään perinteisen pääomasijoitustoiminnan lisäksi uutena paradigmana kanssayrittäjyyden käsite. Kanssayrittäjyyden ja pääomasijoittamisen oleellisin yhtäläisyys on omistukseen perustuva toiminta kohdeyrityksessä, ja huomattavin ero käsitteiden välillä liittyy sijoitettavaan pääomaan, joka kanssayrittäjällä on liiketoimintaosaamista ja pääomasijoittajalla rahaa. Tästä seurauksena kanssayrittäjä osallistuu yrityksen aikaisen kehitysvaiheen kasvun resursointiin, ja pääomasijoittaja puolestaan myöhempien kehitysvaiheiden arvonnousupotentiaalin toteuttamiseen. Julkinen sektori on Suomessa osallistunut aktiivisesti kasvuyritystoimintaan paikatakseen alkavien yritysten rahoituksessa ilmeneviä markkinapuutteita.

Tutkielmassa luodaan teoreettinen viitekehys julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan kansantaloudelliseen arviointiin talousteoreettisen kirjallisuuskatsauksen sekä empiirisen aineiston analyysin perusteella. Teoreettinen näkökulma rakennetaan kasvuteorian, julkisten investointien teorian ja agenttiteorian tarjoamien käsitteiden avulla. Syvähaastatteluista koostuva empiirinen aineisto tuo tutkielmaan mukaan käytännön näkökulmaa sekä yksityisen että julkisen sektorin keskeisten kasvuyritystoimijoiden välityksellä.

Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan tavoitteena on talouskasvun voimistaminen. Talouskasvun tärkein moottori on kansantalouden innovaatioaktiivisuus, johon vaikuttaa oleellisesti osaamispääoman kertymä. Innovaatiot saavat aikaan ulkoisvaikutuksia, jotka selittävät pitkän aikavälin talouden jatkuvaa kasvua, mutta innovaatiokilpailu voi johtaa myös markkinoiden rakenteelliseen muutokseen ja lopulta talouden tuottavuuden kasvuun. Kansantaloudellisten hyötyvaikutusten kääntöpuolena ovat negatiiviset ulkoisvaikutukset, ja julkisen sektorin investoinneissa riskinä onkin niiden syrjäytysvaikutus yksityisten investointien suhteen. Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan kustannusten arvioinnissa on tärkeää vaihtoehtoiskustannusten tunnistaminen, joista julkisten investointien vaikutus yksityisiin investointeihin on ratkaiseva kansantalouden kasvun kannalta. Julkisen sektorin monitasoinen päätöksenteko ja kasvuyritystoiminnan epäsymmetrisen informaation ongelma aiheuttavat lisäksi agenttikustannuksia, joiden tunnistaminen on tärkeää toiminnan tehokkuuden arvioinnissa.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO 4

1.1 KASVUYRITTÄJYYS SUOMEN HAASTEENA 4
1.2 TUTKIMUSONGELMA 7
1.3 KESKEISET KÄSITTEET 9
1.4 TUTKIELMAN METODOLOGIA JA RAJAUKSET 12
1.5 TUTKIELMAN RAKENNE 13

2 KASVUYRITYSTOIMINTA 15

2.1 KASVUYRITYSTOIMINNAN KÄSITE 15
2.2 PÄÄOMASIJOITTAMINEN – VENTURE CAPITAL 17
2.2.1 Pääomasijoitusprosessi 18
2.2.2 Ammattimainen pääomasijoittaminen 21
2.2.3 Yksityishenkilöiden pääomasijoittaminen 23
2.3 KANSSAYRITTÄJYYS – VENTURE TO CAPITAL 24
2.3.1 Markkinapuutteet 24
2.3.2 Kanssayrittäjyys yrityksen kasvun käynnistäjänä 25
2.3.3 Osaamispääoman allokointi 27
2.4 JULKISEN SEKTORIN ROOLI KASVUYRITYSTOIMIJANA 28
2.4.1 Suomalainen ympäristö 28
2.4.2 Perustelut valtion interventioille 29
2.4.3 Julkisen sektorin vaikutusmahdollisuudet pääomasijoitusmarkkinoiden kehittämisessä 32

3 JULKISEN SEKTORIN KASVUYRITYSTOIMINNAN HYÖDYT JA KUSTANNUKSET 34

3.1 KANSANTALOUDELLISET HYÖDYT 34
3.1.1 Kasvuteoreettiset mallit 34
3.1.2 Rahoitusmarkkinoiden ja innovaatioiden suhde kasvuun 39
3.1.3 Ulkoisvaikutukset 41
3.2 JULKISET INVESTOINNIT 42
3.2.1 Julkisen sektorin rahoitus 42
3.2.2 Diskonttokoron määrittäminen julkisille investoinneille 43
3.2.3 Julkisten investointien vaihtoehtoiskustannukset 46
3.3 AGENTTITEORIA PÄÄOMASIJOITUSTOIMINNASSA 47
3.3.1 Päämies-agentti -suhde 47
3.3.2 Agenttikustannukset 49
3.3.3 Insentiivit ja päätöksentekoprosessi 50
3.4 TALOUSTEOREETTINEN SYNTEESI 56

4 TEOREETTINEN VIITEKEHYS JULKISEN SEKTORIN KASVUYRITYSTOIMINNAN ARVIOINTIIN 59

4.1 EMPIIRINEN TARKASTELU 59

4.1.1 Perustelut julkisen sektorin interventiolle 59

4.1.2 Kasvuyritystoimintaan kohdistuvat resurssit 62

4.1.3 Ehdotuksia kasvuyritystoiminnan kehittämiseksi 64

4.1.4 Yhteenveto haastattelujen tuloksista 65

4.2 JULKISEN SEKTORIN ROOLI KASVUYRITYSTOIMINNASSA 67

4.2.1 Innovaatioiden resursointi 67

4.2.2 Agenttikustannukset 69

4.3 KOHTI KASVUYRITYSTOIMINNAN ARVIOINTIA 73

4.3.1 Kansantaloudelliset hyödyt 73

4.3.2 Kasvuyritystoiminnan menestystekijät 74

4.3.3 Kustannus-hyöty -analyysi 76

5 PÄÄTELMÄT 79

LÄHTEET 82

LIITTEET 90

LIITE 1. JULKISEN SEKTORIN KASVUYRITYSTOIMIJAT 90

LIITE 2. YRITYKSEN KEHITYSVAIHEIDEN MÄÄRITELMÄT 92

LIITE 3. HAASTATTELUKYSYMYKSET 93

LIITE 4. SUOMEN OSAKEMARKKINOIDEN KEHITYS 94

1 JOHDANTO

1.1 Kasvuyrittäjyys Suomen haasteena

Kasvuyrittäjät ovat yhteiskunnalle kuin kultamunia munivat hanhet. Yrittäjyyden merkitys kansantalouden hyvinvoinnin kannalta on huomattava, mutta erityisesti kasvuyritykset ovat keskeinen voimavara taloudellisen kasvun moottorina. Mutta kuinka kasvuyrittäjyyttä voidaan voimistaa, kuten Seppä ja Näsi (2001) asian muotoilevat: *Can we play with the goose – who, why and how?* Keskeiseksi kysymykseksi voidaan nostaa kasvuyrittäjyyden tukemisen eri muodot eli kuinka yhteiskunnan tulisi muodostaa optimaalinen ympäristö kasvuyrityksille samalla varoen liiallista holhoamista. Globalisaation kehitys ja tietoyhteiskunnan asettamat mahdollisuudet ovat saaneet niin Suomen, kuin koko Euroopan Unioninkin, ottamaan haasteen vastaan parantaakseen kilpailukykyään luomalla houkuttelevat puitteet kasvuyritystoiminnalle.[1] Globaalissa kilpailussa Suomen menestymisen perusehdoiksi nimetään osaaminen, huipputeknologian kehittäminen ja soveltaminen laajasti eri sektoreilla (Brunila & Vihriälä 2004, 21).

Suomi on sijoittunut kärkitiloille useissa kilpailukykyvertailuissa viime vuosina, mitä selittää osittain hyvin toimiva innovaatiojärjestelmä (World Economic Forum 2005). Suomen korkea koulutustaso ja tutkimus- ja kehitystoimintaan kohdennetut suhteellisen mittavat varat ovat luoneet innovaatiojärjestelmän, joka on ollut avaintekijä Suomen talouden rakennemuutoksessa 1990-luvun alun jälkeen. Teollisuustuotannon kasvu on kuitenkin sittemmin hidastunut globaalin kilpailun myötä ja Suomi on menettänyt suhteellista etuaan mm. Aasian matalien tuotantokustannusten maille. Jalavan ja Pohjolan (2005) raportissa tieto- ja viestintäteknologian kehitys nähdään talouskasvun lähteenä ja tärkeimpänä muutosvoimana nykyisen hidastuneen tuottavuuden kasvun kääntämisessä kiihtyvään kasvuun. Tulevaisuuden tärkeät kysymykset koskevatkin osaamisen laatua sekä resurssien allokointia, mutta Suomen lähimmän vuosikymmenen suurimpana haasteena on talouden ja yhteiskunnan muutosvalmius ja kyky jatkuvaan uudistumiseen. (Brunila & Vihriälä 2004, 19–21)

Vaikka Suomi on innovatiivisuudessaan Euroopan johtavia maita,[2] siitä huolimatta kovinkaan moni keksintö ei johda kaupalliseen menestykseen tai uusien yritysten syntymiseen. Innovaatiojär-

---

[1] Euroopan Unionin Lissabonin strategiassa vuonna 2000 on asetettu tavoitteeksi EU:n kehittyminen maailman kilpailukykyisimmäksi talousalueeksi vuoteen 2010 mennessä. (ETUC)

[2] European Innovation Scoreboard 2004, http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2004/index.cfm.

jestelmän ongelmina nähdään teknologiakeskeisyys, käynnistysvaiheen ja alkavien yritysten rahoitus sekä selkeä kansallisen tason strategian puuttuminen. Suurimmat heikkoudet ovat liiketoimintaosaamisessa ja aineettoman pääoman hallinnassa, mikä heikentää erityisesti tietointensiivisten ja kasvuhakuisten siemenvaiheen yritysten rahoituksen saamista yksityiseltä sektorilta. (Brunila & Vihriälä 2004, 47–49; Ryynänen 2004) Selvitäkseen globaalissa kilpailussa Suomen on vahvistettava kansantaloutensa dynamiikkaa ja edistettävä yhteiskunnan rakennemuutosta, mikä edellyttää, että uusia kasvuyrityksiä syntyy moninkertainen määrä nykyistä enemmän (Paasivirta & Valtonen 2004). Suomen haasteina nähdään myös teknologioiden hyödyntäminen, toimialarajat rikkova luottamukseen perustuva verkostomainen liiketoiminta sekä osaamisintensiivisen korkean jalostusarvon työn säilyttäminen Suomessa, ja näihin haasteisiin vastaaminen vaatii yhteistyötä yritysten, yliopistojen sekä julkisen sektorin kesken (Seppä ym. 2005, 113–114).

Suomessa julkinen sektori on tukenut pk-yrityksiä[3] useiden organisaatioiden voimin (julkisen sektorin toimijat on esitelty liitteessä 1). Arvioiden mukaan joka kolmas olemassa oleva pk-yritys on saanut jonkinlaista julkista rahoitusta (Hyytinen & Väänänen 2003). Yksityiset pääomasijoittajat ovat viime vuosina pääosin keskittyneet rahoittamaan nopean kasvuvaiheen[4] yrityksiä tai yritysostoja, jolloin siemen- ja aikaisen kasvuvaiheen yritysten rahoituksen tarjonnassa esiintyviä puutteita on pyritty poistamaan julkisen sektorin toimesta (Brunila & Vihriälä 2004, 60). Julkisen sektorin tehtävänä onkin perinteisesti ollut markkinapuutteiden korjaaminen, mutta julkisen sektorin puuttumista markkinoiden toimintaan, erityisesti teknologiaintensiivisten yritysten tukemiseen, voidaan tarkemmin perustella kahdesta eri näkökulmasta (Lerner 1999, 286). Ensinnäkin, jos yritys tuottaa uusia ideoita ja kasvua, joista on hyötyä muille toimialoille tai yrityksille, on julkisen sektorin tuki perusteltua. Tutkimus- ja tuotekehityspanokset saattavat tuottaa yksityisiä tuottoja suurempia sosiaalisia tuottoja eli positiivisia ulkoisvaikutuksia[5], jolloin yrityksillä on insentiivi aliinvestoida tutkimus- ja tuotekehitystoimintaan (Griliches 1991). Toiseksi, pääomamarkkinoiden epätäydellisyydet kuten epäsymmetrinen informaatio yritysten ja rahoittajien välillä aiheuttaa ongelmia rahoituksen saatavuudessa, mikä rajoittaa uusien yritysten syntymistä, innovaatioiden rahoittamista ja yritysten kasvua. Jos julkisen sektorin toimijat pystyvät tunnistamaan tällaiset lupaavat yritykset, jotka ovat syyttä jääneet vaille yksityistä rahoitusta, voidaan valtion rahoituksella edesauttaa yritysten syntymistä ja kasvua ja siten paikata markkinapuutteita (Hyytinen & Väänänen 2003, 330). Cressy (2002, F14–F15) esittää kuitenkin kysymyksen julkisen sektorin roolista puuttua alkavien teknologiaintensiivisten pienyritysten rahoitukseen seuraavasti: ”Olisiko valtion

---

[3] Pk-yritykset eli pienet ja keskisuuret yritykset ovat Euroopan komission määritelmän mukaan (96/280/EU) enintään 250 henkilöä työllistäviä yrityksiä, joiden vuotuinen liikevaihto on enintään 40 milj. euroa tai taseen loppusumma enintään 27 milj. euroa, ja joiden osakkeista vähemmän kuin 25 % on suurten yhtiöiden omistamia.
[4] Yrityksen kehitysvaiheet on määritelty liitteessä 2.
[5] tietovuotoja, ’knowledge spillovers’

parasta osallistua nuorien, pienien ja teknologiaintensiivisten yritysten tukemiseen: a) myöntämällä tukia, b) verotuksellisin keinoin, c) tekemättä mitään?" Holtz-Eakin (2000, 286) väittää, ettei ole todisteita siitä, että sosiaalisten tuottojen saavuttamattomuus heikentäisi yritysten innovaatioaktiivisuutta, vaan ongelmana on ennemminkin "väärien" yritysten rahoitus, tai että yrityksiä perustetaan liian vähän. Yrittäjyyden luonteen vastaisesti julkisen sektorin toimet ja yrittäjyyspolitiikka eivät kannusta yrittäjää kamppailemaan olemassaolostaan tai epäonnistumaan (Holtz-Eakin 2000, 290). Väitettä tukee de Mezan (2002) näkemys luottojen subventoinnista, joka hänen mukaansa johtaa tehottomuuteen ja haitalliseen valikoitumiseen epäsymmetrisen informaation markkinoilla.

Rahoituksen saatavuus ei ole ollut enää 1990-luvun puolivälin jälkeen merkittävä este pk-yritysten kehitykselle.[6] Päinvastoin, riskinä on, että julkisen sektorin laaja puuttuminen rahoitusmarkkinoiden toimintaan saa aikaan riskin markkinaehtoisen yksityisen pääoman syrjäyttämisestä vääristämällä yksityisten sijoittajien insentiivejä (Hyytinen & Pajarinen 2003, 11–12; Brunila & Vihriälä 2004, 60; Haaparanta 2005, 49). Jos valtion toimesta tuetaan yrityksiä, jotka saisivat markkinaehtoistakin rahoitusta, seurauksena on yksityisen pääoman tarjonnan syrjäytyminen. Vastaavasti rahoitusta hakevien yritysten laatu on vaarassa heikentyä, jos julkista rahoitusta myönnetään helpommin kuin yksityistä. Pääoman määrällisen kasvun sijaan julkisen sektorin tulisi puuttua selektiivisesti rahoitusmarkkinoiden rakenteellisiin ongelmiin ja pääoman pitkän aikavälin saatavuuteen (Hyytinen & Pajarinen 2003, 12). Hyytinen ja Väänänen (2003, 330) tiivistävät, että täten julkisen sektorin tulee ensinnäkin tunnistaa markkinapuutteet sekä pystyä tunnistamaan ja arvioimaan ne yritykset, jotka ovat soveltuvia julkisen sektorin tukitoimille. Toiseksi, julkisen sektorin tulee toimia vain niillä alueilla, jotka eivät ole yksityisille toimijoille kannattavia. Erityisen tärkeänä julkisen sektorin tehtävänä nähdään kasvukykyisten yritysten tunnistamis- ja arviointiongelman ratkaisu, mikä tarkoittaa riittävää riskin ottoa valtion toimesta. Jos julkinen sektori karttaa riskiä kuten yksityisen sektorin toimijat, ollaan kilpailutilanteessa, jossa julkisen sektorin yrityskehitystoiminta syrjäyttää yksityistä, voittoa tavoittelevaa, riskirahoitusta. Viimeaikaiset tilastotiedot kuitenkin näyttävät julkisen sektorin rahoituksen kulkeneen samansuuntaisesti markkinaehtoisen yksityisen rahoituksen kanssa,[7] joten markkinapuutteiden korjaamisen sijaan julkisen sektorin organisaatiot näyttäisivät toimivan omavaraisesti ja pyrkivän kannattavan liiketoiminnan harjoittamiseen (Hyytinen & Väänänen 2003, 351–352).

---

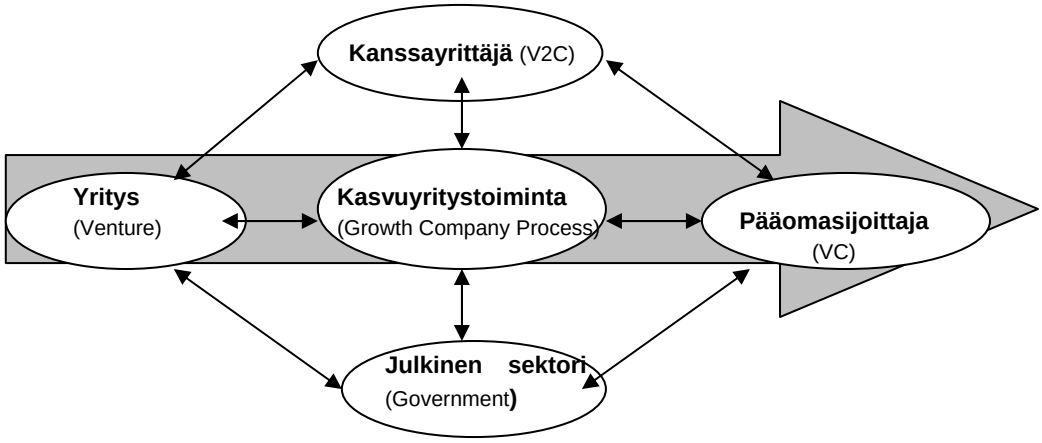
[6] Pk-yritysten rahoituskysely 2002. Finnvera Oyj, Suomen Yrittäjät ry.
http://www.yrittajat.fi/sy/home.nsf/www/rahoituskysely5_2002

[7] Hyytisen ja Väänäsen (2003) tutkimuksen mukaan vuosien 1997 ja 2001 välinen rahoitusmarkkinakehitys oli suotuisa, jolloin myös pk-yritysten valtion rahoitus kasvoi yli 18 %. Voimakkaimmin julkisen sektorin rahoitus kasvoi vuosien 1999 ja 2000 aikana ilmenneen pääomasijoitusbuumin aikana samanaikaisesti yksityisten sijoittajien kanssa.

Kauppa- teollisuusministeriön viimeaikaisissa selvityksissä on ehdotettu innovaatiojärjestelmän infrastruktuurin kehittämistä – nykyiset sirpaloituneet hankkeet tulisi yhdistää strategisempiin kokonaisuuksiin, mikä puolestaan edellyttää päätöksenteon keskittämistä (Ryynänen 2005). Lisäksi ehdotetaan lainsäädäntömuutoksia, joiden tarkoituksena on lisätä yksityisen pääoman tarjontaa riskisijoituksiin sekä edesauttaa liiketoimintaosaamisen siirtymistä alkaviin yrityksiin. Pääomasta ei näytä oleva pulaa, mutta säädökset estävät sen kanavoitumisen riskipitoisiin hankkeisiin (Paasivirta & Valtonen 2005). Raportit ja selvitykset osoittavatkin, että Suomella on tulevaisuudessa muutospaineita monella eri osa-alueella. Nykyinen lainsäädäntö kuitenkin vaikeuttaa talouden tehokasta toimintaa, joten lainsäädännön uudistaminen olisi ensimmäinen kehitysaskel (Ahtiala 2005).

1.2 Tutkimusongelma

Tämän tutkielman innoittajana on ollut viimeaikainen keskustelu medioissa Suomen kasvuyrittäjyyden tilasta ja siten myös huoli tulevaisuuden kilpailukyvyn rakentamisesta ja kyvystä vastata globaalien markkinoiden haasteisiin. Tutkielma on osa e-Business Research Centerin (eBRC) V2C – Building Business from Venture to Capital -tutkimusprojektia, joka liittyy kauppa- ja teollisuusministeriön ja Teknologian kehittämiskeskuksen (Tekes) ProACT-tutkimusohjelmaan[8]. Tutkimusprojekti on tuottanut tähän mennessä mm. väitöskirjan kasvuyritystoiminnan aiheesta (Rasila 2004), lukuisia tutkimuspapereita ja opinnäytetöitä sekä järjestänyt kasvuyritystoiminnan kentässä toimiville henkilöille vuorovaikutusfoorumin neljä kertaa.[9] Kuvio 1 esittää kasvuyritystoiminnan sidosryhmät, joista tämä tutkielma keskittyy julkisen sektorin rooliin kasvuyritysprosessissa.

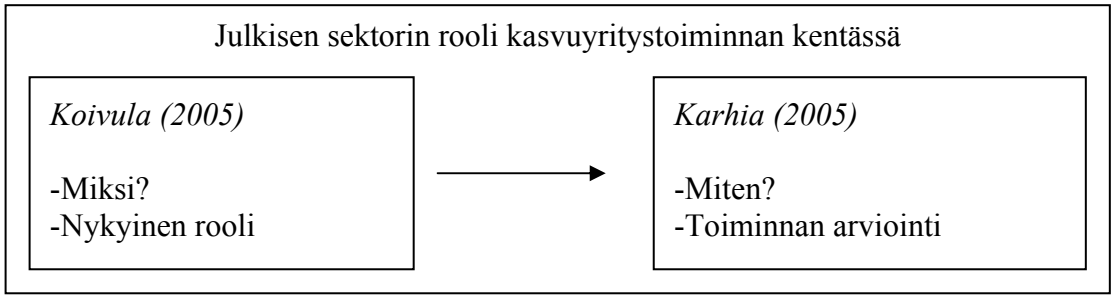


Kuvio 1. Kasvuyritysprosessi (Jungman ym. 2004.).

---

[8] teknologian, elinkeinoelämän ja yhteiskunnan vuorovaikutuksen tutkimusohjelma, http://proact.ktm.fi/.
[9] Viidennen kerran V2C Forum 2005 1.12.2005. http://www.ebrc.fi/V2CForum2005/pages_DA17091E-1139-4D62-9BAB-0961B019304D.asp

Julkisen sektorin roolia kasvuyritystoiminnassa tutkitaan V2C-projektin osalta kahdessa toisiinsa kiinteästi liittyvässä pro gradu -tutkielmassa. Ensimmäisen osan tutkimuksesta muodostaa Koivulan syksyllä 2005 valmistuva pro gradu -tutkielma ja toisen osan tämä tutkielma, kuten kuvio 2 esittää. Koivulan tutkielma keskittyy käsittelemään perusteluja ja tavoitteita julkisen sektorin kasvuyritystoiminnalle sekä julkisen sektorin nykyistä roolia kasvuyrittäjyyden kannustajana. Molempien tutkielmien empiiriseen aineistoon sisältyvät tutkijoiden yhdessä toteuttamat syvähaastattelut, joskin tutkielmissa hyödynnetään haastatteluaineistoa hieman eri painotuksin. Yhdessä tutkielmat muodostavat kokonaisuuden, joka tarjoaa uusia näkökulmia ja työkaluja julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan analysointiin Suomen innovaatioympäristössä.



Kuvio 2. Kaksiosainen tutkimus julkisen sektorin roolista kasvuyritystoiminnassa.

Tämän tutkielman päätavoitteena on hahmottaa lähestymistapa, jolla voidaan arvioida julkisen sektorin kasvuyritystoimintaa. Arviointi edellyttää analyysia julkisen sektorin kasvuyritystoimintaan kohdistuvista kustannuksista sekä hyödyistä, jotka julkisen sektorin tapauksessa voidaan nähdä yhtäältä suorina, rahamääräisinä tuloina, ja toisaalta epäsuorina, kansantalouden hyvinvointiin positiivisesti vaikuttavina tekijöinä. Tutkimusongelma voidaan tiivistää seuraavan kysymyksen muotoon:

Mitkä tekijät vaikuttavat julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan kustannuksiin ja miten voidaan määritellä toiminnan kansantaloudelliset vaikutukset?

Tähän kysymykseen vastaamisen lähtökohtana on kasvuyritystoiminnan käsiteanalyysi kirjallisuusselvityksenä, jonka yhtenä haasteena on kasvuyritystoiminnan tuoreen tutkimuksen käsitteellistäminen suomeksi. Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan kustannusten määrittelyn edellytyksenä on ymmärtää valtion rooli sekä eri toimintamuodot kasvuyritysten tukemisessa, mutta myös kasvuyritystoiminnan ominaispiirteet ja erot pääomasijoitustoimintaan. Kasvuyritystoiminnan kustannuksia tutkitaan julkisen sektorin näkökulmasta, jossa korostuu agentti- ja vaihtoehtoiskustannusten rooli. Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan hyötyjen määrittämisessä on oleellista ot-

taa huomioon suorien tuottojen lisäksi laajemmat kansantaloudelliset vaikutukset, joiden määrittämiseen tutkielmassa pyritään tarjoamaan lähestymistapoja. Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan kustannusten ja hyötyjen määrittelyn avulla voidaan analysoida toiminnan suorituskykyä vertaamalla hyötyjä kustannuksiin.

Tutkielman tutkimusote on käsiteanalyyttinen ja tutkielma on luonteeltaan eksploratiivinen, suhteellisen uutta kasvuyritystoiminnan paradigmaa lähestyvä tutkimus talousteorian näkökulmasta. Parhaimmillaan tutkimuksen tulokset toimivat herätteenä ja innostajina jatkotutkimukselle, ja tutkielman tehtävänä onkin löytää vakiintuneista talousteoreettisista käsitteistä kasvuyritystoiminnan tutkimukselle soveltuvia lähestymistapoja.

1.3 Keskeiset käsitteet

Tutkielmassa käytettävät keskeisimmät käsitteet esitellään tiivistetysti tässä ja kattavammin seuraavissa luvuissa.

Kasvuyritys (Growth Venture)

Kasvuyrityksellä tarkoitetaan yritystä, jolla on sekä kasvuhalua että -kykyä, mutta ei välttämättä tarvittavia resursseja kasvun saavuttamiseen. Yrityksen oma rahoituspohja ei riitä rahoittamaan nopeaa kasvua, joten se tarvitsee ulkopuolisia resursseja. Kasvunäkymät ovat usein seurausta innovaatiosta, jonka kaupallinen lanseeraus avaisi kasvun markkinat yritykselle. (Rasila 2004, 51) Pääoman lisäksi kasvuyritykset tarvitsevat tyypillisesti myös liiketoimintaosaamista resursoidakseen kasvuaan. Kasvuyrityksen käsite liitetään usein pieniin siemenvaiheen tai käynnistysvaiheen yrityksiin, mutta varsinaisesti tässä tutkielmassa kasvuyritystä ei rajata yrityksen kokoon tai elinkaaren vaiheeseen. Kasvuyritys voidaan karkeasti määritellä yritykseksi, jonka tavoitteleman kasvun myötä se viimeistään lakkaa olemasta vain pieni tai alkuvaiheen yritys (Rasila 2004, 46–47). Nopean kasvun eräs määritelmä on, että yrityksen liikevaihto kasvaa kolmen vuoden aikana vähintään 80 % (Barringer ym. 2005). Toisen määritelmän mukaan kasvua mitataan vaiheina, joista yrityksen kasvu lupaavan liikeidean vaiheesta pääomasijoituskelpoiseksi kestää 6–24 kuukautta (Rasila ym. 2002). Tässä tutkielmassa kasvulla tarkoitetaan kuitenkin voimakasta kasvua yrityksen eri osa-alueilla (liikevaihto, henkilöstö, omistajuus jne.) jopa samanaikaisesti, mikä aiheuttaa epävarmuutta ja suuria muutoksia yrityksen toiminnassa (Ala-Mutka 2005, 6).

Kasvuyrittäjä[10] on tyypillisesti yrityksen perustaja, joka tavoittelee nopeaa kasvua ja voiton maksimointia (Carland ym. 1984). Hän on valmis luopumaankin yrityksestään, jos yritysmyynnistä realisoituva arvo täyttää yrittäjän odotukset. Useita yrityksiä omistanut ja niiden liiketoiminnan kasvuun henkilökohtaisesti osallistuneesta henkilöstä käytetään nimitystä *sarjayrittäjä*.

Pääomasijoittaminen (Venture Capital, VC)

Pääomasijoittamisella tarkoitetaan ammattimaista sijoitustoimintaa yrityksiin, joilla on potentiaalia kasvattaa sijoituksen arvoa nopeasti (Seppä 2000). Pääomasijoittaja sijoittaa oman pääoman ehtoista rahaa yritykseen, ja tulee näin ollen osalliseksi yrityksen omistajuudesta. Erona yritysostojen (*buyouts*) rahoittamiseen, Venture Capital tarkoittaa erityisesti siemen-, käynnistys- kasvuvaiheen yritysten pääomasijoituksia, kun taas Private Equity toimii yläkäsitteenä pääomasijoittamiselle ja kattaa siten sekä Venture Capitalin että yritysostot. (EVCA)

Pääomasijoittajat voidaan jakaa karkeasti institutionaalisiin, tai ammattimaisiin pääomasijoittajiin (*formal venture capitalists*), ja yksityishenkilöiden pääomasijoituksiin (*informal venture capital*) (Lumme ym. 1998, Mason & Harrison 2000, Van Osnabrugge & Robinson 2000).[11] Ensin mainittuihin kuuluvat pääomasijoitusyhtiöt, joissa pääomasijoittajat hallinnoivat rahastoja, joiden varat ovat pääasiassa eläke- ja vakuutusyhtiöiden sekä muiden instituutioiden sijoituksia. Yksityishenkilöinä toimivista pääomasijoittajista käytetään nimitystä bisnesenkeli, ja he pääasiassa toimivat itsenäisesti ja sijoittavat omia varojaan yrityksiin.

Kanssayrittäjyys (Venture-to-Capital, V2C)

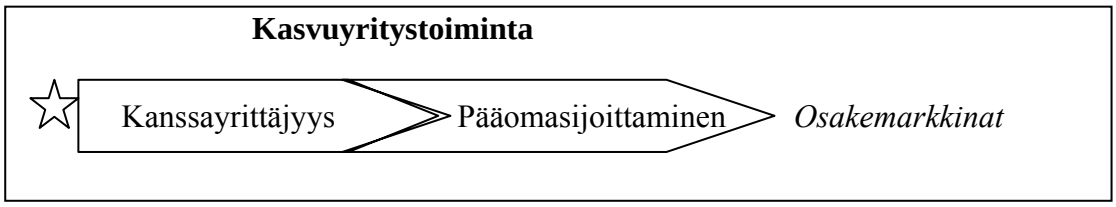
Kanssayrittäjyyden käsitteellä tarkoitetaan yrityksen jalostamista lupaavasta liikeideasta pääomasijoituskelpoiseksi ammattimaisen tai yksityistoimijan avulla, josta tässä yhteydessä käytetään nimitystä kanssayrittäjä (Seppä & Jungman 2005). Jos pääomasijoittaminen on erityisesti yritysten rahoituksen kanava (*capital investing*), korostuu kanssayrittäjyydessä sen sijaan osaamisen sijoittaminen yritykseen (*knowledge investing*). Rahoituksen tarjonnan sijaan kasvuhakuiset siemenvaiheen yritykset pitävät suurempana ongelmana liiketoimintaosaamisen tarjonnan puutetta, johon kanssayrittäjä pyrkii tuomaan ratkaisun (Ala-Mutka 2005). Kanssayrittäjyys on pääomasijoittamisen kaltaisesti omistuksellista toimintaa, eli kanssayrittäjä saa vastineeksi osan yrityksen omistusta

---

[10] Suomen Yrittäjät on suomalaisten yrittäjien edunvalvontajärjestö ja jäsenmäärältään Suomen suurin elinkeinoelämän järjestö (http://www.yrittajat.fi/)

[11] Suomessa toimivat Suomen pääomasijoitusyhdistys ry (http://www.fvca.fi/) sekä Suomen Bisnesenkelit ry (http://www.ledi.fi/bisnesenkelit/), joiden tavoitteena on ammattimaisen sekä yksityisen pääomasijoitustoiminnan edistäminen.

sijoittaessaan aikaansa ja osaamistaan yrityksen hyödynnettäväksi.[12] Kanssayrittäjyyden myötä yrityksen kehityspolku ”tähti-ideasta” julkisille osakemarkkinoille (*initial public offering, IPO*) nopeutuu kuvion 3 esittämällä tavalla. Kanssayrittäjä kasvattaa lupaavasta liikeideasta pääomasijoituskelpoisen, jonka jälkeen pääomasijoittaja vie yritystä eteenpäin kohti osakemarkkinoille listautumista. Kasvuyritystoiminnalla tarkoitetaan siten yrityksen koko kehitykseen ”ideasta IPO:on” vaikuttavaa omistuksellista toimintaa.



Kuvio 3. Kasvuyritystoiminta: ideasta listautumiseen.

Kasvuyritystoiminta (Growth Venturing)

”Ideasta yritykseksi, yrityksestä pääomaksi” -kuvaus kiteyttää kasvuyritystoiminnan pääidean ja toiminnan perimmäisen tavoitteen. Lupaavista liikeideoista kehitetään yrityksiä tai projekteja (*ventures*), joiden arvonnousun myötä yritykset voidaan lopulta realisoida varallisuudeksi eli pääomaksi (*capital*) (Seppä & Näsi 2001, Rasila 2004, Seppä & Jungman 2005). Yrityksen kasvua pyritään nopeuttamaan tarjoamalla yrityksen käyttöön niin pääomaa kuin liiketoimintaosaamistakin. Kasvuyritystoiminta on siis yritysten nopeaan kasvuun tähtäävää toimintaa, joka liittyy erityisesti siemenvaiheen yritysten kehittämiseen, mutta myös myöhemmän kasvuvaiheen yritykset voivat olla kasvuyritystoiminnan kohteena. Pääomasijoittaminen on perinteinen kasvuyritystoiminnan muoto, mutta pääomasijoitustoimialan kehitys on siirtänyt sijoituksia aikaisen kasvuvaiheen yrityksistä myöhemmän kehitysvaiheen yrityksiin, luoden kuilun siemen- ja käynnistysvaiheen yritysten rahoituksessa (Seppä & Näsi 2001, Rasila 2002, 2004). Kasvuyritystoimintaan liittyy oleellisena osana omistajuusinsentiivi, eli yrityksen kasvua resursoidaan omistuksellisista lähtökohdista (Seppä & Jungman 2005). Yrityshautomot, mentorit tai neuvonta- ja konsultointipalvelut eivät siten ole määritelmän mukaisia kasvuyritystoimijoita. Kasvuyritystoiminnan käsitettä alakäsitteineen on havainnollistettu kuviossa 3.

[12] Toiminta on käynnistynyt ja organisoitunut Suomessa syksystä 2005 alkaen Suomen Kanssayrittäjät SKY ry:n toimesta (http://www.ebrc.fi/V2CForum2005/pages_DC376F03-F401-4C19-8936-A2085087366B.asp).

1.4 Tutkielman metodologia ja rajaukset

Tutkielman teoreettinen viitekehys rakentuu talousteoreettisen kirjallisuuskatsauksen synteesistä sekä pääomasijoittamiseen ja kasvuyritystoimintaan kohdistuvasta viimeaikaisesta tutkimuksesta. Uutta kasvuyritystoiminnan paradigmaa lähestytään vakiintuneiden talousteorioiden näkökulmasta, jotka osaltaan ovat sovellettavissa kasvuyritystoiminnan kontekstiin, ja joiden avulla voidaan selittää tiettyjä kasvuyritystoiminnan ilmiöitä. Pääomasijoittamisesta tehdyt tutkimukset viittaavat osaltaan tutkimusympäristöön eli kasvuyritystoimintaan, mutta 2000-luvun alussa syntynyt uusi tutkimussuunta kasvuyritystoimintaa kohtaan kiinnittää tutkielman kontekstiinsa.

Empiirinen aineisto pyrkii löytämään tukea teoreettiselle viitekehykselle käytännön ilmiöistä. Tutkielman keskeinen empiirinen aineisto koostuu neljästätoista puolistrukturoidusta teemahaastattelusta. Haastattelut on toteutettu kesäkuun 2005 aikana, ja Koivulan pro gradu -tutkielma hyödyntää myös samaa empiiristä aineistoa, joskin eri painotuksin. Haastateltavat henkilöt ovat keskeisiä Suomen pääomasijoitustoimialalla ja kasvuyritystoiminnan kentässä toimivia ammattilaisia. Julkisen sektorin edustajia on otoksesta noin puolet ja puolet haastatelluista henkilöistä edustaa yksityisiä organisaatioita tai ovat täysin itsellisiä toimijoita. Haastateltavien valinnassa on tärkeänä kriteerinä ollut henkilöiden asiantuntemus ja kokemus pääomasijoittamisen tai kasvuyritystoiminnan alalla, joko kasvua tavoittelevana yrittäjänä tai kasvuresursseja tarjoavan tahon edustajana. Eri toimijoiden haastatteluilla on tavoiteltu objektiivista, ehkä jopa kriittistäkin, näkökulmaa julkisen sektorin kasvuyritystoimintaan. Haastattelujen ohjaamiseksi laaditut kysymykset ovat luettavissa liitteessä 3.

Haastattelujen ohella empiirisenä aineistona on käytetty julkisen sektorin kasvuyritystoimijoiden vuosikirjoja, www-sivuja sekä useita raportteja, selvityksiä sekä muita julkaisuja liittyen alkavien yritysten tukemiseen, yritysten kasvun resursointiin ja valtion toimenpide-ehdotuksiin suomalaisen yrittäjyyden vahvistamiseksi. Tämän lisäksi esiymmärryksen muodostamisen ja kokonaiskuvan hahmottamisen kannalta keskustelut V2C-tutkimusprojektin johtajan sekä kollegojen kesken ovat tukeneet tutkimusprosessin etenemistä. Erityisesti kevään-kesän 2005 aikana käydyt keskustelut uuden yhdistyksen perustamiseksi,[13] ja yhdistyksen varsinainen perustaminen syykuussa 2005, ovat osoittaneet kanssayrittäjyyden tärkeyden Suomen elinkeinoelämälle sekä ajankohtaisen tarpeen käytännön toimenpiteille kasvuyritystoiminnan ympäristössä.

---

[13] Suomen Kanssayrittäjät SKY ry, perustettu 7.9.2005. http://www.ebrc.fi/V2CForum2005/pages_DC376F03-F401-4C19-8936-A2085087366B.asp.

Tutkielma keskittyy suomalaisen kasvuyritystoiminnan analysointiin ja Suomen valtion tukitoimiin siemen- ja käynnistysvaiheen yritysten hyväksi. Perinteisestä pk-yritys -käsitteestä tarkennettuna kasvuyritystoiminnan konteksti edellyttää yrityksiltä pienen koon lisäksi kasvuhakuisuutta, toisin sanoen kasvuyritystoiminnan kohteena ovat yritykset, joilla on mahdollisuuksia ja halua voimakkaaseen kasvuun. Julkisen sektorin tukitoimet ottavat huomioon yritysten kasvupotentiaalin lähinnä teknologiaintensiivisyytenä, mutta suunta on laajempaan innovaatiolähtöiseen ajatteluun. Kasvuyrityksen edellytys ei tämän tutkielman mukaan ole ainoastaan korkean teknologian kehittäminen tai soveltaminen, vaan kasvu perustuu innovaation markkinapotentiaalin hyödyntämiseen, jolloin innovaatio määritellään laajasti ja se kattaa niin tuote- ja teknologiainnovaatiot kuin palvelu- ja liiketoimintakonsepti-innovaatiotkin.

Tutkielman tavoitteena ei ole luoda kattavaa rahamitallista mallia julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan tuottojen ja kustannusten esittämiseen. Sen sijaan tutkielmassa lähestytään julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan kansantaloudellista arviointia talousteoreettisin perustein. Tutkielman tuloksena syntyvä viitekehys antanee perustaa kustannusten ja hyötyjen tarkemmalle analyysille ja siten tuloksia voidaan hyödyntää myöhemmissä tutkimuksissa. Kyseessä on ensimmäinen julkisen sektorin kasvuyritystoimintaa Suomessa arvioiva propositio tai hahmotelma, joka käsittelee kasvuyritystoiminnan ilmiötä, arvioi julkisen sektorin roolia kasvuyritystoiminnan kentässä ja esittelee kanssayrittäjyyden käsitteen kansantaloustieteen näkökulmasta.

1.5 Tutkielman rakenne

Tässä tutkielmassa esitellään aluksi tutkimuksen havaintomaailma eli konteksti, johon teoreettinen viitekehys liitetään. Kasvuyritystoiminnan ymmärtämisen edellytyksenä on pääomasijoitustoiminnan ymmärtäminen ja toimialan viimeaikainen kehitys, joka on osaltaan saanut aikaan markkinapuutteita ja synnyttänyt kasvuyritystoiminnan paradigman. Toinen luku käsittelee yrityksen kasvun resursointia niin pääomasijoitustoiminnan kuin kanssayrittäjyydenkin näkökulmista. Luvussa keskitytään tarkastelemaan kasvun resursointia resurssien allokointiin liittyvien kysymysten suhteen, mikä pääomasijoitustoiminnassa tarkoittaa pääomasijoitusprosessin eri vaiheisiin liittyviä kysymyksiä, ja vuorostaan kanssayrittäjyydessä korostuu osaamispääoman hallinta. Kasvun resursoinnin tarkastelunäkökulmaksi on valittu kyseinen lähestymistapa, koska sen on tarkoitus rakentaa perustaa myöhemmälle agenttiteoreettiselle analyysille. Julkisen sektorin roolia kasvuyritysten tukijana käsitellään myös viimeisessä alaluvussa.

Tutkielman kolmas luku käsittelee tutkimuksen taustalla vallitsevia teorioita: kasvuteoriaa, julkisen sektorin investointien teoriaa sekä agenttiteoriaa. Agenttiteoriasta syntyneet agenttikustannuk-

set määrittelevät päämies-agentti -suhteesta aiheutuvat kustannukset, jotka eivät perinteisessä yrityksen kustannusanalyysissa esiinny. Koska kasvuyritystoiminnassa sekä erityisesti pääomasijoitustoiminnassa päämies-agentti -suhde on keskeinen piirre, tuovat agenttikustannukset relevantin näkökulman kasvuyritystoiminnan kustannusten analysointiin. Yritysten kasvun resursointiin kohdistuvien julkisten investointien kustannusten ja tuottojen määrittämiseksi on diskonttokoron asettamisella keskeinen rooli. Julkisten investointien diskonttokorkoon vaikuttavia tekijöitä käsitellään myös kolmannessa luvussa, jotta teoreettinen perusta laajenee kattamaan myös vaihtoehtoiskustannusajattelun sekä tulevaisuuden tulovirtojen mittaamisen.

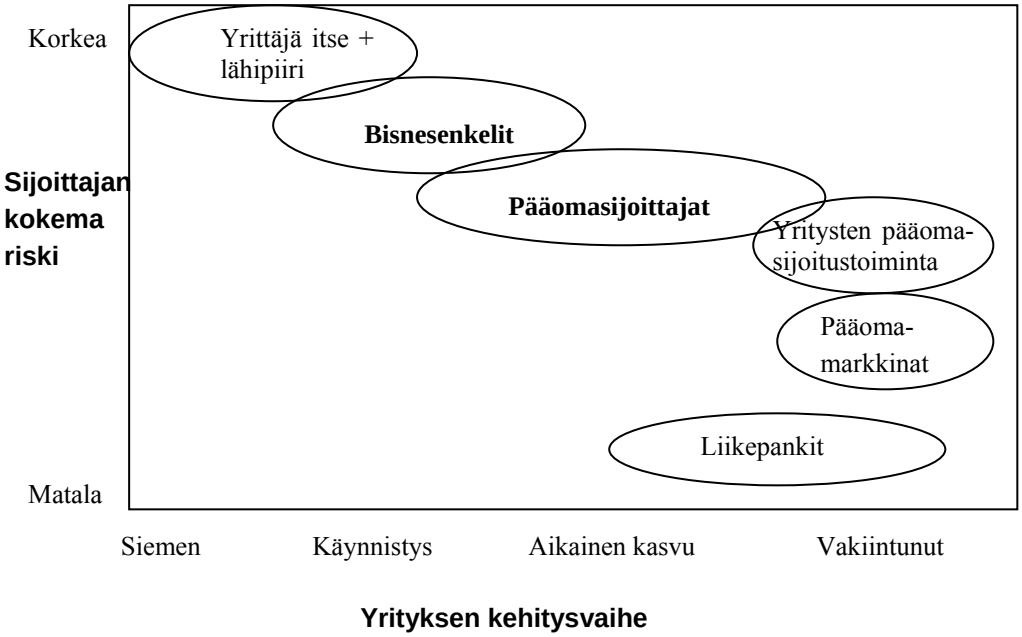
Neljännessä luvussa rakennetaan teoreettinen viitekehys kolmannessa luvussa esitettyjen teorioiden pohjalta. Ensin kuitenkin empiirisen aineiston analyysilla haetaan käytännön evidenssiä erityisesti jatkotutkimuksen merkitykselle, mutta myös tukea teoreettiselle viitekehykselle. Viides luku kokoaa yhteen tutkielman sisällön ja esittää johtopäätökset sekä ehdotukset jatkotutkimuksen osalta.

2 KASVUYRITYSTOIMINTA

2.1 Kasvuyritystoiminnan käsite

Alkavat innovatiiviset kasvuyritykset tarvitsevat ulkopuolisia resursseja saavuttaakseen nopean kasvun tavoitteensa. Rahoituksen saaminen vieraan pääomanehtoisena on ongelma yritysten korkean riskin vuoksi, koska pankkien ja muiden luottolaitosten rahoitusriski on suuri varsinkin aineettomaan pääomaan perustuvissa yrityksissä. Toimintaansa vasta käynnistävän yrityksen tulorahoitus on myös vähäistä, ellei olematonta, joten ainoa rahoituskanava kasvuun on ulkopuolisen oman pääoman saanti, mikä yleensä tarkoittaa pääomasijoittamista. Rahoituksen ohella alkavat kasvuhakuiset yritykset tarvitsevat myös osaamispääomaa – liiketoimintaosaamista tarvitaan erityisesti teknologisiin innovaatioihin perustuvissa liikeideoissa, jotta yritys pääsisi tuotteinensa nopeasti kasvun markkinoille (Harrison & Mason 1992, Seppä 2000, Gladstone & Gladstone 2002).

Ulkopuolista pääomaa yritykselle tarjoavat tahot on esitetty kuviossa 4. Liikepankit karttavat eniten riskiä ja siten ne osallistuvat vain kehitysvaiheeltaan vakiintuneiden yritysten rahoitukseen. Toisessa ääripäässä on yrittäjä itse lähipiireineen, koska yrityksen toiminta on vasta alkutekijöissään ja riski siten liian korkea institutionaalisille sijoittajille. Käynnistysvaiheessa on mahdollista saada bisnesenkelirahoitusta, mutta pääomasijoittajan houkuttelemiseksi tarvitaan jo selviä kasvunäkymiä ja pienempää riskiä. Yritysten pääomasijoitustoiminta *(corporate venture capital*) on myös yksi mahdollinen rahoituksen lähde alkavalle yritykselle, jos sijoittaminen yrityksen tuotekehitykseen tai innovaatiotoimintaan koetaan strategisesti tärkeäksi suuremman teollisuusyrityksen kannalta. Pääomamarkkinoilta on mahdollista saada rahoitusta listaamalla yrityksen osakkeet pörssiin, mikä kuitenkin vaatii monien kriteerien täyttymistä ja on usein alkavan yrityksen kannalta mahdotonta. (Van Osnabrugge & Robinson 2000, 36–60)



Kuvio 4. Ulkopuolisen pääoman tarjoajat yrityksen kehitysvaiheen mukaan (Van Osnabrugge & Robinson 2000, 37.).

Kasvuyritystoiminta yhdistää kaksi toisiinsa kiinteästi liittyvää käsitettä, kanssayrittäjyyden ja pääomasijoittamisen. Kasvun resursointia omistuksellisella osaamispääomalla kutsutaan kanssayrittäjyydeksi, kun taas rahapääoman sijoittaminen yritysten kasvuun on venture capitalia tai pääomasijoitustoimintaa. Oleellinen yhtäläisyys kanssayrittäjyydessä ja pääomasijoitustoiminnassa on omistajuusinsentiivi eli molemmat, kanssayrittäjä ja pääomasijoittaja, tulevat osalliseksi kohdeyrityksen omistuksesta. Pääomasijoittamisen ja kanssayrittäjyyden ero piilee sijoitettavassa pääomassa – pääomasijoittajalla se on pääasiassa rahaa, kun taas kanssayrittäjä sijoittaa lähtökohtaisesti osaamistaan ja kokemustaan yritykseen. Kasvuyritystoiminnan tavoitteena on kasvattaa yrityksen arvoa kehittämällä yrityksen liiketoimintaa niin osaamispääoman kuin rahoituksenkin valjastamana. Kanssayrittäjyys korostuu yrityksen siemen- ja käynnistysvaiheen kasvun resursoinnissa, kun taas myöhemmässä vaiheessa pääomasijoittamisen merkitys kasvaa pääoman tarpeen myös kasvaessa. (Rasila 2004)

2.2 Pääomasijoittaminen – Venture Capital

Perinteisen määritelmän mukaan pääomasijoittaminen on ammattimaista sijoitusten tekemistä hyvän kasvupotentiaalin yrityksiin. Muusta sijoitustoiminnasta pääomasijoittaminen eroaa sen irtaantumistavoitteiden osalta – vaikka sijoitukset tehdään usein oman pääoman ehtoisina, ei pääomasijoittaja ole pysyvä omistaja yrityksessä vaan pyrkii irtaantumaan ennalta laaditun suunnitelman mukaisesti. Huomattava erityispiirre pääomasijoittamisessa on myös pääomasijoittajan aktiivinen osallistuminen yrityksen toimintaan edistääkseen yrityksen arvonnousua ja siten irtaantumisessa realisoituvaa tuottoa. (Suomen Pääomasijoitusyhdistys)

Suomen kielessä pääomasijoittamisen käsitteellä tarkoitetaan ammattimaista sijoitustoimintaa niin siemen- ja käynnistysvaiheen yrityksiin kuin myöhemmänkin kehitysvaiheen yrityksiin. Englanninkieliset käsitteet puolestaan tekevät selvän eron aikaisen ja myöhemmän kehitysvaiheen pääomasijoitustoiminnan välillä – Venture Capital (VC) on pääomasijoittamista siemen- , käynnistys- ja nopean kasvuvaiheen yritysten, kun taas Private Equity (PE) käsittää VC:n lisäksi myös yritysostojen (*MBO/MBI*)[14] rahoittamista, ja on siten lähempänä pääomasijoittamisen käsitettä (mm. EVCA 2002, 5; FVCA 2004). Käsitteellinen ero VC:n ja PE:n välillä on perusteltu, koska pääomasijoitustoiminta alkuvaiheen yritysten kohdalla eroaa merkittävästi yritysostojen rahoittamisesta. Sijoitukset eroavat toisistaan niin arvolla mitattuna kuin riskin ja tuotonkin suhteen, mutta myös sijoitusten aikajänne on alkuvaiheen sijoituksissa yleensä pidempi, sekä pääomasijoittajalta vaadittava osallistumispanos suurempi kuin yritysostoissa tai yleensä myöhemmän vaiheen sijoituksissa (Rasila ym. 2002, 4–5). Alkuvaiheen ja myöhemmän kehitysvaiheen pääomasijoittamista voidaan vertailla sijoitusten lisäksi myös toimijatyypin suhteen. Tasaisen kasvun yrityksiin sijoittavat ja yritysostoja rahoittavat pääomasijoitusyhtiöt toimivat ammattimaisesti tehden sijoituksia hallinnoimistaan rahastoista, joihin sijoittajina ovat useat institutionaaliset toimijat.[15] Vastaavasti alkuvaiheen yritysten rahoittajina ovat perinteisesti toimineet varakkaat yksityishenkilöt, bisnesenkelit (*Business Angels*), jotka toimivat usein harrastuspohjalta eivätkä varsinaisen ammatinharjoittamisen vuoksi.

Pääomasijoittamisen käsitettä voidaan lähestyä myös sidosryhmien näkökulmasta, jolloin sidosryhmien erilaiset intressit vaikuttavat pääomasijoittamiseen suhtautumiseen. Seppä (2000, 66) esittää neljä erilaista näkökulmaa pääomasijoittamiseen, joista ensimmäinen korostaa pääomasijoittamisen roolia rahoituksen lähteenä yrittäjävetoisille hankkeille. Toisaalta pääomasijoittaminen on eräs sijoitusinstrumentti oman pääomanehtoisten instrumenttien joukossa. Pääomasijoittaminen

---

[14] Management Buy Out (MBO), Management Buy In (MBI), määritelmät liitteessä 2.
[15] Suomalaisiin pääomarahastoihin ovat eniten tehneet sijoituksia eläkeyhtiöt ja vakuutusyhtiöt (FVCA 2004).

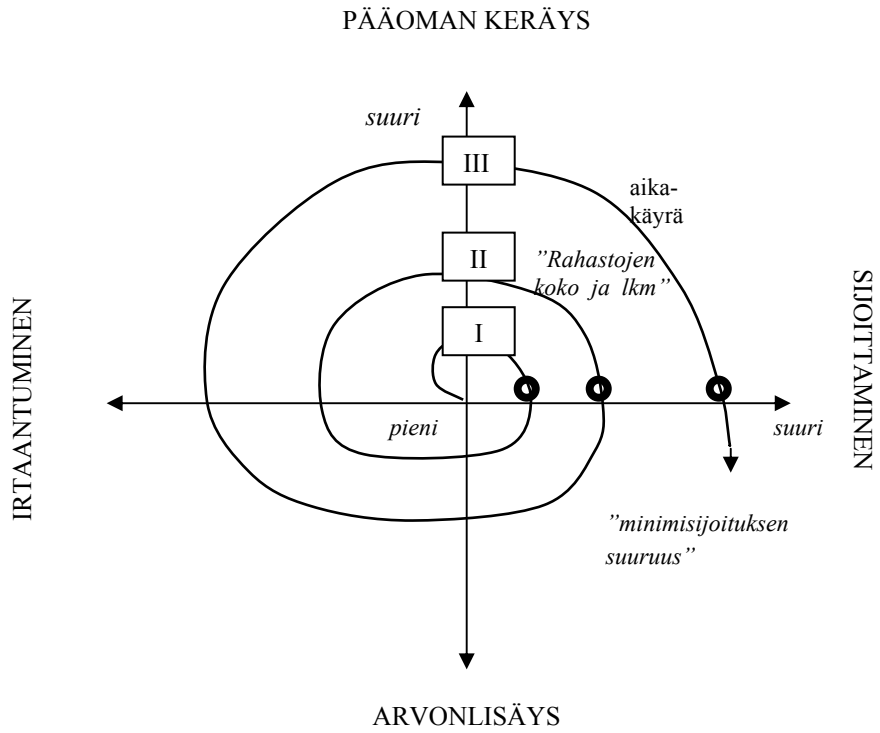
voidaan nähdä myös kansantalouden mekanismina kasvattaa yritysten arvoa ja synnyttää uusia työpaikkoja. Erään käsityksen mukaan pääomasijoittaminen on kiistanalainen ilmiö, jonka moninaiset toimijat joko lisäävät, siirtävät tai tuhoavat yrityksen arvoa. Pääomasijoittamisen merkitys vaihtelee siten eri toimijoiden roolien ja intressien mukaisesti, esimerkiksi yrittäjän ja rahoittajan näkökulmissa on eroja (Dominguez 1974, 1). Kansantalouden kannalta tarkasteltuna pääomasijoitustoiminnalla on kiistämätön, vaikkakin vaikeasti todistettava, positiivinen vaikutus työllisyyteen, kansalliseen kilpailukykyyn ja hyvinvointiin, mutta pääomasijoitustoiminnan vaikutus kansantalouden kehitystä edistävänä mekanismina riippuu voimakkaasti pääomasijoitusprosessin sidosryhmien välisistä suhteista.

2.2.1 Pääomasijoitusprosessi

Laajasti tarkasteltuna pääomasijoittaminen ymmärretään pelkän sijoitustoiminnan sijaan liiketoimintaprosessina, jossa edeltävän prosessivaiheen tulos vaikuttaa seuraaviin vaiheisiin. Pääomasijoitusprosessien vaiheiden määritelmissä on eroja kirjallisuudessa, mutta yhteinen käsitys toiminnan prosessimaisesta luonteesta on selvä. Ensimmäisiä prosessimalleja pääomasijoittajan päätöksentekoon liittyen ovat esittänet Tyebjee ja Bruno (1984). Heidän mukaan pääomasijoittamisprosessi koostuu viidestä eri vaiheesta:

1. Potentiaalisten sijoituskohteiden löytyminen (*Deal Origination*)
   Pääomasijoittaja etsii markkinoilta potentiaalisia yrityksiä ja tulee tietoiseksi pääomasijoitusta hakevista yrityksistä.
2. Sijoituskohteiden karsinta (*Screening*)
   Potentiaalisista sijoituskohteista karsitaan parhaat. Tyypillisesti pääomasijoittajan markkinatuntemukseen ja -kokemukseen läheisimmin liittyvät yritykset valitaan tarkempaan analyysiin.
3. Sijoituskohteiden arviointi ja analysointi (*Evaluation*)
   Sijoituskohteiden potentiaalista tuottoa ja riskiä arvioidaan, jonka perusteella lopullinen sijoituspäätös muodostuu.
4. Sijoituksen järjestely (*Deal Structuring*)
   Sovitaan sijoituksen ehdoista ja järjestelyistä, kuten määrästä, muodosta, hinnasta ja erityisehdoista.
5. Sijoituksen jälkeinen toiminta (*Post Investment Activities*)
   Varmistetaan sijoituksen onnistuminen valvonnalla sekä konsultoidaan ja ohjataan yrityksen johtoa. Valmistellaan sijoituksesta irtautuminen yritysjärjestelyin tai julkisen osakeannin myötä.

Myöhemmissä tutkimuksissa korostuu pääomasijoittaminen liiketoimintana pääomasijoittajan päätöksentekovaiheita enemmän. Tyypillisesti pääomasijoitusprosessin vaiheista rahastonkeruu- (*Fundraising*) ja irtaantumisvaiheet (*Exiting*) on mainittu, mutta alku- ja loppuvaiheiden välisten vaiheiden määrittelyissä esiintyy eroja. Gompers ja Lerner (1999) jakavat pääomasijoitusprosessin, tai -syklin, kolmeen peräkkäiseen vaiheeseen: rahastonkeruu-, sijoitus- (*Investing*) ja irtaantumisvaiheisiin. Seppä (2000, 43) lisää Gompersin ja Lernerin pääomasijoitussykliin kolmanneksi prosessin vaiheeksi arvonlisäysvaiheen (*Value Adding*), jolla tarkoitetaan sijoitusvaiheen jälkeistä toimintaa yrityksen arvon ja irtaantumiskelpoisuuden kasvattamiseksi. Lisäksi Seppä (2000, 139–142) esittää pääomasijoitusprosessin kehityksen lineaarisesta mallista spiraalimuotoon, mikä ilmentää pääomarahaston tekemän menestyneen sijoituksen seurauksia seuraavien rahastojen muodostamisen myötä (kuvio 5). Ensimmäinen pääomasijoittajan keräämä rahasto on vielä suhteellisen pieni, mutta onnistuneen irtaantumisen myötä realisoituneet tuotot houkuttelevat ensimmäistä rahastoa suuremman rahaston perustamiseen toisella rahoituskierroksella. Sijoitusten arvo tyypillisesti kasvaa rahaston koon kasvaessa, koska pääomasijoittaja luonnollisesti pyrkii maksimoimaan voittojaan, mutta hän ei kuitenkaan pysty hajauttamaan resurssejaan äärettömän moneen pieneen sijoitukseen. Sijoitusten kasvu johtaakin täten sijoitusportfolion optimointiin, jolloin riskin karttaminen ja tuottojen tavoittelu saavat aikaan sijoitusten kohdistumisen nopean kasvuvaiheen yrityksiin tai yritysjärjestelyihin. Toisin sanoen siemenvaiheen yritykset jäävät yhä enemmän vaille rahoitusta, kun pääomasijoitusspiraali kasvaa.



Kuvio 5. Pääomasijoittamisen spiraalimalli (Seppä 2000, 142.).

Bygrave ja Timmons (1992, 14) esittävät pääomasijoitusprosessin seitsemänvaiheisena prosessina:

1. Rahaston perustaminen ja sijoitusmahdollisuuksien tunnistaminen
2. Pääoman keruu sijoitusta varten
3. *Deal flow*:n luominen, potentiaalisten sijoituskohteiden tunnistaminen
4. Sijoituskohteiden läpikäyminen ja arviointi
5. Sopimusneuvottelut ja arvostus
6. Arvonlisäys
7. Irtaantumisstrategioiden toteutus

Prosessin vaiheissa on yhtäläisyyksiä muuhun kirjallisuuteen: arvonlisäys- ja irtaantumisvaiheet ovat selvästi erillisiä kokonaisuuksia, mutta rahastonkeruu- ja sijoitusvaiheet on jaettu useampiin vaiheisiin. Rahastonkeruuvaiheessa pääomasijoittaja kerää varoja rahastosijoittajilta, jotka sijoittavat pääomasijoitusrahastoon tietyn määrän varoja tietyin ehdoin ja tuottovaatimuksin. Rahaston hallinnointioikeus kuuluu pääomasijoittajalle, joka päättää sijoitusportfolion muodostamisesta. Pääomasijoittajalla on kuitenkin vastuu tuottaa rahastosijoittajien pääomille ennalta sovittu minimituotto ennen omaa osuuttaan voitoista, joten sopimusehdot rajoittavat pääomasijoittajan päätöksentekoa sijoitusportfolion suhteen. Muodostettavan rahaston koko vaikuttaa myös pääomasijoittajan sijoitusportfolioon, sillä arvoltaan suuren rahaston hajauttamiseen moniin pieniin sijoituksiin

ei ole resursseja, vaan pääomasijoittajan tehtävänä on optimoida sijoituksen riski-tuottosuhde suhteessa muihin kustannuksiin[16] (Gompers & Lerner 1999, 33).

Sijoitusvaiheessa pääomasijoittaja seuloo potentiaaliset sijoituskohteet rahoitusta hakevien yritysten massasta. Sijoitusvaiheeseen liittyy monivaiheinen yritysten arviointiprosessi, joka alkaa potentiaalisten yritysten etsinnällä ja kartoituksella ja päättyy yksityiskohtaiseen due diligence -prosessiin. Due diligence -vaiheeseen päässeet yritykset arvioidaan huolellisesti liiketoimintasuunnitelman, markkinapotentiaalin, investointien tuotto-odotusten ja johdon kykyjen suhteen. Tarkoituksena on löytää yritys, johon pääomasijoittaja tekee sijoituksen kriteeriensä mukaisesti. Sopivan yrityksen löydyttyä tehdään sijoitussopimus, jossa mm. sovitaan sijoituksen suuruudesta, ajoituksesta, sijoitusperiodin kestosta ja pääomasijoittajan oikeuksista ja toiminnasta yrityksessä.

Arvonlisäysvaihe on sijoitussopimuksen ja irtaantumisen välinen vaihe, joka liittyy pääomasijoittajan toimintaan yrityksessä sijoituksen aikana. Perinteisen käsityksen mukaan pääomasijoittajan tavoitteena on maksimoida voittoaan, joten vaikuttaakseen sijoituksensa maksimaaliseen tuottoon, pyrkii hän aktiivisesti vaikuttamaan ja osallistumaan yrityksen arvon kasvattamiseen. Arvonlisäysvaiheeseen sisältyy Bygraven ja Timmonsin (1992) mukaan strategian kehittäminen, aktiivinen hallitustyöskentely, ulkopuolinen asiantuntemus, myöhemmän vaiheen sijoituskierrokset ja pääomasijoittajan kontaktit muihin yrityksen sidosryhmiin.

Irtaantumisvaiheessa pääomasijoittaja realisoi sijoituksensa ja irtaantuu yrityksestä. Irtaantumisen tyypillisin muoto on yritysmyynti, vaikkakin tavoitelluin irtaantuminen on yrityksen osakkeiden listaaminen julkisille osakemarkkinoille. Yrityksen listautuminen pörssiin on kuitenkin harvoin realistinen vaihtoehto, sen sijaan yritys pyritään yleensä fuusioimaan tai myymään osaksi toista yritystä.

2.2.2 Ammattimainen pääomasijoittaminen

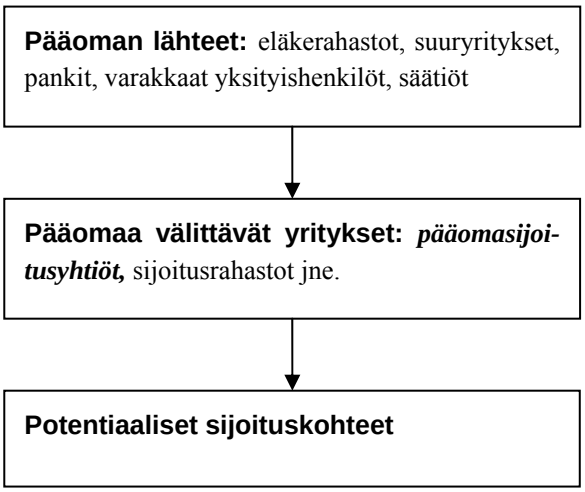
Ammattimaisella pääomasijoittamisella tarkoitetaan institutionaalisia pääomasijoittajia eli pääomasijoitusyhtiöitä, joissa yhtiön omistus ja johto on eriytetty. Myös partneriperusteiset yhtiöt ovat ammattimaisia pääomasijoittajia, jos sijoitukset tehdään hallinnoitavasta rahastosta. Pääomasijoitusyhtiöissä sijoituspäätökset on delegoitu ammattisijoittajien ja -johtajien tiimille. Yhtiön osakkeet voivat olla noteerattu julkisilla osakemarkkinoilla, jolloin pääomasijoitukset tehdään tyypillisesti yhtiön taseessa esiintyvistä varoista. Muussa tapauksessa sijoitukset tehdään yhtiön hallinnoimista rahastoista. Rahastojen hallinnointimuoto on yleensä kommandiittiyhtiömuotoinen,

[16] Hallinnointi-, monitorointi- ym. kohdeyrityksen seurannasta, ohjauksesta ja kehittämisestä aiheutuvat kustannukset.

mikä tarkoittaa että rahastolla on sekä vastuunalaiset että äänettömät yhtiömiehet. Äänettömät yhtiömiehet, jotka tässä tapauksessa ovat rahastosijoittajia, vastaavat rahaston toiminnasta vain sijoittamansa varojen määrällä. Vastuunalaiset yhtiömiehet puolestaan sitoutuvat henkilökohtaisesti koko omaisuudellaan rahaston hallinnointiin, mikä pääomasijoitusrahastoissa tarkoittaa, että pääomasijoitusyhtiö kantaa sijoitusten riskin.

Kommandiittiyhtiömuotoiset rahastot ovat pääomasijoitustoiminnassa laajasti käytössä, koska ne palvelevat hyvin pääomasijoittamisen ideaa määräaikaisesta omistajuudesta kasvukykyisissä yrityksissä. Kommandiittiyhtiömuotoisilla rahastoilla on seuraavat edut pääomasijoitustoiminnan kannalta: (i) rahaston rakenne antaa pääoman haltijoille mahdollisuuden valtuuttaa osaamispääoman haltijat, pääomasijoittajat, toimimaan itsenäisesti vastuunalaisina yhtiömiehinä, (ii) rahaston äärellinen elinikä asettaa pääomasijoittajille paineita toimia tehokkaasti, sekä (iii) rahaston hallinnointipalkkiot lisäävät pääomasijoittajan insentiiviä pyrkiä maksimoimaan sijoitusten tuottoa. (Seppä 2000, 136–138)

Pääomasijoitusrahastoihin tekevät selvästi eniten sijoituksia eläkerahastot ja vakuutusyhtiöt, toiseksi suurimmat sijoittajat ovat julkinen sektori ja pankit.[17] Rahastosijoittajat ovat instituutioita, jotka sijoittavat merkittäviä summia rahastoihin ja tavoittelevat sijoitukselleen mahdollisimman suurta voittoa pienellä riskillä. Pääomasijoitusyhtiö on täten rahoituksen välittäjä kanavoiden rahastosijoitukset potentiaalisiin sijoituskohteisiin. Kuvio 6 havainnollistaa pääomasijoitusyhtiöiden roolia rahastosijoittajien ja yritysten välisenä toimijana.



Kuvio 6. Pääomasijoitusyhtiön rooli rahoituksen välittäjänä (Virtanen 1996, 22.).

[17] Vuosina 1996–2004 suurimmat rahastosijoittajat ovat eläkerahastot (29 %), vakuutusyhtiöt (27 %), julkinen sektori (12 %) ja pankit (9 %) (FVCA 2005).

Institutionaalisen pääomasijoittajan johto ja omistajuus on eriytetty eli pääomasijoitusyhtiön johto ei omista kontrollointivaltaa yrityksessä, vaan liiketoiminnan omistajuus on ulkopuolisilla osakkeenomistajilla. Institutionaaliset pääomasijoittajat voivat olla joko yksityisiä tai julkisia – yksityisiä silloin, kun yrityksen enemmistö on yksityisten toimijoiden hallinnoitavissa, ja julkisia, kun julkisilla toimijoilla on vastaavasti enemmistöosuus. (Seppä 2000, 141–143)

2.2.3 Yksityishenkilöiden pääomasijoittaminen

Institutionaalisten pääomasijoittajien lisäksi pääomasijoituksia tekevät yksityishenkilöt ja pienet partneruuteen perustuvat pääomasijoitusyritykset. Yksityishenkilöistä käytetään usein nimitystä bisnesenkeli, ja he toimivat tyypillisesti itsenäisesti ja harrastavat pääomasijoittamista sivutoimenaan (Mason & Harrison 2000). Bisnesenkelien toiminta ei ole siten rahastomuotoista sijoitustoimintaa kuten institutionaalisten pääomasijoitusyhtiöiden. Koska bisnesenkelit sijoittavat omaa varallisuuttaan suoraan yrityksiin, heillä on täysi valta ja vastuu sijoituksia koskevasta päätöksenteosta. Aluksi pääomasijoittaminen olikin varakkaiden yksityishenkilöiden toimintaa, ennen kuin toiminta kasvoi ja kehittyi ammattimaisempaan ja institutionaalisempaan suuntaan (Seppä 2000, 128). Erityisesti pääomasijoitusyhtiöiden keskittyminen yhä enemmän yritysjärjestelyjen ja myöhäisen kehitysvaiheen yritysten rahoittamiseen, mutta myös pankkien kasvanut riskin karttaminen on kasvattanut yksityishenkilöiden pääomasijoitustoiminnan merkitystä vaihtoehtoisena riskirahoituksen lähteenä (Lumme ym. 1998).

Bisnesenkelien historia juontaa Yhdysvaltoihin, jossa yrittäjyydellä on ollut vahva rooli talouden moottorina alusta alkaen. Edelleen bisnesenkelitoiminta on aktiivisinta Yhdysvalloissa, jossa on yli kolme miljoonaa bisnesenkeliä (Van Osnabrugge & Robinson 2000, xiii). Alkuaan pääomasijoittaminen syntyikin varakkaiden yksityishenkilöiden toimesta, kun ylimääräiselle varallisuudelle etsittiin sijoituskohteita. Myöhemmin henkilöistä alettiin käyttää sittemmin jo vakiintunutta bisnesenkeli-nimitystä, jolla nimenomaan viitataan varakkaaseen ja liike-elämässä kokeneeseen henkilöön, joka tekee suoria sijoituksia kasvuyrityksiin. Tyypillisesti bisnesenkelit ovat salaperäisiä toimijoita yrityksessä, heitä on vaikea löytää ja tunnistaa, ja siksi heidän toiminnan vaikutuksia on myös vaikea tutkia (Seppä 2000, 128).

Eräiden tietojen mukaan Yhdysvalloissa bisnesenkelien vuosittaiset investoinnit ovat yli 50 miljardia dollaria, mikä on kolme-viisinkertainen määrä verrattuna institutionaalisiin pääomasijoittajiin. Jopa 60 prosenttia kaikista uusista teknologiayrityksistä saa Yhdysvalloissa enkelirahoitusta, ja bisnesenkeliaktiivisuus on edelleen kasvussa. Tunnetuimpina esimerkkeinä enkelirahoitusta

saaneista yrityksistä mainitaan Ford, Apple ja Amazon.com. (Van Osnabrugge & Robinson 2000, xiii–xiv)

Bisnesenkelien motivaatioon sijoittaa varojaan alkaviin yrityksiin vaikuttavat seuraavat tekijät:

- hyvä luottamus kohdeyrityksen yrittäjään ja johtoryhmään
- mahdollisuus yhteissijoitukseen muiden kokeneempien sijoittajien kanssa
- mahdollisuudet oppia menestyneiltä bisnesenkeleiltä
- yritysrahoitukseen liittyvä neuvonta sijoitusten tekemisestä ja strukturoinnista
- verokannusteet tai verovähennysmahdollisuus

(Van Osnabrugge & Robinson 2000, 72).

Edellä mainitut tekijät pätevät erityisesti ensimmäistä sijoitustaan harkitsevalle bisnesenkelille, jolla ei siis ole vielä kokemusta toiminnasta. Tutkimusten mukaan tällaisia ensikertaa sijoittavia bisnesenkeleitä olisi Yhdysvalloissa jopa 10–20 kertaa enemmän kuin kokeneita ja aktiivisia bisnesenkeleitä (Wetzel & Freear 1993; Riding & Short 1987). Näiden potentiaalisten sijoittajien motivoiminen tekemään riskipitoisia sijoituksia onkin tärkeää alkavien yritysten kasvun kannalta.

Viimeaikainen kehitys on vienyt bisnesenkeleiden toimintaa muodollisempaan ja ammattimaisempaan suuntaan. Sijoitusten syndikointi on lisääntynyt bisnesenkeleiden keskuudessa eli sijoituksia tehdään yhteistyössä muiden bisnesenkeleiden kanssa, jolloin saavutetaan suurempia sijoituksia ja samalla hajautetaan riskiä muiden sijoittajien kesken. Muita etuja ovat sijoitusportfolion yritysten lukumäärän kasvu, kontaktiverkoston jakaminen sekä yhteistyössä toteutetut arviointi-, due diligence ja valvontavaiheet ja mahdollisuus jatkosijoituksiin. Syndikointi kuitenkin johtaa suurempien sijoitusten ja matalamman riskin tavoittelun myötä sijoitusten tekemiseen entistä myöhemmän kehitysvaiheen yrityksiin, sijoittajan kokemuksen korostumiseen sekä sijoitusprosessin muuttumiseen ammattimaisempaan suuntaan. (Van Osnabrugge & Robinson 2000, 44–45)

2.3 Kanssayrittäjyys – Venture to Capital

2.3.1 Markkinapuutteet

Pääomasijoitusrahastojen menestyminen saa aikaan edellistä suurempien rahastojen muodostamisen, kuten Sepän (2000) spiraali myös asian havainnollistaa. Rahastojen kasvanut koko johtaa sijoitusten arvon nousuun ja riskin karttamisen kasvuun. Suuresta rahastosta ei ole tehokasta tehdä useaa pientä sijoitusta ja hajauttaa siten sijoitusportfoliota moniin pieniin yrityksiin, vaan on tehokkaampaa sijoittaa suurempia summia muutamiin yrityksiin, jolloin myös sijoitusten hallinta ja kontrollointi on helpompaa. Sijoituksen riski on korkein pienillä siemenvaiheen yrityksillä, joiden

pääoman tarve on yleensä huomattavasti pienempi kuin esimerkiksi nopean kasvuvaiheen yrityksillä. Pienet sijoitukset ja korkea riski eivät houkuttele pääomasijoittajaa, vaan pääomasijoittaja suosii ennemmin suuria sijoituksia, joiden tuotto-odotus on matalampi, mutta myös riski on pienempi kuin alkavien yritysten pienissä sijoituksissa.

Pääomasijoittajien riskin karttaminen ja kustannustehokkuuden korostaminen ovat siirtäneet sijoitusten pääpainoa siemen- ja käynnistysvaiheen yrityksistä kypsemmän vaiheen yritysten rahoittamiseen (Rasila 2004). Useiden alkavien yritysten ongelmana on rahoituksen ja liiketoimintaosaamisen puute, mutta ne eivät onnistu houkuttelemaan pääomasijoittajaa mukaan, koska ensinnäkin pääoman tarve on liian pieni institutionaalisen pääomasijoittajan kannalta ja toiseksi osaamispanoksen tarve on liian suuri, toisin sanoen yksi yritys veisi suhteessa liikaa pääomasijoittajan ajasta. Aikaisen kasvuvaiheen resursoinnin ongelmallinen tilanne voidaan siis nähdä kysynnän ja tarjonnan epätasapainona sekä pääoman että osaamispääoman suhteen, mutta kokonaisuudessaan ongelmana on näiden kahden epätasapainon yhtäaikaisuus laajennettuna yhteensopivuuden ongelmalla. Rasila (2004) nimeää kyseiset epätasapainokohdat kuiluiksi (*gaps*), joita ovat siis pääoma- (*equity*), osaamis- (*competence*) ja yhteensopivuus (*matching*) -kuilut. Pääomakuilun aiheuttaa siis yritysten liian pieni pääoman tarve eli kysyntä verrattuna pääoman tarjontaan eli pääomasijoittajien minimisijoituksiin. Osaamispääoman suhteen tilanne on taas päinvastainen, eli yritysten kysyntä on suurempi kuin pääomasijoittajien tarjonta. Yrityksen kasvaessa kysyntä ja tarjonta lähestyvät toisiaan, koska elinkaarellaan alkuvaiheen yritystä kehittyneempi yritys ei tarvitse enää tiivistä ohjausta ja neuvonantoa, mutta pääoman kysyntä on puolestaan kasvanut kasvaneen investointitarpeen myötä. Yhteensopivuuskuilulla viitataan epäsymmetrisen informaation aiheuttamaan ongelmaan, kun kysynnän ja tarjonnan kohtaamiseen eivät niinkään vaikuta määrätekijät vaan informaation puute tai epäsuhtaisuus. Potentiaalisia sijoituskohteita on olemassa, kuten on potentiaalisia sijoittajiakin, mutta osapuolet eivät vain kohtaa markkinoilla.

2.3.2 Kanssayrittäjyys yrityksen kasvun käynnistäjänä

Riittävä rahoitus ei yksin tuo yritykselle menestystä ja kasvua. Erityisesti alkavien teknologiayritysten heikkoutena on olematon tai vähäinen liiketoimintaosaaminen ja yrittäjäkokemuksen puute. Siemenvaiheen potentiaalisilla kasvuyrityksillä on usein vasta teknologiseen innovaatioon perustuva liikeidea, mutta ei lainkaan asiantuntemusta yrityksen johtamisesta tai innovaation kaupallistamisesta. Tässä tapauksessa pelkän rahoituksen tarjoaminen yritykselle ei ratkaise aloittavan yrittäjän ongelmia, päinvastoin, rahoituksen helppo saatavuus pahimmillaan ajaa yrityksen harkitsemattomiin päätöksiin ja virheinvestointeihin.

Alkavat yritykset tarvitsevat erityisesti osaamispanosta kasvupotentiaalin realisointiin. Asiantuntijapalveluja on toki paljon tarjolla aloittaville yrityksille, mutta niiden sitoutumisen aste yritykseen on kovin alhainen. Omistus yrityksestä luo insentiivit sitoutua yrityksen toimintaan ja kasvuun täysipainoisesti, joten paras ja tehokkain tapa kanavoida osaamista yritykseen on omistuksen kautta. Ensimmäisinä aihetta ovat tutkineet Seppä ja Näsi (2001) sekä Seppä ja Rasila (2001) esittämällä Venture-to-Capital (V2C) -käsitteen, jonka vastaava suomennos olisi kanssayrittäjyys. Käsitteellä tarkoitetaan yrityksen kasvattamista pääomasijoituskelpoiseksi – *pushing ventures to capital* – vastaavasti kuten pääomasijoittaja kasvattaa yritystä listautumiskelpoiseksi (Seppä & Näsi 2001). Kanssayrittäjä (*venture knowledgist, co-entrepreneur*) sijoittaa osaamistaan alkavaan yritykseen ja tasapainottaa siten osaamisen kysynnän ja tarjonnan epätasapainoa markkinoilla, tai poistaa osaamiskuilun – *bridging the knowledge gap* – kuten Seppä ja Rasila (2001) asian ilmaisevat. Kanssayrittäjyys palvelee siten yrityksen alkuvaiheen kasvua, mutta kasvun tavoitteena on erityisesti kehittää lupaavasta liikeideasta tai yrityksestä pääomasijoituskelpoinen, ja lopulta, pääomasijoittajan mukaan tulon myötä, listautumiskelpoinen.

Tyypillisesti kasvuyritystoimijat luokitellaan viiteen eri ryhmään; bisnesenkelit, yrityshautomot, neuvonantajat, yritysten pääomasijoitustoiminta ja siemenvaiheen pääomasijoittajat, ja näiden lisäksi voidaan erottaa kanssayrittäjät sekä muut uusina ilmaantuvat kasvuyritystoimijat (Rasila ym. 2002; Rasila 2004). Perinteisistä kasvuyritystoimijoista vain pääomasijoittajat ja bisnesenkelit osallistuvat omistajan ominaisuudessa yrityksen kehittämiseen, joten heidän insentiivinsä ovat luonnollisesti hyvin erilaiset esimerkiksi palkattuihin neuvonantajiin, konsultteihin tai julkisrahoitteisiin yrityshautomoihin verrattuna. Taulukossa 1 on esitetty yhteenvetona perinteisen pääomasijoitustoiminnan ja osaamispääoman sijoittamisen eli kanssayrittäjyyden sijoittuminen suhteessa ammattimaiseen ja epäviralliseen sijoitustoimintaan. Pääomasijoittajat sijoittavat yrityksiin pääomaa joko ammattimaisessa tai harrastusmielessä, kuten edellisessä luvussa mainittiin. Kanssayrittäjä sen sijaan sijoittaa osaamistaan pääomana yritykseen, ja voi toimia vastaavasti joko ammattimaisesti tai harrastusmielessä, eli osallistuen kokopäiväisesti tai osa-aikaisesti yrityksen toimintaan ja johtamiseen.

Taulukko 1. Pääoman ja osaamisen sijoittaminen: ammattimainen vs. harrastustoiminta (Harrison ym. 2004, 686.).

	Pääomasijoittajat	**Kanssayrittäjät**
Ammattimainen sijoittaja	VC-yhtiö	V2C-yhtiö
Yksityishenkilö	Bisnesenkeli	Osaamisenkeli
	Pääoma	**Tieto, osaaminen**

Jos jaetaan kasvuyritystoimijat pääomasijoittajiin ja kanssayrittäjiin, niin kanssayrittäjän toiminta korostuu yleensä yrityksen elinkaaren alkuvaiheessa ja pääomasijoittajan myöhemmissä kehitysvaiheissa. Toimijat ovat siten toisiaan tukevia ja osallistuvat osittain yhteistyössä yrityksen kasvun resursointiin. Oleellinen yhdistävä tekijä pääomasijoittajalle ja kanssayrittäjälle on osakkuus yrityksen omistuksesta. Molempien ammattien harjoittaminen on siis omistukseen perustuvaa toimintaa. Erot syntyvät toimijan yhtiömuodosta ja ammatin harjoittamisen luonteesta. Yksilönä toimivat bisnes- ja osaamisenkelit ovat itsenäisiä ja vapaita tekemään sijoituspäätöksensä yksin, ja he myös vastaavat päätöksistään henkilökohtaisesti. Yhtiömuotoinen toimija edustaa päämiestään, rahastosijoittajaa, ja tekee päätöksensä maksimoidakseen päämiehensä etua saaden korvauksen siitä.

2.3.3 Osaamispääoman allokointi

Osaamispääoman sijoittamista harjoittavia henkilöitä, kanssayrittäjiä, on käytännössä vielä varsin vähän. Voidaan kuitenkin olettaa toiminnan olevan kasvussa, kuten pääomasijoitustoiminnan alkuaikoinaan, koska talous kehittyy yhä enemmän pääomaintensiivisestä osaamisintensiiviseen suuntaan. Yksittäisiä toimijoita, osaamisenkeleitä, on jo olemassa, mutta kanssayrittäjyyden laajempi järjestäytyminen on vielä alkutekijöissään (Seppä & Jungman 2005, 9). Ammattimaisina V2C-yhtiöinä toimivia ratkaisuja syntyy varmasti toimialan kasvaessa ja kehittyessä, mutta niiden toiminta hakee vielä muotoaan.

Pääomasijoitusrahastojen kommandiittiyhtiömuotoista hallintamuotoa voidaan soveltaa myös kanssayrittäjyyteen. Sepän ja Jungmanin (2005) mukaan V2C-yhtiön toiminta olisi saman periaatteen mukaan organisoitua kuin pääomasijoitusyhtiönkin, erona vain V2C-yhtiön sijoitusten koostuminen rahan sijaan aineettomasta pääomasta, osaamisesta. V2C-yhtiöllä on hallinnointiyhtiö, joka hallinnoi ”osaamispääomarahastoa” (eli osaamisen keskittymää, *knowledge fund*), joka on rahastorakennetta vastaava kommandiittiyhtiö vastuunalaisine ja äänettömine yhtiömiehineen. Rahaston tavoin ”osaamispooli” on määräaikainen eliniältään, se koostuu äänettömien yhtiömiesten (*knowledge investors, co-entrepreneurs*) osaamispääomasta ja sen hallinnoinnista vastaa vastuunalaisina yhtiömiehinä V2C-yhtiön edustajat (*venture knowledgists*).

Osaamispääoman sijoitusprosessi jäljittelee pääomasijoitusprosessia vaiheinaan vastaavasti kanssayrittäjäpoolin muodostaminen, sijoitus-, arvonlisäys- ja irtaantumisvaiheet. Yritykseen, jolla on kasvupotentiaalia, allokoidaan kanssayrittäjäpoolista osaamista, jota V2C-yhtiö hallinnoi, mutta varsinaisena sijoituksena toimii kanssayrittäjä. Osaamispääomarahastosta tulee kohdeyrityksen osittainen omistaja, joka resursoi yrityksen kasvua asettamalla kanssayrittäjän toimimaan yrityksessä. Arvolisäysvaiheessa yritystä kasvatetaan niin, että se täyttää pääomasijoittajan sijoituskri-

teerit. Pääomasijoittajan tullessa mukaan yrityksen omistajuuspohjaa laajennetaan, ja tässä vaiheessa V2C-yhtiö mahdollisesti irtaantuu osittain. (Seppä & Jungman 2005, 15–18)

2.4 Julkisen sektorin rooli kasvuyritystoimijana

2.4.1 Suomalainen ympäristö

Kasvuyritykset ovat tärkeä tekijä innovaatioiden kehittäjänä ja kansantalouden kasvun rakentajana. Julkisen sektorin tehtävänä on ollut perinteisesti tukea alkavien yritysten kehitystä kiinnittämällä huomiota yritysten toimintaympäristöön elinkeinopoliittisin toimenpitein, mutta Suomessa julkisella sektorilla on ollut lisäksi aktiivinen rooli alkuvaiheen yritysten rahoittajana. Jos vertaillaan vuoden 2001 rahamääräisiä panostuksia julkisten ja yksityisten toimijoiden välillä, on havaittavissa merkittävä ero julkisen ja yksityisen sektorin volyymeissa. Hyytisen ja Väänäsen (2003) tutkimuksen mukaan vuonna 2001 julkisen sektorin organisaatioiden suora rahoituksen tarjonta pk-yrityksille oli 575 miljoonaa euroa, kun taas yksityisten pääomasijoittajien (poislukien MBO:t ja yritysten uudelleenjärjestelyt) tekemät sijoitukset olivat noin 208 miljoonaa euroa. Suuri ero julkisen ja yksityisen rahoituksen määrien välillä väistämättä tuo esiin mahdollisen riskin julkisten ja yksityisten sijoitusten kilpailutilanteesta, jopa valtion syrjäytysvaikutuksesta pääomasijoitusmarkkinoilla. Vaarana on markkinavääristymien syntyminen, jos julkisen sektorin toimijat keskittyvät rahoittamaan niitä yrityksiä ja innovaatioita, jotka todennäköisesti saisivat myös markkinaehtoista rahoitusta (Brunila & Vihriälä 2004, 60).

Suomeen pääomasijoittaminen saapui toisen maailmansodan jälkeen valtion kehitysyhtiöiden myötä. Vuonna 1967 perustettiin Suomen itsenäisyyden juhlarahasto, Sitra, sekä valtion pääomasijoitusyhtiö Sponsor. Näiden tavoitteena oli vahvistaa yritysten innovaatioaktiivisutta, tarjota johtamisapua ja tuoda pääomasijoitukset Suomen markkinoille. Sponsor Oy oli ensimmäinen suomalainen kehitysyhtiö, joka perustettiin sen enemmistöomistajan, Suomen Pankin, aloitteesta. Termi kehitysyhtiö kuvaakin hyvin sen hetkistä ajatusta valtion tehtävästä tukea heikkoja yrityksiä ja ennen kaikkea kehittää Suomen rahoitusmarkkinoita. Kehitysyhtiö-käsitettä käytettiin synonyymina pääomasijoitusyhtiöille aina vuoteen 1989 saakka, jolloin tehtiin käsitteellinen ero kehitysyhtiöiden ja riskisijoitusyhtiöiden välille. Kehitysyhtiöllä tarkoitettiin osakeyhtiömuotoisia, myöhemmän kehitysvaiheen yritysten kehittämiseen keskittyviä yhtiöitä, kun taas riskisijoitusyhtiöllä ymmärrettiin ky-muotoisiin rahastoihin perustuvia yhtiöitä, joiden pääintressinä oli sijoitustoiminta. Myöhemmin molemmat käsitteet on korvattu pääomasijoitusyhtiön käsitteellä. (Seppä 2000, 200–201)

Suomen pääomasijoitusmarkkinat kehittyivät hiljalleen 1970- 1980-lukujen aikana pääomamarkkinoiden säännöstelyn purkautumisen myötä, ja suunta oli myönteinen 1980-luvun lopulle saakka. Vuonna 1989 kehitysyhtiöt kokivat tappioita, ja yleinen talouden tila oli Suomessa heikko 1990-luvun alun laman vuosina. Pääomasijoitustoimiala toipui laman vuosista vasta 1990-luvun lopulla, kun ensimmäiset yksityiset pääomasijoitusrahastot perustettiin ja valtion kehitysyhtiöitä yksityistettiin. 2000-luvun taitteen IT-buumi sai lopulta pääomasijoituksetkin kasvuun, jopa yliarvostuksiin saakka 2000-luvun alussa. Sittemmin toimiala on kasvanut maltillisemmin, ja osoittanut uutta nousua laskuvuoden 2001 jälkeen. (Seppä 2000, 229; FVCA 2005)

2.4.2 Perustelut valtion interventioille

Keuschniggin (2003, 22) mukaan valtiolla on valittavanaan useita politiikkastrategioita pääomasijoitustoiminnan ja alkavien yritysten tukemiseen, mutta merkittävin rajoite pääomasijoituksille on verotus. Monissa maissa alkavia yrityksiä tuetaan valtion korkosubventioin tai investointien veroluotoilla. Siemenvaiheen yritysten tutkimustoimintaan myönnetään myös tukia, ja innovaatiopolitiikalla pyritään nopeuttamaan teknologisten innovaatioiden kaupallistamista. Lopulta menestyneet yritykset saavat aikaan monopolistisia voittoja saattamalla innovaatiot markkinoille, mikä kuitenkin toisaalta estää kuluttajan ylijäämän syntymisen hinnankorotusten vuoksi.

Keuschnigg ja Nielsen (2001, 560–561) esittävät mallin, jossa julkisen sektorin menot G yrityskehitystoiminnassa koostuvat laiteinvestointeihin myönnetyistä tuista z, tuotantotuista σ sekä yrityspalveluista kuten koulutuksen tarjonnasta aiheutuvista menoista (g per projekti). Mallissa K on laiteinvestointien kiinteä kustannus, Q tuotantoyksikön kysyntähinta ja p yrityksen menestymisen todennäköisyys. Näin ollen odotettu kulutus projektia kohden on

$$G \equiv \sigma pQ + zK + g. \qquad (1)$$

Projektin osapuolten eli yrittäjän, pääomasijoittajan, konsulttien ja julkisen sektorin yhteiset rahavirrat ovat tiivistettynä

$$\pi + c + aw - \sigma pQ - zK - g = pQ - K - g, \qquad (2)$$

jossa π on pääomasijoittajan voitto, c on yrittäjän odotettu tulo, aw pääomasijoittajan työpanoksen kustannukset projektia kohti, σ tuotantotuet, Q tuotantoyksikön kysyntähinta, p menestymisen todennäköisyys, z investointituet, K investointien kiinteä kustannus ja g yrityspalvelumenot.

Julkisen sektorin toimilla voi olla yksityisiin toimijoihin joko substituutio- tai komplementaarinen vaikutus. Julkisten tukien kasvu vahvistaa suoraan yksityisten pääomasijoittajien insentiivejä laajentaa omaa konsultointiaan, jos

$$\frac{\partial p'}{\partial g} > 0, \qquad (3)$$

jossa *p'* on todennäköisyyden osittaisderivaatta *a*:n eli johtamispanoksen tai neuvonannon suhteen. Yrityksen menestymisen todennäköisyys siis kasvaa, kun julkisia palveluja lisätään. Vastaavasti, jos

$$\frac{\partial p'}{\partial g} < 0, \qquad (4)$$

niin julkiset palvelut pienentävät neuvonannon vaikutusta liittyen yritysten menestymisen todennäköisyyteen, jolloin julkinen sektori syrjäyttää yksityistä pääomasijoittamista. Julkisen sektorin koulutuspalvelut ovat perusteltuja siten vain silloin, kun ne ovat riittävän tehokkaita vahvistamaan alkavien yritysten edellytyksiä menestyä, joten julkisia toimia tulisi laajentaa vain siihen saakka, kunnes niiden rajahyöty on yhtä suuri kuin rajakustannus. Laiteinvestointituen nähdään heikentävän pääomasijoittajan tarjoaman johtamispanoksen määrää ja lisäävän siten yrityksen riskiä sekä edellyttävän voitonjaon uudelleen sopeutusta. Tuotantotuilla on puolestaan neutraali vaikutus neuvonantoon ja sopimusrakenteeseen. Keuschnigg ja Nielsen (2001, 571) eivät pidä julkisen sektorin puuttumista pääomasijoitusmarkkinoihin perusteltuna hyvinvoinnin kannalta, ellei kilpailu ole selvästi vääristynyttä. Valtion kontribuutio yrittäjyyskoulutuksen, teknologia- ja tietopalvelujen ja erikoistuneen yritysinfrastruktuurin muodoissa on sen sijaan tarpeen, jos se vain on tuotettu kustannustehokkaasti. (Keuschnigg & Nielsen 2001; 565, 569)

Lerner (1999) on tutkinut amerikkalaisia pieniä yrityksiä, jotka ovat saaneet valtion tukiohjelman[18] kautta rahoitusta. Tutkimuksen tuloksena Lerner havaitsi, että tukien määrä ei parantanut yritysten suorituskykyä, mutta saivat vertailuyrityksiä helpommin pääomasijoittajan kiinnostumaan yrityksen jatkorahoituksesta. Julkisen sektorin tuille Lerner (1999, 290–291) mainitsee kaksi perustetta,

---

[18] Small Business Innovation Research (SBIR) program, joka on vuosina 1983–1997 tukenut pieniä korkean teknologian yrityksiä USA:ssa yli 7 miljardilla dollarilla. Ohjelmaan kuuluu yksityisiä pääomasijoitusyhtiöitä, jonka lainoja valtio takaa. Täten julkinen sektori ei USA:ssa osallistu sijoitustoimintaan kuin vain nimellisesti omalla pääomallaan. (http://www.sba.gov/INV/)

jotka ovat yleisesti tunnettu teoreettisina motiiveina julkisen sektorin kasvuyritystoimintaan osallistumiselle (Griliches 1991). Ensinnäkin, investointien, jotka luovat positiivisia ulkoisvaikutuksia eli ovat hyödyllisiä myös muille yrityksille tai koko yhteiskunnalle, tulisi saada julkista tukea. Yksityinen yritys ei ole valmis investoimaan kyseisiin projekteihin kokonaan itse, koska osa ylijäämästä tai hyödystä koituu yrityksen ulkopuolisille tahoille. Toinen peruste julkisille tuille on, että ne toimivat signaalina yrityksen laadusta ulkopuolisille sijoittajille ja lieventävät siten epäsymmetrisen informaation ongelmaa.

Julkisten tukien voidaan myös nähdä aiheuttavan markkinahäiriöitä eikä ainoastaan paikkaavan niitä. Kirjallisuudessa toistuvat näkemykset, joiden mukaan riskinä on poliitikkojen oman edun tavoittelu, mutta myös pienillä yrityksillä on mahdollisuus järjestäytyä ja vaikuttaa politiikkapäätöksiin etunsa mukaisesti (Stigler 1971, Becker 1983, Laffont & Tirole 1993). Poliittiset insentiivit saattavat myös saada virkamiehet ja poliitikot myöntämään tukia yrityksille, jotka menestyisivät muutenkin, jolloin virkamiehillä on mahdollisuus hyötyä yrityksen tuloksesta (Wallsten 2000).

Julkisen sektorin tukiohjelmien muoto ja päätöksenteon keskittyneisyys vaikuttavat Lernerin (2002) mukaan keskeisesti markkinavääristymien syntyyn. Jos viranomaisten päätöksenteko on hajautettu usealle taholle, on opportunistinen vaikuttaminen heihin vaikeampaa kuin jos päätöksenteko on keskitetty yhdelle ryhmälle. Riski poliittisesti vääristyneille päätöksille on siten suuri keskitetyn päätöksenteon organisaatioissa. Lerner (2002, F80–F83) esittää neljä eri toimenpideehdotusta julkisen sektorin pääomasijoitustoiminnalle:

i. Yhteistyö yksityisten pääomasijoittajien kanssa on välttämätöntä, ja viranomaisten päätösten tulisi olla linjassa toimialan kontekstin kanssa.
ii. Tästä seuraten julkisen sektorin pääomasijoitusten tulee keskittyä teknologioiden osalta sellaisten yritysten rahoitukseen, jotka eivät kuulu yksityisten sijoittajien suosimien teknologioiden pariin.
iii. Viranomaisten on myös ymmärrettävä pääomasijoitusten vaatima joustavuus, jolla tarkoitetaan korkeasta epävarmuudesta aiheutuvaa tarvetta osallistua yrityksen toiminnan tarkkailuun sijoituksen jälkeenkin.
iv. Julkisen sektorin toimijoiden on tutkittava rahoitusta saavien yritysten kokemus ja ansiot yksityisten pääomasijoittajien tapaan, jotta parhaat yritykset erottuisivat alisuoriutujista.

Lerner (2002) väittää, että alisuoriutuvat yritykset usein selittävät korkealla teknologiariskillä huonoja tuloksiaan, ja ajelehtivat julkisten tukien varassa muun rahoituksen puuttuessa. Osittain syynä julkisen rahoituksen saatavuuteen kerta toisensa jälkeen on julkisten tukiohjelmien avokäti-

nen suhtautuminen aikaisemmin tutkimustukia saaneisiin yrityksiin, mutta myös yritykset oppivat hakuprosessissa laatimaan hakemuksista sellaiset, että niille myönnetään rahoitusta.

2.4.3 Julkisen sektorin vaikutusmahdollisuudet pääomasijoitusmarkkinoiden kehittämisessä

Julkinen sektori voi vaikuttaa erilaisin toimin pääomasijoitustoimialan kehitykseen. Päävaikutuskanavat ovat verotus ja lainsäädäntö, taloudelliset kannusteet ja toimialan rakenteisiin ja toimintaedellytyksiin vaikuttaminen (Virtanen 1996, 130–135; Paasivirta & Valtonen 2004)). Verotuksen osalta rahastojen kaksinkertainen verotus, jossa verotetaan sekä rahastojen voittoja että voitonjakoa, ei houkuttele pääomasijoittajia. Sitä vastoin pääomaverolla ei ole yksimielisesti todettu olevan vaikutusta pääomasijoitusten määrään, osittain todennäköisesti siitä syystä, että merkittävä osa pääomista tulee eläkerahastoilta, jotka on vapautettu pääomaverosta. Lainsäädännölliset rajoitukset vaikuttavat myös oleellisesti pääomasijoitusten kanavoitumiseen. Osakkeiden myyntioikeuden sääntelyllä ja verotuksella sekä innovaatioiden lainsäädännöllä voidaan suoraan vaikuttaa yrittäjän riskiin ja yrittäjyyden kasvuun. (Virtanen 1996)

Taloudellisiin kannusteisiin kuuluvia vaikutuskanavia ovat talouspolitiikka, verokannusteet, takuuohjelmat ja pääoman suora tarjonta. Talouspolitiikalla viitataan erityisesti pääoman hintaan, johon vaikuttavat niin rahapoliittiset kuin finanssipoliittisetkin päätökset. Verokohtelulla vaikutetaan yleisesti pääoman hintaan, mutta sijoitusten suuntautumiseen erityisesti alkuvaiheen yrityksiin voidaan vaikuttaa verokannusteilla. Esimerkiksi Suomessa vieraan pääoman verokannusteet ovat lisänneet kiinnostusta lainanottoa kohtaan oman pääomanehtoisen rahoituksen kustannuksella. Takuuohjelmilla valtio kantaa osan sijoituksen riskistä ja edistää siten pääomasijoituksia. Suoralla pääoman tarjonnalla tarkoitetaan valtion tukia kohdistettuna tietyille yrityksille, jotka eivät saa markkinaehtoista rahoitusta. Tähän ryhmään kuuluvat myös suorat sijoitukset, jotka kohdistetaan erityisesti siemen- ja käynnistysvaiheen yrityksiin, sekä julkiset sijoitukset rahastoihin, jolloin rahastolla täytyy olla tietty määrä yksityistä pääomaa sijoitettavanaan ja tavoitteena kasvattaa rahaston kokoa. (Virtanen 1996)

Toimialan rakenteisiin ja toimintaedellytyksiin julkinen sektori voi selvimmin puuttua edistämällä markkinoiden irtaantumismahdollisuuksia, tukemalla tutkimus- ja tuotekehitystoimintaa sekä yksityistämällä valtion yhtiöitä. Toimivat jälkimarkkinat ovat edellytys irtaantumiselle, ja julkisella sektorilla on valta vaikuttaa lainsäädännöllisin keinoin sijoittajien etuihin ja sijoitusten likvidointimahdollisuuksiin. Tutkimus- ja tuotekehitystoiminnassa valtion tuki on tärkeintä yrityksille, jotka eivät saa rahoitusta yksityiseltä sektorilta aikaisen kehitysvaiheensa tai korkean riskinsä vuoksi.

Valtio voi myös poistaa yrittämisen esteitä tietyillä toimialoilla yksityistämällä yhtiöitään ja samalla kanavoiden syntyneitä varoja pääomasijoitustoimintaan. (Virtanen 1996)

3 JULKISEN SEKTORIN KASVUYRITYSTOIMINNAN HYÖDYT JA KUSTANNUKSET

Tässä luvussa luodaan talousteoreettiseen kirjallisuuteen perustuva katsaus julkisen sektorin toiminnan vaikutuksista talouteen sekä kasvuyritystoimintaan liittyvistä kustannustekijöistä. Kasvuyritystoiminnan hyödyt yhteiskunnalle ilmenevät talouden kasvuna, joten kasvuteoreettinen kirjallisuusanalyysi esittelee erilaisista kasvumalleista tunnetuimmat. Julkisen sektorin kasvuyritystoimintaan voidaan soveltaa julkisten investointien teoriaa, koska valtio rahoittaa kasvuyrityksiä sekä vieraan että oman pääoman ehtoisilla rahoitusinstrumenteilla. Edellä mainittujen teorioiden lisäksi agenttiteoria tarjoaa lähestymistavan analysoida epäsymmetrisen informaation aiheuttamia ongelmia ja tutkia päämies-agentti -suhteen piirteitä erityisesti kasvuyritystoiminnassa.

3.1 Kansantaloudelliset hyödyt

Kasvuyritystoiminnan vaikutuksesta syntyy kansantaloudellisia hyötyjä, joista tässä luvussa käsitellään taloudellinen kasvu ja ulkoisvaikutukset. Talouden kasvua mallintavia teorioita tunnetaan useita, joista tässä keskitytään endogeeniseen kasvuteoriaan ja evolutionaariseen, tai schumpeterilaiseen, taloustieteeseen. Talouden kasvua käsitellään myös suhteessa rahoitusmarkkinoiden kehitykseen, koska rahoitusmarkkinoiden tehokkuus ja avoimuus vaikuttavat oleellisesti myös kasvuyritysten rahoitukseen. Ulkoisvaikutukset ovat tärkeä kansantalouden kokonaishyötyyn vaikuttava tekijä, joten kasvuyritysten innovaatioiden sekä yleisemmin kasvuyrityksiin investoimisen voidaan nähdä tuottavan hyötyä koko kansantaloudelle, eikä vain yksittäiselle yritykselle.

3.1.1 Kasvuteoreettiset mallit

3.1.1.1 Endogeeninen kasvuteoria

Endogeeninen kasvuteoria on kehittynyt uusklassisen Solowin (1956) kasvuteorian jälkeen mallintamaan teknologista kehitystä kasvun determinanttina. Teknologinen kehitys nähdään uusklassisessa mallissa eräänä keskeisenä kasvun selittäjänä, mutta sitä ei pidetä taloudellisena prosessina, vaan eksogeenisena, mallista riippumattomana tekijänä (Solow 1957). Mallin heikkous on, että se ei ota huomioon jatkuvaa kasvua, vaan olettaa tuotannon kasvun pysähtyvän *steady state* -tasolle. Jatkuvaa kasvua voidaan selittää endogeenisella teknologisella kehityksellä, jonka endogeeninen kasvuteoria lisää malliin. Endogeenista kasvuteoriaa ja teknologian vaikutusta kasvuun ovat ensimmäisinä tutkineet mm. Romer (1986, 1990) ja Lucas (1988). Myöhemmin inhimillisen pää-

oman, tai osaamispääoman, (*human capital*) ja tietämyksen (*knowledge*) merkityksestä taloudelliseen kasvuun fyysisen työvoiman ja pääoman ohella ovat kirjoittaneet mm. Mankiw, Romer ja Weil (1992) sekä Jones (1995). Tietopääoma onkin nähty vähintään yhtä tärkeänä maiden välisten elintasoerojen selittäjänä kuin Solowin (1956) klassisen kasvumallin työvoima ja pääoma. Tietopääoma on edellytys teknologisille innovaatioille, jotka ovat tärkeä kasvun determinantti endogeenisessa kasvumallissa. Teknologiset ulkoisvaikutukset[19] saavat aikaan Solowin kasvumallin esittämää pääomavarannon kasvua suuremman sosiaalisen hyödyn, koska teknologiset innovaatiot ovat koko yhteiskunnan käytössä esim. tuotantoprosessien tehostamiseen sovellettuna (Romer 1987).

Endogeenisen kasvuteorian lähtökohtana on tuotantofunktio, jossa tuotanto Y määritellään pääoman K ja pääoman tuottavuutta määrittävän vakion A avulla (Mankiw 2002, 223)

$$Y = AK. \qquad (5)$$

Jokainen pääomayksikkö tuottaa siis A:n verran tuotosta riippumatta pääoman määrästä. Tämä on endogeenisen kasvumallin oleellinen ero Solowin kasvumalliin verrattuna, joka olettaa vähenevät rajatuotot tuotannossa. Pääomavarannon kasvu saadaan Solowin kasvumallin määritelmästä, eli pääomavarannon kasvu on investointien ja poistojen erotus

$$\Delta K = sY - \delta K. \qquad (6)$$

Pääomavarannon muutos (ΔK) on siten investointien (sY, s on tulojen säästämisaste) ja poistojen (δK) erotus. Yhdistämällä tuotantofunktio edelliseen, saadaan yhtälö Makiwin (2002) mukaan lopulta muotoon

$$\Delta Y/Y = \Delta K/K = sA - \delta. \qquad (7)$$

Kasvuasteen $\Delta Y/Y$ määrittelee siten pääomavarannon kasvu, joka on tuottavuudella painotetun säästämisen ja poistojen erotus. Niin kauan kun $sA - \delta$, kasvaa talouden tulotaso ikuisesti, jopa huolimatta eksogeenisesta teknologian kehityksestä. Pääomavarannon kasvu määritellään täten investointiasteen ja poistojen erotuksena kuten Solowin mallissakin, mutta oleellinen ero on tehokkuusvakio A:n eli teknologiapanosten ottaminen huomioon.

---

[19] ’Technological externality’, ’knowledge spillover’

Edellä mainittu malli on yksinkertainen esimerkki endogeenisesta kasvusta, ja mallia onkin kehitetty ottamaan huomioon paremmin teknologian kehitykseen vaikuttavat voimat. Kasvumallia laajennetaan kahden sektorin malliksi, koska taloudessa voidaan teollisuusyritysten lisäksi nähdä olevan toinen teknologian kehitykseen vaikuttava sektori, tutkimustoimintaa harjoittavat yliopistot (Mankiw 2002). Yritykset perinteisesti tuottavat tuotteita ja palveluja sekä investoivat pääomiaan, kun taas yliopistot tuottavat uutta tietoa, jota molemmat sektorit voivat vapaasti hyödyntää. Taloutta mallinnetaan nyt yritysten ja yliopistojen tuotantofunktioilla sekä pääoman kertymisfunktiolla.

$Y = F[K,(1 - u)EL]$	(teollisuusyritysten tuotantofunktio),	(8)
$\Delta E = g(u)E$	(yliopistojen tuotantofunktio),	(9)
$\Delta K = sY - \delta K$	(pääoman kertyminen),	(10)

jossa u on työvoiman osuus yliopistoissa (ja $1 - u$ vastaavasti yrityksissä), E on tietovaranto (joka puolestaan määrittelee työvoiman tehokkuuden), L on työvoima ja g on funktio, joka esittää tiedon kasvun ja työvoiman määrän välistä riippuvuutta yliopistoissa. Muut muuttujat ovat edellä määriteltyjen mukaiset. Mallissa on kaksi avainpäätösmuuttujaa. Säästämisen ja investointien osuus tulosta, s, määrittää fyysisen pääoman varannon steady-state:n. Yliopistojen työvoimaosuus, u, määrittää tietopääoman varannon kasvun. Molemmat, s ja u, vaikuttavat talouden tulotasoon, vaikka ainoastaan u vaikuttaa tulon steady-state -kasvuasteeseen. Tällä kahden sektorin mallilla voidaan siten nähdä mitkä yhteiskunnan päätökset vaikuttavat teknologiseen muutosvauhtiin. (Mankiw 2002, 224–225.)

Mankiw (2002, 225) mainitsee kolme tutkimus- ja kehitystoimintaa selittävää mikrotalousteoreettista tekijää, jotka edelliset makrotalousteoreettiset mallit jättävät huomiotta:

1. Vaikka tieto on julkishyödyke, tutkimus- ja kehitystoiminnasta huomattava osa tehdään voittoa tavoittelevissa yrityksissä.
2. Tutkimus on kannattavaa yrityksille, koska innovaatiot tuovat hetkellisen monopoliaseman, joko patentin avulla tai ensimmäisenä markkinoille pääsyn johdosta.
3. Innovaatio saa aikaan uusia innovaatioita eli muut yritykset voivat hyötyä yhden yrityksen tutkimuksesta.

Yritysten tutkimus- ja kehitystoiminnalla on vaikutuksia koko yhteiskunnan tasolla. Tarkemmin vaikutuksia pohdittaessa voidaan esittää kysymys ovatko tutkimus- ja kehitystoiminnan hyödyt

yhteiskunnalle suuremmat vai pienemmät kuin yrityksille? Vaikutukset ovat itse asiassa kahdensuuntaisia: toisaalta yritys parantaa muiden yritysten asemaa kehittämällä uusia innovaatioita ja edellytyksiä jatkotutkimukselle, mutta toisaalta se myös saattaa huonontaa muiden asemaa, jos se pääsee ensimmäisenä markkinoille innovaatiolla, jota muutkin yritykset ovat kehitelleet. (Mankiw 2002, 225; Griliches 1991)

Lucas (1993) esittää mallin, jossa kansantalouden tuotanto määritellään fyysisen pääoman *k(t)* sekä inhimillisen pääoman *h(t)* tulona. Edellä mainittua mallia on siten laajennettu käsittämään inhimillisen pääoman panos, joka kerrotaan ihmisten työhön käyttämällä ajalla, *u*. Tuotantofunktioksi *y(t)* saadaan Lucasin (1993, 253) mukaan

$$y(t) = Ak(t)^{\alpha}\left[uh(t)\right]^{1-\alpha}, \tag{11}$$

jossa α on oppimisaste, *t* aika ja *A* teknologia. Pääoman kasvu riippuu säästämisasteesta seuraavasti (Lucas 1993, 253)

$$\frac{dk(t)}{dt} = sy(t), \tag{12}$$

kun taas inhimillisen pääoman kasvu riippuu tuotantoon käytetyn ajan laatusopeutetusta määrästä

$$\frac{dh(t)}{dt} = \delta(1-u)h(t). \tag{13}$$

Työssä oppimisen vaikutus tuotannon kasvuun ja koko kansantalouteen voidaan johtaa yhtälöstä (Lucas 1993, 262)

$$x(t) = kn(t)z(t)^{\alpha}, \tag{14}$$

jossa *x(t)* on tuotantoaste, *k* on tuottavuusparametri, joka riippuu työvoimapanoksen ja -tuotoksen mittayksiköistä, *n(t)* on työvoima ja *z(t)* edustaa kumulatiivista tuotantokokemusta. Kumulatiivinen kokemus määritellään differentiaaliyhtälöllä:

$$\frac{dz(t)}{dt} = n(t)z(t)^{\alpha}, \tag{15}$$

jonka yleinen ratkaisu on:

$$z(t) = \left[(z(t_0))^{1-\alpha} + (1-\alpha)\int_{t_0}^{t} n(u)du \right]^{1/1-\alpha}. \qquad (16)$$

Kun edelliseen kaavaan yhdistetään kaavat (14) ja (15), huomataan, että tuotanto kasvaa rajatta ja tuottavuusasteen kasvu vähenee monotonisesti $\alpha\bar{n}(z(t_0))^{\alpha-1}$:sta nollaan (Lucas 1993, 263). Mille tahansa alkutuottavuustasolle $z(t_0) \geq 1$ ja mille tahansa työllisyystasolle tuottavuus hetkellä *t* on oppimisasteen α kasvava funktio.

Lucas (1993) esittää inhimillisen pääoman kertymän tärkeimmäksi kasvun tekijäksi ja maiden välisten elintasoerojen selittäjäksi. Voimakkaimpia kansantalouden kasvujaksoja selittää parhaiten oppimisen kertymä, ja työssä oppimisen oleellisena edellytyksenä on työntekijöiden ja johtajien uusien tehtävien harjoittaminen. Inhimillinen pääoma, osaaminen ja oppiminen ovat siten tärkeitä talouden kasvun voimistajia. Yhdistettynä nopean kasvun yritykseen inhimillisen pääoman kertymän merkityksen voidaan olettaa korostuvan entisestään.

3.1.1.2 Evolutionaarinen taloustiede

Evolutionaarista talousteoriaa kutsutaan myös schumpeterilaiseksi kasvuteoriaksi viitaten teorian kehittäjään Joseph Schumpeteriin (1934). Schumpeterin (1934) perusteesit perustuvat endogeeniseen muutokseen, jonka seurauksena talous ja kapitalismi kehittyvät. Kehityksen käynnistävä voima on innovaatiokilpailu. Innovaatio tuo yrittäjälle tilapäisen monopoliaseman markkinoilla, mutta kilpailijoiden tullessa markkinoille alkaa innovaatioiden klusteroituminen, imitaatio ja evoluutio, mikä johtaa lopulta ”luovaan tuhoon”. Luovalla tuholla Schumpeter tarkoittaa markkinoiden uudelleen jakoa uusien markkinoille tunkeutuvien innovaatioiden ja vanhojen markkinoilta poistuvien toimijoiden kesken. (Palmberg 2005)

Schumpeterilainen traditio on syntynyt kritiikistä uusklassisen talousteorian perusolettamuksia kohtaan. Evolutionaarinen talousteoria kritisoi erityisesti tasapaino-oletuksia, oletuksia täydellisestä kilpailusta, toimijoiden rationaalisuudesta ja homogeenisuudesta sekä teknologian muutoksen eksogeenisuutta taloudellisen kasvun selittäjänä. Evolutionaarisen talousteorian keskeisiä evoluutioteoriasta lainattuja käsitteitä, joita sovelletaan teknologiainnovaatioiden syntymisen ja leviämisen tutkimisessa, ovat evoluution ohella variaatio, valinta ja adaptaatio. (Lemola 2000, 149–150)

Nelson ja Winter (1977, 1982) esittävät yritystason lähestymistavan evolutionaariseen taloustieteeseen. Voittojen maksimoinnin sijaan yritykset pyrkivät turvaamaan toimintansa jatkuvuuden epävarmuuden vallitessa taloudessa. Yrityskohtaiset rutiinit ohjaavat toimintaa ja johtavat moninaisuuteen, joten homogeenisuuden oletus ei päde yrityksiin. Yritysten menestyminen riippuu selektioympäristöstä eli markkinoiden valinnasta sekä instituutioiden ja regulaation asettamista rajoitteista. Yritysten rutiineilla nähdään analogia geeneihin evoluutioteoriassa, jossa hyvät geenit selittävät yksilöiden selviämisen ja elossa pysymisen. Vastaavasti yritysten tapauksessa rutiinit toimivat markkinaselektion perustana ja siten evolutionaarisen talouskasvun selittäjänä. Haasteena on kuitenkin moninaisuuden ja selektion välinen valinta, johon poliittisella koordinoinnilla pyritään vaikuttamaan. Uusklassisen talousteorian oletusten mukaan valtion puuttuminen markkinoiden epäonnistumiseen korjaa talouden optimaaliseen tapapainopisteeseen. Evolutionaarinen talousteoria näkee talouden epätasapainon tilapäisenä häiriönä, jolloin vain pitkäjänteisellä politiikalla voidaan ohjata talouden kehitystä pitkällä aikavälillä. (Palmberg 2005)

3.1.2 Rahoitusmarkkinoiden ja innovaatioiden suhde kasvuun

Rahoitusmarkkinoiden kehityksen ja talouden kasvun välillä on yhteys, sillä tutkimuksissa on usein nähty rahoitusmarkkinoiden kehityksen vahvistavan talouden kasvua. Levine (1997, 691) selittää kasvua rahoitusmarkkinoiden toiminnalla, koska mitä kehittyneemmät ja tehokkaammat rahoitusmarkkinat, sitä tehokkaampaa on pääoman kertyminen ja resurssien allokointi yli paikan ja ajan epävarmassa ympäristössä. Transaktiokustannukset ja informaation hankinnasta johtuvat kustannukset saavat aikaan markkinakitkaa, jonka poistamiseen perustuu rahoitusmarkkinoiden, instituutioiden ja sopimusten olemassaolo (kuvio 7). Näiden tehtävänä on mobilisoida säästöjä, allokoida resursseja, toteuttaa yritysvalvontaa, nopeuttaa riskien hallintaa sekä helpottaa tavaroiden ja palvelujen kauppaa, joista puolestaan seuraa talouden kasvu pääomakertymän ja teknologisten innovaatioiden kautta. Pääomakertymä ja teknologiset innovaatiot määritellään siis kasvun kanaviksi.

Markkinakitka
- informaatiokustannukset
- transaktiokustannukset

↓

Rahoitusmarkkinat ja instituutiot

↓

Rahoitustoiminnot
- säästöjen mobilisointi
- resurssien allokointi
- yritysten kontrollointi
- riskien hallinnan tehostaminen
- tuotteiden, palvelujen ja sopimusten kaupankäynnin helpottuminen

↓

Kasvun kanavat
- pääoman kertymä
- teknologinen innovaatio

↓

Kasvu

Kuvio 7. Teoreettinen lähestymistapa rahoitukseen ja kasvuun (Levine 1997, 691.).

Kuvion 7 merkitys selvenee, jos tarkastellaan siitä erityisesti rahoitustoimintojen kohtaa. Rahoitusmarkkinajärjestelmä kokoaa useat pienet sijoitukset yhteen, jolloin saavutetaan skaalaetuja parempien jatkoinvestointimahdollisuuksien myötä. Pääoman kertymisen myötä syntyy parempi mahdollisuus säästöjen mobilisointiin, mikä puolestaan lisää teknologisia innovaatioita, koska uusien teknologioiden kehittäminen vaatii usein ulkopuolista pääomaa. Kehittyneessä rahoitusjärjestelmässä informaation hankkiminen sijoituskohteista on tehokasta, kuten myös resurssien allokointi, mikä tarkoittaa entistä parempaa menestyvien sijoituskohteiden tunnistamista. Rahoituksen tarjonnan myötä rahoitusjärjestelmä lisää yritysten kontrollointia, koska tehokkaalla valvonnalla voidaan ehkäistä menetykset, mutta lisäksi valvonnalla voidaan vaikuttaa teknologiaintensiivisten yritysten kannattavuuden paranemiseen ja epävarmuuden vähenemiseen. Riskien hallinnan tehostuminen toimivan rahoitusjärjestelmän myötä tarkoittaa toimivia markkinoita käydä kauppaa riskitekijöillä ja suojautua, varsinkin likviditeetti ja riskien hajauttamisen mahdollisuudet ovat tehokkaan rahoitusjärjestelmän edellytyksiä. Tuotteiden, palvelujen ja sopimusten kaupankäynnin helpottuminen tarkoittaa rahoitusjärjestelmää, joka tarjoaa tehokasta valuutanvaihtoa edistääkseen erikoistumista. Mitä erikoistuneempi talous on, sitä enemmän se sisältää transaktioita ja samalla luo perustan innovaatioille. (Hyytinen ym. 2003, 382–384)

3.1.3 Ulkoisvaikutukset

Eräs peruste julkisen sektorin interventiolle ovat positiiviset ulkoisvaikutukset. Jos tutkimus- ja tuotekehityksen positiiviset ja negatiiviset ulkoisvaikutukset huomioituina kokonaistaloudellinen kustannus/hyöty-suhde on positiivinen, ovat valtion innovaatiotoimintaan kohdentuvat tukitoimet perusteltuja (Virtanen 1996, 47). Tämä tarkoittaa, että tutkimus- ja kehitystoiminnan tulokset ovat laajalti hyödynnettävissä, eli muut yritykset ja toimialat hyötyvät innovaatioista. Ulkoisvaikutuksiin liittyy myös riski, että niiden tuottama yhteiskunnallinen hyöty ei ole kokonaisuudessaan yrityksen hyödynnettävissä, mikä johtaa yrityksen investointihaluttomuuteen. Tässä tapauksessa valtion interventio on perusteltua, mutta ongelmaksi muodostuu julkisen sektorin tukiohjelmien tehokkuuden varmistaminen sekä tutkimus- ja kehitysinvestoinnin todellisen yhteiskunnallisen hyödyn arvioiminen (Virtanen 1996, 48).

Tutkimus- ja kehitystoiminnan positiivisia ulkoisvaikutuksia nimitetään myös dynaamisiksi ulkoisvaikutuksiksi tai spillovereiksi. Ne voidaan mallintaa kolmella eri tavalla: Marshall-Arrow-Romerin, Porterin ja Jacobsin malleilla, jotka kaikki käsittelevät teknologisia ulkoisvaikutuksia, jotka syntyvät yhden yrityksen innovoinnin tuloksena, ja saavat aikaan tuottavuuden kasvua muissa yrityksissä. Malleilla on pyritty siten selittämään dynaamisten ulkoisvaikutusten avulla kaupunkien muodostumista ja kasvua. (Glaeser ym. 1992)

Marshall-Arrow-Romerin eli MAR-mallissa ulkoisvaikutukset määritellään yritysten keskinäisen kanssakäymisen mukaan. MAR-malli perustuu Arrowin (1962), Romerin (1986) ja Marshallin (1890) tutkimuksiin ulkoisvaikutuksista ja niiden leviämisestä toimialojen keskittyessä alueellisesti. MAR-mallin mukaan paikallinen monopoli on parempi taloudellisen kasvun synnyttäjä kuin paikallinen kilpailu, koska monopoli estää ideoiden ja innovaatioiden leviämisen muualle, ja siten se pystyy itse hyötymään ulkoisvaikutuksista kiihdyttäen kasvuaan.

Porter (1990) väittää myös, että alueellisesti keskittyneet toimialat kiihdyttävät kasvua, mutta hänen mukaansa paikallinen kilpailu edistää innovaatioiden nopeaa leviämistä ja käyttöönottoa enemmän kuin monopoli. MAR-mallin tavoin Porter (1990) myös näkee tietovuodot[20] erikoistuneella ja maantieteellisesti keskittyneellä toimialalla kasvun voimistajana. Teorialla voidaankin selittää jonkin tietyn toimialan keskittymistä tietylle alueelle, kuten esimerkiksi pääomasijoitustoiminnan keskittyminen Kalifornian Piilaaksoon tai Suomessa bioteknologian keskittyminen Turun seudulle.

---

[20] knowledge spillovers

Jacobs (1969) puolestaan esittää, MAR-mallista ja Porterista poiketen, että tärkeimmät tiedon siirrot tulevat ydintoimialan ulkopuolelta. Erilaisuus ja vaihtelevuus toimialojen välillä edistävät innovaatioita ja kasvua, kuten myös paikallinen kilpailu, joka nopeuttaa uusien teknologioiden adaptaatiota. Yli toimialarajojen liikkuva tieto saa siten aikaan mahdollisesti aivan uusia toimintamalleja ja suurempia innovaatioita kuin mihin toimialan sisäinen innovointi antaisi mahdollisuuksia.

Ulkoisvaikutukset ovat tärkeä tekijä taloudellisen kasvun rakentajana ja tuottavuuden kasvun selittäjänä, sillä ilman merkittäviä ulkoisvaikutuksia, spillovereita tai kasvavia sosiaalisia tuottoja talouden ei olisi mahdollista kasvaa vakioasteella (Griliches 1991). Evolutionaarinen taloustiede puolestaan tulkitsee ulkoisvaikutukset talouden tasapainoa ja rakenteita muuttavana tekijänä, ja mahdollistaa siten nopeankin talouskasvun vaiheet ”luovan tuhon” kautta.

3.2 Julkiset investoinnit

3.2.1 Julkisen sektorin rahoitus

Julkisen sektorin olemassa olon selittää Schwartzin (1970) mukaan julkisten investointien aikaansaama nettolisäys kokonaishyödyissä ja yhteiskunnan varallisuudessa. Valtion interventio on myös perusteltua, jos pääomamarkkinat toimivat epätäydellisesti. Tällöin yksityiset yritykset sijoittavat vain kohteisiin, joiden tuottoaste ylittää selvästi sijoittajien riskiasteen. Yleisesti ottaen myös yksityisten pääoman tarjoajien vaatima riskipreemio on korkeampi kuin todellinen ”sosiaalinen riski”, joka aiheutuu, jos yksityiset investoinnit olisi liitetty yhteen. (Schwartz 1970, 136–137)

Julkinen sektori voi ottaa lainaa alhaisella korolla, koska valtiolla on laillinen ylivoima lainanottajana yksityisiin velallisiin verrattuna. Suurena sijoittajana valtio voi myös hajauttaa riskiä tavalla, joka olisi yksityiselle sektorille mahdotonta, joten julkisen sektorin pääomakustannus on alempi kuin yksityisen sektorin. Pääomakustannuksella voidaan saavuttaa Pareto-optimaalinen[21] selitys julkisen ja yksityisen sektorin välille. Keskimääräinen sosiaalinen pääomakustannuksen tulee olla korkeampi kuin valtion lainakoron, koska lainan korkoon vaikuttaa vain valtion laillinen ylivoima, eikä mahdollisuus hajauttaa riskiä. Julkisten investointien diskonttokoron tulisi kuitenkin olla matalampi kuin lainakoron, koska investointeihin liittyy sosiaalinen aikapreferenssiaste, joka on matalampi kuin markkinakorko. Yksityisen ja sosiaalisen aikapreferenssiasteen välillä on ero, joka

[21] Pareto-optimaalisessa pisteessä ei ole mahdollista lisätä kenenkään osapuolen hyötyä, ilman että muiden osapuolten hyöty laskee.

Marglinin (1963a, 106) mukaan selittyy yksilöiden halukkuudella investoida vain sellaisiin projekteihin, joilla on hänelle itselleen tai seuraaville jälkipolville hyötyä tulevaisuudessa. Julkinen sektori puolestaan investoi pidemmällä aikavälillä, jopa useiden sukupolvien eliniän tähtäimellä. (Schwartz 1970, 135–136, 138)

3.2.2 Diskonttokoron määrittäminen julkisille investoinneille

Julkisen sektorin investointien arviointiin voidaan soveltaa nykyarvon kaavaa eli

$$PV = \sum_{j=1}^{n} \left(\frac{SB_j}{(1+r)^j} \right), \tag{17}$$

jossa *SB* on sosiaaliset kokonaishyödyt ajalla *j*, sisältäen nettoulkoisvaikutukset, ja *r* on diskonttokorko (Schwartz 1970, 135). Yksityisten investointien nykyarvolaskelmia vastaavasti investointiprojekti on kannattava, jos nykyarvo ylittää investoinnin kustannukset. Toisin sanoen, nykyarvon rajahyödyn *dPV* tulee olla yhtä suuri kuin projektin rajakustannus *dC*, eli

$$\frac{dPV}{dC} = 1 . \tag{18}$$

Tämä ei kuitenkaan sulje pois mahdollisuutta, että investoinnin nykyarvo ylittäisi projektin kustannukset, vaan itse asiassa hyötyjen nykyarvon ylittäessä kustannukset on sosiaalinen hyvinvointi kasvanut, mikä onkin julkisen sektorin toiminnan tarkoitus. Investointipäätöksissä on otettava huomioon projektin aikaan saamat sosiaaliset hyödyt, joiden diskonttokorkona käytetään talouden pääomakustannusten painotettua keskiarvoa, joka sisältää valtion lainakoron painotettuna valtion velan osuudella koko kansantalouden varoista. Julkisen investoinnin vaikutusta julkisen varallisuuden kasvuun on myös verrattava vaikutukseen yksityisen varallisuuden vähenemisessä, joka on seurausta yksityisen sektorin diskonttokoron noususta. Jos julkisen investoinnin nettovaikutus yhteiskunnan varallisuuteen on positiivinen, voidaan investointiprojekti hyväksyä. (Schwartz 1970, 135–136, 141)

Julkisille investoinneille on ominaista pyrkimys ulkoisvaikutuksin lisätä investoinnista saatavaa sosiaalista hyötyä, mutta myös yksityisillä investoinneilla on mahdollisuus tuottaa ulkoisvaikutuksia yhteiskuntaan. Markkinakorko mittaa yksityisten investointien kannattavuutta ja rajatuottavuutta, mutta julkisten investointien rajatuottavuuden mittaamisessa on huomattava vaihtoehtoiskustannukset. Julkisen investoinnin vertaaminen yksityiseen investointiin kertoo investointien

keskinäisestä riippuvuussuhteesta, mikä vaikuttaa vaihtoehtoiskustannuksen suuruuteen. Burgess (1988) on mallintanut julkisten investointien rajatuottoastetta yksityisen sektorin pääoman sosiaalisen rajatuottavuuden ja sosiaalisen aikapreferenssiasteen painotettuna keskiarvona.

Julkiset investoinnit voivat olla joko substituutteja tai komplementteja yksityisille investoinneille, tai täysin itsenäisiä, ilman korvaavaa tai täydentävää roolia. Kuitenkin taloudessa, jossa verot ja muut vääristymät aiheuttavat kiilan yksityisten ja yhteiskunnallisten tuottojen välille, on tärkeää erotella komplementaariset julkiset investoinnit itsenäisistä ja substituutti-investoinneista (Burgess 1988). Suoranaisen kulutushyödyn sijaan julkiset investoinnit tarjoavat usein palveluja, jotka kasvattavat yksityisen sektorin valintamahdollisuuksien joukkoa.[22] Toisin sanoen julkiset investoinnit nostavat tällöin pääoman rajatuottavuutta yksityisellä sektorilla, ja ovat siten ennemmin komplementteja kuin substituutteja yksityisille investoinneille (Burgess 1988). Yksityisten investointien komplementteina nähtävät julkiset investoinnit tulisikin diskontata alemmalla korolla kuin ne julkiset investoinnit, jotka ovat itsenäisiä tai yksityisten investointien substituutteja (Ogura & Yohe 1977). Ogura ja Yohe (1977) esittävät, että täysin yksityisten investointien substituuttina toimivan julkisen investoinnin rajatuottoaste on asetettava yhtä suureksi kuin markkinaehtoinen yksityisen sektorin korko. Julkisilla investoinneilla, jotka ovat itsenäisiä eli eivät riipu yksityisen sektorin investoinneista, tulisi olla sosiaalista aikapreferenssiastetta vastaava rajatuottoaste. Vastaavasti komplementaarisen julkisen investoinnin rajatuottoaste on oltava sosiaalista aikapreferenssiastetta alempana. Harbergerin (1972) mukaan sosiaalinen diskonttokorko mittaa julkisten varojen sosiaalista vaihtoehtoiskustannusta, toisin sanoen kansantalouden menetystä, kun resurssiyksikkö tuotetaan yksityisen sektorin toimesta julkisen sektorin lainan otolla. Yksityisten investointien kanssa komplementaariset julkiset investoinnit on siten arvostettava niin, että hyötyihin ja tuottoihin sisällytetään kaikki ulkoisvaikutukset, joita julkinen investointi saa aikaan epätäydellisillä markkinoilla. Tuottoja ei siis diskontata erillään ulkoisvaikutuksista alemmalla korolla, vaan sosiaalinen diskonttokorko on ainutkertainen jokaisena ajanhetkenä ja yhteinen kaikille projekteille.

Julkisten investointien vaikutusten arviointiin yksityisen sektorin investointimahdollisuuksien suhteen on olemassa kaksi yhdenvertaista menetelmää (Burgess 1988, 540):

1. Julkisen investoinnin hyötyihin sisällytetään *ainoastaan* sen suora rajatuottavuus, jonka diskonttokorko heijastaa todellista yksityisen sektorin resurssien sosiaalista vaihtoehtoiskustannusta tuloksena projektin rahoituksesta ja toteutuksesta. Diskonttokorko on muuttu-

---

[22] Esimerkkejä tällaisista julkisista investoinneista ovat mm. infrastruktuuri- (tiet, padot ym.) ja tutkimushankkeet (teknologian edistäminen).

va jokaisen projektin suhteen ja ottaa huomioon julkisen investoinnin suhteen yksityiseen investointiin (komplementti, substituutti vai itsenäinen).

2. Julkisen investoinnin hyötyihin sisällytetään sen suora rajatuottavuus *sekä* nettoulkoisvaikutukset epätäydellisillä markkinoilla. Nämä hyödyt diskontataan korolla, joka heijastaa valtion lainanoton sosiaalista vaihtoehtoiskustannusta. Tämä korko on riippumaton projektin tyypistä ja ainutkertainen jokaisena ajanhetkenä.

Burgess (1988, 540) painottaa, että on oleellista ottaa syrjäytysvaikutus huomioon julkisten investointien hyötyjä ja kustannuksia arvioitaessa niin investoinneista aiheutuvan valtion lainanoton suhteen (Baumol 1968, Harberger 1972, Sandmo & Drèze 1971) kuin julkisten investointien syrjäytysvaikutuksen jo itsessäänkin (Ogura & Yohe 1977). Olettaen, että julkisilla investoinneilla on moninaiset vaikutukset yksityisen sektorin investointimahdollisuuksiin, ja että julkisten investointien sosiaalinen vaihtoehtoiskustannus on tavallisesti vallitsevaa markkinakorkoa suurempi, muodostetaan seuraavat johtopäätökset (Burgess 1988, 540):

- Julkisten investointien rajatuottavuus on yhtä suuri julkisten varojen sosiaalisen vaihtoehtoiskustannuksen kanssa vain, jos julkinen ja yksityinen pääoma ovat itsenäisiä panoksia.
- Täydellisenä yksityisen investoinnin substituuttina toimivan julkisen investoinnin rajatuottavuus on yhtä suuri yksityisen investoinnin rajatuottavuuden kanssa, vaikka osa investoinnin rahoittamiseen otetusta lainasta onkin johdettu rajasäästöistä.
- Komplementaaristen julkisten investointien rajatuottavuus on alempi kuin julkisten varojen sosiaalinen vaihtoehtoiskustannus, mutta ei ole todennäköisestikään alempi kuin aikapreferenssiaste, ellei suurin osa rahoituksesta muodostu rajasäästöistä tai julkiset investoinnit todella alentavat työvoiman rajatuottavuutta.

Burgess (1988, 539) esittää kaavan, jossa julkisten investointien rajatuottavuus on yhtä suuri kuin julkisten varojen sosiaalinen vaihtoehtoiskustannus:

$$F_Z - 1 + \alpha(1-\theta)(\rho - r) = r_{soc}. \qquad (19)$$

Rajatuottoaste siten muodostuu kahdesta tekijästä, julkisten investointien suorasta rajatuottavuudesta $F - 1$, sekä julkisten investointien sekundäärisestä vaikutuksesta markkinoilla. Yhtälössä α edustaa pääoman rajatehokkuuden horisontaalista siirtymää julkisten investointien rahayksikön lisäystä kohden, $1 - \theta$ on rahayksikön lisäyksen aste varojen kysynnässä, joka on johdettu rajasääs-

töistä ja $\rho - r$ on sosiaalisen hyödyn ja sosiaalisen vaihtoehtoiskustannuksen erotuksen ylijäämä, joka johtuu verorakenteesta.

3.2.3 Julkisten investointien vaihtoehtoiskustannukset

Julkisten investointien rajatuottoasteen tulisi olla Harbergerin (1972) mukaan julkisten varojen sosiaalinen vaihtoehtoiskustannus, joka on yksityisten investointien pääoman rajatuottavuuden ja sosiaalisen aikapreferenssiasteen painotettu keskiarvo. Kaikki julkiset investoinnit tulisi arvioida diskonttaamalla niiden suora rajatuottavuus sekä niiden sekundääriset vaikutukset markkinoilla julkisten varojen sosiaalisella vaihtoehtoiskustannuksella.

Marglin (1963b, 278) esittää julkisten investointien vaihtoehtoiskustannuksen sisältävän tavoitefunktion seuraavasti:

$$\int_0^\infty B(x,t)e^{-rt}dt - aK(x), \qquad (20)$$

jossa x on valintamuuttuja, joka edustaa projektin kokoa, ja t on ajan määre. $B(x, t)$ on siten projektin hyötysuhde projektin koon ja ajan funktiona. Sosiaalinen diskonttokorko on r ja pääomakustannus $K(x)$. Varjohintana toimiva a edustaa vaihtoehtoiskustannusta rahayksikköä kohden. Vaihtoehtoiskustannuksen mittaaminen on Marglinin (1963b, 278) mukaan vaikeaa, mutta periaatteena on vastata kahteen kysymykseen:

1. Mikä on yksityiseltä sektorilta hankittavien resurssien osuus julkisen investoinnin toteuttamiseksi?
2. Mikä on nykyarvo niille yhteiskuntaan kohdistuville hyödyille, jotka syrjäytyneet yksityiset investoinnit olisivat voineet tuottaa?

Marglin (1963, 279–286) esittää yhteensä kuusi eri menetelmää a:n mittaamiseen. Eroistaan huolimatta menetelmät on johdettu yksinkertaisimmasta mallista, joka on muotoa:

$$a = \frac{\theta\rho + (1-\theta)r}{r}, \qquad (21)$$

jossa θ ilmaisee jokaisen julkiseen investointiin käytetyn rahayksikön aiheuttamaa yksityisten investointien syrjäyttämistä ($0 \leq \theta \leq 1$). Yksityisten investointien, jotka julkinen investointi syrjäyt-

tää, tuotto vuositasolla on ρ prosenttia kokonaistuotosta. Marglinin (1963) mallit esittävät vaihtoehtoiskustannuksen syrjäyttämisen, uudelleen investoinnin ja tuottoasteiden funktiona, joukolla oletuksia, joille yhteistä on niiden vaihtoehtoiskustannuksen mittaamisen yksinkertaistaminen.

Carr (1966) esittää kritiikkiä väitettä kohtaan, jonka mukaan vaihtoehtoiskustannus määritellään sen mukaan, kuinka investoinnin vaatimat resurssit siirtävät nykyhetken kulutusta, ja siten menetetyn kulutuksen kustannus arvostetaan sosiaalisen aikapreferenssiasteen mukaan. Tämä oletus sivuuttaa Carrin (1966, 934) mukaan mahdollisuuden sijoittaa kulutuksesta erotetut resurssit pääoman vaihtoehtoiskustannuksen hinnalla.

3.3 Agenttiteoria pääomasijoitustoiminnassa

3.3.1 Päämies-agentti -suhde

Talousteoriassa yleisesti tunnettu epäsymmetrisen informaation ongelma markkinaosapuolten välillä liitetään usein päämiehen ja agentin väliseen suhteeseen. Epäsymmetrisellä informaatiolla tarkoitetaan osapuolten toisistaan eroavaa tietämystä, mikä johtaa joko haitallisen valikoitumisen (*adverse selection*) tai moraalisen onnenkaupan (*moral hazard,* Arrow 1970) tapauksiin. Akerlof (1970) esitti ”sitruuna-ongelman” automarkkinoilla esimerkkinä epäsymmetrisen informaation aikaansaamasta haitallisen valikoitumisen ongelmasta. Jos ostajat eivät erota hyviä tuotteita (esimerkissä autoja) huonoista (”*lemons”*), ja toisaalta myyjillä ei ole keinoja osoittaa luotettavasti tuotteidensa laatua, johtaa tämä markkinoiden vääristymiseen ja epäonnistumiseen. Epäsymmetrisen informaation vaikutusta markkinoiden toimivuuteen on tutkittu paljon Akerlofin jälkeen, ja erityisesti agenttiteoria on pyrkinyt selittämään päämiehen ja agentin välistä suhdetta haitallisen valikoitumisen ja moraalisen onnenkaupan näkökulmista (Ross 1973, Leland & Pyle 1976). Päämiehen ja agentin suhdetta tutkivan agenttiteorian myötä Jensen ja Meckling (1976) esittivät agenttikustannukset seurauksena epäsymmetrisen informaation ongelmasta. Agenttikustannukset koostuvat seuraavista kustannuseristä (Jensen & Meckling 1976):

- sopimuskustannukset (*the bonding expenditures*[23])
- valvontakustannukset (*the monitoring expenditures*)
- jäännöskustannukset (*the residual loss*).

---

[23] Agenttikustannusten ryhmittelyissä ja nimeämiskäytännöissä on nähtävissä eroja kirjallisuudessa. Suomenkieliset käsitteet ovat Niskanen & Niskanen (2000) mukaiset, joskin heillä sopimuskustannukset on johdettu englanninkielisestä *contracting costs* -nimityksestä.

Agenttikustannuksiin palataan tarkemmin vielä luvussa 3.3.2.

Tutkimusympäristönä yritysrahoitus ja siihen liittyvät insentiiviongelmat yrityksen eri sidosryhmien välillä ovat tarjonneet monia sovellusmahdollisuuksia agenttiteorian ja agenttikustannusten myöhemmälle tutkimukselle (Fama 1980, Fama & Jensen 1983a, 1983b). Päämies-agentti -suhteen tyypillisiä piirteitä ovat osapuolten oman hyödyn maksimoinnin ongelma sekä osapuolten väliset sopimukset ongelman välttämiseksi. Osapuolet oletetaan rationaalisiksi hyödyn maksimoijiksi, joiden toimintaa ohjataan sopimuksessa määritellyin oikeuksin ja velvollisuuksin (Fama & Jensen 1983a). Fama (1980) määrittelee yrityksen joukoksi erilaisia sopimuksia, jossa johtaminen ja riskin ottaminen ovat kaksi omistajuusrakenteen myötä erotettavissa olevaa tekijää. Ammattijohdon tehtävänä on taata yrityksen menestyminen kilpailluilla markkinoilla, ja onnistuminen tai epäonnistuminen tässä tehtävässä vaikuttaa tulevaisuuden palkkakehitykseen. Ammattijohtajan riski on näin ollen menetys tulevaisuuden ansioissa, kun taas osakkeenomistaja kantaa riskin välittömästi osakkeen hinnassa pääomamarkkinoiden toimiessa tehokkaasti. Omistusrakenteen ja agenttikustannusten välistä yhteyttä ovat tutkineet myös Ang, Cole ja Lin (2000), jotka toteavat, että verrattuna Jensenin & Mecklingin perustapaukseen, jossa yksittäisen omistajajohtajan tapauksessa agenttikustannuksia ei ole, agenttikustannukset ovat merkittävästi korkeammat ulkopuolisen johdon kuin omistajajohtajien tapauksessa. Agenttikustannukset ovat myös kääntäen verrannolliset johtajan omistusosuuteen, eli omistusosuuden kasvaessa agenttikustannukset pienenevät. Ang, Cole ja Lin (2000) esittävät agenttikustannusten myös kasvavan, kun omistajien, jotka eivät osallistu yrityksen johtamiseen, määrä kasvaa. Lisäksi eräänä agenttikustannuksia laskevana tekijänä puolestaan he näkevät pankkien valvonnan, eli vieraan pääoman myöntäjinä pankeilla on insentiivi ja valta valvoa yritystä, joskin insentiivi valvoa yritystä laskee, kun yritykselle lainaa myöntäneiden pankkien määrä kasvaa (Diamond 1984).

Rahoitusmarkkinoilla yleisesti esiintyvä epäsymmetrisen informaation ongelma korostuu sijoittajien kohdalla sijoituksen kohdetta enemmän. Sijoituksen kohteella, kuten yrittäjällä, on insentiivi salata tietojaan tai toimiaan, jos niillä on ei-toivottu vaikutus rahoituspäätökseen. Leland ja Pyle (1976) toteavat sijoittajien olevan kykenemättömiä erottamaan yrityksiä tai projekteja toisistaan niiden laadun suhteen, mikä lopulta johtaa haitallisen valikoitumisen kautta markkinoiden epäonnistumiseen. Erityisesti pääomasijoitusmarkkinoilla riski markkinoiden epäonnistumisesta on suuri, jos huonolaatuisten sijoituskohteiden tarjonta on suurempi suhteessa hyvälaatuisiin sijoituskohteisiin (Leland & Pyle 1976). Cooper ja Carleton (1979) ottavat huomioon pääomarakenteen vaikutuksen pääomasijoitustoiminnassa niin insentiivien kannalta kuin signaalina sijoituskohteen laadustakin. Heidän tutkimuksensa pääomasijoittamisen dynamiikasta esittää moniperiodisen mallin, jossa sekä yrittäjä että pääomasijoittaja tekevät päätökset sopimuksen jatkuvuudesta yrityksen eri

kehitysvaiheissa ilmenevän informaation perusteella (Trester 1998). Sopimusten laadinta pääomasijoitustoiminnassa on avaintekijä päämies-agentti-suhteen ongelmien välttämiseksi, mutta myös keskeinen agenttikustannuksia aiheuttava tekijä. Pääomasijoitustoiminnassa, jossa sijoituskohteet eli yritykset sisältävät tyypillisesti korkean riskin ja korkeat tuotto-odotukset, on agenttikustannuksilla merkittävä rooli kaikissa pääomasijoitusprosessin vaiheissa. Pääomasijoittajan on löydettävä rahoitusta hakevien yritysten joukosta laadukkaimmat, mutta myös varmistuttava yrittäjän todellisista kyvyistä kasvattaa yrityksen arvoa sekä estettävä moraalisen onnenkaupan riski sopimuksen laadinnan jälkeen.

3.3.2 Agenttikustannukset

Agenttikustannukset syntyvät Jensenin ja Mecklingin (1976) mukaan yrityksen saadessa ulkopuolista pääomaa, toisin sanoen yrittäjällä, joka omistaa 100 % yrityksensä osakkeista, on valta johtaa yritystään oman etunsa mukaisesti, jolloin agenttikustannuksia ei aiheudu[24]. Heti kun yrittäjä myy osuuden omistuksestaan ulkopuolisille tahoille, syntyy agenttikustannuksia johtuen yrittäjän ja muiden omistajien eturistiriidoista. Yrityksen omistusrakenne vaikuttaa siten suoraan agenttikustannusten syntymiseen ja tasoon, mutta agenttikustannusten tasoon vaikuttavat myös lainsäädännölliset tekijät sekä inhimilliset kyvyt laatia sopimuksia (Jensen & Meckling 1976).

Sopimuskustannuksilla tarkoitetaan agentille aiheutuvia kustannuksia, kun hän laatii sopimuksen, jolla hän takaa päämiehelleen toimivansa päämiehensä etujen mukaisesti (Jensen & Meckling 1976, 81). Agentti lupaa sopimuksessa, ettei toimillaan heikennä päämiehensä asemaa, tai muuten korvaa aiheuttamansa haitat. Sopimuskustannukset aiheutuvat sopimuksen laadintaan ja muotoiluun liittyvistä kustannuksista, joihin sisällytetään agentin saamat korvaukset kuten bonukset ja optiot (Niskanen & Niskanen 2000, 15).

Valvontakustannuksiin kuuluvat agentin tarkkailusta ja valvonnasta aiheutuvat kustannukset, mutta monitoroinnilla tarkoitetaan laajasti määriteltynä kaikkea päämiehen keinoja kontrolloida agenttia, kuten budjettirajoitteita, palkkiojärjestelmiä ja toimintaohjeita (Jensen & Meckling 1976, 81). Monitorointikustannukset ovat siten päämiehelle aiheutuvia kustannuksia, jotka syntyvät päämies-agentti-suhteen insentiiviongelmien myötä, eli päämiehen tarpeesta varmistaa, että agentti toimii päämiehen etujen mukaisesti. Myös ulkopuolisista arviointipalveluista aiheutuvat kustannukset, kuten tilintarkastajien palkkiot, ovat mukana valvontakustannuksissa (Niskanen & Niskanen 2000, 15).

---

[24] a zero agency-cost base case (Ang, Cole ja Lin 2000)

Sopimus- ja valvontakustannusten lisäksi Jensen ja Meckling (1976) esittävät myös jäännöskustannukset päämies-agentti-suhteessa esiintyviksi kustannuksiksi. Valvonnasta ja sopimuksista huolimatta agentti saattaa tehdä päätöksiä, jotka eivät maksimoi päämiehen hyvinvointia parhaalla mahdollisella tavalla, ja tästä johtuva menetys tai kustannus on määritelty jäännöskustannukseksi.

Jensen ja Meckling (1976, 113) toteavat, että ulkopuolisen pääoman lailla myös vieras pääoma synnyttää agenttikustannuksia, mutta sopimus-, valvonta- ja jäännöskustannusten lisäksi vieraaseen pääomaan liittyvät konkurssi- ja uudelleenjärjestelykustannukset. Yrityksen uudelleenjärjestelyn kustannukset ovat tosin vain murto-osa konkurssikustannuksista, joihin kuuluvat oikeudenkäyntikulut, asiantuntijapalvelujen kulut, konkurssipesänhoitajien palkkiot ja konkurssivalvontamaksut. Koska konkurssiriski kasvaa yrityksen velkaantumisen kasvaessa, yrityksen varovaisuus investointipäätösten suhteen myös kasvaa. Yhteenvetona yrityksen agenttikustannukset vieraan pääoman tapauksessa koostuvat

1) varallisuuden kasvun menetyksen vaihtoehtoiskustannuksesta, kun yrityksen investointipäätökset ovat varovaiset velan vaikutuksen vuoksi,
2) yrityksen ja velkojien välisistä monitorointi- ja sopimuskustannuksista sekä
3) konkurssi- ja uudelleenjärjestelykustannuksista. (Jensen & Meckling 1976, 114–115)

Vieraan pääoman tapauksessa agenttikustannuksiin liittyy useampia eriä kuin oman pääoman tapauksessa, mikä aiheutuu sijoitetun pääoman sisältämästä riskistä ja sen minimointiin tähtäävistä toimenpiteistä. Oman pääoman ehtoisiin pääomasijoituksiin sisältyy myös riski konkurssi- ja uudelleenjärjestelykustannuksista, jolloin agenttikustannuksia aiheutuu ns. perustapausta enemmän.

3.3.3 Insentiivit ja päätöksentekoprosessi

Pääomasijoitustoiminnassa tyypillisesti osapuolten välinen epäsymmetrinen informaatio saa aikaan potentiaalisen haitallisen valikoitumisen tai moraalisen onnenkaupan riskin, ja toisaalta pääomasijoittajat pyrkivät voittojen maksimointiin ja riskien minimointiin, jolloin sijoituskohteen arvioinnilla ja sopimusten laatimisella on merkitystä. Jos sekä pääomasijoittaja että yrittäjä oletetaan riskineutraaleiksi ja voittoa maksimoiviksi, vaikuttaa epäsymmetrinen informaatio seuraavasti päätöksentekoon Kanniaisen ja Keuschniggin mukaan (2003, 524):

1) Pääomasijoittaja valitsee n kappaletta alkavia yrityksiä, joista kullekin yrittäjälle tarjotaan pääomasopimusta $\{s_i, b_i + I\}$, jossa s_i on yrittäjän voitonjako-osuus, I yrittäjälle maksettava kiinteä korvaus ja b_i etukäteismaksu.

2) Annetuilla n, s_i ja $b_i + I$, sekä pääomasijoittaja että yrittäjä valitsevat vaivannäkönsä (*effort*). Pääomasijoittajan ”vaiva” on liiketoimintaosaamisen ja johtamisavun tarjoaminen a_i, ja puolestaan yrittäjän panos on hänen osallistumisensa e_i.

Alkava yrittäjä on usein kokematon ideoidensa markkinoinnissa, jolloin pääomasijoittajan osaaminen kasvattaa yrityksen menestymisen todennäköisyyttä. Yrittäjän ja pääomasijoittajan panokset vaikuttavat yhdessä yrityksen olemassaoloon: $P(e_i, a_i) = e_i p(a_i)$. Pääomasijoittajan kokonaispanos johtamistyöhön portfolioyrityksissä saadaan edellisten perusteella: $A = an$, jossa $a_i = a$ symmetrisesti. Nyt niin yrittäjälle kuin pääomasijoittajallekin saadaan muodostettua ns. yritteliäisyyskustannukset (*effort costs*), yrittäjällä $l(e_i)$ ja pääomasijoittajalla $c(A)$. Jos pääomasijoittajalla on valta markkinoilla, optimaalinen portfoliokoko ja sopimus voidaan johtaa pääomasijoittajan voitonmaksimoinnin yhtälöstä (Kanniainen & Keuschnigg 2003, 525):

$$\max \pi^F = \sum_{i=1}^{n} [\, e_i p\,(a_i)(1 - s_i)\, R - I - b_i] - c(A) \qquad s.t. \tag{22}$$

$$PC_i^E: \quad \pi_i^E = e_i p\,(a_i)\, s_i\, R - l(e_i) + b_i - w \geq 0, \quad i = 1, \ldots, n, \tag{i}$$

$$IC_i^E: \quad p\,(a_i)\, s_i\, R - \beta \geq 0, \qquad i = 1, \ldots, n, \tag{ii}$$

$$IC^F: \quad \{a_i\} = \arg\max \{[\Sigma_i\, e_i p\,(a_i)(1 - s_i)R] - c(A)\}. \tag{iii}$$

Ehto (22.i) on yrittäjän osallistumisrajoite. Yrittäjän sopimuksen tuottaman odotetun tuoton (R on projektin tuotto) tulee vähintään olla yhtä suuri tai suurempi kuin vaihtoehtoisen ansiotulon w. Ehdot (22.ii) ja (22.iii) ilmentävät *ex post*[25] -insentiivirajoitteita. Agentit eli yrittäjät valitsevat yritteliäisyyden tason maksimoidakseen jäljellä olevan tulonsa, joka on vielä valittavissa. Pääomasijoittaja puolestaan maksimoi johtamispanoksensa hyödyt, joita lisäävät projektin tuotot R sekä voitonjako-osuus $1 - s_i$ ja vähentävät yritteliäisyyskustannukset $c(A)$ sekä portfolioyritysten lukumäärä kasvavien neuvonannon rajakustannusten myötä. Jotta yrittäjällä säilyisi insentiivi panostaa yritykseensä, täytyy hänen voitonjako-osuutensa olla pääomasijoittajan osuutta suurempi. Tämä kuitenkin saa pääomasijoittajan osaamispanoksen vähenemään yritteliäisyyskustannusten vuoksi, mikä johtaa yrityksen onnistumisen todennäköisyyden pienenemiseen, jolloin yrittäjän voitonjako-osuutta olisi taas kasvatettava projektin onnistumisen turvaamiseksi. Pääomasijoittaja kuitenkin pyrkii maksimoimaan voittojaan, jolloin sopimuksessa ehdot (22.i) ja (22.ii) yhdistetään niin, että $b_i \geq w$. Pääomasijoittajan tarjoama korvaus siten juuri ylittää yrittäjän vaihtoehtoiset ulkopuoliset tulot, ja saa yrittäjän hyväksymään sopimuksen. (Kanniainen & Keuschnigg 2003, 525–526)

---

[25] Oletetaan sopimusten olevan jo laadittu ja investointikustannusten toteutuneen

Pääomasijoittajan päätösprosessi voidaan tiivistää Kanniaisen ja Keuschniggin (2004) esittämän kuvion 8 mukaisesti aikajanalla, jossa pääomasijoittaja päättää markkinoille tulostaan. Alkukustannus c_f on rahaston perustamisesta syntyvä kiinteä kustannus. Seuraavaksi on valittava portfolioyritysten lukumäärä, joita pääomasijoittaja aikoo rahoittaa ja neuvoa. Tämän jälkeen hän ostaa osuuden 1- s_i yrityksen osakkeista hinnalla $b_i + I$. Sopimuksen laadinnassa pääomasijoittaja harkitsee kuinka asettaa omat sekä yrittäjän insentiivit siten, että molempien yritteliäisyys eli yrityksen kasvuun annettu panos tuottaa arvonnousua sijoitukselle. Sopimuksen jälkeen kuitenkin osapuolet valitsevat yritteliäisyyden asteensa, jotka määrittävät yrityksen onnistumisen todennäköisyyden.

----------|----------|----------|----------|----------|--------

alkukustannus c_f valitsee n sopimus s_i, $b_i + I$ panos e_i, a_i, A sovittu riski

Kuvio 8. Pääomasijoittajan päätösprosessi (Kanniainen & Keuschnigg 2004, 1940.).

Edellä kuvattu ongelma on tunnettu kaksipuolisena moraalisen onnenkaupan ongelmana (*double-sided moral hazard*), jonka aiheuttaa sopimuksen laatiminen ennen osapuolten valintaa heidän yritteliäisyytensä asteestaan. Sekä agentilla että päämiehellä on insentiivi tavoitella omaa etuaan yhteisen sopimuksen edunvalvonnan sijaan, mikä johtaa moraaliseen onnenkauppaan molempien osapuolten tapauksissa. Esimerkiksi pääomasijoittaja tavoittelee sijoitukselleen maksimaalista tuottoa, mutta liika riskien hajauttaminen vähentäisi tuottoja kasvaneiden neuvonta- ym. yritteliäisyyskustannusten myötä. Yrittäjä puolestaan maksimoi myös omaa tuottoaan, mutta voittoosuuden ollessa kannustamaton heikkenee yrittäjän yritteliäisyys. Äärimmillään kaksipuolinen moraalinen onnenkauppa johtaa yrityksen epäonnistumiseen, jos kummallakaan ei ole insentiiviä osallistua yrityksen toiminnan kehittämiseen. Kanniainen ja Keuschnigg (2003) tutkivat pääomasijoittajan optimaalisen portfolion muodostamista kaksipuolisen moraalisen onnenkaupan tilanteessa. Pääomasijoittajan neuvonannon vähenevät tuotot ja yritteliäisyyskustannusten konveksisuus ovat oleellisia tekijöitä optimaalisen yritysportfolion ja neuvonantopanoksen määrittämisessä. Neuvonannon ja portfolion koon välillä tarvitaan kompromissia (*trade-off*), joka osaltaan on vaikuttanut pääomasijoitusten rakenteisiin markkinatasapainossa ja siten muovannut koko pääomasijoitustoimialan kehitystä (Kanniainen & Keuschnigg 2004).

Kaksipuolisen moraalisen onnenkaupan tai kaksipuolisen haitallisen valikoitumisen ongelman lisäksi pääomasijoitustoimintaan tuo haasteen kahden tason päämies-agentti-suhde. Yhtäältä päämies-agentti -suhde esiintyy pääomasijoittajan ja rahastosijoittajien välillä, jolloin pääomasijoittaja toimii rahastosijoittajien agenttina, tehtävänään hallinnoida rahaston varoja ja sijoittaa ne par-

haan tuoton omaaviin kohteisiin. Sijoitusportfolion hallinta on myös pääomasijoittajan tehtävä, mikä toisaalta luo päämies-agentti -suhteen pääomasijoittajan ja yrittäjän välille. Yrittäjä toimii nyt puolestaan pääomasijoittajan agenttina suostuessaan sopimukseen, jonka tarkoituksena on systemaattisesti kasvattaa hänen yrityksensä arvoa. Pääomasijoittaja siten toimii sekä agenttina että päämiehenä, mikä asettaa haasteita jokaiseen pääomasijoitusprosessin vaiheeseen.

Pääomasijoittajan roolia päämiehenä ovat tarkastelleet Kaplan ja Strömberg (2001) sopimuksen laadinnan, yritysten seulonnan ja valvonnan näkökulmista. Heidän mukaansa pääomasijoittajat pyrkivät lieventämään päämies-agentti -suhteen konflikteja huolellisella sopimusten laadinnalla, ennen sopimusta tapahtuvalla yritysten seulonnalla sekä sopimuksen jälkeen valvonnalla ja neuvonnalla. Nämä kolme eri vaihetta liittyvät myös kiinteästi toisiinsa, sillä jo seulontavaiheessa pääomasijoittaja tavoittelee kohteita, joiden arvoa hän voi kasvattaa valvonnan ja neuvonannon avulla. Sopimusta laadittaessa pääomasijoittaja asettaa oikeudet siten, että valvonta tehostuu, tiedossa olevat riskit pienenevät ja yrittäjän kompensaatio on sidottu yrityksen johtamiseen. Kaplan ja Strömberg (2001) korostavat lisäksi, että pääomasijoittaja käyttää kallista aikaansa yritysten seulontaan ja valvontaan niin ennen sopimuksen muodostumista kuin sopimuksen laadinnan jälkeenkin, mikä vaikuttaa suoraan rahoitussopimuksen ehtoihin.

Rahoitussopimuksessa määritellään kassavirtaoikeudet, kontrollioikeudet (äänioikeudet ja hallitustyöskentely) sekä likvidointioikeudet pääomasijoittajan ja yrittäjän välillä. Pääomasijoittajan mukaan tulo muuttaa yrittäjän pääoman kompensaatiofunktiota tehden sen riippuvaisemmaksi yrityksen suorituskyvystä epäsymmetrisen informaation ja insentiiviongelmien esiintyessä suurempina kuin yrittäjän toimiessa ilman pääomasijoittajaa. Huomattavaa kuitenkin on, että kassavirta-, kontrolli- ja likvidointioikeuksien allokaatio siirtyy lähemmäksi yrittäjää, kun yrityksen suorituskyky paranee. (Kaplan & Strömberg 2001, 426–427)

Rahoitussopimuksen syntymistä edeltää seulontavaihe, johon pääomasijoittaja käyttää paljon aikaa ja vaivaa. Seulonnan tarkoituksena on analysoida tarkkaan potentiaaliset sijoituskohteet ja saada tietoa sijoituksen tuottomahdollisuuksista ja todennäköisistä riskitekijöistä. Seulontaprosessi etenee vaiheittain potentiaalisten yritysten tunnistuksesta ja kartoittamisesta aina markkinaanalyyseihin sekä yksityiskohtaisiin yritysanalyyseihin ja investointilaskelmiin. Kaplan ja Strömberg (2000) havaitsivat empiirisessä tutkimuksessaan, että enemmistö pääomasijoittajista kokee yrityksen johtoryhmän suurimmaksi epävarmuustekijäksi, mikä aiheutuu joko yrittäjän heikoista insentiiveistä tai johtoryhmän puutteellisista kyvyistä. Seulontavaihetta voidaan pitää mainituista kolmesta vaiheesta kriittisimpänä, ja pääomasijoittaja käyttääkin suurimman osan ajastaan yritysten arviointiin ja karsintaan. Pääoma ei siten ole niinkään rajoittava tekijä, vaan pääomasijoittajan aika, joka kuluu yritysten arviointiin ja lisää siten investoinnin kustannuksia.

Toinen kustannuksia merkittävästi aiheuttava vaihe seulonnan jälkeen on valvontavaihe, jolloin pääomasijoittaja käyttää portfolioyritystensä kontrollointiin ja ohjaukseen paljon aikaa ja vaivaa edesauttaakseen yrityksen kasvua ja tuoton maksimointia. Kaplanin ja Strömbergin (2000) tutkimuksen tuloksena havaittiin, että pääomasijoittaja pyrkii vaikuttamaan johtoryhmän kokoonpanoon 14 prosentissa portfolioyrityksiä ennen sijoituksen tekemistä, ja sijoituksen jälkeen pääomasijoittaja osallistuu yrityksen johtamiseen 50 prosentissa yrityksiä. Useimmiten pääomasijoittaja vahvistaa yrityksen johtoryhmää rekrytoimalla kokeneita johtajia ja osallistuu itse sen sijaan ennemmin yrityksen strategian tai liiketoimintasuunnitelman suunnitteluun. Riski korkeista valvonta- ja osallistumiskustannuksista on kuitenkin suuri, joten pääomasijoittajan käytettävissä oleva aika ja sitoutuminen yksittäiseen portfolioyritykseen on rajoitettu (Kaplan & Strömberg 2001, 429).

Päämies-agentti-suhteen ongelmia ja erityisesti sijoituspäätöksen jälkeistä riskiä moraalisesta onnenkaupasta voidaan lieventää asteittaisella rahoituksella. Tarkoitus on ensimmäisillä sijoituskierroksilla luoda vakuudet seuraaville kierroksille. Sahlman (1990) on esittänyt ensimmäisenä asteittaisen rahoituksen pääomasijoittajan tärkeimpänä kontrollointikeinona, jota ovat myöhemmin tutkineet myös Gompers (1995), Admati ja Pfleiderer (1994) sekä Neher (1999). Asteittainen rahoitus nähdään eräissä tutkimuksissa reaalioptiona, jonka arvo on sidottu investoinnin toteutus- tai hylkäämismahdollisuuteen epävarmuuden vallitessa (Gompers 1995, Sahlman 1988, 1990). Gompers (1995) esittää asteittaisen rahoituksen ratkaisuna epäsymmetrisestä informaatiosta aiheutuviin agenttiongelmiin pääomasijoittamisessa. Pääomasijoittaja rahoittaa yritystä asteittain estääkseen yrittäjää tuhlaamasta varoja projektiin, joka on tuomittu epäonnistumaan. Samalla asteittainen rahoitus pienentää pääomasijoittajan valvontakustannuksia, koska pääomasijoittaja voi kieltäytyä epäonnistuneen projektin jatkorahoituksesta (Gompers 1995). Admati ja Pfleiderer puolestaan asettavat pääomasijoittajan yrittäjän ja rahoitusmarkkinoiden välisen epäsymmetrisen informaation tasapainottajaksi, jonka tarjoama asteittainen rahoitus ei ole endogeeninen ominaisuus rahoitussopimuksen kannalta. Neherin (1999) mallissa, joka jättää epävarmuuden vaikutuksen reaalioptioteoriaa vähemmälle huomiolle, asteittainen rahoitus on seurausta pääomasijoittajan tavoitteesta yhdistää asteittain yrittäjän henkinen pääoma ja projektin fyysiset varat. Yrittäjällä on mallissa keskeinen rooli hänen inhimillisen pääomansa, motivaationsa ja sitoutumisensa vuoksi.

Gompers (1995, 1461) mainitsee kolme tyypillisintä pääomasijoittajan kontrollimekanismia, joiden on tarkoitus pienentää sijoitusten riskiä sekä laskea agenttikustannuksia: vaihdettavien arvopapereiden käyttö rahoitusinstrumenttina, sijoitusten syndikointi sekä asteittainen rahoitus. Tutkimuksessaan Gompers (1995) keskittyy näistä asteittaiseen rahoitukseen agentti- ja valvontakustannusten vallitessa pääomasijoituksissa. Agenttikustannuksilla tässä yhteydessä tarkoitetaan epäsymmetrisestä informaatiosta johtuvia kustannuksia, jotka kasvavat aineettoman omaisuuden, kas-

vumahdollisuuksien sekä omaisuuden spesifisyyden kasvaessa. Valvontakustannukset erotetaan agenttikustannuksista, ja ne liittyvät yritysten neuvonantoon ja ohjaamiseen. Agentti- ja valvontakustannukset vaikuttavat oleellisesti pääomasijoittajan tarjoamaan pääoman määrään sekä yritysten arviointiin käytettyyn aikaan. Pääomasijoittaja kokee yrittäjän henkilökohtaisen edun tavoittelun riskinä sijoitukselle, jos se ei korreloi osakkeenomistajien edun kanssa. Asteittainen rahoitus toimii siten kannusteena yrittäjälle toimia yrityksen arvonkehityksen kannalta optimaalisella tavalla ja lieventää näin pääomasijoittajan riskiä. (Gompers 1995, 1464)

3.4 Talousteoreettinen synteesi

Taloudellista kasvua selittäviä malleja on useita, joista endogeeninen kasvuteoria ottaa pääoman ja työvoiman lisäksi myös teknologian vaikutuksen huomioon kasvua selittävänä tekijänä, kasvumallin sisäisenä muuttujana. Endogeenisen kasvuteorian merkittävien ero uusklassiseen Solowin kasvuteoriaan on kasvun jatkuminen *steady state* -pisteen ohi, mitä selittää teknologisen kehityksen kasvavat rajatuotot. Endogeenisessa kasvuteoriassa tuotantoteknologian rinnalla henkinen pääoma ja tietämys ovat korostuneet viimeaikaisissa malleissa, ja tuotannon rajatonta kasvua on selitetty työssä oppimisen vaikutuksella. Kumulatiivinen työkokemus kasvattaa eksponentiaalisesti työpanosta ja siten tuotantoastetta (Lucas 1993). Inhimillisen pääoman kertymä nähdään tärkeimmäksi kasvun determinantiksi, joka selittää elintasoeroja maiden välillä. Erityisesti työssä oppimisen on nähty selittävän voimakkaimpia kansantalouden kasvujaksoja.

Oppimisella on suuri merkitys talouden kasvuun myös evolutionaarisen taloustieteen näkemysten mukaan. Erona uusklassiseen talousteoriaan perustuviin endogeenisiin kasvumalleihin evolutionaarinen taloustiede määrittelee talouden kasvun seurauksena innovaatiokilpailusta, josta seuraa markkinaselektion kautta evoluutio ja ”luova tuho”. Universaalin tasapainokohdan sijaan markkinat elävät jatkuvassa muutoksessa ja markkinoilla on useita ja erillisiä tasapainopisteitä (Palmberg 2005). Talouden tasapainoa horjuttaa jatkuvasti yritysten innovaatiokilpailu, selektiivisten innovaatioiden diffuusio ja innovaatioiden klusterisoituminen.

Perinteisesti kasvuteoria selittää talouden kasvua pääoman kertymän, instituutiojärjestelmän ja innovaatioiden syntymisen avulla. Malleilla voidaan selittää rikkaiden ja köyhien maiden välisiä eroja, mutta ei kahden kehittyneen talouden, kuten Yhdysvaltojen ja EU-alueen välistä eroa talouskasvussa.[26] Teknologian kehitys ja innovaatiot ovat tärkein kasvun lähde, mutta evolutionaarisen taloustieteen mukaan ratkaisevaa on innovaatioiden hyödyntäminen – pysytäänkö vanhassa teknologiassa vai kehitetäänkö jatkuvasti uutta, tähdäten innovaatioiden syntymiseen? Kasvu on voimakkainta avoimessa taloudessa, jossa uudet tulokkaat joko syrjäyttävät vanhat ja tehottomat toimijat pois markkinoilta, tai ajavat heidät myös investoimaan uuteen teknologiaan pärjätäkseen kilpailussa. (The Economist 2005, Aghion & Howitt 2005)

Jos tarkastellaan kansantalouden kasvua rahoitusmarkkinoiden näkökulmasta, korostuvat silloin rahoitusmarkkinoiden tehtävät. Rahoitusmarkkinoiden tehtävien seurauksena pääoman kertymä ja

---

[26] Aghion ja Howitt (2005) vertailevat Yhdysvaltojen ja EU-alueen talouskasvua viimeisen kymmenen vuoden ajalta. EU-maiden talouskasvu on ollut noin 2 % vuosittain, kun vastaava luku Yhdysvalloissa on yli 3 %.

teknologiset innovaatiot kasvavat, josta seuraa myös talouden kasvu. Tehokkailla rahoitusmarkkinoilla resurssien allokointi ja informaation hankkiminen toimivat kitkatta, ja mahdollisuus säästöjen mobilisointiin on hyvä sekä yritysten toimintaedellytykset paranevat rahoituksen lisääntyneen tarjonnan myötä. Yritysten investoinnit tuottavat taloudellista kasvua selittäviä ulkoisvaikutuksia talouteen, eli investoinnilla on myös laajat positiiviset vaikutukset kansantalouteen eikä ainoastaan yksittäiseen yritykseen. Ulkoisvaikutuksilla on selitetty talouden kasvua vakioasteella, sillä ilman ns. spillovereita ja kasvavia sosiaalisia tuottoja ei talouden jatkuva kasvu olisi mahdollista.

Yksityisten yritysten investointihalukkuus heikkenee ulkoisvaikutusten myötä, jos yritys kokee, että se ei saa itse tavoittelemaansa hyötyä kokonaisuudessaan, vaan osa hyödystä ”valuu” ulkopuolisille tahoille. Tällöin julkisen sektorin tuki esimerkiksi tutkimus- ja tuotekehitysinvestointeihin on perusteltua, jos tuloksilla uskotaan olevan kansantalouden kasvun kannalta merkittävä rooli, tai investoinnin riski on liian suuri yksityiselle yritykselle. Yksityiset investoinnit arvioidaan markkinahinnalla eli markkinaehtoista diskonttokorkoa käyttäen, jolloin tulevaisuuden kassavirtoja voidaan yhteismitallisesti verrata investointikustannuksiin. Julkisen sektorin investointien arviointi on monimutkaisempaa, koska

a) julkisen sektorin tehtävänä ei ole tuottaa voittoa, vaan edistää kansantalouden kasvua,
b) on varottava markkinoiden vääristämistä eli yksityisten investointien syrjäyttämistä sekä
c) julkisia investointeja on arvioitava suhteessa niiden vaikutukseen yksityisellä sektorilla eli arvioitava investointien vaihtoehtoiskustannukset.

Julkisten investointien diskonttokorko määritellään sen perusteella, onko investointi substituutti, komplementti vai täysin riippumaton vaikutuksiltaan suhteessa yksityisiin investointeihin. Riippumattoman investoinnin diskonttokorko on sosiaalisen aikapreferenssiasteen suuruinen, jolloin substituutin eli korvaavan investoinnin diskonttokorko on sosiaalista aikapreferenssiastetta korkeampi, ja komplementaarisen eli täydentävän puolestaan matalampi.

Agenttiteoria on kehittynyt selittämään epäsymmetrisen informaation vaikutuksia kahden osapuolen, päämiehen ja agentin, välillä. Yritysrahoituksessa ja sijoituspäätöksissä päämies-agentti -suhde on keskeinen asetelma, jossa informaation epäsuhta aiheuttaa osapuolten välillä niin kustannuksia kuin riskin haitalliseen valikoitumiseen tai moraaliseen onnenkauppaan. Agenttikustannukset jaetaan tyypillisesti sopimus-, valvonta- ja jäännöskustannuksiin, joilla päämies pyrkii varmistamaan agentin sitoutumisen ja agentti puolestaan osoittaa päämiehelleen sitoutuvansa toimimaan päämiehen edun mukaisesti saaden siitä korvauksen. Agenttiteoriassa esiintyy myös ns. kaksipuolisen moraalisen onnenkaupan ongelma, joka esiintyy erityisesti pääomasijoitustoimin-

nassa, kun sekä päämies että agentti maksimoivat omaa etuaan yrityksen kehittämisen kustannuksella.

Julkisen sektorin tehtävänä on luoda markkinoille edellytykset rakentaa kansantalouden kasvua. Osaamispääoma[27] on keskeinen tekijä kasvun taustalla, joka tehokkaasti hyödynnettynä tuottaa innovaatioita ja parantaa talouden tuottavuutta. Yritysten kehityksen ja innovaatioiden taustalla on siten osaamispääoman kertymä ja jalostuminen tuottavaan muotoon. Osaamispääoma on myös keskeinen kasvuyritysten menestystekijä, mutta yksityisten yritysten vähäiset investoinnit korkean riskin projekteihin on ollut ongelma kasvun resursoinnin kannalta. Pääoman tarjontaa suurempina ongelmina on kuitenkin nähty epäsymmetrinen informaatio kasvuyritysten ja potentiaalisten sijoittajien välillä sekä korkeat agenttikustannukset. Epäsymmetrisestä informaatiosta ja sijoituksen korkeasta riskistä johtuen kasvuyritysten kartoittamiseen, tutkimiseen, arviointiin ja valvontaan kuluu sijoittajalta paljon aikaa ja vaivaa suhteessa sijoituksen arvoon. Teorian mukaan julkisen sektorin tulisi tällöin paikata vallitsevia markkinapuutteita kasvuyritysten resursoinnissa, koska yksityisen sektorin toiminta ei ole riittävää kansantalouden kasvun perustana. Parhaimmillaan julkiset investoinnit täydentävät – eivätkä syrjäytä – yksityisiä investointeja, jolloin vaikutus tehostuu ja talouden kasvuvauhti kiihtyy.

[27] Käytetään jatkossa synonyymina inhimillisen pääoman käsitteelle.

4 TEOREETTINEN VIITEKEHYS JULKISEN SEKTORIN KASVUYRITYSTOIMINNAN ARVIOINTIIN

Tässä luvussa luodaan talousteoreettiseen kirjallisuusanalyysiin perustuva viitekehys julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan arviointiin. Teoreettista viitekehystä tuetaan ja testataan empiirisellä aineistolla, joka koostuu puolistrukturoiduista teemahaastatteluista. Tarkoituksena on hahmotella talousteorioihin perustuva lähestymistapa julkisen sektorin arviointiin kasvuyritystoiminnan kentässä, eikä niinkään tuottaa absoluuttista mallia julkisen sektorin toimien tuottavuuden tai tehokkuuden mittaamiseen.

4.1 Empiirinen tarkastelu

Empiirinen aineisto koostuu puolistrukturoiduista teemahaastatteluista, jotka on toteutettu kesäkuun 2005 aikana. Haastateltavia oli yhteensä 14 kappaletta, ja heistä noin puolet edusti julkisen sektorin organisaatioita, joilla on huomattava rooli kasvuyritysten tukemisessa. Näitä organisaatioita ovat kauppa- ja teollisuusministeriön lisäksi Teknologian kehittämiskeskus Tekes, Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra, Suomen Teollisuussijoitus Oy sekä alueellisina toimijoina Pirkanmaan TE-keskus ja Professia Oy. Vastaavasti noin puolet haastateltavista oli yksityisen sektorin toimijoita, joko yrityksiä tai yksityishenkilöitä. Yritykset olivat Suomessa toimivia niin suuria kuin pieniäkin pääomasijoitusyhtiöitä, jotka keskittyvät eri kehitysvaiheen yritysten sijoituksiin. Tällaisia ovat esimerkiksi CapMan, 3i, Innofinance ja Holtron Ventures. Haastateltavien vallinnassa tärkeimpänä kriteerinä pidettiin henkilön vahvaa kokemusta kasvuyritystoiminnasta tai pääomasijoitustoiminnasta, jotta saatiin asiantuntevia vastauksia ja mielipiteitä kysymyksiin. Haastattelukysymykset ovat luettavissa liitteessä 3. Samaa aineistoa käytetään myös muissa tutkielmissa,[28] joten tässä tutkielmassa vastauksista pyritään löytämään ensinnäkin perustelut valtion interventiolle, toiseksi nimeämään kustannuksia aiheuttavia tekijöitä sekä kolmanneksi esittämään näkemyksiä liittyen julkisen sektorin suorituskykyyn kasvuyritystoiminnassa.

4.1.1 Perustelut julkisen sektorin interventiolle

Valtion osallistumiselle kasvuyritystoimintaan esitettiin haastatteluissa melko yhteneviä perusteluja. Alkavien kasvuyritysten rahoituksessa on nähtävissä puutteita yksityisellä sektorilla, jolloin

[28] Koivulan pro gradu -tutkielma (2005) sekä Karhian diplomityö (2006).

julkisen sektorin toimijoiden tulee korjata markkinapuutteet. Kasvuyrittäjyyttä pidetään erittäin tärkeänä kansantalouden kasvun ja kehityksen rakentajana, joten valtion tulisi tarjota hyvät mahdollisuudet yrittämiseen ja yritysten kasvuun. Huoli yrittäjyyden heikosta tilasta on tiedostettu niin kansallisella kuin Euroopan Unioninkin tasolla. Koska innovatiivisiin alkaviin yrityksiin ei ole kanavoitunut tarpeeksi yksityistä rahoitusta, on hyvä, että julkinen sektori osallistuu kasvupotentiaalisten yritysten tukemiseen. Erilaisista rahoitusmuodoista tukia pidetään tehottomimpana keinona, koska rahoitukseen tulisi liittyä joku vastikkeellisuus, jotta ainakin osa julkisista varoista saadaan kiertoon ja sijoitettua myös uudelleen. Lisäksi mainittiin tarve sijoitusten seurannalle nykyistä paremmin. Pelkkä loppuraportointi yritykseen sijoitetuista ja sieltä palautuneista varoista ei riitä, vaan olisi entistä selvemmin kohdennettava palautuneen rahan lähteet, eli liittyykö palautus voitto-osuuteen, arvonnousuun vai johonkin muuhun tekijään. Näin julkisen sektorin toimijat kiinnostuisivat rahoituksen käytöstä yrityksissä ja sijoitusten hyötysuhde paranisi.

Yksityisen sektorin haastateltavat osittain kritisoivat valtion puuttumista kasvuyritysten resursointiin, etenkin nykyisellä intensiteetillä riskinä pidetään yksityisten pääomasijoitusten syrjäyttämistä. Eräiden mielipiteiden mukaan valtion tulisi ainoastaan asettaa markkinoiden reunaehdot, eli luoda lainsäädännölliset ja verotukselliset kannusteet kasvuyritystoiminnalle. Valtion toiminta pääomasijoittajana tai muuten riskirahoittajana oli eräiden haastateltavien mukaan epäilyttävää, koska julkisen sektorin organisaatioiden voittojen tavoittelu on itsekästä ja johtaa markkinoiden vääristymiseen. Osa haastateltavista oli jopa sitä mieltä, ettei julkisen sektorin pitäisi lainkaan puuttua kasvuyritystoimintaan tai varsinkaan pääomasijoitustoimintaan. On olemassa riski, että aktiivinen julkisen sektorin organisaatioiden toiminta samoilla markkinoilla yksityisten kanssa luo epätervettä kilpailua ja vääristää markkinoita, jos julkisen sektorin toimintaa ei ole tarkasti suunnattu vain niihin kohteisiin, jotka eivät kuulu yksityisen sektorin kasvuyritystoiminnan kohderyhmään.

Mielenkiintoinen on myös tulos, joka saatiin eBRF-konferenssissa[29] yleisökysymyksen vastauksena. Plenaariesitelmän yleisöltä kysyttiin, mikä olisi paras tapa julkisen sektorin osallistua siemenvaiheen kasvuyritysten rahoitukseen, ja tulokset jakautuivat seuraavasti:

1. rahoituksen tarjoaminen nykyiseen tapaan julkisen sektorin päätöksenteon kautta: 0,0 %
2. rahoituksen tarjoaminen yksityiseen päätöksentekoon perustuvan jakelukanavan, kuten bisnesenkelien, kautta: 87,5 %

[29] e-Business Research Forum, 26.–28.9.2005 Tampereella. http://www.ebrf.fi/

3. verokannusteiden parantaminen: 12,5 %
4. vetäytyminen kokonaan kasvuyritystoiminnasta: 0,0 %

Vaikka vastausten lukumäärä jäi pieneksi (noin 10 vastausta), olivat vastaajat kuitenkin kasvuyritystoiminnan asiantuntijoita ja erittäin kiinnostuneita aiheesta. Tulosten perusteella nykyistä toimintamallia ei kannateta, mutta ei myöskään valtion totaalista vetäytymistä ja passiivista roolia kasvuyritystoiminnassa. Ylivoimaisesti eniten kannatusta sai rahoitusjärjestelmän muuttaminen yksityisten toimijoiden hallinnoimaksi. Valtion rahoitus jaettaisiin siten yksityisten toimijoiden kautta ja heidän päätöstensä mukaisesti, jolloin osaamispääoman sijoittamiselle olisi myös paremmat edellytykset kuin julkisen sektorin organisaatioilla. Verokannusteiden parantaminen sai hieman kannatusta, mutta suurin osa vastaajista ei kokenut vaihtoehtoa kuitenkaan parhaimpana kasvuyritysten toimintaedellytyksiä parantavana tekijänä. Huomion arvoista on vielä, että kannatusta saaneet vaihtoehdot eivät poissulje toisiaan, joten molempien toteutuminen on periaatteessa mahdollista.

Julkisen sektorin toiminnan taustalla ovat aina poliittiset päätökset. Kasvuyritystoimintaan vaikuttavat niin elinkeino-, työvoima- kuin aluepoliittisetkin linjaukset, jotka selittävät sitä, miksi valtio tukee esimerkiksi tietyn toimialan tai alueen yrityksiä. Yksityiset toimijat eivät ymmärtäneet aluepoliittisista lähtökohdista syntynyttä kasvuyritystoimintaa, koska se ei ole markkinalähtöistä toimintaa, eikä se siten voi yksin tuottaa menestyviä kasvuyrityksiä. Kuten eräs haastateltava totesi yksityisten pääomasijoittajien logiikasta:

> *”Yhdelläkään pääomasijoittajalla yksityisen sektorin puolella ei ole rajoitteita, etteivätkö he voisi sijoittaa ihan minne vaan Suomessa, jos case on hyvä.”*

Kommentilla tarkoitetaan, että kaikki riittävän korkean tuotto-odotuksen projektit saavat yksityiset pääomasijoittajat kiinnostumaan, eivätkä sijoituspäätökset sinänsä perustu lähtökohtaisesti yrityksen maantieteelliseen sijaintiin. Julkisen sektorin sijoitukset puolestaan saatetaan kohdistaa tietylle paikkakunnalle, jos halutaan lisätä kyseisen alueen yrityksiä ja työpaikkoja.

Yleisesti ottaen julkisen sektorin osallistumista kasvuyritystoiminnan kehittämiseen pidetään kannatettavana ideana silloin, kun yksityinen sektori ei osallistu tarpeeksi vahvasti kasvuyritysten resursointiin, mutta nykyiset valtion toimintatavat saivat kritiikkiä. Julkisen sektorin osallistumista kasvuyritysten rahoituksen tarjontaan pidettiin yksityisten toimijoiden näkökulmasta hyvänä ratkaisuna, koska yksityiset yritykset eivät useinkaan ole valmiita ottamaan tarvittavan suurta riskiä sijoituksissaan. Sen sijaan muu julkisen sektorin toiminta, kuten neuvonta- ja koulutuspalvelujen

tarjonta sai vahvaa kritiikkiä, koska palveluja ei pidetä kilpailukykyisenä yksityisten tarjoamiin palveluihin verrattuna, eikä virkamiehillä ole riittävää kompetenssia eikä insentiiviä osallistua aktiivisesti yritysten kehittämiseen.

4.1.2 Kasvuyritystoimintaan kohdistuvat resurssit

Tärkeimpänä syynä julkisen sektorin kasvuyritystoimintaan haastateltavat näkivät alkavien korkean riskin yritysten ongelman saada rahoitusta. Haastateltavat vahvistivat institutionaalisten pääomasijoittajien siirtymisen aikaisen kasvun sijoituksista myöhemmän vaiheen sijoituksiin, minkä on saanut aikaan pääomasijoitusspiraalin (kuvio 5) esittämä kehitys entistä suurempien rahastojen hallinnointiin ja riskin karttamisen lisääntymiseen. Myös pääomasijoittajan ajankäyttö mainittiin kriittisenä resurssina eli aika ei riitä alkavien yritysten operatiiviseen toimintaan. Pääomasijoittajan tehtäviin ei välttämättä kuulunut yksityisten pääomasijoittajien mielestä ns. hands on -toimintaan osallistuminen eli ”hihojen kääriminen kohdeyrityksen kanssa”.

Rahoituksen kanavoimista alkaviin yrityksiin valtion toimesta pidettiin hyvänä asiana, jos yksityinen pääoma ei riitä kattamaan kysyntää. Pelkkä tuotekehityksen tukeminen ei kuitenkaan riitä, vaan erityisen tärkeänä pidettiin resurssien suuntaamista liiketoiminnan kehittämiseen, myyntiin ja markkinointiin. Liiketoimintaosaamisen resursoinnissa ilmeni näkemyseroja yksityisten ja julkisen sektorin toimijoiden välillä. Yksityisten toimijoiden mielestä valtion ei tulisi tehdä muuta kuin rahoittaa kasvuyrityksiä, kun taas julkisen sektorin toimijat pitivät pääomasijoituksia sekä neuvonta- ja koulutuspalveluja myös tärkeinä ja perusteltuina. Useimmin esitetty perustelu oli, että varsinkin alkaville yrityksille asiantuntija- ja neuvontapalvelut ovat tärkeitä, ja ne joka tapauksessa tuotetaan markkinalähtöisesti, eli esimerkiksi TE-keskukset ostavat koulutuspalvelut yksityisiltä ja tarjoavat niitä yrittäjille subventoidulla hinnalla. Erään näkemyksen mukaan tuet ja lainat tulisi riittää julkisen sektorin panoksina, ohjausta ja johtamisapua ei tarvitse julkisen sektorin tarjota. Valtiolla on liikaa rahoitustuotteita ja tuotteistettuja palveluja, ja niitä pitäisi karsia. Ongelmana on, että panokset ovat pieniä, tuilla ei saa ostettua kunnon palveluja ja päivän-parin konsultointi ei ole riittävää. Valtion virkamiehillä ei yksityisten toimijoiden mielestä ole riittävästi osaamista eikä insentiiviä toimia virkansa puolesta kasvuyritysten liiketoiminnan kehittäjinä, vaan valtion tulisi kanavoida sijoituksensa yksityisten hallinnointiyhtiöiden kautta, joissa on ammattitaitoinen ja kokenut tiimi tekemässä sijoituksia kasvuyrityksiin ja valtion virkamiehet olisivat silloin korkeintaan sijoitusneuvostossa seuraamassa sijoitusportfolion kehittymistä. Omistajuus on kuitenkin lopulta tehokkain kannuste osallistua yrityksen kehittämiseen operatiivista toimintaa myöten, kuten eräs haastateltava asian ilmaisi:

”… Että tavallaan siellä omistajuus olisi ykkösinsentiivi, joka sitten… Se on ainut, millä saat ihmisen juoksemaan…”

Valtio ei kuitenkaan voi ryhtyä alkavien kasvuyritysten omistajaksi, eikä virkamiesten tehtäviin kuulu osallistua kohdeyrityksen toiminnan kehittämiseen. On selvää, että insentiivi uhrata aikaa ja vaivaa yrityksen hyväksi on heikko, jos ei siihen liity omistajuuden ulottuvuutta. Erään haastateltavan sanoin:

”Mutta ihmiset, jotka ovat valmiit pistämään omaa omaisuuttaan kiinni, omaa työpanostaan kiinni ja ottamaan riskiä yrittäjän rinnalla… Sen tyyppistä asiantuntijapalvelua, sen tyyppistä osaamista tarvitaan. Julkinen sektori tietenkin voi kanavoida sen.”

Pahimmillaan valtion puuttuminen kohdeyrityksen liiketoimintaan vaikuttaa negatiivisesti yritykseen ja saa aikaa uuden ongelman – aikaa kuluu valtion byrokratiaan ydinliiketoiminnan sijaan eikä yrittäjällä ole kannusteita tehdä työtä tuloksen eteen, jos rahoituspohja on varma tai vastikkeeton. Erään haastateltavan mukaan julkisen sektorin kasvuyritystoiminta jakaantuu kahteen kustannuserään:

”Se kustannushan jakautuu kahtia: toinen on raha, joka ei palaudu enää ja toinen on tavallaan se hallinnointi, valvonta ja niin edespäin.”

Vastikkeeton rahoitus tukien muodossa on suora kustannus, joskin epäsuorasti voidaan nähdä sille kompensaatiota yrityksen kasvun myötä. Vastikkeettoman rahoituksen ongelma on kuitenkin sen ”laiskuus”, eli kuinka saada tuloksia aikaan ilman vastuita tai kannusteita. Toinen mainittu kustannuslaji ovat hallinnon kustannukset, joilla tässä yhteydessä viitataan myös agenttikustannuksiin luettaviin valvonta- ja hakemusten arviointikustannuksiin.

Päätöksenteko valtion hallinnossa on hierarkkista ja byrokraattista, mutta erityisesti EU:lla on ollut haastateltavien mielestä byrokratiaa lisäävä vaikutus. EU-rahoituksen saaminen edellyttää vaivannäköä hakemusten teossa, mutta EU:n asettamat direktiivit ja muut säädökset tuovat rajoitteita ja hitautta päätöksentekoon. Julkisen sektorin toimijat myönsivät nykyisen järjestelmän heikkoutena sen monimutkaisuuden, hajanaisuuden ja vahvan byrokratian, jota selitettiin osittain EU:n vaikutuksella. Eräs haastateltava:

”Kaikki joutuu suurimmaksi osaksi lukemaan, mitä nämä EU-direktiivit ja muut, kenelle saa tukia antaa ja missä muodossa ja miten siitä kuuluu raportoida ja minkälaisia kustannuksia saa rahoittaa.”

Valtion tukiin tarvitaan Euroopan komission hyväksyntä ja notifiointi, mikä edellyttää perusteluja ja näyttöä, että markkinapuutteita on olemassa ja kyseiset tuet korjaisivat puutteita. Euroopan komission asetukset rajaavat lisäksi tuen enimmillään 100 000 euroon kolmen vuoden aikana.[30]

Julkisten sektorin toimijat pitävät sekä rahoituksen että neuvontapalvelujen yhtäaikaista tarjontaa tärkeänä, jotta yritys saadaan mahdollisimman nopeasti kasvun uralle. Rahoituksen osalta tarjonta on runsasta – vaihtoehtoja on Tekesin tuotekehitystuista aina Finnveran perustamislainaan ja TE-keskusten Starttirahaan. Neuvontapalveluja kanavoidaan TE-keskusten kautta, mutta myös eri puolille Suomea sijoitetut teknologiakeskukset ja yrityshautomot tarjoavat julkisin varoin palveluja alkaville yrityksille. Rahoitusinstrumentteja ja palveluja on siis paljon tarjolla, mutta yksityisen sektorin haastateltavat pitivät niiden sisältöä melko kyseenalaisena. Ensinnäkin, myönnettävät tuet ovat usein liian pieniä suurten kasvuinvestointien toteutukseen. Toiseksi, lainaan vaaditaan aina omaa pääomaa tietty prosenttiosuus ja tukia myönnetään usein vain toteutuneita kustannuksia vastaan, mikä siis edellyttää yritykseltä likviditeettiä sekä pääomia. Rahoituksen hakeminen ei myöskään ole helppoa, koska organisaatioilla on omat hakemusmenettelynsä, jotka yritysten täytyy käydä läpi, vaikka rahoitusta haettaisiin samaan tarkoitukseen eri organisaatioista.

4.1.3 Ehdotuksia kasvuyritystoiminnan kehittämiseksi

Kasvuyritystoiminnan kenttään voidaan liittää useita julkisen sektorin organisaatioita, jotka tukevat alkavia ja kasvuhaluisia yrityksiä niin rahoituksen kuin palvelujenkin tarjonnalla. Kauppa- ja teollisuusministeriön alaisuudessa toimii neljä eri organisaatiota (Tekes, Finnvera, Suomen Teollisuussijoitus, TE-keskukset) ja niiden ohella itsenäisenä toimijana Sitra sekä useat alueelliset pääomasijoittajat, teknologiakeskukset ja yrityshautomot. Eräiden näkemysten mukaan toimijoita onkin aivan liikaa, mikä on ongelma järjestelmän uudistamisen kannalta:

> *”...jos kerran on luotu joku toimija, niin sitä on vaikea enää kitkeä hengiltä millään tavalla, vaan se vaan elää omaa elämäänsä ja sitten ihmetellään tätä roolien jakoa ...”*

---

[30] De minimis -rahoitus on Euroopan komission asetuksen säätämä valtion avustus, jota voidaan myöntää yritykselle eri viranomaisten tahoilta yhteensä 100 000 euroa kolmen vuoden kuluessa ensimmäisestä de minimis -ehdot täyttävästä päätöksestä lukien (Komission asetus (EY) N:o 69/2001, EY:n perustamissopimuksen 87 ja 88 artiklan soveltamisesta vähämerkityksiseen tukeen).

Kommentti kuvaa hyvin tämän hetken toimijakenttää ja sen ongelmia – kun kerran on perustettu valtion organisaatio, jolle on annettu tietyt tehtävät, niin toimintojen ja virkojen lakkauttaminen ei ole helppoa. Paljon puhutun yhden luukun -periaatteen toteutuminen ei näyttäisi olevan mahdollista ainakaan, jos toimintoja joudutaan karsimaan ja virkoja lakkauttamaan. Muuten malli, jossa yrittäjä saisi kaikki tarvitsemansa palvelut samasta paikasta, ei saanut kannatusta kovin paljoa. Erityisesti julkisen sektorin toimijoiden mielestä malli heikentäisi nykyistä asiantuntemusta, joka eri toimijoilla on heidän alallaan. Vaikka niin yksityisen kuin julkisen sektorin toimijat myönsivät järjestelmän monimutkaisuuden ja päällekkäisyyksien mahdollisuuden, silti toimintojen keskittämisen yhteen organisaatioon ei uskottu parantavan tilannetta välttämättä. Yksityiset toimijat mainitsivat riskin byrokratian lisääntymisestä, jos järjestelmään rakennetaan vielä yksi hierarkiataso lisää. Yrittäjän kannaltakaan ei ole välttämättä hyvä asia, jos hylätty hakemus on jo kertaalleen käsitelty, eikä muita rahoitusmahdollisuuksia enää ole.

Kehittämistarpeina nähtiin ennen kaikkea nykyisen toimintaympäristön muuttaminen yrittäjyyttä kannustavaan suuntaan, jossa julkisen sektorin rooli on keskeinen lakien, asetusten ja säädösten asettajana. Konkurssiin liittyvät seuraukset ja asenteet tulisi muuttaa niin, että yrittäjällä olisi konkurssinkin jälkeen mahdollisuus edelleen yrittää, ilman että kaikki on menetetty. Epäonnistumisesta tulee ennemmin oppia kuin kärsiä loputtomiin. Konkurssikynnyksen madaltamisen nähtiin myös pienentävän yrittäjäksi ryhtymisen riskiä, joka nykyisin koetaan usein liian suureksi.

4.1.4 Yhteenveto haastattelujen tuloksista

Yhteenvetona edellä mainituista kommenteista ja yleisesti haastattelujen tuloksista on koottu vastaukset taulukkoon 2 eroteltuna yksityisten ja julkisten toimijoiden näkökulmiin. Kysymykset (liite 3) koskivat julkisen sektorin kasvuyritystoimintaa, ja taulukossa on esitetty yhteenvetona vastaukset jokaiseen kysymykseen. Yksityisen sektorin toimijat vastasivat siten oman näkemyksensä ja kokemuksensa mukaan julkisen sektorin kasvuyritystoimintaa käsitteleviin kysymyksiin.

Taulukko 2. Yhteenveto haastattelujen tuloksista.

	YKSITYISET	JULKISET
1. Perustelut julkisen sektorin kasvuyritystoiminnalle	– Periaatteessa perustelut ovat olemassa (markkinapuutteet) – Yksityisiä suurempi riskinotto kannatettavaa – Toimintatavat ja tehokkuus kyseenalaisia	– Markkinapuutteita on olemassa, joten toiminnalle on tarvetta – Yksityisiä pääomia ei kanavoidu tarpeeksi siemenvaiheen kasvuyrityksiin
2. Toimintatavat	– Rahoitusmuotona laina on tukia parempi – Asiantuntijapalvelut turhia, ei kilpailukykyisiä – Sekava järjestelmä, päällekkäisyyttä	– Jokaisella toimijalla oma erityisalueensa ja -osaamisensa – EU asettaa osaltaan rajoituksia
3. Onnistuminen	– Rahan palautumista ei riittävästi seurattu – Ei riittävää resursointia kasvuyrityksen tarpeisiin – Teknologiarahoitus riittävää	– Byrokraattinen järjestelmä – Teknologiarahoitus tärkeää – Toimitaan alueilla, jossa ei yksityistä pääomaa tarpeeksi
4. Resurssierät	– Vastikkeeton raha ei kannusta – Hallinnon byrokratia ja päätöksenteon hitaus keräävät kustannuksia – Liiketoimintaosaamisen puute ongelma	– Yritysrahoitusta eri muodoissa – Tuotteistetut palvelut – EU:sta projektirahoitusta
5. Kehittämistarpeet	– Lainasäädännöllisen ja verotuksellisen ympäristön kehittäminen – Rahoituksen myöntämisen päätöksenteko yksityiselle sektorille – Toimintaympäristön selkiyttäminen	– Osalle toimijoista lisää riskinottoa – Uudistumiskykyä tarvitaan muuttuvilla markkinoilla – Toimintaympäristön selkiyttäminen

Julkisen sektorin kasvuyritystoimintaa pidetään perusteltuna niin yksityisen kuin julkisen sektorinkin toimijoiden keskuudessa. Tarkemmin sanottuna, tavoitteet, kuten kasvuyritysten lisääminen ja kansantalouden kasvu, ovat yhteisesti ymmärretty tärkeiksi, mutta julkisen sektorin toimintatavat saavat yksityisten toimijoiden taholta kritiikkiä tehottomuutensa ja kasvuyritysten tarpeisiin sopimattomuutensa vuoksi. Julkisen sektorin nykyinen toiminta on vain yleisesti alkavien yritysten ja pk-yritysten tukemista, ja nopeaa kasvua tavoitteleville yrityksille ei ole saatavilla riittävästi tukea. Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan järjestelmän heikkoutena on molempien osapuolten mukaan järjestelmän hajanaisuus, monimutkaisuus ja sekavuus, joten päällekkäisiä toimintoja ja tehottomuutta tulisikin pyrkiä karsimaan. Toimintatavoista yksityisen sektorin toimijoiden näkemys kannattaa julkisen sektorin rahoitusta, mutta ei pidä tukia tehokkaana rahoitusmuotona. Neuvonta- ym. asiantuntijapalveluja ei yksityisten toimijoiden mielestä julkisen sektorin pitäisi tarjota lainkaan, koska palvelut eivät ole kilpailukykyisiä, eikä muutaman päivän konsultointi vielä ratkaise kasvuyrityksen ongelmia.

Julkisen sektorin edustajat näkevät kehittämistarpeita järjestelmän selkiyttämisen lisäksi riskinoton kasvattamisessa tietyissä organisaatioissa ja uudistumiskyvyn kehittämisessä niin, että markkinapuutteiden tunnistaminen ja niihin reagoiminen olisi entistä nopeampaa. Yksityiset toimijat puolestaan pitävät tärkeänä toimintaympäristön muuttamista enemmän yritysten kasvuun kannustavaan suuntaan verotuksellisin ja lainsäädännöllisin keinoin, ja lisäksi kasvuyritysten resursoinnissa voitaisiin siirtyä virkamieslähtöisestä päätöksenteosta yksityisten toimijoiden johtamaan päätöksentekoon.

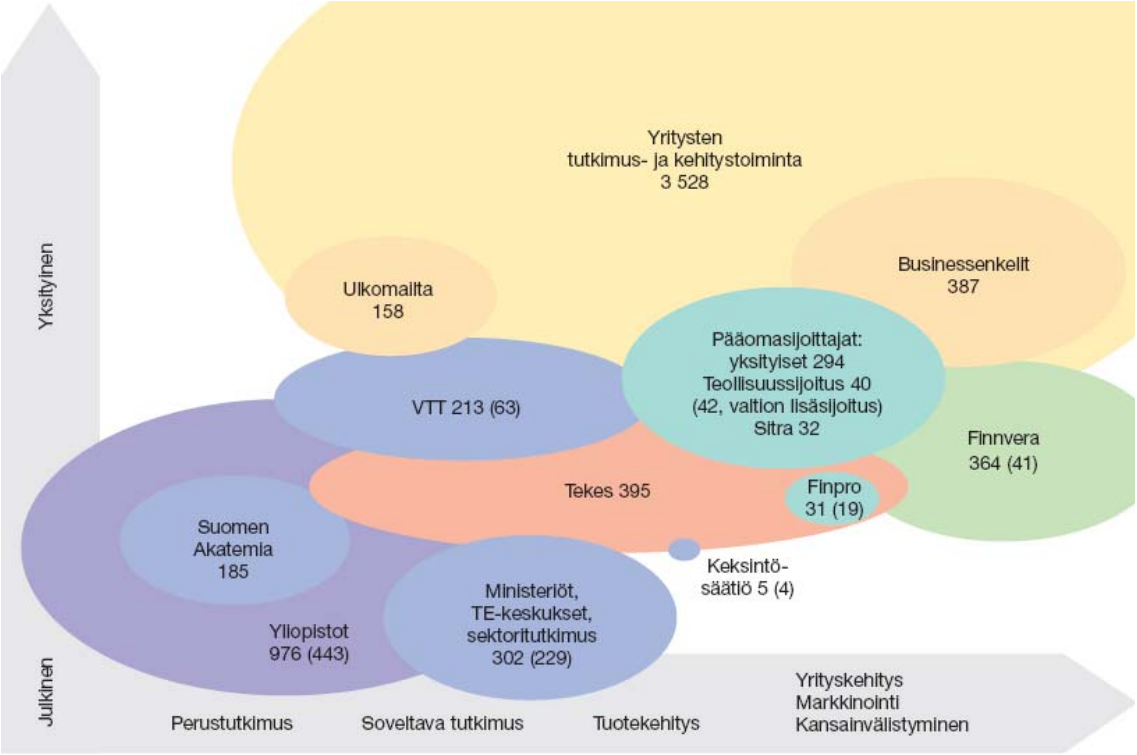
Julkisen sektorin toimijat itsekin myöntävät, että kehittämistarpeita on, mutta ongelmana on vain muutoksen toteuttaminen. Ei ole tarkkaa käsitystä, mitä tulisi tehdä, ja muutosvastarinta tyrmää joka tapauksessa rohkeimmat muutosehdotukset. Haastateltavat kuitenkin usein korostivat, että Suomen ongelma ei ole liian vähäinen rahoituksen tarjonta, vaan osaamispääoman tarjonta on kriittisin resurssi yritysten kasvussa. Liiketoimintaosaamisen aliarvostuksen lisäksi asenne yrittäjyyttä, ja erityisesti kasvu- ja sarjayrittäjyyttä kohtaan on väärä. Puuttuu voittaja-asenne ja voittajien valmennus, koska vallitseva asenne on tyytyä vaatimattomaan ja elämäntapa-yrittäminen riittää monelle voimakkaiden kasvutavoitteiden sijaan.

4.2 Julkisen sektorin rooli kasvuyritystoiminnassa

4.2.1 Innovaatioiden resursointi

Valtio pyrkii edistämään kasvuyrittäjyyttä Suomessa lukuisilla tavoilla: julkisen sektorin eri organisaatiot ovat tukeneet alkavia yrityksiä suorien tukien, lainojen ja lainatakausten, pääomasijoitusten, neuvonta- ja koulutuspalvelujen sekä yrityshautomoiden avulla. Kyseiset palvelut ja tukimuodot aiheuttavat niin suoria, rahamääräisiä kustannuksia, kuin epäsuoria kustannuksiakin, jotka eivät näy organisaation tilinpäätöksissä toiminnan kuluina. Epäsuorien kustannusten tunnistaminen perustuu vaihtoehtoiskustannusajatteluun, mikä erityisesti julkisen sektorin kasvuyritystoiminnassa on oleellinen näkökulma. Toimimalla kasvuyritysten rahoittajana tai tukijana valtio periaatteellisesti osallistuu samoille markkinoille, joilla yksityiset toimijat ovat toimineet markkinaehtoisesti. Koska julkisen sektorin tehtävä on määritelmällisesti korjata markkinapuutteita ja taata suotuisa ympäristö markkinoiden toiminnalle, on tärkeää tarkastella julkisen sektorin toimia suhteessa niin politiikasta johdettuihin tavoitteisiin kuin vaihtoehtoisiin toimintatapoihinkin eli markkinaehtoiseen toteutukseen.

Suomen innovaatioympäristön toimijat ovat sekä julkisia että yksityisiä organisaatioita, jotka ovat keskittyneet eri toimintojen tukemiseen yrityksissä. Kuten kuviosta 9 ilmenee, varsinainen perustutkimus on ensisijaisesti yliopistojen ja Suomen Akatemian vastuulla. Soveltavan tutkimuksen ja tuotekehityksen piiriin kuuluvat luonnollisesti yritysten tutkimus- ja kehitystoiminta, mutta julkisen sektorin toimijoita on myös runsaasti kyseisellä alueella. Luvut kuvaavat organisaatioiden toiminnan kokonaislaajuutta miljoonina euroina vuonna 2003. Suluissa on valtion budjetista suoraan tulevan rahoituksen osuus, paitsi Tekesin ja Suomen Akatemian tapauksessa rahoitus tulee kokonaisuudessaan valtion budjetista. Yksityisten pääomasijoittajien ja bisnesenkelien toiminta on keskittynyt yritysten tuotekehityksen ja yrityskehityksen resursointiin, mutta lisäksi julkisista toimijoista mukana ovat Sitra, Teollisuussijoitus, Finpro ja Finnvera.



Kuvio 9. Suomen innovaatioympäristön toimijat ja resurssit (Tekes 2005.).

Kun vertaillaan yksityisten ja julkisten toimijoiden kokonaisvolyymeja keskenään, on yksityisten toimijoiden yhteenlaskettu osuus 4209 miljoonaa euroa ja vastaavasti julkisten toimijoiden osuus 2543 miljoonaa euroa, joka on noin 60 % yksityisestä rahoituksesta. Ulkomailta tulevan rahoituksen osuus on jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Kun yritysten tutkimus- ja kehitystoiminta sekä yliopistojen, Suomen Akatemian ja VTT:n osuus jätetään laskelmien ulkopuolelle, ja keskitytään varsinaisiin alkavien kasvuyritysten tukemiseen osallistuvien organisaatioiden vertailuun, muuttuvat suhteet yksityisen ja julkisen sektorin välillä huomattavasti. Julkisen sektorin toiminnan laajuus on yhteensä 1169 miljoonaa euroa, ja yksityisten pääomasijoittajien ja bisnesenkeleiden vastaavasti vain 681 miljoonaa euroa. Suhde yksityisen ja julkisen sektorin välillä kääntyy nyt päin-

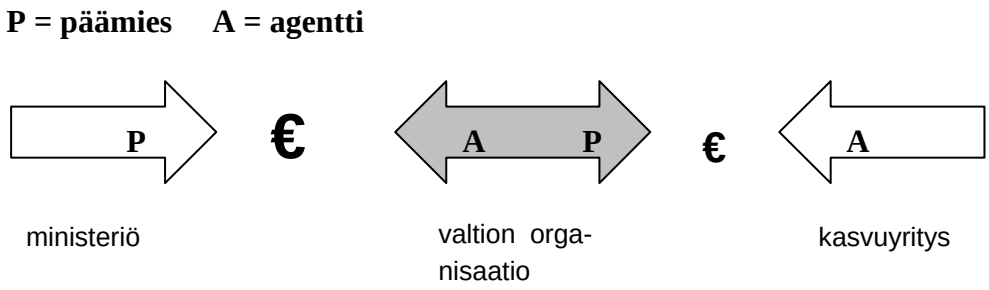
vastaiseksi - yksityisten osuus on noin 58 % julkisen sektorin toiminnasta, kun lähtökohtana on vertailla yrityksiin ulkopuolisena pääomana tai muina resursseina kanavoituvan rahoituksen määrää. Jos vielä erotetaan edellisestä valtion budjetin osuus 730 miljoonaa euroa, nähdään, että verovaroin tuettu toiminta ylittää yksityisen sektorin kasvuyritystoiminnan 7 %:lla. Julkisen sektorin organisaatiot toki osallistuvat monin tavoin innovaatioympäristön tukemiseen, ja resurssien kohdistaminen pelkästään kasvuyritystoimintaan on vaikeaa. Luotettavia yleistyksiä on siten kyseisen kuvan perusteella mahdotonta tehdä, mutta luvut antavat kuitenkin käsityksen yksityisen ja julkisen sektorin toiminnan volyymien suhteellisista eroista.

Suorat kustannukset on kohtuullisen helppo selvittää organisaatioiden vuosikertomuksista, mutta julkisen sektorin toimintaan liittyvät aina myös vaihtoehtoiskustannukset. Vaihtoehtoiskustannusajattelu onkin tässä tutkielmassa keskeinen lähestymistapa julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan kustannusten analysointiin. Valtio ei lähtökohtaisesti toimi samojen markkinamekanismien mukaan kuin yksityiset yritykset, koska sen toiminta ei perustu voiton maksimointiin, eikä verotuloihin perustuva tulovirta ole riippuvainen niistä tekijöistä, joista yritysten kassavirta on. Julkisen sektorin investointipäätöksissä tuotto-odotuksen tulee perustua vaihtoehtoiskustannusajatteluun. Sijoitusta on verrattava yksityisen sektorin toimintaan, eli täydentääkö sijoitus yksityisen sektorin sijoituksia, syrjäyttääkö se niitä vai onko valtion toimilla mitään vaikutusta markkinoihin? Jos julkiset investoinnit toimivat yksityisten komplementteina, eli tukevat ja täydentävät yksityisiä sijoituksia esimerkiksi pienentämällä riskiä, on julkisten investointien diskonttokorko asetettava markkinakorkoa pienemmäksi. Jos taas vaarana on yksityisten investointien syrjäyttäminen, substituutiovaikutus, on diskonttokoron oltava yksityistä korkeampi. Itsenäisten investointien diskonttokorko asetetaan neutraalille tasolle, joka on yhteiskunnallisten hyötyjen rajakustannus.

4.2.2 Agenttikustannukset

Kasvuyritystoimintaan liittyy oleellisesti päämies-agentti -suhde, ja siten myös siitä aiheutuvat ongelmat ja kustannukset. Erityisesti alkavien ja innovatiivisten yritysten sijoituksissa on monia riskitekijöitä, ja epäsymmetrisen informaation ongelma on ilmeinen. Perinteisen lähestymistavan lisäksi, jossa yrittäjä on päämiehensä, eli sijoittajan, agentti, on tärkeää tarkastella päämies-agentti -suhdetta myös sijoittajan ja hänen päämiehensä suhteen. Pääomasijoitusyhtiöiden rahastorakenteessa tämä näkyy selvästi, koska pääomasijoittaja toimii rahastosijoittajien agenttina. Julkisen sektorin organisaatioilla tilanne on tosin hieman erilainen, mutta päämies-agentti -suhteen voi havaita myös niiden tapauksessa. Monet valtion kasvuyritystoimintaan osallistuvat organisaatiot toimivat kauppa- ja teollisuusministeriön alaisuudessa, jolloin ministeriö toimii päämiehenä mm. myöntämällä varoja ja laatimalla politiikkapäätöksiä. Pohjimmiltaan kuitenkin ministeriökin vain sijoittaa verovaroja, joten ovatko veronmaksajat siten valtion organisaatioiden ”ensimmäisen ta-

son” päämies”? Tuskin, koska verovelvollisuus on laissa säädetty, eikä veronmaksajilla ole päätösvaltaa rahan käytön suhteen. Kuviossa 10 on esitetty päämies-agentti -suhde julkisen sektorin kasvuyritystoiminnassa. Organisaatioiden rahoitus tulee pääosin ministeriöiltä, jotka myös valvovat ja ohjeistavat organisaatioiden toimintaa. Eri organisaatiot puolestaan kanavoivat rahaa edelleen yrityksiin tehtäviensä mukaisesti, mutta toki osa saadusta rahasta kuluu virkamiesten palkkoihin ym. toiminnan ylläpidon kuluihin. Kuvassa P = päämies, A = agentti, ja nuolien suunnat osoittavat roolin kohteen. Ministeriöt ovat siis päämiehen asemassa valtion organisaatioiden suhteen, jotka puolestaan toimivat päämiehen roolissa kasvuyritysten suhteen.



Kuvio 10. Päämies-agenttisuhteet julkisen sektorin kasvuyritystoiminnassa.

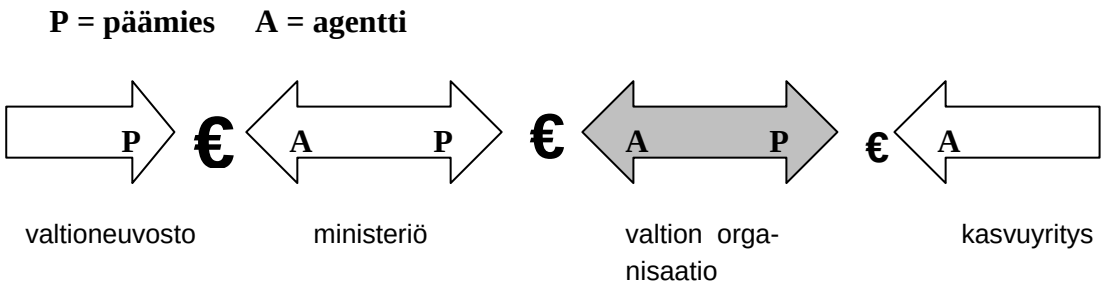
Suomalaisen innovaatioympäristön toimijoiden hierarkkista organisaatiota havainnollistetaan kuviossa 11. Julkinen sektori on hyvin hallitsevassa roolissa kokonaisuuden kannalta, ja niin päätöksen teko kuin rahoituskin on monen tason läpikäyvä prosessi. Kuvassa on pelkistettynä suoraan valtion budjetista rahoituksensa saavat Suomen Akatemia ja Tekes, mutta kauppa- ja teollisuusministeriön alaisuuteen kuuluu myös joukko muita julkisen sektorin kasvuyritystoimijoita. Sitra on itsenäinen toimija, mutta se kuuluu eduskunnan valvonnan alaisuuteen.

Kuvio 11. Suomen innovaatiojärjestelmä (Suomen tieteen ja teknologian tietopalvelu 2005.).

Kun tarkastellaan kuvaa agenttiteorian näkökulmasta, huomataan usean tason päätöksenteon vaikuttavan organisaatioiden toimintaan. Julkisen sektorin kasvuyritystoimijoiden, kuten Tekesin ja muiden kauppa- ja teollisuusministeriön alaisuuteen kuuluvien organisaatioiden, toiminta perustuu siis eduskunnan ja valtioneuvoston politiikkapäätöksiin ja niistä johdettuihin toimenpiteisiin. Myös valtion budjetista tuleva rahoitus jaetaan organisaatioihin ministeriöiden kautta, joten on selvää, että rahoituspäätökset tehdään poliittisin perustein. Edellä kuvattu kahden tason päämies-agentti -suhde ministeriön, valtion organisaation ja yrityksen kesken laajenee nyt kattamaan eduskunnan ja valtioneuvoston oleellisena osana kasvuyritysten resursoinnin päätöksentekoprosessia.

Kuvio 12 esittää päämies-agentti -suhteen laajennettuna valtioneuvoston vaikutuksella. Nyt sekä ministeriö että valtion organisaatio ovat näkökulmasta riippuen joko päämiehen tai agentin roolissa. Valtioneuvosto sanelee poliittiset linjaukset ja laatii valtion budjetin, jotka toteutetaan ministeriöiden toimesta. Politiikkapäätösten hajauttaminen eri ministeriöiden vastuualueisiin aiheuttaa joissain kohti väistämättä päällekkäisyyttä tai jopa ristiriitaisia toimenpiteitä, jos yhteistyö yli ministeriörajojen ei toimi. Kasvuyritystoiminta on väistämättä useita ministeriöitä koskettava aihe, koska siihen liittyy kysymyksiä niin kauppa- ja teollisuusministeriön kuin työ- ja valtiovarainministeriön tehtäväkenttään liittyen, puhumattakaan ulkoministeriön, opetusministeriön tai oikeusministeriön näkemyksistä koskien yritysten nopean kasvun ja innovaatiotoiminnan tukemista.

Kauppa- ja teollisuusministeriö on kuitenkin pääasiassa vastannut kasvuyritystoimintaan osallistuvista julkisen sektorin organisaatioista, vaikka toki TE-keskukset ovatkin yhdessä työ- ja maa- ja metsätalousministeriöiden kanssa hallinnoituja yksikköjä. Päätöksenteko on valtion päämies-agentti -suhteiden ketjussa selvästi ylhäältä alaspäin ohjattua, mutta myös kasvuyritysten rahoitukseen käytettävät varat ohjautuvat hallituksen tasolta erilaisten budjettien muodossa. Kasvuyritysten resursointiin liittyvät toimenpiteet delegoidaan eteenpäin valtion eri organisaatioille, jotka päättävät käytettävissä olevien resurssiensa kohdistamisesta yrityksiin. Osa rahoituksesta kuluu organisaatioiden palkka- ja hallintokuluihin, ja vain osa verovaroista päätyy lopulta kiertoon eli sijoitettavaksi yrityksiin, kuten kuvion 12 euro-symboleilla asiaa havainnollistetaan.



Kuvio 12. Päämies-agenttisuhteet julkisen sektorin kasvuyritystoiminnassa – päätöksenteon ja rahoituksen ketju.

Agenttikustannuksia syntyy kuvion 12 jokaisen toimijan välille, mutta erityisesti valtion kasvuyritystoimintaan osallistuvilla organisaatioilla agenttikustannukset korostuvat muita enemmän. Organisaation rooli agenttina ministeriön suhteen aiheuttaa ensinnäkin sopimuskustannuksia organisaation sitoutuessa ministeriön tavoitteisiin ja budjettiin, ministeriön seuranta ja valvonta sekä erilaiset raportoinnit organisaation toiminnasta lisäävät kustannuksia ja lisäksi virkamieslainsäädäntö asettaa tietyt rajoitteet työsuhteen osalta, mikä saattaa heikentää agentin riskinottoa ja sijoituspäätösten joustavuutta.

Valtion organisaatio toimii puolestaan päämiehenä kasvuyrityksiä kohtaan. Tässä päämies-agentti -suhteessa agenttikustannuksista sopimuskustannukset ovat oletettavasti suurin päämiehen kustannustekijä. Sijoituspäätöstä edeltää pitkä arviointiprosessi, jonka aikana käydään läpi suuri määrä hakemuksia, joista vain osa päätyy tarkempaan analyysiin ja lopulta mahdollisesti rahoitussopimuksen laatimiseen. Koska valtio ole aktiivinen omistaja kohdeyrityksissä, niin valvontakustannusten osuus jää pieneksi. Vastaavasti sopimuskustannuksilla pyritään kompensoimaan monitoroinnin puute, mikä saattaa toisinaan johtaa ehkä liiankin tarkkaan karsintaan ja tiukkoihin ehtoihin jo ennen rahoitussopimusta. Lisäksi residuaalikustannuksia syntyy, jos sopimuksesta huolimatta agentti toimii päämiehen etujen vastaisesti. Tällainen tilanne on tilanne esimerkiksi yrityksen konkurssista aiheutuva rahoitustappio tai yritystukien tapauksessa, jos yritys ei käytä rahoja

niiden alkuperäiseen tarkoitukseen. Vastikkeettomaan rahoitukseen ei tosin liity ehtoja eikä kannusteita, joten se ei suoranaisesti aiheuta valvontakustannuksia. Tosin yritystuet voidaan nähdä vaihtoehtoiskustannuksena muille rahoitusmuodoille, jotka palauttavat ainakin osan sijoitetusta pääomasta jossain muodossa.

4.3 Kohti kasvuyritystoiminnan arviointia

Yksityisiä toimijoita kiinnostavat kasvuyrityksissä niiden sijoituspotentiaali eli todennäköisyys voittoihin. Julkisen sektorin toiminnan tavoitteena on, ei niinkään voittojen tavoittelu, vaan kansantalouden kasvun edistäminen. Vaikka kasvuyritystoiminnassa yrityksen kasvu ja voitot ovat keskeisessä roolissa, valtion motiivina ei silti tule olla voittojen tavoittelu, vaan kansantalouden hyvinvoinnin kasvattaminen. Tämä tarkoittaa menestyvien yritysten kautta syntyviä uusia työpaikkoja, parantunutta kilpailukykyä, verotulojen kasvua ja siten koko kansantalouden kasvua. Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan tulee tuottaa suuremmat sosiaaliset hyödyt kuin yksityisen sektorin toimijoiden, toisin sanoen julkisen sektorin toiminnalla täytyy olla positiiviset ulkoisvaikutukset. Mitä laajemmat ja tehokkaammat vaikutukset valtion kasvuyritystoiminnalla on kansantalouden kasvuun, sitä paremmin toiminnassa on onnistuttu.

4.3.1 Kansantaloudelliset hyödyt

Julkisen sektorin toiminnan tavoitteena on perimmiltään taloudellinen kasvu, joka syntyy monien eri tekijöiden vaikutuksesta. Tärkeä kasvun tekijä on yritysten innovaatiotoiminta, joka yrityksen kasvun kautta tuottaa kansantalouteen lisätuloja, työpaikkoja ja ulkoisvaikutuksia. Ulkoisvaikutukset nähdään erityisesti tasaisen taloudellisen kasvun edellytyksenä, jolloin investoinnit yhteiskunnalliset hyödyt ovat positiiviset ja investoinnin kokonaishyöty kansantaloudelle on suurempi kuin yritykselle yksistään. Kasvuyritystoiminnassa ulkoisvaikutusten rooli korostuu erityisesti, sillä jo yritysten nopea ja voimakas kasvu sinänsä kasvattaa kansantalouden tulovirtaa, mutta myös innovaatioiden spillover-vaikutukset edistävät muiden yritysten ja toimialojen kehitystä.

Innovaatioiden syntymisessä ja leviämisessä osaamispääomalla on suuri merkitys, vähintään yhtä suuri kuin rahoituspääomalla. Innovaatiot, ja erityisesti niiden kaupallistaminen ja kyky soveltaa innovaatioita liiketoiminnassa, ovat osaamispääoman aikaansaamaa tulosta. Koulutuksen ja kokemuksen myötä hankittu asiantuntemus on yritysten osaamispääomaa, joka on välttämätöntä innovaatiotoiminnalle, ja siten taloudellisen kasvun saavuttamiselle. Julkisen sektorin tehtävänä on luoda puitteet toimintaympäristölle, jossa osaamispääoman kasvu olisi mahdollisimman tehokasta.

Kasvuyritykset lisäävät kansantalouden hyvinvointia erityisesti kasvattamalla seuraavia suoraan kansantalouden kokonaiskysyntään vaikuttavia tekijöitä:

1. valtion verotulot:
(i) yritysten tuloskasvun myötä kasvaneet yritysverot,
(ii) maksetuista osingoista osinkoverot
(iii) henkilöstön kasvun tuottamat tuloverot,
2. yksityiset investoinnit,
3. vientitulot,
4. ulkomaiset sijoitukset,
5. työllisyys

Kasvuyritysten kasvavat investoinnit saavat aikaan kokonaiskysynnän kasvun taloudessa. Myös yksityinen kulutuskysyntä kasvaa työpaikkojen lisääntymisen, kuluttajien käytettävissä olevien tulojen kasvun sekä yleisen taloudellisen luottamuksen kohentumisen yhteisvaikutuksesta.

Talouden tasaisen kasvun sijaan evolutionaarisen taloustieteen näkemyksen mukaan luovan tuhon kautta saavutetaan voimakkaimmat kasvuvaiheet. Talouden taantuman aikana on mahdollista muuttaa talouden rakennetta sekä korvata vanhoja ja tehottomia toimijoita uusilla ja innovatiivisilla, jolloin talouden tuottavuus paranee. Siten osaamispääoman kasvu lisää innovaatiokilpailua, jonka seurauksena on institutionaalinen muutos ja lopulta talouden kasvu.

4.3.2 Kasvuyritystoiminnan menestystekijät

Valtion toimilla on vaikutusta niin yrityksiin, kanssayrittäjiin kuin pääomasijoittajiinkin. Koska julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan arviointi on vaikeaa kansantaloudellisten vaikutusten kannalta, lähestytään kasvuyritystoiminnan arviointia muiden kasvuyritysprosessin sidosryhmien näkökulmista. Eri sidosryhmät korostavat eri tekijöitä yrityksen kasvun suhteen. Nämä julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan arvioimiseen soveltuvat tekijät on esitelty taulukossa 3 kanssayrittäjän, pääomasijoittajan ja yrittäjän näkökulmasta. Arvioitavat tekijät vaikuttavat yritysten kasvun resursointiin merkittävästi näkökulman mukaan, ja julkisella sektorilla on mahdollisuus toimia ns. menestystekijän kehittämiseksi. Siemen- ja käynnistysvaiheen kasvuyritysten tukemisessa kanssayrittäjä on keskeinen toimija, ja pääomasijoittaja puolestaan keskittyy myöhemmän kasvuvaiheen yritysten kehittämiseen. Julkisen sektorin kasvuyritystoimintaa arvioidaan siten näiden kolmen eri näkökulman avulla, mutta toki arviointiin vaikuttaa niin kohdeyrityksen kehitysvaihe kuin rahoi-

tuksen luonnekin, eli onko kyseessä esimerkiksi siemenvaiheen yritystuki vai yritysjärjestelyjä tukeva pääomasijoitus.

Taulukko 3. Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan menestystekijät eri näkökulmista (mukaillen Jungman ym. 2004.).

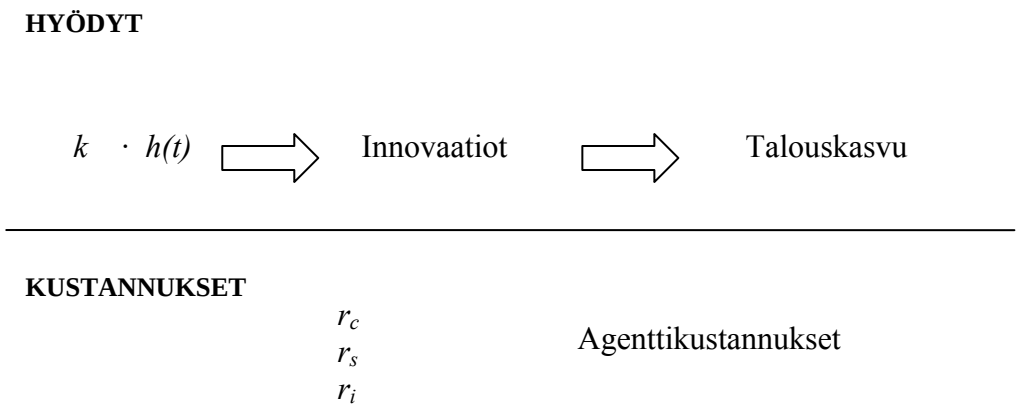
Näkökulma:	**Menestystekijä:**
Kanssayrittäjä	
	Verotukselliset kannusteet
	Lainsäädännöllisten esteiden poisto
	Kasvumyönteiset asenteet
Pääomasijoittaja	
	Verotukselliset kannusteet
	Lainsäädännöllisten esteiden poisto
	Rahastosijoitukset
Yrittäjä	
	Resurssien hakemisen helppous
	Rahoituksen saatavuus
	Liiketoimintaosaamisen saatavuus
	Kontaktit

Kanssayrittäjät ja pääomasijoittajat arvostavat verotuksen keventämistä tai muuttamista kannustavampaan suuntaan sijoitusten suhteen. Molempien kannalta myös lainsäädännössä on vielä rajoitteita riskinoton ja markkinoiden sujuvuuden kannalta, kuten esimerkiksi tappioiden ja konkurssien osalta. Kanssayrittäjä toimii yrityksen aikaisen kasvun vaiheessa, joten niin yrittäjän asenne kuin yleisesti yhteiskunnassa vallitseva ilmapiiri yritysten kasvusta ja kansainvälistymisestä tulisi olla myönteinen. Julkinen sektori voi vaikuttaa asenteisiin yhteiskunnallisilla kannusteilla ja rajoitusten poistolla, mutta myös kouluttamalla väestöä hakeutumaan rohkeasti kasvuyrittäjiksi. Pääomasijoittajan näkökulmasta rahastosijoituksilla on suuri vaikutus pääomasijoittajan liiketoimintaan, joten julkisen sektorin rahastosijoitukset, kuten Teollisuussijoituksen ”rahastojen rahasto” eli pääomasijoitusrahastoihin sijoittava rahasto, edesauttavat osaltaan pääomasijoittajien menestysmahdollisuuksia.

Yrittäjän näkökulmasta julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan tehokkuutta ja laatua määrittelee resurssien hakemisen helppous tai vaikeus, eli kuinka monimutkainen ja byrokraattinen järjestelmä on, ja kuinka paljon hakeminen ja päätöksen saaminen vievät yrittäjän aikaa. Kasvua tavoitteleva yritys tarvitsee sekä rahapääomaa että osaamispääomaa, mutta myös kontakteilla on merkitystä. Yrittäjä vertaa hakemisesta päätöksentekoon kulunutta aikaa siitä saatuun hyötyyn, joten hyötysuhde on parhaimmillaan, jos julkisen sektorin kasvuyritystoimija voi tarjota kaikkia edellä mainittuja tekijöitä: rahoitusta, liiketoimintaosaamista ja kontakteja.

4.3.3 Kustannus-hyöty -analyysi

Eräs kasvuyritystoiminnan arvioinnin mittari on hyötyjen ja kustannusten suhde. Pelkistettynä julkisen sektorin hyödyillä tarkoitetaan tässä yhteydessä kansantalouden kasvua, joka muodostuu innovaatioiden kautta pääomakertymän *k* ja osaamispääoman kertymän *h(t)* tulona. Kuvio 13 esittää hyöty- ja kustannustekijät yhteenvetona edellisen kappaleen teoreettisen tarkastelun pohjalta. Investointien vaihtoehtoiskustannuksiin perustuva kustannus sekä agenttikustannukset ovat keskeisiä kasvuyritystoimintaan liittyviä kustannustekijöitä, kun taas pääomien kertymän aikaansaama talouden kasvu on keskeisin tavoite julkisen sektorin toiminnassa. Näiden eri tekijöiden tunnistaminen ja kohdistaminen kasvuyritystoimintaan on kuitenkin suuri haaste, koska lähes kaikki julkisen sektorin organisaatiot tukevat myös muunlaisia yrityksiä kuin kasvuyrityksiä.

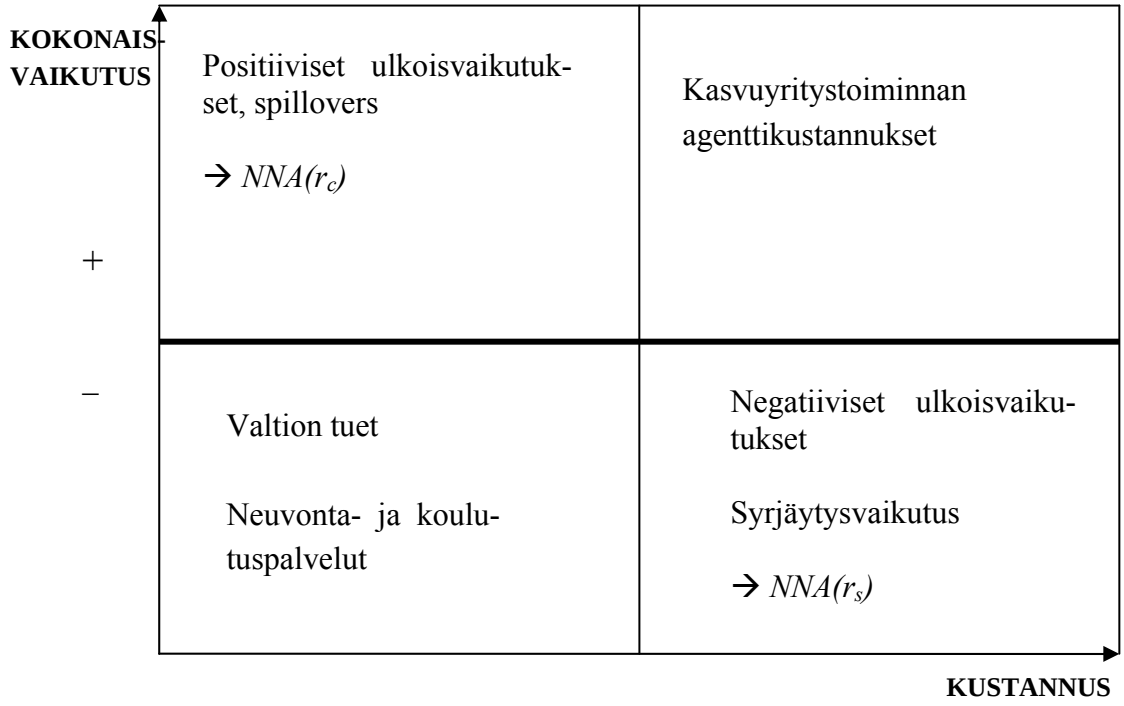


Kuvio 13. Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan tuotto-kustannus -jako.

Kustannuksissa on mainittu agenttikustannukset, koska niillä on suuri merkitys kasvuyritystoiminnassa epäsymmetrisen informaation aiheuttamien ongelmien ratkaisijana. Vaihtoehtoiskustannusajattelun mukaan julkisten investointien kustannuksia on arvioitava myös niiden markkinavaikutusten mukaan. Yksityisen sektorin investointeja täydentävä investointi arvioidaan diskonttokorolla r_c, investoinnin, jolla ei ole vaikutusta markkinoiden toimintaan, diskonttokorko on r_i ja yksityisen sektorin investointeihin syrjäyttävästi vaikuttavan investoinnin korko on r_s. Koska $r_c < r_s$, niin komplementaarisen investoinnin nettonykyarvo on korkeampi kuin substituutin.

Kasvuyritystoiminnan eri muodot ja vaikutukset on jaettu kuviossa 14 niiden kustannus-hyöty -suhteen mukaan. Jaottelu perustuu tekijöiden keskinäiseen suhteelliseen vertailuun, ei absoluuttisiin hyöty-kustannus -suhteisiin. Tavoitteena on vertailulla havainnollistaa kasvuyritystoiminnan kokonaisvaikutuksia kustannusten ja hyödyn suhteen ja esittää hyötysuhteeltaan tehokkaimmat ja

tehottomimmat vaikutusmahdollisuudet. Kokonaisvaikutuksen ollessa positiivinen kasvattaa investointi kansantalouden hyötyjä, ja päinvastoin negatiivinen vaikutus heikentää hyötyvaikutusta. Tehottomimpia ovat sellaiset investoinnit, jotka syrjäyttävät yksityisiä investointeja tai aiheuttavat negatiivisia ulkoisvaikutuksia. Päinvastaisesti tehokkaimmillaan julkisen sektorin kasvuyritystoiminta tuottaa positiivisia ulkoisvaikutuksia talouteen ja spillovereita, joista hyötyvät useat yhteiskunnan tahot. Näiden investointien nettonykyarvo ($NNA(r_c)$) on suurempi kuin substituutiovaikutuksen nettonykyarvo ($NNA(r_s)$). Vastikkeeton rahoitus ja julkisen sektorin neuvontapalvelut eivät ole kovin tehokkaita keinoja nopeuttamaan yritysten kasvua, joten niiden tuottama kansantaloudellinen hyöty jää siten melko pieneksi. Vastaavasti agenttikustannusten määritelmän mukaisesti tulisi asettaa osapuolten insentiivit niin, että lopputulos olisi molempien etujen mukainen.



Kuvio 14. Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan arviointi.

Kustannusten suhteen jako perustuu myös suhteelliseen ja vertailevaan erotteluun. Vastikkeettoman rahoituksen kustannukset perustuvat pääosin virkamiesten palkkoihin. Samaan ryhmään kuuluvat myös palveluhenkilöstön ja muiden kasvuyritystoimintaan liittyvien virkamiesten palkat. Investointien kustannukset ovat tätä korkeammat, koska yleensä sijoituksen arvo on tukia suurempi ja myös sijoituksen palautumiseen liittyy riski. Kaikista korkein riski liittyy julkisen sektorin pääomasijoituksiin, jolloin agenttikustannukset ovat myös korkeat. Agenttikustannuksia kasvattaa tyypillisestä pääomasijoittajan ja yrittäjän välisestä päämies-agentti -suhteesta laajennettu julkisen sektorin toimijoiden päätöksentekoon vaikuttava ketju, jossa julkisen sektorin organisaatio toimii niin päämiehen että agentin roolissa (kuviot 10 ja 12). Tällöin organisaatiolle syntyy kustannuksia

molempien roolien myötä, mikä korostaa agenttikustannusten merkitystä suhteessa muihin kustannuksiin.

Kuvion 14 jaottelu on vasta hyvin karkean tason arviointi julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan vaikutuksista. Yleistäminen on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta, ja lisätutkimusta tarvitaan vielä paljon ennen kuin voidaan varmuudella tietää julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan todellisia kustannuksia ja toiminnan vaikutuksia kansantalouden kannalta. Tässä tutkielmassa ei kuitenkaan ollut tarkoituksena vielä analysoida kansantaloudellisia vaikutuksia ja kasvuyritystoiminnan kustannuksia tämän tarkemmin, vaan tarjota lähtökohta ja viitekehys jatkotutkimukselle.

5 PÄÄTELMÄT

Kilpailukykyvertailujen mukaan Suomi on maailman kilpailukykyisimpiä maita. Kuitenkaan Suomi ei houkuttele ulkomaisia sijoittajia, kuten investointitilastoista voidaan todeta. Esimerkiksi Ernst & Youngin selvityksen[31] mukaan Eurooppa on houkuttelevin alue ulkomaisille sijoittajille, mutta Suomi ei kärkisijoille yllä. Itä-Euroopan nousevat taloudet haastavat jo Saksan, Ranskan ja Iso-Britannian edullisen työvoiman tarjonnalla. Suomi ei sijoitu lainkaan 15 Euroopan kärkimaan joukkoon ulkomaisten investointien kohdemaana selvityksessä, joka perustuu kansainvälisten yritysjohtajien näkemyksiin. Joukossa ovat kuitenkin Pohjoismaista Ruotsi ja Tanska, sekä kehittyviä talouksia, kuten Bulgaria ja Romania. Suomen Pankin tutkimuksista ilmenee lisäksi, että ulkomaalaisomistuksen osuus suomalaisten pörssiosakkeiden markkina-arvosta on ollut laskussa jo usean vuoden ajan (liite 4).

Suomessa tutkimus- ja tuotekehitystoiminta on mittavaa ja teknologisia innovaatioita syntyy paljon suhteessa väkilukuun, mutta mitä se vielä kertoo kilpailukyvystä? Talouden kasvua ja kilpailukykyä globaaleilla markkinoilla edistävät vain ne innovaatiot ja teknologiat, jotka tuovat lisäarvoa liiketoimintaan. Teknologia tulisi voida kaupallistaa nykyistä tehokkaammin – joko markkinoilla myytävinä tuotteina ja palveluina tai yritysten tuotantoprosesseja tehostavina innovaatioina. Tilastojen mukaan alkavien yritysten määrä on kasvussa,[32] mutta se ei vielä kerro kasvuyritysten määrästä. Kasvuyrityksiä tarvitaan huomattavasti nykyistä enemmän ottamaan vastaan globaalin talouden mahdollisuudet, joten paikallisiin markkinoihin tyytymisen sijaan yritysten tulisi suuntautua yhä voimakkaammin kansainvälisille markkinoille. Menestyminen kansainvälisessä kilpailussa edellyttää yrityksiltä osaamispääomaa, jonka allokoituminen kasvuyrityksiin on talouskasvun keskeinen moottori.

Tässä tutkielmassa keskityttiin julkisen sektorin kasvuyritystoimintaan Suomessa talousteoreettisista lähtökohdista. Julkisella sektorilla on vahva rooli suomalaisilla pääomasijoitusmarkkinoilla niin rahoitusmarkkinoiden säätelijänä kuin aktiivisena toimijanakin. Pääomasijoittamisen lisäksi julkisen sektorin organisaatiot osallistuvat yritysten rahoitukseen ja tukemiseen mm. neuvonta- ja koulutuspalveluja tarjoamalla. Aktiivinen julkisen sektorin toiminta kasvuyritysten hyväksi selitetään useimmiten markkinapuutteiden korjaamisella ja kasvuyrittäjyyden edistämisen tärkeydellä

---

[31] Ernst & Young. European Attractiveness Survey 2005.
http://www.ey.com/global/download.nsf/Finland/Attractiveness_of_Europe_2005/$file/Attractiveness%20of%20Europe%202005.pdf

kansantalouden kannalta. On totta, että yksityisille sijoittajille alkaviin kasvuyrityksiin liittyvä riski on liian korkea, jolloin julkinen sektori on kohdistanut tukiaan erityisesti alkaviin yrityksiin paikatakseen havaittua puutetta rahoituksen tarjonnassa.

Rahoituksen tarjonta ei kuitenkaan ole ongelma – päinvastoin, alkavien yritysten ongelma on ennemminkin löytää tarpeeksi pieniä sijoituksia tekevä toimija. Sen sijaan liiketoimintaosaamisessa – innovaatioiden markkinoille saattamisessa ja yrityksen kasvun johtamisessa – on suuria puutteita. Kanssayrittäjyys pyrkii ratkaisemaan osaamispääoman tarjonnalla puutteet liiketoimintaosaamisessa ja samalla ohjaamaan yritystä nopeaan kasvuun ja kohti pääomasijoituskelpoisuutta. Pääomasijoituskelpoinen yritys on jo osoittanut kasvupotentiaalinsa markkinoilla ja lisäksi saavuttanut kehitysvaiheen, jossa pääoman kysyntä on käynnistysvaihetta suurempi. Molempia, sekä pääomasijoittajaa että kanssayrittäjää, sitoo yritykseen omistusosuus. Omistusosuus ja siihen liittyvät insentiivit ovat oleellinen yrittämiseen ja tuloksen tekemiseen, ”*eforttiin*”, ajava voima, joka puuttuu julkisen sektorin toiminnasta. Vaikka pääomasijoittajana tai lainarahoittajana valtio periaatteessa ottaakin omistusosuuden yrityksestä, ei valtio kuitenkaan ota aktiivisen omistajan roolia ja pyri toiminnallaan vaikuttamaan yrityksen kehitykseen. Ainakaan sen ei pitäisi näin tehdä, koska jo lähtökohtaisesti valtion virkamiehen ja yksityisen rahaston hallinnointiyhtiön vastuunalaisen yhtiömiehen riskitoleranssit ja kannustimet eroavat toisistaan täysin.

Talouskasvun kannalta tärkeimpiä kasvun tekijöitä ovat innovaatiot, mikä käytännössä tarkoittaa osaamispääoman kertymää yrityksiin johtaen yritysten kasvun kautta kansantalouden kasvuun. Kansantalouden kokonaisvaikutuksen kannalta julkisen sektorin tehokkain toimintatapa kasvuyritysten tukemiseksi on komplementaarinen investointi suhteessa yksityisiin investointeihin. Empiirisessä analyysissa esiin nostettu ajatus julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan päätöksenteon yksityistämisestä tai yksityisen jakeluverkoston perustaminen kasvuyritysrahoituksen kanavointiin voisi olla tällainen yksityisiä investointeja täydentävä investointi. Vaikutus tehostuisi vielä, jos mukaan saataisiin kanssayrittäjiä investoimaan kasvuyritysten suuresti kysymää osaamispääomaa.

Julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan arviointi on tärkeää jo toiminnan laajuuden vuoksi, mutta myös vastataksemme tulevaisuuden haasteisiin yritysten kasvun suhteen riittävän hyvin ja ajoissa. Toiminnan arviointi on kuitenkin äärimmäisen haastavaa kasvuyritystoiminnan laajuuden ja julkisen sektorin yrityspalvelujärjestelmän monimutkaisuuden vuoksi. Kasvuyritystoiminnan kansantaloudellinen kokonaisvaikutus on myös vaikeaa määritellä tarkasti ja tarpeeksi kattavasti. Tässä tutkielmassa lähestyttiin ongelmaa analysoimalla julkisen sektorin kasvuyritystoimintaa investoin-

---

[32] Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2004 aloittavien yritysten määrä kasvoi noin tuhannella vuodesta 2003. Yritys-

titeorian, agenttiteorian ja kasvuteorian tarjoamilla käsitteillä, joista rakennettiin teoreettinen viitekehys mallintamaan tekijöitä, jotka on määriteltävä julkisen sektorin kasvuyritystoiminnan arvioinnissa. Tämä viitekehys toimii parhaimmillaan inspiraationa jatkotutkimukselle sekä antaa näkökulmia yhteiskunnalliseen keskusteluun kasvuyritystoiminnasta, kanssayrittäjyydestä ja julkisen sektorin toiminnan arvioinnista kasvuyritysten hyväksi.

---

kannasta aloittavia yrityksiä oli keskimäärin 9,9 %, kun lopettavia yrityksiä oli keskimäärin 8,8 %.

LÄHTEET

Admati, A. & Pfleiderer, P. 1994. Robust Financial Contracting, and the Role of Venture Capitalists. *Journal of Finance*, Vol. 49. 371–402.

Aghion, P. & Howitt, P. 2005. Appropriate Growth Policy: A Unifying Framework. Harvard University.
http://post.economics.harvard.edu/faculty/aghion/papers/Appropriate_Growth.pdf

Ahtiala, P. 2005. Kommenttipuheenvuoro Anne Brunilan esitelmään. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, Vol. 101 (1). 38–41.

Akerlof, G. 1970. The Market for ”Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quartely Journal of Economics*, Vol. 84 (3), 488–500.

Ala-Mutka, J. 2005 (forthcoming). Strategic Management of High-Growth Ventures – A Venture-to-Capital Framework for Professional Entrepreneurship. Tampere University of Technology. (diss.)

Ang, J. S., Cole, R. A., Lin, J. W. 2000. Agency Costs and Ownership Structure. *The Journal of Finance*, Vol. 55 (1). 81–106.

Arrow, K. J. 1962. The Economic Implications of Learning by Doing. *Review of Economic Studies*, Vol. 29. 155–173.

Arrow, K. J. 1970. *Essays in the Theory of Risk-Bearing*. Chicago.

Becker, G. S. 1983. A Theory of Competition among Pressure Groups for Political Influence. *Quarterly Journal of Economics,* Vol. 98 (2). 371–400.

Baird, M. L. 1999. *Engineering Your Start-Up. A Guide for the Hi-Tech Entrepreneur. Professional Publications*, Belmont, CA.

Barringer, B., Jones, F., Neubaum, D. 2005. A Quantitative Content Analysis of the Characteristic of Rapid-Growth Firms and Their Founders. *Journal of Business Venturing*, Vol. 20. 663–687.

Baumol, W. J. 1968. On the Social Rate of Discount. *American Economic Review*. Vol. 58. 788–802.

Bell, C. & McNamara, J. 1991. *High-Tech Ventures: The Guide for Entrepreneurial Success*. Addison-Wesley, Menlo Park, CA.

Brunila, A. & Vihriälä, V. 2004. Osaava, avautuva ja uudistuva Suomi – Suomi maailmantaloudessa -selvityksen loppuraportti. *Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 19/2004.* Valtioneuvoston kanslia, Helsinki.

Burgess, D. F. 1988. Complementarity and the Discount Rate for Public Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 103 (3). 527–541.

Bygrave, W. D. & Timmons, J. A. 1992. *Venture Capital at the Crossroads*. Harvard Business School Press.

Carland, J. W., Hoy, F., Boulton, W., Carland, J. A. C. 1984. Differentiating Entrepreneurs from Small Business Owners: A Conceptualization. *Academy of Management Review*, Vol. 9 (2). 354–359.

Carr, J. L. 1966. Social Time Preference Versus Social Opportunity Cost in Investment Criteria. *The Economic Journal*, Vol 76 (304). 933–934.

Cooper, I. A. & Carleton W. T. 1979. Dynamics of Borrower-Lender Interaction: Partitioning Final Payoff in Venture Capital Finance. *The Journal of Finance*, Vol. 34 (2). 517–529.

Cressy, R. 2002. Funding Gaps: A Symposium. *Economic Journal*. Vol. 112 (477). F1–F16.

De Meza, D. 2002. Overlending? *Economic Journal*. Vol. 112 (477). F17–F31.

Diamond, D. W. 1984. Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *Review of Economic Studies,* Vol. 51. 393–414.

Dominguez, J. R. 1974. *Venture Capital*. Lexington, MA. Lexington Books.

ETUC. European Trade Union Confederation. http://www.etuc.org/r/206. 12.8.2005.

EVCA. 2002. European Private Equity & Venture Capital Association. Survey of the Economic and Social Impact of Venture Capital in Europe. Research Paper. http://www.evca.com/images/attachments/tmpl_9_art_37_att_333.pdf. 17.8.2005

Fama, E. F. 1980. Agency Problems and the Theory of the Firm. *Journal of Political Economy*, Vol. 88 (21). 134–145.

Fama, E. F. & Jensen, M. C. 1983a. Agency Problems and Residual Claims. *Journal of Law and Economics,* Vol. 26 (2).

Fama, E. F. & Jensen, M. C. 1983b. Separation of Ownership and Control. *Journal of Law and Economics*, Vol. 26 (2).

FVCA 2004. Yearbook 2004. Finnish Venture Capital Association.

FVCA 2005. Yearbook 2005. Finnish Venture Capital Association.

Gladstone, D. & Gladstone, L. 2002. *Venture Capital Handbook. An Entrepreneur's Guide to Raising Venture Capital*. Revised and updated edition. Prentice Hall. New Jersey.

Glaeser, E. L., Kallal, H. D., Scheinkman, J. A., Shleifer, A. 1992. Growth in Cities. *The Journal of Political Economy*, Vol. 100 (6). 1126–1152.

Gompers, P. A. 1995. Optimal Investment, Monitoring, and the Staging of Venture Capital. *Journal of Finance*, Vol. 50, 1461–1489.

Gompers, P. A. & Lerner, J. 1999. *The Venture Capital Cycle*. The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology.

Griliches, Z. 1991. The Search for R&D Spillovers. *NBER working paper 3768*. National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA.

Haaparanta, P. 2005. Tunnelinäöllä osaavaan, uudistuvaan ja avautuvaan Suomeen. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, Vol. 101 (1). 42–51.

Harberger, A. C. 1972. On Measuring the Social Opportunity Cost of Public Funds. Teoksessa Harberger, A. C. *Project Evaluation: Collected Papers*. University of Chicago Press.

Harrison, R., Jungman, H. & Seppä, M. 2004. From Capital Investors to Knowledge Investors – the Rise of Venture-to-Capital. Teoksessa: Seppä, M., Hannula, M., Järvelin, A-M., Kujala, J., Ruohonen, M. and Tiainen, T., FeBR 2004. *e-Business Research Forum eBRF 2004, Conference Proceedings.* Tampere University of Technology and University of Tampere. 685–694.

Harrison, R. & Mason, C. 1992. The Roles of Investors in Entrepreneurial Companies: A Comparison of Informal Investors and Venture Capitalists. Teoksessa: Churchill, N., Birley, S., Bygrave, W. Muzyka, D. Wahlbin, C., Wetzel, W. *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Babson College, MA.

Holz-Eakin, D. 2000 Public Policy Toward Entrepreneurship. *Small Business Economics*. Vol. 15 (4). 283–291.

Hyytinen, A. & Pajarinen, M. 2003. *Financial Systems and Firm Performance: Theoretical and Empirical Perspectives*. Taloustieto.

Hyytinen, A., Rouvinen, P, Toivanen, O., Ylä-Anttila, P. 2003. Does Financial Development Matter for Innovation and Economic Growth? Implications for Public Policy. Teoksessa: Hyytinen, A. & Pajarinen, M. 2003. *Financial Systems and Firm Performance: Theoretical and Empirical Perspectives*. Taloustieto. 379–456.

Hyytinen, A. & Väänänen, L. 2003. Government Funding of Small and Medium-sized Enterprises in Finland. Teoksessa: Hyytinen, A. & Pajarinen, M. 2003. *Financial Systems and Firm Performance: Theoretical and Empirical Perspectives*. Taloustieto. 325–378.

Jacobs, J. 1969. *The Economy of Cities*. Vintage, New York.

Jalava, J. & Pohjola, M. 2005. Tieto- ja viestintäteknologia tuottavuuden ja talouskasvun lähteenä. *Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 11*. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki.

Jensen, M. C. & Meckling, W. H. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3 (4). 305–360.

Jones, C. I. 1995. R&D-Based Models of Economic Growth. *Journal of Political Economy*. Vol. 103. 759–784.

Jungman, H., Kankaala, K., Rasila, T., Seppä, M. 2004. Efficiency of Regional V2C Strategy: Case Tampere. Teoksessa: Gillin, L.M., J. Yencken, F. La Pira. *Regional Frontiers of Entrepreneurship Research: Refereed Proceedings of the First AGSE-Babson Entrepreneurship Research Conference.* Australian Graduate School of Entrepreneurship Research Report Series, Vol. 1, (2). Swinburne University of Technology, Melbourne.

Jungman, H., Okkonen, J., Rasila, T., Seppä, M. 2004. Use of Performance Measurement in V2C Activity. *Benchmarking – an International Journal*, Vol. 11 (2). 175–189.

Kanniainen, V. & Keuschnigg, C. 2003. The Optimal Portfolio of Start-up Firms in Venture Capital Finance. *Journal of Corporate Finance,* Vol. 9. 521–534.

Kanniainen, V. & Keuschnigg, C. 2004. Start-up Investment with Scarce Venture Capital Support. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 28. 1935–1959.

Kaplan, S. N. & Stömberg, P. 2000. How Do Venture Capitalists Choose and Manage Their Investments? Working Paper, University of Chicago.

Kaplan, S. N. & Stömberg, P. 2001. Venture Capitalists as Principals: Contracting, Screening, and Monitoring. *The American Economic Review*, Vol. 91 (2). Papers and Proceedings. 426–430.

Kazanjian, R. 1988. Relation of Dominant Problems to Stages of Growth in Technology-Based New Ventures. *Academy of Management Journal*, Vol. 31 (2).

Keuschnigg, C. 2003. Public Policy and Venture Capital Backed Innovation. *LSE working paper*, No. 004. RICAFE – Risk Capital and the Financing of European Innovative Firms.

Keuschnigg, C. & Nielsen, S. B. 2001. Public Policy for Venture Capital. *International Tax and Public Finance*, Vol. 8. 557–572.

Koivula, S. 2005. Kasvuyrittäjyyden kansantaloudellinen kannustaminen. Pro gradu -tutkielma, käsikirjoitus. Tampereen yliopisto.

Laffont, J-J. & Tirole, J. 1993. *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*. MIT Press, Cambridge, MA.

Leland, H. E. & Pyle, D. H. 1976. Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *The Journal of Finance*, Vol. 32 (2). 371–387.

Lemola, T. 2000. Evolutionaarinen taloustiede. Teoksessa Lemola, T. *Näkökulmia teknologiaan*. Gaudeamus 2000, Helsinki.149–175.

Lerner, J. 1999. The Government as Venture Capitalist: The Long-Run Impact of the SBIR Program. *The Journal of Business*, Vol. 72 (3). 285–318.

Lerner, J. 2002. When Bureaucrats Meet Entrepreneurs: The Design of Effective 'Public Venture Capital' Programmes. *The Economic Journal*, Vol. 112. F73–F84.

Levine, R. 1997. Financial Development and Economic Growth, Views and Agenda. *Journal of Economic Literature,* Vol 45. 688–726.

Lucas, R. E. Jr. 1988. On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22. 3–42.

Lucas, R. E. Jr. 1993. Making a Miracle. *Econometrica*, Vol. 61 (2). 251–272.

Lumme, A., Mason, C., Suomi, M. 1998. *Informal Venture Capital: Investors, Investments and Policy Issues in Finland.* Kluwer Academic Publishers. Dordrecht.

Mankiw, N. G. 2002. *Macroeconomics.* 5th Edition. Worth Publishers. New York.

Mankiw, N. G., Romer, D., Weil, D. N. 1992. A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 107 (3). 407–437.

Marglin, S. A. 1963a. The Social Rate of Discount and the Optimal Rate of Investment. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 77 (1). 95–111.

Marglin, S. A. 1963b. The Opportunity Cost of Public Investment. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 77 (2). 274–289.

Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. Macmillan, London.

Mason, C. & Harrison, R. 2000. the Size of the Informal Venture Capital Market in the United Kingdom. *Small Business Economics*. Vol. 15 (2). 137–148.

Neher, D. V. 1999. Staged Financing: An Agency Perspective. *The Review of Economic Studies,* Vol. 66 (2). 255–274.

Nelson, R. & Winter, S. 1977. In Search of a Useful Theory of Innovation. *Research Policy.* Vol. 6. 36–76.

Nelson, R. & Winter, S. 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change.* Harvard University Press, Cambridge MA.

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2000. *Yritysrahoitus*. Edita. Helsinki.

Ogura, S. & Yohe, G. 1977. The Complementarity of Public and Private Capital and the Optimal Rate of Return to Government Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 91. 651–662.

Paasivirta, A. & Valtonen, P. 2004. Aloittavien innovaatioyritysten siemenrahoituksen ja palvelujärjestelmän uudistamisstrategia (AISP-strategia). *KTM Julkaisuja 28/2004.* Kauppa- ja teollisuusministeriö, Helsinki.

Palmberg, C. 2005. Evolutionaarinen taloustiede – tausta, aiheita ja tuloksia. ProACT-seminaari 6.4.2005.

Porter, M. E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York.

Pääomasijoittaminen Suomessa 2002. Toimialaraportti. Suomen Pääomasijoitusyhdistys – Finnish Venture Capital Association.

Rasila, T. 2004. *Venture-to-Capital. A New Framework for Growth Venturing and Professional Ownership.* Tampere University of Technology and University of Tampere. (diss.)

Rasila, T., Seppä, M., Hannula, M. 2002. V2C or Venture-to-Capital – New Model for Crossing the Chasm Between Start-up Ventures and Venture Capital. *European Academy of Management (EURAM) Conference*. Stockholm.

Riding, A. & Short, D. 1987. On the Estimation of the Investment Potential of Informal Investors: A Capture-Recapture Approach. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, Vol. 5 (4). 26–40.

Romer, P. M. 1990. Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy.* Vol. 98. 71–102.

Romer, P. M. 1987. Crazy Explanations for the Productivity Slowdown. *NBER Macroeconomics Annual.* Vol. 2. 163–201.

Romer, P.,M. 1986. Increasing Returns and Long-Run Growth. *The Journal of Politi-cal Economy*, Vol. 94 (5). 1002-1037.

Ross, S. A. 1973. The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem. *The American Economic Review*, Vol. 63 (2). 134–139.

Ryynänen, L-M. 2004. Kehittämisestä kasvuun. *KTM Julkaisuja 26/2004.* Kauppa- ja teollisuusministeriö, Helsinki.

Sahlman, W. A. 1988. Aspects of Financial Contracting in Venture Capital. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 1. 23–46.

Sahlman, W. A. 1990. The Structure and Governance of Venture-Capital Organizations. *Journal of Financial Economics*, Vol. 27. 473–521.

Sandmo, A. & Drèze, J. 1971. Discount Rates for Public Investment in Closed and Open Economies. *Economica.* Vol. 38, 395–412.

Schumpeter, J., A. 1934. *The Theory of Economic Development.* Harvard University. Cambridge, MA.

Schwartz, E. 1970. The Cost of Capital and Investment Criteria in the Public Sector. *The Journal of Finance*, Vol. 25 (1), 135–142.

Seppä, M. 2000. *Strategy Logic of the Venture Capitalist: Understanding venture capitalism - the businesses within- by exploring linkages between ownership and strategy of venture capital companies, over time, in America and Europe.* University of Jyväskylä. Jyväskylä studies in Business and Economics 3. (diss.)

Seppä, M. & Jungman, H. 2005. Knowledge Fund: A Structural Proposition for the Emerging V2C Industry. Konferenssipaperi. *Bridging the Gap: Entrepreneurship in Theory and Practice conference*. Singapore.

Seppä, M. & Näsi, J. 2001. "Playing with the Goose" – Pushing Entrepreneurs Across the Capital Gap – Who, Why, and How? *IntEnt 2001 Conference Proceedings*. Internationalising Entrepreneurship Education Conference, Kruger Park, South Africa.

Seppä, M. & Rasila, T. 2001. The V2C Phenomenon: Pushing Ventures to Capital. Teoksessa: Hannula, M., Järvelin, A-M. & Seppä, M. FeBR 2001. *e-Business Research Forum eBRF 2001, Conference Proceedings.* Tampere University of Technology and University of Tampere.

Seppä, M.; Rissanen, T.; Mäkipää, M.; Ruohonen, M.; Hannula, M. & Mäkinen S. 2005. Liiketoiminnan sähköistyminen: nykytila, tulevaisuuden haasteet ja tarve kansalliselle strategialle. *KTM 20/430/2004*. Kauppa- ja teollisuusministeriö, Helsinki.

Solow, R. M. 1957. Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*. Vol. 39. 312–320.

Solow, R. M. 1956. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economic.* Vol. 70. 65–94.

Stigler, G. 1971. The Economic Theory of Regulation. *Bell Journal of Economics*, Vol. 2 (1). 3–21.

Suomen Pääomasijoitusyhdistys – Finnish Venture Capital Association. http://www.fvca.fi/ 26.5.2005

Suomen tieteen ja teknologian tietopalvelu. Suomen innovaatiojärjestelmä. http://www.research.fi. 5.10.2005

Tekes. 2005. Esittely. Innovaatioympäristön toimijoiden resurssit. http://www.tekes.fi/tekes/esittely/A_teknopol/Tutkimus-Suomi.ppt#381,10. 6.10.2005.

The Economist. 2005. Economics Focus – Closing the Growth Gap. 29.10.2005. Finance and economics, 86.

Trester, J. J. 1999. Venture Capital Contracting Under Asymmetric Information. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 22 (6–8). 675–699.

Tyebjee, T. T. & Bruno, A. V. 1984. A Model of Venture Capitalist Investment Activity. *Management Science*, Vol. 30 (9). 1051–1066.

Van Osnabrugge, M. & Robinson, R. J. 2000. *Angel Investing. Matching Start-Up Funds with Start-Up Companies – The Guide for Entrepreneurs, Individual Investors, and Venture Capitalists*. Jossey-Bass, San Francisco.

Virtanen, K. 1996. Pääomasijoittaminen osana innovaatioiden rahoitusjärjestelmää – julkisen sektorin rooli pääomasijoitusmarkkinoiden kehittäjänä. *Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 20/1996*. Kauppa- ja teollisuusministeriö, Helsinki.

Wallsten, S. J. 1996. The Effects of Government-Industry R&D Programs on Private R&D: the Case of the Small Business Innovation Research program. *Rand Journal of Economics*, Vol. 31 (1). 82–100.

Wetzel, W. E. & Freear, J. 1993. Starting a Private Investor Network: Reflections on the History of VCN. Teoksessa: Harrison, R. T. & Mason, C. M. *Informal Venture Capital: Information, Networks and Public Policy*. Hemel Hempstead, England.

World Economic Forum. 2005. Global Competitiveness Report 2004–2005. www.weforum.org/gcr.16.9.2005.

HAASTATTELUT:

Ahonen, Ari. Tekes. 28.6.2005.

Grundstén, Henri. Suomen Teollisuussijoitus Oy. 22.6.2005.

Hannula, Antti. Ace Law. 7.6.2005.

Kankaala, Kari. Professia Oy. 13.6.2005.

Laine, Petri. Ledi Oy. 31.5.2005.

Lydén, Erkki. Pirkanmaan TE-keskus. 15.6.2005.

Nokso-Koivisto, Anu. Sitra. 28.6.2005.

Puhakka, Mikko. Holtron Ventures. 9.6.2005.

Roine, Pekka. Itsellinen toimija. 21.6.2005.

Routti, Jorma. Creative Industries Management Ltd. 1.6.2005.

Sadeharju, Vesa. 3i. 13.6.2005.

Tulonen, Marko. Innofinance Oy. 15.6.2005.

Valtonen, Pertti. Kauppa- ja teollisuusministeriö. 9.6.2005.

Walldén, Vesa. CapMan. 21.6.2005.

LIITTEET

LIITE 1. JULKISEN SEKTORIN KASVUYRITYSTOIMIJAT

Teknologian kehittämiskeskus (Tekes)

Tekes on yritysten, yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten haastavien tutkimus- ja tuotekehitysprojektien rahoittaja ja aktivoija. Tekes auttaa yrityksiä muuttamaan kehittämiskelpoisen idean liiketoiminnaksi tarjoamalla rahoitusta ja asiantuntijapalveluja. Toiminnallaan Tekes edistää yritysten kansainvälistä kilpailukykyä, kasvattaa tuotantoa ja vientiä ja luo perustaa työllisyydelle ja yhteiskunnan hyvinvoinnille. Vuosittain Tekesin rahoituksella käynnistyy runsaat 2000 tutkimus- ja kehitysprojektia. Tekesin asiakkaina on vuosittain noin 3000 yritystä ja noin 50 yliopistoa, korkeakoulua ja tutkimuslaitosta. Tekesin toimipisteet ovat Helsingissä ja kuudessa kaupungissa ulkomailla. Eri puolilla Suomea sijaitsevat TE-keskusten teknologiayksiköt tarjoavat Tekesin palveluja osana Tekesin verkostoa.
(http://www.tekes.fi/)

Finnvera Oyj

Finnvera Oyj parantaa ja monipuolistaa yritysten rahoitusmahdollisuuksia lainoin, takauksin ja vienninrahoituspalveluin. Valtion omistamana rahoittajana Finnvera täydentää rahoitusmarkkinoita ja edistää toiminnallaan yritystoiminnan, alueiden ja viennin kehitystä. Yhtiön keskeinen tehtävä on pk-yritysten riskirahoitus ja kehittäminen. Finnveralla on 16 aluekonttoria ja niissä 100 asiantuntijaa asiakaspalvelutehtävissä. Asiakkaita on 25 000, joista 87 % on alle 10 henkilön yrityksiä. Aloittavien yritysten rahoitusinstrumentteja ovat mm. pienlaina, naisyrittäjälaina, perustamislaina, pientakaus, pääomalaina ja kehittämislaina.
(http://www.finnvera.fi/)

Veraventure Oy

Veraventure Oy on pääomasijoitusyhtiö, joka toimii rahastojen rahasto –periaatteella eli se tekee sijoituksia alueellisiin pääomasijoitusrahastoihin, ei suoraan yrityksiin. Aloitusrahasto Vera Oy on Finnveran 100 %:sti omistama tytäryhtiö, joka toimii yritysrahoituksen siinä vaiheessa, jossa ei ole vielä muita yksityisiä tai julkisia toimijoita. Kauppa- ja teollisuusministeriö myönsi 29.6.2005 Finnveralle 11,5 miljoonan euron pääomalainan rahastoyhtiön pääomaksi. Aloitusrahasto Vera Oy:n hallinnointia hoitaa Veraventure Oy. Rahaston toiminnalla on tarkoitus poistaa epäjatkuvuuskohta, joka on tuotekehitystoiminnan rahoittamisen ja yksityisen pääomasijoitustoiminnan välillä. Rahasto tekee sijoituksia pääasiassa aikaisen vaiheen teknologiayrityksiin sekä teknologiaintensiivisiin tai innovatiivisiin palveluyrityksiin. Kohdeyrityksillä tulee olla potentiaalia kehittyä kasvuyrityksiksi.
(http://www.veraventure.fi/index.asp)

Suomen Teollisuussijoitus Oy (TeSi)

Teollisuussijoitus on valtion pääomasijoitusyhtiö, joka tekee pääosin sijoituksia pääomasijoitusrahastoihin, mutta myös sijoituksia suoraan kohdeyrityksiin. Teollisuussijoitus toimii kauppa- ja teollisuusministeriön alaisuudessa ja sen sijoitettavissa olevat varat ovat yhteensä noin 315 miljoonaa euroa. Toiminnan tavoitteena on edistää uusien innovaatioiden tuotteistamista ja kaupallistamista perustamalla siemen- ja kasvuvaiheen teknologiayritysten rahoitukseen erikoistuneita rahastoja. Sijoituksia tehdään sekä valtakunnallisiin alkuvaiheen rahastoihin että alueellisiin rahastoihin. Alueellisista rahastoista Teollisuussijoitus on sijoittanut 18 ky-pohjaiseen pääomasijoitusra-

hastoon, joiden pääomista sen osuus on keskimäärin 22 %. Alueellisissa rahastoissa on n. 150 kohdeyritystä. Vuodesta 1995 toiminut Teollisuussijoitus aloitti vuonna 2004 uuden siemenrahoitusohjelman syndikointiperiaatteella, eli yhtiö on valmis sijoittamaan 50 % sellaisiin siemenvaiheen hankkeisiin, joihin yksityinen pääomasijoittaja panostaa toisen 50 %. Vuonna 2005 siemenrahoitusohjelmaan oli sijoitettuna 50 miljoonaa euroa, mikä on noin 15 % kaikista Teollisuussijoituksen sijoituksista.
(http://www.teollisuussijoitus.fi/)

Työvoima- ja Elinkeinokeskukset (TE-keskukset)

TE-keskukset toimivat maanlaajuisesti 15 aluekeskuksessa, jotka kuuluvat kauppa- ja teollisuusministeriön, työministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön hallinnon alaisuuteen. TE-keskukset tarjoavat keskitetysti työvoima- ja elinkeinopoliittisiin kysymyksiin palveluja, kuten yritysrahoitusta, neuvonta- ja kehityspalveluja.
(http://www.te-keskus.fi/)

Suomen itsenäisyyden juhlarahasto (Sitra)

Sitra on itsenäinen julkisoikeudellinen rahasto, jota eduskunta valvoo. Sitran toiminta rahoitetaan peruspääoman ja pääomasijoittamisen tuotoilla. Sitran toiminta perustuu ohjelmiin, joiden keinoja ovat tutkimus ja koulutus, innovatiiviset kokeilut, uuden liiketoiminnan kehittäminen sekä pääomasijoittaminen ja muu yritysrahoitus. Sitran rahoituspalveluista PreSeed-ohjelma on tarkoitettu liiketoiminnan käynnistämiseen, ja ohjelma koostuu Liksa, Intro ja Diili -palveluista.
(http://www.sitra.fi/)

Finpro

Finpro on asiantuntija- ja palveluorganisaatio, joka nopeuttaa yritysten kansainvälistymistä ja vähentää siihen liittyviä riskejä. Finpro toimii ympäri maailmaa 51 vientikeskuksessa 40 maassa ja palveluksessa on noin 370 henkilöä. Finpro on suomalaisten yritysten perustama rekisteröity yhdistys, jonka jäseninä on noin 560 suomalaista yritystä, Elinkeinoelämän Keskusliitto EK sekä Suomen Yrittäjät.
(http://www.finpro.fi/)

(ks. myös Paasivirta & Valtonen 2004, 64–77)

LIITE 2. YRITYKSEN KEHITYSVAIHEIDEN MÄÄRITELMÄT

Siemenvaihe
Rahoitus annetaan tutkimukseen, tuotekehitykseen tai yrityksen alustavaan organisointiin ennen liiketoiminnan varsinaista käynnistystä.

Käynnistysvaihe
Rahoitus annetaan tuotekehitykseen ja koemarkkinointiin. Yritystä voidaan olla juuri perustamassa tai se on toiminut jo lyhyen aikaa. Yrityksen tuotteita ei ole vielä kaupallistettu.

Aikainen kasvuvaihe
Rahoitus yritykselle, jonka tuotekehitys on onnistunut ja joka tarvitsee rahoitusta lähinnä kaupallisen tuotannon aloittamiseen sekä myyntiin. Yritys ei usein vielä tuota voittoa.

Nopea kasvuvaihe
Rahoitus kasvavalle yritykselle, jonka toiminta voi vielä olla tappiollista. Rahoitusta voidaan käyttää tuotantokapasiteetin kasvattamiseen, markkinointiin tai tuotteen jatkokehittämiseen. Myös käyttöpääoman lisääminen voi olla rahoituksen kohde.

Siirtymävaihe
Tilapäinen rahoitus yksityisessä omistuksessa olevalle yritykselle, jonka osakkeet noteerataan julkisilla markkinoilla lyhyen ajan kuluessa.

Terveyttäminen
Rahoitusvaikeuksissa olevan vakiintuneen yrityksen toimintarakenteita terveytetään siten, että toiminta olisi taas kannattavaa.

Toimivan johdon yritysosto (MBO) ja ulkopuolisen ryhmän yritysosto (MBI)
Rahoitus, jonka avulla yrityksen toimiva johto ja mahdolliset sijoittajat ostavat tuotantolinjan tai koko yrityksen (*Management Buy Out*) Rahoitus, jonka avulla yrityksen ulkopuolinen ryhmä ostaa yrityksen ja ryhtyy ostetun yrityksen toimivaksi johdoksi (*Management Buy In*).

FVCA – Pääomasijoittaminen Suomessa 2002, 28

LIITE 3. HAASTATTELUKYSYMYKSET

1. Miksi julkisen sektori on mukana kasvuyritystoiminnassa eli alkuvaiheen yritysten kasvun resursoinnissa?

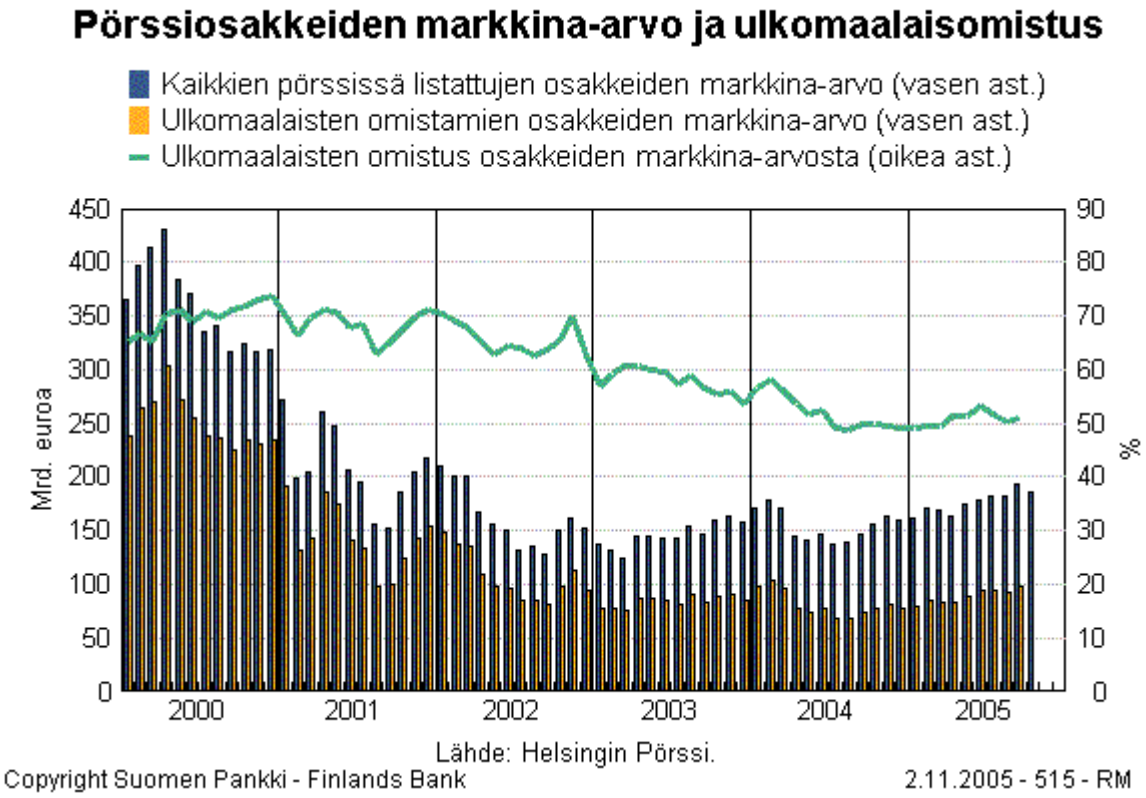
2. Miten julkinen sektori toimii alkuvaiheen yritysten kehittämiseksi?

3. Miten toiminnassa on onnistuttu?

4. Julkisen sektorin kasvuyritystoimintaan kohdistuvat resurssierät?

5. Miten toimintaa pitäisi kehittää?

LIITE 4. SUOMEN OSAKEMARKKINOIDEN KEHITYS



Suomen Pankki 2005.
http://www.bof.fi/fin/5_tilastot/5.1_Tilastografiikkaa/5.1.5_arvopaperimarkkinat_ja_maksutase/