

Samuli Aho & Jari Kaivo-oja

YRITYKSEN ELINKAARI- TEORIA JA FORESIGHT 2.0

Elinkaariteorian validius
suomalaisissa pörssiyrityksissä
v. 2004–2012

TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUS

Tutu e-julkaisuja 1/2014



TULEVAISUUDEN
TUTKIMUSKESKUS



Turun yliopisto
University of Turku

Samuli Aho

VTM, tutkija

Jari Kaivo-oja

HTT, YTM, tutkimusjohtaja, Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto

Dosentti (Helsingin yliopisto, Lapin yliopisto)

jari.kaivo-oja(a)utu.fi

Copyright © 2014 Aho, Kaivo-oja, Tulevaisuuden tutkimuskeskus & Turun yliopisto

ISBN 978-952-249-269-2

ISSN 1797-1322

Tulevaisuuden tutkimuskeskus

Turun yliopisto

20014 TURUN YLIOPISTO

Käyntiosoite: ElectroCity, Tykistökatu 4 B, 20520 TURKU

Korkeavuorenkatu 25 A 2, 00130 HELSINKI

Yliopistonkatu 58 D, 33100 TAMPERE

Puh. (02) 333 9530

utu.fi/ffrc

tutu-info@utu.fi



SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	4
2. YRITYKSEN ELINKAARITEORIA	11
Elinkaariteorian vaihe I: Syntyvaihe (Existence)	12
Elinkaariteorian vaihe II: Eloonjääminen (Survival).....	13
Elinkaariteorian vaihe III a: Menestysvaihe, luopuminen (Success-disengagement)	
sekä vaihe III b: Menestysvaihe, kasvu (Success-growth)	13
<i>Elinkaariteorian vaihe IIIa: menestysvaihe, luopuminen (Success-disengagement)</i>	14
<i>Elinkaariteorian vaihe IIIb: Menestysvaihe, kasvu (Success-growth)</i>	14
Elinkaariteorian vaihe IV: Nopea kasvu (Take-off).....	14
Elinkaariteorian vaihe V: Kypsyminen (Resource maturity)	15
Elinkaariteorian haasteet.....	15
3. TUTKIMUSAINEISTO, TILASTOLLINEN MENETELMÄ JA TUTKIMUSHYPOTEESIT	17
Tutkimusaineisto	17
Paneelinaeistomenetelmän kuvaus.....	19
Tutkimushypoteesit	20
<i>Liiketoiminnan laajuus</i>	20
<i>Kannattavuus</i>	21
<i>Vakavaraisuus</i>	21
<i>Maksuvalmius</i>	21
<i>Sijoittajan tunnuslukuja</i>	21
4. SAADUT TULOKSET	22
Liiketoiminnan laajuus	22
Kannattavuus	22
Vakavaraisuus.....	23
Maksuvalmius.....	23
Sijoittajan tunnusluvut	23
5. JOHTOPÄÄTÖKSET	24
LÄHTEET	27
LIITTEET 1–3	30

1. JOHDANTO

Yritysten ennakoitintoiminnan ja kasvun välillä on paljon kehittämismahdollisuuksia. Ennakointitutkimuksen kentässä käydään keskustelua ns. Foresight 2.0 -mallista, joka pyrkii tarjoamaan uusia työkaluja yritysten ennakoitointoimintaan (Schatzmann, Schäfer & Eichelbaum 2013). Isojen tilastoaineistojen hyödyntäminen on eräs Foresight 2.0 -mallin keskeisiä lähtökohtia ja haasteita. Ennakointitutkimus on nähty tärkeäksi peruslähtökohdaksi yritysten kehittämistoiminnan yhteydessä (Hamel 2007, Schwarz 2007). Nyt käsillä olevassa tutkimuksessa saadut empiiriset tulokset kuvaavat keskeisiä kehitystrendejä Suomen pörssiyritysten osalta¹.

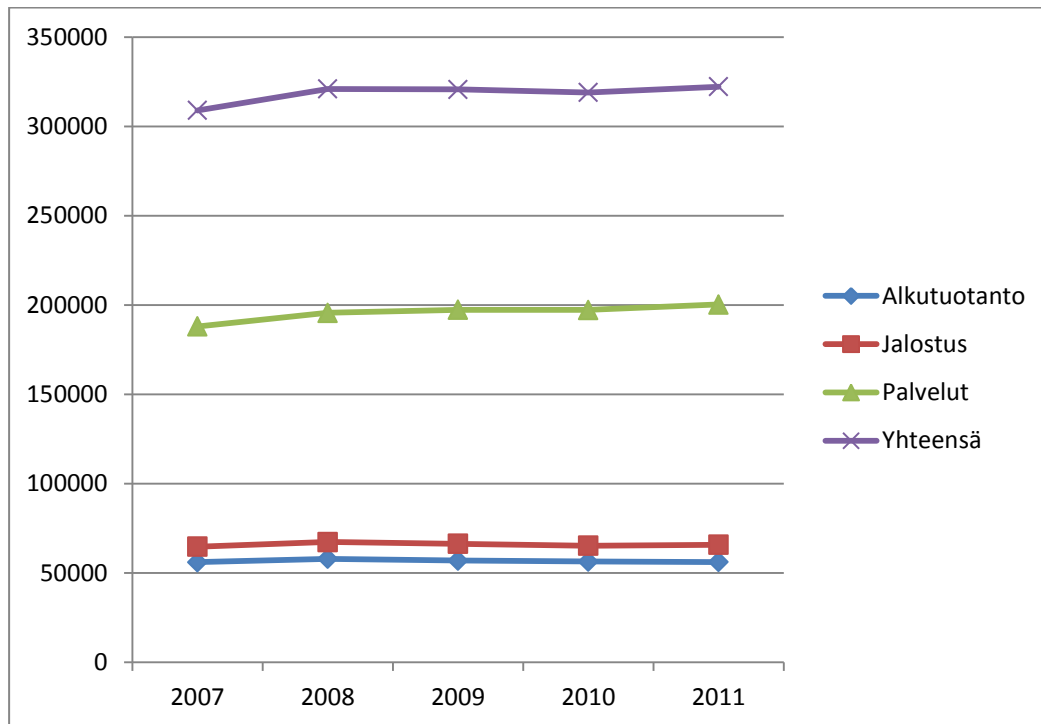
Tässä tutkimuksessa tartumme tähän haasteeseen, mutta jo hyvin vakiintuneen lähestymistavan pohjalta. Keskeinen menetelmällinen lähtökohta tässä tutkimuksessa on yrityksen elinkaariteoria, jota on monessa yhteydessä hyödynnetty ennakoitaessa yritysten toimintaa ja kehitettäessä yrityksiä. Malli on yleispätevä (geneerinen) ja sen osalta on olemassa laajaa teoreettista ja empiiristä liiketaloustieteellistä tutkimusta. Malli ei voi kuitenkaan koskaan olla täysin analoginen suhteessa todellisuuteen. Tämä asia on toki havaittu useissa empiirissä yritystutkimuksissa (ks. Levie & Lichtenstein 2008). Emme siis halua ”keksiä polkupyörää” uudelleen. Lähestymistavan kiistattomana etuna on se, että huomioi jäsentyneesti yrityksen elinkaaren eri vaiheet ja sen pohjalta voimme räätälöidä paremmin yrityksen toimintaan liittyviä suosituksia. Ns. evidenssipohjainen yrittäjyyspolitiikka voisi auttaa alan sidosryhmiä politiikkalinjauksissa ja se voisi lisätä politiikan uskottavuutta eri sidosryhmien piirissä. Tässä tutkimuksessa saatavat tulokset koskevat suomalaisia pörssiyrityksiä. Pörssiyritykset ovat useissa tapauksissa jo elinkaarensa alkuvaiheet ohittaneita yrityksiä.

Tämän lähestymistavan kiistattomana etuna on myös se, että voimme hyödyntää laajassa mittakaavassa ja paremmin tarjolla olevia tilastoaineistoja, joita yrityksistä on Suomessa kerätty. Olisi hyvä, että yritysten kasvupolitiikkaa voidaan suunnitella integroidun tiedonhallinnan pohjalta ja evidenssipohjaisesti. Tutkimuksemme antaa uusia perusteita kehittää suomalaista Foresight 2.0 -liiketoimintaosaamista empiirisen tutkimustiedon pohjalta. Näemme *Foresight 2.0 -liiketoimintaosaamisen* kehittämisen keskeisenä haasteena edistettäessä suomalaista kasvuyrittäjyyttä.

Yleisesti on tiedossa, että Suomessa tulisi olla enemmän työllistävää yritystoimintaa sekä itsensä työllistäviä yrittäjiä, jotta maamme taloudellisen hyvinvoinnin kehitys jatkuisi positiivisena oikeaan suuntaan kansantaloudessamme. Kestävä talous edellyttää voimakasta yrittäjyyttä ja yrityksille myönteistä ilmapiiriä. Tämän tosiasian takia on tärkeää yrittää pitää suomalainen yritys-kanta kasvavana ja tarjota uusille yrityksille riittävästi liiketoiminnan tukipalveluita. Valtion tehtäväksi nähdään yleensä toimintaympäristön myönteisten edellytysten luominen kansantalouteen. Ns. kilpailukykypolitiikka on keskeinen valtion tehtäväalue kansantaloudessa. Tässä mielessä vuonna 2012 jo 200-vuotisjuhlia viettänyt Suomen pörssi on keskeisessä asemassa yritysten

¹ OIKEUDELLINEN TIEDOTE: Tässä julkaisussa olevat tilastolliset tulokset on saatu sellaisessa hypoteettisessa tilanteessa, jossa pörssiyritykset eivät ole konserneja, vaan yksittäisiä yrityksiä, eikä tilanne vastaa todellista tilannetta. Emme vastaa minkään sijoituspäätöksen onnistumisesta tai epäonnistumisesta tai sijoituspäätöksen tekemättä jättämisestä, jotka on mahdollisesti tehty tämän julkaisun tietojen ja tulosten perusteella.

toimintaympäristön kehittämisen näkökulmasta. Kuvassa 1 on esitetty yritys-kannan kehitys Suomessa viime vuosina. Kuvassa 2 on esitetty yritysten aloittamiset ja lopettamiset Suomessa vuosina 2005–2012.



Kuva 1. Yrityskannan kehitys vuosina 2007–2011 Suomessa.



Kuva 2. Yritysten aloittamiset ja lopettamiset Suomessa vuosina 2005–2012 (Tilastokeskus 2013a).

Kuvassa 3 esitetty yritysten aloittamiset miinus lopettamiset vuosina 2005–2012. Tämä kuva paljastaa sen, että trendi tämän tilastotunnusluvun osalta on ollut laskeva. Se kertoo, että Suomessa yrittäjyyspolitiikka ei ole ollut erityisen onnistunutta. Eittämättä finanssikriisi on vaikuttanut yritysten lopettamisaltiuteen, samoin kuin suurten ikäluokkien yrittäjien vetäytyminen eläkkeelle.



Kuva 3. Yritysten aloittamiset miinus lopettamiset Suomessa vuosina 2005–2012 (lukumäärä) (Tilastokeskus 2013a).

Suomessa on käyty aktiivista keskustelua kansallisen pörssin kehittämisestä. Tällä hetkellä Helsingin pörssissä on 122 yhtiötä. Pörssiyritysten määrä suhteessa koko yrityskantaan on siis alhainen. Suomen pörssissä olevien yritysten merkitys kansantaloudellisesti on kuitenkin varsin merkittävä. Vuonna 2012 Suomessa oli 322 183 yritystä, joissa oli henkilöstöä 1 471 000. Yritysten liikevaihto oli 390 197 miljoonaa euroa. Pörssiyritysten liikevaihtoa ei ole helppoa arvioida laskentateknisistä syistä johtuen. Liikevaihdon laskemista pörssiyrityksien osalta vaikeuttaa mm. muutaman yrityksen Ruotsin kruunuissa mitattu liikevaihto sekä se, ettei pankeilla ole varsinaista liikevaihto -nimikettä tuloslaskelmassa. Voimme silti esittää vain karkean arviolaskelman. Suomen yrityskantaan suhteutettuna pörssiyritysten henkilöstön osuus on 45,4 % koko yrityskentän työllisistä. Haluamme korostaa, että tämä luku on pelkästään teoreettinen vertailuluku, koska pörssikonserniyrityksien tytäryhtiöistä vain osa toimii Suomessa. (Tilastokeskus 2012).

Edellä esitetyn pohjalta voidaan todeta, että tie PK -yrityksestä pörssiyritykseksi on yleensä pitkä ja monivaiheinen. Se ei noudata lineaarista polkua. Askarteluyhtiö Tiimarin konkurssi laski pörssiyritysten lukumäärää yhdellä yhtiöllä. Uusia yrityksiä on tulossa lähiaikoina pörssiin: Orava Rahastot, Valmet ja Restamax ja sieltä on poistumassa GeoSentric. Päälistalla on Suomen pörssissä kolmekymmentä vähemmän kuin vuosituhaten alussa. Pörssistä ovat poistuneet Silja, Birka Line, Hackman, Tamro, Chips, FIM Group, Elcoteq,

Perlos, Kemira GrowHow, Rocla, Larox, Tamfelt, Salcomp, Tekla, Aldata Solution, Nordic Aluminium, Healthcare ja Stonesoft. Virta Suomen pörssistä on siis ollut ulospäin. Verrattuna esimerkiksi Ruotsin pörssiin Suomen pörssin imu ei ole ollut kovin vahva. Syitä heikkoon imuun on ollut pörssiyrityiden verotus, kansalaisten alhainen sijoittamisinto pörssiyrityksiin ja viime vuosien finanssikriisi. Osakesäästämisen edistämiseen ei ole Suomessa paneuduttu kunnolla ja sillä vakavuudella kuten Ruotsissa on tehty (ks. Mikkonen 2013).

Suomessa yritysten ikä vaikuttaa selvästi niiden kasvuhalukkuuteen. 1–10 -vuotiaat yritykset ovat kaikista kasvuhalukkaimpia, mutta kasvuhalukkuus alenee huomattavasti yrityksen tultua yli 10 vuoden ikään. Suomessa yli 50 hengen nuoret yritykset ovat kaikista kasvuhalukkaimpia. Aseman säilyttäminen tai vakaa kasvu nousee 10 vuoden jälkeen keskeiseksi yritysjohton tavoitteeksi Suomessa. Kasvuhalukkuutta esiintyy eniten vientiteollisuudessa (erityisesti kemianteollisuudessa, teknologiateollisuudessa ja tekstiili- ja vaateollisuudessa) ja liike-elämän tukipalveluissa. Vähäisempää kasvuhalukkuus on kiinteistöpalveluissa, kuljetus- ja varastointipalveluissa, sosiaali- ja terveystaloudessa, rakentamisessa, matkailu- ja ravintolapalveluissa sekä kaupassa (Elinkeinoelämän keskusliitto & Nordea 2013, 12–13). Suomen pörssissä tällaisia 1–10 -vuotiaita yrityksiä on suhteellisen vähän, mikä on tietyllä tavalla paradoksi. Kasvuhalukkaimmat nuoret suomalaiset yritykset ovat ilmeisesti tyystin pörssin ulkopuolella, mikä ei ole välttämättä kovin hyvä asia yritysten rahoituksen saamisen kannalta. Tämä ei ole välttämättä hyvä asia myöskään kansantalouden kasvun ja dynamiikan kannalta, koska edelleen PK-yrityksille kasvun rahoitus on keskeinen ja yleinen ongelma (ks. European Central Bank 2013). Tästä ongelmasta kärsivät useat kansantaloudet ja niiden elinkeinopoliittika Euroopassa. Finanssikriisin aikana monet PK-yritysten rahoitusongelmat ovat kärjistyneet.

Tällä hetkellä kasvuyrittäjyyden haasteita on jo monin eri tavoin tunnustettu Suomessa. Keskeisiä toimenpiteitä ovat jatkossa (1) sarja- ja portfolioryttiläisten tukeminen ja kannustaminen (Westhead & Wright 1998, Tihula 2008, EK 2011, Rautiainen 2012), (2) kannusteiden luominen maltillisille kasvuyrityksille, (3) tuen ohjaaminen alkuvaiheen kansainvälistyjille, (4) hallitustyöskentelyn parantaminen ja kehittäminen (EK ja Ernst & Young 2009, Kuokkanen 2011), (5) monipuolisten rahoitusvaihtoehtojen tarjoaminen kasvuyrityksille (Elinkeinoelämän keskusliitto & Nordea 2013, 23–24).

Suomessa tulisi olla enemmän työllistävää yritystoimintaa sekä itsensä työllistäviä yrittäjiä, jotta maamme vaurauden kehitys jatkuisi tasapainoisena ja yleisesti toivotun mukaisena. Erityisesti yritysten rahoituksen kannalta Helsingissä toimiva kansallinen pörssi on keskeinen kansantalouden instituutio. Suomessa pienet ja keskisuuret yritykset muodostavat yrityskannan perustan. Ne ovat siten hyvin tärkeässä asemassa kansantalouden kannalta.

Vuonna 2010 Suomessa toimi 318 951 yritystä, jotka työllistivät 1,44 miljoonaa henkilöä palkansaajina ja yrittäjinä. Liikevaihtoa yrityksissä kertyi yhteensä 358,9 miljardia euroa. Kaikista yrityksistä 99,1 prosenttia oli pieniä eli alle 50 henkilöä työllistäviä. Viimeisimmän julkaistun yritysrekisteritilaston (2010) mukaan ne työllistivät yhteensä 48 prosenttia koko henkilöstöstä ja niiden liikevaihto-osuus oli 35 prosenttia. Keskisuuria, 50–249 henkilöä työllistäviä yrityksiä oli 0,7 prosenttia. Näiden keskisuurten yritysten henkilöstö oli 16 prosenttia kaikkien yritysten henkilöstöstä ja liikevaihto 16 prosenttia kokonaisliikevaihdosta. 250 ja sitä enem-

män työllistävien suurten yritysten osuus kaikista yrityksistä oli 0,2 prosenttia. Suurten yritysten osuus henkilöstöstä oli peräti 36 prosenttia ja kokonaisliikevaihdosta 49 prosenttia. (Tilastokeskus 2011).

Uusimman Tilastokeskuksen päivitetyn yritysrekisterin tilaston (julkaistu 26.11.2012) mukaan Suomessa toimi yritysrekisterin mukaan yhteensä 322 232 yritystä vuonna 2011. Henkilöstöä oli 1 486 000 yrittäjänä ja palkansaajina ja liikevaihtoa yrityksistä kertyi yhteensä 385,2 miljardia euroa. Yrityksiä oli yhteensä 3 300 enemmän eli prosentin verran enemmän kuin vuonna 2010 ja henkilöstöä kolme prosenttia enemmän kuin 2010, 42 100 henkilöä enemmän. Liikevaihto kasvoi seitsemän prosenttia kuten edellisenäkin vuonna 2010 ja kasvu 26,3 miljardia euroa (Tilastokeskus 2013).

Vuonna 2012 teollisuusyrityksiä oli yhteensä 21 700 ja teollisuusyritysten lukumäärä väheni noin sadalla yrityksellä edellisvuodesta 2011. Teollisuus työllisti Suomessa noin 331 000 henkilöä. Henkilömäärä kasvoi 700 henkilöllä edellisvuodesta. Teollisuuden liikevaihto kasvoi seitsemällä prosentilla 132 miljardiin euroon. Rakentamisen toimialalla oli positiivinen vuosi vuonna 2012. Yritysten määrä kasvoi 550:llä ja niitä oli yhteensä 41 400. Henkilöstöä oli 155 000 ja siinä lisäystä 8 800 henkilöä eli kuusi prosenttia edellisvuodesta. Rakennustoiminnassa liikevaihtoa kertyi 26,4 miljardia euroa. Liikevaihdon kasvuprosentti oli yhdeksän ja euromääräinen lisäys 2,3 miljardia. Jalostustoimintoihin luettavista toimialoista eniten kasvoi kaivostoiminta ja louhinta, missä henkilöstö lisääntyi 10 prosentilla ja liikevaihto 16 prosentilla. Kaivostoiminta ja louhinta olivat selvästi kasvualoja Suomessa vuonna 2012. (Tilastokeskus 2013).

Kaikista toimialoista eniten yrityksiä oli kaupan alalla, yhteensä 45 200 yritystä. Määrä väheni noin kahdella sadalla edellisvuodesta 2012. Henkilöstöä oli kaikkiaan 254 300 ja lisäys edellisvuodesta oli noin 3 600 henkilöä. Kaupan liikevaihto kasvoi kahdeksalla prosentilla, 8,7 miljardilla eurolla 124,5 miljardiin euroon. Palveluissa toimiala ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta oli toiseksi suurin yritysten määrällä mitattuna. Tällä toimialalla oli vuonna 2011 33 100 yritystä, henkilöstöä 95 000 ja liikevaihtoa 12,9 miljardia euroa. Yritysten määrä kasvoi kaksi prosenttia, henkilöstömäärä seitsemän prosenttia ja liikevaihto 13 prosenttia. Henkilöstön määrällä mitattuna edellistä suurempia toimialoja olivat kuljetus ja varastointi sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminta. Edellisessä oli henkilöstöä 130 700 ja jälkimmäisessä 118 500. Hallinto- ja tukipalvelutoiminnan henkilöstö kasvoi 14 prosenttia edellisvuoteen verrattuna ja liikevaihto 12 prosenttia. Viime vuosina reippaasti kasvaneella terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialalla henkilöstö lisääntyi vuonna 2012 seitsemällä prosentilla ja liikevaihto 12 prosentilla. (Tilastokeskus 2013).

Pieniä ja keskisuuria, alle 250 henkilöä työllistäviä yrityksiä oli 99,8 prosenttia kaikista yrityksistä. Niiden henkilöstö oli 65 prosenttia kaikkien yritysten henkilöstöstä ja liikevaihto 51 prosenttia kokonaisliikevaihdosta. Osuuksissa ei ole tapahtunut viime vuosina merkittäviä muutoksia. Keskisuurten, 50–249 henkilöä työllistävien yritysten määrä ja henkilöstö kasvoi keskimääräistä enemmän. Lukumäärä kasvoi seitsemän prosenttia ja henkilöstö kuusi prosenttia, kun keskimääräiset vastaavat kasvuluvut olivat pk-yrityksillä yksi prosentti ja 3,5 prosenttia ja kaikilla yrityksillä yksi ja kolme prosenttia. (Tilastokeskus 2013).

Vuonna 2011 suuria, yli 250 henkilöä työllistäviä yrityksiä oli 0,2 prosenttia kaikista yrityksistä ja ne työllistivät 35 prosenttia koko henkilöstöstä ja tuottivat 49 prosenttia liikevaihdosta.

Yrityksistä noin kolme prosenttia on kuulunut konserneihin. Näiden yritysten henkilöstö muodosti 52 prosenttia kaikkien yritysten työvoimasta ja 73 prosenttia liikevaihdosta vuonna 2010. Konsernitalous on

keskeinen ilmiö Suomessa. Nämä suhteelliset prosenttisuudet ovat olleet lähes samat edellisinäkin vuosina. Yritysrekisterin mukaan konserneja oli yhteensä 6 608. Niistä 1 634 oli täysin kotimaisia, mutta muut olivat ulkomaalaisia. Konserniyritykset työllistivät Suomessa 750 000 henkilöä vuonna 2010. (Tilastokeskus 2011).

Vuoden 2013 Yritysrekisterin mukaan konserneja oli uusimman tilaston mukaan vuonna 2011 kaikkiaan 7 138, joista 1 706 oli täysin kotimaisia, 4 740 ulkomaalaisomisteisia monikansallisia ja 692 kotimaisomisteisia monikansallisia. Konsernit työllistivät Suomessa 773 000 henkilöä eli vähemmän kuin vuonna 2011, jolloin ne työllistivät 23 000 henkeä enemmän. Yrityksistä edelleen vuonna 2011 reilut kolme prosenttia kuului konserneihin. Näiden yritysten henkilöstö oli 52 prosenttia koko henkilöstöstä ja liikevaihto 74 prosenttia kokonaisliikevaihdosta Suomessa.

Pienet yritykset näyttävät myös koko Euroopan mittakaavassa merkittävää asemaa, Euroopassa, EU-27:ssä 91 % yrityksistä on alle 10 hengen yrityksiä (Kelly ja Karemer-Eis 2011, 28).

Suomalaiset pörssiyritykset ovat järjestäen konserniyrityksiä ja kuuluvat yritysneuvottelukunnan luokituksen mukaan suurten yritysten luokkaan. Tämä konserniyrityksen nimikkeen taakse kätkeytyminen ei tee kuitenkaan tutkimuskohteelle oikeutta, koska ne ovat kokonsa puolesta hyvin erilaisia toisiinsa nähden. Tästä syystä tässä artikkelissa tarkastelemme pörssissä olevia suomalaisia pörssiyrityksiä hypoteettisessa tilanteessa, jossa yritykset eivät ole konserneja vaan yksittäisiä yrityksiä, jotka ovat alle 50 hengen (pienet)², 50–249 hengen (keskisuuret)³ sekä vähintään 250 hengen (suuret)⁴ yrityksiä ja ovat olleet pörssissä ajanjaksolla 2004–2012. Selvitämme tässä tutkimuksessa, millaisia tilastollisia eroavuuksia näillä yrityksillä on tilastoaineiston valossa. Näitä tarkasteltavia eroavuuksia tarkastellaan toiminnan laajuuden, kannattavuuden, vakavaisuuden, maksuvalmiuden ja sijoittajan tunnuslukujen avulla. Tämä tapahtuu vertaamalla kyseisiä yrityksiä muun kokoisiin pörssiyrityksiin. Tarkoituksena on selvittää myös tukevatko nämä havainnot Churchillin ja Lewisin (1983) yrityksen elinkaariteorian mukaisia oletuksia. Pörssissä toimivat yritykset muodostavat hyvin pienen osan pienten yritysten kokonaismäärästä. Tietyllä tavalla pörssiyritykset ovat yritysten eliittiä ja näin ollen on syytä korostaa, että nyt tässä artikkelissa esitettävät tulokset koskevat vain tätä tiettyä yritysryhmää, joka on pörssissä ja listautunut pörssiyritykseksi.

Lähestymistapamme tässä tutkimuksessa perustuu yrityksen elinkaariteoriaan, jolla on oma kansantaloustieteellinen vakiintunut tutkimustraditionsa. Jokaisella yrityksellä on oma kehityspolkuunsa, joka jakaantuu useisiin erilaisiin vaiheisiin yrityksestä riippuen (ks. Mueller 1972, Jaylath 2010). Eri kehitysvaiheet muodostavat kokonaisuuden, jota kutsutaan yrityksen elinkaareksi. Artikkelissa käytämme siis perusviitekehiksenä Churchillin ja Lewisin (1983):n kehittämää yrityksen elinkaarimallia.

² Pienellä yrityksellä tarkoitetaan yritystä, jonka palveluksessa on vähemmän kuin 50 työntekijää, jonka vuosiliikevaihto tai taseen loppusumma on enintään 10 miljoonaa euroa sekä joka täyttää yrityksen riippumattomuutta kuvaavat ja muut suosituksen sisältävät tunnusmerkit.

³ Yritys joka ei täytä pienen yrityksen tunnusmerkistöjä. Sillä on enintään 249 työntekijää, vuosiliikevaihto enintään 50 miljoonaa tai taseen loppusumma enintään 43 miljoonaa euroa. Yritys täyttää riippumattomuutta kuvaavat ja komission muut suositukset keskisuuresta yrityksen tunnusmerkistöistä.

⁴ Suurella yrityksellä tarkoitetaan sellaista yritystä, joka ei täytä edellä mainittuja pienen tai keskisuuren yrityksen (ks. alaviite 2 ja 3) määritelmää.

Churchillin ja Lewisin (1983):n elinkaariteoria kattaa hyvin yrityksen elinkaaren eri vaiheet. Syntyvaihe ja hengissä säilyminen liittyvät erityisesti pienyritysten kehitykseen. Jos yritys läpäisee nämä alun tyypilliset vaiheet, se voi edetä menestymisen ja kasvuvaiheiden kautta kypsyyssvaiheeseen. Yritys voi mallissa myös taantua ja siirtyä aikaisempaan kehitysvaiheeseen. Voimme olettaa, että pienyritykset ovat elinkaaren alkuvaiheessa, keskisuuret elinkaaren keskivaiheilla ja suuret yritykset elinkaaren loppuvaiheilla.

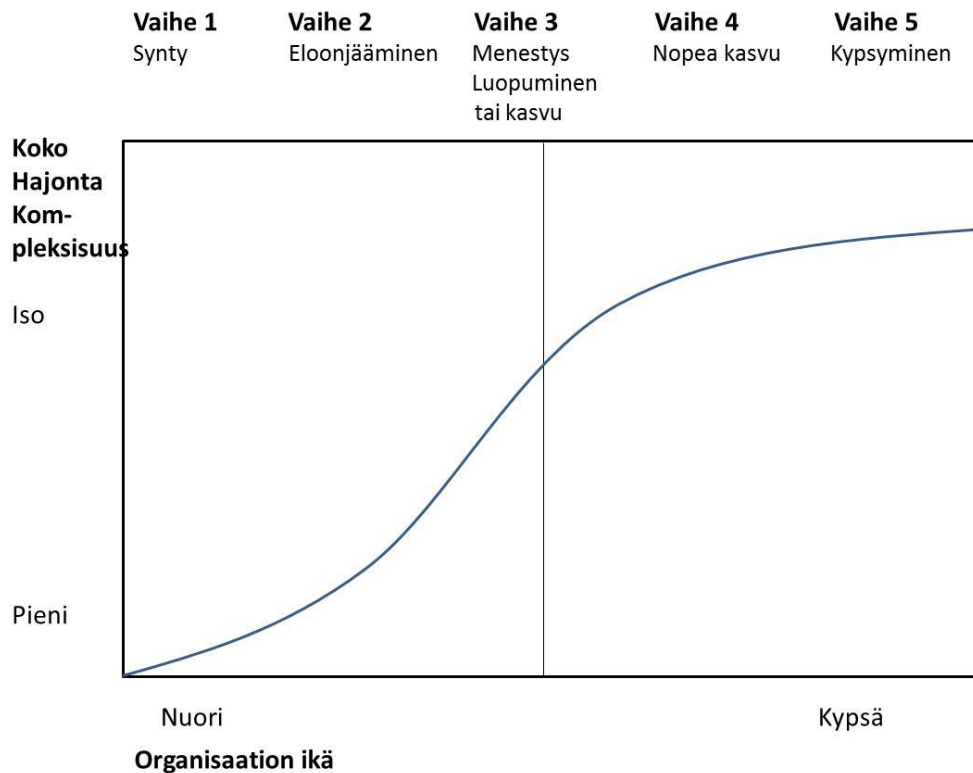
Tutkimusraportin tarkastelu etenee seuraavasti. Kappaleessa kaksi esitellään millaisia ongelmia ja vahvuuksia yrityksillä on niiden taipaleella elinkaariteorian valossa. Kappaleessa kolme esitellään tutkimusaineisto, tutkimuksessa tutkittavat tutkimushypoteesit, käytetty tilastollinen menetelmä ja metodologiset syyt menetelmän valitsemiseen. Neljännessä kappaleessa esitellään saadut tutkimustulokset. Kappaleessa viisi tehdään yhteenveto siitä miten odotuksenmukaisia tai yllätyksellisiä saadut tulokset olivat tarkastellun elinkaariteorian kannalta.

2. YRITYKSEN ELINKAARITEORIA

Organisaation elinkaariteoria ja sen mukainen tutkimus perustuu siihen perusolettamaan, että yritys käy läpi useita kehitysvaiheita olemassaolonsa aikana. Elinkaariteoriamalleissa on tyypillisesti jaksollisia vaiheita, kuten yrityksen perustaminen, kasvu, kypsyysvaihe ja jopa taantuminen. Ei ole mitään selvää määrää, montako eri vaihetta yritys kokee, vaiheita on elinkaarimallista riippuen kolmesta kymmeneen (Mueller 1972, Churchill ja Lewis 1983; Dodge ja Robbins 1992; Greiner 1972; Kazanjian 1988; Kazanjian ja Drazin 1989; Kimberly ja Miles 1980; Miller ja Friesen 1984; Quinn ja Cameron 1983; Scott 1971; Kuratko ja Hodgetts 2007; Baron ja Shane 2005). Yleisin muuttujien kokonaisuus, joiden ympärille elinkaarimallit on yleensä rakennettu, ovat yrityksen ikä, kasvu, koko sekä kussakin vaiheessa ilmenevät ongelmat.

Churchillin ja Lewisin (1983) perinteinen elinkaarimalli perustuu ajatukseen siitä, että yritys kehittyy sekä rauhallisten, vakaiden evolutionaaristen vaiheiden että vähemmän rauhallisten, revolutionaaristen vaiheiden kautta. Revolutionaariset vaiheet ovat: (1) johtamiskriisi, (2) autonomiakriisi, (3) kontrollikriisi, (4) byrokraatiakriisi (red tape crisis) sekä (5) muu yllättävä kriisi. Johtuen em. kriisivaiheista, yrityksen kehitys ei aina ole suoraviivaista ja kehityksessä voi esiintyä taite- ja kriisikohtia (ks. kuva 4).

Elinkaariteoriaan liittyvä tutkimus on ollut aktiivista taloustieteen piirissä. Usein tämän alan tutkimus liittyy kasvuyrityksen rahoitukseen (Puri & Zarutskie 2012) ja yritysten kykyyn jakaa osinkoa yritysten elinkaarren eri vaiheissa (Grullon, Michaely & Swaminathan 2002, Stepanyan 2012). Myös pörssiyritysten kasvuun, kehitykseen ja osingonmaksukykyyn pörssiyritysten joukossa on kiinnitetty hyvin paljon huomiota (Fama & French 2004). Elinkaariteorian eduksi on aikaisemmissa tutkimuksissa mainittu, että sitä voidaan käyttää yrityksen pitkän tähtäimen suunnittelun apuna (Scott & Bruce 1987; Barrie 1974). Yrityksen johto voi käyttää hyväkseen sitä, että se ymmärtää asiat, muutokset (nykyiset ja tulevat) ja ongelmat, joita yritys kohtaa elinkaarren eri vaiheissa. Näiden perusteella johto voi muuttaa rooliaan, tehdä suunnitelmia ja strategioita ja näin varustautua tuleviin yrityksen kehityksen vaiheisiin (Churchill & Lewis 1983).



Kuva 4. S-kehityskäyrä. Yrityksen kehitysvaiheet Churchillin ja Lewisin (1983) elinkaarimallissa.

Churchill ja Lewis (1983) kuvaavat yrityksen elinkaarta S:n muotoisella kehityskäyrällä (kuva 4), jossa on seuraavia vaihteita: (1) syntyvaihe, (2) eloonjääminen, (3) menestymisvaihe ja luopuminen, tai menestymisvaihe ja kasvu, (4) nopea kasvu ja (5) kypsyysvaihe. Näitä kehitysvaihteita kuvataan x-akselin puitteissa yrityksen iällä ja y-akselin puitteissa yrityksen koolla, organisaation hajaantumisella sekä monimuotoisuudella. Yritys voi eri kehitysvaiheissa epäonnistua, mennä konkurssiin, tulla myydyksi, se voi myös muuttaa yritysstrategiaansa ja siirtyä takaisin aikaisempaan kehitysvaiheeseen. Tästä syystä yrityksen aikaisemmin käymät kehitysvaiheet eivät mallin kannalta ole oleellisia, vaan erityisen oleellista on se, missä kehitysvaiheessa yritys on juuri tällä hetkellä. Tulee myös huomioida, että malli kuvaa ideaaliyrityksen kehityskulkua, eikä malli välttämättä toimi kaikilla yrityksillä sellaisenaan. Tarkastelemme seuraavaksi näitä vaihteita hieman tarkemmin.

Elinkaariteorian vaihe I: Syntyvaihe (Existence)

Yrityksen organisaatio on sen syntyvaiheessa yksinkertainen. Omistaja tekee kaiken itse tai johtaa suoraan alaisiaan. Omistaja tekee kaikki yritystä koskevat tärkeät päätökset sekä toimii samanaikaisesti suunnannäyttäjänä ja rahoittajana. Yrityksen toiminnan suunnittelu on tällöin minimaalista tai strategista suunnittelua ei ole ollenkaan.

Keskeisinä yrityksen haasteina Churchill ja Lewis (1983) mainitsevat asiakkaiden saannin sekä riittävän yrityksen tavaroiden ja palveluiden tarjonnan. Ongelmiksi voi muodostua se, saako yritys tarpeeksi asiakkaita (ks. esim. Usmi 1999), toisaalta haasteellista on myös kykeneekö yritys tarjoamaan tarpeeksi tuotteitaan kas-

vavalle kysynnälle ja laajentamaan tuotevalikoimaansa riittävästi alkuperäisestä tuotevalikoimastaan. Heikoista luotonsaantimahdollisuuksista johtuvat suuret käteisvaatimukset voivat osoittautua myös ongelmaksi aloitavalle yrittäjälle. Investointikohteita ovat esimerkiksi tässä vaiheessa liiketilat, tuotantokoneet ja -laitteet sekä muut tarvittavat välineet. Yritykselle tärkeintä tässä vaiheessa on pysyminen hengissä ja toimintakykyisenä. Yrityksen täytyy kyetä kehittymään yli ”yrityksen kuolemanlaakson”.

Jos yritys ei kannata, niin se joko lopetetaan tai myydään. Yrityksen selviytyessä tämän vaiheen ongelmista ja luodessaan liiketoiminnastaan kannattavaa, se voi siirtyä seuraavan kehitysvaiheeseen.

Elinkaariteorian vaihe II: Eloonjääminen (Survival)

Yrityksestä on tässä vaiheessa tullut jo toimiva, sillä selkeä liikeidea sekä tarpeeksi tuotteita ja palveluja pitääkseen riittävän asiakaskantansa. Yrityksen organisaatio on edelleen yksinkertainen ja siinä on vähän työntekijöitä, joita johtaa vain muutama johtaja. Erityisesti myynti ja markkinointi muodostuvat keskeisiksi tässä yrityksen kehitysvaiheessa. Johtava esimies ei kuitenkaan tee tällöin tärkeitä strategisia päätöksiä vaan omistaja huolehtii niistä edelleen. Järjestelmän kehittäminen on minimaalista ja korkeintaan kassan seurantaa suoritetaan.

Tärkeimmiksi kysymyksiksi tässä vaiheessa yritykselle muodostuu myyntituottojen ja kulujen suhde eli saako yritys tarpeeksi tuloja lyhyellä aikavälillä kattamaan kustannukset. Pidemmällä aikavälillä tärkeimmäksi kysymykseksi muodostuu saako se tarpeeksi tuloja pysyäkseen toiminnassa ja rahoitettua kasvuaan sellaiseen kokoon saakka, joka on tarpeeksi suuri toimialalla ja markkinoilla toimimiseen.

Vaiheen nimen mukaisesti edelleen tärkeimpänä yrityksen tavoitteena on hengissä pysyminen. Yrityksen koon kasvaessa ja kannattavuuden parantuessa se voi siirtyä vaiheeseen kolme, tai pysyä tässä kehitysvaiheessa ja lopulta lopettaa toimintansa. Yrittäjä voi myös päätyä myymään yrityksensä ulkopuolisille tahoille (ks. esim. Churchill & Lewis 1983, 4.).

Suomessa Työ- ja elinkeinoministeriön selvityksen mukaan kolme ensimmäistä vuotta ovat tärkeitä yritysten eloonjäämisen kannalta. Tänä aikana lähes kolmasosa yrityksistä on jo lopettanut toimintansa. Suomessa vain noin puolet yrityksistä on toiminnassa vielä viiden ensimmäisen toimintavuoden jälkeen. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2011, 40). Yhdysvalloissa tehtyjen laajojen empiiristen tutkimusten mukaan yrityksen alkuvaihe (alkuvaihe ja henkinjääminen) tai ns. start-up -vaihe kestää keskimäärin 4,3 vuotta (Hanks et al. 1993). Noin neljän ensimmäisen toimintavuoden jälkeen yrityksestä ei pitäisi puhua enää start-up -yrityksenä.

Elinkaariteorian vaihe III a: Menestysvaihe, luopuminen (Success-disengagement) sekä vaihe III b: Menestysvaihe, kasvu (Success-growth)

Tässä vaiheessa yritys on riittävän suuri markkinoilla toimimiseen, sen tuotteet ovat markkinoilla tunnettuja, yritys on taloudellisesti terve ja voi olla jopa markkinoita keskimääräisesti kannattavampi. Omistajan tulee menestysvaiheessa päättää käyttäkö se hyväkseen yrityksen saavuttamia tuloksia ja kasvattaa sitä edelleen – vai tyytykö se saavutettuun asemaansa ja lopulta mahdollisesti luopuu yrityksestä.

Elinkaariteorian vaihe IIIa: menestysvaihe, luopuminen (Success-disengagement)

Menestysvaiheen ja luopumisen vaihtoehdossa yrityksen koko on kasvanut niin suureksi, että se tarvitsee ammattimaisen yritysjohdon toimiakseen. Yrityksen hallitukseen tulee tässä vaiheessa ensimmäinen henkilökunnan jäsen ja se on yleensä talouspäällikkö.

Omistaja valvoo yrityksen strategista toimintaa yhdessä muun liikkeenjohdon kanssa säilyttääkseen yrityksen nykytilanteen. Omistaja siirtyy ajan kuluessa osittain tai kokonaan pois yrityksen tehtävien hoitamisesta. Keskeisenä kysymyksenä yrityksellä on rahavarojen riittävyys eli se, että hyvinä toimintavuosina tulleita tuloja säästetään myös huonojen vuosien varalle.

Yritys voi pysyä tässä vaiheessa ajallisesti pitkäänkin, jollei sen ympäristössä tapahdu mitään odottamatonta. Pienikin yritys voi saavuttaa vielä tämän IIIa-vaiheen Churchillin ja Lewisin (1983, 5) mukaan. Omistaja voi lopulta myydä yrityksen voitolla tai yhdistää sen toiseen yritykseen. Yrityksen tuotteiden ja palveluiden markkinoiden kasvun pysähtyessä yritys voi siirtyä myös aikaisempaan eloonjäämisen vaiheeseen tai mennä konkurssiin. Toisaalta yrityksen kasvu voi alkaa myös uudelleen.

Elinkaariteorian vaihe IIIb: Menestysvaihe, kasvu (Success-growth)

Menestysvaiheen ja kasvun vaihtoehdossa omistaja parantaa yrityksen tilaa henkilökohtaisen taloudellisen riskin kustannuksella ja hankkii yritykseen lisää pääomia myös lainarahoituksella, jotta yrityksellä olisi mahdollisuuksia kasvaa. Yritykselle on myös erityisen tärkeää, että sen perusliiketoiminta pysyy kannattavana – eivätkä sen käteisvarat loppu. Yrityksen tulee myös hankkia lisää ammattimaista liikejohtoa yrityksen tulevia kasvun tarpeita varten.

Yrityksen operationaalinen toiminta käsittää tässä vaiheessa budjetoinnin vaiheen IIIa mukaisesti, mutta sen strateginen suunnittelu kasvaa ja tässä tehtävässä omistajan osuus on myös keskeinen.

Jos yrityksen ottama riski kannattaa ja se menestyy, niin se voi siirtyä vaiheeseen neljä (IV). Riskien realisoituessa yritys voi toisaalta taantua takaisin vaiheeseen IIIa tai eloonjäämisvaiheeseen. Yritys voidaan myös myydä tai se voi mennä konkurssiin.

Elinkaariteorian vaihe IV: Nopea kasvu (Take-off)

Tässä vaiheessa keskeisiksi kysymyksiksi muodostuu millaiseksi yrityksen nopea kasvu muodostuu, sen rahoitukseen sekä miten sitä kyetään hallitsemaan organisaation ja liikkeenjohdon näkökulmasta (Churchill & Lewis 1983, 7–8). Organisaatio on tässä kasvuvaiheessa hajautettu ja se on jaettu erillisiin tulosityksiköihin. Päätöksentekoa delegoidaan myös yhä enemmän. Toimivalle johdolle asetetaan yhä korkeammat osaamisvaatimukset vastaamaan kasvun asettamiin haasteisiin. Operationaalinen ja strateginen suunnittelu vaatii erityisasiantuntemusta. Omistaja ja liiketoiminnan arkipäiväinen hoito ovat jo melko erillään, tosin yrityksen omistaja on vielä selvästi läsnä yrityksen toiminnassa. Yritys voi tietysti selvitä tästä vaiheesta IV myös kokonaan ilman alkuperäistä johtajaa. Tämä johtajan vaihdos tapahtuu yleensä vapaaehtoisesti tai pakolla yrityksen investoijien ja luotottajien vaatimuksesta.

Kasvun rahoitus voi muodostua myös ongelmakohtaksi. Omistaja voi hankkia vierasta pääomaa yritykseen, nostaa sen velkaantumistasetta ja vaikeuttaa siten pidemmän päälle sen luoton saantia. Omistaja voi tehdä myös huonoja investointipäätöksiä yrityksen vahingoksi. Yritykselle voi myös muodostua ongelmia jos sen kassavirtaa ei valvota tarpeeksi.

Yritykselle tämä kasvuvaihe on erityisen tärkeä. Jos omistaja nousee esittämään taloudellisia ja/tai johtajuudellisia tavoitteita yrityksen kasvulle, jotka yrityksen tulisi saavuttaa, niin silloin yritys voi kasvaa isoksi. Jos tätä ei kuitenkaan tapahdu niin yritys usein myydään voitolla olettaen, että omistaja tunnustaa omat rajoittuneet liikkeenjohtamiskykynsä. Usein käy kuitenkin niin, että yritys epäonnistuu kasvuvaiheessa liian nopean kasvun, käteisvarojen loppumisen tai riittämättömän tehtävien delegoinnin vuoksi. Sillä on kuitenkin mahdollista löytää myös jonkinlainen tasapainotila ja pysyä tässä kehitysvaiheessa. Yrityksen ongelmien vakavuudesta riippuu myös se putoaako se takaisin vaiheeseen kolme tai kaksi tai menee jopa konkurssiin. Yhdysvalloissa tehtyjen empiiristen tutkimusten mukaan yrityksen laajenemisvaihe kestää keskimäärin 7,4 vuotta (Hanks et al. 1993).

Elinkaariteorian vaihe V: Kypsyminen (Resource maturity)

Churchillin ja Lewisin (1983, 9) mukaan yrityksen nopea kasvu ja kasvuhalu ovat heikentyneet yrityksen tullessa tähän kehitysvaiheeseen V. Tämän vaiheen keskeisinä haasteina on (1) vakauttaa saavutettu taloudellinen tilanne, sekä (2) pyrkiä säilyttämään toiminnan joustavuus ja yrittäjähenkisyys. Tämän saavuttaakseen yrityksen tulee lisätä ammattitaitoista hajautunutta johtajistoaan riittävässä määrin eliminoidakseen tehottomuutta jota nopea kasvu on tuonut. Yrityksellä on tässä vaiheessa runsaasti henkilökuntaa ja taloudellisia resursseja tehdä ja toteuttaa yksityiskohtaisia operationaalisia ja strategisia suunnitelmia.

Yrityksen tulee myös parantaa strategista suunnittelua, budjetointia, tavoitejohtajuutta ja kustannusseurantaa. Omistaja ja yrityksen liiketoiminta ovat melko erillään toisistaan taloudellisesti ja operationaalisesti.

Yrityksellä on koon tuomia tuotantoetuja puolellaan ja mahdollisuus hallita markkinoita. Sillä on myös suuret taloudelliset resurssit ja taitava johto. Jos näin ei ole, niin yritys voi siirtyä kuudenteen vaiheeseen: kangistumiseen, jota kuvaa innovatiivisten päätösten puute ja riskinoton haluttomuus. Yritys voi myös siirtyä aikaisempaan kehitysvaiheeseen tai mennä konkurssiin ongelmien suuruudesta riippuen. Yhdysvalloissa tehtyjen empiiristen tutkimusten mukaan yrityksen kypsyyssvaihe kestää keskimäärin 6,66 vuotta (Hanks et al. 1993).

Churchillin ja Lewisin (1983) elinkaariteorian mukaan pienet yritykset (alle 50 hengen) ovat vaiheissa 1, 2 tai 3a. Keskisuuret (50–249 hengen) vaiheissa 3a ja 3b. Vastaavasti suuret (vähintään 250 hengen) yritykset ovat vaiheissa 4 tai 5.

Elinkaariteorian haasteet

Yrityksen elinkaariteoria on saanut myös kritiikkiä osakseen. Yrityksen iän pitämistä kriteerinä eri yrityksen kehitysvaiheiden määrittäjänä on arvosteltu. Churchillin ja Lewisin (1983) mukaan yrityksen organisaation

ikä ei määritä yrityksen kehitysvaihetta. Yritys, jolla ei ole selkeää toimintasuunnitelmaa, kohtaa toiminnassaan vastoinkäymisiä ja pääsee kasvu-uralle myöhemmin kuin yritys jolla näitä ongelmia ei ole, vaikka yritykset olisivat aloittaneet toimintansa samanaikaisesti (ks. Timmons 1994, Castrogiovanni 1991).

Aika, joka kuuluu yritykseltä siirtyä seuraavaan kehitysvaiheeseen, ei ole erityisen hyvin ennustettavissa, koska yrityksillä on aina erilainen johto, taloustilanne, sosiopoliittinen ympäristö ja erilaiset toimintaympäristön tuomat haasteet (Barri 1974; Churchill ja Lewis 1983; Greiner 1972). Prosessi, josta yritys kokee uusien kehitysvaiheiden osalta, riippuu siitä, miten se pystyy hoitamaan sen hetkisen elinvaiheen haasteet (Greiner 1972, 1998). Jotta yritys kehittyisi suuryritykseksi, yrityksen täytyy kohdata monia yllättäviä tilanteita (villejä kortteja) ja selvitä niistä (ks. Mendonca, Cunha, Ruff & Kaivo-oja 2009). Elinkaariteorioita on myös kritisoitu siitä, että ne eivät selitä, mitä yritykselle tapahtuu, kun se poikkeaa teorian mukaisesta suoraviivaisesta kehityksestä (ks. Lester et al. 2003, Massay et al. 2006, McMahan 2001).

3. TUTKIMUSAINEISTO, TILASTOLLINEN MENETELMÄ JA TUTKIMUSHYPOTEESEIT

Tässä kappaleessa 3 keskitytään kuvailemaan sitä millainen tutkimusaineisto tutkimuksessa oli sekä millaista tutkimusmenetelmää tutkimuksessa käytettiin ja miksi se valittiin. Lisäksi selvitetään millaisia tutkimushypoteeseja aineistolla ja tutkimusmenetelmällä muodostettiin.

Tutkimusaineisto

Tutkimusaineistoksi valittiin Kauppalehden (2013) pörssiyritysaineisto, joka kattaa vuodet 2004–2012, kuitenkin siten että tarkasteltavana oli ainoastaan vuodet 2004, 2006, 2008, 2010 ja 2012.

Tämä tutkimusajanjakso 2004–2012 valittiin siksi, koska yritykset ovat vuoteen 2004 mennessä pääpiirteissään siirtyneen fas -kirjanpidosta ja ifrs -kirjanpitokäytäntöön. Lisäksi havaintoja otettiin tutkimuskohteista vain joka toinen vuosi, jotta havainnot olisivat riippumattomia. Tilastollisena havaintoyksikkönä oli pörssiyritys, joka oli noteerattavana Helsingin arvopaperipörssissä kyseisenä ajanjaksona.

Kauppalehden aineisto käsitti 15 tarkasteltavaa vastemuuttujaa (tarkemmat laskukaavat löytyvät kauppalehden sivulta). Muuttujat käsittelevät liiketoiminnan laajuutta, kannattavuutta, vakavaraisuutta, maksuvalmiutta sekä sijoittajan tunnuslukuja. Liiketoiminnan laajuutta kuvaavia muuttujia olivat liikevaihdon muutos (%), ulkomaan toiminta (%) ja investointiaste (%).

Kannattavuutta kuvaavia muuttujia olivat sijoitetun pääoman tuotto (%), oman pääoman tuotto (%) sekä kokonaispääoman tuotto (%). *Vakavaraisuutta* kuvaavia muuttujia olivat vastaavasti omavaraisuusaste (%), nettovelkaantumisaste (%), nettorahoituskulut/liikevaihto (%) ja nettorahoituskulut/käyttökate (%). Yrityksen *maksuvalmiutta* kuvaavia muuttujia olivat quick ratio ja current ratio. *Sijoittajan tunnuslukuja* kuvaavia muuttujia kuvasivat tulos/osake (EPS) (euroa), tulorahoitus/osake (CPS) (euroa) sekä osinko/kokonaistulos (%). Nämä vastemuuttujat valittiin tarkasteltaviksi, koska niillä pystytään selvittämään elinkaariteorian keskeisiä väittämiä sekä tuomaan teoriaan uusia näkökantoja.

Aineisto jaettiin henkilöstön, taseen ja liikevaihdon perusteella pieniin, keskisuuriin ja suuriin pörssiyrityksiin. Pienet pörssiyritykset työllistivät alle 50 henkilöä, joiden vuosiliikevaihto tai taseen loppusumma on enintään 10 miljoonaa euroa. Keskisuuret pörssiyritykset eivät täyttäneet edellä sanottuja pienen pörssiyrityksen tunnusmerkestöjä. Niillä oli enintään 249 työntekijää, vuosiliikevaihto enintään 50 miljoonaa tai taseen loppusumma enintään 43 miljoonaa euroa. Suuret pörssiyritykset työllistivät vähintään 250 henkilöä tai eivät kuuluneet määritettyihin pieniin tai keskisuuriin pörssiyrityksiin.

Tässä yhteydessä tulee huomauttaa, että pörssin yritysluokittelua ei voitu käyttää. Se johtuu siitä, että se luokittelee pörssiyritykset markkina-arvon perusteella pieniin yrityksiin (markkina-arvo korkeintaan 150 M€), keskisuuriin yrityksiin (150–1000 M€) ja suuriin yrityksiin (1000 M€-). Tämä luokitus ei kuitenkaan sovellu elinkaariteorian, eikä tämän tutkimuksen pohjaksi, koska se ei huomioi Churchillin ja Lewisin (1983) mallin vaatimuksia yrityksen sisäisen rakenteen kasvusta, toisin kuin yritysneuvottelukunnan luokitus, jossa otetaan

huomioon yrityksen kasvun mittareina yrityksen liikevaihto, tase ja henkilöstömäärä. Yrityksen henkilöstön määrän merkitys luokittelussa on tärkeässä asemassa, koska se kuvaa yrityksen organisaation hajautumisen ja monimuotoisuuden tarvetta, jotka ovat keskeisiä Churchillin ja Lewisin (1983) mallissa. Liikevaihdolla ja taseen loppusummalla taas kuvataan yrityksen koon muutosta.

Oheisessa taulukossa 1 on esitetty tutkimusaineiston jakauma pienillä, keskisuurilla ja suurilla yrityksillä henkilöstön, liikevaihdon ja taseen osalta. Tämä taulukko antaa hyvän taustakuvauksen lukijalle tutkimuksen alkuasetelmista.

Taulukko 1. Aineiston kuvaus. Pienten, keskisuurten ja suurten pörssiyritysten henkilöstön, liikevaihdon ja taseen keskiarvot ja havaintojen määrät (sulussa) tarkasteltavina vuosina 2000–2010.

	2004	2006	2008	2010	2012	Koko tarkastelu- ajanjakso
Pienet yritykset						
Henkilöstö	15.67 (6)	21.00 (6)	20.00 (5)	13.00 (4)	9.75 (4)	18.04 (25)
Liikevaihto	3.66 (6)	3.87 (6)	-3.23 (5)	2.01 (4)	2.49 (3)	1.85 (24)
Tase	25.71 (6)	40.91 (6)	46.85 (5)	23.55 (4)	53.39 (3)	37.02 (24)
Keskisuuret yritykset						
Henkilöstö	130.69 (16)	132.29 (14)	126.50 (10)	126.53 (15)	166.55 (11)	135.42 (66)
Liikevaihto	22.50 (16)	22.72 (14)	16.92 (10)	17.97 (15)	23.76 (11)	22.88 (66)
Tase	44.20 (16)	67.30 (14)	115.63 (10)	40.41 (15)	36.88 (11)	57.84 (66)
Suuret yritykset						
Henkilöstö	5512.87 (90)	5962.59 (96)	6408.26 (104)	6278.62 (100)	6045.06 (99)	6055.93 (489)
Liikevaihto	1544.75 (90)	2045.28 (96)	2159.51 (103)	1950.02 (100)	1754.73 (95)	1899.81 (484)
Tase	1740.11 (90)	6144.11 (96)	7051.83 (105)	8492.19 (102)	2210.63 (97)	5239.84 (490)

Edellä esitetyn aineiston kuvauksesta saa käsityksen, että käytetty aineisto on hyvin kattava ja edustaa tutkimuskohdetta hyvin ja ilmentää kokonaisvaltaisesti suomalaisia pörssiyrityksiä ajanjaksolla 2004–2012. Aineistossa oli havaintoja vuosittain erikokoisista suomalaisista pörssiyrityksistä yhteensä 112:n ja 121:n väliltä.

Paneeliaineistomenetelmän kuvaus

Tutkimuksen tekemisen vaihtoehtoina oli käyttää tavallista varianssianalyysiä, toistettujen mittausten varianssianalyysiä tai paneeliaineistomenetelmää. Tavallisessa varianssianalyysissä ja toistettujen mittausten varianssianalyysissä vasteena olisi numeerinen muuttuja ja selittäjänä kaksiluokkainen yrityksen kokomuuttuja. Tällöin selvitettäisiin onko yrityskokoluokassa eroja vasteen suhteen. Tavallinen varianssianalyysi ei kuitenkaan huomioi aineiston aikaulottuvuutta, jonka toistettujen mittausten varianssianalyysi huomioi.

Tavallisen varianssianalyysin ja toistettujen mittausten varianssianalyysiä käyttöön ei kuitenkaan päädytty, koska ne eivät huomioi tutkittavan aineiston paneelimaista ulottuvuutta toisin kuin paneeliaineistomenetelmä. Aineiston paneelimaaisuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, että aineisto koostuu pörssiyrityksistä, joista on havaintoja useasta muuttujasta viiden tutkimusvuoden ajalta. Toistettujen mittausten varianssianalyysi sopii paremmin tilanteeseen, jossa havaintoyksikköjä on vähän eikä useita kymmeniä tai satoja niin kuin tutkimusaineistossamme on. Lisäksi paneeliaineistanalyysi soveltuu kahden selittäjämuuttujan ryhmän välisen erojen vertailuun kuten edellä mainitut menetelmät ja on toistettujen mittausten varianssianalyysin kaltainen menetelmä mallin vasteen ja selittäjämuuttujan asetelun osalta.

Paneeliaineistanalyysi on tilastollisten menetelmien joukko, jonka avulla voidaan tutkia useaa poikkileikkausaineistoa eri aikaperiodeilta samoista tutkimusyksiköistä ja muuttujista. Paneeliaineiston regressiomalli on muotoa:

$$y_{it} = a + bx_{it} + \varepsilon_{it},$$

jossa y on selitettävä muuttuja, x selittävä muuttuja tai selitettävät muuttujat. Paneeliaineiston regressiomallissa a on estimoitavan vakio kertoimen estimaatti ja b selittäjämuuttujan kulmakerroin-estimaatti. Indeksit i ja t kuvaavat havaintoja ($i=1, \dots, N$) ajan hetkellä t ($t=1, \dots, N$). ε_{it} on mallin jäännöstermi.

Paneeliaineistomenetelmät jakautuvat yksi- ja kaksisuuntaisuusmalleihin sekä satunnaisvaikutus- ja kiinteävaikutusmalleihin. Yksisuuntaisuusmallit huomioivat vain aineiston pitkäaikaisuuden yli ajan. Kaksisuuntaisuusmallit huomioivat aineiston poikkileikkaus- ja pitkäaikaisuuden. Satunnaisvaikutus- ja kiinteävaikutusmallit keskittyvät mallin jäännöstermin tulkintaan. Kiinteävaikutusmallissa yksittäiset mittauskohteet eivät ole satunnaisvaihtelun tulosta, eivätkä niiden arvot vaihtelee yli ajan. Tätä mallia voidaan käyttää, jos halutaan tehdä päätelmiä vain havaituista havaintoyksiköistä. Satunnaisvaikutusmallissa yksilöt ovat ajan suhteen vakioituja, mikä johtuu satunnaisvaihtelusta, eikä se korreloi yksittäisten regressio kertoimien kanssa. Tätä mallia käytetään haluttaessa tehdä päätelmiä koko populaatiosta, eikä vain tutkittavasta otoksesta tai tutkimusjoukosta. Paneeliaineistomenetelmistä tutkimusmenetelmiksi valittiin kiinteävaikutusmalli ja kaksisuuntainen estimointimenetelmä, koska ne huomioivat aineiston paneelimaaisuuden ja niiden avulla voidaan tehdä päätelmiä vain tutkittavasta havaintoaineistosta. Onkin syytä vahvasti korostaa sitä, että tutkimuksemme tulokset ei ole yleistettävissä koko Suomen yritys kenttää koskeviksi.

Kukin tilastollinen mallinnus tehtiin pienille, keskisuurille ja suurille pörssiyrityksille vuorollaan siten, että yrityksen koko -muuttuja on selittäjänä ja vastemuuttujana on numeerinen tunnusluku. Selitettävänä oli vuorollaan edellä mainitut liiketoiminnan laajuuden, kannattavuuden, vakavaraisuuden, maksuvalmiuden sekä

sijoittajan tilastolliset tunnusluvut. Yrityksen koko -muuttujassa oli eritelty omiksi ryhmikseen vertailu ja vertailukohderyhmät.

Ideaalitilanteessa paneeliaineistoanalyysin mallinnus suoritettaisiin binäärisellä yrityksen koko -vastemuuttujalla ja useilla selittäjämuuttujia sisältävällä mallilla, josta yksitellen poistettaisiin selittäjämuuttujia. Tähän menettelyyn ei kuitenkaan ole nykyisillä tilasto-ohjelmilla mahdollisuutta.

Syy, miksi muuttujia ei malliteta samassa mallissa useampaa kuin yksi kerrallaan johtuu siitä, että paneeliaineistomenetelmällä ei voi mallintaa binäärisiä vasteita. Mallittaminen joudutaan hoitamaan siten, että selittäjänä on yrityksen koko -muuttuja ja vasteena numeerinen tunnusluku -muuttuja.

Tutkimushypoteesit

Tutkimushypoteesien asettelussa on tarkoituksena löytää eroja sille, miten erikokoiset pörssiyrityksen eroavat muista vastaavista pörssiyrityksistä tilastollisesti. Tutkimushypoteesit asetettiin tätä silmälläpitäen ryhmiksi käsittäen (1) liiketoiminnan laajuutta, (2) kannattavuutta, (3) vakavaraisuutta, (4) maksuvalmiutta ja (5) sijoittajan tunnuslukuja käsitteleviä kysymyksiä. Näihin pääkysymyksiin liittyen tarkastelimme useita eri muuttujia.

Tutkimuksessa muodostettiin useita tutkimuskysymyksiä, joille kullekin tehtiin kolme hypoteesioletusta: 0-hypoteesissä tutkimuksen kohteena olevat pienet, keskiuuret tai suuret pörssiyritykset eivät eroa tutkimusmuuttujien suhteen muista pörssiyrityksistä ja 1-hypoteesissa tutkittavat pörssiyritykset saavat suurempia arvoja tarkasteltavien muuttujien osalta kuin muut vertailuyritykset. Vastaavasti 2-hypoteesissa tutkittavat yritykset saavat pienempiä arvoja kuin muut vertailuyritykset tarkasteltavien muuttujien osalta. Näin koetellamme ja testasimme empiirisesti yrityksen elinkaariteoriaa ja sen selitysvoimaa laajassa pörssiyritysten mitta-kaavassa. On syytä todeta, että testauksillamme voi olla merkitystä laajemminkin suhteessa taloustieteen eri teorioihin liittyen, mutta tässä tutkimuksessa rajaamme tieteellisen huomiomme elinkaariteorian mukaisiin hypoteeseihin.

Liiketoiminnan laajuus

Pienet yritykset ovat elinkaariteorian mukaan vasta toimintansa alkuvaiheessa (Vaihe 1), henkiinjäämisvaiheessa (Vaihe 2) tai kasvu ja luopumisvaiheessa (Vaihe 3a). Näitä toiminnan vaiheita voidaan hyvin hahmottaa myös suomalaisten pörssiyritysten osalta tarkastelemalla niiden liiketoiminnan laajuutta ja sitä miten ne ovat kehittyneet suhteessa isompiin pörssiyrityksiin. Pienten pörssiyritysten yritystoiminnan laajuutta tarkastellaan liikevaihdon muutoksen, liiketoiminnan ulkomaantoimintaosuuden ja investointiasteen avulla. Keskeisiä kysymyksiä ovat: kasvattavatko pienet yritykset hitaammin liikevaihtoaan ja ovatko pienet yritykset enemmän keskittyneitä kotimaanmarkkinoihin elinkaariteorian mukaisesti? Pienten yritysten oletetaan myös elinkaariteoriaa noudattaen investoivan suhteessa enemmän kuin suuremmat yritykset. Samanlaiset kysymykset voi asettaa päinvastaisesta asetelmasta keskiuurille ja suurille pörssiyrityksille, jotka ovat elinkaariteorian vaiheissa 3a ja 3b sekä 4 ja 5.

Kannattavuus

Pienet pörssiyritykset kykenevät reagoimaan nopeammin muuttuvien markkinoiden haasteisiin, eikä niitä sido jähmeä päätöksenteko-organisaatio samalla tavalla kuin suurempia pörssiyrityksiä. Pienet yritykset kykenevät erikoistumaan vähemmän kilpailuille markkinoille paremmin kuin isot yritykset. Toisaalta suuret yritykset pystyvät mahdollisesti käyttämään tuotannossaan suurten tuotantomäärien skaalautua hyväkseen. Elinkaariteorian mukaan pienillä pörssiyrityksillä kannattavuuden pitäisi olla huonompi kuin suuremmilla yrityksillä niiden vasta hakiessa paikkaansa markkinoilla ja mahdollisesti erikoistuessa.

Keskeinen testattava tieteellinen kysymys on: mikä tilanne on pienten, keskisuurten ja suurten pörssiyritysten osalta todellisuudessa, kun niiden kannattavuutta tarkastellaan sijoitetun pääoman tuoton, oman pääoman tuoton sekä kokonaispääoman tuoton avulla.

Vakavaraisuus

Elinkaariteorian mukaan pienten yritysten kannattavuus ei ole vielä toiminnan alkuvaiheessa paras mahdollinen ja kannattavuus onkin tyypillisesti teorian mukaan aluksi tappiollista tai lähellä 0-kannattavuutta. Liiketoiminnan tullessa vähitellen kannattavaksi ja koon kasvaessa niiden rahoitustilanteensa ja vakavaraisuudesakin tulisi tapahtua parannusta. Onko tilanne todella näin kuin teoria väittää, kun vakavaraisuutta tarkastellaan omavaraisuusasteen, nettovelkaantumisasteen, nettorahoituskulut/liikevaihdon ja nettorahoituskulut/käyttökateen avulla? Esitämme analyysin näiden neljän muuttujan osalta.

Maksuvalmius

Pienet pörssiyritykset ovat elinkaariteorian mukaan toimintansa alkuvaiheen takia huonommassa asemassa kuin vastaavat suuremmat yritykset ja niille käteisen rahan merkitys on kriittinen. Tätä kysymystä tarkastellaan muuttujien *quick ration* ja *current ration* avulla pienten, keskisuurten ja suurten pörssiyritysten kohdalta.

Sijoittajan tunnuslukuja

Elinkaariteorian mukaan pienet yritykset eivät toimintansa alkuvaiheessa kykene hankkimaan tulorahoitusta varsinaisella liiketoiminnallaan (tulorahoitus/osake osuudella) yhtä hyvin kuin isommat yritykset.

Pienillä pörssiyrityksillä on toimintansa alkuvaiheessa vaikeuksia saada riittävää rahoitusta liiketoiminnalleen, koska toiminta on usein alussa kannattamatonta, eivätkä ne yleensä saa muuta ulkopuolista rahoitusta kuin omistajien sijoittamaa pääomaa. Rahoituksen järjestyessäkin kaikki liikenevä raha menee investointeihin eikä siitä siten riitä jaettavaksi osinkoihin. Näiden ilmeisten syiden takia elinkaariteorian mukaan pienien yritysten osingonmaksukykykin (tulos/osake) tai halukkuus osingonmaksuun (osinko/kokonaistulos) ovat pienempiä kuin suuremmilla yrityksillä. Onko tilanne todellisuudessa näin? Testaamme nämä elinkaariteorian mukaiset hypoteesit myös muun kokoisilla pörssiyrityksillä.

4. SAADUT TULOKSET

Tässä kappaleessa esitetään millaisia tutkimustuloksia paneeliaineistomenetelmällä saatiin. Tutkittavana olivat miten pienet (alle 50 hengen), keskisuuret (50–249 hengen) ja suuret (250 ja sitä suuremmat) pörssiyritykset. Tarkoituksena oli selvittää tässä tutkimuksessa sitä, miten erikokoiset pörssiyritykset erosivat liiketoiminnan laajuuden, kannattavuuden, vakavaraisuuden, maksuvalmiuden ja sijoittajan tunnuslukujen osalta. Ajatuksena oli hypoteettinen tilanne, jossa kyseiset pörssiyritykset olisivat yksittäisiä yrityksiä eivätkä konserneja. Liitteiden 1, 2 ja 3 taulukoissa 2, 3 ja 4 esitetään seuraavaksi tulokset edellä esitettyjen hypoteesien osalta.

Liiketoiminnan laajuus

Tulosten mukaan pienet (alle 50 hengen) pörssiyritykset kasvattivat hitaammin liikevaihtoa ($p = 0,0014$) kuin muun kokoiset pörssiyritykset. Keskisuuret (50–249 hengen) ja suuret (250 hengen ja sitä suuremmat) pörssiyritykset eivät eronneet tilastollisesti liikevaihdon kasvun suhteen muista pörssiyrityksistä. Keskisuurilla pörssiyrityksillä suhteellisesti vähiten liikevaihdosta muodostui ulkomailla ($p = 0,0251$) ja eniten suurilla pörssiyrityksillä ($p = 0,0014$). Investointiaste oli vastaavasti suurin pienillä pörssiyrityksillä ($p = 0,0092$).

Pienten pörssiyritysten liikevaihdon hitaasta kasvusta saatu tulos tukee elinkaariteoriaa eli pienet yritykset eivät vielä ole päässeet kasvu-uralle. Keskisuurten pörssiyritysten oli oletettu olevan jo voimakkaammin ulkomailla hankkimassa liikevaihtoa lisää, tätä ei kuitenkaan havaittu tämän tutkimuksen osalta. Syynä tähän voi olla se, että kyseiset yritykset pyrkivät olemaan varovaisia ja hankkimaan ensin tukevan jalansijan ensin kotimaan markkinoilta. Suurilla pörssiyrityksillä havaittiin kuitenkin elinkaariteorian mukainen tulos ulkomaantoimintojen vahvasta osuudesta. Investointiasteen suuri osuus pienillä pörssiyrityksillä on myös looginen ja elinkaariteorian mukainen. Toiminnan alkuvaiheessahan yritykset luovat toimintarakenteet, joiden varassa ne toimivan jatkossa ja näiden osuus on suhteellisesti ottaen suuri niiden tuloista.

Kannattavuus

Pienillä pörssiyrityksillä oli heikoin sijoitetun pääoman tuotto ($p < 0,0001$), oman pääoman tuotto ($p < 0,0001$) sekä koko pääoman tuotto ($p < 0,0001$) pörssiyrityksistä. Oman pääoman ($p = 0,0252$) ja koko pääoman tuotto ($p = 0,0222$) oli paras keskisuurilla pörssiyrityksillä. Toisaalta parhaimman sijoitetun pääoman tuoton saivat aikaiseksi suuret pörssiyritykset ($p = 0,0434$).

Saadut tulokset tukevat kauttaaltaan yrityksen elinkaariteoriaa. Pienet pörssiyritykset eivät kykene toiminnan pienuuden vuoksi hyödyntämään mittakaavaetuja samalla tavalla kuin suuremmat pörssiyritykset. Tämä näkyy niiden muita yrityksiä heikompana sijoitetun pääoman, oman pääoman ja koko pääoman tuottoina. Toisaalta mittakaavaedun hyväksikäyttö tuotannossa näkyy saaduissa tuloksissa keskisuurilla ja suurilla pörssiyrityksillä.

Vakavaraisuus

Nettorahoitusosuus per käyttökate oli pienin pienillä pörssiyrityksillä ($p = 0,0155$) ja vastaavasti isoin suurilla pörssiyrityksillä ($p = 0,0183$). Omavaraisuusasteen, nettovelkaantumisasteen ja nettorahoituskulut per liikevaihdon osalta ei havaittu tilastollisia eroja erikokoisten pörssiyritysten osalta.

Suuret pörssiyritykset rahoittivat toimintaansa voimakkaammin velkarahalla. Pienillä pörssiyrityksillä ei ole samassa määrin mahdollisuuksia rahoittaa toimintaansa velkarahalla. Tämä seikka näkyy nettorahoitusosuuden per käyttökateen osuuden eroissa. Toisaalta tämä seikka ei kuitenkaan näy omavaraisuusasteessa, nettovelkaantumisasteessa sekä nettorahoituskuluissa per liikevaihto -muuttujan kohdalla. Tämä havaittu tilanne Suomen pörssiyritysten osalta ei siis täysin tue elinkaariteoriaa.

Maksuvalmius

Pienillä pörssiyrityksillä oli suurin quick ratio ($p = 0,0099$) ja current ratio ($p = 0,0006$). Keskisuurten ja suurten pörssiyritysten osalta tilastollisia eroja ei havaittu tutkimusaineistossa. Nämä tulokset tukivat elinkaariteoriaa ja korostivat maksuvalmiuden merkitystä pienillä yrityksillä.

Sijoittajan tunnusluvut

Pienillä pörssiyrityksillä oli heikoin tulos per osake ($p = 0,0370$) ja tulorahoitus per osake ($p = 0,0002$). Keskisuurten ja suurten pörssiyritysten osalta vastaavia tilastollisia eroja ei havaittu. Pienet, keskisuuret ja suuret pörssiyritykset eivät eronneet myöskään muista osinko per kokonaistuloksen osalta.

Tässä tutkimuksessa saavuttamiemme tulosten mukaan pienet pörssiyritykset eivät kyenneet jakamaan samassa määrin osinkoa kuin suuremmat vastaavat yritykset. Niiden tulorahoitus oli myös heikointa. Nämä tulokset tukevat elinkaariteoriaa, jonka mukaan yritykset pystyvät rahoittamaan toimintansa paremmin omalla liiketoiminnallaan päästyään alkuvaiheidensa ongelmien ohi ja siten myös pystyvät jakamaan enemmän osinkoa osakkeenomistajilleen. Yritysten halussa maksaa osinkoa (mitattuna osinko per kokonaistuloksella) ei havaittu eroja, mikä on selkeässä ristiriidassa elinkaariteorian olettamusten kanssa.

Yleisesti ottaen voimme todeta, että elinkaariteoria sai tukea tiettyjen tunnuslukumuuttujien osalta, mutta toisten tunnuslukumuuttujien osalta empiiristä tukea ei löydy. Nämä uudet löydökset ovat merkittäviä arvioitaessa elinkaariteorian tieteellistä relevanssia. Näillä tuloksilla on myös tieteellistä merkitystä arvioitaessa kasvuyritysten toimintaa Suomessa – erityisesti Suomen pörssissä.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkimuksessa verrattiin yksitellen pieniä (alle 50 henkilön), keskisuuria (50–249 henkilön) ja suuria (250 ja sitä suuremman henkilön) pörssiyrityksiä muihin vastaaviin pörssiyrityksiin Helsingin arvopaperipörssissä. Aineistona käytettiin Kauppalehden keräämää tilastoaineistoa. Aineisto kattoi ajanjakson 2004–2012, josta tutkimuksessa oli mukana vuodet 2004, 2006, 2008, 2010 ja 2012. Aineistomme oli kattavin käsillä oleva aineisto suomalaisista pörssiyrityksistä. Tutkittava aineisto käsitti 15 pörssiyritysten talouden tilaa kuvaavaa tilastollista tunnuslukua. Tunnusluvut käsittelivät liiketoiminnan laajuutta, kannattavuutta, vakavaraisuutta, maksuvalmiutta ja sijoittajien käyttämiä tunnuslukuja. Saadut tulokset kuvaavat keskeisiä kehitystrendejä Suomen pörssiyritysten osalta.

Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä oli Churchillin ja Lewisin (1983) esittämä yrityksen klassinen elinkaari-teoria. Tätä teoriaa käytetään laajasti yritystaloudellisen opetuksen pohjana. Siksi tässä tutkimuksessa esitetyt hypoteesitestaukset ovat erityisen perusteltuja ja relevantteja. Nyt saatuihin tuloksiin kannattaa tutustua yritysten R&D -toimintaa ja kehittämistä silmälläpitäen muistaen kuitenkin huomioida tämän tutkimuksen rajoitteet. Tutkimus voi antaa myös hyödyllistä taustatietoa yrittäjä- ja elinkeinopolitiikan harjoittajille.

Kyseisen elinkaari-teorian valossa aineistolle asetettiin erilaisia tutkimushypoteeseja. Pörssiyrityksiä tarkasteltiin teoreettisessa mielessä siten, että konsernit olisivat yksittäisiä yrityksiä.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin paneeliaineistomenetelmää, koska se soveltuu kahden yritysryhmän väliseen ekonometriseen vertailuun ja huomioi aineiston paneeliominaisuuden. Paneeliaineistomenetelmäjoukosta valittiin vuorostaan kiinteävaikutusmenetelmä, koska sillä voidaan tehdä päätelmiä tutkitusta havaintoaineistosta, eikä niitä silloin tarvitse yleistää laajempaan yritysjoukkoon. Tässä tutkimuksessa saavutetut tulokset koskivat suomalaisia pörssiyrityksiä. Jatkossa voidaan toki nyt valittua tutkimusasetelmaa ja lähestymistapaa laajentaa laajempaan kansalliseen yritysaineistoon. Se vaatii kuitenkin laajaa datan esikäsittelyä.

Keskeisiä tuloksia tässä tutkimuksessa liiketoiminnan laajuuden osalta oli, että pienet pörssiyritykset kasvattivat hitaammin liikevaihtoaan kuin muun kokoiset pörssiyritykset. Toisaalta investointiaste oli suurin pienillä yrityksillä. Keskisuuret pörssiyritykset saivat suhteellisesti laskien vähiten liikevaihdostaan ulkomailta ja suuret pörssiyritykset eniten. Tulokset tukivat elinkaari-teoriaa pääosin, mutta keskisuurten yritysten pieni ulkomaantoiminnan osuus ei kuitenkaan tukenut elinkaari-teoriaa.

Kannattavuuden osalta pienet pörssiyritykset eivät saaneet mairittelevia tuloksia ja niiden sijoitetun pääoman, oman pääoman ja koko pääoman tuotto olikin heikoin. Oman pääoman tuotto ja koko pääoman tuotto oli paras keskisuurilla pörssiyrityksillä. Suurilla pörssiyrityksillä oli vastaavasti arvioituna paras sijoitetun pääoman tuotto. Tulokset tukivat kauttaaltaan elinkaari-teoriaa kannattavuuden paranemisen osalta. Elin-kaari-teorian mukaan yrityksen kannattavuus paranee yrityksen koon kasvaessa.

Vakavaraisuutta mitattiin nettorahoitusosuudella käyttökatteesta ja liikevaihdosta sekä omavaraisuusasteella sekä nettovelkaantumisasteella. Tutkituista yrityksistä pienet pörssiyritykset erosivat nettorahoitusosuus per käyttökate -muuttujan osalta, jonka osalta ne saivat pienimmät osuudet ja suuret pörssiyritykset vastaa-

vasti suurimmat osuudet. Muiden vakavaraisuutta mittaavien tunnuslukujen osalta ei havaittu tilastollisia eroja. Tässä tutkimuksessa saavutetut tulokset ovat pääosin elinkaariteorian vastaisia, koska isommilla pörssiyrityksillä oletetaan sen mukaan olevan suurempi velkaantuneisuus.

Maksuvalmiuden osalta saatiin vuorostaan elinkaariteorian mukaisia tuloksia ja näiden tulosten mukaan pienillä pörssiyrityksillä on suurin quick ratio- ja current ratio -tunnusluku. Keskisuurilla ja suurilla pörssiyrityksillä vastaavia tilastollisia eroja ei havaittu tässä tutkimuksessa.

Sijoittajan tunnusluvuista tutkittavana oli tulos per osake, osinko per kokonaistulos sekä tulorahoitus per osake. Tarkoituksena oli selvittää pörssiyritysten osingonmaksukykyä ja halua jakaa osinkoja sekä niiden tulorahoituskykyä. Tulosten mukaan pienet pörssiyritykset eivät kykene jakamaan samassa määrin osinkoa kuin suuremmat vastaavat pörssiyritykset. Niiden tulorahoitus oli myös heikointa. Nämä tilastolliset tulokset tukevat elinkaariteoriaa, jonka mukaan yritykset pystyvät rahoittamaan paremmin omalla liiketoiminnallaan menonsa päästessään alkuvaiheiden kehitysvaiheiden talousongelmien ohi ja siten myös pystyvät jakamaan enemmän osinkoa osakkeenomistajilleen. Yritysten halussa maksaa osinkoa (mitattuna osinko per kokonaistuloksella) ei havaittu eroja, mikä on ristiriidassa teorian kanssa.

Saadut tulokset sekä tukivat että osittain myös eivät tukeneet elinkaariteoriaa. Toisaalta ne toivat niihin uusia näkökantoja pienten pörssiyritysten alkutaipaleen vaiheista suomalaisessa arvopaperipörssissä. Nämä uudet tiedot voivat olla varsin hyödyllisiä, kun Suomessa kehitetään kasvuyritysstrategioita vahvemman kansantaloudellisen vaurastumisen ja kasvun edistämiseksi. Yleisesti ottaen tämä artikkeli tuloksineen toi esille elinkaariteoriaan liittyviä puutteita. Monissa oppikirjoissa elinkaariteoria esitetään ongelmattomasti ja ikään kuin se olisi perusmalli, jota yritykset yleisesti noudattavat elinkaarensa aikana. Nyt esitettyjen empiiristen ekonometrisen hypoteesitestauksien tulokset suomalaisten pörssiyritysten osalta antavat aihetta astetta kriittisempään asenteeseen suhteessa lähes kaikkien liiketaloustieteellisten perusoppikirjojen esittämään elinkaariteoriaan. Tämä tutkimus antaa uutta tietoa, mitä suomalaisille pörssiyrityksille todella tapahtuu ja miten yritykset oikeasti toimivat elinkaariteorian eri vaiheissa.

Tarvitsemme ehdottomasti lisää tietoa yritysten erilaisista elinkaarista kansantaloudessa, jos haluamme edistää kasvuyrittäjyyttä Suomessa. Olisi eittämättä tärkeää tutkia elinkaariteoriaa laajemminkin yritysaineistoilla, mutta tässä tutkimuksessa rajoitimme tarkastelumme suomalaisiin pörssiyrityksiin, koska pidimme tätä aihetta ensisijaisen tärkeänä ja luotettava tilastoaineisto oli saatavilla viiden havaintovuoden osalta. Tällaisen uuden tiedon pohjalta voimme kehittää suomalaista toimintaympäristöä paremmin start-up -yrityksiä, kasvuyrittäjyyttä ja perusyrittäjyyttä tukevaksi.

Tämä tutkimus antaa monia syitä pohtia myös sitä, onko Suomen pörssi riittävän joustava toimintaympäristö suomalaisille kasvuyrityksille, koska pienten yritysten osuus pörssissä on Suomessa vaatimaton. Saattaisi olla hyvä miettiä Suomen pörssin ja PK-yrityssektorin tiiviimpää yhteistyötä ja kannustimia start-up -yritysten ja pienyritysten kasvun rahoittamiseen tulevaisuudessa. Myös ennakoitintoiminnan ja yritysten kehittämisen raja-aitoja olisi syytä madaltaa ja tarjota yrityksille uusia työkaluja yrityksen elinkaaren hallintaan. Esimerkiksi hallitustyöskentelyn osaksi olisi hyvä kehittää ennakoitimenetelmiä jotka liittyvät yrityksen elinkaareen ja sen mukaisiin kasvuhaasteisiin. Myös sarja- ja portfolioyrittäjille olisi hyvä kehittää edelleen omia kehittyneitä ennakoitintyökaluja. Tässä on selviä ja ilmeisiä Foresight 2.0 -yritysennekoinnin haasteita.

Lukijan tulee muistaa, että saadut tulokset saatiin ajanjaksolla 2004–2012 tarkastellulla aineistolla ja käytetyllä tilastollisella tutkimusmenetelmällä ja oletuksilla, eikä mikään takaa sitä, että pörssiyritykset käyttäytyisivät vastaavasti myös tulevaisuudessa.

LÄHTEET

- Baron, R.A. ja Shane, S. (2005). *Entrepreneurship: A Process Perspective*. Mason, OH: Thomson.
- Barrie, J. G. (1974). The theory of the corporate life cycle. *Long Range Planning*, April 1974, 49–55.
- Castrogiovanni, G. (1991). Environmental munificence: A theoretical assessment. *Academy of Management Review* 16, 542–565.
- Churchill, N.C. & Lewis, V.L. (1983). The five stages of small business development. *Harvard Business Review*, May–June 1983, 2–11.
- DeAngelo, H. – DeAngelo, L. & Stulz, R.M. (2006). Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycle theory. *Journal of Financial Economics* 81, 227–254.
- Dodge, H.R. ja Robbins, J.E. (1992). An empirical investigation of the organizational life cycle model for small business development and survival. *Journal of Small Business Management* 30(1), 27–37.
- EK (2011). Elinvoimaa alueille, vauhtia kasvuyrityksiin. Selvitys sarja- ja portfolioyrittäjyydestä. Elinkeinoelämän keskusliitto. Helsinki.
- EK ja Ernst & Young (2009). Kasvun ajurit 2005. Hallitustyöskentely kasvun ja kilpailukyvyn menestystekijänä. Kasvuyritysten ja PK-yritysten vertailu. Elinkeinoelämän keskusliitto. Helsinki.
- Elinkeinoelämän keskusliitto & Nordea (2013). Selvitys omistaja- ja kasvuyrittäjyyden olemuksesta Suomessa. Kartoitus kasvun ulottuvuuksiin ja osa-alueisiin. EK. Helsinki.
- European Central Bank (2013). *Survey on the Access to Finance of Small and Medium-sized Enterprises in the Euro Area*. ECB. Frankfurt am Main. Germany. Verkkosivut: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/accesstofinancesmallmediumsizedenterprises201304en.pdf?2fb16b14f34a5e031e5c04b5aaf44483> Luettu 8.9.2013.
- Fama, E. F. & French, K. R. (2004). New lists: fundamentals and survival rates. *Journal of Financial Economics* 73, 229–269.
- Greiner, L. (1972). Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review* 50, 37–46.
- Greiner, L. E. (1998). Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review* 76(3), 55–68.
- Grullon, G. – Michaely, R. & Swaminathan, B. (2002). Are dividend changes a sign of firm maturity? *Journal of Business* 75, 387–424.
- Hamel, G. (2007). *The Future of Management*. Boston: Harvard Business School Press.
- Hanks, S.H. – Watson, C.J. – Jansen, E. & Chandler, G.N. (1993). Tightening the life-cycle construct: a taxonomic study of growth stage configurations in high-technology organizations. *Entrepreneurship Theory and Practice* 18(2), 5–29.
- Jayalath, C. (2010). Understanding the S-curve of innovation. *Improvement and Innovation.com*. Verkkosivut: <http://www.improvementandinnovation.com/features/article/understanding-s-curve-innovation/>
- Kaupparehti (2013). *Tilastoaineisto ja määritelmät*. Verkkopalvelu: <http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/> ja <http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/osake/sanasto.jsp>, Luettu 31.3.2013.
- Kazanjian, R.K. (1988). Relation of dominant problems to stages of growth in technology based new ventures. *Academy of Management Journal* 31, 257–279.
- Kazanjian, R.K. & Drazin, R. (1989). An empirical test of a stage of growth progression model. *Management Science* 35(12), 1489–1503.
- Kelly, R. & Kaemer-Eis, H. (2011). *European Small Business Finance Outlook*, Working Paper 2011/10, European Investment Fund.
- Kimberly, J.R. & Miles, R.H. (eds.) (1980). *The Organizational Life Cycle*. Jossey-Bass, San Francisco.

- Kuokkanen, T. (2011). *Hallituksen toiminta ja ballitustyöskentely. Tapaustutkimus kansainvälistyneestä perheyrittäjästä*. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Nro 30. Kuopio.
- Kuratko, D.F. & Hodgetts, R.M. (2007). *Entrepreneurship: Theory, Process, Practice*. (7th ed.) Thomson, Mason, OH.
- Lester, D.L. – Parnell, J.A. & Carraher, S. (2003). Organizational life cycle: a five-stage empirical scale. *International Journal of Organizational Analysis* 11(4), 339–354.
- Levie, J. & Lichtenstein, B.B. (2008). *From Stages of Business Growth to a Dynamic States Model of Entrepreneurial Growth and Change*. WP 08–02. Hunter Centre for Entrepreneurship. Glasgow: University of Strathclyde.
- Massey, C. – Lewis, K. – Warriner, V. – Harris, C. – Tveed, D. – Cheyene, J. & Cameron, A. (2006). Exploring firm development in the context of New Zealand SMEs. *Small Enterprise Research, The Journal of SNEAANZ* 14, 1–13.
- McMahon, R.G.P. (2001). Deriving an empirical development taxonomy for manufacturing SME using data from Australia's business longitudinal survey. *Small Business Economics* 17, 197–212.
- Mendonca, S. – Cunha, M.P. – Ruff, F. & Kaivo-oja, J. (2009). Venturing into the wilderness: Preparing for wild cards in the civil aircraft and asset-management industries. *Long Range Planning, International Journal of Strategic Management* 42 (2009), 23–41.
- Mikkonen, A. (2013). Pelastakaa kapitalismi. *Talouselämä* 36/2013, 38–45.
- Miller, D. & Friesen, P.H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science* 30, 1161–1183.
- Mueller, D.C. (1972). A life cycle theory of the firm, *The Journal of Industrial Economics* 20(3) (Jul., 1972), 199–219.
- Puri, M. & Zarutskie, R.E. (2012). On the lifecycle dynamics of venture-capital- and nonventure-capital-financed firms. *Journal of Finance* 67(6), 2247–2293.
- Quinn, R.E. & Cameron, K. (1983). Organisational life cycles and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence. *Management Science* 29(1), 33–51.
- Rautiainen, M. (2012). *Dynamic Ownership in Family Business. A Portfolio Business Approach*. PhD study. Acta Universitatis Lappeenranta 485. Lappeenranta.
- Stepanyan, G.G. (2012). *Revisiting Firm Life Cycle Theory for New Directions in Finance*, Working paper. IÉSEG School of Management. Verkkosivut: <http://ssrn.com/abstract=2126479> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2126479>
- Schatzmann, J., Schäfer, R. & Eichelbaum, F. (2013). Foresight 2.0. Definition, overview & evaluation. *European Journal of Futures Research* 1(1), 1–15.
- Scott, B.R. (1971). *Stages of Corporate Development - Part 1*. Case Note no. 9-371-294. HBS Case Services, Boston.
- Scott, M. & Bruce, R. (1987). Five stages of growth business. *Long Range Planning* 20(3), 61–68.
- Suomen virallinen tilasto (SVT) (2010). *Yrityskirjasto vuosittain*. Helsinki: Tilastokeskus. Verkkosivut http://www.stat.fi/til/syr/2010/syr_2010_2011-11-25_kat_001_fi.html. Luettu 2.11.2012.
- Schwarz, J. O. (2007). Competitive intelligence: A field for futurists? *Futures Research Quarterly* 23(1), 55–65.
- Tilastokeskus (2011). *Katsaus yritys- ja toimipaikkoihin ja konserneihin. Yritykset 2007–2010*, Tilastokeskus, Helsinki.
- Tilastokeskus (2012). *Yritykset 2012. Aloittaneet ja lopettaneet yritykset*. Verkkosivut: http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_yritykset.html
- Tilastokeskus (2013a). *Aloittaneet ja lopettaneet yritykset*. Julkaistu 27.5.2013. Helsinki.
- Tilastokeskus (2013b). *Suomen virallinen tilasto (SVT): Yrityskirjasto vuosittain*. Helsinki: Tilastokeskus. <http://tilastokeskus.fi/til/syr/> Luettu 7.9.2013.
- Timmons, J.A. (1994). *New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century*, 4th Edition, Irwin/McGraw-Hill, New York.

- Tihula, S. (2008). Management Teams in Managing Succession. Learning in the Context of Family-owned SMES. University of Kuopio. Business and Information Technology. Kuopio.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2011). *Yrittäjyyskatsaus 2011*. Saatavissa: http://www.tem.fi/files/31001/TEMjul_34_2011_netti.pdf Luettu: 20.2.2012
- Usmi, H. (1999). Yrityksen rahoitus elinkaaren erivaiheissa. Lähteessä Usmi, H. (1999) Aloittavien yritysten kuolemanlaakso. Tutkielmatyö. Turun kauppakorkeakoulu. Turku.
- Westhead, P. & Wright, M. (1998). Novice, portfolio, and serial founders. Are they different? *Journal of Business Venturing* 13(3), 173–204.

LIITE 1

Taulukko 2. Pienten pörssiyritysten (yritykset, joiden henkilöstö on alle 50 henkilöä ja joiden vuosiliikevaihto tai taseen loppusumma on enintään 10 miljoonaa euroa) liiketoiminnan laajuutta, kannattavuutta, vakavaraisuutta, maksuvalmiutta ja sijoittajan tunnuslukujen osalta havaittuja tilastollisia yhteyksiä suhteessa muun kokoisiin pörssiyrityksiin. Vertailuajanjaksona olivat vuodet 2004, 2006, 2008, 2010 ja 2012. Totutuneet hypoteesit on merkitty merkitseviksi 0,05 merkitsevyytensä.

Muuttujat	Havaintoyksiköiden lkm	Mallin selitysvaste	Koon estimaatti	Koon keskivirhe	p-arvo	Toteutunut hypoteesi
<i>Toiminnan laajuus</i>						
Liikevaihdon muutos, %	115	0,3180	-130,638	40,5687	0,0014	H2
Ulkomaantoiminta, %	115	0,7488	-8,69357	7,3169	0,2354	H0
Investointiaste	115	0,3440	52,90993	20,2358	0,0092	H1
<i>Kannattavuus</i>						
Sijoitetun pääoman tuotto	115	0,6722	-22,5544	4,2752	<0,0001	H2
Oman pääoman tuotto	120	0,3993	-124,057	24,8198	<0,0001	H2
Kokonaispääoman tuotto	120	0,6436	-20,0883	3,0759	<0,0001	H2
<i>Vakavaraisuus</i>						
Omavaraisuusaste	115	0,5902	7,200578	6,2832	0,2524	H0
Nettovelkaantumisaste	115	0,6880	-26,2952	20,3789	0,1976	H0
Nettorah.kulut/liikevaihto	115	0,6430	98,02329	3530,3	0,9779	H0
Nettorah.kulut/käyttökate	111	0,3843	-40,5376	16,6834	0,0155	H2
<i>Maksuvalmius</i>						
Quick ratio	115	0,5765	4,57043	1,7637	0,0099	H1
Current ratio	115	0,6011	11,46035	3,3243	0,0006	H1
<i>Sijoittajan tunnuslukuja</i>						
tulos/osake	121	0,6124	-0,46627	0,2229	0,0370	H2
tulorahoitus/osake	115	0,7464	-0,84211	0,2221	0,0002	H2
osinko/kokonaistulos	115	0,3427	-5,1728	27,4662	0,8507	H0

LIITE 2

Taulukko 3. Keskisuurten pörssiyritysten (yritykset, joiden henkilöstö on alle 250 henkilöä ja joiden vuosiliikevaihto 50 tai taseen loppusumma on enintään 43 miljoonaa euroa, eikä kuulu pienten pörssiyritysten joukkoon) liiketoiminnan laajuutta, kannattavuutta, vakavaraisuutta, maksuvalmiutta ja sijoittajan tunnuslukujen osalta havaittuja tilastollisia yhteyksiä suhteessa muun kokoisiin pörssiyrityksiin. Vertailuajanjaksona olivat vuodet 2004, 2006, 2008, 2010 ja 2012. Totentuneet hypoteesit on merkitty merkitseviksi 0,05 merkitsevyystasolla.

Muuttujat	Havaintoyksiköiden lkm	Mallin selitystaste	Koon estimaatti	Koon keskivirhe	p-arvo	Toteutunut hypoteesi
<i>Toiminnan laajuus</i>						
Liikevaihdon muutos, %	115	0,3029	20,00755	26,2080	0,4456	H0
Ulkomaantoiminta, %	115	0,7509	-10,736	4,7760	0,0251	H2
Investointiaste	115	0,334	-3,31987	13,3634	0,8039	H0
<i>Kannattavuus</i>						
Sijoitetun pääoman tuotto	115	0,6531	3,859829	2,8104	0,1703	H0
Oman pääoman tuotto	120	0,3729	32,66835	14,5412	0,0252	H1
Kokonaispääoman tuotto	120	0,6146	4,69163	2,0437	0,0222	H1
<i>Vakavaraisuus</i>						
Omavaraisuusaste	115	0,5891	-1,24395	4,1237	0,7631	H0
Nettovelkaantumisaste	115	0,6876	-12,7531	11,9706	0,2873	H0
Nettorah.kulut/liikevaihto	115	0,643	-77,5507	2313,8	0,9733	H0
Nettorah.kulut/käyttökate	110	0,3747	-8,28276	10,5143	0,4313	H0
<i>Maksuvalmius</i>						
Quick ratio	115	0,571	-1,11725	1,1634	0,3374	H0
Current ratio	115	0,5930	-3,64975	2,2009	0,0980	H0
<i>Sijoittajan tunnuslukuja</i>						
tulos/osake	121	0,6110	0,246768	0,1513	0,1037	H0
tulorahoitus/osake	115	0,7398	0,252268	0,1525	0,0988	H0
osinko/kokonaistulos	115	0,3433	10,21052	16,4274	0,5346	H0

LIITE 3

Taulukko 4. Suurten pörssiyritysten (yritykset, joiden henkilöstö on vähintään 250 henkilöä tai ei muuten kuulu pieniin tai keskisiin pörssiyrityksiin) liiketoiminnan laajuutta, kannattavuutta, vakavaraisuutta, maksuvalmiutta ja sijoittajan tunnuslukujen osalta havaittuja tilastollisia yhteyksiä subteessa muun kokoisiin pörssiyrityksiin. Vertailuajanjaksona olivat vuodet 2004, 2006, 2008, 2010 ja 2012. Totetuneet hypoteesit on merkitty merkitseviksi 0,05 merkitsevyystasolla.

Muuttujat	Havaintoyksiköiden lkm	Mallin selitystaste	Koon estimaatti	Koon keskivirhe	p-arvo	Toteutunut hypoteesi
<i>Toiminnan laajuus</i>						
Liikevaihdon muutos, %	115	0,3049	37,57266	27,7848	0,1770	H0
Ulkomaantoiminta, %	115	0,7538	16,20101	5,0237	0,0014	H1
Investointiaste	115	0,3375	-21,7302	14,1035	0,1241	H0
<i>Kannattavuus</i>						
Sijoitetun pääoman tuotto	115	0,6548	6,029701	2,9762	0,0434	H1
Oman pääoman tuotto	120	0,3663	8,699396	15,1313	0,5656	H0
Kokonaispääoman tuotto	120	0,6130	3,956764	2,1744	0,0695	H0
<i>Vakavaraisuus</i>						
Omavaraisuusaste	115	0,5892	-2,07024	4,3626	0,6353	H0
Nettovelkaantumisaste	115	0,6893	22,13759	12,0276	0,0664	H0
Nettorah.kulut/liikevaihto	115	0,6430	39,68196	2448,3	0,9871	H0
Nettorah.kulut/käyttökate	111	0,3838	25,35455	10,7013	0,0183	H1
<i>Maksuvalmius</i>						
Quick ratio	115	0,5707	-0,94727	1,2315	0,4422	H0
Current ratio	115	0,5908	-1,42558	2,3351	0,5418	H0
<i>Sijoittajan tunnuslukuja</i>						
tulos/osake	121	0,6087	-0,03688	0,1615	0,8195	H0
tulorahoitus/osake	115	0,7387	0,152407	0,1626	0,3492	H0
osinko/kokonaistulos	115	0,3432	-9,89684	17,8772	0,5802	H0

AIKAISEMPIA TUTU e-JULKAISUJA

- 8/2013 Jentl, Nina & Kaskinen, Juha (editors): TO BE YOUNG! Youth and the Future. Proceedings of the Conference "To be Young! Youth and the Future", 6–8 June 2012, Turku, Finland.
- 7/2013 Heinonen, Sirkka & Ruotsalainen, Juho: Kuviteltu kaupunki. Elävä esikaupunki -hankkeen 3. Tulevaisuuslinikka "Solutions" 24.9.2013.
- 6/2013 Kuhmonen, Tuomas – Ahokas, Ira & Ruotsalainen, Juho: Hankinnat osana kuntien elinvoiman johtamista.
- 5/2013 Tuominen, Visa – Pasanen, Tytti – Keskiväli, Ilkka – Lakkala, Hanna – Akgün, Orkide – Luukkanen, Jyrki – Kaivo-oja, Jari & Panula-Ontto, Juha: Energy, Environment and Livelihoods in the Lao PDR. Results from a 2011 Household Survey.
- 4/2013 Heikkilä, Katariina & Kirveenummi, Anna: Tulevaisuuskuvia luontokokemusten hyödyntämisestä – luonnosta hyvinvointia, palveluja ja liiketoimintaa.
- 3/2013 Käkönen, Mira – Karhunmaa, Kamilla – Bruun, Otto – Kaisti, Hanna – Tuominen, Visa – Thuon, Try & Luukkanen, Jyrki: Climate Mitigation in the Least Carbon Emitting Countries. Dilemmas of Co-benefits in Cambodia and Laos.
- 2/2013 Kinnunen, Miia: Tampereen ympäristön tulevaisuus 2050. Skenaarioraportti.
- 1/2013 Heinonen, Sirkka & Ruotsalainen, Juho: Energy Futures 2030. Toward the Neo-Growth Paradigm of the Sixth-Wave Era.
- 10/2012 Wilenius, Markku & Kurki, Sofi: Surfing the Sixth Wave. Exploring the Next 40 Years of Global Change.
- 9/2012 Khanthapath, Bouasavanh – Lakkala, Hanna & Luukkanen, Jyrki: Interlinkages between Energy, Environmental Changes and Livelihoods in Laotian Households. Findings from 14 Focus Group Discussions.
- 8/2012 Luukkanen, Jyrki – Kouphokham, Khamso – Panula-Ontto, Juha – Kaivo-oja, Jari – Korkeakoski, Mika – Vehmas, Jarmo – Tuominen, Visa – Jusi, Sari – Pasanen, Tytti & Lakkala, Hanna: Future Energy Demand in Laos. Scenario Alternatives for Development.

Tutu e-julkaisu 1/2014

Samuli Aho & Jari Kaivo-oja

YRITYKSEN ELINKAARITEORIA JA FORESIGHT 2.0

Elinkaariteorian validius suomalaisissa pörssiyrityksissä v. 2004–2012

ISBN 978-952-249-269-2

ISSN 1797-1322



Turun yliopisto
University of Turku