



<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Oppiaine	Liiketaloustiede johtaminen ja organisointi	Päivämäärä	01.12.2011
Tekijä(t)	Antti Saari	Matrikkelinumero	78862
		Sivumäärä	100
Otsikko	Yrityksen kasvun keskiössä on yritys itse – pk-yritysten kasvutekijät ja niiden vaikutus kasvuun STX Turun telakan alihankkijaverkostossa		
Ohjaaja(t)	Professori TkT Pia Arenius		

Tiivistelmä

Tutkijoita ja käytännön liikkeenjohtajia on kiinnostanut jo vuosikymmeniä, miksi toiset yritykset kasvavat ja toiset eivät. Vaikka kysymykseen ei ole löydetty yksiselitteistä vastausta, osin siksi, koska kasvua voidaan tarkastella määrällisestä tai laadullisesta näkökulmasta, on tutkimuksissa silti löydetty monia kasvaville yrityksille tyypillisiä yhdistäviä tekijöitä, esimerkiksi strategian sopivuus, resurssien riittävyys ja kasvumotivaatio.

Yritysten kasvua voidaan tarkastella 1) kasvun mahdollistajien, eli kasvun taustatekijöiden, 2) kasvuprosessin, eli kasvun yritystason seurausten, tai 3) näiden molempien näkökulmasta. Kasvu voidaan teoriatasolla määrittellä ulkoisten ja sisäisten tekijöiden tulokseksi: kasvuun tarvitaan sekä motivaatiota että kykyä toteuttaa kasvu käytännössä. Kasvun eli tavoitellun käytöksen välissä on käytöksen kontrolli eli resurssit ja mahdollisuudet.

Tutkimuksessa selvitetään kvantitatiivista tutkimusotetta hyödyntäen, miten yrittäjä/yksilö, yritys ja ympäristön kasvun taustatekijöinä vaikuttavat yritysten liikevaihdon kasvuun. Tutkimuksen kohdejoukkona on STX Turun telakan muodostama alihankintaverkosto ja verkoston pk-yritykset (kolmesta kriteeristä enintään kaksi sää täytyä: liikevaihto alle 50 miljoonaa, työntekijämäärä alle 250 ja/tai taseen loppusumma enintään 43 miljoonaa euroa).

Yrityksen kasvu määriteltiin tutkimuksessa yritysten *neljän viimeisimmän tilikauden liikevaihdon kasvun keskiarvoksi*. STX Turun telakan 384 alihankkijalle lähetettiin kyselylomake yrityksen kasvua koskien. Kyselyyn vastasi 69 yritystä, jolloin vastausprosentiksi muodostui noin 18 %. Tilastolliseen analyysiin valittiin 48 yritystä eli noin 70 % vastaajista.

Keskeisin tutkimustulos oli, että yritys yksin selittää noin 40 % kasvun vaihtelusta. Kasvuun vaikuttivat yrityksen sisällä erityisesti: 1) yrityksen tuotekehityksen suhteutettuna liikevaihtoon, 2) erottuvat ja monimutkaiset tuotteet sekä 3) yrityksen keskittyminen tuotevalmistukseen. Kun kaikkia kolmea kasvun taustatekijää tutkittiin yhdessä, korostuivat edelleen yrityksen tuotekehitys, kehittyneet ja monimutkaiset tuotteet, tuotteisiin suuntautunut liiketoiminta, mutta myös kasvun seurauksena odotettu toiminnan mahdollisuus valvoa ja kontrolloida toimintaa enenevässä määrin.

Asiasanat	pk-yrityksen kasvu, kasvutekijät, telakka, alihankinta,
Muita tietoja	



Turun yliopisto
University of Turku

YRITYKSEN KASVUN KESKIÖSSÄ ON YRITYS ITSE

Pk-yritysten kasvutekijät ja niiden vaikutus yritysten kasvuun STX Turun telakan alihankkijaverkostossa

Liiketaloustiede, johtaminen ja organisointi pro gradu -tutkielma

Laatija:

Antti Saari

Ohjaajat:

TkT Pia Arenius

01.12.2011

Turku



ESIPUHE

Tämän tutkimuksen tekeminen ei olisi ollut mahdollista ilman Turun kauppakamarin, Turun kaupungin meriteollisuuden rakennemuutosjohtaja Ari Nousiaisen ja Tilastokeskuksen Turun alueen johtaja Pekka Kettusen pyyteetöntä apua. Tahdon myös osoittaa lämpimät kiitokseni professori Pia Areniukselle, Turun kauppakorkeakoulun metodiasiantuntija Satu-Päivi Kantolalle, Koneteknologiakeskuksen Juha Valtaselle sekä Turun kauppakamarin asiamiehelle, ekonomisti Jarkko Heinoselle ja STX Turun telakan kehitysjohtaja Seppo Lauttamäelle.

Turussa 01.12.2011

Antti Saari

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	7
1.1	Johdatus tutkimuksen aihepiiriin.....	7
1.2	Tutkimuskysymykset ja tutkimusmenetelmä.....	8
1.3	Suomalaisen meriklusterin ja telakkatoimialan esittely.....	11
1.4	Kasvun rajaaminen koskemaan pk-yrityksiä	14
1.5	Tutkimuksessa käytetyt käsitteet.....	15
2	LIKETOIMINNAN KASVU.....	17
2.1	Yritysten kasvun tutkimisen monimuotoisuus	17
2.2	Kasvumittareiden valinnan problematiikka	19
2.3	Kasvu mallintaminen – erityisesti kasvun taustatekijät.....	21
2.3.1	Kasvun prosessimalli, yrityksen kasvun erilaiset vaiheet.....	23
2.3.2	Kasvun taustatekijät - kasvun teoreettinen viitekehys.....	27
3	TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN.....	33
3.1	Kvantitatiivinen tutkimusote.....	33
3.1.1	Kohdejoukon selvittäminen.....	34
3.1.2	Aineistonkeruu.....	35
3.1.3	Tutkimuksen käsitteiden operationalisointi	37
3.2	Aineiston analyysi	40
3.2.1	Faktorianalyysien suorittaminen ja summamuuttujien muodostaminen.....	41
3.2.2	Vastaajien kuvaus	49
4	TUTKIMUSTULOKSET	54
4.1	Alihankkijoiden kasvutavoitteet sekä kasvaneiden ja ei-kasvaneiden yritysten vertailua	54
4.2	Liikevaihdon kasvun selittäminen regressioanalyysi avulla.....	57
4.3	Liikevaihdon kasvun selittäminen yrittäjän, yrityksen ja ympäristön avulla.....	68
4.4	Yhteenveto tutkimustuloksista	71
5	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	74
5.1	Tulosten pohdintaa	74
5.2	Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti.....	76
5.3	Tutkimuksen rajoitukset ja katoanalyysi	77
5.4	Tutkimuksen kontribuutio tiedeyhteisölle	78
5.5	Jatkotutkimusehdotuksia.....	79

LÄHDELUETTELO.....	80
LIITE 1, SAATEKIRJE.....	84
LIITE 2, REGRESSIOANALYYSIT.....	86
LIITE 3, KYSELYLOMAKE.....	90

Kuvioluettelo

Kuvio 1 Tutkimuksen eteneminen.....	11
Kuvio 2 Suomen meriklusterikonaisuus (Suomen meriklusteri 2008, 2).....	12
Kuvio 3 Yrityksen kasvumittarit (Kallio 2002, 86).....	20
Kuvio 4 Yrityksen kasvun nelikenttä (Laukkanen 2000).....	24
Kuvio 5 Yrityksen kasvun vaiheet (mukaiillen Greiner 1998).....	25
Kuvio 6 Kasvun taustatekijät Davidssonin ja Wiklundin (2000) mukaan.....	27
Kuvio 7 Tutkimuksen viitekehys (mukaiillen Sorama ym. 2009, 41).....	29
Kuvio 8 Vastajat laivanrakennusverkostoon kuulumisen mukaan (N=48).....	50
Kuvio 9 Alihankkijoiden lähiajan tavoitteiden ja liikevaihdon ristiintaulukointi (N=48).....	54
Kuvio 10 Yritykset kasvun ja verkostoaseman mukaan luokiteltuna (N=48).....	56
Kuvio 11 Kasvaneiden ja ei-kasvaneiden yritysten kansainvälistysintensiiviteetti (N=46).....	57
Kuvio 12 Yrittäjän regressioanalyysin normal probability plot (N=48).....	60
Kuvio 13 Yrittäjän regressioanalyysin residuaalien homoskedastisuuden tarkastelu (N=48).....	61
Kuvio 14 Kasvun kaava alihankkijoilla.....	63
Kuvio 15 Yrityksen regressioanalyysin normal probability plot (N=35).....	64
Kuvio 16 Yrityksen regressioanalyysin residuaalien jakauma (N=35).....	65

Kuvio 17 Ympäristön regressioanalyysin residuaalien normal probability plot (N=48)	67
Kuvio 18 Ympäristön regressioanalyysin residuaalien jakauma (N=48)	67
Kuvio 19 Yhteisen selitysmallin normal probability plot (N=35).....	70
Kuvio 20 Yhteisen selitysmallin residuaalien jakauma (N=35).....	71

Taulukkoluetelo

Taulukko 1 Muuttujien operationalisointi.....	38
Taulukko 2 Faktorianalyysin tulokset kasvun odotetuista seurauksista (N=48).....	44
Taulukko 3 Faktorianalyysin tulokset strategisesta summamuutoksesta (N=48)	45
Taulukko 4 Faktorianalyysin tulokset tuotteista ja palveluista (N=48).....	46
Taulukko 5 Faktorianalyysin tulokset yritysten innovaatiotoiminnasta (N=48).....	47
Taulukko 6 Vastaajien liikevaihdon keskiarvo sektoreittain luokiteltuna (N=48).....	51
Taulukko 7 Vuoden 2010 luokiteltu liikevaihto ja laivanrakennusverkoston asema ristiintaulukoituna (N=48).....	52
Taulukko 8 Laivanrakennusverkoston yritysten verkostoasema ja kokoaikaiset työntekijät ristiintaulukoituna (N=48).....	53
Taulukko 9 Yrittäjän taustatekijöiden regressioanalyysin tulokset (N=48).....	59
Taulukko 10 Yrityksen kasvun taustatekijöiden regressioanalyysi N=35	62
Taulukko 11 Yrityksen sijaintikunnan regressioanalyysi	66
Taulukko 12 Kolme regressiomallia yhdistettynä (N=35).....	69

1 JOHDANTO

1.1 Johdatus tutkimuksen aihepiiriin

Menestyminen on kiinnostanut ihmisiä kautta historian. Yrityselämässä menestystä mitataan kasvulla. Yritysten kasvu, jota mitataan yleisesti liikevaihdon tai työntekijämäärän kasvulla, on yhteiskunnalle tärkeä ilmiö, sillä yhteiskunta hyötyy yritysten kasvusta kasvaneina verotuloina ja hyvinvointina. Kasvun edistäminen onkin ollut jo useamman vuoden tärkeä politiikan väline ja sitä korostetaan Jyrki Kataisen hallitusohjelmassa (Hallitusohjelma 2011). Entisen pääministerin, nykyisin Perheyritysten liiton toimitusjohtaja Matti Vanhasen mukaan yritysten kyky uudistua on tärkein talouskasvun edellytys. Vanhasen mukaan yritykset ovat talouskasvun veturina, julkinen sektori ei suoranaisesti kasvata taloutta. Vanhasen mukaan julkisella vallalla on oma asemansa kasvun edellytysten mahdollistajana. (Turun kauppakamarin kevätkokous 13.4.2011).

Achtenhagenin, Naldin ja Melinin (2010) mukaan on jonkin verran epäselvää, mitä kasvulla ilmiönä tarkoitetaan ja miten sitä mitataan. Yrityksessä monta asiaa voi kasvaa, mutta usein kasvu liitetään joko liikevaihdon tai työntekijämäärän kasvuun. Janssenin (2009) mukaan työntekijämäärän kasvun ja liikevaihdon kasvun taustalla ovat eri tekijät, eikä tutkimustuloksia voida yleistää toisiinsa. Varamäen (2007) ja Heinosen (2009) mukaan yritysten kasvu ei välttämättä edellytä työvoiman kasvattamista. Osuvan määritelmän kasvun monimuotoisuudesta esitti Edith Penrose (1959), jonka mukaan kasvu itsessään voi olla joko määrällistä (lukumääräistä) tai laadullista (asioiden ”paremmin” tekemistä). Kasvun epäselvän määritelmän ja mittareiden monipuolisuuden johdosta ilmiötä on tutkittu lukuisista eri näkökulmista. Joitain mainittuja näkökulmia ovat kasvuprosessin näkökulma (Greiner 1972) ja kasvun demografisten tekijöiden näkökulma. (ks. esim. Storey 1994). Wiklundin ja Shepherdin (2003) mukaan kasvu on sekä ulkoisten että sisäisten tekijöiden tulos: kasvuun tarvitaan sekä motivaatiota että kykyä toteuttaa kasvu käytännössä. Heidän mukaansa kasvuasenteet johtavat tavoiteltuun käyttäytymiseen eli kasvuun. Kasvun eli tavoitellun käytöksen välissä on *käytöksen kontrolli eli resurssit ja mahdollisuudet*, jotka joko edistävät tai estävät tavoiteltua käytöstä. Kasvuun tarvitaan tahtoa, kykyä ja keinoja tehdä asioita oikein.

Eräänlaisena kasvututkimuksen laajasti tunnettuna tosiasiana on, että kasvu on todella monimuotoista. Delmarin, Davidssonin ja Gartnerin (2003) mukaan yrityksen kasvu on monimuotoinen ilmiö, eikä sitä voi tarkastella ainoastaan yhdestä näkökulmasta, esimerkiksi pelkästään yrityksen tai strategian näkökulmasta. Kasvua voidaan systematisoida esimerkiksi jakamalla kasvu kolmeen osaan 1) miten, miksi ja milloin yritykset kasvavat. (Hansen & Hamilton 2011) Kasvua voidaan kuvata, selittää tai ennustaa. Esimerkiksi kasvuyrittäjyys kertoo, miten yritykset kasvavat (voimakkaasti ja tietois-

ti) Laukkasen (2007) mukaan tarkoittaa ”kasvuyrittäjyys on yritystoimintaa, jota ohjaa tietoinen pyrkimys kasvaa määrällisesti ja luoda vaurautta.” Tutkimuksessa on myös kyetty erottamaan erittäin nopean kasvun yritykset, gasellirytykset, muista yrityksistä. (Barringer, Jones & Lewis 1998; Boston & Boston 2007).

Tämä tutkimus pyrkii selittämään, miksi yritykset kasvavat. Kasvun moniulotteisuus yksinkertaistetaan Soraman ja Saarakkalan (2009) luoman, suomalaisten yritysten tutkimuksessa, käyttämän viitekehysten perusteella. Mallissa yrityksen kasvutekijät ovat jaettavissa yksilöön/yrittäjään, yritykseen ja ympäristöön liittyviksi ominaisuuksiksi. Kasvutekijät pyrkivät selittämään, miksi jotkut yritykset kasvavat ja jotkut eivät.

Tässä tutkimuksessa yrityksen kasvua rajaudutaan tarkastelemaan yhden perinteisen suomalaisen teollisuuden toimialan, varsinaissuomalaisen laivanrakennuksen näkökulmasta. Laivanrakennusala on esimerkki suomalaisesta teollisuudenalasta, joka on joutunut globalisaation seurauksena tutkimaan toimintaedellytyksiään uudelleen. Laivanrakentamiselle on ominaista sen kytkeytyminen voimakkaasti tietyssä paikassa fyysisesti sijaitsevaan telakkaan ja sen muodostamaan verkostoon. Tutkimuksessa tarkastellaan laivanrakennustoimialan verkostoyritysten kasvua. Alihankkijaverkosto koostuu eräiden arvioiden mukaan Varsinais-Suomessa olevista yli 700 yrityksestä (Åbo Underrättelser 14.10.2010). Näiden yritysten myötävaikutuksella Suomessa on rakennettu maailman moderneimpia risteilyaluksia: M/S Freedom 2006, M/S Liberty 2007 ja M/S Independence 2008 sekä M/S Genesis 2009 amerikkalaiselle Royal Caribbean -varustamolle. Laivanrakennusala on valittu tutkimuksen kontekstiksi sen kokonaistaloudellisen ja alueellisen merkityksen sekä ajankohtaisuuden vuoksi. Viimeisten viiden vuoden aikana STX Turun telakka on tuonut 2/3 suomalaisen laivanrakennuksen liikevaihdosta. Vähennykset laivanrakennusverkoston yritysten työllisyydessä vaikuttaisivat suoranaisesti ELY-keskuksen mukaan merkittävällä tavalla Varsinais-Suomen työllisyyteen. (Telakatyöryhmän raportti 2009) STX Turun telakka on ollut julkisuudessa esillä moneen kertaan sen tilausmäärän vähyden vuoksi. Valtioneuvosto julisti poikkeuksellisesti koko meriteollisuuden kriisitoimialaksi. Akateemisen tiedon tarve meriteollisuudesta ja etenkin varsinaissuomalaisesta laivanrakennuksesta on tällä hetkellä tarpeellisempaa kuin koskaan.

1.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimusmenetelmä

Tutkimuksessa selvitetään telakan alihankkijoiden toteutuneen kasvun taustalla olevia tekijöitä: mitkä tekijät ovat johtaneet siihen, että yritysten liikevaihto on kasvanut. Kasvun taustatekijät ovat tekijöitä, joiden oletetaan lisäävän yrityksen kasvua. Yrityksen kasvun omaksutut komponentit muodostuvat yksilöstä/yrittäjästä, yrityksestä ja yrityksen toimintaympäristöstä. (Sorama & Saarakkala 2009). Mallin avulla voidaan selittää,

miksi tutkittavien yritysten joukossa osa yrityksistä on kasvanut enemmän kuin toiset ja mitkä yksittäiset tekijät ovat lisänneet kasvua eniten. Tutkimuksen viitekehyksen lähtökohtana on, että liiketoiminnan kasvua esiintyy silloin, kun

- yksilön/yrittäjän taustatekijät edesauttavat kasvua
- yrityksen toimet edesauttavat kasvua (ts. resurssit ja mahdollisuudet)
- yrityksen liiketoimintaympäristö mahdollistaa ja tukee liiketoiminnan kasvua.

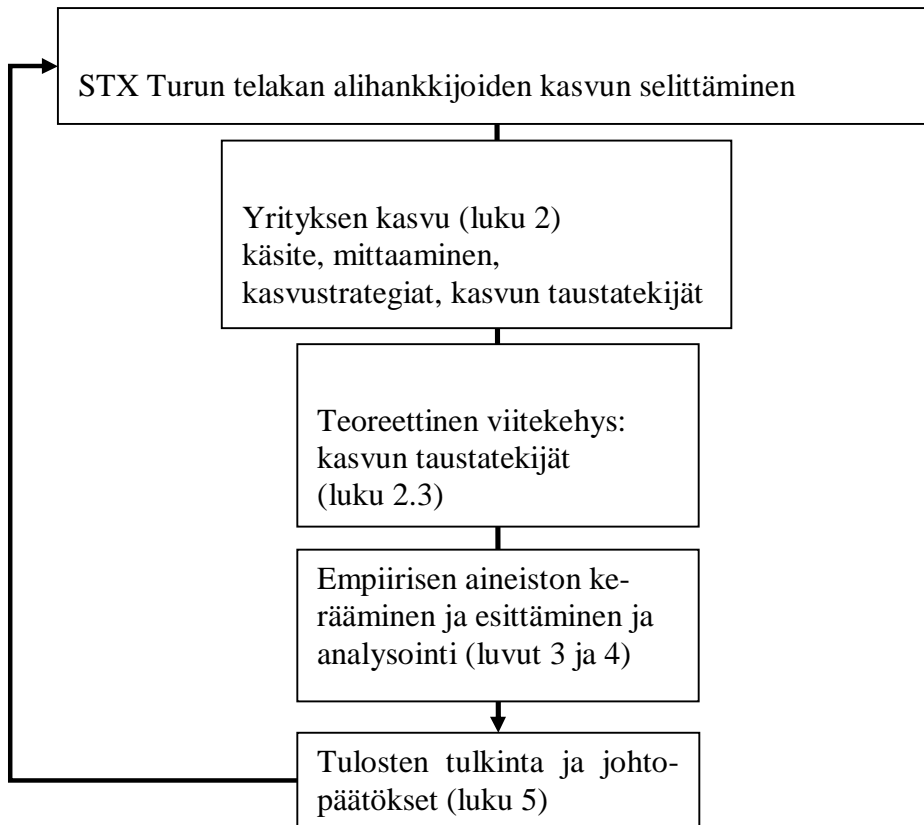
Mikäli jokainen edellä mainitusta kasvun taustatekijästä on olemassa, se johtaa, mallin mukaan, liikevaihdon ja henkilöstön kasvuun (kasvun määrällinen ulottuvuus), mistä seuraa muutoksia yrityksen johtamiskäytäntöihin ja taloudelliseen tilanteeseen (määrällinen ja laadullinen muutos). Tässä tutkimuksessa tutkitaan empiirisesti, miten edellä kuvatussa mallissa mainitut kasvutekijät selittävät telakan alihankkijoiden kasvua. Tutkimuskysymykset ovat:

- Millaisia yrityksiä telakan alihankkijoina on suuruusluokaltaan ja yritysten ominaispiirteiltään? (Luku 4.1)
- Mikä on telakan alihankkijoiden kasvun nykytila ja mitkä ovat alihankkijoiden kasvutavoitteet? (Luku 4.2)
- Miten kasvaneet ja ei-kasvaneet alihankkijayritykset eroavat yritysprofiililtaan? (Luku 4.2)
- Miten aikaisemmissa tutkimuksissa löydetty kasvutekijät vaikuttavat ja selittävät telakan alihankkijoiden kasvua? (Luku 4.3).

Tutkimuskysymyksiin haetaan vastausta kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimusotteen avulla. Kvantitatiivinen tutkimus edellyttää ilmiön peruspiirteiden systemaattista mittaamista ja ilmiöstä eristettävien mitattavien osien merkitystä (Alkula, Pöntinen & Alestalo 1994). Kvantitatiivinen tutkimus tiivistyy kolmeen seikkaan 1) mikä-, missä-, paljonko- ja kuinka usein -kysymyksiin, 2) lukumäärällisesti suureen ja edustavaan otokseen sekä 3) ilmiön kuvaukseen numeerisen tiedon pohjalta. (Heikkilä 2005).

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on monenlaisia tapoja kerätä aineistoa. Usein käytetään valmiita aineistoja, kuten aikaisempia tutkimuksia, tilastoja tai tietokantoja tai itse kerättäviä aineistoja. (Alkula ym. 1994). Tässä tutkimuksessa tutkimuksen aineisto kerättiin itse ja se koostuu kirjallisuuskatsauksen perusteella laaditun sähköpostikyselyn datasta, joka myöhemmin data analysoitiin kvantitatiivisesti. Aineiston kvantitatiivisessä analyysissä käytettiin monimuuttujamenetelmällistä regressioanalyysiä. Sen avulla pystytään tutkimaan monen selittävän muuttujan vaikutusta yhteen selitettävään muuttujaan. Regressioanalyysin perimmäisenä ideana on kuvata, miten selittävät muuttujat vaikuttavat selitettävän muuttujan vaihteluun. Tässä tutkimuksessa selitettävällä muuttujalla tarkoitetaan **yrityksen inflaatiokorjaamattoman liikevaihdon keskimääräistä kasvua neljän vuoden tarkasteluajanjaksolla**. Selittäviä muuttujia ovat yksilön/yrittäjän taustatekijät, yrityksen taustatekijät sekä ympäristön taustatekijät.

Tutkimuksessa noudatetaan kvantitatiivisen tutkimuksen vaiheita, jotka ovat Heikkilän (2005) mukaan tutkimusongelman määrittäminen, aikaisempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen perehtyminen, tutkimussuunnitelman laatiminen, mahdollisten hypoteesien laadinta, tiedonkeruuvälineen rakentaminen, tietojen kerääminen, tietojen käsittely ja analysointi, tulosten raportointi ja johtopäätösten teko sekä tulosten hyödyntäminen. Tutkimusongelmat eli tutkimuskysymykset määriteltiin raportin tässä luvussa. Aikaisempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen perehdytään seuraavassa pääluvussa. Tutkimussuunnitelma laadittiin ennen tämän raportin kirjoittamista. Tiedonkeruuvälineen rakentamisesta ja tietojen keräämisestä raportoidaan kolmannessa pääluvussa. Neljännessä pääluvussa käsitellään ja analysoidaan kysymyslomakkeen data. Viidennessä pääluvussa tehdään johtopäätökset. Tutkimuksen rakenne voidaan kiteyttää alla olevaan kuvioon.



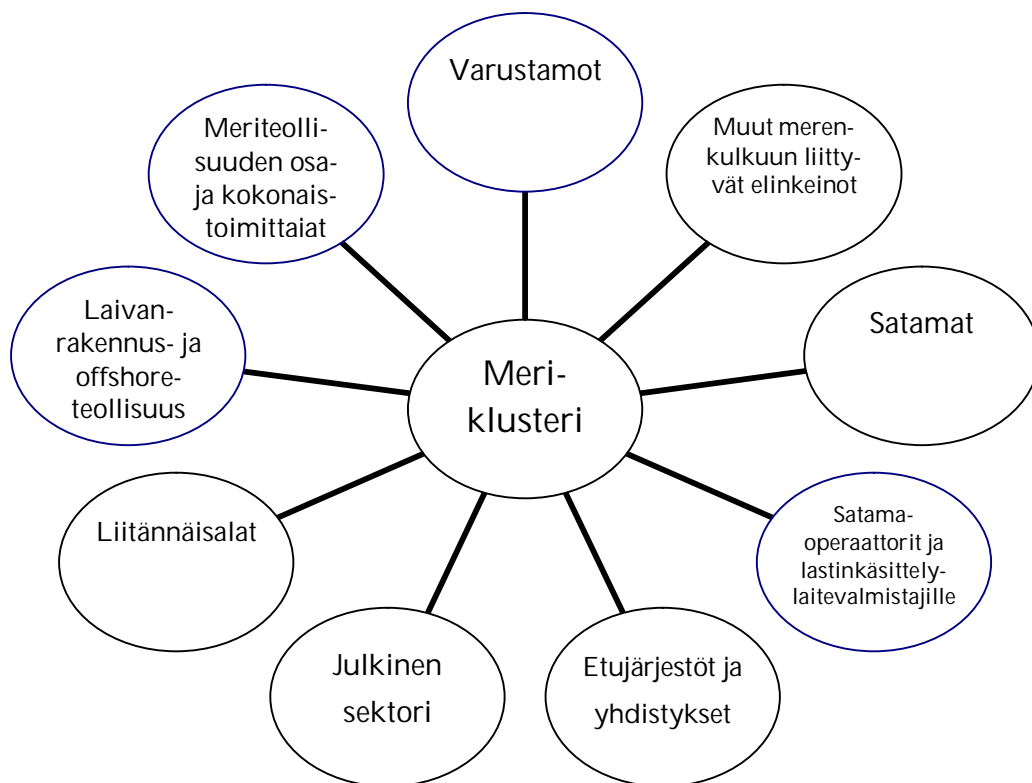
Kuvio 1 Tutkimuksen eteneminen

Viimeisimmän tiedon mukaan suurin osa yritysten kasvututkimuksesta on määrällistä tutkimusta: laadullinen tutkimus on selvässä vähemmistössä. (Achtenhagen, Nalin & Melin 2010). Tämän tutkimuksen näkökulma noudattaa kasvututkimuksissa vallalla olevaa tapaa tutkia ilmiötä määrällisesti. Valinta määrällisen ja laadullisen tutkimusotteen perusteella johtuu siitä, ettei tutkimuskysymyksiin ole mahdollista vastata laadullista tutkimusotetta käyttämällä, vaan tarvitaan suurta aineistoa ja dataa. Määrällisen tutkimuksen avulla voidaan tutkia koko toimialaa kerralla, mutta tällöin ei voida kiinnittää niin paljon huomiota yritysten erityispiirteisiin ja yksityiskohtaiseen tarkasteluun kuin laadullisessa tutkimuksessa.

1.3 Suomalaisen meriklusterin ja telakkatoimialan esittely

Tekesin Meriklusteri-selvityksen mukaan telakkatoimiala kuuluu Suomen meriklusteriin, joka on laaja joukko yksityisen ja julkisen sektorin toimijoita ja massaltaan hyvin heterogeeninen ryhmä. (Jansson & Ryyänen 2008). Meriklusteri-selvityksen mukaan meriklusteri koostuu varustamoista, meriteollisuuden osa- ja kokonaistoimittajista, laivanrakennus- ja offshore-teollisuudesta, liitännäisaloista, julkisesta sektorista, etujärjestöistä ja yhdistyksistä, satamaoperaattoreista ja lastinkäsittelyvalmistajista, satamista

sekä muista merenkulkuun liittyvistä elinkeinoista. Meriteollisuus on osa tätä meriklusteria ja siihen kuuluvat edellä mainituista ryhmistä laivanrakennus- ja offshore-teollisuus, meriteollisuuden osa- ja kokonaistoimittajat sekä satamaoperaattorit ja lastinkäsittely laitevalmistajille. Tämän tutkimuksen kannalta keskeisimmät toimialat ovat **laivanrakennus- ja offshore-teollisuus sekä meriteollisuuden osa- ja kokonaistoimittajat**. Meriteollisuus työllistää Suomessa runsaat 43 000 ihmistä alan liikevaihdon ollessa vuonna 2006 yli 13 miljardia euroa. Se on toimialana laaja, sillä sen vaikutukset ulottuvat kerrannaisesti toimialarajojen ylitse runsaan 500 000 suomalaisen elinkeinon. Meriteollisuuden verkottuneisuutta havainnollistaa hyvin Työ- ja elinkeinoministeriön telakkatyöryhmän raportti (2009), jonka mukaan STX Finlandin Turun telakalla työskentelee 2500 henkilöä, jotka kuuluvat telakan omaan henkilöstöön ja jakaantuvat toimihenkilöihin ja työntekijöihin. Lisäksi telakalla on lähes yhtä paljon alihankkijaverkoston työntekijöitä telakan yhteistyöntekijämäärän noustessa 5000 työntekijään. Meriklusterikokonaisuutta on havainnollistettu kuviossa 2.



Kuvio 2 Suomen meriklusterikokonaisuus (Suomen meriklusteri 2008, 2)

Turun telakka hiljenee pitkäksi aikaa.

Turun telakka lomauttaa teräsväkensä.

Pelti palaa telakalla vasta vuonna 2012.

(Sitaatteja lehtiotsikoista vuodelta 2010)

Klusterin valinnan ajankohtaisuutta tutkimuksen kontekstiksi puoltaa ensinnäkin meriteollisuuden julistaminen äkillisen rakennemuutoksen toimialaksi vuosiksi 2010–2012. Syksyyn 2011 mennessä Turun telakka on voittanut jo joitain tarjouskilpailuja, mutta telakan alihankkijoiden ja meriklusterin on varauduttava tulevaan epävarmuuteen ja volyymien laskuun. Toiseksi Turun telakka ja Varsinais-Suomi on valittu tutkimukseen sillä perusteella, että telakka on tuottanut 2/3 suomalaisen meriteollisuuden liikevaihdosta viimeisten vuosien aikana ja siksi, koska Turun telakan taloudellinen tilanne on tällä hetkellä kaikkein haastavin laivatilausten puuttumisen vuoksi. (Telakkatyöryhmän mietintö 2009) Kolmanneksi Turun telakan valinta tutkimuskohteeksi on perusteltua myös siksi, koska se edustaa suomalaista huipputaiteesta laivanrakennusalalla.

Meriteollisuus vaikuttaa voimakkaasti koko läntiseen Suomeen. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen johtajan, Esa Lindqvistin, mukaan telakka vaikuttaa koko Varsinais-Suomen alueen talouteen merkittävällä tavalla: ”*Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa on sekä lukumääräisesti että toimialoittain tarkasteltuna erittäin kattava laivanrakennusteollisuuden yritysverkosto, johon kuuluu kaikkia laivanrakennuksen eri vaiheissa ja osissa tarvittavien tuotteiden sekä palvelujen toimittajia laivansuunnittelutoimistoista ja laivalaitevalmistajista monien eri osakokonaisuuksien osa- ja kokonaistoimittajiin.*” (Åbo Underrättelser 14.10.2010).

Tarkempana yksityiskohtana meriklusteriin liittyvästä julkisen sektorin toiminnasta voidaan mainita meriteollisuuden osaamiskeskus. Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) koordinoi määräaikaisesti Suomeen muodostettuja kolmeatoista osaamiskeskusta, jotka kokoavat oman toimialansa kansallisesti merkittävää osaamista ja pyrkivät osaamisen avulla kansallisesti ja kansainvälisesti merkittäviin läpimurtoihin. Meriklusterin toiminnassa keskeisiä painopistealueita ovat yritysten tuotekehitystoiminta ja osaamisen lisääminen, hankkeet, tiedon välitys ja yhdistäminen, yritysten kansainvälistyminen ja yhteistyön lisääminen. (Oske, osaamiskeskusohjelma, 2011).

Tutkimuksen kontekstia, Varsinais-Suomen telakkatoimialaa, on tutkittu runsaasti viimeisten runsaan viidentoista vuoden aikana. (ks. esim. Leimu, Nallikari & Niemelä 1992; Toivonen, Kivinen, Leimu & Puottula 1997; Malinen 1998; Toivonen 2000; Westerholm & Wikström 2008; Karvonen & Holma 2009; Andréén, Holma, Karvonen, Saurama & Westerholm 2009). Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että suomalainen telakkaliiketoiminta on muuttunut enemmän alihankintapohjaiseen liiketoimintaan, jolloin telakka koordinoi alihankkijoita vastaten projektisuunnittelusta. Telakalla on ollut pyrkimys siirtää suorittava työ laivasta teolliseen ympäristöön. (Westerholm & Wik-

ström 2008) ja lisätä omaa joustavuuttaan (Toivonen 1992; 2000) Tällöin alihankkijoiden tehtävät ovat muuttuneet ja niiden toimenkuvat muodostuvat osin niistä tehtävistä, jotka ennen kuuluivat telakalle. Toimialan rakenteen muuttumisen lisäksi laivan tekninen rakentaminen on muuttunut pienistä yksiköistä kasaamisesta entistä suurempien yksiköiden kasaamiseen. Telakka on pyrkinyt suuriin hankintakokonaisuuksiin, toimintatavan yksinkertaistamiseen ja suurempaan itsenäisten ja kokonaisvastuullisten toimittajiin. (Westerholm & Wikström 2008).

Kuvattaessa alihankkijoiden nykyistä liiketoimintaympäristöä laivanrakennustoimialaa ja meriklusteria, voidaan sen mainita olevan hyvin verkostoitunutta, minkä lisäksi verkoston toimijat ovat linkittyneet useisiin maihin. Tutkimuksessa on havaittu, että laivanrakennustoimialalle on tyypillistä seuraavat piirteet ja trendit, jotka asettavat tiettyjä osaamisvaatimuksia verkoston eri toimijoille (Westerholm & Wikström 2008; Osaamiskeskusohjelma Oske 2011): voimakas verkostoituminen, kansainvälistyminen ja kokonaistoimittaminen, asiakaslähtöisyys, korkea teknologinen osaaminen tuotteissa ja palveluissa, innovatiivisuus.

Alihankinnaksi telakkatoimialalla määritellään työalihankintaa, suunnittelualihankintaa sekä osa- ja kokonaistoimituksia. Telakka päättää ulkoisen teettämisen ja itse tekemisen välillä. Kantavana ajatuksena alihankkijoiden käytön lisääntymiselle on telakan tarve joustavuuteen (Toivonen 1992, 44–45). Telakkaa ja alihankkijoita on tutkittu aikaisemmin ainakin seuraavista näkökulmista:

- telakan ja alihankkijoiden väliset suhteet (Malinen 1998 ja Toivonen 2000)
- telakan alihankkijoiden henkilöstömäärä ja niiden kehittyminen (Toivonen, Kivinen, Leimu ja Puottula 1997)
- telakan alihankkijoiden työntekijätarve (Konttinen, Salonen, Huovinen, Huikuri 2007).

Tässä tutkimuksessa tutkitaan pelkästään telakan alihankkijoita eikä telakalle anneta painoarvoa. Telakka määrää ainoastaan tutkittavan ilmiön kontekstin. Kontekstin rajaamiseen perehdytään tarkemmin seuraavassa alaluvussa.

1.4 Kasvun rajaaminen koskemaan pk-yrityksiä

Tutkimuksessa on rajauduttu tarkastelemaan pk-yritysten kasvua. Pk-yritysten tutkiminen on perusteltua niiden kansantaloudellisen merkittävyyden (ts. suuren lukumäärän) ja kasvuhaluttomuuden vuoksi. Pk-yritysten fiskaalinen merkitys veronsaajalle on kohdalaisen korkea, sillä yritykset maksavat erilaisia veroja, kuten yhteisöveroa ja kiinteistöveroa, ja yritysten työntekijät maksavat valtiolle tuloveroa sekä asuinkunnalleen kunnallisveroa. Lisäksi niin yritys kuin työntekijätkin maksavat arvonlisäveroa. Laihon ja Heinon (2010, 79) mukaan Turun seutukunnan yritysten tuottamista verotuotoista noin

65 % on seurausta pk-yritysten toiminnasta, mikä tarkoittaa karkeasti laskettuna noin 360 miljoonaa euroa vuodessa. Tampereen seutukunnalla vastaava luku on liki yhtä suuri, hieman runsaat 350 miljoonaa euroa (Routamaa 2009, 5). Kun pk-yritysten alueellis-taloudellista merkitystä tutkittiin Pirkanmaan seutukunnalla, havaittiin seutukunnan hyötyvän pk-yritysten olemassaolosta sekä *välittömästi* (erilaisten verotuottojen kasvu) että *välillisesti* (muun muassa työllisyyden ja kunnan vetovoiman lisääntyminen). Tämän ohella pk-yritykset lisäsivät välittömästi *henkistä hyötyä* maakunnalle (osaaminen kerää ympärilleen osaamista) että *taloudellista hyötyä valtiontaloudessa* (laajemman mittakaavan verokertymän kasvu). Suomen yrittäjien pk-yritysbarometreissä on toistuvasti näytetty toteen, että suomalaisten pk-yritysten kasvuhalukkuus on niukkaa. Tällä tutkimuksella halutaan selvittää, mistä kasvu syntyy, jotta kasvuasenteita saataisiin muutettua ja päästäisiin käsiksi kasvun perimmäisiin syihin. Lisäksi pk-yritysten on jo pitkään todettu luovan suuren osa uusista työpaikoista.

1.5 Tutkimuksessa käytetyt käsitteet

Tutkimuksessa käytettyjä käsitteitä ovat pk-yritys, telakka, alihankkija ja kasvu. Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) Yrittäjäyyskatsaus 2010:n mukaan Suomessa oli vuonna 2008 runsaat 260 000 yritystä, joista yli 90 % seuraavassa kuvattuja pk-yrityksiä. Yritys määritellään pk-yritykseksi, jos seuraavista kriteereistä vähintään kaksi täyttyy (Pk-yritysten uusi määritelmä 2006, 13):

- yrityksen henkilöstömäärä on alle 250
- vuosiliikevaihto on alle 50 miljoonaa euroa
- taseen loppusumma on alle 43 miljoonaa euroa.

Mikäli yritys on *sidosyritys*, eli se omistaa *vähintään 50 %* jostain muusta yrityksestä, otetaan sidosyrityksen tiedot huomioon kynnysarvoja laskettaessa (Pk-yritysten uusi määritelmä 2006, 11). *Riippumattomasta yrityksestä* on kyse silloin, kun yritys on ensinnäkin täysin itsenäinen (ts. sillä ei ole ulkopuolisia omistajia), tai toiseksi yritys omistaa alle 25 % toisen yrityksen osakkeita tai äänimäärästä tai tästä kyseisestä yrityksestä omistetaan alle 25 % osakkeista tai äänimäärästä. Näillä kriteereillä määriteltynä valtaosa Suomessa toimivista yrityksistä on siis Euroopan komission määritelmän mukaisesti pk-yrityksiä.

Telakalla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa yritystä, joka on saanut laivatilauksen varustamolta ja joka rakentaa laivan yhdessä alihankkijoiden kanssa. Telakkana tässä tutkimuksessa on Varsinais-Suomessa sijaitseva STX Europan Turun telakka. Alihankinnalla tarkoitetaan tutkimuksessa sitä, että toinen yritys tai ihminen sitoutuu sopimuksella tekemään osan työstä, johon ei itse suoraan ole sitoutunut. Alihankkijakriteeri täyttyy, jos yritys suorittaa jotakin edellisessä alaluvussa kuuluvaan telakan alihankintana pidet-

tä liiketoimintaa. Yleisemmin, esimerkiksi Hovin (1995, 16) määritelmän mukaan, alihankinnassa korostuvat kaksi piirrettä:

- alihankkijan valmistamat tuotteet ovat usein vain osa lopputuotetta, eivät koko lopputuote
- alihankkijat eivät yleensä ole suorassa vuorovaikutuksessa loppuasiakkaaseen, vaan vuorovaikutuksen osapuolina ovat loppuasiakas ja alihankkijan päämies.

Yrityksen kasvulle ei ole yhtä ainoaa määritelmää. Akateemisessa keskustelussa yksiselitteisimpänä, joskaan ei ainoana, kasvun mittarina pidetään liikevaihdon kasvua, koska se mittaa yrityksen toimintaa sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Lisäksi myynnin tai tulojen kasvusta on helposti saatavilla tietoa (Sorama & Saarakkala 2009, 24–25). Mitattavan suureen lisäksi on valittava aikajänne, jonka ajalta kasvua mitataan. Kasvua voidaan mitata absoluuttisesti tai suhteellisesti ja useammalta vuodelta. Tässä tutkimuksessa *kasvua tarkastellaan suhteellisesti yrityksen neljän viimeisen tilikauden liikevaihdon keskimääräisen kasvun näkökulmasta*. Liikevaihdon tarkasteltu neljän viimeisimmän tilikauden aikana on perusteltua, sillä neljän vuoden tarkastelujakso huomioi kaikkien suurten alusten tilaamisen vaikutuksen STX Turun telakan alihankintaverkoston yritysten liikevaihtotiedoissa. Alihankintaketjussa työt ja kuormitus jakaantuvat epätasaisesti alihankkijan työnkuvasta riippuen. Westerholmin ja Wikströmin (2008, 7) mukaan laivan myyntiprosessi voi kestää 1-5 vuotta ja toteutusprosessi 2-3 vuotta. Tällöin esimerkiksi suunnittelualihankkijat työllistyvät prosessin alkuvaiheessa, kun taas rakennusvaiheen alihankkijat vasta rakentamisen alettua.

2 LIIKETOIMINNAN KASVU

2.1 Yritysten kasvun tutkimisen monimuotoisuus

Edith Penrose (1959) havaitsi, että kasvulla on kaksi puolta: kasvuun liittyy sekä määrällinen että laadullinen elementti. Määrän kasvulla Penrose tarkoitti muun muassa panosten, viennin ja myynnin kasvua. Kasvun laadullinen elementti liittyi prosessiin ja kehitykseen, missä sisäinen kehitys ja vuorovaikutusten sarja muuttivat kasvun kohdetta, yritystä. Penrosen kasvun kaksi puolta on nähty tarkoittavan kasvua määrällisessä ja laadullisessa merkityksessä (Achtenhagen, Naldi & Melin 2010) Penrosen ajatukset kasvusta loivat erityisesti resurssiperusteista (resource-based view, RBV) ajattelutapaa yrityksestä. Hän havaitsi lisäksi, että yrityksen orgaaninen eli sisäinen kasvu eroaa ulkoisesta yritysostoihin perustuvasta kasvusta. (Penrose 1959).

Penrosen jälkeen kasvututkimus on laajentunut. Kasvututkimukselle on ominaista sen pirstaloituminen ja monet eri näkökulmat (Weinzimmer, Nyström & Freeman 1998; Delmar, Davidsson & Gartner 2003; Janssen 2009; Achtenhagen ym. 2010). Pirstaloitumista on havaittavissa kasvun operationalisoinnissa ja määritelmässä, jotka pelkistyvät kysymykseen, *mitä kasvu ylipäättään on ja miten sitä mitataan*. Weinzimmerin ym. (1997) kasvututkimuksia koskevassa yhteenvedossa, missä he tutkivat 35 artikkelia vuosien 1981–1992 välillä, he huomasivat, että kasvua oli tutkittu kolmella eri mittarilla: myynnin/tuottojen kasvulla (83 % tutkimuksista), työntekijöiden määrän kasvulla (17 % tutkimuksista) ja varallisuuden kasvulla (8 % tutkimuksista). Myynnin/tuottojen kasvu oli kasvun ylivoimaisesti suurin mittari jo absoluuttisen lukumääränsä perusteella, mutta myös sen takia, että kolmessa neljästä tutkimuksesta, joissa sitä käytettiin kasvun mittarina, se oli kasvun mittaamisen ainoa käytetty mittari. Janssen (2009) oli tarkastellut kasvututkimuksia vuosilta 1992–2006 ja huomannut, että kasvun yleisimpiä mittareita olivat työntekijöiden määrä ja myynti. Hänen oman tutkimuksensa, missä tutkittiin 150 belgialaista pk-yritystä, mukaan työllisyys ja myynti eivät kasva samanlaisesti, eli myynnin kasvua ei voida rinnastaa työllisyyden kasvuun. Achtenhagen ym. (2010) havaitsivat, että 55 kasvututkimuksessa vuosilta 1997–2008 myynnin/tuottojen kasvu oli ylivoimaisesti käytetyin kasvun mittari 42 %:n osuudella tutkimuksista. Toiseksi suurin mittari kasvun mittaamisen oli työvoiman määrä, jota oli käytetty noin 28 %:ssa tutkimuksista. Myös useamman kasvun mittarin yhdistämistä oli käytetty kasvun mittaamisessa 16 %:ssa tutkimuksista. Yli 58 %:ssa tutkimuksista ei ollut perusteltu kasvumittarin valintaa, 33 %:ssa tutkimuksista mittarin valinta oli hyvin perusteltu ja 9 %:ssa mittarin valintaa oli perusteltu osittain. Omassa tutkimuksessaan Achtenhagen ym. (2010) tutkivat kasvua 1) absoluuttisen työntekijämäärän kasvun, 2) absoluuttisen myynnin kasvun, 3) työntekijämäärän kasvuprosentin, 4) voiton, 5) oman pääoman tuo-

ton, 6) koko pääoman tuoton, 7) yrityksen arvon kasvun, 8) uusien asiakkaiden myynnin, 9) uusien tuotteiden/myynnin kasvun ja 10) uusien markkinoiden myynnin kasvun näkökulmista.

Vaikka yritysten kasvun mittaaminen monilla mittareilla johtaa kasvun syvälliseen ymmärtämiseen ja ymmärrykseen monen tyyppisten organisaatioiden kasvusta, ei yhtä ja yleistä kasvumallia ole kyetty luomaan (Delmar, Davidsson & Gartner 2003; Heinonen & Kovalainen 2009; Achtenhagen ym. 2010). Vaikka kasvumittariksi valittaisiin myynnin/tuottojen kasvu, ei Delmarin mukaan päästä silti vertailukelpoisiin tutkimustuloksiin, sillä mittarin valinta voi jopa samalla aineistolla johtaa eriäviin tuloksiin. (Delmar 1997; Weinzimmer ym. 1998).

Tutkimusten *huono vertailukelpoisuus* (ks. esim. Delmar 1997; Weinzimmer ym. 1998; Achtenhagen ym. 2010) on osaltaan lisännyt ilmiön monimutkaisuutta. Achtenhagen ym. (2010) havaitsivat, että kasvututkimukset ovat painottuneet enemmän määrällisen tutkimusotteen käyttämiseen laadullisen tutkimusotteen sijasta. Peräti 66 % artikkeleiden perustana olleista tutkimuksista oli kvantitatiivisia, kun taas vajaat 30 % tutkimuksista oli kvalitatiivisia. Delmar (1997) ja Weinzimmer yms. (1998) ovat huomanneet, että kasvun tarkastelujänne on vaihdellut yhdestä vuodesta viiteen vuoteen. Tarkastelujänne voi olla Achtenhagenin ym (2010) mukaan poikittainen tai pitkittäinen. Tutkimusten huonoa vertailukelpoisuutta selittävät erot käytetyissä määritelmissä ja menetelmissä.

Delmarin ym. (2003) mukaan kasvututkimukset eroavat toisistaan kasvumittareiden ja kasvun määritelmän lisäksi kasvun säännöllisyyden, demografisten tekijöiden sekä kasvutavan ja kasvun mittaamisjälteen perusteella. Kasvu voi käytännössä olla säännöllistä ja joka vuosittaista tai hyppäyksenomaista kasvua satunnaisina vuosina. Wiklundin (1998) mukaan tutkimusten perusteena olevat tieteenalat eroavat kasvututkimuksissa. Kasvun demografiset tekijät liittyvät yritysten ikään ja kokoon, toimialaan, hallinto- ja johtamistapaan ja lopulta siihen, miten yritykset kasvavat. Tietyn koon ja toimialan yritykset kasvavat nopeammin kuin toiset (uuden teknologian yritykset vs. vanhan teknologian yritykset).

Edellä esitettyä kasvututkimusten erilaisuutta ja hajaantuneisuutta on kritisoitu siitä, että kasvututkimus on eriytynyt siitä, mitä käytännön ammattijohtajat tarkoittavat todellisuudessa kasvulla. Suurimpana ongelmana tutkijat näkivät sen, että käytännön ammattijohtajat ja tutkijat mieltävät kasvun eri tavalla. Tutkijat näkevät suurimpana ongelmana liikkeenjohdollisissa tutkimuksissa sen, että kasvua tutkitaan ulkoa helposti mitattavien suureiden ja operationalisoitavien muuttujien avulla, eikä käytännön liikkeenjohdollisista näkökulmista. Tutkijoiden mielestä lopullisen päätöksen kasvusta ja siihen sitoutumisesta tekevät käytännön liiketoimintaa harjoittavat ihmiset, eikä kasvututkimus ole, tutkijoiden mielestä, onnistunut tavoittamaan sitä sisäistä monimutkaista kehitystä, joka lopulta johtaa kasvuun (ts. kasvun laadullista puolta). Yrittäjien käytännön toimet

ja yrityksen sisäiset tapahtumat ovat osoitus siitä, että yritys oikeasti kasvaa. Käytännön toimet liittyvät esimerkiksi tuotteiden laatuun ja tuotevalikoiman laajuuteen, resurssipohjan kehittämiseen ja vahvemman organisaation kehittämiseen. Tutkijoiden ja käytännön liikkeenjohtajien ajattelutapojen eroja on havainnollistettu esimerkiksi työntekijämäärän lisääntymisellä. Tutkijoille työntekijämäärän kasvu on osoitus siitä, että yritys kasvaa kannattavasti, vaikka liikkeenjohtajat ovat skeptisempiä ajattelussaan. (Achtenhagen ym. 2010) Akateemisen kasvututkimuksen ja käytännön liikkeenjohtajien käsitysten erot johtuvat kenties siitä, että tutkijat pystyvät tarkastelemaan yritystä pelkästään heille annetun tiedon varassa ja että liikkeenjohtajalla on käytettävissään sekä historia-tietoa että tulevaisuuteen liittyvää tietoa. Achtenhagen ym (2010) mukaan jokaisen kasvua tutkivan on kirkastettava, mitä he tarkoittavan liiketoiminnan kasvulla ja sen tutkimisella. Tutkijat esittävät yritysten kasvua koskevaan määrälliseen tutkimukseen neljä kriteeriä, joita noudattamalla edellä mainitut ongelmat vältettäisiin:

- kasvun mittarin valinnan ja operationalisoinnin täytyisi perustua tutkimusta ohjaavaan teoreettiseen ajatteluun tai malliin
- kasvun mittarin valinnassa ja operationalisoinnissa täytyisi huolellisesti pohtia, tarkoittaako valittu muuttuja lopputulosta vai jotain välittäjämuuttujaa
- onko valittu mittari relevantti käytännön liikkeenjohtajille
- olla edellä mainituissa kriittinen.

Yhteenvedona Achtenhagen ym. (2010) ovat sitä mieltä, että yritysten kasvun tutkimisessa tarvitaan sekä määrällistä että laadullista tutkimusta. Laadullinen tutkimus on tutkijoiden tekemien havaintojen perusteella käytännön liikkeenjohtajille arvokasta ja sen täytyisi nimenomaan painottua yrityksen sisäiseen kehitykseen. Määrällisen tutkimuksen käytölle tutkijat ehdottavat omien havaintojensa perusteella eri mittareiden käyttöä erityyppisille yrityksille, jotta tutkimukset lähentyisivät käytännön liikkeenjohtajien käytänteitä.

Seuraavaksi tarkastellaan, miten yritysten kasvun mittaamiseen liittyviä kysymyksiä. Kasvumittareiden tarkastelun jälkeen perehdytään siihen, miten yrityksen kasvua on mallinnettu tutkimuksissa niin yrityksen sisäisen kehittymisen ja miltä yrityksen kasvu näyttää ”ulkoapäin” tarkasteltuna. Sisäisen kehittymisen ja kasvun mallissa tarkastellaan Greinerin mallia yrityksen kasvusta kriisien kautta. Ulkoisilla malleilla tarkoitetaan sitä, että yritystä tarkastellaan ulkoapäin sen kasvua parantavien ominaisuuksien näkökulmista.

2.2 Kasvumittareiden valinnan problematiikka

Tutkimuksen alussa esitettiin viittaus siitä, että kasvua voidaan tutkia miten-, miksi- ja milloin -kysymysten avulla. Tässä luvussa paneudutaan kasvun mittaamiseen ja miten-

kysymykseen. Tutkimuksen empiirinen osio vastaa tutkimusaineiston perusteella miksi-kysymykseen. Kysymykseen, milloin yritys kasvaa, on vastauksena on tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä esitetty malli kasvun taustatekijöistä ja niiden yhdistymisestä. Malliin perehdytään seuraavassa luvussa.

Kasvumittarin valinta on keskeinen valinta kasvua tutkittaessa ja tuloksia analysoitaessa, sillä kasvun määrittäminen vaikuttaa merkittävästi mittaustuloksiin. Seuraavassa esitetään kasvumittareita seikkaperäisemmin ja selostetaan kasvumittarin valintaperusteita. Kallion (2002, 86) esittelemää kasvumittareiden ryhmittelyä on havainnollistettu kuviossa 3.

Osakkeen arvo	ROI (sijoitetun pääoman tuotto)	Markkinaosuus
Nettoarvo	Toimitilojen koko	Vienti- ja tuontitoiminnot
Voitto	Palvelun taso	Uudet tuotteet ja/tai palvelut
Työllistävyys	Profiili, imago	(ulkomaankauppaa kotimarkkinoiden lisäksi)
Liikevaihto	Asiakkaiden lukumäärä	Innovaatiot,
	Tytäryritykset	patenttien lukumäärä

Kuvio 3 Yrityksen kasvumittarit (Kallio 2002, 86)

Kallion (2002) mukaan pääosa mittareista on taloudellisia, pääomaan ja tuottoon suoraan tai välillisesti liittyviä. Yrittäjällä saattaa mahdollisesti olla ei-taloudellisia mittareita, jotka liittyvät esimerkiksi työllistämisen ylläpitämiseen, yrityksen säilyttämiseen sekä statuksen luomiseen. Hän ei ole ottanut kantaa siihen, mitataanko kasvua yhden vai useamman mittarin kanssa yhtäaikaisesti. Jos yrityksen kasvua on henkilöstön määrän kasvaminen, voidaan esittää kysymys, onko yrityksen toiminta enää silloin tehokasta, jos jatkuvasti tarvitaan enemmän henkilöstöresursseja. Varsinkin Suomessa yritysten rekrytointitarpeeseen saattavat vaikuttaa varsin korkeat työllistämiskustannukset (Wikström 2008) ja yritys saattaa kasvaa ilman, että henkilöstömäärä kasvaa. Yritys voi kasvaa esimerkiksi sisäisen tehokkuuden parantumisen ja alihankintatyövoiman käyttämisen johdosta, vaikka henkilöstömäärä pysyisi tarkasteluajanjaksona samana. (ks. lisää kasvun resursoinnista ulkoisesti Varamäki 2007).

Hanhiala (2005) on tarkastellut kasvumittariryhmiä ja kasvun odotusta ja ryhmitellyt ne kolmeen eri ryhmään: kasvun odotus perinteisellä toiminnalla, kasvun odotus ekspansiivisella toiminnalla ja kasvun odotus finanssivetoisella toiminnalla. Perinteinen kasvuodotus liittyy muun muassa liikevaihdon, kokonaiskysynnän, nettotuloksen ja henkilöstön määrän kasvuun. Ekspansiivisessa kasvussa yrityksen toimipisteiden ja yhteistyösuhteiden odotetaan kasvavan. Lisäksi ekspansiivisessa kasvussa toimintaa suunnataan ulkomaille ja yrityksen odotetaan kansainvälistyvän. Finanssivetoisessa kasvussa

yrittäjän taloudellinen tilanne muuttuu, kun yritys ottaa enemmän lainoja, joiden turvin se investoi. Hanhialan mukaan finanssivetoinen kasvu ei ole yrityksille kaikkein todennäköisin valinta kasvun toteuttamiseksi.

Lukuisista eri tavoista ja lähtökohdista huolimatta kasvututkimuksissa yleisin kasvumittari on liikevaihto, koska se on helposti saatavilla eikä se ole juurikaan virhealtis (Davidsson, Delmar & Wiklund 2006). Kuten edellä on esitetty, myynnin/tuottojen kasvu on monessa tutkimuksessa osoitettu yleisimmäksi kasvumittariksi. Liikevaihdon huonous kasvumittarina liittyy inflaatioon, koska inflaation vaikutusta ei ole poistettu liikevaihdossa.

Sen lisäksi, että kasvumittarin valinnassa on useita vaihtoehtoja, täytyy kasvumittaria valittaessa huomioida sekä mittarin ajallinen luonne että suhteellisena tai absoluuttisena laskentatavan käyttö. Ajallinen taso liittyy mittaamisen tarkastelujakson pituuteen. Absoluuttinen mittari tutkii lukumääräistä ja numeerista kasvua, suhteellinen kasvumittari prosentuaalista kasvua. On eri asia tarkastella kasvua kolmen tai viiden vuoden ajanjaksona ja vertailla tuloksia keskenään. Absoluuttiset mittarit suosivat suuria yrityksiä, kun taas suhteellisten mittareiden etuna on pienten yritysten suosiminen. Tutkimusten vertaaminen keskenään on mahdotonta, jos muun muassa tutkimusten aikajänne vaihtelee. Kasvumittarin valinnassa täytyisi lisäksi huomioida mittarin validiteetti ja luotettavuus. Esimerkiksi markkinaosuuden mittaaminen on mahdollista pelkästään saman toimialan yrityksen kesken. Varallisuuden mittaaminen voi liittyä puolestaan toimialan pääomaintensiivisyyteen. (Delmar ym. 2003, 194).

2.3 Kasvu mallintaminen – erityisesti kasvun taustatekijät

Yrittäjän kasvu on moniulotteinen ilmiö (Delmar ym. 2003; Janssen 2009; Achtenhagen ym. 2010), jota on syytä tutkia monesta näkökulmasta kerrallaan ja useita menetelmiä käyttämällä. Wiklundin, Patzeltin ja Shepherdin (2007) mukaan yhden lähestymistavan avulla pystytään tuottamaan syvällistä tietoa kasvusta, mutta sen heikkoutena on kokonaiskuvan saamisen vaikeutuminen. Davidssonin ja Wiklundin (2000) mukaan yrityksen kasvua on tutkittu neljän eri lähestymistavan avulla. Tutkimukset ovat painottaneet yrityksen resursseja, kasvumotivaatiota, strategian sovittamista kasvuun sekä konfiguraatio- eli kokoonpanoperusteista näkökulmaa. Resurssi-, motivaatio- ja strategian sovittamiseen perustuva näkökulma korostavat kasvutekijöitä eli kasvun koostuvan yksittäisistä tekijöistä. Konfiguraationäkökulmassa on tärkeää kasvuprosessin mallintaminen ja nähdä eri tekijöiden yhteenliittyminen ja kehittyminen ajassa. Seuraavassa käsitellään yksityiskohtaisemmin juuri näitä Wiklundin ja Davidssonin mainitsemia kasvututkimuksen suuntauksia painottuen ensin kasvuprosessiin perehtymiseen ja sen jälkeen kasvutekijöiden mallintamiseen. Kasvutekijöiden synonyymina käytetään seu-

raavassa kasvun taustatekijöitä ja kasvun mahdollistajia. Tuoreemmissa kasvututkimuksissa korostuvat yhä Wiklundin ja Davidssonin (2000) löytämät näkökulmat. Kasvun tutkimisessa on oltu kiinnostuneita **yrittäjästä** ja hänen luomastaan yrittäjämäisestä identiteetistä ja sen yhteydestä yrityksen kasvuun sekä yrittäjän kasvuasenteista. Toiseksi kasvututkimukset ovat painottuneet **yrittäjän** tutkimiseen, jolloin on tutkittu yrityksen resurssien sekä strategian sopivuutta yrityksen kasvun näkökulmasta. Kolmanneksi kasvututkimuksissa on oltu kiinnostuneita **yrittäjän ympäristöstä** ja sen vaikutuksesta yrityksen kasvuun. Erityisesti yrittäjään liittyvä yrittäjämäinen identiteetti ja johdon tekemät päätökset, joilla kehitetään yrittäjämäistä orientaatiota vaikuttavat voimakkaasti yrityksen kasvuun. (Wiklund ym. 2007).

Joissain tutkimuksissa yrityksen kasvua on tutkittu osana kansainvälistymistä. (ks. esim. Nummela 2001, Paavilainen-Mäntymäki 2008) Vaikka kasvu ja kansainvälistyminen ovat periaatteessa erillisiä ilmiöitä, on niiden joskus todettu tapahtuvan samanaikaisesti ja toisistaan riippuen. Kasvua on tällöin selitetty kansainvälistymisellä. Nummelan (2001) mukaan kansainvälinen kasvu on kasvun vähiten tutkittu erikoisalue ja kansainvälistyminen on näin ollen nähty eräänä kasvun vaihtoehtona, joskin aliarvostettuna sellaisena. (Nummela, Puumalainen, Saarenketo 2005).

Seuraavassa esitellään kahden toisistaan eroavan ajattelutavan mukaisia kasvumalleja. Ensiksi tarkastellaan kasvua yrityksen sisäisestä näkökulmasta, jolloin **käsitellään yritystä kasvuprosessia**. Tällöin ei pyritä vertailemaan yrityksiä keskenään, vaan kiinnittämään huomiota yksittäiseen yritykseen organisaationa. Toiseksi paneudutaan kasvun taustatekijöiden tutkimiseen. Tällöin suuresta joukosta yrityksiä etsitään kasvua tukevia yhteneviä ominaisuuksia ja samankaltaisuuksia. Tämä kasvun taustatekijöitä painottava katsantokanta johtaa kysymään, **mitkä tekijät mahdollistavat yrityksen kasvun ja millaisilla yrityksillä niitä tekijöitä on**. (Storey 1994; Wiklund & Davidsson 2000; Stenholm & Toivonen 2006; Wiklund & Patzelt 2007; Kontio 2008, 13–14; Sorama & Saarakkala 2009) Kontion (2008) mukaan kasvun mahdollistajien tutkimista on suosittu kasvun prosessitutkimuksen kustannuksella. Kasvun taustatekijöiden tutkimisen perusteella on havaittu, että yrityksellä on sisäisiä kasvun edellytyksiä, esimerkiksi johdon osaaminen ja kasvuhalu. Kasvun löydetty taustatekijät eivät automaattisesti johda kasvuun, vaan yrityksen ja sen osaamisen täytyy kehittyä eli laadullisen muutoksen on tapahduttava kasvun toteutumiseksi (Heinonen & Kovalainen 2009). Kasvun prosessitutkimuksella pystytään selittämään, miten näiden yritysten sisäisten edellytysten on yhdistyttävä, jotta yritys todella kasvaisi.

2.3.1 *Kasvun prosessimalli, yrityksen kasvun erilaiset vaiheet*

Jos yrityksen kasvua tutkitaan prosessina, korostetaan kahta asiaa: kasvua osana yrityksen elinkaarta ja yrityksen sisäisiä tapahtumia. Yrityksen elinkaaren vaiheita ovat Kallion (2002, 77) mukaan alustava liikeidea, valmisteluvaihe, menestys ja kasvu, staattisuus ja lopettaminen. Kasvuun prosessina liitetään Edith Penrosen ajatus laadullisesta kasvusta sekä käsitys *isommasta ja viisaammasta yrityksestä* (Laukkanen 2000). Kasvuprosessin tutkiminen edellyttää yrityksen yksityiskohtaista tarkastelua ja tiettyjen kasvun kannalta merkityksellisten tapahtumien, piirteiden tai ominaisuuksien löytämistä ja korostamista. Poikkijoen ja Koskisen (2005) mukaan merkittävä tapahtuma yrityksen kasvulle voi olla esimerkiksi lainsäädännön muuttuminen tai it-hype. Yrityksen kasvuprosessiin voidaan perehtyä tutkimalla yritystä yksittäisenä tapauksena, tutkia useita yrityksiä kerrallaan ja verrata tutkittujen yritysten kasvuprosesseja toisiinsa keskenään. Kasvun prosessimallin avulla voidaan kuvata ja ymmärtää ilmiötä, jolloin usein käytetään laadullisia menetelmiä, mutta itse ilmiöstä tuotettavan yleistettävissä olevan tiedon löytäminen voi olla vaikeampaa.

Kasvun prosessimallit voivat koskea muun muassa 1) koko yritystä ja sen muuttumista kasvun seurauksena (Greiner 1972), 2) yrittäjää ja hänen kasvuhaluaan (Krueger, Reilly & Carsrud 2000) tai 3) yrityksen tiettyä osa-aluetta, esimerkiksi tuotteita (Moore 1999). Edellä oleva ajatuskulku kasvun prosessimallista nojaa vahvasti kasvuun yrityslähtöisenä ja yhteen yritykseen sidottuna ilmiönä. Kasvua tarkastellaan yhden yrityksen sisällä näistä kolmesta eri näkökulmasta: kokonaisuutena, koettuina kyvykkyyksinä sekä yrityksen tarjoaman kehittymisenä ajan kuluessa. Greinerin malliin ja sen sisältöön perehdytään myöhemmin tarkemmin. Kruegerin ym. (2000) mukaan kasvuaikamus koostuu kasvun koetusta henkilökohtaisesta ja sosiaalisesta houkuttavuudesta sekä henkilökohtaisesta ja kollektiivisesta kyvykkyydestä. Mallissa yrittäjä tarkastelee kriittisesti omia käsityksiään kyvyistään ja osaamisestaan sekä organisaation kykyä ja mahdollisuutta kasvuun. Tällöin tutkitaan kasvuasenteisiin vaikuttavia tekijöitä ja kasvuaikomuksen syntymistä, mutta ei varsinaista kasvua tai konkreettisia toimenpiteitä. Moore (1999) on tarkastellut kasvun prosessimallia täysin eri lähtökohdista kuin Krueger ym. Hän havaitsi teknologiateollisuuden yrityksiä tutkiessaan, että yritysten tuotteiden elinkaari noudattaa tiettyjä vakiollisia piirteitä tuotteen ideavaiheesta ja alkukamppailusta tuotteen kypsymiseen ja saturaatioon. Mooren mukaan yritysten toiminnan on sopeuduttava tuotteen kehitysvaiheeseen. Esimerkiksi kasvuvaihe edellytti tuotteen massavalmistusta ja nopeaan kysyntään vastaamista, kun taas suunnitteluvaiheessa korostuivat innovointi ja teknisten ominaisuuksien kehittäminen. Tuotteen elinkaaren loppuvaiheessa oli tärkeää pyrkiä kustannusten optimointiin ja elinkaaren pidentämiseen.

Kasvun taustatekijöiden tutkimiseen verrattuna kasvun tutkiminen prosessina edustaa vastakohtaista suuntausta. (Janssen 2009). Prosessissa kulkeudutaan ikään kuin yrityk-

sen sisälle ja tutkitaan yritystä sisältäpäin, omista lähtökohdistaan käsin. Kasvuprosessi voidaan erottaa omaksi vaiheekseen yrityksen elinkaarella ja tarkastella vain kasvun aikana ja kasvun seurauksena tapahtuvaa muutosta tai verrata kasvuvaihetta yrityksen muihin elinkaaren vaiheisiin. Kun kasvua tutkitaan prosessina, tutkitaan tällöin yleensä, **mitä yrityksessä tapahtuu kasvuprosessin aikana**. Kasvun prosessitutkimuksen mukaan kasvu etenee vaiheittain ja eri vaiheet seuraavat toisiaan.

Kasvun laadullisessa näkökulmassa ei olla niinkään kiinnostuneita lukumääristä, vaan keskitytään sisäiseen kehitykseen. Sisäisen kehityksen tärkeydestä ovat kirjoittaneet esimerkiksi Ahtenhagen ym. (2010) kritisoidessaan kasvututkimuksen eriytymistä käytännön liikkeenjohtajien elämästä. Laukkanen (2000) on tarkastellut laadullista kasvua nimenomaan henkilöstön ja toimintatapojen kehittymisen näkökulmasta (kuvio 4), jolloin kasvun mittariksi on valittu henkilöstön määrän kasvu. Laukkanen kasvun nelikentän ideana on, että yritys voi kasvaa määrällisesti, mutta kasvun onnistumisen näkökulmasta tarvitaan myös laadullista, ts. henkilöstön, ajattelu- ja toimintatapojen kehittymistä. Laadullisella kasvulla Laukkanen tarkoittaa tuottavuuden kasvua, kun taas määrällinen kasvu nähtäen ainoastaan volyymien kasvuna.

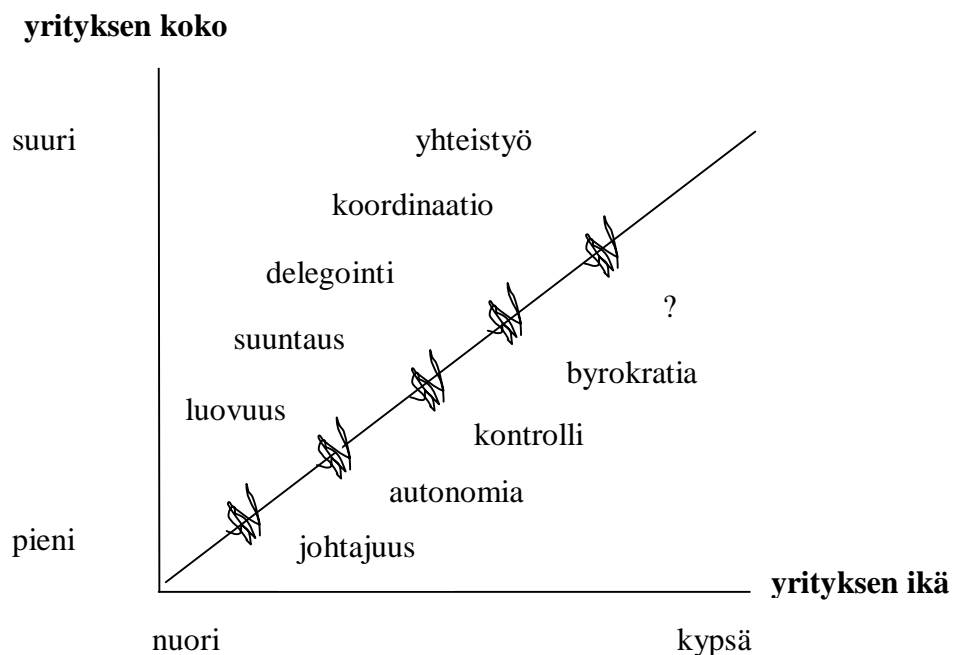
MÄÄRÄLLINEN KASVU	Isompi yritys <ul style="list-style-type: none"> - kasvanut henkilöstö - entinen johtamistapa - entiset johtamisjärjestelmät - entinen osaaminen 	Isompi ja viisaampi yritys <ul style="list-style-type: none"> - enemmän henkilöstöä - uusiutumista - oppimista järjestelmissä, johtamisessa, osaamisessa
	Nykyinen tilanne <ul style="list-style-type: none"> - henkilöstömäärä sama tai pienempi 	Viisaampi yritys <ul style="list-style-type: none"> - uusiutumista, oppimista

LAADULLINEN KASVU

Kuvio 4 Yrityksen kasvun nelikenttä (Laukkanen 2000)

Greinerin (1972) esittämät ajatukset yrityksen kasvusta ja sen aiheuttamista muutoksista organisaatiolle kuvaavat onnistuneesti yrityksen kasvua vaiheittain etenevänä prosessina. Greiner huomasi, että yritysten ongelmat ovat juurtuneet jo tehtyihin päätöksiin

pikemmin kuin tuleviin tapahtumiin ja markkinoiden dynamiikkaan. Tiettyyn vaiheeseen kasvettuaan organisaation kasvu hidastuu. Greinerin mukaan hidastuminen johtuu siitä, että kasvu on saanut aikaan organisaatiossa kriisin. Päästäkseen kasvun seuraavaan vaiheeseen yrityksen on ratkaistava kunkin kasvuvaiheen kriisi. Yrityksen vaiheita ovat luovuus, suuntaus, delegaatio, koordinaatio ja yhteistyö, jotka ratkaistaan johtajuuden, autonomian, kontrollin ja byrokratian avulla. Jokainen vaihe on seurausta edellisestä vaiheesta ja jokaisen vaiheen ratkaiseminen johtaa uuteen vaiheeseen siirtymiseen. Greinerin malli on kuvattu kuviossa 5. Se pohjautuu ajatukseen yrityksen elinkaarimallista, missä yrityksellä on alku ja loppu.



Kuvio 5 Yrityksen kasvun vaiheet (mukaiillen Greiner 1998)

Malli alkaa yrityksen synnystä ja sille ominaisesta luovuudesta. Yritys keskittyy Greinerin mukaan tuotteen kehittämiseen ja markkinoiden löytämiseen. Kommunikaatio on säännöllistä ja epävirallista. Yrityksen ja tuotannon kasvaessa epävirallisuus ja pelkkä tuotteiden kehittäminen eivät riitä loputtomaan kasvuun, vaan tarvitaan tuotannon optimointia ja tuotantovolyymien hallintaa. Greinerin mukaan yritys kohtaa tällöin johtajuuden kriisin, josta selvitäkseen yritykseen tarvitaan vahva johtaja, joka osaa kehittää liiketoimintaa.

Ammattijohtajan jälkeen yritys alkaa järkeistää toimintojaan ja lisätä muodollisuuden astettaan. Organisaatioon luodaan rakenne, esimerkiksi myynti- ja markkinointi-, laskenta- sekä tuotantoyksiköitä varten. Lisäksi kehitetään ja luodaan budjetteja, kannustimia ja työstandardeja. Järkeistäminen ja uuden suunnan valitseminen johtavat siihen, että työtehtäviä on hajotettava ja delegoitava alemmille esimiehille. Esimiehille asete-

taan uusia osaamiseen liittyviä vaatimuksia. Osa esimiehiksi ylennetyistä vaihtaa työpaikkaa suunnanasettamisvaiheen seurauksena. Delegointi on ratkaisu suuntauksen ongelmaan.

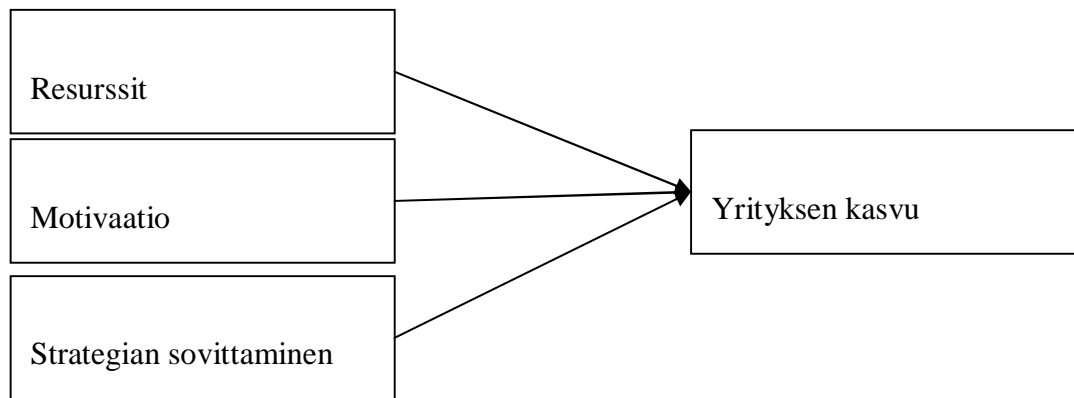
Delegoinnin ja hajauttamisen jälkeen organisaatio kohtaa kontrollin kriisin, mikä ilmenee siten, että ylin johto tuntee menettävänsä otteensa yrityksen hajautetusta johtamisesta. Ratkaisuna kontrollin kriisiin Greiner ehdottaa ylimmän johdon aloitteesta lähtevää koordinaation lisäämistä. Tuoteryhmien kehittäminen, muodolliset suunnitteluprosessit ja kuluseuranta ovat käytännön esimerkkejä koordinaatiosta.

Koordinaatio johtaa lopulta byrokratian kriisiin, kun koordinaatio ylittää hyödyllisyytensä ja yrityksestä tulee suuri ja monimutkainen muodollisten ohjelmien ja jäykkien järjestelmien seurauksena. Byrokratian kriisiin Greiner ehdottaa yhteistyötä, jossa korostuvat sosiaalinen kontrolli ja itsekuri. Viimeisen vaiheen evoluutio rakentaa juostavampaa ja käyttäytymiseen perustuvaa lähestymistapaa johtajuuteen. Tällöin painopisteenä on muun muassa ratkaista ongelmia dynaamisesti ja nopeasti tiimeissä, palkitseminen suuntautuu tiimien palkitsemiseen ja muodollisia valvontajärjestelmiä yksinkertaistetaan ja yhdistetään yksittäisiin monikäyttöisiin yleisjärjestelmiin. Greiner uskoo, että revolutio ja evoluutio ovat väistämättömiä. Hänen mielestään monet yhdysvaltaiset yritykset ovat yhteistyön vaiheessa. Greiner painottaa, että johtajien täytyy tietää, missä vaiheessa mallia heidän yrityksensä ovat ja lisäksi heidän täytyy tunnistaa rajoitetut ratkaisuvaihtoehdot. Jokainen vaihe voidaan Greinerin mukaan päättää vain tietyillä toimenpiteillä. Jokainen kriisi vaatii uusia toimenpiteitä, eikä samoja keinoja voi käyttää uudestaan.

Greinerin kasvun vaihemallin avulla on pystytty selittämään kasvuun vaikuttavia seikkoja ja ennen kaikkea sitä, mitä yrityksessä tapahtuu tai pitäisi tapahtua kasvun seurauksena. Greinerin mallissa kasvu nähdään ennen kaikkea lineaarisena, yhteen suuntaan kulkevana prosessina, eikä moniulotteisena ja -selitteisenä ilmiönä. Kasvun prosessitutkimuksen suurimmaksi saavutukseksi voidaan lukea se, että se on auttanut tutkijoita ja käytännön liikkeenjohtajia ymmärtämään kasvun eri vaiheita, esimerkiksi sitä, että yrityksen kasvun eri vaiheessa tarvitaan erilaista osaamista ja resursseja, mutta se ei ole tuonut yleistettävää ymmärrystä kasvuun ja pystynyt vastaamaan siihen, miksi jotkut yritykset kasvavat ja jotkut eivät. Kasvun prosessimalleja on yleisesti Kallion (2002, 74) mukaan kritisoitu siitä, etteivät ne ota huomioon omistajayrittäjän henkilökohtaisia tavoitteita ja motiiveja ja siitä, että ne kuvaavat kasvua luotettavasti pelkästään toimialatasolla.

2.3.2 Kasvun taustatekijät - kasvun teoreettinen viitekehys

Yrityksen kasvu- tai taustatekijöiden pohjautuu oletukseen, että yritykset kasvavat tietyissä olosuhteissa, jos niiltä löytyvät kaikki vaadittavat kasvu- tai taustatekijät. (ks. esim. Heinonen, Toivonen & Stenholm 2006). Kasvun taustatekijöitä voidaan nimittää myös kasvun mahdollistajiksi. Päinvastaisesti voisi ajatella, että kasvun mahdollistajien vastakohtana olisivat kasvun esteet. Heinonen ja Kovalainen (2009) jakoivat kasvun esteet kasvun koettuihin rajoitteisiin tarkastelemassa kasvun ulkoisia ja sisäisiä esteitä. Kasvun ulkoisia esteitä olivat kilpailutilanne, verotus ja lainsäädäntö, työntekijöiden saatavuus ja kysyntätilanne. Sisäisiä esteitä olivat liiketoimintaosaaminen, sosiaalinen pääoma, henkilöstö ja ikärakenne sekä omistus ja johtaminen. Kuviossa 6 on havainnollistettu yksinkertaisesti kasvun taustatekijöitä.



Kuvio 6 Kasvun taustatekijät Davidssonin ja Wiklundin (2000) mukaan

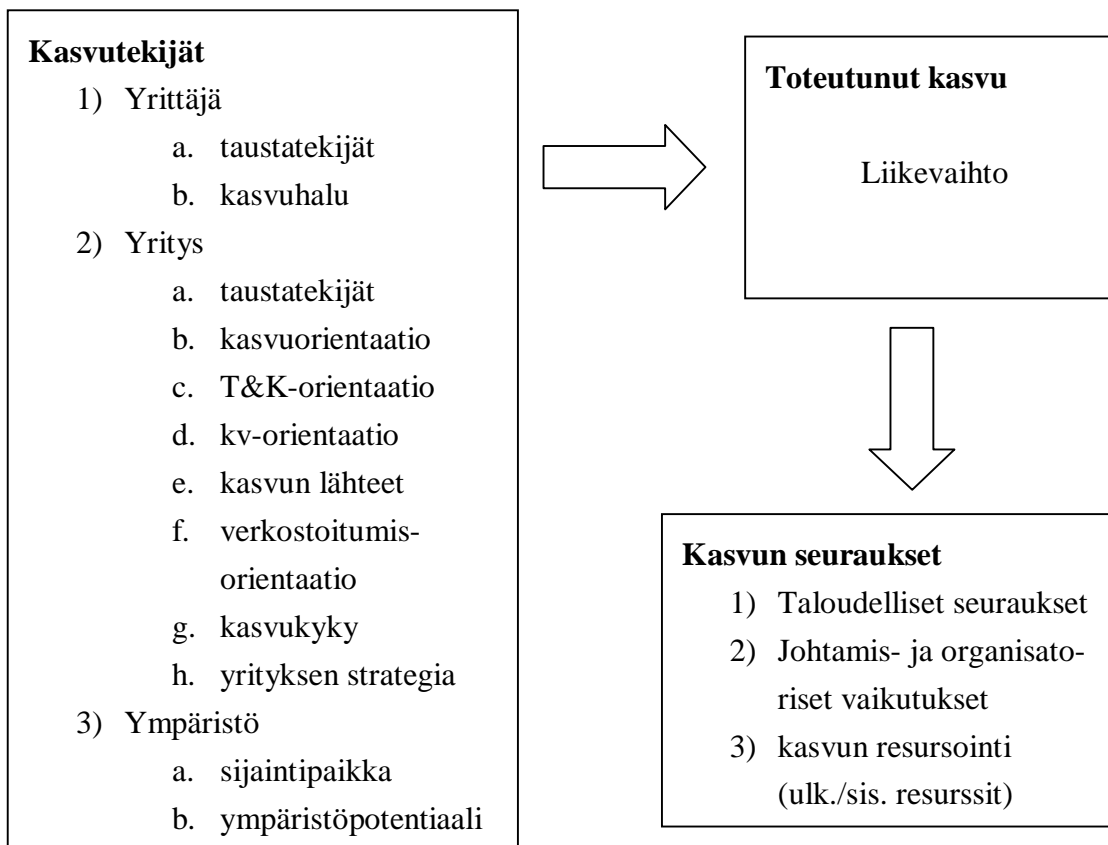
Seuraavassa rajaudutaan kuitenkin tarkastelemaan vain kasvun mahdollistajia. Kasvun mahdollistajien tunnistaminen on tärkeää yhteiskunnan ja julkisen vallan näkökulmasta, koska julkinen valta voi yrittää lisätä kasvun mahdollistajia esimerkiksi vaikuttamalla kasvun taustatekijöihin yritys- ja talouspolitiikan avulla. (Heinonen 2005; Laukkanen 2007) Ajatus taustatekijöiden ja kasvun automaattisesta syy-yhteydestä on lähinnä teoreettinen, mutta auttaa ohjaamaan ajattelua, että kasvu riippuu monesta asiasta niin yrityksessä kuin sen ympäristössäkään. Kasvun taustatekijöitä ei pidä ajatella deterministisesti: jos yrityksellä ei juuri nyt satu olemaan vaadittavia taustatekijöitä, se ei voi kasvaa. Kasvun taustatekijöitä on mahdollista hankkia, kun yritys kehittyy.

Kasvun taustatekijöitä koskevassa osiossa esitellään kolme kasvun taustatekijöitä koskevaa teoreettista mallia, joista yksi liittyy englantilaisiin pk-yrityksiin ja kaksi jälkimmäistä suomalaisiin pk-yrityksiin. Kaikki kolme kasvumallia painottavat yrittäjän/yritysjohdon ja yrityksen merkitystä kasvussa. Malleissa on jonkin verran hajontaa siinä, mikä ympäristön merkitys kasvussa on.

Englantilainen David Storey (1994) esittää, että pienyrityksen kasvuun vaikuttavat kolme tekijää: yrittäjä, yritys ja strategia. Storey kritisoi elinkaarimalleja siitä, että ne ainoastaan kuvaavat kasvua, kun taas kasvutekijöitä tutkimalla on mahdollista ennustaa yritysten kasvua. Storeyn mukaan yritys voi kasvaa nopeasti, kun yrittäjä, yritys ja strategia yhdistyvät oikealla tavalla. Storey tarkoittaa yrittäjällä yrittäjään liittyviä ominaisuuksia, kuten arvoja, osaamista ja luonnetta. Yritykseen liittyy demografisia tekijöitä, kuten ikä, koko, juridinen muoto, toimiala, omistajarakenne ja sijainti. Yrityksen strategia koostuu yrityksen tekemistä strategisista päätöksistä ja niiden toteuttamisesta.

Heinonen, Toivonen ja Stenholm (2006) esittävät, että yritysten kasvu mahdollistuu kasvuhaluun, -kyvyn ja -mahdollisuuksien kohdatessa. Tutkijoiden mukaan kasvuhalu tarkoittaa yrittäjän tai yritysjohtajan halua kasvattaa yritystä. Kasvukyky puolestaan tarkoittaa yritysten resursseja ja osaamista, esimerkiksi liikkeenjohtajan osaamista. Kasvukyky liittyy ympäristön ominaisuuksiin, esimerkiksi ulkoisen toimintaympäristön mahdollisuuksina.

Sorama ja Saarakkala (2009) esittävät, että kasvun on nähty riippuvan yksilön/yrittäjän, yrityksen sekä ympäristön taustatekijöistä. Heidän mallissaan on nähtävissä piirteitä edellä mainituista Storeyn kasvutekijöistä sekä Heinosen, Toivosen ja Stenholmin esittämästä kasvukyvyistä, -halusta ja -mahdollisuudesta. Ajatuksena Soramalla ja Saarakkalalla on ollut laajentaa yrityksen kasvun tutkiminen kokonaisuuteen, missä yrityksen kasvun nähdään koostuvan päätöksiä tekevistä ja ajattelevista ihmisistä, toimivasta ja tavoitteellisesta yrityksestä sekä yrityksen mahdollisuuksia ja rajoituksia tarjoavasta ulkoisesta toimintaympäristöstä. Soraman ja Saarakkalan malli on esitetty kuviossa 7.



Kuvio 7 Tutkimuksen viitekehys (mukaillen Sorama ym. 2009, 41)

2.3.2.1 Yrittäjään liittyvät kasvutekijät

Kasvun moniulotteisuuden vuoksi ei ole mahdollista antaa kokonaisvaltaista esitystä kasvuun vaikuttavista taustatekijöistä. Kasvun mittaustavasta johtuen eri taustatekijät voivat painottua eri tavoin. Seuraavassa on kuitenkin nostettu kolme kasvuun vaikuttavaa taustatekijää hyvin yleisellä tasolla tarkastelun kohteeksi erittelemättä taustatekijöiden keskinäistä vaikutusta ja voimakkuutta yrityksen kasvun selittämisessä. Yhtenä esimerkkinä kasvun taustatekijöitä painottavasta tutkimuksesta on *yksilön/yrittäjän, yrityksen ja yrityksen toimintaympäristön* painottaminen yrityksen kasvun mahdollistajina. (Sorama & Saarakkala 2009; Gilbert, McDougall & Audretsch 2006).

Huuskosen (1992) mukaan yrittäjä on henkilö, joka on samanaikaisesti 1) kokonaisvastuussa hoidossaan olevasta yrityksestä 2) yrityksen riskipääoman sijoittaja, 3) ylimmän päätäntävällän käyttäjä ja ylin auktoriteetin lähde yrityksessä. Yksilöllä voidaan tarkoittaa yrittäjää, johtajaa, perustajaa tai perustajaryhmää. (Storey 1994; Gilbert ym. 2006; Hamilton ym. 2010) Ajatus ylivertaisesta yrittäjästä tai yksilöstä yrityksen kasvun

ainoana mahdollistajana on jonkin verran kyseenalainen, sillä on mahdotonta aukottomasti todistaa, että yksi henkilö todellakin saisi kasvun itse aikaiseksi. Heinosen (2009) mukaan yrittäjä ei itse luo kasvua, vaan kasvu muodostuu monen tekijän summasta.

Yksilön näkökulman vaikutusta yrityksen kasvuun korostuu kasvuasennetutkimuksessa. (Davidsson 1991; Davidsson & Wiklund 2000) Wiklundin, Davidssonin ja Delmarin (2003) mukaan kasvun odotetut seuraukset vaikuttavat yksilöiden (yrittäjien tai johtajien) *kasvuasenteisiin*. Kasvuasenteet riippuvat osin siitä, kuinka houkuttelevana päätöksentekijät kokevat kasvun seuraukset. Kasvun ei-taloudellisten seurausten todettiin vaikuttavan kasvuasenteisiin enemmän kuin kasvun taloudellisten seurausten. Ei pelkästään kasvun seurausten houkuttelevuus, vaan myös kasvun mahdolliseksi kokeminen, vaikuttavat kasvuasenteisiin (Krueger ym. (2000). Toivonen, Stenholm ja Heinonen (2006) sekä Laukkanen (2007) pitävät kasvuyrittämisen lähtökohtana kasvukyvykkyyttä eli sitä, kokeeko yrittäjä kasvun mahdolliseksi yrityksen käytettävissä olevilla resursseilla. Yhteiskunnan on mahdollista edistää kasvua vaikuttamalla välillisesti kasvuasenteisiin esimerkiksi yrityspoliittisin keinoin. Mediassa on aika ajoin keskusteltu Suomen yritysverotuksen merkityksestä yritysten kasvuhaluuteen.

Kasvuasenteiden lisäksi yrittäjään liittyviä kasvun taustatekijöitä ovat aikaisempi yrittäjätausta, aiempi toimialakokemus, sosiaaliset ja ammatilliset verkostot sekä korkea koulutus. (Barringer, Jones & Neubaum 2005) Heinosen ja Kovalaisen (2009) mukaan motivoituneella, koulutetulla sekä kokeneella yritysjohdolla on kyky havaita mahdollisuuksia ja tarttua niihin. Laukkanen (2007) mukaan yrittäjän ydinominaisuuksia ovat toimintaan sitoutuminen ja päättäväisyys, johtamistaito, liiketoimintamahdollisuuksien korostaminen ja niihin sitoutuminen, riskien, epäselvyyksien ja jatkuvan epävarmuuden sietokyky, luovuus, luja usko omaan kykyyn selviytyä ja joustavuus sekä viimeisenä halu menestyä. Hansenin ja Hamiltonin (2011) mukaan yrittäjä-johtajan hallittu kunnianhimo on kasvun yksi taustatekijä. Nämä kaikki tekijät ohjaavat yrittäjien ja johtajien valintoja. Littunen ja Niittykangas (2010) huomasivat, että yrittäjän tietotaito erottui nopean kasvun yrityksistä selkeästi verrattuna hitaan kasvun yrityksiin. Yrittäjään ja yksilöön liittyy myös yrittäjän käsitys yrityksen toimintaympäristön opportunistisesta hyödyntämisestä. (Hansen ym. 2011).

2.3.2.2 Yritykseen liittyvät kasvutekijät

Davidssonin ja Wiklundin (2000) mukaan yrityksen kasvun tutkimisen näkökulmasta erityisesti resurssiperusteinen näkökulma ja strategian sovittamisen näkökulma korostavat yrityksen merkitystä kasvutekijänä. Jo Penrose (1959) korosti yrityksen resursseja kasvua aikaansaavana elementtinä. Yritykseen liittyviä kasvuseikkoja voidaan myös kuvata yritykseen liittyvillä demografisilla tekijöillä (Storey 1994; Davidsson, Kirchoff,

Hatemi-J & Gustafsson 2002; Sorama & Saarakkala 2009), ja yrityksen toimintakulttuurilla. (Hanssen & Hamilton 2011). David Storeyn jaottelussa kasvua selittivät yrityksen ikä, koko, toimiala, yritysmuoto ja omistajuus. Storeyn mukaan nuori ja pieni yritys kasvaa nopeammin kuin vanha ja suuri. Palveluyrityksen kasvu on erilaista kuin rakennus- tai teollisuudessa toimivan yrityksen. Storey havaitsi myös, että enemmistö kasvaneista yrityksistä on ollut osakeyhtiömuotoisia. Osakeyhtiöiden kasvuinnostusta on perusteltu sillä, että kasvuun motivoituneet yrittäjät ovat perustaneet osakeyhtiön sen rajoitetun vastuun ja pääomien tehokkaan keräämisen vuoksi. Davidsson ym. (2002) ja Heinonen (2005) ovat havainneet Storeyn tutkimustulosten paikkansapitävyyden vielä nykyaikana. Barringerin ym. (2005) mukaan ainutlaatuisen lisäarvon luominen, asiakkaiden tunteminen, tuotteen ylivoimaisuus, innovointi, kehittyneet tekniikan ja tutkimus- ja kehitystoiminta vaikuttavat vahvasti yrityksen kasvuun ja erottavat nopean kasvun yritykset hitaan kasvun yrityksistä.

Yritykseen liittyviä konkreettisia kasvutekijöitä ovat Soraman ja Saarakkalan (2009) mukaan kasvuorientaatio, tuotekehitystoiminta, kansainvälistyminen, kasvun lähteet, verkostoitumiskyky, kasvukyky, yrityksen strategia. Kasvuorientaatiolla tarkoitetaan yrityksen kasvuhaluutta. Wiklundin ja Shepherdin (2003) sekä Barringerin ym. (2005) mukaan yrityksen kasvussa on keskeisenä osana motivaatio ja kasvuun sitoutuminen. Yhtä tärkeää kuin motivaatio, on Wiklundin ja Shepherdin (2003) mielestä kyky toteuttaa kasvu käytännössä. Yrityksen strategian yhteys kasvuun on todettu useissa tutkimuksissa. Esimerkiksi Heinosen (2009) mukaan kasvaneet yritykset ovat valinneet strategiakseen joko erilaistamiseen, fokusointiin tai laatuun ja palveluun hinnalla kilpailun sijasta. Pohjimmiltaan strategiassa on kyse Laukkasen (2007) tarkoittamasta tarkoituksenmukaisesta ja aikomuksellisesta yrityksen kasvustrategiasta. Kasvukyky liittyy läheisesti yrityksen resursseihin ja osaamiseen. (Wiklund ym. 2003; Toivonen ym. 2006) Verkostoitumiskyvyn merkitys liittyy tiettyjen verkostoituneiden toimialojen toimintalogiikkaan.

2.3.2.3 Ympäristöön liittyvät kasvutekijät

Soraman ja Saarakkalan (2009) mukaan yrityksen ympäristöön liittyvät kasvutekijät ovat johdettavissa yrityksen maantieteelliseen sijaintipaikkaan ja ympäristön potentiaaliin. Esimerkiksi kilpailijoiden liiallinen määrä voi johtaa siihen, ettei yritys pystykään kasvamaan. (Folta, Cooper & Baik 2006) Yrityksen ympäristö ja sijaintipaikan ulkoinen verkosto voivat etenkin yrityksen ensimmäisten toimintavuosien aikana lisätä yrityksen kasvua (Littunen ja Niittykangas 2010) Wiklund ja Shepherd (2003) tutkivat yritysten kasvussa ympäristöä sen dynamiikan avulla, esimerkiksi toimialan vuosittaisen kasvu-prosentin avulla.

Yritykset kilpailevat muun muassa parhaista asiakkaista ja osaavista työntekijöistä. Ympäristö voi tukea ja mahdollistaa kasvua (ks. esim. Davidsson 1989a). Tutkimuksessaan Sorama ja Saarakkala antoivat painoarvoa muun muassa merkittävien toimittajien ja asiakkaiden läheiselle sijainnille, paikalliselle yrittäjyysilmapiirille, liikenneyhteyksille, tutkimuspalveluiden ja osaavan henkilökunnan saatavuudelle sekä henkilökohtaisille syille. Suomessa Tekes rahoittaa alueellisia strategisen huippuosaamisen keskittymiä, joilla kaikilla on omat, toimialalleen tyypilliset painopistealueet ja kehittämiskohdet. (Tekes – Osaamisen keskittymät 2011) Soraman ja Saarakkalan tutkimustulosten mukaan maantieteelliseen sijoittumiseen vaikuttavat toimiala, yritysten verkostot, t&k-toimintaan panostaminen ja lisäkapasiteetin hankintakeinot, kuten raaka-aineiden saanti ja työvoiman saanti. Tietointensiiviset yritykset ja teolliset yritykset tekevät sijaintipäätöksensä eri perusteilla. Nämä kaksi yritystyyppiä asettavat erilaisia vaatimuksia ympäristölleen.

Viime kädessä Suomi kokonaisuudessaan on ympäristö ja myös Suomea pitäisi pystyä arvioimaan kokonaisuutena. Kuitenkin tärkeämpää lienee paikallisen ympäristön arviointi, jota Suomen kauppakamarit selvittävät vuosittain alueellista kilpailukykyä koskevassa selvityksessään. Varsinais-Suomessa ympäristöön liittyviä selkeimpiä huolenaiheita olivat osaavan työvoiman saanti ja kehittämistä kaipaavat liikenneyhteydet. Suomen kauppakamareiden tuoreessa Alueiden kilpailukyky 2011 -selvityksessä liikkeenjohtajista peräti 71 % ilmoitti liikenneyhteyksien parantamisen välttämättömyydestä. Selvityksen toinen alueelliseen kilpailukykyyn liittyvä tekijä on osaavan työvoiman saanti. (Turun kauppakamari 2011).

Toinen tuore varsinaissuomalaista ympäristöä tutkinut selvitys on varsinaissuomalaisten osuuspankkien sekä Varsinais-Suomen yrittäjien Varsinais-Suomen maakuntaennuste vuodelle 2011, missä tutkittiin varsinaissuomalaisten yritysten tulevaisuudenodotuksia. Eräänä tutkimuskohteena oli yrityksen ympäristö, tarkemmin kuntien ja yritysten yhteistyö, kuntien yrittäjyysilmapiiri, kunnan peruspalveluiden toimivuus ja toimitilojen sekä tonttien saatavuus. Lukemat olivat etenkin Turun osalta huolestuttavia. Kaupunki sijoittui vastaajien joukossa tyytymättöimpien päähän. Varsinais-Suomen maakuntaennuste 2011, 8-11)

Tutkimuksen empiriaosuudessa tarkastellaan, miten edellä mainitusta kasvukirjallisuudesta johdettu teoreettinen viitekehys selittää tutkittujen yritysten liikevaihdon kasvua vuosina 2007–2010. Kaikki tutkimuksen yritykset kuuluvat STX Turun telakan alihankkijaverkoston. Aineisto kuvaa yritysten tilannetta keväällä 2011.

3 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

3.1 Kvantitatiivinen tutkimusote

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen metodologisia valintoja, perehdytään tutkittavan kohdejoukon mallintamiseen ja tutkimuksen aineiston keräämiseen kysymyslomakkeen avulla. Tutkimusongelmien ratkaisemiseksi on valittu kvantitatiivinen tutkimusote. Lisäksi on tehty valintoja otokseen ja aineistonkeruuseen perustuen.

Brymanin (1992) mukaan kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus on nähty kilpailleviksi tavoiksi sosiaalisen elämän tutkimiselle. Eräät näkevät näiden tutkimusmetodien välillä erilaisia epistemologisia oletuksia. Joillekin kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus tarkoittavat vain erilaisia tutkimustapoja, jotka soveltuvat erilaisten tutkimuskysymysten ratkaisemiseen ja joita voidaan jopa yhdistää keskenään. Yhtä kaikki, kvantitatiivista tutkimusta voidaan pitää melko loogisesti etenevänä tutkimuksena, joka alkaa teoriasta. Teoriasta johdetaan hypoteesit, jotka muutetaan mitattavaan muotoon (operationalisoidaan). Tämän jälkeen kerätään aineisto, jalostetaan, analysoidaan ja tulkitaan sitä. Viimeiseksi tehdään johtopäätökset ja yleistetään tutkimustulokset.

Kvantitatiivinen tutkimusote voidaan tiivistää kolmeen seikkaan: numeeriseen lähestymistapaan ilmiöstä, suurehkoon aineistoon sekä ilmiön kuvaamiseen numeerisen tiedon perusteella. Siinä, missä kvantitatiivista tutkimusta kritisoidaan sen pintapuolisuudesta ja siitä, ettei tutkija pysty syventymään tutkittavien maailmaan, kritisoidaan laadullista tutkimusta siitä, että se syventyy liiaksi tutkittavien maailmaan, eikä laadullisen tutkimuksen tietoa voida juurikaan yleistää kontekstinsa ulkopuolelle. (Heikkilä 2005)

Yrityksen kasvua koskevat tutkimukset ovat pääosin olleet kvantitatiiviseen tutkimusotteeseen perustuvia (Weinzimmer ym. 1997; Achtenhagen ym. 2010). Yrityksen kasvun tutkimisessa on siis joitain sellaisia elementtejä, jotka puoltavat kvantitatiivista tutkimusotetta. Yrityksen kasvusta tiedetään jo varsin yksityiskohtaisia asioita, sillä sen laadullista ja määrällistä puolta on tutkittu paljon. Tutkimusten avulla on pystytty löytämään yksityiskohtaisesti kasvua edesauttavia tekijöitä (ks. esim. Hansen & Hamilton 2011), kasvun yritystason seurauksia (ks. esim. Greiner 1972) kasvun mittaamista (Weinzimmer ym. 1997) ja kasvustrategioita (Majumdar 2008; Wiklund ym. 2009) Siitä huolimatta kasvusta ei osata kertoa mitään universaalia ilmiön kompleksisuuden vuoksi (Delmar ym. 2003)

Tässä tutkimuksessa, kun tutkittiin suurta ryhmää ja kokonaista toimialaa, ei kvalitatiivisella tutkimuksella olisi voitu löytää yleistettäviä tuloksia tutkimusjoukosta, vaan yleistettävyys saavutettiin kvantitatiivisen tutkimuksen avulla. Myös ajalliset ja taloudelliset resurssit rajoittivat tutkimuksen tekemistä: kasvun taustatekijöiden tutkiminen yksittäisten yritysten kohdalla esimerkiksi haastatteluin lyhyessä ajassa laadullisesti

olisi ollut erittäin hidasta. Juuri tutkimuskysymyksiin vastaamisen ja haluttavan tiedon luonteen sekä ajallisten resurssien vuoksi käsillä oleva tutkimus on mitä suuremmissä määrin kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, jossa vastataan määrällisiin kysymyksiin yritysten kasvusta. Sen erottamattomina osina ovat numeerisesti suuri otos sekä ilmiön kuvaaminen numeerisen tutkimusaineiston perusteella.

3.1.1 Kohdejoukon selvittäminen

Tutkimuksen ideaalitalanne olisi, että jokainen perusjoukkoon kuuluva havainto, tässä tapauksessa telakan alihankkijayritys, voitaisiin tutkia. Usein tämä ei kuitenkaan taloudellisista, aikataulu- tai muista syistä ole mahdollista. Tällöin kohdejoukosta pyritään poimimaan mahdollisimman edustava otos jotain tilastotieteestä tuttua otantamenetelmää käyttämällä. Otoksen avulla kerätyn aineiston avulla pyritään yleistämään aineiston tuloksia koko kohdepopulaatiota koskeviksi. Otoksen perusteella yleistäminen edellyttää otoksen edustavuutta eli sitä, että otoksessa on samoja ominaisuuksia samassa suhteessa kuin perusjoukossakin. (Jyrinki 1977).

Laivanrakennusverkosto on alati muuttuva ja liikkeessä oleva yritysverkosto, joka koostuu teollista ja palveluliiketoimintaa harjoittavista yrityksistä tietyssä ajanhetkessä ja paikassa. Sen perusjoukkoa ei tunneta, eikä yrityksistä ole olemassa mitään valmista rekisteriä tai luetteloa, josta voitaisiin tietyillä perusteilla poimia otos. Tällöin mitään otantamenetelmää ei voida käyttää otoksen poimimiseen, vaan otos on poimittava manuaalisesti. Jyringin (1977) mukaan sosiaalitutkimuksissa aineisto voidaan kerätä myös harkinnanvaraisesti. Tällöin tutkimusjoukosta käytetään nimitystä näyte. Tässä tutkimuksessa vastaajajoukosta käytetään nimitystä näyte, sillä vastaajia ei voitu valita minäkään otantamenetelmän avulla. Myöhemmin, tutkimustulosten esittämisen jälkeen, arvioidaan, miten hyvin näyte kuvaa perusjoukkoa. Alla on selostettu, miten kohdejoukon selvittäminen eteni vaihe vaiheelta.

Tutkimuksen kohdejoukkoon kuuluvien yritysten selvittäminen aloitettiin valmiisiin aineistoihin tutustumalla. Alkulan ym. (1994) mukaan valmiita aineistoja ovat aikaisemmat tutkimukset, tilastot, tietokannat ja tilastojen perusrekisterit. Aluksi perehdyttiin Tilastokeskuksen TOL2008-toimialaluokituksen mukaisen toimialan 30110 (laivojen ja muiden kelluvien alusten rakentaminen) yritysten määrän kartoittamiseen. TOL2008-mukaisen toimialan 30110 yrityksiä oli Turun alueella joulukuussa 2010 noin 60. Yritysten vähäisen lukumäärän arveltiin johtuvan siitä, ettei laivanrakennus ole yritysten pääasiallista liiketoimintaa ja että yritykset harjoittavat myös muuta liiketoimintaa kuin alihankintaa telakalle. Koska oli syytä olettaa, että TOL2008-mukainen luokitus ei antaisi kokonaiskuvaa toimialan kaikista yrityksistä, luovuttiin toimialaluokituksesta koh-

dejoukon selvittämisen keinona, eikä näiden 60 yrityksen yhteystietoja pyydetty niiden maksullisuuden vuoksi.

Kohdejoukon tutkimista jatkettiin perehtymällä toimialan aiempiin tutkimuksiin, esimerkiksi Turun yliopiston Merenkulkualan koulutuksen- ja tutkimuskeskuksen (MKK-instituutin) tutkimuksiin, Meriklusteriohjelman selvityksiin vuosilta 2008 ja 2009, Lounais-Suomen meriklusteri 2009 -selvitykseen, Tekesin selvityksiin (erityisesti 245/2008 ja 1/2009) ja Koneteknologiakeskuksen tutkimuksiin. Lisäksi suomalaisten meriklusterimedia Seatecin hakupalvelua käytettiin alihankkijayritysten löytämiseksi. Manuaalisen keräämisen päätyttyä yrityksiä oli saatu kerätyksi 153 kappaletta.

Telakan edustajan kanssa käydyissä keskusteluissa ilmeni, että telakalla on yli 700 yritystä toimittajanaan eli perusjoukko koostuisi ainakin 700 yrityksestä. Tämän perusteella jo havaittujen 153 yrityksen ei arveltu kuvaavan kohdejoukkoa riittävän edustavasti. Kohdejoukon selvittämiseksi otettiin yhteyttä Varsinais-Suomen äkillisen laivanrakennusalan rakennemuutoksen johdosta vuonna 2009 perustettuun Turun kaupungin meri- ja metalliteollisuuden rakennemuutostyöryhmään. Työryhmältä tiedusteltiin valmiin yrityslistauksen käyttämistä tutkimuksen aineiston keräämisessä. Meri- ja metallityöryhmä luovutti lopulta 384 yrityksen yhteystiedot, johon oli yhdistetty tutkijan keräämät 153 yritystä. Rakennemuutostyöryhmä on kerännyt yrityslistauksen työryhmän omien tutkimustensa yhteydessä, ja yrityslistaus on kerätty vuosien 2009–2010 välillä. Koska tutkija lähetti oman listauksensa rakennemuutostyöryhmälle, joka puolestaan lisäsi tutkijan löytämät yritykset rakennemuutostyöryhmän listaukseen, välttyttiin päällekkäisyyksiltä ja myös rakennemuutostyöryhmä pystyi saamaan uutta tietoa yrityksistä. Meriteollisuustyöryhmälle tullaan luovuttamaan tutkimustulokset heidän panoksestaan tämän tutkimuksen tekemiseen. Kahden yrityslistauksen päällekkäisyyksien tarkistamisesta oli vastuussa rakennemuutostyöryhmä. Kohdejoukon näytteenä käytettiin meri- ja metalliteollisuuden työryhmältä saatua yrityslistausta, jonka edustavuutta on arvioitu myöhemmin.

3.1.2 Aineistonkeruu

Tutkimuksen aineisto kerättiin vastaajajoukolle lähetetyn standardoidun kysymyslomakkeen avulla määrällisessä muodossa. Esimerkkejä määrällisen tutkimuksen aineistonkeruumuodoista ovat lomakekyselyt eli surveyt, www-kyselyt, strukturoidut haastattelut, systemaattinen havainnointi ja kokeelliset tutkimukset. Jyringin (1977) mukaan (sähkö-)postikyselyn etuja haastatteluun verrattuna ovat sen taloudellisuus ja tavoitettavuus sekä haastattelijan vaikutuksen eliminoituminen. Strukturoidulla kyselyllä voitiin riittävän selvästi jakaa tutkimuskysymyksen osakysymykset omiin lohkoihinsa ja varmistettiin se, että kysymykset ovat todellakin kaikille vastaajille yhteneväiset. Kysely-

lomakkeen vastaamisen helppoutta korostettiin kysymysten loogisella asettelulla ja väliotsikoinnilla. Tutkimuksen kannalta tärkeät kysymykset sijoitettiin lomakkeen alkuun. Erityistä huomiota kiinnitettiin luottamuksen synnyttämiseen, sillä kysymyslomake lähetettiin Turun kauppakamarin toimitusjohtajan tervehdyksellä. Vastaajia houkuteltiin vastaamaan rahanarvoisella koulutuspalkinnolla.

Kysymyslomakkeen tekninen laatiminen aloitettiin taustamuuttujien kartoittamisella. Tutkittavat yritykset jaettiin työalihakkeihin, suunnittelualihakkeihin, kokonaisuimittajiin ja osatoimittajiin, joista jälkimmäiset luokiteltiin runkotöihin, varusteluun, sähköistykseen, koneistukseen, suunnitteluun, testaukseen ja muihin toimenpiteisiin. Näin kasvua pystyttiin tarkastelemaan yrityksen käytännön toiminnan tasolla. Taustamuuttuja olivat lisäksi liikevaihdon ja henkilöstön suuruus, kansainvälistymisaste ja yrityksen palveluiden myynnin osuus liikevaihdosta sekä asiakasriippuvuus.

Yrittäjään liittyviä ominaisuuksia olivat johtajan pohjakoulutus ja johtamiskokemus, aikuiskoulutus sekä kasvun odotetut seuraukset. Yritykseen liittyivät johtoryhmän koko ja johtamiskokemus, yrityksen kasvuhaluus ja lähiajan tavoitteet, yrityksen strategia, tuotekehitystoiminnan ja innovaatiotoiminnan luonnetta koskevat monivalintakysymykset.

Kysymystyyppinä käytettiin faktakysymyksiä, arvionvaraisiin tosiasioihin liittyviä kysymyksiä sekä asenteisiin ja mielipiteisiin liittyviä kysymyksiä. Suurin osa kysymyksistä oli Likertin asteikolla mitattuja (asteikko 1-5; 1= täysin samaa mieltä, 2= joko senkin samaa mieltä, 3= ei samaa, eikä eri mieltä, 4= joko senkin eri mieltä ja 5= täysin eri mieltä). Likertin asteikollisia kysymyksiä oli täydennetty myös ylimääräisellä *en osaa sanoa -kohdalla*, joka oli numeroitu vastausvaihtoehto kuudeksi.

Kysymyslomakkeella kerättiin aineistoa Turun kauppakamarin pk-yritysten kasvun ja kansainvälistymisen esteitä koskevaan selvitykseen, siksi siinä on myös kansainvälistymistä ja koulutusta koskevia kysymyksiä. Näitä kysymyksiä ei analysoitu tässä tutkimuksessa millään tavalla.

Kysymyslomakkeen toimivuutta testattiin Turun kaupungin rakennemuutostyöryhmällä, kahdella yrityksellä sekä Turun kauppakamarissa, pro gradu -ohjaajalla sekä kahdella ulkopuolisella henkilöllä. Lomaketta täydennettiin edellä mainituilta tahoilta saaduilla parannusehdotuksilla.

Koska kyselyn tarkoituksena oli selvittää hyvin arkaluonteisia asioita yritysten toiminnasta (tuotekehitystoiminnasta, strategiasta ja yrityksen lähiajan tavoitteista), jotka kuuluvat yrityssalaisuuksien piiriin, kysymyslomake lähetettiin täysin anonyyminä. Tällöin edes tutkija ei tiennyt, mitkä lomakkeet jäivät palautumatta ja mitkä yritykset vastasivat kyselyyn. Palautumattomien lomakkeiden systematiikkaa on mahdotonta arvioida jälkeenpäin. Vastaamatta jättäneiden merkitystä voidaan arvioida siis vain yleisin kriteerein. Katoa ja vastaamatta jättäneitä on arvioitu kattavasti tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia koskevassa luvussa raportin lopussa.

3.1.3 Tutkimuksen käsitteiden operationalisointi

Operationalisoinnilla tarkoitetaan mitattavaan muotoon muuttamista. Kaikki tutkimuksessa käytetyt muuttujat on huolellisesti valittu aikaisempien tutkimusten perusteella. Operationalisoitavia eli mitattavaan muotoon muutettavia muuttujia olivat selitettävä muuttuja yrityksen liikevaihdon kasvu, selittävät muuttujat yrittäjän, yrityksen ja ympäristön kasvun taustatekijät. Nämä kolme pääkäsitettä operationalisoitiin Soraman ja Saarakkalan (2009) esittämän viitekehysten mukaisesti. Operationalisointi on esitetty alla olevassa taulukossa.

Taulukko 1 Muuttujien operationalisointi

Teoreettinen käsite	Miten kysytty?	Mittarin lähde
Yrityksen liikevaihdon kasvu	Yrityksen viimeisen neljän tilikauden liikevaihto, josta laskettu toteutunut suhteellinen kasvu keskiarvona	Delmar, Davidson & Garner (2003)
Kasvun yrittäjään liittyvät taustatekijät	Koulutustaso (peruskoulu, ammattikoulu, korkeakoulu, tohtorin tason opinnot) Aikuiskoulutus Kasvun odotetut seuraukset Johtamiskokemus vuosina	Storey 1994; Sapienza & Grimm (1997) Storey (1994) Wiklund, Davidson & Delmar (2003) Storey (1994)
Kasvun yritykseen liittyvät taustatekijät	Tärkeimmän asiakkaan osuus liikevaihdosta Palveluliiketoiminnan osuus liikevaihdosta Kansainvälistymisaste (merkittävä, satunnainen, ei lainkaan, suunnitelmissa mutta ei vielä toteutunut) Yrityksen tuotekehitystoiminta Yrityksen strategiamuutos Yrityksen innovaatiotoiminta ja telakan vaikutus siihen Yrityksen t&k-menot/liikevaihto Yrityksen yhteistyöorientaatio	Heinonen & Kovalainen (2009); Heinonen (2005) Nummela (2001); Paavilainen-Mäntymäki (2008) Freel & Robson (2004) O'Neil (1988) Freel & Robson (2004) Heinonen & Kovalainen (2009) Sorama & Saarakkala (2009)
Kasvun ympäristöön liittyvät taustatekijät	Yrityksen ympäristö (kunnan peruspalveluiden toimivuus, yrittäjyysilmapiiri, kunnan ja yritysten välinen yhteistyö, tonttien ja toimitilojen saatavuus) alueen kilpailukyky-kynäkulma	Sotarauta & Linna 1997

Tutkimuksen tärkeintä muuttujaa, yrityksen kasvua, ei kysytty suoraan, vaan vastaajilta kysyttiin avoimena kysymyksenä yrityksen liikevaihtoa neljän viimeisimmän tilikauden aikana. Osalle vastaajista liikevaihdon ilmoittaminen tuhansissa euroissa osoitautui haastavaksi tehtäväksi, sillä vastaukset olivat varsin monenkirjavia. Jatkoa ajatellen parempi vaihtoehto voisi olla luokitellun muuttujan käyttö. Kysyttäessä liikevaihtoa avoimesti sen kasvua voitiin mitata objektiivisesti (ilman vastaajan subjektiivista käsitystä yrityksen kasvusta) sekä vertailukelpoisesti (tutkija oli itse vastuussa liikevaihdon

kasvumuuttujan muodostamisesta). Liikevaihdon kasvu laskettiin toteutuneena keskiarvona neljästä viimeiseltä tilikaudelta. Vaihtoehtoinen laskentatapa olisi ollut absoluuttisen (euromääräisen kasvun) mittaaminen. Kasvua päätettiin mitata keskiarvona, koska absoluuttinen eli euromääräinen kasvu suosii suuria yrityksiä. (Delmar ym. 2003) Suuri yritys voi periaatteessa kasvaa pienen yrityksen vuotuisen liikevaihdon määrän vuodessa. Kasvun mittaaminen keskiarvon avulla asettaa yritykset samaan asemaan ja yhteismitallistaa kasvun.

Yritysten kasvutekijät on johdettu luvussa kaksi esitetyn teorian pohjalta ja aiemmista kasvututkimuksista, missä yrityksen kasvun on nähty koostuvan sisäisistä ja ulkoisista tekijöistä (Wiklund ym. 2003). Yrityksen kasvun tutkiminen kasvutekijöitä tutkimalla perustuu kirjallisuudessa tehtyyn havaintoon, että yritysten kasvusta on pystytty erittämään kasvua nopeuttavia ja edistäviä tekijöitä. Seuraavassa perehdytään teoriassa esitettyjen kasvutekijöiden mitattavaan muotoon asettamiseen.

Yrittäjään liittyviä kasvun taustatekijöitä kysyttiin Storeyn (1994) esittämän ajatuksen mukaisesti, missä yrittäjä nähtiin keskeisenä komponenttina yrityksen kasvussa. Yrittäjään liittyviä kasvua edistäviä ominaisuuksia olivat johtamiskokemus ja koulutus sekä kasvun odotetut seuraukset.

Yritykseen liittyviä tekijöitä olivat asiakasriippuvuus, palveluliiketoiminnan osuus liiketoiminnasta, strategia, tuotekehitystoiminta, innovaatiotoiminta sekä yhteistyöorientaatio. Yrityksen strategiaa kysyttiin strategista suunnanmuutosta kuvaavan kysymyspatteriston avulla. Yrityksiltä kysyttiin, miten yrityksen eri funktioissa (myynti, johto, kustannus seuranta, tuotteet/palvelut, laajentuminen, tytäryhtiöt) on tapahtunut muutoksia (onko jokin lisääntynyt tai onko jostain vastaavasti luovuttu) uuden strategian seurauksena. Kysymyspatteristo noudattaa O'Neillin (1986, 80–88) artikkelissa mainittua neljää yrityksen strategista suunnanmuutosta kuvaavaa toimintatapaa, jotka ovat johtamistavan muutoksen, leikkaus- eli tehostamisstrategiaan kasvustrategiaan ja uudelleenjärjestämisen strategiaan.

Tuotekehitystoimintaa mitattiin t&k-menojen osuudella yrityksen liikevaihdosta, t&k-menojen suhdetta kilpailijoihin sekä tuotteiden ja palveluiden kehittämistä koskevalla kysymyspatteristolla. Kysymyspatteristossa tarkasteltiin, miten yritykset kehittävät tuotteensa ja/tai palvelunsa (itsenäisesti vai asiakkaan määrittelemän tarpeen pohjalta), miten uniikkeja tuotteet ja/tai palvelut ovat (onko kilpailijoiden helppo kopioida tuotteitamme ja/tai palveluitamme, ovatko tuotteet ja/tai palvelut kehittyneitä ja monimutkaisia, tuotteidemme ja/tai palveluidemme kopiointi tulisi kilpailijoillemme kalliiksi)

Yritysten innovatiivisuutta kysyttiin edellä esitettyjen t&k-kysymysten perusteella yksilöllisemmin kysymällä telakan vaikutusta alihankkijayritysten innovointiin. Innovaatiotoiminnasta oltiin kiinnostuneita siitä, miten paljon telakka vaikuttaa yritysten innovaatiotoimintaa (tiukka ohjaus, innovaatiotoiminnan lisääntyminen, ei vaikutusta) ja mihin innovaatiotoiminta on johtanut (ovatko yritykset toimittaneet telakalle uusia

tuotteita ja/tai palveluita) ja onko innovaatiotoiminta alihankkijayrityksistä itsestään lähtevää, oma-aloitteista.

Yrityksen yhteistyöorientaatiota, jota kysyttiin Likertin asteikolla 1= täysin samaa mieltä – 5= täysin eri mieltä. Yritysten yhteistyössä oltiin kiinnostuneita tuotannollisesta, tutkimus- ja kehitys, hankinta-, markkinointi-, vienti- sekä epämuodollisesta yhteistyöstä. Tämä kysymys pohjautuu Soraman ja Saarakkalan (2009) kysymyspatteristoon yrityksen yhteistyöorientaatiosta.

Alihankkijayritysten liiketoimintaympäristössä rajauduttiin tarkastelemaan ainoastaan yritysten ja sen sijaintikunnan välistä suhdetta taustaoletuksena oli, edellä mainitut seikat lisäävät alueen kilpailukykyä yrityksen näkökulmasta. Kysymyspatteristo pohjautuu ajatukseen, että yritykset tekevät sijaintipäätöksiään sijaintikunnan ja sen tarjoamien palveluiden perusteella ja erääksi keskeiseksi tekijäksi nousee se, miten yrittäjämynönteinen sijaintikunta on. Sijaintikuntakysymykseen otettiin mallia Varsinais-Suomen maakuntaennuste 2011 -selvityksestä. Vaikka laivanrakentaminen on hyvin paikallista ja telakkaan sidottua, on yrityksillä kuitenkin valinnanvapautta Varsinais-Suomen alueella sijoittautua useiden eri kuntien alueelle. Yrityksen sijaintikunnan ja yrityksen välisestä vuorovaikutuksesta rajauduttiin tarkastelemaan kunnan yrittäjyysilmapiiriä, tonttien ja toimitilojen saatavuutta, kunnan ja yritysten välistä yhteistyötä ja kunnan peruspalveluiden toimivuutta. Vastausvaihtoehdot olivat asteikolla erinomainen, hyvä, tyydyttävä, huono sekä en osaa sanoa. Sen sijaan työvoiman saatavuuteen ei keskitytty. Ajatuksena on, miten kaupunki/kunta omilla konkreettisilla toimillaan vaikuttaa yrityksen toimiin.

3.2 Aineiston analyysi

Aineiston analyysi voidaan jakaa kahteen osaan: alustavaan tarkasteluun, joka koostui muuttujien nimeämisestä, järjestelystä ja muokkaamisesta sekä varsinaiseen tarkasteluun, missä aineistoa analysoitiin tilastollisin menetelmin. Aineiston alustavassa tarkastelussa muuttujat nimettiin uudelleen SPSS-ohjelmassa, osa muuttujista koodattiin ja luokiteltiin uudelleen. Esimerkiksi yritysten liikevaihtotiedot, työntekijämäärät ja kansainvälistyminen luokiteltiin kahteen tai kolmeen luokkaan aineiston analyysin helpottamiseksi. Lisäksi aineistosta poistettiin selvät näppäilyvirheet ja laskettiin liikevaihdon toteutunut kasvu. Tärkeä vaihe aineiston alustavassa analyysissä oli faktorianalyysien suorittaminen ja summamuuttujien muodostaminen ja tarkastaminen Cronbachin Alpha-kertoimella, mistä selostetaan myöhemmin lisää. Samalla valikoitiin aineistosta ne yritykset, joiden vastauksia voitiin hyödyntää varsinaisessa tilastollisessa analyysissä. Kaikista 69 vastauksesta 21 vastausta jouduttiin jättämään analysoimatta puutteellisten tietojen vuoksi.

Varsinaisessa tilastollisessa testauksessa käytettiin monimuuttujamenetelmällistä regressioanalyysiä¹. Regressioanalyysin avulla tutkitaan, miten yksi tai useampi selittävä muuttuja vaikuttaa selitettävään muuttujaan. (Heikkilä 2005) Se kuuluu lineaaristen selitysmallien perheeseen (Alkula ym. 1994) Regressioanalyysissä selitysaste R^2 määrittää, kuinka paljon toisen muuttujan avulla pystytään selittämään toista muuttujaa. Jos selittäviä muuttujia on useita, puhutaan perinteisestä regressioanalyysistä. Regressioanalyysin avulla voidaan joko mallintaa ilmiötä tai sitä voidaan käyttää havaintojen ennustamiseen. (Heikkilä 2005) Metsämuurosen (2008) mukaan regressioanalyysi soveltuu laajan muuttujajoukon tutkimiseen, jos halutaan löytää joukosta sellaisia muuttujia, jotka selittävät parhaiten jotakin jatkuvaa muuttujaa. Hänen mukaansa regressioanalyysi jakaantuu kolmeen vaiheeseen: analysoitavien muuttujien valintaan, varsinaiseen testaukseen ja diagnostisiin tarkasteluihin. Diagnostiset tarkastelut liittyvät selittämättömään vaihteluun sekä selitettävien muuttujien keskinäiseen korrelaatioon.

Tässä tutkimuksessa selitettävä muuttuja on yrityksen neljän viimeisimmän tilikauden keskimääräinen kasvuprosentti. Selittäviä muuttujia ovat yritykseen, yrittäjään ja ympäristöön liittyvät taustatekijät, jotka on saatettu mittavaan muotoon. Monimuuttujaisen menetelmästä tekee se, että kutakin osakomponenttia (yrittäjää, yritystä ja ympäristöä) on tutkittu useamman muuttujan avulla. Yrityksen kasvua selitetään perinteisellä regressioanalyysillä, koska selittäviä muuttujia on useampia. Yrityksen kasvu on numeerinen muuttuja ja se on tässä tutkimuksessa laskettu suhteellisesti. Otoksen perusteella havaittiin, että yrityksen kasvu vaihteli välillä -33,0–97,0 % (N=48).

3.2.1 Faktorianalyysien suorittaminen ja summamuuttujien muodostaminen

Ennen kuin yritysten kasvua oli mahdollista selittää, oli tehtävä joukko välitoimenpiteitä aineiston selkeyttämiseksi. Regressioanalyysiin sijoitettavien muuttujien selvittämiseksi suoritettiin teoreettisen viitekehyksen mukaisesti muodostetuista kysymyksistä faktorianalyysi, jolloin yrityksen kasvuun vaikuttavia komponentteja pystyttiin systematisoimaan. Faktorianalyysin jälkeen nämä muuttujat yhdistettiin yhteneviksi kokonaisuudeksi, summamuuttujiksi.

¹ Heikkilän (2005, 243) mukaan monimuuttujamenetelmässä tarkastellaan useita muuttujia yhtä aikaa ja pyritään tiivistämään monien muuttujien muodostamaa tietoa yksinkertaiseksi kokonaisuudeksi. Monimuuttujamenetelmiä on useita: faktorianalyysi, regressioanalyysi, varianssi-analyysi sekä havaintojen ryhmittely- ja luokitteluanalyysit. Yleisesti monimuuttujamenetelmien käyttämiseksi tarvitaan useita havaintoyksiköitä ja normaalisti jakaantunut aineisto. (Metsämuuronen 2008, 1-10)

Faktorianalyysi avulla on mahdollista tiivistää ja yksinkertaistaa tutkimusaineistoa, tosin sillä kustannuksella, että osa datasta menetetään. Faktorianalyysin perusteella etsitään ilmiinmuuttujien avulla näille yhteisiä piilomuuttujia. (Olkkonen & Saastamoinen 2001) Kaikkien faktorianalyysit on kuvattu tutkimuksen lopussa olevissa liitteissä

Telakan alihankkijoille (N=48) toteutetun faktorianalyysin eristämismenetelmänä käytettiin pääkomponenttimenetelmää. Rotaatiomenetelmänä käytettiin varimax-rotatointia. Faktorianalyysin perusteella kasvun odotettuja seurauksista muodostui kolme pääkomponenttia, joihin kuhunkin kuului kahdesta kolmeen pääkomponenttia. Ensimmäisen faktorin (*kasvun seuraukset yritykselle*) mukaan kasvusta seurasi yritykselle sen työntekijöiden suurempaa tyytyväisyyttä, yrityksen kyky selvitä helpommin taloudellisesta lamasta ja suurempi itsenäisyys suhteessa tavarantoimittajiin, asiakkaisiin ja rahoittajiin. Toisen faktorin (*kasvun seuraukset johdolle*) mukaan kasvun odotettuja seurauksia johdolle olivat johtajan kasvanut työmäärä ja johtajan kiinnostaviin työtehtäviin käytettävän ajan lisääntyminen sekä johtajan henkilökohtaisten tulojen ja muiden taloudellisten hyötyjen kasvu. Kolmas faktori (*kasvun negatiiviset seuraukset*) puolestaan kuvasti kasvun negatiivisia seurauksia, joihin kuuluivat johtajan valvontamahdollisuuksien vähentyminen sekä tuotteiden ja palveluiden laadunvarmistuksen vaikeutuminen. Faktorianalyysin perusteella muodostetuista faktoreista lähes jokainen kuvasi kasvun odotettuja seurauksia yhtä paljon, noin 20 %, eikä mikään faktoreista noussut esiin erityisen voimakkaasti kasvun odotettuja seurauksia kuvaavana.

Strategista suunnanmuutosta koskevassa faktorianalyysissä muodostui varimax-rotatiomenetelmää käyttämällä neljä faktoria, jotka olivat 1) *kulujen pienentäminen*, 2) *investoinnit, laajentuminen ja jakelun kehittäminen*, 3) *rakenteelliset muutokset* ja 4) *johdon muutos ja liiketoiminta-alueiden uudelleensuuntaaminen*. Ensimmäiseen faktoriin (kulujen karsiminen) kuuluivat turhien kulujen karsiminen, kustannusseurannan lisääminen, varaston arvoon tehdyt alaskirjaukset sekä tytäryhtiöiden/tuoteryhmien/tukitoimintojen korvaaminen tai lopettaminen kannattamattomina. Toiseen faktoriin (investoinnit, laajentuminen ja jakelun kehittäminen) kuuluivat suurten investointien/hankintojen tekeminen, yrityksen laajentuminen uusille tuote- tai palvelualueille, uusien tuotantoteknologioiden ja jakelukanavien käyttöönotto. Kolmanteen faktoriin (rakenteelliset uudistukset) kuuluivat organisaatorakenteen muuttaminen, uusien tuotteiden tai palveluiden myynninedistämistoimien käyttöönotto sekä työntekijöiden tukeminen muutosprosessin aikana. Neljänteen faktoriin (johdon muutos ja liiketoiminta-alueiden uudelleensuuntaaminen) kuuluivat yritysjohtajan vaihtaminen sekä uusien liiketoiminta-alueiden hankkiminen. Erityisesti ensimmäinen faktori, kulujen karsiminen, kuvasi yritysten strategista suunnanmuutosta eniten (selitysaste 36,281 vrt. muut 8.047-13,845)

Yritysten tuotteita ja palveluita mittaavista väitteistä muodostetun faktorianalyysin perusteella muodostui kaksi yritysten tuotteita ja/tai palveluita kuvaavaa faktoria: fakto-

ri 1, vaikeasti jäljiteltävät ja erottuvat tuotteet sekä faktori 2, asiakaslähtöiset, helposti jäljiteltävät tuotteet. Vaikeasti jäljiteltäviä ja erottuvia tuotteita kuvasti tuotteemme ja/tai palvelumme kallis kopiointi, merkittävä poikkeavuus kilpailijoiden tuotteista ja/tai palveluista ja tuotteiden ja/tai palveluiden itsenäinen, muista riippumaton kehittäminen sekä tuotteiden ja/tai palveluiden kehittyneisyys ja monimutkaisuus. Asiakaslähtöisiä ja helposti jäljiteltäviä tuotteita, toista faktoria, kuvaavat se, että tuote kehitetään asiakkaan määrittelemän tarpeen pohjalta ja että muiden yritysten on melko vaivaton kopioida tai jäljitellä yrityksen tuotteita. Ensimmäinen faktori, vaikeasti jäljiteltävät ja erottuvat tuotteet, kuvasi selkeästi enemmän laivanrakennusverkoston yritysten tuote- ja palveluvalikoimaa kuin asiakaslähtöisesti ja helposti jäljiteltävästi tuotetut ja markkinoidut tuotteet/palvelut. Selitysasteet olivat ensimmäisellä 42,55 ja jälkimmäisellä 22,44.

Telakan alihankkijoiden innovaatiotoimintaa kuvaavassa faktorianalyysissä muodostui edellisen kaltaisesti kaksi faktoria, telakan lisäämä ja tiukasti ohjattu innovaatiotoimintaprosessi sekä telakan löyhästi ohjaama ja lähes vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolinen innovaatioprosessi. Telakan lisäämään ja ohjaamaan innovointiin kuuluivat luonnollisesti se, että telakka lisää verkostoyritysten innovointia ja että telakka ohjaa innovaatioprosessia esimerkiksi omilla määräyksillään ja ohjeillaan. Toista faktoria, telakka ei vaikuta yritysten innovaatiotoimintaa, kuvasi ensinnäkin se, ettei telakka vaikuta innovaatiotoimintaa mitenkään ja että yritykset ovat toimittaneet telakalle täysin uusia tuotteita ja/tai palveluita ja että alihankkijoilla on mahdollisuus esittää itse uusia innovaatioita telakalle. Näistä kahdesta faktorista suurempi selitysaste (45,023 vrt. 27,992) oli ensimmäisellä faktorilla eli sillä, että telakka ohjaa ja lisää alihankkijayritysten innovaatiotoimintaa.

Yritysten sijaintikuntaa ja yhteistyötä kuvaavista väitteistä muodostetuista faktorianalyseista ei muodostunut kuin yksi pääkomponentti eli ilmimuuttujien avulla ei ollut löydettävissä mitään piilomuuttujia.

Olkosen ja Saastamoisen (2001) mukaan faktorianalyysin suorittamisen yhteydessä on syytä pohtia faktoroinnin järkevyyttä eli faktoroitavuutta. Sitä mitataan varsin vaikiintuneesti muun muassa Kaiser-Meyer-Olkinin (KMO-) mitan tai Bartlettin testin avulla. Faktoroitavuuden alarajana voidaan pitää KMO-mitan arvoa 0,50. Jos KMO-mitta on alle 0,50, ei Olkosen ja Saastamoisen mukaan ole järkeä suorittaa faktorianalyysiä. Kasvun odotettujen seurausten faktorianalyysissä KMO-mitan arvo oli 0,548 eli faktorointi kannattaa surkeasti. Sen sijaan strategisen suunnanmuutoksen faktorianalyysin KMO-mittari sai arvon 0,73 eli faktorointi kannattaa keskinkertaisesti. Tuotteiden ja/tai palveluiden faktorianalyysin KMO-mitta oli 0,612 ja innovaatiotoiminnan KMO-mitta 0,583. Faktoroinnin edellytykset olivat siis olemassa, mutta ne olivat keskimäärin heikot.

Taulukko 2 Faktoriansalyysin tulokset kasvun odotetuista seurauksista (N=48)

	F1	F2	F3	Muuttujan kom- munaliteetti
Ominaisarvo	2,463	1,848	1,091	
% selitysaste kokonaisvaihtelusta	24,216	22,953	20,350	
F1: Kasvun seuraukset yritykselle				
Työntekijät kokisivat selvästi suurempaa työtyytyväisyyttä	0,821			0,705
Yrityksen olisi helpompi selvitä vakavasta taloudellisesta lamasta	0,808			0,775
Tuntisin suurempaa itsenäisyyttä suhteessani asiakkaisiin, toimittajiin ja rahoittajiin	0,616			0,453
F2: Kasvun seuraukset johdolle				
Johtajana minun tulisi työskennellä huomattavasti enemmän kuin tällä hetkellä		0,790	0,381	0,802
Tulisin käyttämään enemmän aikaa työssäni minua kiinnostavien työtehtävien parissa		0,744		0,632
Henkilökohtaiset tuloni ja muut taloudelliset hyötyni olisivat huomattavasti suuremmat kuin tällä hetkellä	0,356	0,720		0,653
F3: Kasvun negatiiviset seuraukset				
Mahdollisuuteni yrityksen toimintojen valvontaan ja ohjaukseen olisivat huomattavasti alhaisemmat			0,845	0,732
Tuotteiden ja palveluiden korkean laadun varmistaminen olisi vaikeampaa			0,791	0,649

Taulukko 3 Faktoriansalyysin tulokset strategisesta summamuutoksesta (N=48)

	F1	F2	F3	F4	Muuttujien kommunaliteetit
Ominaisarvo % selitysaste kokonaisvaihtelusta	4,716 36,281	1,800 13,845	1,240 9,538	1,046 8,047	
F1 Kulujen karsiminen					
Turhia kuluja on karsittu	0,806				0,684
Kustannusseurantaa on lisätty	0,766				0,693
Varaston arvoon on tehty alaskirjauksia	0,682				0,531
Tytäryhtiöitä/tuoteryhmiä/tukitoimintoja on korvattu tai lopetettu kannattamattomina	0,670				0,649
F2 Investoinnit, laajentuminen, jakelun kehittäminen					
Suuria investointeja/hankintoja on tehty		0,796			0,770
Yritys on laajentunut uusille tuote- tai palvelualueille		0,711			0,564
Uusia tuotantoteknologioita on otettu käyttöön		0,668			0,722
Uusia jakelukanavia on otettu käyttöön		0,665			0,672
F3 Rakenteelliset muutokset					
Organisaatorakennetta on muutettu			0,839		0,821
Uusia tuotteiden tai palveluiden myyn- ninedistämistoimia on otettu käyttöön			0,620		0,777
Työntekijöitä on tuettu muutosprosessin aikana			0,583		0,612
F4 Johdon muutos ja liiketoiminta- alueiden uudelleensuuntaaminen					
Yrityksen johdossa on tapahtunut muu- toksia				0,783	0,716
Uusia liiketoiminta-alueita on hankittu esimerkiksi yritysostojen kautta				0,646	0,591

Taulukko 4 Faktoriansalyysin tulokset tuotteista ja palveluista (N=48)

	F1	F2	Muuttujien kom- munaliteetit
Ominaisarvo	2,628	1,272	
% selitysaste kokonaisvaihtelusta	42,554	22,437	
F1: Vaikeasti jäljiteltävät ja erottuvat tuotteet			
Tuotteemme ja/tai palvelumme kopiointi tulisi kalliiksi kilpailijoillemme	0,833		0,698
Tuotteemme ja/tai palvelumme poikkeavat merkittävältä osin kilpailijoiden vastaavista	0,790		0,624
Kehitämme tuotteemme ja/tai palvelumme itsenäisesti	0,764		0,614
Tuotteemme ja/tai palvelumme ovat kehittyneitä ja monimutkaisia	0,709		0,679
F2: Asiakslähtöiset jäljiteltävät tuotteet			
Uusi tuote ja/tai palvelu kehitetään asiakkaan määrittelemän tarpeen pohjalta		0,816	0,784
Muiden yritysten olisi helppo kopioida tuotteitamme ja/tai palveluitamme		0,685	0,501

Taulukko 5 Faktoriansalyysin tulokset yritysten innovaatiotoiminnasta (N=48)

	F1	F2	Muuttujien kom- munaliteetit
Ominaisarvo % selitysaste kokonaisvaihtelusta	2,251 45,023	1,400 27,992	
F1: Telakka lisää ja ohjaa yrityksen innovaatiotoimintaa			
Telakka lisää innovaatiotoimintaamme	0,890		0,885
Telakka ohjaa tiukasti innovaatiotoimintaamme	0,819		0,707
F2: Telakka ei vaikuta yrityksen innovaatiotoimintaan			
Telakka ei vaikuta innovaatiotoimintaamme mitenkään		0,585	0,714
Olemme toimittaneet telakalle täysin uusia tuotteita ja/tai palveluita		0,800	0,664
Esitämme itse uusia innovaatioita telakalle		0,778	0,680

Faktoriansalyysin perusteella muodostettiin seitsemän summamuuttujaa edellä esiteltyjen faktoreiden perusteella. Ohjearvona käytettiin sitä, että reliabiliteettitestauksen summamuuttujan Cronbachin Alpha -arvoksi hyväksyttiin kaikki yli 0,60 arvot. Cronbachin Alpha -arvolla mitataan sitä, miten summamuuttujan yksittäiset muuttujat korreloivat keskenään. Kaksi summamuuttujaa muodostettiin, mutta niitä ei käytetty regressioanalyysissä, sillä niiden Cronbachin alpha -arvot olivat alle 0,5.

Kasvun odotetuista seurauksista muodostettiin ensimmäinen summamuuttuja faktorista *kasvun seuraukset yritykselle*. Summamuuttujaan kuuluivat seuraavat väitteet: työntekijät kokisivat selvästi suurempaa työtyytyväisyyttä, yrityksen olisi helpompi selvitä vakavasta taloudellisesta lamasta ja tuntisin suurempaa itsenäisyyttä suhteessani asiakkaisiin, toimittajiin ja rahoittajiin. Tällöin Cronbachin Alpha oli 0,679 (N=48). Faktoriin kaksi, *kasvun seuraukset johdolle*, kuuluivat seuraavat väitteet: johtajana minun tulisi työskennellä huomattavasti enemmän kuin tällä hetkellä, tulisin käyttämään enemmän aikaa työssäni minua kiinnostavien työtehtävien parissa sekä henkilökohtaiset tuloni ja muut taloudelliset hyötyni olisivat huomattavasti suuremmat kuin tällä hetkellä. Tämän summamuuttujan Cronbachin Alpha -arvo oli 0,675 (N=47). Faktorista kolme, *kasvun negatiiviset seuraukset*, muodostettiin summamuuttuja, jonka Cronbachin Alpha sai arvokseen vain 0,573 (N=48). Faktorista kolme muodostettuun summamuuttujaan kuuluivat seuraavat väitteet: mahdollisuuteni yrityksen toimintojen valvontaan ja ohjaukseen olisivat huomattavasti alhaisemmat sekä tuotteiden ja palveluiden korkean laadun varmistaminen olisi vaikeampaa. Koska Cronbachin Alpha jäi alle 0,60:n, ei summamuuttujaa käytetty regressioanalyysissä, vaan regressioanalyysiin valittiin ns. kärki-muuttuja eli kahdesta muuttujasta se, jonka lataus oli suurempi.

Strategisesta suunnanmuutoksesta muodostettiin neljä summamuuttujaa, joista kolmen Cronbachin Alpha -arvot olivat yli 0,60 ja ne hyväksyttiin. Faktorista *kulujen karsiminen* muodostettiin summamuuttuja yhdistämällä väitteet, turhia kuluja on karsittu, kustannusseurantaa on lisätty, varaston arvoon on tehty alaskirjauksia sekä tytäryhtiöitä/tuoteryhmiä/tukitoimintoja on korvattu tai lopetettu kannattamattomina. Cronbachin Alpha sai tällöin arvokseen 0,731 (N=45). Faktoriin kaksi, *investoinnit ja laajentuminen*, kuuluivat seuraavat väitteet: suuria investointeja/hankintoja on tehty, yritys on laajentunut uusille tuote- tai palvelualueille, uusia tuotantoteknologioita on otettu käyttöön ja uusia jakelukanavia on otettu käyttöön. Cronbachin Alpha sai tällöin arvokseen 0,813 (N=47). Faktorista kolme, *rakenteelliset muutokset*, muodostettuun summamuuttujaan kuuluivat väitteet, organisaatorakennetta on muutettu, uusia tuotteiden tai palveluiden myyninedistämistoimia on otettu käyttöön ja työntekijöitä on tuettu muutosprosessin aikana. Kolmannesta faktorista muodostetun summamuuttujan Cronbachin Alpha -arvo oli 0,705 (N=48). Neljänestä faktorista, *johdon vaihtuminen ja liiketoiminta-alueiden uudelleensuuntaaminen*, muodostettuun summamuuttujaan kuuluivat väitteet: yrityksen johdossa on tapahtunut muutoksia ja uusia liiketoiminta-alueita on hankittu esimerkiksi yritysostojen kautta. Tämän summamuuttujan Cronbachin Alpha -arvo oli 0,552 (N=47), eikä siitä muodostettua summamuuttujaa käytetty regressioanalyysissä. Cronbachin Alphan alhainen arvo ei ollut yllättävää, sillä viimeiselle faktorille oli vaikea löytää yksitulkintaista yläkäsitettä.

Edellä tehtyjen faktorianalyysien perusteella tuotteita ja palveluita mittaavista väitteistä muodostui kaksi faktoria, vaikeasti jäljiteltävät ja erottuvat tuotteet sekä asiakaslähtöiset, helposti jäljiteltävät tuotteet. Ensimmäisestä faktorista muodostettuun summamuuttujaan kuuluivat väitteet, tuotteemme ja/tai palvelumme kopiointi tulisi kalliiksi kilpailijoillemme, tuotteemme ja/tai palvelumme poikkeavat merkittävältä osin kilpailijoiden vastaavista, kehitämme tuotteemme ja/tai palvelumme itsenäisesti sekä tuotteemme ja/tai palvelumme ovat kehittyneitä ja monimutkaisia. Cronbachin Alpha -arvo oli tällöin 0,779 (N=47). Toisesta faktorista muodostetun summamuuttujan Cronbachin Alpha -arvo oli 0,457 (N=47), eikä tätä summamuuttujaa sijoitettu regressioanalyysiin. Tähän kuuluivat väitteet: uusi tuote ja/tai palvelu kehitetään asiakkaan määrittelemän tarpeen pohjalta ja muiden yritysten olisi helppo kopioida tuotteitamme ja/tai palveluitamme.

Innovaatiotoimintaa mittaavista väitteistä muodostui kaksi faktoria, joista muodostettujen summamuuttujien Cronbachin Alpha -arvot olivat 0,782 (N=48) ja 0,290 (N=46). Ensimmäiseen faktoriin kuuluivat seuraavat väitteet: telakka lisää innovaatiotoimintaamme ja telakka ohjaa tiukasti innovaatiotoimintaamme. Toinen summamuuttuja muodostettiin kolmesta väitteestä: telakka ei vaikuta innovaatiotoimintaamme mitenkään, olemme toimittaneet telakalle täysin uusia tuotteita ja/tai palveluita ja esitämme

uusia innovaatioita telakalle. Kuten edellä on jo selostettu, regressioanalyysin valittiin summamuuttujan puuttumisen johdosta suurimman latauksen saanut kärkimuuttuja.

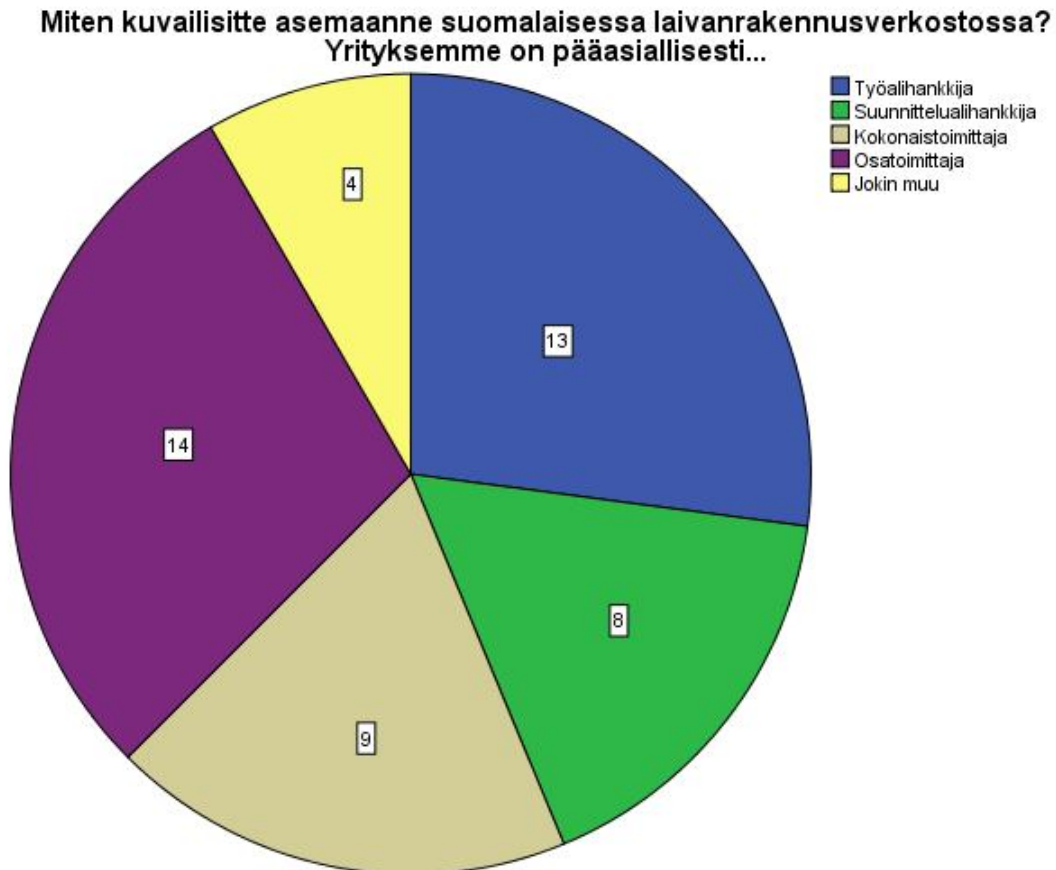
Sekä yhteistyötä että sijaintikuntaa mittaavista väitteistä muodostui yksi faktori. Yhteistyötä kuvaavaan summamuuttujaan valittiin tuotannolliseen, tutkimus- ja kehityseen, hankintoihin, markkinointiin, vientiin ja epämuodolliseen yhteistyöhön liittyvät väitteet. Näin muodostetun summamuuttujan Cronbachin Alpha -arvo oli 0,820 (N=45). Sijaintikuntaa mittaavista väitteistä muodostetun summamuuttujan Cronbachin Alpha -arvo oli 0,800 (N=48) ja siihen kuuluivat kunnan yrittäjyysilmapiiriä, toimitilojen ja tonttien saatavuutta, kunnan ja yrityksen välistä yhteistyötä sekä kunnan peruspalveluiden toimivuutta mittaavat väitteet.

3.2.2 Vastaajien kuvaus

Kyselylomake lähetettiin 384 telakan alihankkijayritykselle, joiden yhteystiedot saatiin Turun kaupungin rakennemuutostyöryhmältä. Kyselyyn vastasi lopulta 69 yritystä. Vastaajista kuusi ei täyttänyt pk-yrityksen määritelmän kriteereitä (liikevaihto, henkilöstömäärä tai taseen loppusumma). Kolme yritystä ilmoitti kyselyyn vastattuaan, etteivät ne kuulu laivanrakennusverkostoon. Näiden yritysten vastaukset poistettiin aineistosta. Kyselyn saaneista yrityksistä seitsemän ilmoitti sähköpostitse, etteivät ne toimi toimialan murroksen takia enää laivanrakennustoimialalla ja jättivät vastaamatta kyselyyn. Kyselyyn vastanneiden määrä (N=69) suhteutetaan kaikkiin kysymyslomakkeen saaneisiin laivanrakennusverkostoon kuuluviin yrityksiin, joista on vähennetty seitsemän vastaamatta jättänyttä vastaajaa. Sekä ne kolme yritystä, jotka ilmoittivat kyselyssä kuulumattomuutensa laivanrakennusverkostoon että ne kuusi yritystä, jotka eivät olleet pk-yrityksiä, vähennettiin lopullista vastausprosenttia laskettaessa. Jos vastaajamäärä suhteutetaan edellä mainitulla tavalla kyselyn saaneisiin laivanrakennusverkostoon kuuluviin yrityksiin, saadaan lopulliseksi vastausprosentiksi $60/377 \sim 15,9\%$. Aineiston perehtymisen yhteydessä havaittiin, että 12 yrityksen liikevaihtotiedot olivat joko osittain tai kokonaan vaillinaisia, eikä tutkittavaa muuttujaa, liikevaihdon kasvua, voitu laskea näiden yritysten kohdalla. Lopulta tilastolliseen analyysiin sisällytettiin yhteensä 48 yritystä eli kaikki ne yritykset, jotka olivat ilmoittaneet neljän tilikauden liikevaihtotietonsa ja joista siten voitiin laskea liikevaihdon toteutunut kasvu kaikilta neljältä tilikaudelta. Kysymyslomaketta analysoitiin tutkimuksessa vain niiltä osin kuin analyysi liittyi yrityksen kasvuun ja tutkimuskysymyksiin vastaamiseen. Muut, lähinnä kansainvälistymiseen ja koulutustarpeisiin, liittyvät kysymykset jätettiin analysoimatta tutkimuskysymyksiin kuulumattomina.

Vastanneita yrityksiä on mahdollista luokitella laivanrakennusverkoston sektorin, liikevaihdon ja vakituisten työntekijämäärän perusteella. Jos luokittelutekijäksi valitaan

laivanrakennusverkoston sektori, havaitaan, että aineistossa (N=48) työalihankkijoita on 28 % vastaajista (13 yritystä), suunnittelualihankkijoita 15 % vastaajista (7 yritystä), kokonaistoimittajia 19 % vastaajista (9 yritystä), osatoimittajia 30 % vastaajista (14 yritystä) ja muuhun luokkaan kuuluvia yrityksiä 8 % vastaajista (4 yritystä). Asiaa on havainnollistettu kuviossa 8.



Kuvio 8 Vastaajat laivanrakennusverkostoon kuulumisen mukaan (N=48)

Jos luokittelutekijäksi valitaan liikevaihto, voidaan tarkastella yritysten liikevaihtojen keskiarvoa esimerkiksi laivanrakennussektoreittain tai yritysten liikevaihtojen jakautumista kolmen eri liikevaihtoluokan (alle 2 000 000 euroa, 2 000 001- 10 000 000 euroa ja 10 000 001–49 999 999 euroa) välillä.

Tarkasteltaessa laivanrakennusalan yritysten liikevaihtojen keskiarvoa (taulukko 6) vuosien 2007–2010 välillä havaitaan, että vastanneiden yritysten liikevaihtojen keskiarvot vaihtelevat 6 200 000 euron ja 6 700 000 euron välillä ($s = 8\,600\,000 - 9\,400\,000$). Suuresta keskihajonnasta johtuen liikevaihtojen keskiarvo antaa verraten huonon kuvan yritysten liiketoiminnan koosta. Taulukon 6 perusteella havaitaan kuitenkin, että alihankkijoiden vuotuinen liikevaihto oli korkeimmillaan vuosina 2008 ja 2009, kun taas vuosina 2007 ja 2010 se oli alimmillaan. Sektoreittain tarkasteltuna havaitaan, että ko-

konais-, samoin kuin osatoimittajien, liikevaihto on keskimäärin korkeampi kuin työ- tai suunnittelualihankkijoiden. Myös muuhun asemaan kuuluvien yritysten liikevaihdot ovat korkeampia kuin työ- tai suunnittelualihankkijoiden.

Taulukko 6 Vastaajien liikevaihdon keskiarvo sektoreittain luokiteltuna (N=48)

Yrityksemme on pääasiallisesti...		Liikevaihto tilikautena 2010	Liikevaihto tilikautena 2009	Liikevaihto tilikautena 2008	Liikevaihto tilikautena 2007
Työalihakkiija	Keskiarvo	1 738 000	1 771 307	2 527 923	2 574 307
	N	13	13	13	13
	Keskihajonta	2 204 815	1 651 497	3 952 776	4 103 933
Suunnittelualihakkiija	Keskiarvo	1 324 875	1 642 250	1 541 750	1 457 500
	N	8	8	8	8
	Keskihajonta	1 791 801	2 145 626	1 836 786	1 605 411
Kokonaistoimittaja	Keskiarvo	11 736 111	13 367 011	12 338 866	10 957 700
	N	9	9	9	9
	Keskihajonta	9 622 416	9 960 338	9 672 200	8 714 573
Osatoimittaja	Keskiarvo	8 392 785	8909428,57	9033928,57	8 373 285
	N	14	14	14	14
	Keskihajonta	1,038E7	1,072E7	1,089E7	1,109E7
Jokin muu	Keskiarvo	8 840 250	9374250,00	7 705 750	6 795 750
	N	4	4	4	4
	Keskihajonta	1,481E7	1,643E7	1,354E7	1,214E7
Yhteensä	Keskiarvo	6 076 625	6 639 522	6 532 183	6 003 214
	N	48	48	48	48
	Keskihajonta	8 873 496	9 429 776	9 056 742	8 615 287

Taulukon 7 mukaan viimeisimpänä tilikautena yrityksistä 46 % (21 yritystä) kuului alle kahden miljoonan euron liikevaihtoluokkaan. Puolestaan 40 % (19 yritystä) kuului liikevaihtoluokkaan yli kaksi miljoonaa, mutta alle kymmenen miljoonaa euroa vuodessa. Viimeiseen liikevaihtoluokkaan kuului 15 % yrityksistä (7 yritystä). Työ- ja suunnittelualihankkijoista suurin osa kuului alle kahden miljoonan euron liikevaihtoluokkaan, kokonais- ja osatoimittajista suurin osa kuului yli kahden, mutta alle kymmenen miljoonan euron liikevaihtoluokkaan. Kokonaistoimittajista moni kuului myös aivan ylimpään liikevaihtoluokkaan. Muuhun ryhmään kuuluvat yritykset olivat hajaantuneet melko tasaisesti kaikkiin liikevaihtoluokkiin.

Taulukko 7 Vuoden 2010 luokiteltu liikevaihto ja laivanrakennusverkoston asema
ristiintaulukoituna (N=48)

Miten kuvailisitte asemaanne suomalaisessa laivanrakennusverkostossa? Yrityksemme on pääasiallisesti...		Luokiteltu liikevaihto tilikautena 2010			Yht.
		alle 2.000.000	2.000.001 - 10.000.000	10.000.001 - 49.999.999	
Työalihankkija	Lukumäärä	9	4	0	13
	% kaikista	18,8%	8,3%	,0%	27,1%
Suunnittelualihankkija	Lukumäärä	6	2	0	7
	% kaikista	12,5%	4,2%	,0%	16,7%
Kokonaistoimittaja	Lukumäärä	1	4	4	9
	% kaikista	2,1%	8,3%	8,3%	18,8%
Osatoimittaja	Lukumäärä	4	8	2	14
	% kaikista	8,3%	16,7%	4,2%	29,2%
Jokin muu	Lukumäärä	2	1	1	4
	% kaikista	4,2%	2,1%	2,1%	8,3%
Yhteensä	Lukumäärä	22	19	7	48
	% kaikista	45,8%	39,6%	14,6%	100,0%

Seuraavaksi tarkastellaan lyhyesti laivanrakennusverkoston yritysten työntekijöihin liittyviä kysymyksiä. Työntekijöitä tarkastellaan yritysten verkostoaseman näkökulmasta. Taulukon 8 mukaan vuonna 2010 liki 85 % vastaajayrityksistä työllisti alle 49 työntekijää. Vastaajista 32 % (15 yritystä) työllisti alle yhdeksän työntekijää, 53 % (25 yritystä) 10–49 työntekijää ja 15 % (7 yritystä) 50–249 työntekijää.

Taulukko 8 Laivanrakennusverkoston yritysten verkostoasema ja kokoaikaiset työntekijät ristiintaulukoituna (N=48)

Miten kuvailisitte asemaanne suomalaisessa laivanrakennusverkostossa? Yrityksemme on pääasiallisesti...		Kokoaikaisten työntekijöiden määrä tilikaudella 2010			Yht.
		1–9 työntekijää	10–49 työntekijää	50–249 työntekijää	
Työalihankkija	Lukumäärä	6	6	1	13
	% kaikista	12,5%	12,5%	2,1%	27,1%
Suunnittelualihankkija	Lukumäärä	4	4	0	8
	% kaikista	8,3%	8,3%	,0%	16,7%
Kokonaistoimittaja	Lukumäärä	1	4	4	9
	% kaikista	2,1%	8,3%	8,3%	18,8%
Osatoimittaja	Lukumäärä	3	10	1	14
	% kaikista	6,3%	20,8%	2,1%	29,2%
Jokin muu	Lukumäärä	2	1	1	4
	% kaikista	4,2%	2,1%	2,1%	8,3%
Yhteensä	Lukumäärä	16	25	7	48
	% kaikista	33,3%	52,1%	14,6%	100,0%

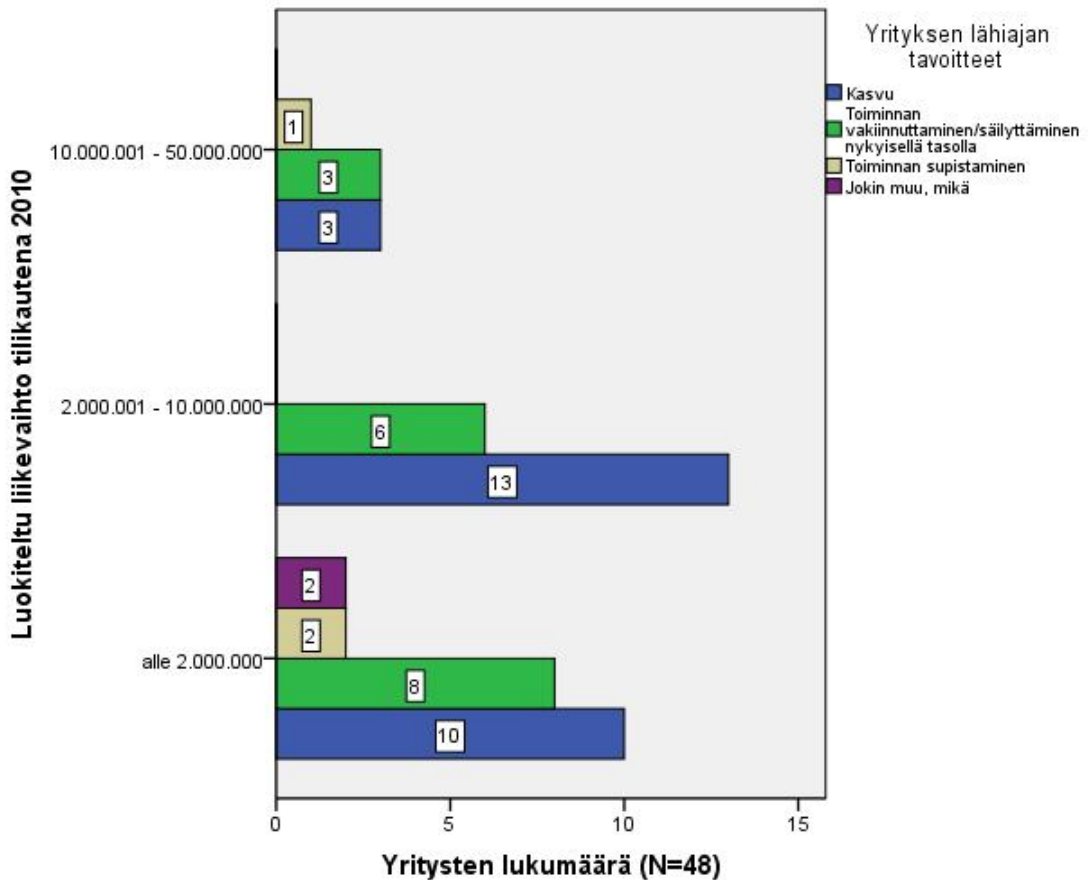
Yhteenvedona yritysten liikevaihdon ja työntekijöiden analyseistä voidaan todeta, että on hyvin todennäköistä, että laivanrakennusverkoston alihankkijayrityksen liikevaihto on enintään kymmenen miljoonaa euroa ja että kyseinen yritys työllistää alle 49 kokoaikaista työntekijää. Vaikuttaisi kuitenkin siltä, että laivanrakennusalan toimijoissa on myös niin liikevaihdoltaan kuin työntekijämäärältään erittäin suuria ja erittäin pieniä yrityksiä. Osa-aikaisten työntekijöiden määrää ei tarkasteltu, mikä etenkin syklisellä laivanrakennusalalla saattaa vaikuttaa olennaisesti yritysten kokonaistyövoiman määrään.

4 TUTKIMUSTULOKSET

4.1 Alihankkijoiden kasvutavoitteet sekä kasvaneiden ja ei-kasvaneiden yritysten vertailua

Ennen varsinaista kasvun selittämistä tarkastellaan vielä liikevaihtoaan kasvattaneita ja supistaneita yrityksiä ja vertaillaan yleisellä tasolla näitä yrityksiä toisiinsa. Kasvun nykytilaa kuvaavassa kappaleessa tarkastellaan vastaajien kasvutavoitteita kyselyn toteuttamisajankohtana.

Kuvio 9 osoittaa, että liikevaihtoa ja lähiajan tavoitteita luokittelumuuttujina käytettäessä hieman yli puolet yrityksistä ilmoitti lähiajan tavoitteekseen kasvun. Kasvuhalukkaita yrityksiä oli lähes yhtä paljon alle 2 000 000 ja 2 000 001-10 000 000 euron liikevaihtoluokassa. Kaikkein suurimmassa liikevaihtoluokassa kasvuhaluista yrityksiä oli enää vajaa 7 % (3/48) vastaajista. Alle 2 000 000 liikevaihdon euron yritykset olivat toisaalta kasvu-, mutta samalla myös kaikkein turvallisuushakuisimpia. Jokin muu -vastausvaihtoehto piti sisällään myynnin kääntämisen enemmän toisaalle laivarakenuslata, ellei isoja laivatilauksia tule ja uusien töiden saamisen.



Kuvio 9 Alihankkijoiden lähiajan tavoitteiden ja liikevaihdon ristiintaulukointi (N=48)

Yritysten kasvuhulun yksityiskohtaisessa tarkastelussa havaitaan, että yritykset ovat kasvuhaluksia, sillä peräti 83 % vastaajista on joko *huomattavan, melko paljon tai jonkin verran kasvuhaluksia*. Vastaavasti ainoastaan 17 % vastaajista ilmoitti, ettei heillä ole kasvuhaluja juurikaan tai lainkaan. Kasvuhulun näennäisestä suuruudesta huolimatta kasvuhaluus todettiin aineiston perusteella lieväksi, sillä yritysten vastaukset painottuvat *kyllä, jonkin verran* -vastausvaihtoehtoon. Jopa 52 % vastaajista mainitsi haluavansa kasvaa jonkin verran. Jonkin verran kasvuhaluksia yrityksiä olivat etenkin alle 2 000 000 euron liikevaihtoluokan yritykset (31 %) ja 2 000 001 -10 000 000 euron liikevaihtoluokan yritykset (17 %).

Huomattavan kasvuhaluksia (*kyllä, huomattavasti* -vastausvaihtoehto) yrityksiä vastaajissa ilmoitti olevansa 19 %, mistä suurin osa (10 %) sijoittuu 2 000 001-10 000 000 euron liikevaihtoluokkaan. Huomattavan kasvuhaluksien yritysten määrää voidaan pitää esimerkiksi Suomen yrittäjien Pk-yritysbarometriin verrattuna korkeana. (Suomen yrittäjät, Pk-yritysbarometri 1/2011) Positiivista on se, että huomattavan kasvuhaluksia yrityksiä (19 %) on suhteellisesti enemmän kuin melko paljon kasvuhaluksia (12 %) ja kasvuhaluttomia yrityksiä (17 %).

Kasvuhaluttomia yrityksiä (*ei juurikaan - sekä ei lainkaan* -vastausvaihtoehdot) aineistossa ilmoitti olevansa 17 % vastaajista. Täysin kasvuhaluttomia yrityksiä oli lähinnä yksi yritys, joten tästä ei pysty vetämään pitkälle meneviä johtopäätöksiä.

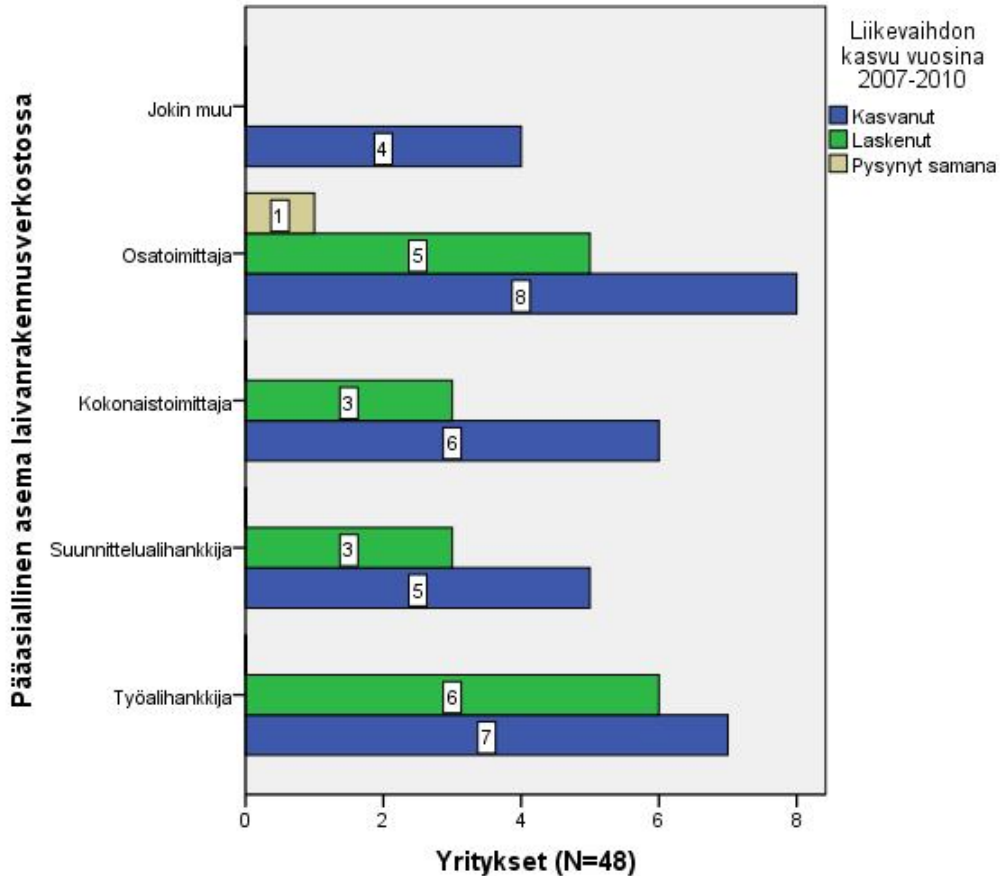
Aineiston yritykset jaettiin kolmeen osaan toteutuneen kasvun perusteella: 1) kasvaneisiin, 2) ei-kasvaneisiin ja 3) liikevaihdoltaan muuttumattomiin yrityksiin. Toteutunut kasvu mitattiin suhteellisesti viimeisen neljän tilikauden liikevaihdon kasvun perusteella. Yritysten kasvu voidaan tiivistää seuraavaan listaan:

- Koko aineiston (N=48) mukaan tarkasteltuna yritysten liikevaihto oli kasvanut keskimäärin 7,03 % (keskihajonta 0,237, vaihteluväli [-0,33; 0,97])
- *Kasvaneiden* (N=30) yritysten liikevaihto oli keskimäärin kasvanut 18,70 % (keskihajonta 0,218; vaihteluväli [0,02;0,97])
- *Ei-kasvaneiden* (N=17) yrityksen liikevaihto oli keskimäärin laskenut vuosien 2007–2010 välillä 13,16 % (keskihajonta 0,098, vaihteluväli [-0,33;-0,02])
- Yhden yrityksen liikevaihto oli pysynyt keskimäärin samana tarkasteluajanjaksolla.

Liikevaihtoaan kasvattaneiden yritysten määrää voidaan pitää korkeana, sillä yli puolet (30/48~ 62,50 %) tutkimukseen vastanneista yrityksistä oli keskimäärin kasvattanut liikevaihtoaan viimeisen neljän tilikauden aikana. Se kertonee laivanrakennusalalla vallinneesta yleisemmästä noususuhdanteesta. Toisaalta seitsemän prosentin keskimääräinen kasvu liikevaihdossa neljän vuoden ajalta ei inflaatioon verrattuna ole korkea.

Kuviossa 10 on tarkasteltu kasvaneiden, ei-kasvaneiden ja liikevaihdoltaan muuttumattomien yritysten sijoittumista laivanrakennusverkoston eri osiin. Kuvion perusteella havaitaan, että yritysten sijoittuminen eri sektoreihin on sattumanvaraista eikä mitään

yleistä periaatetta voida johtaa siitä, minkä sektorin yritykset ovat kasvaneet ja minkä sektorin yritysten liikevaihto on supistunut. Pearsonin Chi-Square (5,435, df=8, p=0,710) osoittaa, että liikevaihdon kasvu, lasku tai samana pysyminen ja verkostoasema eivät riipu toisistaan.

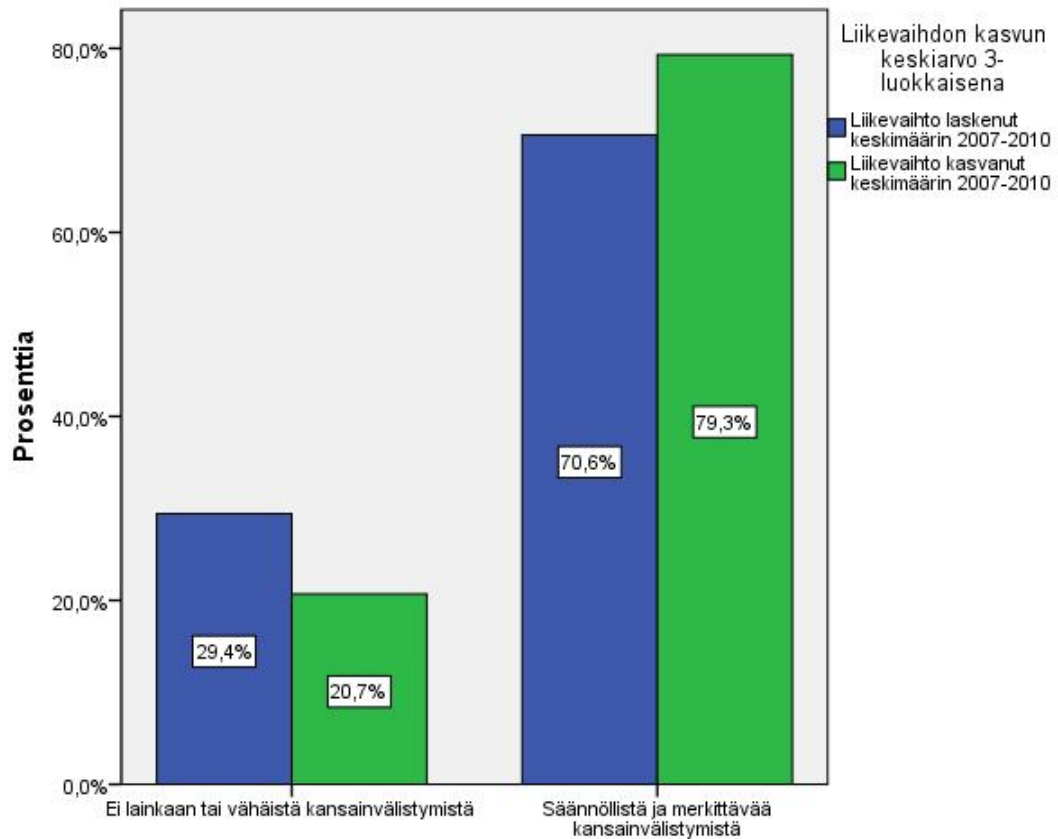


Kuvio 10 Yritykset kasvun ja verkostoaseman mukaan luokiteltuna (N=48)

Olellainen havainto liittyy myös siihen, että liikevaihtoaan kasvattaneet yritykset ovat kasvuhalukkaampia (34,80 %) kuin ne yritykset, joiden liikevaihto on laskenut (17,40 %) tarkasteluajankohtana. Toisaalta toiminnan vakiinnuttajien määrä on yhtä suuri kasvaneiden (19,60 %) ja ei-kasvaneiden (17,40 %) yritysten keskuudessa. Toiminnan supistajia ja jonkun muun tavoitteen yrityksiä oli aineistossa ainoastaan viisi, joten niiden prosenttiosuudet jäivät alle viiteen prosenttiin.

Kuviosta 11 havaitaan, että kansainvälistymisen ja kasvun välillä on lievä oletus kausaalisuudesta, kansainvälistyneistä yrityksistä 79 % oli kasvattanut liikevaihtoaan. Toisaalta myös kansainvälistyneistä yrityksistä runsaan 70 %:n liikevaihto oli laskenut. Tämän voi arvella johtuvan siitä, että osa yrityksistä ei kenties ole osannut hyödyntää kansainvälistymistä yhtä tehokkaasti. Sen sijaan pelkästään kotimarkkinoilla toimivien yritysten kohdalla pelkän kansallisen liiketoiminnan harjoittamisen nähtiin johtavan

hieman useammin liikevaihdon laskuun kuin kasvuun. Yritysten kansainvälistymisen jakaminen merkittävään ja säännölliseen sekä vähäiseen ja satunnaiseen pohjautui vastaajien omiin arvioihin kansainvälistymisen intensiteetistä ja laajuudesta, sillä kansainvälistyminen ei ollut tämän tutkimuksen keskeisin tutkimuskohde.



Kuvio 11 Kasvaneiden ja ei-kasvaneiden yritysten kansainvälistyminen (N=46)

Kasvaneita ja ei-kasvaneita yrityksiä vertailtaessa voidaan todeta neljä yleistä huomiota:

- kasvuyritykset sijoittuvat alle 2 miljoonan euron liikevaihtoluokkaan.
- kasvaneiden yritysten kasvuhalu on suurempaa kuin ei-kasvaneiden yritysten
- varustelua harjoittavat yritykset ovat kasvaneet aineiston perusteella eniten
- säännöllinen ja merkittävä kansainvälistyminen selittää kasvua jonkin verran.

4.2 Liikevaihdon kasvun selittäminen regressioanalyysi avulla

Liikevaihdon kasvua eli selitettävää muuttujaa selitettiin kolmen erilaisen regressiomallin avulla. Ensimmäinen regressiomalli koski yrittäjän kasvun taustatekijöitä. Toinen

regressiomalli koski yrityksen kasvun taustatekijöitä ja viimeinen regressiomalli ympäristön kasvun taustatekijöillä. Tässä luvussa perehdytään kuhunkin regressioanalyysiin yksitellen ja nostetaan esille, miten eri tekijät selittävät yrityksen kasvua. Regressiomallit on luotu kunkin aihepiirin vallitsevan teorian pohjalta.

Yrittäjään regressioanalyysissä ajatuksena on yrittäjän/yksilön näkeminen yrityksen ylintä päätäntävaltaa käyttävänä henkilönä, jonka ominaisuudet ja päätökset heijastuvat yrityksen toimintaan. Käytännössä tarkoituksena on etsiä ”hyvän yrittäjän” piirteitä, joilla on yhteys yrityksen liikevaihdon kasvuun. Yrittäjään liittyviksi taustatekijöiksi eli selittäviksi muuttujiksi sijoitettiin regressioanalyysiin:

- yrittäjän koulutukseen liittyvät taustamuuttujat (dummy-muuttuja toisen asteen koulutuksesta ja korkeakoulutuksesta tai sitä ylemmästä koulutuksesta, sillä referenssiluokaksi valittiin peruskoulutus)
- yrityksen lähiajan tavoitteet kaksiluokkaisena muuttujana
- kasvun odotettujen seurausten faktorianalyysin perusteella muodostetut kaksi ensimmäistä faktoria (F1: kasvun seuraukset yritykselle ja F2: kasvun seuraukset johdolle)
- kasvun odotettujen seurausten F3:a edustava ns. kärkimuuttuja, (mahdollisuudet toimintojen valvontaan olisivat alhaisemmat)
- yrittäjän kokemus liiketoiminnan johtamisesta vuosina.

Kahdeksan muuttujan korrelaatioista vain kaksi korrelaatiota ylitti itseisarvoltaan 0,2, joten muuttujien välinen yhteys yritysten liikevaihdon kasvuun jäi vähäiseksi. Regressioanalyysin selitysaste nousi muuttujien korkeasta määrästä johtuen 0,199:een ($R = 0,447$, $R^2=0,199$, korjattu selitysaste 0,019, p-arvo= 0,386). Mallia ei hyväksytty, mutta paremman selitysasteen mallin etsimistä jatkettiin eksploratiivisesti enter-menetelmää käyttäen.

Lopulta pienen merkitsevyyssasteen johdosta yrittäjään liittyviksi taustatekijöiksi kelpuutettiin malli, johon oli sijoitettu selitettäväksi muuttujaksi liikevaihdon keskimääräinen kasvu vuosien 2007–2010 välillä ja selittäviksi muuttujiksi kasvun koettujen seurausten² faktorin 1 summamuuttuja ja mahdollisuudet toimintojen valvontaan ja ohjaukseen olisivat huomattavasti alhaisemmat. Tällöin selitysasteeksi R^2 muodostui 0,161 ja korjatuksi selitysasteeksi 0,124 ja koko mallin merkitsevyyssasteeksi (sig.) 0,02. Selitysasteen pienuuden vuoksi mallista ei voi vetää pitkälle meneviä johtopäätöksiä yrittäjän merkityksestä kasvun mahdollistajana. Alla on esitetty yrittäjä-komponenttiin liitty-

² On huomattava, että kasvun odotettuja seurauksia koskevan faktorianalyysin perusteella muodostettua summamuuttujaa ei voitu käyttää kokonaisuudessaan ensimmäisessä regressioanalyysissä, sillä faktorin 3 ei ollut riittävän edustava.

vän regressiomallin tulokset. Pearsonin korrelaatiomatriisi ensimmäisen regressioanalyysin muuttujille on esitetty liitteessä 4.

Taulukosta 9 havaitaan, että yrittäjään liittyvät muuttujat selittävät aineiston yritysten kasvun vaihtelusta 18,40 % merkitsevyystasolla $p=0,019<0,05$. Malli on yleistettävissä perusjoukkoon, vaikkakin vain toinen sen osatekijöistä voidaan yleistää siihen, jos hyväksytään viiden prosentin virhemarginaali. Mallin kokonaisselitysaste jäi pieneksi, joten tuloksia on syytä käsitellä varovaisesti, korkeintaan suuntaa-antavina kuin vahvoina selittäjinä.

Taulukko 9 Yrittäjän taustatekijöiden regressioanalyysin tulokset (N=48)

Muuttuja	Standardoitu Beta	T	Sig	Toleranssi	VIF
Vakiotermi		-2,402	0,035		
Summamuuttuja kasvun odotetuista seurauksista, faktori 1	0,270	1,948	0,058	1,033	0,968
Mahdollisuudet yrityksen toimintojen valvontaan alhaiset	0,349	2,514	0,016	1,033	0,968

R^2 0,184 (korjattu selitysaste R^2 0,124)

F 4,325

P 0,02

N=48

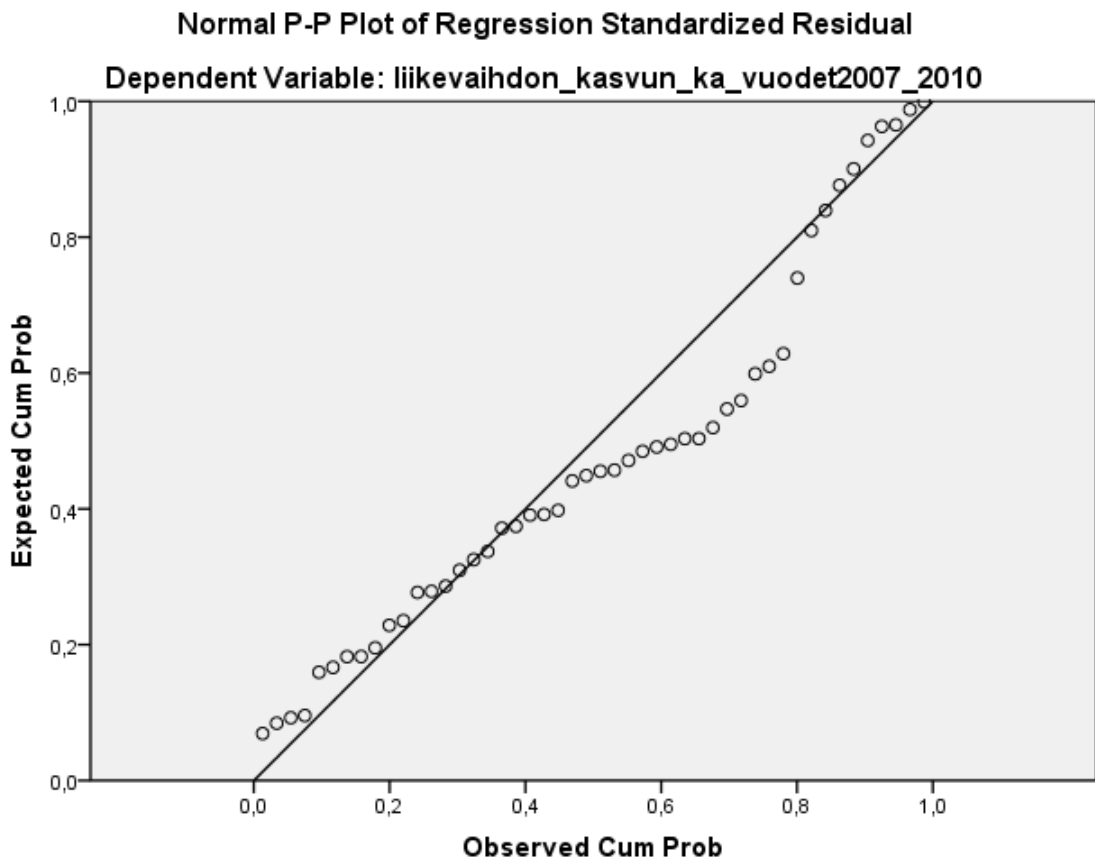
Mallin mukaan kasvun odotetut seuraukset yritykselle (työntekijät kokisivat selvästi suurempaa työtyytyväisyyttä, yrityksen olisi helpompi selvitä vakavasta taloudellisesta lamasta ja yrittäjä tuntisi suurempaa itsenäisyyttä suhteessaan asiakkaisiin, toimittajiin ja rahoittajiin) sekä yrittäjän mahdollisuudet yrityksen toimintojen valvontaan selittävät yrityksen kasvua tilastollisesti merkitsevästi.

Se, vaikuttaako muuttuja kasvuun positiivisesti vai negatiivisesti, selviää standardoituja betoja tulkitsemalla. Koska standardoidut betat eli muuttujan voimakkuuden suuntaa mittaavat suureet ovat positiivisia ja kysymykset mitattu (asteikolla 1 = täysin samaa mieltä ja 5 = täysin eri mieltä), tulkitaan positiivista betaa negatiivisesti, ts. erimielisyydeksi mitatun väitteen kanssa. Tällöin kasvusta seuraisi työntekijöille suurempaa tyytymättömyyttä ja yrittäjät uskovat, että yrityksen olisi vaikeampi selvitä taloudellisesta lamasta, eivätkä yrittäjät usko tuntevansa suurempaa itsenäisyyttä sidosryhmiinsä.

Koska yrittäjän mahdollisuuksia toimintojen valvontaan mitattiin käänteisesti, ts. kysymys oli asetettu negatiivisesti, tulkitaan regressioanalyysiä niin, että yrittäjä tuntisi toimintamahdollisuuksiensa kasvavan, jos yrityksessä olisi kaksinkertainen määrä työntekijöitä.

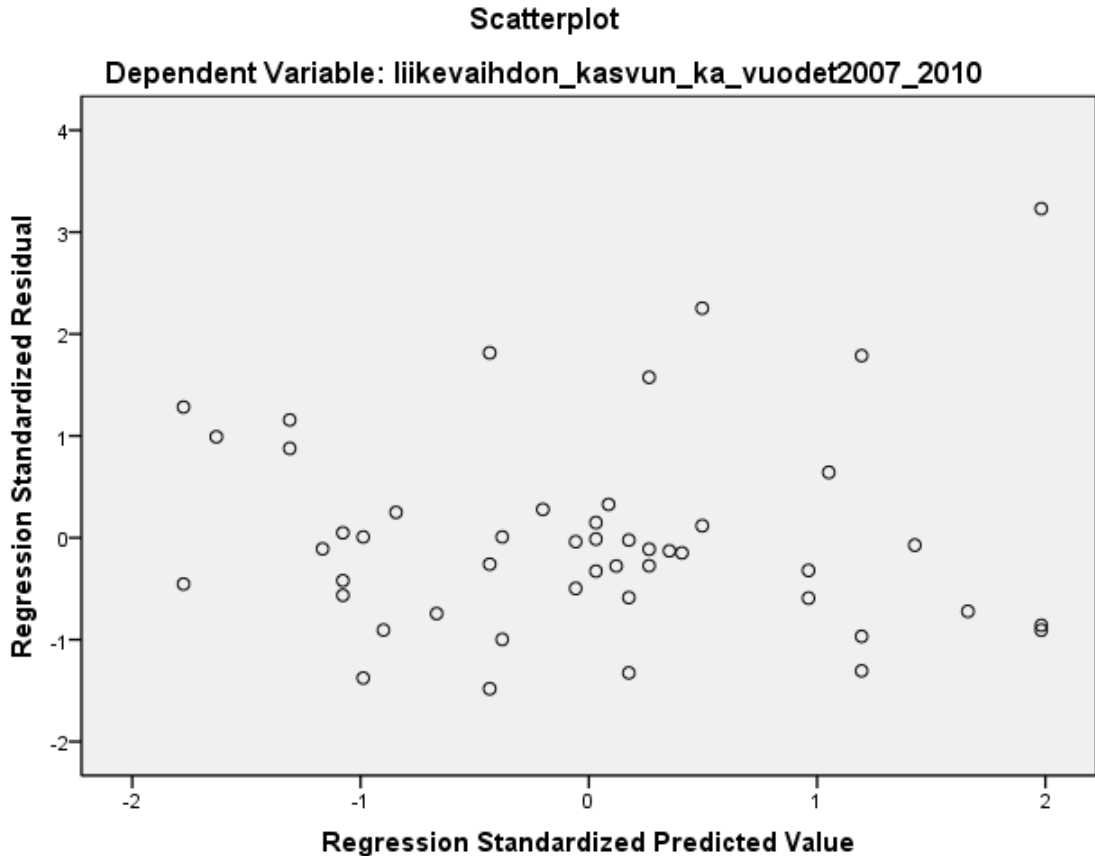
Yhteenvetona yrittäjän/yksilön kasvun odotetuista seurauksista eli kasvumotivaatiosta voidaan todeta, että kasvun odotetut seuraukset ovat osin positiivisia, osin negatiivisia. Tämä varmasti kuvaa yrittäjien/yksilöiden suhtautumista yrityksen kasvuun. On tehtävä uhrauksia saavuttaakseen jotain hyvää ja parempaa, mutta myös varauduttava siihen, että jotkin asiat huonontuvat.

Regressioanalyysin hyvyttä tarkastellaan kasvun normaalijakaantuneisuuden, residuaalien eli jäännösarvojen ja multikollinearisuuden avulla. (Metsämuuronen 2008)



Kuvio 12 Yrittäjän regressioanalyysin normal probability plot (N=48)

Kuviosta 13 havaitaan, että residuaalit eivät ole aivan normaalijakaantuneita ja hajontaa on jonkin verran. Residuaalien jakauman tasaisuutta tarkastellaan seuraavassa kuviossa.



Kuvio 13 Yrittäjän regressioanalyysin residuaalien homoskedastisuuden tarkastelu
(N=48)

Residuaalit vaikuttavat kuvion mukaan olevan jakaantuneen homoskedastisesti. Aineistossa on yksi poikkeava havainto, outlier, oikealla yläkulmassa. Tämän yrityksen poistamista aineistosta harkittiin, mutta se päätettiin pitää tutkimusaineistossa, sillä 1) se korkean kasvun johdosta oli tutkimuksen tekemisen kannalta oleellisessa asemassa, 2) otos oli erityisen pieni, jolloin jo yhden yrityksen poistaminen olisi laskenut selitystasetta ja 3) yhden poikkeavan havainnon poistamisen johdosta olisi johtanut myös toisen ja kolmannen poikkeavan havainnon poistamiseen.

Diagnostisiin tarkasteluihin kuuluu vielä multikollinearisuuden tarkastelu. Multikollinearisuus tarkoittaa mallin selittäjien keskinäistä riippuvuutta ja sitä mitataan VIF-arvoilla. Jos VIF-arvot ovat suurempia kuin 10, muuttujat korreloivat vahvasti keskenään. Edellä esitetyssä mallissa VIF-arvot ovat hieman yli 1,0, joten muuttujat eivät korreloi keskenään. Tämä puoltaa sitä, että mallin reunaehdot ovat kunnossa. Alla olevasta kuviosta havaitaan, että regressioanalyysille välttämätön oletus selitettävän muuttujan normaalijakaantuneisuudesta täyttyy melkein.

Seuraavaksi tarkastellaan yrityksen taustatekijöiden vaikutusta yrityksen toteutuneeseen kasvuun. Regressiomallissa selitettävänä muuttujana oli edelleen yrityksen viimeisen neljän vuoden toteutunut liikevaihdon kasvu. Selittäviksi muuttujiksi regressiomalliin sijoitettiin teorian pohjalta yrityksen asiakasriippuvuutta, johtoryhmän kokoa ja kokemusta, tuotekehitystoimintaa, innovaatioita ja kansainvälistymistä mittaavat muuttujat.

Liikevaihdon kasvun kanssa korreloivat vahvimmin vuotuiset tutkimus- ja kehitysmenot (0,40), tuotteiden ja palveluiden monimutkaisuus (-0,33) ja palvelumyynnin osuudelle liikevaihdosta (-0,24) ja muun johdon johtamiskokemus. Tarkemmat korrelaatiot on esitetty liitteessä 4.

Regressioanalyysi muodostettiin edellä mainituista muuttujista, jolloin lopulliseksi selitysasteeksi R^2 saatiin 0,40 ja korjatuksi selitysasteeksi 0,32 ($p=0,003$, $F=4,995$) Tilastollisesti merkitsevästi kasvua mallissa selittivät tuotekehitysmenojen vuotuinen suuruus liikevaihdosta ($p=0,013$) ja tuotteen ja/tai palvelun monimutkaisuus ja kehittyneisyys ($p=0,018$) ja palveluiden myynnin osuus liikevaihdosta viimeisellä tilikaudella ($p=0,025$). Sen sijaan muun johdon johtamiskokemus ei selittänyt kasvua tilastollisesti merkitsevästi ($p=0,13>0,05$), mutta se jätettiin malliin sen korkean korrelaation vuoksi. Taulukossa 10 on esitetty yrityksen taustatekijöiden regressioanalyysin tulokset.

Taulukko 10 Yrityksen kasvun taustatekijöiden regressioanalyysi $N=35$

Muuttuja	Standardoitu Beta	T	Sig	Toleranssi	VIF
Vakiotermi		2,493	0,018		
Tuotekehitysmenot/liikevaihto	0,376	2,673	0,013	1,018	0,983
Tuotteet/palvelut ovat kehittyneitä ja monimutkaisia	-0,356	-2,494	0,018	1,020	0,980
Palveluiden myynnin osuus liikevaihdoista viimeisellä tilikaudella	-0,392	-2,366	0,025	1,371	0,729
Kuinka pitkä on muun yritysjohtamisen kokemus liiketoiminnan johtamisesta vuosina?	-0,259	-1,559	0,129	1,378	0,726

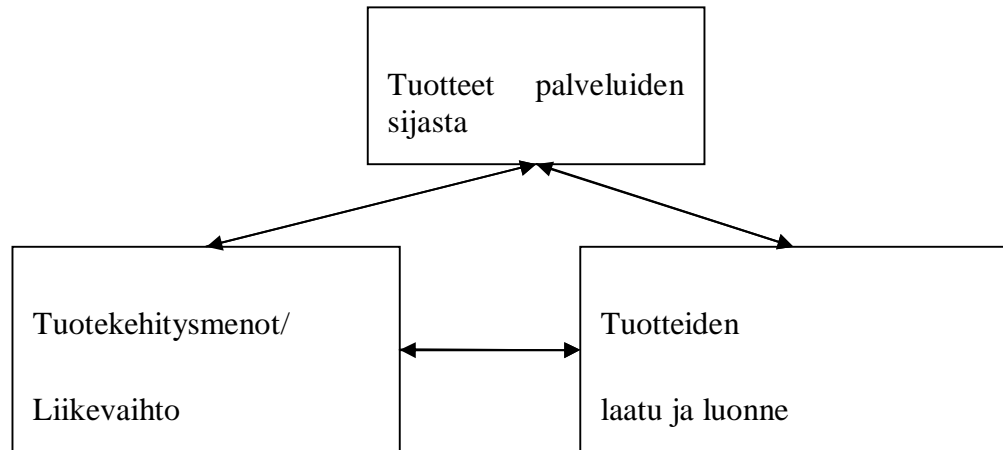
R^2 0,40 (korjattu R^2 0,32)

F 4,995

P 0,00

N = 35

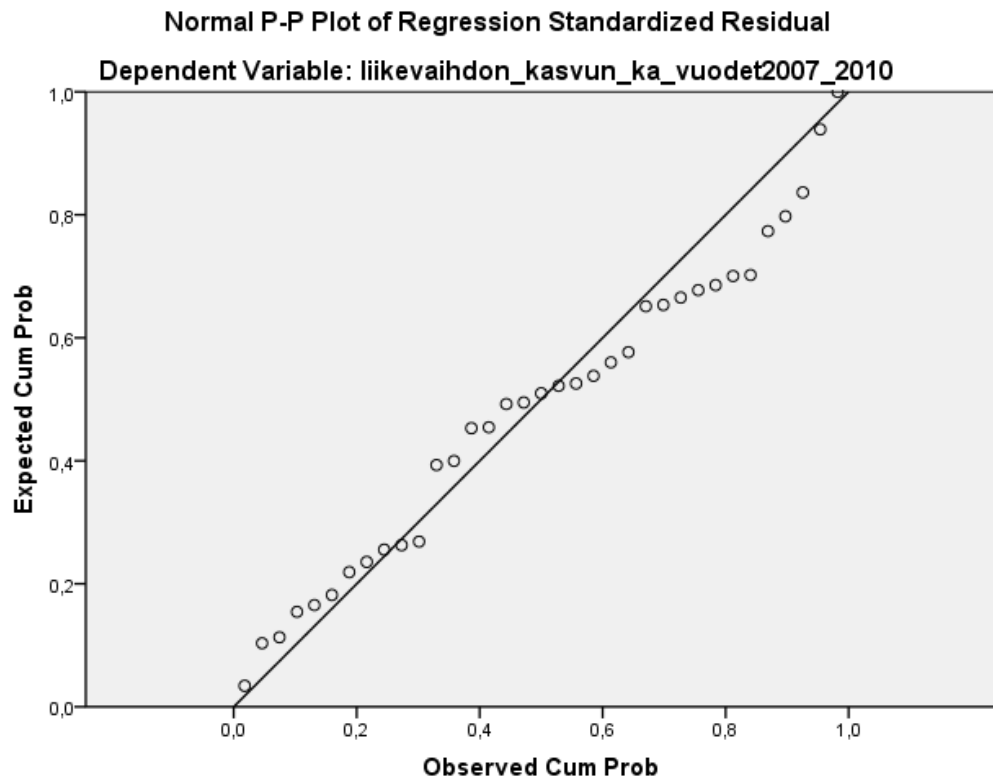
Aineiston mukaan yrityksen keskittyminen nimenomaan tuotteiden valmistamiseen ja niiden myyntiin selittää kasvua tilastollisesti merkitsevästi. Tästä syystä on luontevaa, että niin ikään korkeat tuotekehitysmenot selittävät voimakkaasti yrityksen kasvun vaihtelua. Tuotekehityksen johdosta tuotteet ja palvelut ovat monimutkaisia ja kehittyneitä. Tuotelähtöisyys muodostaa kolmion, missä yrityksen jokainen osa selittää kasvua. Tuotelähtöisyyttä on havainnollistettu kuviossa 14.



Kuvio 14 Kasvun kaava alihankkijoilla

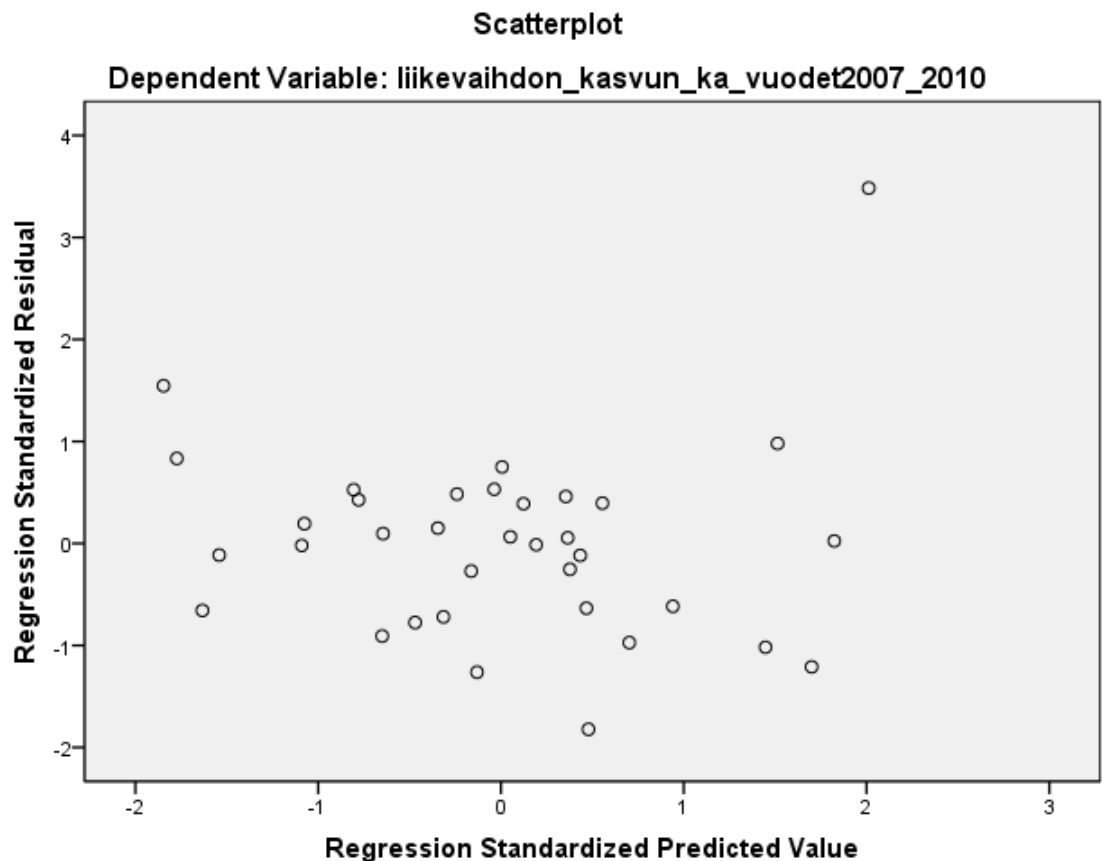
Valmistamalla kehittyneitä ja monimutkaisia tuotteilla on mahdollista kasvaa voimakkaammin kuin yksinkertaisia ja kehittymättömiä tuotteita valmistamalla. Johtamiskokemuksen pituudesta paljastui, että pitkä johtamiskokemus ei automaattisesti edistä kasvua, vaan aineiston perusteella pikemminkin lyhyt johtamiskokemus olisi pitkää johtamiskokemusta parempi yrityksen kasvun näkökulmasta. Yrityksen taustatekijöiden mukaan siis telakan alihankkijayritysten kasvulle on ollut ominaista nimenomaisesti tuotteita valmistavien yritysten kasvu. Tämä antaa uskoa suomalaiselle teollisuudelle ainakin lyhyellä aikavälillä.

Seuraavaksi tarkastellaan regressioanalyysin diagnostisten edellytysten olemassaoloa kuvioissa 15 ja 16.



Kuvio 15 Yrityksen regressioanalyysin normal probability plot (N=35)

Kuviosta 15 havaitaan, että yritysten taustatekijöiden regressioanalyysissä residuaalit noudattavat liki pitäen normaalijakaumaa. Seuraavassa kuviossa tarkastellaan residuaalien jakauman tasaisuutta.



Kuvio 16 Yrityksen regressioanalyysin residuaalien jakauma (N=35)

Kuten edellisessä regressioanalyysissä, myös tässä analyysissä on yksi poikkeava havainto (kuvio 16). Havainnon mukaan jättämiseen pätevät edellä esitetyt perustelut. Muuten residuaalit ovat hieman heteroskedastisesti jakaantuneita.

Vielä on selvitettävä yrityksen kasvun kolmannen taustatekijän vaikutus yrityksen liikevaihdon kasvuun. Ympäristöä koskevaan regressioanalyysiin sijoitettiin selittäväksi muuttujaksi yrityksen sijaintikuntaa mittaavista väitteistä muodostettu summamuuttuja selitettävän muuttujan pysyessä ennallaan. Selitysasteeksi R^2 muodostui tällöin 0,58 ja korjatuksi selitysasteeksi 0,037. Merkitsevyytasoksi oli tällöin $p=0,09$. Regressioanalyysin tuloksia on havainnollistettu taulukossa 11.

Taulukko 11 Yrityksen sijaintikunnan regressioanalyysi

	Standardoitu beta	T	Sig	Toleranssi	VIF
Vakio		2,298	0,026		
Summamuuttuja sijaintikunnasta	-0,241	-1,682	0,099	1,000	1,000

R^2 0,05 (korjattu R^2 0,03)

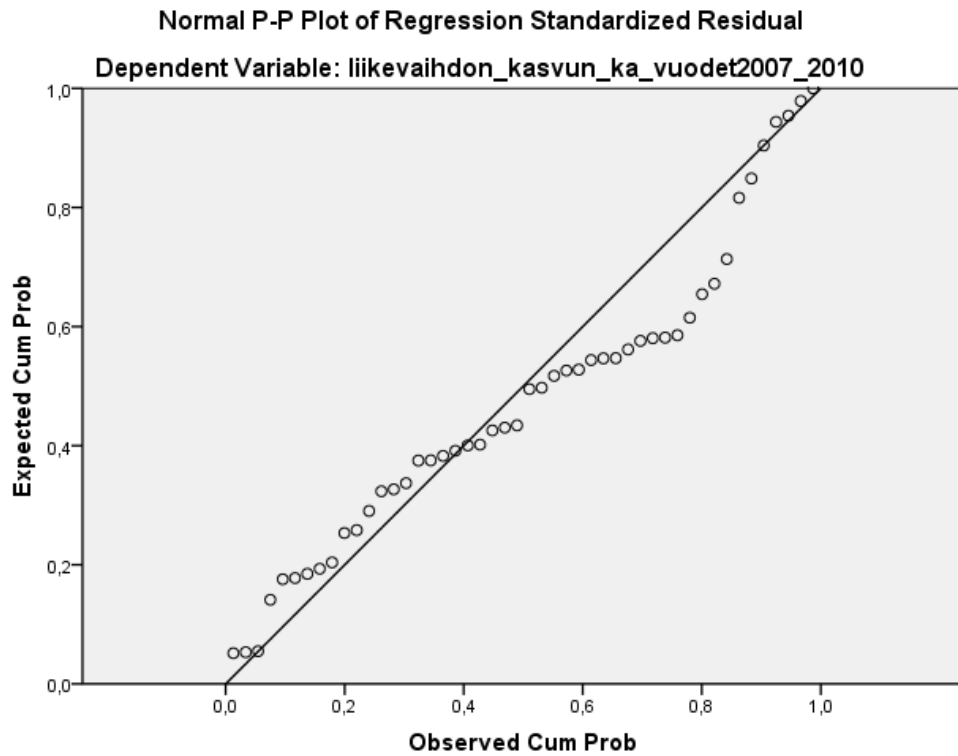
P 0,09

F 2,829

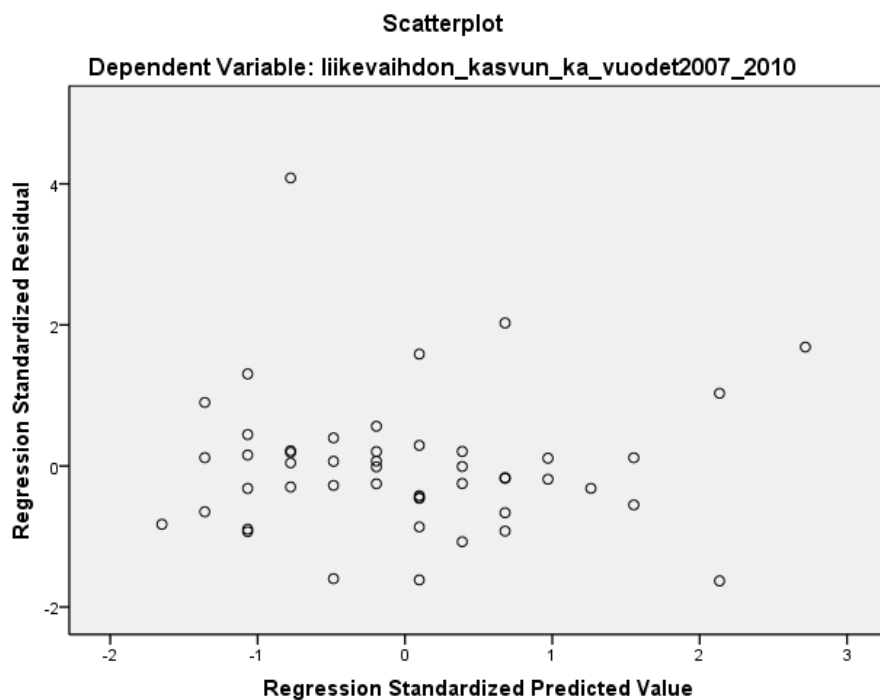
N 48

Läheisemmän tarkastelun perusteella vaikuttaa siltä, että mitä enemmän vastaajat olivat samaa mieltä yrityksen toimitilojen, tonttien, yrittäjyysilmapiirin ja kunnan peruspalveluiden toimivuudesta, sitä enemmän yritykset ovat kasvaneet. Merkitsevyytaso sig. 0,09 > 0,05 eli tutkimustulos ei ole tilastollisesti merkitsevä viiden prosentin virhemarginaalilla. Tulos yrityksen ympäristöstä kasvun taustatekijänä on siis vahvasti tulkinnanvarainen, korkeintaan suuntaa-antava ja se voitaisiin hyväksyä esimerkiksi 10 % virhemarginaalilla. Tuloksella on silti hieman käytännön merkitystä, sillä suuremmalla aineistolla ($N > 48$) havaittu tulos olisi voinut olla tilastollisesti yleistettävissä.

Seuraavaksi tarkastellaan regressioanalyysin diagnostisia testejä. Jäännösten jakaumaa ja normaalisuutta on tarkasteltu alla olevissa kuviossa 17 ja kuviossa 18. Jäännökset näyttävät silmämääräisesti olevan normaalisti jakautuneita. Aluksi tarkastellaan VIF-arvoa, joka on alle 10, mikä kertoo siitä, että muuttujat eivät korreloi vahvasti keskenään.



Kuvio 17 Ympäristön regressioanalyysin residuaalien normal probability plot (N=48)



Kuvio 18 Ympäristön regressioanalyysin residuaalien jakauma (N=48)

Residuaalit ovat jakaantuneet tasaisesti eli jakauma on homoskedastinen. Aineistosta löytyy kaksi poikkeava havaintoa, jotka kuvaavat nopean kasvun yrityksiä.

4.3 Liikevaihdon kasvun selittäminen yrittäjän, yrityksen ja ympäristön avulla

Edellä esitetyistä kolme regressiomallista muodostettiin yksi yhteinen selitysmalli, jonka avulla tutkittiin edellä mainittujen kolmen erillisen regressiomallin kasvutekijöiden yhteisvaikutusta tutkittavien yrityksen kasvuun. Toisin sanoen, kun edellisessä luvussa tutkittiin, miten kukin tekijä (yrittäjä/yksilö, yritys ja ympäristö) selittää kasvua yksin, tutkitaan nyt, miten nämä kolme taustatekijää selittävät kasvua yhdessä.

Regressiomalliin sijoitettiin selitettäväksi muuttujaksi yrityksen neljän viimeisen tilikauden toteutunut keskimääräinen kasvu. Selitettäväksi muuttujiksi regressioanalyysiin sijoitettiin 1) kasvun odotettujen seurausten faktori F1, 2) kasvun odotettujen seurausten faktorin F3 kärkimuuttuja (yrittäjän mahdollisuus toimintojen valvontaan olisi heikompi, 3) yrityksen vuotuiset tuotekehitysmenot liikevaihtoon suhteutettuna, 4) palvelu-myynnin osuus yrityksen liikevaihdosta, 5) yrityksen muun yritysjohton johtamiskokemus vuosina, 6) yrityksen ympäristöä kuvaava summamuuttuja (kunnan yrittäjäyksiö, kunnan peruspalveluiden toimivuus, tonttien ja toimitilojen määrä, yritysten ja kunnan välinen yhteistyö)

Tutkittavista muuttujista tuotekehitysmenojen suuruus (0,40, $p=0,008$) mahdollisuudet toimintojen valvontaan ja ohjaukseen olivat heikommät (0,365, $p=0,016$) ja palveluiden myynnin osuus liikevaihdosta (-0,26, $p=0,077$) korreloivat eniten liikevaihdon kasvun kanssa. Mallin selitysasteeksi R^2 tuli 0,321 ja korjatuksi selitysasteeksi R^2 0,175 ($F=2,202$, $p=0,073$). Alla on esitetty regressiomallin tulokset taulukossa 12.

Taulukko 12 Kolme regressiomallia yhdistettynä (N=35)

Muuttuja	Standardoitu Beta	T	Sig.	Toleranssi	VIF
Vakio		-0,547	0,589		
Mahdollisuuteni yrityksen toimintojen valvontaan ja ohjaukseen olisivat huomattavasti alhaisemmat	0,202	1,152	0,259	0,791	1,264
Tuotekehitysmenot/liikevaihto	0,269	1,548	0,133	0,806	1,240
Summamuuttuja kasvun odotetut seuraukset, F1	0,161	0,887	0,383	0,734	1,362
Palveluiden myynnin osuus liikevaihdosta viimeisellä tilikaudella	-0,288	-1,444	0,160	0,611	1,637
Kuinka pitkä on muun yritysjohdon kokemus liiketoiminnan johtamisesta vuosina?	-0,268	-1,377	0,180	0,642	1,557
Summamuuttuja yrityksen sijaintikunta	0,022	0,123	0,930	0,794	1,260

R^2 0,321 (korjattu R^2 0,175)

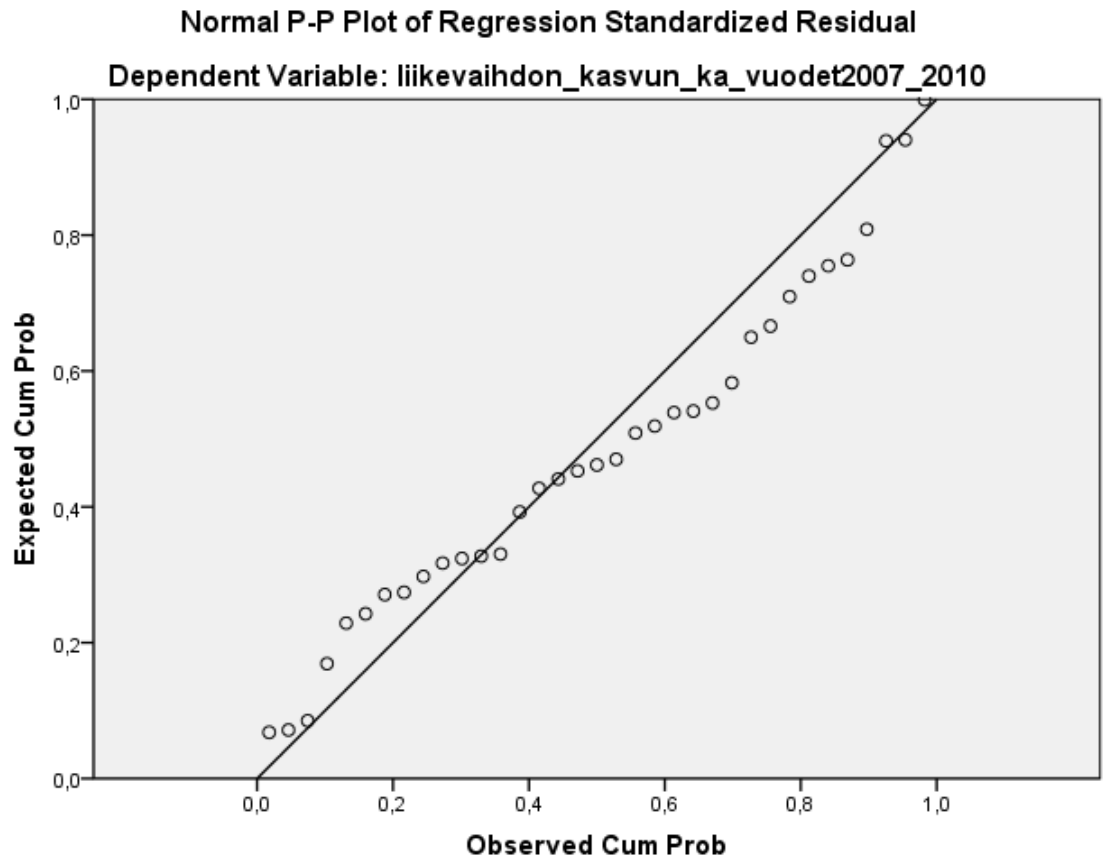
F 2,202

P 0,07

N=35

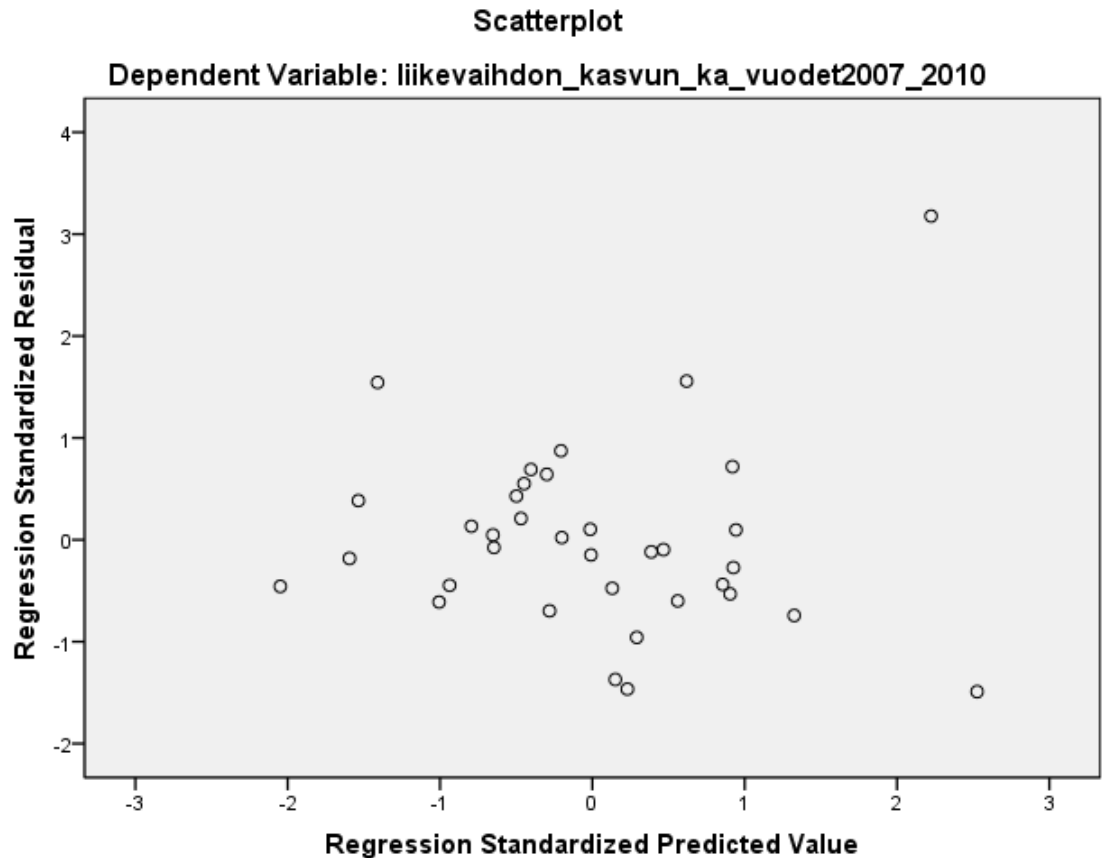
Taulukosta 12 havaitaan, että kasvua eniten yhdessä selittävät 1) palvelumyynnin vähäisyys (ts. tuotemyynnin osuus liikevaihdosta), 2) muun yritysjohdon vähäinen johtamiskokemus ja 3) tuotekehitysmenojen osuus liikevaihdosta sekä 4) johdon valvontamahdollisuuksien lisääntyminen kasvun seurauksena. Valitettavasti tämä kasvun selitysmalli ei ole tilastollisesti merkitsevä ($p=0,07>0,05$), eivätkä sen tulokset näin ollen tulokset ole yleistettävissä perusjoukkoon eli kaikkiin telakan alihankkijoihin. Malli vahvistaa osin sen, mitä jo aiemmin yksittäisiä komponentteja tutkimalla havaittiin: yritykseen liittyvät seikat vaikuttavat eniten yritysten toteutuneeseen kasvuun.

Kuviosta 19 havaitaan, että kaikkien selittävien tekijöiden regressioanalyysissä residuaalit noudattavat liki pitäen normaalijakaumaa. Seuraavassa kuviossa tarkastellaan residuaalien jakauman tasaisuutta.



Kuvio 19 Yhteisen selitysmallin normal probability plot (N=35)

Kuviosta 20 havaitaan, että residuaaleissa on kaksi poikkeavaa havaintoa. Ne jätettiin aineistoon, sillä ne olivat kasvun kannalta keskeisiä.



Kuvio 20 Yhteisen selitysmallin residuaalien jakauma (N=35)

4.4 Yhteenveto tutkimustuloksista

Edellä on tarkasteltu pk-yrityksen kasvua liikevaihdon kasvun näkökulmasta. Aineistosta etsittiin liikevaihdon kasvuun vaikuttavia yrittäjiään, yritykseen ja ympäristöön liittyviä kasvun taustatekijöitä. Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä ja aineiston analyysiä ohjaavana periaatteena oli yrityksen kasvun muodostuminen sopivien taustatekijöiden yhteen liittyessä. Kasvun tutkimisessa tutkija eristyi yrityksistä ja tutki niitä ulkoapäin objektiivisesti 384 telakan alihankkijalle lähetetyn kyselyn avulla, mihin lopulta vasta 69 yritystä, joista 48 kelpuutettiin tilastolliseen analyysiin.

Aineiston alustavassa analyysissä yritykset luokiteltiin yleisellä tasolla tarkastelemalla niitä liikevaihdon ja laivanrakennusverkoston aseman mukaisesti. Aineiston perusteella vastaajat edustivat kaikkia neljää laivanrakennusverkoston alihankkijaryhmää (työ- ja suunnittelualihankkijoita, kokonais- ja osatoimittajia). Yritysten liikevaihdon mukaan työalihakijat olivat liikevaihdolla mitattuna pienimpiä, kun taas kokonaisuus-toimittajat selkeästi suurimpia. Yleisenä tendenssinä oli, keskimäärin että jokaisen yritystyyppin liikevaihto oli laskenut tarkasteluajankohtana. Kun yritykset jaoteltiin liike-

vaihtoluokkien mukaan (alle kaksi miljoonaa, yli kaksi mutta alle kymmenen miljoonaa, yli 10 mutta alle 50 miljoonaa euroa vuodessa), eniten, runsaat 40 %, kuului pienimpään liikevaihtoluokkaan, noin 40 % keskimmäiseen liikevaihtoluokkaan ja vajaa 15 % suurimpaan liikevaihtoluokkaan. Liki 85 % yrityksistä työllisti alle 49 vakituista työntekijää. Aineiston alustavan tarkastelun perusteella vaikuttaisi, että yrityksiä välillä on joko koon puolesta paljon hajontaa.

Tutkimuksen ensimmäistä tutkimusongelmaa, STX Turun telakan alihankkijoiden kasvun nykytilaa, lähestyttiin kuvailevan tilastotieteen avulla. Yritykset olivat kasvuhaluista, sillä jopa yli 83 % vastaajista ilmoitti lähiajan tavoitteekseen kasvun. Toisaalta, kun kasvuhaluutta tarkasteltiin tarkemmin, havaittiin, sen olevan pikemminkin lievää kuin voimakasta: yritykset halusivat kasvaa jonkin verran. Lieneekö maltillisen kasvuhaluuden takana kasvumahdollisuuksien vähäisyys vai turvallisuudentunne? Huomattavan kasvuhaluista yrityksiä oli aineistossa runsaat 18 %, mitä voidaan pitää korkeana määränä esimerkiksi Suomen yrittäjien Pk-yritysbarometreihin verrattuna. Eniten kasvuhaluutta löytyi liikevaihdoltaan pienimpien yritysten luokasta. Olenainen yksityiskohta on myös se, että voimakasta kasvuhaluutta (huomattava tai melko suuri kasvuhaluus) esiintyi enemmän kuin kasvuhaluttomuutta. Kasvu oli todennäköisin lähiajan tavoite joko hieman tai runsaammin kansainvälistyneillä yrityksillä verrattuna pelkästään kansallisilla markkinoilla toimiviin yrityksiin, mikä vahvistaa sitä, että kasvu ja kansainvälistyminen ovat hyvin lähekkäisiä ilmiöitä.

Tässä tutkimuksessa fokus oli kuitenkin yrityksen liiketoiminnan kasvun mittaamisessa. Liiketoiminnan kasvun mittaamisen problematiikkaa on käsitelty kirjallisuudessa laajasti. Tutkija päätyi mittaamaan yrityksen kasvua *suhteellisesta mittaustapaa* hyväksi käyttäen toteutuneena liikevaihdon kasvuna vuosien 2007–2010 välillä. Tällöin yrityksen kasvua mitattiin keskimäärin tarkasteluajanjaksolla, eikä kasvu tarkoita sitä, että sitä olisi tapahtunut joka vuosi, vaan *yrityksen liikevaihto on tarkasteluajanjakson lopulla suurempi kuin tarkasteluajanjakson alussa*. Inflaatiota ei otettu laskemissa huomioon. Aineiston yritykset jaettiin kolmeen osaan toteutuneen kasvun perusteella: kasvajiin, ei-kasvajiin ja asemansa säilyttäneisiin. Liikevaihtotietonsa ilmoittaneista 48 yrityksestä peräti 30 oli kasvattanut liikevaihtoaan vuosien 2007–2010 välillä, kun 17 yrityksen liikevaihto oli laskenut. Yhden yrityksen liikevaihto oli keskimäärin pysynyt samana.

Varsinaisia kasvuun vaikuttavia tekijöitä tutkittiin regressioanalyysin avulla. Yrityksen kasvuun vaikuttavia tekijöitä tutkittiin sekä yksin että yhdessä. Kasvun yksittäisistä osa-alueista jokaisesta osa-alueesta tehtiin regressioanalyysi ja analyysien selitystasetta verrattiin keskenään.

Näistä kolmesta regressioanalyysistä yrityksen regressioanalyysillä oli korkein selitystasaste eli yritys, edellä mainituista taustatekijöistä, selittää yksinään yrityksen kasvun vaihtelusta suurimman osan, noin 40 %. Yrityksen yksittäisistä taustatekijöistä erityises-

ti tuotekehityspanokset sekä erikoiset ja erottuvat tuotteet edesauttavat yritystä kasvaamaan. Tätä tuoteosaamista voidaankin pitää laivanrakennusalalle ja etenkin suomalaiselle teollisuudelle ominaisena kilpailukeinona, sillä hintakilpailussa korkean työvoiman maa Suomi ei pysty menestymään. Aineiston perusteella ilmeni lisäksi, että palveluyritykset eivät olleet kasvaneet niin paljon kuin valmistavat yritykset. Yrittäjän ja yrityksen ympäristön vaikutus yrityksen kasvuun tunnustettiin, mutta melko vähäisenä.

Yksittäiset regressioanalyysit yhdistettiin vielä toisiinsa, jotta pystyttiin selvittämään, mikä vaikutus taustatekijöillä yhdessä on yrityksen kasvulle. Tämä selitysmalli selitti yritysten kasvun vaihtelusta runsaat 30 %. Mallissa korostuivat yrityksen tuotteiden monimutkaisuus ja erilaisuus, tuotekehityskustannukset liikevaihtoon suhteutettuna ja muun yritysjohton vähäinen johtamiskokemus sekä yrittäjän/yksilön mahdollisuudet toimintojen ohjaamiseen ja valvontaan olisivat korkeammat.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Tulosten pohdintaa

Tutkimus todistaa empiirisesti, että yrityksen kasvun keskiössä on yritys itse. Liikevaihtoon suhteutetut tuotekehitysmenot saivat suurimman painoarvon yritysten kasvun selittämisessä. Tuloksia voidaan peilata sekä yleiseen kasvututkimukseen että teolliseen Suomeen.

Yleiseen kasvututkimukseen peilattuna tutkimus vahvisti kasvututkimuksen taustajatukseksi ollutta käsitystä siitä, että on olemassa kasvun kannalta merkittäviä taustatekijöitä, jotka vaikuttavat yrityksen kasvuun (Kirchoff 1994; Wolff & Pett 2006). Davidssonin ja Wiklundin (2000) mukaan kasvun taustalla ovat resurssi-, motivaatio- strategia- ja konfiguraationäkökulmat. Etenkin Penrosen (1959) mutta myös Davidssonin ym. (2000) mukaan yrityksen resurssit ovat keskeisessä asemassa yrityksen kasvun mahdollistajana ja kasvun taustatekijöinä. Resursseja tarvitaan muun muassa tuotekehitykseen ja tuotteiden valmistamiseen. Laajemmin ajateltuna kuitenkin yrityksen tuotteiden kehittämiseen ja valmistamiseen tarvitaan osaamista, joka on aineeton resurssi. Näin ollen yrityksen tärkeimmäksi tehtäväksi olisi mahdollista tämän tutkimuksen perusteella väittää olevan resurssien ylläpitäminen, kehittäminen ja säilyttäminen asiakkaalle lisäarvoa tuovalla tavalla.

Tutkimus osoittaa, että liiketoiminnan perussääntö, yritys voi elää vain asiakkaistaan, on aina tosi. Tällöin sen tarjoaman täytyy olla houkutteleva. Olkoonkin se pelkkää työtä tai erottuva tuote. Yrityksen on huolehdittava siitä, että kaikki sen prosessit palvelevat viime kädessä sitä, mistä asiakas on valmis maksamaan. Pelkästään se, että yritys palvelee asiakkaitaan, ei kuitenkaan riitä. Sen on palveltava asiakkaitaan paremmin kuin muut. Tähän se pyrkii erottuvilla ja vaikeasti jäljiteltävillä tuotteilla. Tämän tutkimuksen ehdotus käytännön päättäjille on: pitäkää kiinni yritysten tuotekehityksen kannustimista ja tukekaa sitä verovaroin. Vain erottuva ja kehittyvä yritys pystyy kasvamaan markkinoilla. Elinkeinoministeri Jyri Häkämiehen linja yritysten uudesta tutkimus- ja tuotekehityskulujen verovähennysoikeudesta on tutkimustulosten mukaan kasvua kaikkein parhaiten edistävä poliittinen toimenpide, mihin voitaisiin ryhtyä. (Tekniikka ja Talous 12.8.2011) Lisäksi julkisen vallan erilaiset innovaatiota tukevat organisaatiot, kuten TEKES ja Osaamiskeskukset, Osket, edistävät yritysten tuotekehitystä ja ainakin teoriassa tätä kautta yritysten kasvua.

Toisaalta tutkimus osoittaa, että perinteisellä teollisuudella on Suomessa vielä sijansa, sillä vastaajista yli puolet oli onnistunut kasvattamaan liikevaihtoaan tarkasteluajanjakson aikana. Vastaajat olivat pääosin kasvuhakuisia, tosin kasvuhalu oli lievää, mikä viestii siitä, että yrittäjät ja yritykset itse uskovat suomalaisen teollisuuteen ja osaami-

seen. Valtion tehtävänä on ylläpitää yritysten uskoa tulevaisuuteen ja luoda sellainen toimintaympäristö, missä on hyvä ja taloudellisesti järkevä yrittää. Hallitusohjelmaan kirjattu yhteisöveron laskeminen lisää yrittäjien kannustimia, mutta mielestäni on vielä rohkeammin puututtava Suomen korkeisiin työvoimakustannuksiin. Erityisesti pienillä, alle kahden miljoonan euron, yrityksillä työvoiman kasvattaminen on suurempi askel kuin suuryrityksissä, koska pienten yritysten riskinkantokyky on alhaisempi kuin suurilla yrityksillä.

Samalla kun yrityksen kasvuun vaikuttavia tekijöitä havaittiin, on syytä pohtia tuloksia laajemmin alihankintatyypillisellä teollisuuden alalla. Alihankinnan käytölle on monia syitä, joskus kyseessä on oman osaamisen ulkopuolisen osaamisen hankinta, joskus alihankkijat vain tasaavat suhdannehuippuja ja tuovat joustavuutta toimintaan. Jokaisen alihankkijan on perusteltava oma asemansa alihankintaketjussa ja lisättävä omaa arvoaan alihankintaa käyttävälle yritykselle tai muulle asiakaskunnalle. Yrityksen toimintavapauden turvaamiseksi alihankkijan on mahdollista kehittää jotain omaa, pysyvää ja vaikeasti jäljiteltävää. Tämä voi olla tuote, tietyn tuotantoteknologian tai -prosessin hallinta tai tapa ajatella. Jo alihankkijan oman roolin vahvistamiseksi ja mahdollisen perusliiketoiminnan lisäämisen johdosta tuotekehitys on suotavaa alihankkijoille. Niillä on oltava jotain muutakin pelkän alihankinnan lisäksi tasaamaan suhdannevaihteluita kuin nojata yhteen asiakkaaseen. Viime kädessä tuotekehitysosaaminen pelkistyy yrityksen strategisiksi valinnoiksi: missä bisneksessä haluamme olla mukana ja miksi. Telakan alihankkijoille meripuolen ohella mahdollisia liiketoiminta-alueita voivat olla kansainvälinen meriteollisuus tai kansallinen maateollisuus, jopa kansainvälinen maateollisuus. Jossain vaiheessa kasvua yritys joutuu puntaroimaan kansainvälistymistä ja sen haasteita. Tämän tutkimuksen kohdalla osa yrityksistä rinnasti kasvun suoranaisesti kansainvälistymiseen.

Laivanrakennus on perinteisesti ollut hyvin suhdanneherkkä toimiala ja laivoja on rakennettu sykleittäin. Yhä kiihtyvällä tendenssillä laivanrakennusta ollaan siirtämässä halvemman työvoiman maihin. Suomalaiset voivat yrittää estää tätä teknologiansiirtoa pitämällä kiinni omasta osaamisestaan. Omalta osaltaan myös telakan, alihankkijoiden asiakkaan, on ajateltava omaa strategiaansa ja omia tuotteitaan. Telakka ja alihankkijat ovat riippuvaisia samoista tilauksista. Telakan on aktiivisesti edistettävä alihankintaketjun säilymistä ja ylläpidettävä sitä, jos se haluaa hyötyä ketjusta itsekkin. Laivatilaus on nimittäin molemmille win-win -tilanne, eikä verkoston osaaminen säily, ellei verkosto itse ylläpidä osaamistaan laivoja rakentamalla.

On syytä huomauttaa, ettei laivanrakennusala ole pelkästään tuotelähtöinen ala, vaan esimerkiksi tekninen suunnittelu kuuluu osaksi laivanrakennusta. Ns. asiantuntijatyötä tekeville alihankkijoille laivanrakennusala tarjoaa mahdollisuuden erikoistua, mutta yritys voi samalla olla muunlaista suunnitteluosaamista vaativissa projekteissa. Laivanrakennusala on iso sateenvarjo, jonka alle mahtuu mitä erilaisimpia yrityksiä. Kaikkien

näiden yritysten kasvu riippuu viime kädessä yritysten päätöksistä. Ympäristö tai yrittäjä voi vaikuttaa kasvuun, toimia ikään kuin katalyytteinä vahvistaen reaktiota, mutta ympäristö tai yrittäjä ei yksin saa aikaan kasvua. Osin yrityksen kasvun puutteesta voi syyttää yksilöä/yrittäjää tai ympäristöä, mutta eniten kasvun puutteesta voi syyttää yritystä ja sitä, mitä siellä ei ole tehty kasvun edistämiseksi.

5.2 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuutta, pysyvyyttä ja luotettavuutta sekä johdonmukaisuutta eli tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Hirsijärven, Remeksen ja Sajavaaran (1997, 216) mukaan reliabiliteettia mitataan tavallisesti tilastollisten menetelmien tunnuslukujen, kuten korrelaatioiden ja Cronbachin Alphan perusteella. Politin ja Hunglerin (1995) mukaan reliabiliteetti määrittelee, miten mittari mittaa tutkittavaa ominaisuutta, kuinka luotettava se on sekä miten pysyvä mittari on. Tutkimuksessa käytettyjen tilastollisten menetelmien (faktorianalyysin, summamuuttujien muodostamisen ja regressioanalyysin) tunnusluvut tukivat hyvää reliabiliteettia. Esimerkiksi faktorianalyysin selitysosuudet olivat järjestäen yli 50 % ja faktoroinnin hyvyttä tai järkevyyttä mittaava Kaiser-Olkin-Meyer -testin lukuarvot olivat yli 0,60 jokaisessa faktorianalyysissä. Faktoroinnin kannattavuuden rajana on pidetty yleensä 0,5:tä. (Olkonen & Saastamoinen 2005) Faktorianalyysin lisäksi tutkimuksessa käytettiin regressioanalyysiä. Sen eräitä keskeisiä tunnuslukuja ovat selityssastetta mittaava R^2 ja aineiston kokoon suhteutettu R^2 sekä kollineaarisuutta mittaava VIF-arvo ja residuaalien normaalijakaantuneisuus ja homoskedastisuus. Hyvän VIF-arvon tulisi olla alle 10. Tässä tutkimuksessa suurin havaittu VIF-arvo ei ylittänyt 1,5:ä. Lisäksi residuaalit olivat silmämääräisesti normaalijakaantuneita ja likipitään homoskedastia. Poikkeavien havaintojen merkityksestä voidaan kiistellä, sillä jokaisessa regressioanalyysissä oli yksi erittäin nopean kasvun yritys poikkeavana havaintona. Silti yleisesti tutkimusta voidaan pitää validina, sillä se on tehty tieteellisten ohjeiden ja käytäntöjen mukaisesti ja tutkimustuloksista on raportoitu runsaasti raportin liitteissä.

Tutkimuksen reliabiliteettia se, että laivanrakennusala ja Suomen talous elivät keskellä suurinta kriisiä tällä tutkimusta toteutettaessa. Koko maailmanmarkkinat olivat seisahduneet muutama vuosi sitten finanssikriisin seurauksena, jolloin yritysten toimintaympäristöä voidaan pitää poikkeuksellisena. Etenkin vientiriippuvaiset pk-yritykset kokivat talouden taantumien paikoitellen hyvin voimakkaina. Joskin koko laivanrakennusala voidaan pitää hyvin syklittäisenä ilman finanssikriisiäkin. On hyvin mahdollista, että tulevaisuudessa toimialan näkymät muuttuvat myönteisimmiksi (joitain merkittäviä laivatilauksia on jo syksyyn 2011 mennessä saatu), joten samankaltaisiin tutkimustuloksiin ei välttämättä päästä pelkästään liiketoimintaympäristön muutosten takia.

Näyttää tällä hetkellä silti hyvin todennäköiseltä, että ainakin lyhyellä tähtämellä talouden taantuma tulee jatkumaan, joten tutkimustulokset ovat näiltä osin reliaabeleja. Yrityksen kasvu on kuitenkin tiettyyn aikaan ja paikkaan sidottu ilmiö, joten samankaltaisen tutkimustulosten saavuttamista kasvututkimuksissa voidaan pitää jonkin verran ristiriitaisena vaatimuksena.

Reliabiliteettia saattaa edellisten seikkojen lisäksi heikentää se, jos vastaajat eivät ole vastanneet totuudenmukaisesti kysymyslomakkeeseen. Kysymyslomakkeessa kysyttiin yrityksiltä melko arkaluontoisia asioita, esimerkiksi tutkimus- ja kehitysmenojen suuruutta suhteutettuna liikevaihtoon, lähiajan tavoitteita ja strategiaa. Kaikkien yritysten liikevaihtotietoja ei pystytty todentamaan jälkikäteen, koska kysymyslomake lähetettiin ilman, että tutkija olisi voinut jälkeempään tarkastaa yrityksen ja sen liikevaihdon yhtäpitävyyden.

Validiteetti eli pätevyys merkitsee mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä sen on tarkoitus mitata. (Hirsijärvi ym.1997, 216) Tässä tutkimuksessa on tarkoitus mitata yritysten toteutunutta keskimääräistä kasvua. Mittari mittaa juuri sitä, mitä sen pitääkin mitata, jos siinä ei ole systemaattista virhettä. Validiteetti pelkistyy tässä tutkimuksessa siihen, miten hyvin tutkimusmenetelmä ja mittari mittaavat yrityksen kasvua. Tässä tutkimuksessa kasvua tutkittiin liikevaihdon kasvun näkökulmasta neljän vuoden aikajänteellä. Luvussa 2.1 on selostettu, miten yrityksen kasvua on tutkittu monen eri mittarin avulla. Liikevaihdon ja myynnin käyttäminen kasvun mittareina olivat hyvin yleisesti käytettyjä menetelmiä (Weinzimmer ym. 1998; Delmar ym. 2003; Janssen 2009; Achtenhagen ym. 2010), mikä tukee kasvumittarin validiutta. Aikajänteen kasvattaminen neljään vuoteen lisää luotettavuutta verrattuna lyhyemmän aikajänteen käyttämiseen.

5.3 Tutkimuksen rajoitukset ja katoanalyysi

Kyselyyn jätti lopulta vastaamatta yli 300 yritystä. Kadon määrä oli huomattava, yli 80 %, mikä vähentää olennaisesti tutkimuksen (tilastollista) yleistettävyyttä. Toisaalta kyselylomake lähetettiin kolmeen kertaan vastaajajoukolle, jolloin vastausaikaa annettiin yli kolme viikkoa. Tällöin kaikille tosiasiallisille vastaajille varattiin mahdollisuus osallistua. Kysymystä jäivätkö olennaisten vastaajien vastaukset puuttumaan, voidaan lähestyä tutkimukseen vastanneiden yritysten kokoluokkaa ja verkostoasemaa tutkimalla. Vuoden 2010 liikevaihtotietoja analysoimalla havaitaan, että telakan alihankkijoita on kaikissa (alle 2.000.000, 2.000.000–10.000.000 sekä 10.000.001–50.000.000 euron) liikevaihtoluokissa. Kansainvälistymisen suhteen yritykset olivat painottuneet kansainvälistyneisiin yrityksiin, mikä puoltaa sitä, että todellista kasvua etsivät yritykset ainakin vastasivat kyselyyn.

Kysymystä, onko vastaajajoukko edustava, voidaan lähestyä alihankkijayritysjoukkoa tutkimalla. Kuten jo otoksen keräämisen yhteydessä selostettiin, on teollisen toimialan alihankintaverkoston perusjoukon määrittäminen mahdotonta yritysten rekisteröinnin ja tilastoinnin puutteen vuoksi. Yrityslistaus on aina jossain määrin arvionvaraista. Eräiden arvioiden mukaan STX Turun telakalla olisi 700 alihankkijayritystä, jotka osallistuivat viimeisimmän aluksen rakentamiseen. Suhteuttamalla sekä kyselyn vastaajamäärä, 69 yritystä, joista tilastolliseen analyysiin valittiin 48 yritystä, että kyselyn saaneiden yritysten määrä, 384 yritystä, havaitaan, että kysely ei edusta koko laivanrakennusverkostoa ainakaan määrällisesti. Vastanneiden yritysten edustavuutta ei voida lähestyä siis suoraan lukumäärien avulla, vaan on tutkittava, miten hyvin vastaajat edustavat laivanrakennusalaa ylipäätään (ns. laadullinen näkökulma). Kyselyyn vastanneista yrityksistä 16 oli työalihakkoita, kahdeksan suunnittelualihakkoita, 13 kokonaisu-toimittajaa, 19 osatoimittajaa ja neljä vastasi kuuluvansa johonkin muuhun kategoriaan. Kyselyyn vastanneet yritykset edustivat vähäisestä lukumäärästään huolimatta laivanrakennusalaa kokonaisuutena, sillä vastaajat edustivat jokaista laivanrakennuksen alihankintaverkoston verkoston osatoimijaryhmää ja yritykset olivat sijoittuneet jokaiseen kyselyn liikevaihtoluokkaan.

5.4 Tutkimuksen kontribuutio tiedeyhteisölle

Tämä tutkimus koski STX Turun telakan alihankkijoiden kasvua pk-yritysten näkökulmasta. Tutkimuksen kontribuutiota tiedeyhteisölle voidaan tarkastella sen kontekstin tai substanssin kautta. Ensimmäisenä tarkastellaan kontekstia. Aikaisemmin telakkaa ja sen alihakkoita on tutkittu melko vähän akateemisissa piireissä. Tuoreimmat tutkimukset lienevät Pasi Malisen vuonna 1999 ja Jouko Toivosen vuonna 2000 valmistuneet väitöskirjat sekä Turun yliopiston Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskuksen (MKK) vuonna 2008 valmistunut selvitys Varsinaissuomalaisen meriteollisuusyritysten kansainvälistymisestä. Ei-akateemisia tutkimuksia on paljon esimerkiksi erilaisten meri-klusteriohjelmien yhteydessä tehty. Akateemisia tutkimuksia telakan alihakkojen kasvusta ei liene. STX Turun telakan alihakkoista tiedetään entuudestaan se, että yritykset eroavat kansainvälistymiskokemuksiltaan ja että alihakkojen joukko on hyvin heterogeeninen. Alihankkijat kokevat laivanrakennuksen syklit eri tavoin. Laivan suunnittelu alkaa esimerkiksi ennen rakentamista, joten joidenkin yritysten työ painottuu laivanrakennusprosessin loppuvaiheeseen, kun taas osan työt alkavat heti laivanrakennussopimuksen allekirjoittamisen jälkeen. (Ándresen, Holma, Karvonen, Saurama & Westerholm 2009) Tämä tutkimus tuki edellä mainittua, sillä puolet vastaajista oli kasvanut ja puolen liikevaihto oli laskenut. Hyvin kansainvälistyneestä ja verkottuneesta

toimialasta haluttiin tutkia nimenomaan kasvua, mikä hyvin monelle tarkoittaa juuri kansainvälistymistä.

Toiseksi tarkastellaan substanssipuolen kontribuutiota. Kasvututkimus on jakaantunut kasvuprosessin ja kasvun taustatekijöiden tutkimiseen. Tämä tutkimus edusti kasvun taustatekijöiden tutkimista, jolloin tutkimuksessa selvitettiin, mitkä tekijät piilevät yrityksen (liikevaihdon) kasvun takana. Tutkimus vahvisti sitä jo aiemmin havaittua tosiasiaa, että yritys on kasvun tärkein komponentti. Tutkimus ei sinällään lisännyt tiedon määrää kasvututkimuksen tutkimuskentässä, sillä se perustui aikaisempiin teorioihin. Se olikin enemmän teoriaa testaava kuin uutta teoriaa luova.

Tutkimuksen loppuun on koottu liitteisiin STX Turun telakan alihankkijoiden mainitsemia kasvun esteitä. Vastauksissa painottuvat niin ulkoinen liiketoimintaosaaminen kuin omat resurssit ja kyvykkyydet. Vaikka kasvua tämän raportin perusteella selittää vain harvat asiat, voivat sitä estää hyvin monenlaiset asiat.

5.5 Jatkotutkimusehdotuksia

Käsillä oleva tutkimus painottui kasvun selittämiseen hyvin yleisellä, yrityksistä riippumattomalla, tasolla. Tutkimus yhdisti kasvun, suomalaiset pk-yritykset ja alihankinnan keskenään. Jatkotutkimusehdotukset voisivat liittyä edelliseen kolmeen tekijään. Olisi mielenkiintoista tutkia kasvua tarkemmin esimerkiksi, miten kasvu resursoidaan tai miten tarkoituksenmukaista kasvu on ollut tai minkälaisia ongelmia kasvusta on seurannut.

Toisaalta kasvun ohella kansainvälistyminen olisi ajankohtainen ja tutkimukseen perusjoukkoon varmasti kohdistuva ilmiö. Monet vastaajat ilmoittivat harjoittavansa säännöllistä ja merkittävää kansainvälistä liiketoimintaa. Kansainvälistynyt laivanrakennusala avasi mahdollisuuden tutkia meriteollisuuden yritysten kansainvälistä kasvua.

Meriteollisuuden kasvua voisi tutkia edellisten ohella vertailemalla pk-yritysten kasvua suuryritysten kasvuun. Tällöin voitaisiin vertailla, miten pk-yritysten ja suuryritysten kasvu eroaa toisistaan. Myös alihankintailmiö on hyvin mielenkiintoinen. Tutkijan samanaikaisesti keräämissä haastatteluissa (jotka liittyivät Turun kauppakamarin kasvun ja kansainvälistymisen esteiden tutkimiseen) ilmi tullut alihankkijayritysten omien tuotteiden kehittäminen ja itsenäisyyden lisääminen päämiehestä riippumatta voisi kenties ohjata jatkotutkimuksia alihankkijayritysten innovointiprosessien tutkimiseen. Se olisi kuitenkin kaikkein luonnollisin jatkumo tämän tutkimusten tulosten hyödyntämiselle. Innovointi ja t&k tuntuvat olevan yritysten jatkuva parannuskohde. Jatkotutkimukset voisivat olla niin laajaa yritysjoukkoa koskevia kvantitatiivisia kuin suppeaa yritysjoukkoa koskevia kvalitatiivisia tutkimuksia.

LÄHDELUETTELO

- Achtenhagen, Leona – Naldi, Lucia – Melin, Leif (2010) “Business Growth” – Do Practitioners and Scholars Really Talk About the Same Thing? *Entrepreneurship: Theory and Practice*. Vol. 34 (2), 289–316.
- Ándresen, A – Holma, E. – Karvonen, T. – Saurama, A. – Westerholm, T. (2009) *Paketti kuntoon ja maailmalle – Varsinais-Suomen meriteollisuusyritysten kansainvälistyminen*. Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskus. Turku.
- Barringer, B. R. J – Jones, F. F. – Neubaum, D. O. (2005) A quantitative content analysis of the characteristics of rapid-growth firms and their founders. *Journal of Business Venturing*. Vol. 20 (5), 663–687.
- Blenker, P. – Christensen, P. R. (1995) Interactive strategies in supply chains – a double-edged portfolio approach to small- and medium-sized subcontractors’ position analyses. *Entrepreneurship & Regional Development*. Vol. 7 (3), 173–189.
- Boston, T. D. – Boston, L. R. (2007) Secrets of Gazelles: The Differences between High-Growth and Low-Growth Business Owned by African American Entrepreneurs. *The ANNALS of the American Academy of Political Science*. 613: 108.
- Bryman, Allan (1992) *Quantity and quality in social research*. Routledge, London.
- Davidsson, P. – Kirchhoff, B. – Hatemi-J, A., Gustavsson, H. (2002) Empirical Analysis of Business Growth Factors Using Swedish Data. *Journal of Small Business Management*. Vol. 40 (4), 332–349.
- Davidsson, P. – Steffens, Paul R. – Fitzsimmons, Jason R. (2009) *Growing profitable or growing from profits: putting the horse in front of the cart*. *Journal Business Venturing*, Vol. 24 (4), 388–406.
- Delmar, F. – Davidsson, P. – Gartner, W. B. (2003) Arriving at the high-growth firm. *Journal of Business Venturing*. Vol. 18 (2), 189–216.
- Folta, T. B. – Cooper, A. C. – Baik, Y.S. (2006) Geographic cluster size and firm performance. *Journal of Business Venturing*. Vol. 21 (2), 217–242.
- Greiner, L. E. (1972) Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*. Vol. 50 (4), 37–46.
- Hanhiala, M. (2005) *Pienestä isoksi – suomalaisten pk-yritysten kasvusta, kasvuodotuksista ja niiden suhteesta demografisiin tekijöihin*. Pro gradu -tutkielma, Turun kauppakorkeakoulu, Turku.
- Hansen, B. – Hamilton, R. T. (2011) Factors distinguishing small firm growers and non-growers. *International Small Business Journal*. Vol. 29 (3), 279–294.

- Heinonen, J. – Stenholm, P. – Toivonen J. (2006) Different Conditions of Growth. In *The Nature and Elements of Growth – Finnish SMEs in Focus*, (Ed.) Heinonen J., Turku School of Economics: Turku, 122–137.
- Heinonen, J. – Kovalainen, A. (toim.) (2009) *Yrityskasvun mekanismit*. TSE Entre, Turun kauppakorkeakoulu.
- Henrekson, M. – Johansson, D. (2010) Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence. *Small Business Economics*. Vol. 35 (2), 227–244.
- Hirsjärvi S., Remes P., & Sajavaara P. (1997). *Tutki ja kirjoita*. 11. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Huuskonen, Visa (1992) *Yrittäjäksi ryhtyminen – teoreettinen viitekehys ja sen koettelu*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja AE2, Turun kauppakorkeakoulu.
- Janssen, Frank (2009) The Conceptualisation of Growth: Are Employment and Turnover Interchangeable Criteria? *Journal of Entrepreneurship*. Vol. 18 (1), 21–45.
- Jansson, Kim – Ryyänen, Tapio (2008) *Toimialakohtainen selvitystyö projektoivan teollisuuden nykytilasta ja kehitystrendeistä – meriteollisuus*. Teknologiakatsaus 221/2008, Tekes, Helsinki.
- Jyrinki, Erkki (1977) Kysely ja haastattelu tutkimuksessa. Gaudeamus Kustannustoimi Oy, Vaasa.
- Kallio, Jukka (2002) *Pienyrityksen kehittymisen tiet*. Tietosanoma Oy, Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.
- Kirchoff, B. A (1994) *Entrepreneurship and Dynamic Capitalism: The Economics of Business Firm Formation and Growth*. Prager Publishers. Westport, Ct.
- Konttinen, T. - Salonen, S. – Huovinen, T. – Huikuri, T. (2007) *Yhteenveto telakan alihankkijoiden työnantajahaastatteluista*. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen asiantuntijaraadin SWOT-analyysi. Varsinais-Suomen ELY-keskus, Turku.
- Laukkanen, Mauri (toim.) (2007) *Kasvuyritys*. Talentum, Helsinki.
- Leimu, H. – Nallikari, M. – Niemelä, J. (1992) *Näkökulmia Suomen telakoiden toimintatapojen muutokseen*. Turun yliopiston sosiologian tutkimuksia sarja B24. Turun yliopiston offset-paino.
- Littunen H. – Niittykangas, H. (2010) The rapid growth of young firms during various stages of entrepreneurship. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. Vol. 17 (1), 8–31.
- Malinen, Pasi (1998) *Ostaa, myy, vaihtaa, valmistaa – Tapaustutkimus telakkateollisuudesta, telakan ja telakkatoimittajan välisestä vaihdannasta*. Turun kauppakorkeakoulu: Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja A-3/1998.

- Olkkonen, R. – Saastamoinen, K. (2005) *SPSS perusopas markkinatutkijalle*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja. Sarja B. Turku.
- Penrose, E. T. (1959) *The Theory of the Growth of the Firm*. Basil Blackwell: Oxford, Iso-Britannia.
- Polit, D.F. – Hungler, B. P. (1995) *Nursing research: principles and methods*. (5. ed.) Lippincott, cop, Philadelphia.
- Porter, M. E. (1998). *The Competitive Advantage of Nations (with a new foreword)*, New York: The Free Press.
- Ruotamaa, Vesa (2009) *Pk-yritysten taloudellinen merkitys Pirkanmaalla*. Pirkanmaan Yrittäjät.
- Sorama, K – Saarakkala, M. (2009) Yritysten kasvu alueellisesti Suomessa. Tekesin katsaus 245/2009, Helsinki.
- Storey, D. J. (1994) *Understanding the small business sector*. Routledge: Lontoo.
- Toivonen, Jouko (1993) *Telakoiden ja alihankkijoiden väliset suhteet ja niiden kehittyminen*. Turun kauppakorkeakoulu.
- Toivonen, J. – Kivinen, K. – Leimu, H. – Puottula M. (1997) *Telakkatoimittajien henkilöstömäärien kehittyminen ja siihen vaikuttavia tekijöitä 1990-luvun lammassa*. Turun kauppakorkeakoulu. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja 10:1997.
- Toivonen, Jouko (2000) *Reppumiehistä kokonaistoimituksiin – Telakkateollisuuden alihankinnan toimintatapamuutoksen institutionaalinen analyysi*. Turun kauppakorkeakoulu: Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja A-4:2000.
- Weinzimmer, L.G – Nyström, P.C. – Freeman, S.J. (1997) Measuring Organizational Growth: Issues, Consequences and Guidelines. *Journal of Management*. Vol. 24 (2), 235–262.
- Wiklund, J. (1998) Small firm growth and performance, Entrepreneurship and beyond. Jönköping International Business School, Dissertation series no. 003. Jönköping.
- Wiklund, J. – Shepherd, D. (2003) Aspiring for, and Achieving Growth: The Moderating Role of Resources and Opportunities. *Journal of Management Studies*. Vol. 40 (8), 1919–1941.
- Wiklund, J. – Patzelt, H. – Shepherd, D. A. (2009) Building an integrative model of small business growth. *Small Business Economics*. Vol. 32 (4), 351–374.
- Wikström, Kauko (2008) *Yleiset opit verotuksessa*. Turun yliopiston oikeustieteellisen tiedekunnan julkaisuja, Vammala.
- Wolf, J. A. – Pett, T. L (2006) Small-Firm Performance: Modelling the Role of Product and Process Improvements. *Journal of Small Business Management*. Vol. 44 (4), 268–284.

Toissijaiset lähteet

Hallitusohjelma 2011. Valtioneuvoston kanslia, Helsinki.

Kasvuyrittäjyyskatsaus (2011) Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki.

MTV3 Taloussuutiset 12.2.2011 <<http://www.mtv3.fi/uutiset/talous.shtml/2011/02/1272764/ts-turun-telakan-odotukset-hukkaan---paaasiakas-vaihtoi-saksaan>>, haettu 5.3.2011.

Oske, osaamiskeskusohjelma (2011) <<http://www.oske.net/osaamisklusterit/meri/>>, haettu 5.9.2011.

Pk-yritysbarometri 2/2010 (2010), Suomen Yrittäjät & Finnvera Oyj, Helsinki.

Pk-yritysbarometri 1/2011 (2011), Suomen Yrittäjät & Finnvera Oyj, Helsinki.

Pk-yritysten uusi määritelmä (2006) Yritys- ja teollisuustoiminnan julkaisut.

Taloussanommat 23.3.2011 <<http://www.taloussanommat.fi/perusteollisuus/2011/03/23/stx-finlandin-turun-telakalle-erikoisalus tilaus/20114093/12>>, haettu 26.5.2011.

Telakkateollisuustyöryhmän mietintö (2009) Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki.

Tekniikka ja Talous 12.8.2011 <<http://www.tekniikkatalous.fi/innovaatiot/uusi+elinkeinoministeri+pitaa+kiinni+tampkтуista/a666544>>, haettu 30.10.2011.

Turun kauppakamari 2011 <<http://www.turku.chamber.fi/index.php?option=comcontent&task=view&id=233&Itemid=1>>, haettu 5.9.2011.

Valtiovarainministeriön tiedote 16.12.2010 <http://www.vm.fi/vm/fi/03_tiedotteet_ja_puheet/01_tiedotteet/20101210Julkis/name.jsp>, haettu 16.1.2011.

Varsinais-Suomen maakuntaennuste 2011 <<https://www.op.fi/media/liitteet?cid=151421226>>, haettu 5.9.2011.

Viking Linen lehdistötiedote 22.12.2010 <http://www.vikingline.fi/yritysinfo/lehdistotiedotteet/uutiset_101222_laivatilaus.asp>, haettu 1.4.2011.

Yrittäjyyskatsaus (2010) Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki.

LIITE 1, SAATEKIRJE

Arvoisa vastaanottaja!

Turun kauppakamarissa aloitettiin viime syksynä pk-yritysten kasvun ja kansainvälistymisen esteiden tutkiminen. Keskeisenä kohdejoukkona ovat STX Turun telakan alihankkijat. Tutkimus kokonaisuudessaan on ajankohtainen eikä rajoitu pelkästään telakan alihankkijoiden tutkimiseen. Turun kauppakamari haluaa olla mukana luomassa Varsinais-Suomeen kasvuyrityksiä ja ilmaista huolensa etenkin meriteollisuuden verkoston tulevaisuudesta. Vastaamalla kyselyyn varmistatte, että Turun kauppakamari voi omalta osaltaan auttaa seutukuntansa pk-yritysten kasvua ja kansainvälistymistä.

Pyydämme Teitä vastaamaan oheiseen internetkyselyyn 5.4.2011 mennessä. Kyselylomakkeella kerätään aineistoa Turun kauppakamarin ja Turun kaupungin rakennemuutostyöryhmän tutkimuksiin sekä kauppatieteen kandidaatti Antti Saaren Turun kauppa-
korkeakoulun johtamisen ja organisoinnin pro gradu -tutkielmaan. Vastaukset ovat ehdottoman luottamuksellisia eikä yksittäisen vastaajan tietoja voida tunnistaa loppuraporteista ja tuloksista.

Vastaa kyselyyn klikkaamalla linkkiä:

#LINK#

Lisätietoa tutkimuksesta antaa Antti Saari (antti.saari@turku.chamber.fi), 02-274 3446. Kaikkien yhteystietonsa jättäneiden vastaajien kesken arvotaan 265 euron arvoinen koulutusseteli Turun kauppakamarin vapaavalintaiseen koulutukseen.

Yhteistyöterveisin,

Jari Lähteenmäki

Antti Saari

Turun kauppakamari
Toimitusjohtaja

Turun kauppakamari
Projektitutkija

Osoiterekisteri: Yhteystietonne on saatu Turun kaupungin meri- ja metalliteollisuuden rakennemuutoshankkeen kautta. Turun kauppakamari on Varsinais-Suomen alueen elinkeinoelämän edunvalvoja-, kouluttaja- ja asiantuntijaorganisaatio. Se pyrkii omalta osaltaan myötävaikuttamaan siihen, että alueensa yritykset pystyisivät toimimaan kilpailukykyisessä kilpailuympäristössä. Turun kauppakamarissa on yli 1600 jäsentä Varsinais-Suomen alueella.

Arvoisa vastaanottaja!

Noin viikko sitten lähetimme Teille kysymyslomakkeen koskien varsinaissuomalaisten telakan alihankkijayritysten kasvun ja kansainvälistymisen esteitä. Haluamme kiittää niitä, jotka ovat jo tähän mennessä vastanneet kyselyymme. Olemme saaneet jo joitakin vastauksia, mutta tutkimuksen tarkoituksen toteutumiseksi tarvitsemme lisävastauksia. Koska kysymyslomake on lähetetty hyvin pienelle joukolle yrityksiä, on vastauksenne hyvin tärkeä. Pyytäisimme Teitä vastaamaan oheiseen kyselyyn 11.4.2011 mennessä.

Pääsette vastaamaan kyselyyn oheisesta linkistä:

#LINK#

Mikäli olette jo täyttäneet kysymyslomakkeen, kiitämme vastauksestanne. Haluaisimme vielä muistuttaa, että kaikkien yhteystietonsa jättäneiden kesken arvotaan 265 euron arvoinen lahjakortti vapaavalintaiseen Turun kauppakamarin koulutukseen.

Lisätietoa tutkimuksesta antaa Antti Saari (antti.saari@turku.chamber.fi) 02-274 3446.

Tutkimusterveisin,

Jari Lähteenmäki

Antti Saari

Turun kauppakamari
Toimitusjohtaja

Turun kauppakamari
Projektitutkija

LIITE 2, REGRESSIOANALYYSIT

Korrelaatiomatriisi yrittäjän regressioanalyysin muuttujista N=48

YRITTÄJÄN REGRESSIOANALYYSI

	Liikevaihdon kasvu keskimäärin 07-10	Sumu odotetut seuraukset F1	Mahd. toim. valv. alh.	Yrittäjän johtamiskokemus
Liikevaihdon kasvu	1			
Summamuuttuja odotetut seuraukset F1	0,208	1		
Mahd. toim. valv. alh	0,301*	0,178	1	
Yrittäjän johtamiskokemus vuosina	-0,100	0,23	0,043	1

** tilastollisesti merkitsevä $p < 0,01$

* tilastollisesti merkitsevä $p < 0,05$

Residuaalitulostot

	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	N
Odotettu arvo	- 0,098	0,259	0,070	0,950	48
Residuaali	-0,328	0,716	0,000	0,217	48
Standardi residuaalin odotettu arvo	-1,776	1,982	0,000	1,000	48
Standardi residuaalin arvo	-1,482	3,230	0,000	0,978	48

Riippuva muuttuja: liikevaihdon kasvun keskiarvo vuodet 2007–2010

Korrelaatiomatriisi yrityksen regressioanalyysin muuttujista N=35

YRITYKSEN REGRESSIOANALYYSI

	lv kasvu keskim 7- 10	tuotekeh/ liikevaihto	tuot- teet/palv keh & mo- nim	palvelu- myynti liikevaiht- dosta	muun joh- don lj-kokemus
lv kasvu	1				
tuotekeh/liikevaihto	0,403**	1			
tuotteet/palv keh&monim	-0,333**	0,038	1		
palvelut/ liikevaihto	0,247	0,065	0,106	1	
muun johdon lj- kokemus	0,126	0,059	0,126**	0,51	1

** tilastollisesti merkitsevä $p < 0,01$

* tilastollisesti merkitsevä $p < 0,05$

Residuaalitulostot

	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	N
Odotettu arvo	-0,209	0,335	0,051	,141	35
Residuaali	-0,335	0,639	0,000	,172	35
Standardi odotettu residuaalin arvo	-1,846	2,012	0,000	1,00	35
Standardi residuaalin arvo	-1,823	3,484	0,000	,939	35

Riippuva muuttuja liikevaihdon kasvun keskiarvo 2007–2010

Korrelaatiomatriisi ympäristön regressioanalyysin muuttujista N=35

YMPÄRISTÖN REGRESSIOANALYYSI

	liikevaihdon kasvu keskimäärin 07-10	sijaintikunta
Liikevaihdon kasvu keskimäärin 07-10	1	
Sijaintikunta	0,241**	1

** tilastollisesti merkitsevä $p < 0,01$

* tilastollisesti merkitsevä $p < 0,05$

Residuaalitulostot

	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	N
Odotettu arvo	-0,207	0,369	,0514	0,126	35
Residuaali	-0,301	0,643	0,000	0,183	35
Standardi residuaalin arvo	-2,049	2,526	0,000	1,000	35
Standardiresiduaali	-1,490	3,178	0,000	0,907	35

Korrelaatiomatriisi kaikkien kasvun taustatekijöiden muuttujista N=35

YRITTÄJÄN, YRITYKSEN JA YMPÄRISTÖN REGRESSIOANALYYSI

	Lv kasvu keskim 7-10	Mahd. toim valv. alh.	Tuote- keh/ lv	Sumu odotetut F1	Palve- lut/ liike- vaihto	Muun johdon lj- kokemus	Sijainti- kunta
Liikevaihdon kasvu	1						
Mahd toim valv heik	0,365*	1					
Tuotekehitys	0,403**	0,349*	1				
Sumu odotetut F1	0,198	-0,072	0,169	1			
Palvelut/ liikevaihto	-0,247	-0,139	-0,065	-0,299*	1		
Muu lj-kokemus	-0,126	-0,147	-0,059	0,276	-0,51**	1	
Sijaintikunta	0,097	0,082	0,129	-0,309*	-0,07	-0,196	1

Residuaalitulostot

	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta	N
Odotettu arvo	-0,207	0,369	0,0514	0,126	35
Residuaali	-0,301	0,643	0,000	0,184	35
Standardi residuaalin arvo	-2,049	2,526	0,000	1,000	35
Standardiresiduaali	-1,490	3,178	0,000	0,907	35

Riippuva muuttuja: liikevaihdon kasvun keskiarvo 2007–2010

LIITE 2, KYSELYLOMAKE

Yrityskysely Varsinais-Suomen laivanrakennusverkoston alihankkijoille

Turun kauppakamari haluaa olla mukana luomassa Varsinais-Suomeen kasvuyrityksiä ja ilmaista huolensa etenkin meriteollisuuden verkoston tulevaisuudesta. Vastaamalla kyselyyn varmistatte, että Turun kauppakamari voi omalta osaltaan auttaa seutukuntansa pk-yritysten kasvua ja kansainvälistymistä.

Kaikkien yhteystietonsa jättäneiden vastaajien kesken arvotaan 265 euron arvoinen koulutusseteli Turun kauppakamarin vapaavalintaiseen koulutukseen.

Kiitos avustanne!

Jari Lähteenmäki, toimitusjohtaja

Antti Saari, projektitutkija

1. Miten kuvailisitte asemaanne suomalaisessa laivanrakennusverkostossa? Yrityksemme on *pääasiallisesti*...

- Työalihankkija
 Suunnittelualihankkija
 Kokonaistoimittaja
 Osatoimittaja
 Ei kuulu laivanrakennusverkostoon
 En osaa sanoa
 Jokin muu, mikä _____

2. Millä sektorilla yrityksenne toimii laivanrakennusverkostossa?

- Runkotyöt
 Varustelu
 Sähköistys
 Koneistus
 Suunnittelu
 Testaus
 Jokin muu, mikä _____

3. Mikä on sijaintikuntanne postinumero? _____

4. Minä vuonna yrityksenne on perustettu? _____

5. Täyttäkää seuraava yrityksen kasvua kuvaava taulukko.

	Viimeisin tilikausi	Toiseksi viimeisin tilikausi	Kolmanneksi viimeisin tilikausi	Neljänneksi viimeisin tilikausi
Liikevaihto, (1000 euroa)	_____	_____	_____	_____
Kokoaikaisten työntekijöiden määrä	_____	_____	_____	_____

Osa-aikaisten
työntekijöiden
määrä

6. Kuinka paljon yrityksenne liikevaihdosta tuli vuonna 2010 palveluiden myynnistä (%)?

7. Kuinka suuren osan tärkein asiakkaanne toi yrityksenne liikevaihdosta 2010 (%)?

8. Onko yrityksellänne suoraa liikevaihtoa Suomen ulkopuolella olevilta asiakkailta?

- Kyllä, meillä on merkittävää ja säännöllistä kansainvälistä liikevaihtoa
- Kyllä, mutta se on vähäistä tai hyvin satunnaista
- Ei, mutta suunnittelemme kansainvälistyvämme
- Ei, kansainvälistyminen ei ole meille nyt oleellista
- Ei, mutta meillä on ollut kansainvälistä liikevaihtoa

9. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten yrityksenne lähiajan tavoitteita?

- Kasvu
- Toiminnan vakiinnuttaminen/säilyttäminen nykyisellä tasolla
- Toiminnan supistaminen
- Yrityksen myyminen
- Toiminnan lopettaminen
- Jokin muu, mikä _____

10. Pyrkiikö yrityksenne kasvamaan nykyisestä?

- Kyllä, huomattavasti
- Kyllä, melko paljon
- Kyllä, jonkin verran
- Ei juurikaan
- Ei lainkaan
- En osaa sanoa

11. Mikä on ihanteellisessa tilanteessa yrityksenne henkilökunnan lukumäärä ja liikevaihdon suuruus yhden, kolmen ja viiden vuoden kuluttua nykyisestä?

	1 vuoden kuluttua	3 vuoden kuluttua	5 vuoden kuluttua
Yrityksen liikevaihto, (1000 euroa)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Henkilökunnan lukumäärä, kpl	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

12. Mikä on ylin koulutustasonne?

- Peruskoulu
- Toisen asteen koulutus (ammattillinen koulutus ja/tai lukio)
- Korkeakoulu (yliopisto ja/tai ammattikorkeakoulu)
- Jokin muu, mikä _____

13. Yritysjohtoon (hallitukseen ja johtoryhmään) osallistuvien lukumäärä itsenne mukaan lukien?

14. Kuinka pitkä on teidän aiempi kokemuksenne liiketoiminnan johtamisesta vuosina (lähimpään kokonaislukuun pyöristettynä)? _____

15. Kuinka pitkä on muun yritysjohdon kokemus liiketoiminnan johtamisesta vuosina?

16. Arvioikaa seuraavien tekijöiden vaikutusta yrityksenne kasvuun.

	Yrityksemme kasvua hankaloittaa					
	1 = Täysin samaa mieltä	2 = Melko samaa mieltä	3 = Ei samaa eikä eri mieltä	4 = Melko eri mieltä	5 = Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Toimialamme kokonaismarkkinoiden pieneneminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yrityksen johdon taidot eivät riitä suuremman organisaation johtamiseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaavan työvoiman heikko saatavuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kireä verotus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kasvun vaatiman rahoituksen saantivaikeudet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kasvun vaatimien innovaatioiden, kuten uusien tuotteiden tai palveluiden, puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sopivien yhteistyökumppaneiden puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myynti- ja markkinointiosaamisen puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Halu säilyttää käytännön yritystoiminta omissa käsissä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vähäinen kansainvälistymisosaaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haluttomuus laajentaa yrityksen omistuspohjaa nykyisestä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Kuvitelkaa tilanne, jossa yrityksessänne olisi kaksinkertainen määrä työntekijöitä. Miten suhtaudutte seuraaviin väittämiin?

	Yrityksen kasvun seuraukset ja niiden muuttuminen					
	1 = Täysin samaa mieltä	2 = Melko samaa mieltä	3 = Ei samaa eikä eri mieltä	4 = Melko eri mieltä	5 = Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Henkilökohtaiset tuloni ja muut taloudelliset						

hyötyni olisivat huomattavasti suuremmat kuin tällä hetkellä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Johtajana minun tulisi työskennellä huomattavasti enemmän kuin tällä hetkellä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mahdollisuuteni yrityksen toimintojen valvontaan ja ohjaukseen olisivat huomattavasti alhaisemmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tulisin käyttämään enemmän aikaa työssäni minua kiinnostavien työtehtävien parissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuntisin suurempaa itsenäisyyttä suhteessani asiakkaisiin, toimittajiin ja rahoittajiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuotteiden ja palveluiden korkean laadun varmistaminen olisi vaikeampaa, jos yritykseni olisi kaksi kertaa suurempi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työntekijäni tuntisivat selvästi suurempaa työtyytyväisyyttä, mikäli yritykseni olisi kaksi kertaa suurempi kuin tällä hetkellä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yrityksen olisi helpompi selvitä vakavasta taloudellisesta lamasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Tähän voitte kertoa vapaasti, jos jokin muu seikka on kasvun esteenä.

Kohdemaahan liittyvät poliittiset tai taloudelliset seikat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohdemaatuntemuksen puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koko kansainvälistymisprosessin aloittaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uusiasiakashankinta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valmiiseen verkostoon mukaan pääseminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taloudellisten resurssien puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haluttomuus kansainvälistyä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Olemme kokeneet joitain muita kansainvälistymisen esteitä, mitä?

24. Mitä esteitä olette kokeneet tai uskotte kokevanne ulkomaalaisille hankintamarkkinoille pääsemisessä? (monta vastausta sallitaan)

- Kansainvälinen markkinointi
- Sopivien jakelukanavien löytäminen
- Yhteydenotto suuriin yrityksiin
- Referenssien todentaminen
- Ulkomaiset testaus- ja tarkastusmenettelyt
- Hankalat tullauskäytännöt
- Emme halua laajentua osana meriteollisuuden verkostoa
- Jokin muu, mikä _____

25. Vastatkaa tähän vain, jos olette aikeissa kansainvälistyä. Jos yrityksenne aikoo kansainvälistyä, mihin maihin/maanosiin kansainvälistyminen tapahtuu? (monta vastausta sallitaan)

- Muut Pohjoismaat
- Länsi-Eurooppa (muut kuin edellä)
- Itä-Eurooppa (mukaan lukien Venäjä)
- Pohjois-Amerikka
- Etelä- ja Väli-Amerikka
- Itä-Aasia (esim. Japani, Kiina)
- Etelä-Aasia (esim. Intia)
- Lähi-itä
- Eteläisen Tyynenmeren alue (esim. Australia)
- Afrikka

26. Mille henkilöstöryhmille yrityksenne harkitsee koulutuksen järjestämistä?

27. Minkä aihealueiden koulutusta harkitsette ostavanne seuraavan vuoden aikana?

28. Onko yrityksenne hyödyntänyt aikuiskoulutusta?

- Ei
- Kyllä, minkälaisista? _____

29. Oletteko itse osallistuneet aikuiskoulutukseen?

- En ole
- En, mutta olen suunnitellut osallistuvani
- Kyllä, millaiseen? _____

30. Miten kuvailisitte yrityksenne strategiaa seuraavien väittämien avulla?

	Strategisen suunnanmuutoksen tekeminen					En osaa sanoa
	1 = Täysin samaa mieltä	2 = Melko samaa mieltä	3 = Ei samaa eikä eri mieltä	4 = Melko eri mieltä	5 = Täysin eri mieltä	
Yrityksen johdossa (toimitusjohtaja, hallitus, johtoryhmä) on tapahtunut muutoksia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työntekijöitä on tuettu muutosprosessin aikana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tytäryhtiöitä/tuoteryhmiä/tukitoimintoja on korvattu tai lopetettu kannattamattomina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kustannusseurainta on lisätty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turhia kuluja on karsittu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Varaston arvoon on tehty alaskirjauksia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yritys on laajentunut uusille tuote- tai palvelualueille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uusia liiketoiminta-alueita on hankittu esimerkiksi yritysostojen kautta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uusia tuotteiden tai palveluiden myynninedistämistoimia on otettu käyttöön	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suuria investointeja/hankintoja on tehty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uusia tuotantoteknologioita on otettu käyttöön	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uusia jakelukanavia on otettu käyttöön	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organisaatorakennetta on muutettu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31. Kuinka monta prosenttia liikevaihdosta panostatte tutkimus- ja kehitystoimintaan (uudet tuotteet, palvelut, teknologiat, ja/tai prosessit)? _____

32. Kuinka paljon yrityksenne panostaa tutkimukseen ja kehitystoimintaan verrattuna kilpailijoihinne?

- Hyvin paljon enemmän
- Jonkin verran enemmän
- Saman verran kuin kilpailijat
- Jonkin verran vähemmän
- Hyvin paljon vähemmän

33. Onko yrityksellänne sellaisia yksittäisiä tuotteita tai palveluja, jotka ovat täysin uusia asiakkaillenne?

- Kyllä, kaikille asiakkaillemme
- Kyllä, osalle asiakkaistamme
- Ei, asiakkailtamme on jo aiempaa kokemusta vastaavanlaisista tuotteista tai palveluista

34. Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat yrityksenne tuotteita ja/tai palveluita asteikolla 1-5?

	Tuotteet ja/tai palvelut					En osaa sanoa
	1 = Täysin samaa mieltä	2 = Melko samaa mieltä	3 = Ei samaa eikä eri mieltä	4 = Melko eri mieltä	5 = Täysin eri mieltä	
Kehitämme tuotteemme ja/tai palvelumme itsenäisesti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uusi tuote ja/tai palvelu kehitetään asiakkaan määrittelemän tarpeen pohjalta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuotteemme ja/tai palvelumme poikkeavat merkittävilta osin kilpailijoiden vastaavista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuotteemme ja/tai palvelumme kopiointi tulisi kalliiksi kilpailijoillemme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muiden yritysten olisi helppo kopioida tuotteitamme ja/tai palveluitamme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuotteemme ja/tai palvelumme ovat kehittyneitä ja monimutkaisia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. Arvioikaa telakan vaikutusta yrityksenne innovaatiotoimintaan. Yrityksen innovaatioita ovat tuoteinnovaatiot, palveluinnovaatiot, prosessi-innovaatiot ja edellisten yhdistelmät.

	Alihankkija, telakka ja innovaatiot					
	1= Täysin samaa mieltä	2= Melko samaa mieltä	3= Ei samaa eikä eri mieltä	4= Melko eri mieltä	5= Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Telakka ohjaa tiukasti innovaatiotoimintaamme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esitämme itse uusia innovaatioita telakalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telakka lisää innovaatiotoimintaamme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telakka ei vaikuta innovaatiotoimintaamme mitenkään	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olemme toimittaneet telakalle täysin uusia tuotteita ja/tai palveluita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36. Minkä verran yrityksenne tekee yhteistyötä toisten yritysten (telakan alihankkijoiden tai täysin muulla toimialalla toimivien yritysten) kanssa?

- Huomattavasti
- Jonkin verran
- Satunnaisesti
- Ei juurikaan
- Ei lainkaan

37. Kuinka tärkeitä seuraavat yhteistyömuodot ovat yrityksellenne asteikolla 1-5?

	Yrityksen yhteistyömuodot					
	1 = Erittäin tärkeä	2 = Melko tärkeä	3 = Jonkin verran tärkeä	4 = Ei juurikaan tärkeä	5 = Ei lainkaan tärkeä	En osaa sanoa
Tuotannollinen yhteistyö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tutkimus- ja kehitysyhteistyö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hankintoihin liittyvä yhteistyö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Markkinointiyhteistyö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vientiyhteistyö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Epämuodollinen yhteistyö (ajatusten vaihto yms.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38. Jos Turun kauppakamari järjestäisi kasvuun ja kansainvälistymiseen liittyvää koulutusta, olisitko halukkaita osallistumaan siihen?

- Kyllä
- Ehkä
- En

39. Antakaa vapaasti palautetta kyselystä.

40. Yhteystiedot arvontaa varten:
