ETLA

Muistio | Brief | 109

20.6.2022

Millaista on skaalautuva liiketoiminta?

Jyrki Ali-Yrkkö
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
jyrki.ali-yrkko@etla.fi

Ari Hyytinen
Hanken ja Helsinki GSE
ari.hyytinen@hanken.fi

Mika Pajarinen
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
mika.pajarinen@etla.fi

Petri Rouvinen
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
petri.rouvinen@vtt.fi

Suositeltava lähdeviittaus:
Ali-Yrkkö, Jyrki, Hyytinen, Ari, Pajarinen, Mika & Rouvinen, Petri (20.6.2022).
”Millaista on skaalautuva liiketoiminta?”.

ETLA Muistio No 109.
https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-109.pdf

Tiivistelmä

Skaalautuva liiketoiminta luo hyvät mahdollisuudet tuottavuuskasvulle. Toisin kuin aiemmissa tutkimuksissa, tässä tutkimuksessa skaalautuvuus määriteltiin liiketoimintamallin kautta. Tämä mittari ei edellytä menneisyydessä tapahtunutta kasvua vaan on luonteeltaan eteenpäin katsova ja kertoo skaalautuvuusmahdollisuudesta. Empiirisen tarkastelun perusteella yritysten omat näkemykset liiketoimintamallin skaalautuvuudesta vaihtelevat huomattavasti toimialoittain, ja yritykset näkevät skaalautuvia liiketoimintamalleja huomattavasti myös ICT-alan ulkopuolella. Tulosten mukaan yritysten digitaalinen liiketoiminta, kansainvälistyminen ja kasvuhakuisuus lisäävät todennäköisyyttä, että yrityksen liiketoimintamalli on skaalautuva. Lisäksi uusien yritysten otoksessa skaalautuvuuspotentiaali liittyi suuremmalla todennäköisyydellä itse luotuihin ja aktiivisesti kehitettyihin yritysideoihin kuin sellaisiin tapauksiin, joissa tartuttiin eteen osuneeseen liiketoimintamahdollisuuteen.

Abstract

What is a Scalable Business?

Scalable business creates good opportunities for productivity growth. Unlike previous studies, in this study, scalability was defined through a business model. This metric does not require growth in the past but is forward-looking in nature and indicates the scalability potential. Our descriptive analyses indicate that companies' own perceptions on their scalability significantly varies between industries. Interestingly, based on our empirical results, companies' digital business, international orientation and growth aspiration are positively linked on scalability. Moreover, an indicator for the ventures that report having created their business idea predicts scalability.

KTT **Jyrki Ali-Yrkkö** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimusjohtaja ja Etlatieto Oy:n toimitusjohtaja.

KTT **Ari Hyytinen** on taloustieteen professori Hankenilla ja Helsinki Graduate School of Economics:ssa.

KTM **Mika Pajarinen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkija.

Ph.D. **Petri Rouvinen** on VTT:n työelämäprofessori.

Ph.D. **Jyrki Ali-Yrkkö** is a Research Director at Etla Economic Research and the CEO of Etlatieto Oy.

Dr. **Ari Hyytinen** is a Professor of Economics at Hanken and Helsinki Graduate School of Economics.

M.Sc. (Econ.) **Mika Pajarinen** is a Researcher at Etla Economic Research.

Ph.D. **Petri Rouvinen** is Professor of Practice at VTT.

Kiitokset: Tutkimuksen on rahoittanut Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM), jota haluamme lämpimästi kiittää.

Acknowledgements: Financial support from the Ministry of Economic Affairs and Employment is gratefully acknowledged.

Avainsanat: Skaalautuvuus, Digitaalisuus, Kasvu, Potentiaali, Yritys

Key words: Scalability, Scaling, Digital, Growth, Potential, Company, Firm-level

JEL: D24, L25, L23

Mitä skaalautuvalla liiketoiminnalla tarkoitetaan?

Elinvoimaisessa taloudessa uusia yrityksiä syntyy ja vanhoja poistuu markkinoilta, kun paremmat tai edullisemmat tuotteet ja palvelut korvaavat huonommat ja kenties kalliimmat. Tämä luova tuho johtaa osaltaan yrityskentän uudistumiseen ja nopeuttaa tuottavuuskasvua varsinkin, jos markkinoilta poistuu keskimääräistä alhaisemman tuottavuuden yrityksiä. Talouden kannalta olisi ihanteellista, että mahdollisimman monella uudella yrityksellä olisi kiinnostusta ja mahdollisuuksia harjoittaa liiketoimintaa, johon liittyy paljon kasvumahdollisuuksia ja joka perustuu korkeaan tuottavuuteen. On luontevaa ajatella, että skaalautuvat liiketoimintamallit ovat yksi keino tavoitella tämänkaltaista tilannetta.

Aiempia määritelmiä on monia

Skaalautuvuudesta ja skaalautuvasta liiketoimintamallista puhutaan paljon, mutta niille ei ole yhtenäistä määritelmää. Eri tieteenaloilla skaalautuvuudella on tarkoitettu eri asioita. Vaihtelevuutta määritelmässä esiintyy muun muassa yrittäjyystutkimuksen, strategisen johtamisen, kansainvälisen liiketoiminnan ja taloustieteiden välillä.

Taloustieteessä skaalautuvuus liittyy läheisesti siihen, onko yrityksellä laskevat, vakioiset vai kasvavat mittakaavatuotot (”skaalatuotot”, *returns to scale*) ja kuinka tuottava se on. Jos yrityksellä on kasvavat mittakaavatuotot, kaikkien tuotantopanosten suhteellinen lisäys kasvattaa tuotannon määrää suhteellisesti enemmän kuin mitä oli tuotantopanosten lisäys. Tällöin myös tuottavuus kasvaa, koska tuotoksen määrä suhteessa panoksiin kasvaa. Kasvavien mittakaavatuottojen olemassaolo riippuu siitä, millainen teknologinen yhteys yrityksen tuotantopanosten ja tuotoksen määrän välillä on.

Kun panosmarkkinat ovat riittävän kilpailullisia, kasvavat mittakaavatuotot rinnastuvat mittakaavaetuihin (*economies of scale*). Mittakaavaetujen vallitessa yrityksen tuotannon yksikkökustannukset laskevat, kun se laajentaa tuotantoaan. Mittakaavaedut ovat siis rahamääräinen suure, mutta aiemmin mainitut mittakaavatuotot puolestaan reaalinen eli määriä kuvaava suure. Mikäli yritys pystyy hyödyntämään kasvavia mittakaavatuottoja ja niistä kumpuavia mittakaavaetuja, sen liiketoiminnassa on talousteorian näkökulmasta potentiaalia skaalautuvuudelle (Reuber ym., 2021; Giustiziero ym., 2021). Sama pätee tuottavuushyötyihin, ts. siihen, että yritys pystyy lisäämään tuotostaan tiettyä panosmäärää kohden enemmän kuin kilpailevat yritykset. Yritysten väliset tuottavuuserot vaikuttavat siihen, miksi jotkut yritykset kasvavat ja toiset kutistuvat (Syverson, 2011). Tuottavuuserot voivat johtua muun muassa teknologiasta, brändistä ja toiminnan organisointitavoista sekä muusta johtamisesta.

Yrittäjyystutkimuksessa skaalautuvuus rinnastetaan monesti nopeaan kasvuun (Reuber ym., 2021). Skaalautuvuutta ja nopeaa kasvua käytetään usein jopa synonyymeinä. Lisäksi skaalautuvuus on toisinaan yhdistetty yrityksen tiettyihin kasvuvaiheisiin, kasvutyyppeihin, yrityksen osakkeiden korkeaan arvostustasoon tai pääomamarkkinoilla tapahtuvaan toimintaan, kuten pääomasijoitusten saamiseen. Esimerkiksi Euroopan komissiolle tehdyssä raportissa Autio (2016) on ehdollistanut skaalautuvuuden yrityksen ikään, kasvusuuntautuneisuuteen ja pääomasijoitusten saamiseen.

Strategisen johtamisen kirjallisuudessa skaalautuvuus on liittynyt jonkin tai joidenkin ydinliiketoiminnan osa-alueiden toistettavuuteen, yrityksen toiminnan organisoinnin ja kasvun yhteyksiin sekä digitaalisten resurssien käyttöön (Giustiziero ym., 2021; Reuber ym., 2021; Piaskowska ym., 2021). Toistettavuus linkittyy skaalautuvuuteen tyypillisesti siten, että samaa liiketoimintamallia toistetaan eri maantieteellisillä markkina-alueilla. Näin tapahtuu esimerkiksi franchising-toiminnassa. Yrityksen toiminnan on tärkeätä olla sopusoinnussa kasvun kanssa niin, että resurssit ja organisointi tukevat kasvutavoitteiden saavuttamista ja toisaalta mukautuvat kasvutavoitteiden ja toteutuneen kasvun eroihin. Yrityksen strategiassa skaalautuvuutta voidaan tavoitella panostamalla esimerkiksi digitaalisuuteen ja innovaatiotoimintaan tai keskittymällä tiettyihin markkinasegmentteihin. Digitalisaation hyödyntäminen voi luoda strategisen johtamisen tutkimusten perusteella voimakkaita tarjontapuolen kasvavia skaalatuottoja ja siten toisinaan jopa ”hyper-skaalautuvuutta” (Giustiziero ym., 2021).

Kansainvälisen liiketoiminnan tutkimuksissa skaalautuvuus yhdistyy born global -tyyppisiin yrityksiin (Knight & Cavusgil, 2004; Autio, 2017; Monaghan & Tippmann,

2018). Tämänkaltaiset yritykset pyrkivät jo alkuvaiheessa kansainvälisille markkinoille ja usein ne panostavat innovaatiotoimintaan. Lisäksi samoin kuin johtamiskirjallisuudessa, kansainvälisen liiketoiminnan tutkimuksissa skaalautuvuus on yhteydessä liiketoimintamallin toistettavuuteen eri maantieteellisillä alueilla (Reuber ym., 2021).

Useat kansainvälisten organisaatioiden tekemät analyysit määrittelevät skaalautuvuuden toteutuneen kasvun perusteella. Näin ovat tehneet muun muassa Nordic Innovation (2022), OECD (2021) ja OECD/Eurostat (2007). Tämä määrittely johtaa siihen, että termeistä kasvuyritys ja skaalautuva yritys tulee synonyymejä. Aiempien vuosien kasvuun perustuvan määritelmän perusteella skaalautuvia yrityksiä ei pystytä tunnistamaan etukäteen, koska kriteeri edellyttää jo toteutunutta kasvua ja selviytymistä tarkasteluajanjakson alusta sen päätepisteeseen saakka.

Skaalautuvuus tulisi nähdä liiketoimintamallin ominaisuutena eikä toteutuneena kasvuna

Skaalautumisen voi ajatella liittyvän yrityksen liikeidean luonteeseen. Tässä näkemyksessä skaalautuvuus liittyy enemmänkin liiketoimintamalliin itseensä ja sen syntyyn sen sijaan, että keskityttäisiin markkinoilla selviytymiseen (esim. tietyn yritysiän saavuttaminen), kasvuun (esim. liikevaihdon toteutunut kasvu), pääomamarkkinoiden reaktioihin (esim. osakkeen korkea arvostustaso tai riskipääomarahoituksen saaminen) tai vakiintuneen liiketoimintamallin toistettavuuteen. Uuden yrityksen liikeidean syntytapa voidaan luokitella kahteen pääluokkaan (Alvarez & Barney, 2020). Ensimmäisessä tapauksessa yrittäjä on tarttunut eteen osuneeseen liiketoimintamahdollisuuteen, joka tuli kohdalle esimerkiksi aiemmassa palkkatyössä. Hän siis hyödyntää liiketoiminnassaan ideaa, jota ei varsinaisesti itse kehittänyt. Toisessa tapauksessa yrittäjä on itse kehittänyt liiketoimintaidean. Tässä tapauksessa voidaan ajatella, että liikeideaa on mietitty myös toiminnan skaalautuvuuden kannalta.

Tutkimuksessamme (Hyytinen ym., 2022) olemme kehittäneet teoreettista ja empiiristä viitekehystä skaalautuvuudelle niin, että se olisi aiempia viitekehyksiä yleistettävämpi ja samalla helposti sovellettavissa. Pyrimme hahmottamaan skaalautuvuutta taloustieteen peruskäsitteisiin lukeutuvan *jouston* (*elasticity*) avulla. Joustolla tarkoitetaan tulemamuuttujan prosentuaalista muutosta suhteessa prosenttimuutokseen jossakin siihen vaikuttavassa tekijässä, kun muut tekijät pysyvät ennallaan (ns. *ceteris paribus* -oletus). Käytännön sovelluksena voidaan tarkastella vaikkapa yrityksen liikevaihdon (tulemamuuttuja) ja henkilöstömäärän välistä joustoa. Näiden välinen jousto kertoo siitä, missä määrin yrityksen liikevaihdon kasvu on yhteydessä henkilöstömäärän kasvuun. Esimerkiksi perinteinen parturi- ja kampaamotoiminta on hyvin työvoimavaltaista toimintaa, jolloin liikevaihdon kasvu edellyttää työpanoksen kasvattamista.

Toinen lähtökohtamme on ollut, että yrityksen liiketoiminnan arvo riippuu ensisijaisesti sen tuloista ja kustannuksista. Näistä lähtökohdista on luonnollista keskittyä siihen, kuinka joustavasti kohdeyrityksen tuotot ja kustannukset vaihtelevat sekä absoluuttisesti että suhteessa toisiinsa, kun yritys esimerkiksi lisää panosten käyttöä. Tämä mittari vangitsee intuitiivisesti ajatuksen, että skaalautuvan yrityksen toiminnan luonne on sellainen, että sen liikevaihto voi kasvaa merkittävästi ilman, että yrityksen kulut kasvavat samassa suhteessa.

Kaikki kasvuyritykset eivät ole skaalautuvia

Kuten tutkimuksessamme osoitamme, jouston käsitteeseen pohjautuva skaalautuvuuden määritelmä voidaan johtaa matemaattisesti täsmällisesti, ja se on kattavampi kuin monet olemassa olevat määritelmät.

Se antaa myös mahdollisuuden hajottaa skaalautuvuus osatekijöihin: voimme osoittaa, että yrityksen liiketoiminta skaalautuu sitä todennäköisemmin, (a) mitä suurempi sen tulojousto on (kustannusjouston pysyessä vakiona), (b) mitä pienempi sen kustannusjousto on (tulojouston pysyessä vakiona) tai (c) mitä suurempi näiden kahden jouston välinen ero on. Tämä skaalautuvuuden hajotelma paljastaa sen, miksi nopea liikevaihdon kasvu ei ole yksinään riittävä edellytys skaalautumiselle. Jonkin yrityksen liikevaihto voi kasvaa usean vuoden ajan vaikkapa 20 prosenttia vuodessa, mutta se joutuu kasvattamaan henkilöstömääräänsä suurin piirtein samassa tahdissa liikevaihdon kanssa. Tällöin yritys voidaan luokitella kasvuyritykseksi. Skaalautuva yritys se ei sen sijaan ole, koska liikevaihdon kasvu edellyttää karkeasti ottaen yhtä suurta tuotantopanosten kasvua ja siten kustannusten kasvua.

Yksi suuri etu joustoon perustuvasta skaalautuvuuden määrittelystä on, että sen avulla voidaan empiirisesti tutkia, miltä skaalautuvat yritykset näyttävät ja miten ne syntyvät ilman, että niiden muita ominaisuuksia määritellään etukäteen.

Joustoihin perustuva skaalautumisen määrittely sallii sen, että tarkastelu on luonteeltaan eteenpäin katsova. Sen avulla voidaan arvioida skaalautumismahdollisuutta etukäteen (*ex ante*), eikä se edellytä kasvun toteamista jälkikäteen (*ex post*). On tärkeää ottaa huomioon mahdollisuus, että potentiaalisesti skaalautumiskykyisiä liiketoimintoja ei lopulta onnistuta skaalaamaan.

Millaisia skaalautuvat yritykset ovat?

Aiempien tutkimusten perusteella liiketoiminnan skaalautuvuus voi liittyä esimerkiksi digitaalisuuteen, kansainväliseen liiketoimintaan, innovaatiotoimintaan, kasvuhakuisuuteen ja liiketoimintamallin syntytapaan[1]. Toisin kuin näissä aiemmissa tutkimuksissa, tutkimuksessamme skaalautuvuutta ei määritetä näiden tekijöiden kautta. Ne eivät siis oletusarvoisesti ole skaalautuvuuden edellytyksiä, mutta voivat kuitenkin liittyä skaalautuvuuteen tai skaalautumismahdollisuuden onnistuneeseen hyödyntämiseen. Pyrimme seuraavassa analysoimaan eri tekijöiden yhteyttä liiketoiminnan skaalautumiseen.

Käytämme kahta kyselyaineistoa, joihin on yhdistetty Tilastokeskuksen yritysrekisterin tietoja koskien esimerkiksi yrityksen toimialaa ja työllisyyttä sekä Suomen Asiakastiedon tilinpäätöstietokannan tietoja. Ensimmäinen kyselyaineisto (pk-yritykset) perustuu vuoden 2021 syksyllä Suomen Teollisuussijoituksen teettämään 1 066 yrityksen kyselyyn, joka oli suunnattu kaikenikäisiin vähintään viisi henkilöä työllistäviin pk-yrityksiin teollisuudessa ja yrityspalveluissa. Tässä aineistossa yritysten mediaani-ikä on 21 vuotta ja työllisyyden mediaani 12 henkilötyövuotta. Toinen kyselyaineisto (aloittaneet yritykset) puolestaan pohjautuu Etlassa vuosina 2018–2020 kaikkiaan seitsemään neljännesvuosittain tehtyyn 1 810 yrityksen kyselyyn, jotka olivat suunnattu noin vuoden toiminnassa olleille uutta liiketoimintaa harjoittaville yrityksille. Mukana olivat kaikki toimialat paitsi asuntojen ja asuinkiinteistöjen hallinta[2]. Näissä elinkaarensa alussa olevissa yrityksissä työllisyyden mediaani oli kyselyhetkellä yksi henkilötyövuosi ja keskiarvo kaksi henkilötyövuotta.

Molemmissa kyselyissä yritysten edustajille ensin määriteltiin edellä kuvattua joustokäsitettä mukaillen, mitä liiketoiminnan skaalautuminen on. Tämän jälkeen vastaajia pyydettiin arvioimaan, onko heidän oma liiketoimintamallinsa näin määriteltynä skaalautuva[3].

Vastausten perusteella skaalautumispotentiaali oli yllättävän yleistä. Pk-yritysten otoksessa skaalautuvaa liiketoimintaa oli 35 %:lla vastanneista ja aloittavien yritysten otoksessa 49 %:lla. On kuitenkin hyvä pitää mielessä, että skaalautuvuuden toteuma on todennäköisesti näitä osuuksia alhaisempi. Tällä tarkoitamme sitä, että näiden vastausten taustalla oleva kyselykysymys on osittain eteenpäin katsova ja kartoittaa ennen kaikkea skaalautumismahdollisuutta eikä toteumaa. Kaikki skaalautuvaksi itsensä näkevät yritykset eivät siis välttämättä lopulta onnistu skaalautumaan. On myös mahdollista, että yrityksen perustamiseen ja alkuvaiheeseen liittyy yrittäjän ylioptimismia. Kun yritys on aikansa toiminut, odotukset voivat tulla realistisemmiksi, mikä voi selittää eroja aloittavien yritysten ja pk-yritysten aineiston välillä.

Näitä lukuja tulkittaessa on yhtä tärkeää pitää mielessä, että joissakin aiemmissa skaalautuvia yrityksiä kartoittaneissa kansainvälisissä tutkimuksissa on keskitytty hyvin erityiseen ja jo hyvin menestyksekkääseen yritysjoukkoon. Tämä rajaus lähes määritelmän mukaan tarkoittaa, että skaalautuvia yrityksiä ei ole monia. Näissä aiemmissa tutkimuksissa skaalautuvuus on voinut edellyttää esimerkiksi sitä, että yritys on saanut merkittävän sijoituksen pääomasijoittajilta tai saavuttanut miljardin dollarin arvostustason (”yksisarvinen”-kriteeri).

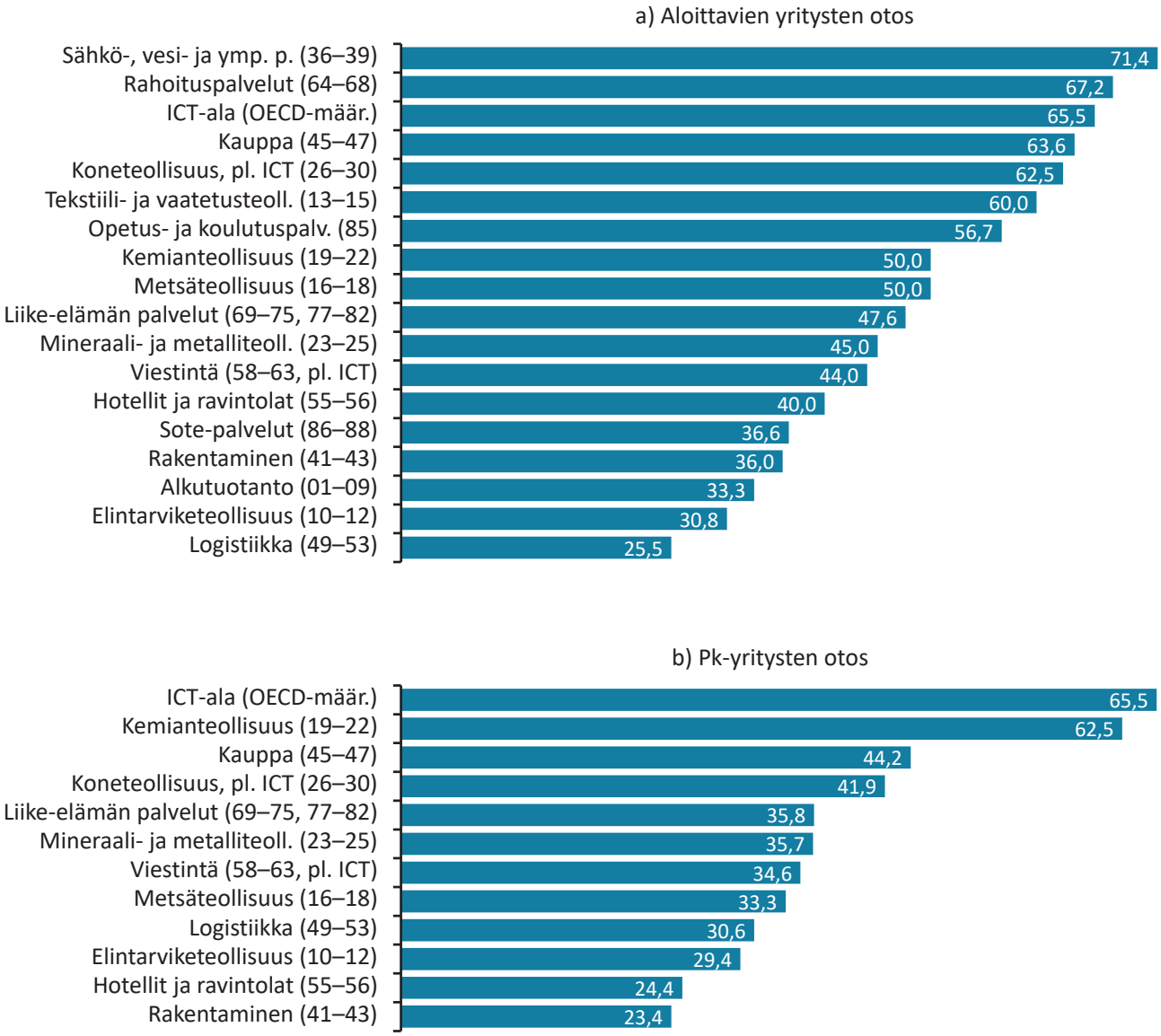
Tulosten mukaan skaalautuvan liiketoimintamallin yleisyys vaihtelee huomattavasti eri aloilla (kuviot 1a ja 1b).

Skaalautuvaa yritystoimintaa esiintyy yleisesti ICT-alalla, rahoitus- ja vakuutuspalveluissa sekä kaupan alalla (kuviot 1a ja 1b). Molemmissa aineistoissa kaksi kolmasosaa ICT-alan yrityksistä vastasi liiketoimintansa luonteen olevan sellainen, että liikevaihto voisi kasvaa merkittävästi ilman, että palkka- ja muut kulut kasvaisivat samassa suhteessa. On syytä huomata, että siis noin kolmanneksen

mielestä heidän liiketoimintamallinsa ei ollut skaalautuva. Kaikki liiketoiminta ei siis ole skaalautuvaa ICT-alallakaan. Esimerkiksi asiakaskohtaista räätälöintiä tarvitsevat digitaaliset ratkaisut voivat vaatia isoa työpanoksen kasvattamista joko yrityksen sisällä tehtävän oman työn tai ostojen kautta. Tällöin työpanosta voidaan siis joutua kasvattamaan suurin piirtein samassa määrin kuin liikevaihtokin kasvaa.

Asiakaskohtainen räätälöinti voi selittää myös sitä, miksi liike-elämän palveluissa skaalautuvan liiketoiminnan osuus on verrattain alhainen. Tämä toimialaryhmä sisältää hyvin monenlaista liiketoimintaa, kuten lakiasiain- ja laskentatoimen palveluita, arkkitehti- ja insinööripalveluita, liikkeenjohdon konsultointia ja mainostoimintaa. Monesti tämäntyyppisiin palveluihin sisältyy täysin asiakaskohtaisia ratkaisuja, kuten ainutlaatuisen rakennuksen

Kuvio 1 Skaalautumispotentiaalia omaavien yritysten yleisyys eri toimialoilla, %



Aineistolähteet: Tesin ja Etlan yrityskyselyt sekä Tilastokeskus. Toimialaluokkien jäljessä ovat suluissa TOL 2008 koodit; Tesin pk-kyselyaineisto oli toimialojen suhteen rajatumpi kuin aloittaneiden yritysten kyselyaineisto. Kuviossa ovat niiden yritysten osuudet kustakin toimialaluokasta, jotka vastasivat 'kyllä' seuraavaan kysymykseen: Onko yrityksenne toiminnan luonne sellainen, että liikevaihtonne voisi kasvaa merkittävästi ilman, että palkka- ja muut kulut kasvaisivat samassa suhteessa?

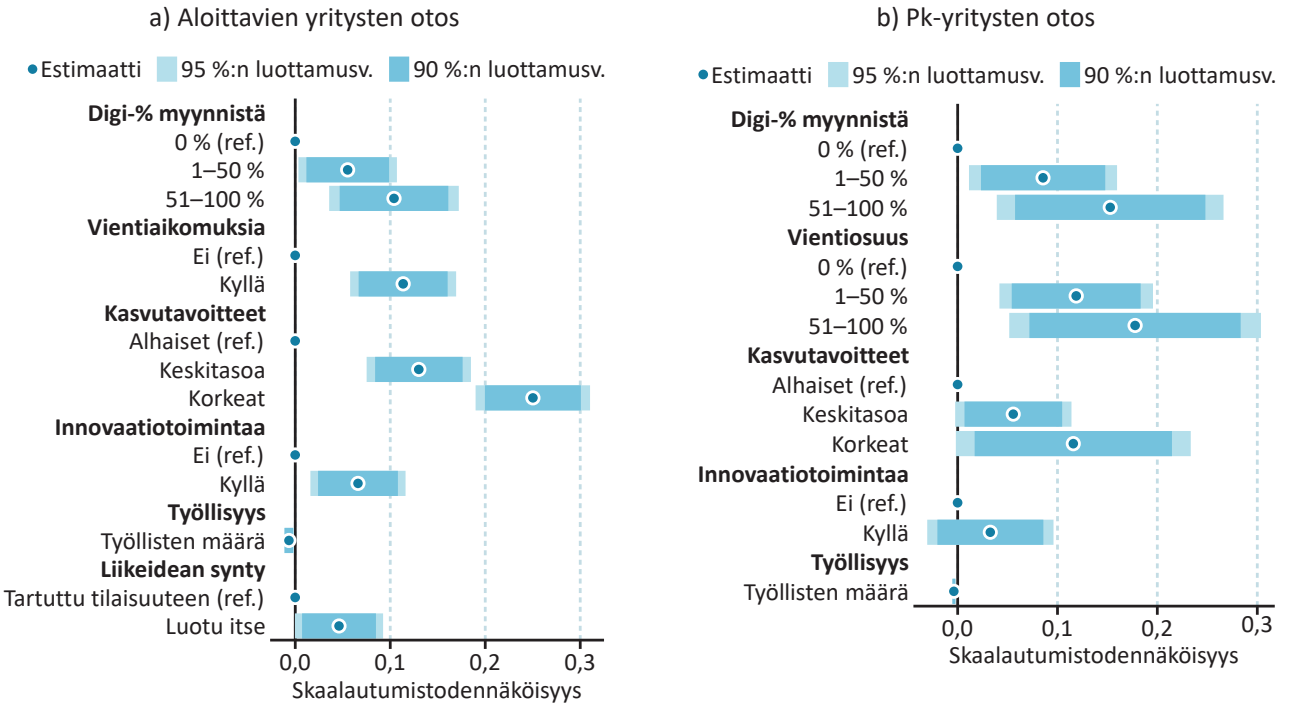
suunnittelua tai tuotebrändin rakentamista ja sitä tukevan markkinointikampanjan kehittämistä. Vaikka skaalautuvuuden näkökulmasta nämä eivät yleensä omaa suurta skaalautumismahdollisuutta, ovat ne kuitenkin tyypillisesti korkean arvonlisän ja tulotason toimintoja.

Teollisuudessa skaalautuva liiketoimintamalli on yleisintä prosessiteollisuudessa, kuten kemianteollisuudessa ja koneteollisuudessa. Aloittavien yritysten keskuudessa skaalautumispotentiaalisten yritysten osuus oli suurta myös sähkön tuotannossa ja muussa energia- ja vesi- ja ympäristöhuoltoon liittyvässä toiminnassa (kuvio 1a). Tämä ehkä yllättävältä tuntuva havainto voi selittyä sillä, että näiden alojen samoin kuin kemianteollisuuden tuotantoon liittyy suuria kiinteitä kustannuksia. Kun tuotanto on saatu käyntiin, tuotantopanoksia ei tarvitse lisätä samassa määrin kuin tuotanto kasvaa. Tällöin tuotannon kasvaessa keskimääräiset kustannukset per tuotettu yksikkö laskevat, koska kustannukset jakautuvat useamman yksikön kesken.

Hieman yllättäen myös iso osuus kaupan alan yrityksistä koki liiketoimintansa olevan skaalautuvaa. Kaupan alan yrityksethän välittävät muiden tekemiä tuotteita, jolloin jokaiseen tuotteeseen liittyy sen hankintakustannus. Selitys voi löytyä kiinteistä kustannuksista (mm. vuokrat, tilojen lämmitys ja kiinteät kuukausipalkat), joita ei tarvitse lisätä samassa suhteessa kuin myytyjä tuotteita. Myös erilaisilla tuotevirtojen optimointitavoilla, kuten edistyksellisten robotiikka- ja automatisaatiojärjestelmien käyttöönotolla esimerkiksi varastoissa, on mahdollista luoda kaupan alallakin tarjontapuolen skaalaetuja.

Kuviossa 2 esitetään yhteenveto yrityskohtaisista tekijöistä, jotka liittyvät skaalautuvuuteen[4]. Niissä nousee esiin useita kiinnostavia havaintoja. Tulokset antavat ensinnäkin tukea sille, että digitaalisuus ja kansainvälisille markkinoille suuntautuminen lisäävät vahvasti liiketoiminnan skaalautuvuuden mahdollisuutta. Ne saavat positiiviset ja tilastollisesti merkitsevät kertoimet sekä

Kuvio 2 Mitkä yritysten ominaisuudet liittyvät skaalautuvaan liiketoimintamalliin?



Huom. Keskimääräiset marginaalivaikutukset 95 %:n ja 90 %:n luottamusvälein probit-regressioista, joissa selitettiin skaalautuvan liiketoiminnan todennäköisyyttä.

Lähde: Hyytinen ym. (2022). Pk-yritysten otoksella tehdyssä regressiossa muita selittäjiä olivat toimialaindikaattorit, taseen loppusumma, liikevaihto, muuttuvat kustannukset, aikaisempien kolmen vuoden kasvu, kannattavuus, tuottavuus sekä ikä. Aloittavien yritysten otoksella tehdyssä regressiossa puolestaan olivat mukana myös toimialaindikaattorit sekä osakeyhtiömuodon indikaattori.

kaikkien pk-yritysten että aloittavien yritysten otoksissa. Kun muiden havaittavien taustatekijöiden (mukaan lukien yrityksen itsensä määrittelemän kasvuhakuisuuden) vaikutus pidetään ennallaan, vahvasti digitaalisesti suuntautunut pk-yritys (digitaalisen liiketoiminnan osuus > 51 %) on 15 prosenttiyksikköä todennäköisemmin skaalautuva kuin pk-yritys, jolla ei ole digitaalista liiketoimintaa. Aloittavien yritysten otoksessa vastaava ero on 10 prosenttiyksikköä.

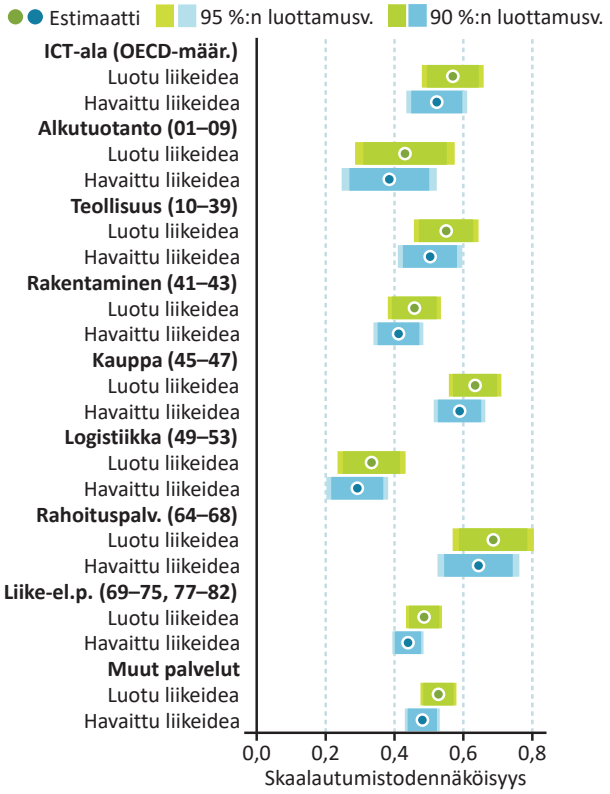
Voimakkaasti vientiin suuntautunut pk-yritys (viennin osuus liikevaihdosta > 51 %) on 18 prosenttiyksikköä todennäköisemmin skaalautuva kuin sellainen yritys, jolla ei ole vientiä (kuvio 2). Aloittavien yritysten otoksessa vientisuuntautuminen on yhteydessä 11 prosenttiyksikön kasvuun skaalautuvuuden todennäköisyydessä.

Myös kasvuhakuisuudella ja skaalautuvuudella havaitaan positiivinen yhteys. Kun yrityksen digitaalisuus, vientisuuntautuneisuus ja muut havaittavat tekijät pidetään vakioina, kasvuhakuisuus on tilastollisesti merkitsevä skaalautuvuuden ennustaja.

Samoin innovaatiotoiminnan harjoittamisella oli positiivinen yhteys skaalautuvaan liiketoimintamalliin. Tämä tuli ilmi erityisesti aloittaneita yrityksiä koskevassa analyysissä. Vaikka vakioimme digitaalisuuden, kasvuhakuisuuden, toimialan ja muiden analyysissamme havaittavien tekijöiden vaikutukset, innovaatiotoiminnan harjoittaminen oli yhteydessä verrattain suureen, 7 prosenttiyksikön, kasvuun skaalautuvuuden todennäköisyydessä. Yksi mahdollinen selitys on se, että innovaatiotoiminnalla pyritään kehittämään tuotteita tai palveluita, jotka mahdollistaisivat skaalautuvan liiketoiminnan. Tämä voi esimerkiksi palvelualalla tarkoittaa palvelun tuotteistamista sen sijaan, että palvelua myytäisiin tuntihinnalla. Tuotteiden tai palvelujen fyysisten ominaisuuksien lisäksi innovaatiotoiminta voi koskea myös brändin rakentamista. Onnistuneen brändinrakennuksen johdosta tuotteesta saadaan entistä parempi hinta, minkä johdosta liikevaihto voi kasvaa ilman vastaavaa kasvua kustannuksissa. Innovaatiotoiminnalla voidaan myös onnistua kehittämään patentteja, joita muut yritykset lisensoivat käyttöönsä. Myös tätä kautta yritykset voivat innovaatiotoiminnallaan aikaansaada skaalautuvaa liiketoimintaa.

Tuloksissa nousee esiin myös kiinnostava yhteys liikeidean syntytavan ja skaalautuvuuden välillä. Liikeidean itse luomisella ja kehittämisellä on positiivinen yhteys skaalautuvuusmahdollisuuden kanssa. Tämä yhteys oli tilastollisesti merkitsevä, vaikka huomioimme digitaaliseen ja kansainväliseen liiketoimintaan suuntautumisen, kasvuhakuisuuden ja innovaatiotoimintaan panostamisen vaikutukset. Myös toimialoittain tarkasteltuna liikeidean syntytapa ja skaalautumismahdollisuus korreloivat keskenään (kuvio 3). Laskelmissa on siis vakioitu kasvuhakuisuuden ja muiden havaittavien tekijöiden vaikutukset. Verrattuna muihin yrityksiin skaalautumisen todennäköisyyden estimaatti on korkeampi niissä yrityksissä, joiden liiketoimintamalli on itse kehitetty. Tämä tulos toistuu kaikilla aloilla, joskin erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Toinen havainto koskee toimialoittaisia eroja. Vaikka vakioimme muut taustatekijät, niin toimialojen välillä

Kuvio 3 Liiketoiminnan skaalautumistodennäköisyydet jaoteltuna toimialoittain ja liikeidean syntytavan mukaan



Huom. Skaalautumistodennäköisyydet 95 %:n ja 90 %:n luottamusvälein on laskettu Probit-regression pohjalta, jossa muut selittävät tekijät olivat samat kuin kuvion 2a taustalla olevassa Probit-regressiossa. Sen sijaan toimialoja on osittain karkeistettu.

Lähde: Kirjoittajien laskelmat aloittaville yrityksille tehtyjen kyselyjen aineistosta.

säilyy eroja skaalautumistodennäköisyyksissä. Esimerkiksi rahoituspalveluissa ja kaupassa liiketoiminnan skaalautumisen mahdollisuus on todennäköisempää kuin logistiikkapalveluissa tai rakentamisessa.

Edellä mainittujen taustatekijöiden lisäksi etenkin pk-yritysten analyysissa mukana oli myös monia muita yritysten taustaominaisuuksia. Näistä voidaan esimerkkeinä mainita, ettei yrityksen iällä eikä kannattavuudella ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä liiketoiminnan skaalautumismahdollisuuden kanssa. Sama koski myös edellisten kolmen vuoden kasvuvauhdin yhteyttä skaalautuvuuteen, mikä on kiinnostava havainto. Useissa aiemmissa tutkimuksissa skaalautuvuutta on mitattu kasvun toteutumisella. Koska kasvun toteutumisella ja skaalautuvuusmittarilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä toistensa kanssa, toteutuneen kasvun käyttäminen skaalautuvuuden mittarina tulee kyseenalaiseksi.

Olemme tehneet edellä esitettyjen tulosten pohjalta liikeidean syntytavan ja toimialatarkastelun ohella myös muita täydentäviä lisälaskelmia. Näissä laskelmissa olemme siis hyödyntäneet estimoitua regressiomallia selvittämällä, miten skaalautuvuuden ennustettu todennäköisyys vaihtelee yritysten tiettyjen ominaisuuksien muuttuessa, kun muut havaittavissa olevat tekijät eivät muutu.

Ensinnäkin teimme laskelman siitä, kuinka yritysten liiketoiminnan skaalautumisen ennustettu todennäköisyys vaihtelee niiden digitaalisen, vienti-, kasvu- ja innovaatiotoimintaan suuntautuneisuuden mukaan. Tämän laskelman mukaan yrityksen liiketoiminta on vähintään kolme kertaa todennäköisemmin skaalautuva, jos se on vahvasti suuntautunut digitalisaatioon, vientiin, kasvuun ja innovatiiviseen toimintaan kuin jos sillä ei ole mitään näistä taustatekijöistä. Samansuuntaisia tuloksia saatiin myös aloittavien yritysten aineistolla. Edellä mainitut piirteet omaavat yritykset, jotka lisäksi ovat kehittäneet itse aktiivisesti liiketoimintamalliaan, ovat muihin yrityksiin verrattuna lähes nelinkertaisella todennäköisyydellä sellaisia, joiden liiketoiminta on skaalautuvaa. Yhdessä kyseiset aloittavien yritysten piirteet ovat siis tärkeitä skaalautumismahdollisuuden ennustajia.

Tarkastelimme lisälaskelmien avulla myös sitä, onko digitaalinen suuntautuminen jollain tavoin välttämätön edellytys liiketoiminnan skaalautumiselle. Näin ei vaikuttaisi olevan. Varsin suurella todennäköisyydellä skaalautuvaa liiketoimintaa harjoittavat myös sellaiset ei-digitaaliset yritykset, jotka ovat vienti- ja kasvuhakuisia sekä panostavat innovaatiotoimintaan. Tätä havaintoa tukivat myös lisätarkastelut. Jaoimme niissä yritykset kahteen luokkaan sen mukaan, oliko niillä digitaalista liiketoimintaa vai ei. Näiden analyysien tulokset viittasivat siihen, että ei-digitaalisten yritysten joukossa suuntautuminen kansainvälisille markkinoille on selkeimmin yhteydessä skaalautuvan liiketoiminnan todennäköisyyden kanssa. Digitaalisten yritysten joukossa puolestaan yritysten kasvuhakuisuus ennustaa parhaiten skaalautuvan liiketoiminnan todennäköisyyttä.

Digitaalisuuteen liittyy erilaisten digitaalisten alustojen kehittäminen ja muiden kehittämien alustojen hyödyntäminen. Vaikka aineistomme ei sisältänyt tietoja alustoista, on kiintoisaa pohtia alustojen ja skaalautuvuuden välistä mahdollista suhdetta. Todennäköisesti on niin, että alustan omistava yritys nauttii suurista skaalaeduista. Pystyyhän se saamaan tuloja alustan käytön kasvusta ilman, että sen täytyy merkittävästi lisätä omia panoksiaan. Alustan käyttäjän näkökulmasta skaalautuvuusedut eivät intuitiivisesti ole niin suoraviivaisia. Jos esimerkiksi lyijykyniä valmistava yritys myy tuotteitaan vaikkapa Amazonin verkkokaupassa, niin lisääkö se yrityksen skaalautumispotentiaalia? Toki kyseinen yritys voi onnistuessaan saada lisämyyntiä ja siten kasvua. Kuten aiemmin on todettu, kasvu ja skaalautuvuus eivät mielestämme ole synonyymejä.

Sekä kansainvälistymisen että kasvuhakuisuuden kohdalla on vaikea sanoa, kumpaan suuntaan syy-seuraus -suhde kulkee. Yhtäältä voi olla niin, että kansainvälistyminen ja pyrkimys kasvun kautta suurempaan yrityskokoluokkaan voi mahdollistaa skaalautuvuuden toteutumisen. Toisaalta syy-seuraussuhde voi kulkea myös toiseen suuntaan. Tällöin skaalautuvan liiketoimintamallin olemassaolo aiheuttaa yrityksissä sen, että ne haluavat kansainvälistyä tai kasvaa. Tämän tutkimuksen puitteissa ei pystytä selvittämään, kummasta tapauksesta on kyse.

Molemmissa aineistoissa työvoiman määrä liittyi negatiivisesti skaalautuvan liiketoiminnan todennäköisyyteen. Tämä tulos selittynee sillä, että skaalautuvassa liiketoiminnassa yrityksen ei yleensä tarvitse lisätä työvoimaansa samassa tahdissa kuin sen liikevaihto kasvaa. Tällöin liikevaihdon kasvuvauhti siis ylittää henkilöstömäärän kasvuvauhdin.

Kuten kaikissa empiirisissä tutkimuksissa, myös tekemässämme analyysissä on rajoitteensa. Analyysimme tulokset eivät välttämättä kerro syy-seuraus -suhteesta vaan skaalautuvuuden ja muiden tekijöiden korrelaatiosta. Toinen rajoite koskee skaalautuvuuden mittaamista, joka analyysissämme perustui yritysjohdon omaan eli subjektiiviseen näkemykseen heidän toimintansa skaalautuvuudesta. Jatkossa toivottavasti kehitetään tapoja, jolla skaalautuvuutta pystytään mittaamaan suoraan käyttäen objektiivista mittaria.

Yhteenveto ja johtopäätökset

Keskeiset tulokset

Määrittelimme yrityksen liiketoiminnan skaalautuvaksi, mikäli sen liikevaihto voi kasvaa merkittävästi ilman, että yrityksen kulut kasvavat samassa suhteessa. Käsitteellisesti tätä voidaan mallintaa joustoina, ts. tarkastella, kuinka joustavasti kohdeyrityksen tuotot ja kustannukset vaihtelevat sekä absoluuttisesti että suhteessa toisiinsa, kun yritys esimerkiksi lisää panosten käyttöä. Tämä määritelmä poikkeaa selvästi useammista aiemmista tutkimuksista. Niissä skaalautuvuuden yhtenä kriteerinä on toteutunut kasvu. Tällöin skaalautuvia yrityksiä ei pystytä etukäteen määrittelemään, koska skaalautuvaksi yritykseksi päätyäkseen yrityksen on pitänyt kasvaa menneisyydessä. Toteutuneeseen kasvuun perustuvat skaalautuvuusmääritelmät ovat siis taaksepäin katsovia. Sen sijaan kehittämämme joustoihin perustuva skaalautumisen määrittely sallii sen, että tarkastelu on luonteeltaan eteenpäin katsovaa. Sen avulla voidaan arvioida liiketoiminnan skaalautumisen potentiaalia.

Mikäli skaalautuvat yritykset määritellään toteutuneen kasvun kautta, tulee sanoista skaalautuvuus ja kasvuyritys täydellisiä synonyymejä. Tällöin skaalautuvuudessa ei olisi kyse erillisestä ilmiöstä vaan kasvuyritykselle olisi vain keksitty uusi nimi.

Tulostemme mukaan sekä pk-yritysten että uusien yritysten keskuudessa yritysten liiketoimintamallin tukeutuminen digitalisaatioon ja kansainvälistymiseen (vienti) sekä kasvusuuntautuneisuus ovat skaalautumisen tärkeitä ennustajia. Myös innovaatiotoiminnalla oli positiivinen yhteys skaalautuvan liiketoimintamallin kanssa etenkin aloittavien yritysten otoksessa. Sitä vastoin työvoiman määrällä havaittiin negatiivinen yhteys skaalautumisen todennäköisyyteen, mikä selittynee sillä, että skaalautuvassa liiketoiminnassa yrityksen ei yleensä tarvitse lisätä työvoimaansa samassa tahdissa kuin sen liikevaihto kasvaa.

Lisäksi aloittaneissa yrityksissä skaalautuvuuspotentiaali liittyi enemmän itse luotuihin ja aktiivisesti kehitettyihin yritysideoihin kuin sellaisiin tapauksiin, joissa tartuttiin eteen osuneeseen liiketoimintamahdollisuuteen.

Yritysten omat näkemykset niiden liiketoiminnan skaalautumismahdollisuuksista vaihtelivat huomattavasti toimialoittain. Mielenkiintoinen tulos koski erityisesti ICT-alaa. Noin kolmasosa ICT-alan yrityksistä koki, ettei heidän liiketoimintamallinsa ole skaalautuva. Tulos on ymmärrettävä. Esimerkiksi ohjelmistotyön myyminen tuntityönä voi hyvin edellyttää työpanoksen kasvattamista suurin piirtein samassa suhteessa kuin liikevaihtokin kasvaa. Tällaista liiketoimintaa ei voi luonnehtia määritelmämme mukaan skaalautuvaksi, vaikka yritys voi kasvaa suureksikin.

Millaisia elinkeinopoliittisia suosituksia skaalautuvaan liiketoimintaan liittyy?

Skaalautuvuus on ennen kaikkea yrityksen liiketoimintamallin ominaisuus. Sen ei siis mielestämme *määritelmällisesti* tarvitse liittyä esimerkiksi siihen, että yritys on saavuttanut tietyn koon, kasvaa tietyllä nopeudella tai on saanut pääomasijoituksen. Tämänkaltaiset ominaisuudet ja indikaattorit voivat toki auttaa erottelemaan skaalautuvat yritykset ei-skaalautuvista. Ne voivat myös olla tekijöitä, jotka vaikuttavat siihen, tuleeko yrityksestä skaalautuva.

Kehittämämme skaalautuvuutta kuvaava, jouston käsitteeseen pohjautuva mittari on sovellettavissa useisiin päätöksentekotilanteisiin. Mittari ei edellytä yrityksen tiettyä kasvuvaihetta, kansainvälistä toimintaa eikä digitalisaatiota. Tällainen käsitteellinen joustavuus on tärkeää, koska esimerkiksi elinkeinopolitiikan harjoittajalla voi olla hyvin erilaiset näkemykset skaalautuvuuden suuruusluokista kuin sarjayrittäjällä tai kansainvälisellä pääomasijoittajalla.

Yksi esimerkki käyttämämme skaalautuvuusmääritelmän eduista on se, että tulostemme mukaan digitaalinen suuntautuminen ei ole välttämätön edellytys liiketoiminnan skaalautumiselle. Myös ei-digitaalinen liiketoiminta voi olla luonteeltaan skaalautuvaa, mikäli siihen liittyy muita skaalautumista edesauttavia tekijöitä. Tällainen tekijä on muun muassa suuntautuminen kansainvälisille markkinoille. Tämänkaltaista tulosta ei voi saada, jos skaalautuvuus on määritelmällisesti sidottu siihen, että yritys hyödyntää digitaalisuutta toiminnassaan.

Joustoihin pohjautuvaa lähestymistapaa voidaan myös mukauttaa useiden erilaisten uusien kysymysten ja aiheiden tarkasteluun. Yhtenä esimerkkinä voidaan mainita ”vihreän skaalautuvuuden” analysointi eli mahdollisuus tutkia niitä tekijöitä, joiden avulla yritykset voivat skaalata ympäristöystävällisiä liiketoimintamallejaan tai tuotantolinjojaan. Yleisesti on tiedostettu kiireellinen tarve nopeuttaa vihreää siirtymää maailmanlaajuisesti ja samalla on tiedostettu myös suuret muutokset, joita tämä siirtymä todennäköisesti tuo mukanaan. Lähestymistapamme tarjoaa yhden lisätyökalun aiheen tutkimiseen.

Kuten edellä todettiin, joustoon perustuva skaalautumisen määrittely on luonteeltaan eteenpäin katsova. Se kertoo skaalautumis*mahdollisuudesta* eikä sen toteutumisesta. Tämä mahdollistaa myös sen, että potentiaalisesti skaalautumiskykyisiä liiketoimintoja ei lopulta onnistuta skaalaamaan. Epäonnistuminen voi johtua esimerkiksi huonoista päätöksistä tai osaamisen puutteesta. Toisaalta voi myös olla, että toimintaympäristössä on skaalautumista haittaavia tekijöitä. Esimerkiksi riskirahoituksen puute voi estää skaalautumisen toteutumisen.

Tällä on merkitystä elinkeinopolitiikalle ja innovaatiopolitiikalle, koska skaalautuvuuteen liittyvien päätöksentekopolkujen ja strategioiden huomiointi vain onnistuneiden skaalautumisten osalta voi johtaa vääristyneisiin päätelmiin. Tämä ei ole vain teoreettinen riski. On olemassa paljon tutkimusnäyttöä siitä, että ihmisillä on pyrkimys tulkita onnistuminen enemmän omaksi aikaansaannokseksi kuin ympäristön ansioksi (eli sekoittaa onnenkantamoinen valittuun strategiaan tai käytettävissä oleviin resursseihin) ja virheellisesti odottaa nykyisen hyvän kehityskulun jatkuvan. Siksi elinkeinopoliittisessa suunnittelussa tulisi kiinnittää huomiota liiketoimintojen skaalautumis*potentiaaliin* vaikuttaviin tekijöihin sen sijaan, että keskitettäisiin huomiota jälkikäteen katsottuna onnistuneisiin tapauksiin.

Kuten edellä jo mainittiin, innovaatiotoiminnalla oli positiivinen yhteys skaalautuvan liiketoimintamallin kanssa etenkin nuorten yritysten keskuudessa. Jos yhteys tulkitaan syy-seuraussuhteeksi, puoltaa se innovaatiotoiminnan lisäämiseen tähtääviä politiikkatoimia. Skaalautuvuuden näkökulmasta esimerkiksi aineettomiin oikeuksiin (mm. patentit, copyrightit ja brändit) johtava innovaatiotoiminta olisi hyödyllistä, sillä se luo mahdollisuuksia liikevaihdon kasvuun ilman vastaavaa kasvua kustannuksissa.

Lopuksi

Tässä muistiossa analysoitujen skaalautuvuuteen liittyvien tekijöiden lisäksi voi olla myös muita tekijöitä, jotka luovat skaalautumispotentiaalia. Erityisesti aineettomien oikeuksien lisensointi on yksi mahdollinen tällainen tekijä. Lisensoimalla teknologiaa muiden yritysten käyttöön yritys voi kasvattaa tuotostaan ilman merkittävää panosten lisäämistä. Sama koskee myös brändin lisensointia. Esimerkiksi franchising-toiminta on tyypillisesti sellaista, jossa brändin omistava yritys saa tuloja oman brändinsä lisensoimisesta muiden käyttöön. Käyttämämme aineistot eivät kuitenkaan sisältäneet tietoja aineettoman omaisuuden lisensoinnista, mutta se olisi kiinnostava tutkimuskohde tulevaisuudessa. Jatkotutkimuksissa olisi myös kiinnostava tarkastella skaalautumispotentiaalin ja toteutuneen skaalautuvuuden tai kasvun välistä yhteyttä. Erityisesti aloittaneita yrityksiä koskevan aineiston kohdalla tämä on tehtävissä vasta muutaman vuoden päästä. Vasta tulevat vuodet näyttävät, miten skaalautumispotentiaalia omaavat yritykset ovat markkinoilla pärjänneet ja kasvaneet.

Kiinnostava jatkokysymys on myös se, miten eri teknologioiden käyttöönotto mahdollistaa skaalautumista. Esimerkiksi tekoälyn, muiden ohjelmistojen tai robotiikan käyttö voi luoda skaalautumismahdollisuuksia toiminnoissa, joissa näitä mahdollisuuksia ei aiemmin juuri ole ollut.

Lisäksi yksi mielenkiintoinen jatkotutkimuksen kohde olisi tarkastella, havaitaanko uusien yritysten perustajien tai perustajatiimien henkilöominaisuuksilla – kuten iällä,

koulutusalalla ja -tasolla, ammattitaustalla, työkokemuksella ja näiden yhdistelmillä tai diversiteetillä – yhteyttä liiketoimintamallin skaalautumispotentiaalin kanssa. Mikäli tällaisia tekijöitä löydettäisiin, niin koko populaation kattavia rekisteripohjaisia yritys- ja henkilötason yhdistettyjä aineistoja voitaisiin käyttää apuna skaalautumispotentiaalisten aloittavien yritysten tunnistamisessa ja tilastollisessa seurannassa. Tämä loisi mahdollisuuden siihen, että olemassa olevia aineistoja pystyttäisiin käyttämään skaalautumispotentiaalisten yritysten etsimisessä. Etu olisi siis siinä, että skaalautuvuus ei edellyttäisi toteutunutta kasvua.

Viitteet

1 Ks. mm. Autio, 2016; Autio, 2017; Coviello, 2019; Reuber ym., 2021; Giustiziero ym., 2021; Piaskowska ym., 2021.

2 Liitteessä 1 on kuvattu tarkemmin kyselyn toteutusta.

3 Liiketoiminnan skaalautumista koskeva kyllä/ei-tyyppinen kysymys oli muotoiltu seuraavasti: Onko yrityksenne toiminnan luonne sellainen, että liikevaihtonne voisi kasvaa merkittävästi ilman, että palkka- ja muut kulut kasvaisivat samassa suhteessa? Liitteessä 1 on raportoitu aloittaneiden yritysten kyselylomake kokonaisuudessaan. Liitteissä 2 ja 3 on puolestaan kuvailevia tunnuslukuja molemmista otoksista.

4 Kertoimet on saatu Probit-menetelmällä estimoiduista regressioista, joissa selitettävänä muuttujana on skaalautuvuusindikaattori.

Lähteet

Alvarez, S. & Barney, J. B. (2020). Has the Concept of Opportunities Been Fruitful in the Field of Entrepreneurship? *Academy of Management Perspectives*, *34*(3), 300–310. https://doi.org/10.5465/amp.2018.0014

Autio, E. (2016). Entrepreneurship Support in Europe: Trends and Challenges for EU Policy. *Report Prepared for EU DG Growth*. https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1857.1762

Autio, E. (2017). Strategic Entrepreneurial Internationalization: A Normative Framework. *Strategic entrepreneurship journal*, *11*(3), 211–227. https://doi.org/10.1002/sej.1261

Coviello, N. (2019). Is a High-Growth Firm the Same as a 'Scale-Up'? *Lazaridis Institute for the Management of Technology Enterprises, Waterloo, Canada*. https://lazaridisinstitute.wlu.ca/documents/Lazaridis-Research-Report-2019.pdf

Giustiziero, G., Kretschmer, T., Somaya, D. & Wu, B. (2021). Hyperspecialization and hyperscaling: A resource-based theory of the digital firm. *Strategic Management Journal*, *forthcoming*.

Hyytinen, A., Rouvinen, P., Pajarinen, M. & Ali-Yrkkö, J. (2022, julkaisematon englanninkielinen käsikirjoitus). Mitä skaalautuminen on?

Knight, G. A. & Cavusgil, S. T. (2004). Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. *Journal of International Business Studies*, *35*(2), 124–141. https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400071

Monaghan, S. & Tippmann, E. (2018). Becoming a multinational enterprise: Using industry recipes to achieve rapid multinationalization. *Journal of International Business Studies*, *49*(4), 473–495. https://doi.org/10.1057/s41267-017-0137-1

Nordic Innovation (2022). Scale-ups in the Nordics 2020. FULLTEXT01.pdf (diva-portal.org).

OECD (2021). *Understanding Firm Growth: Helping SMEs Scale Up*, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/fc60b04c-en

OECD/Eurostat (2007). OECD-Eurostat Manual on Business Demography Statistics, https://www.oecd.org/sdd/39974460.pdf

Piaskowska, D., Tippmann, E. & Monaghan, S. (2021). Scale-up modes: Profiling activity configurations in scaling strategies. *Long Range Planning*, *54*(6), Article 102101. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2021.102101

Reuber, A. R., Tippmann, E. & Monaghan, S. (2021). Global scaling as a logic of multinationalization. *Journal of International Business Studies*, *52*(6), 1031–1046. https://doi.org/10.1057/s41267-021-00417-2

Syverson, C. (2011). What Determines Productivity? *Journal of Economic Literature*, *49*(2), 326–365. https://doi.org/10.1257/jel.49.2.326

Liitteet

Liite 1 Etlan kyselyt aloittaneille yrityksille

Etlassa tehtiin vuosina 2018–2020 kaikkiaan seitsemän nettipohjaista kyselyä aloittaville yrityksille siinä vaiheessa, kun ne olivat noin vuoden vanhoja. Lähtöpopulaationa olivat Tilastokeskuksen aloittaneiden yritysten tilastoon kuuluvat yritykset. Tilaston tietoja on saatavissa neljännesvuosittain. Liitetaulukossa 1 on kuvattu kyselyjen ajallista toteutusta.

Liitetaulukko 1 Aloittaneiden yritysten kyselyjen ajallinen toteutus

	Kyselyn ajankohta	
	Aloitettu	Lopetettu
Kyselyotos		
2017_Q4	20.11.2018	26.12.2018
2018_Q1	12.02.2019	02.03.2019
2018_Q2	14.05.2019	10.06.2019
2018_Q3	13.08.2019	04.09.2019
2018_Q4	12.11.2019	04.12.2019
2019_Q1	11.02.2020	08.03.2020
2019_Q2	12.05.2020	03.06.2020

Aineistolähde: Tilastokeskus.

Aloittaneiden yritysten tilastoaineistossa on sellaisia oikeudellisia muotoja, joita ei yleensä mielletä yrityksiksi. Siksi poistimme otoksesta ne, joiden oikeudellinen muoto oli jokin seuraavista: aatteellinen yhdistys, asunto-osakeyhtiö, keskinäinen kiinteistö-oy, konkurssipesä, kuolinpesä, muu kiinteistö-oy, muu verotuksen yksikkö, muu yhdistys, ulkomainen yhteisö, ulkomaisen yhteisön sivuliike Suomessa, yhteisetuudet (esim. kalastuskunta), yhteismetsä ja yhteisvastuullinen pidätysvelvollinen. Poistimme myös yritykset, joiden päätoimiala oli asuntojen ja asuinkiinteistöjen hallinta, ulkomaisten yritysten perustamat tai ostamat yritykset sekä sellaiset yritykset, joille y-tunnus oli annettu yli kaksi vuotta ennen kyselyvuoden alkua.

Näiden rajausten jälkeen aloittaneita yrityksiä oli rekisteritietojen perusteella yhteensä 48 781. Näistä sähköpostiosoite löydettiin eri julkisia lähteitä käyttäen kaikkiaan 24 010 yritykselle. Kyselyihin vastasi yhteensä 2 946 yritystä, ts. 12,2 % niistä, joilla oli periaatteessa mahdollista vastata (oli saatavissa sähköpostiosoitteen tieto) ja 6,0 % kaikista aloittaneista yrityksistä. Osa sähköpostilla tehdyistä kutsuista kyselyyn ei kuitenkaan tavoittanut teknisistä syistä vastaajia (sähköpostiosoite ei ollut käytössä, roskapostifiltterit estivät viestin perille menon, yms. syyt), joten tavoitettujen vastausprosentti on edellä mainittua korkeampi. Näitä teknisistä syistä ei tavoitettuja oli yhteensä 3 643 yritystä, joten kutsun saaneiden vastausprosentti oli 14,5 % (2 946/(24 010–3 643).

Lopulliseen analyysiotokseen tehtiin vielä seuraavat rajaukset kyselyvastausten perusteella: poistettiin 101 yritystä, koska ne eivät harjoittaneet aktiivista liiketoimintaa, ja 596 yritystä, koska ne jatkoivat jonkin toisen yrityksen aiemmin käynnissä ollutta liiketoimintaa. Lisäksi poistimme 439 yritystä, jotka eivät vastanneet kyselyn keskeisiin kysymyksiin (skaalautuvuus, innovaatiotoiminta, kasvuhakuisuus, liikeidean syntytapa, onko myyntituloja ulkomailta). Analyysiotoksen yritysten lukumäärä oli siten 1 810.

Alla on kyselylomake, johon yritysten edustajaa (toimitusjohtaja/vast.) pyydettiin vastamaan. Analyysiotoksesta poistettiin siis vastausten perusteella yritykset, joilla ei kyselyhetkellä ollut aktiivista liiketoimintaa/-suunnitelmia (K1 <> 1) ja ne, jotka jatkoivat jonkin toisen yrityksen liiketoimintaa (K2 = 1).

K1. Onko yrityksellänne **aktiivista** liiketoimintaa tai suunnitellaanko sitä tällä hetkellä? 1. KYLLÄ; 2. EI; 3. EN OSAA SANOA.

K2. Jatkaako yrityksenne jonkin **toisen yrityksen** aiemmin käynnissä ollutta liiketoimintaa? 1. KYLLÄ; 2. EI; 3. EN OSAA SANOA

K3. Kasvuhakuisuudella tarkoitetaan pyrkimystä yrityksen liikevaihdon tai henkilöstömäärän merkittävään kasvattamiseen useamman vuoden aikavälillä. Kuinka **kasvuhakuinen** yrityksenne on? Valitkaa lähinnä sopiva kohta asteikolta. Liukuasteikko [Ei lainkaan kasvuhakuinen] 0–100 [Äärimmäisen kasvuhakuinen].

K4. Onko yrityksenne toiminnan luonne sellainen, että **liikevaihtonne voisi kasvaa merkittävästi ilman**, että palkka- ja muut kulut kasvaisivat samassa suhteessa? 1. KYLLÄ; 2. EI; 3. EN OSAA SANOA

K5. Arvioikaa yrityksenne aiottua markkina-aluetta seuraavan kolmen vuoden aikana. Tuleeko yrityksenne saamaan myyntituloja ulkomailta? 1. KYLLÄ; 2. EI 3. EN OSAA SANOA

K6. **Innovaatiotoiminta** tähtää uusien tai olennaisesti parannettujen tuotteiden, palvelujen tai tuotantomenetelmien keksimiseen ja käyttöönottoon. Harjoitatteko innovaatiotoimintaa? 1. KYLLÄ; 2. EI; 3. EN OSAA SANOA

Seuraavat kaksi kysymystä koskevat **yrityksenne henkilömäärää Suomessa** (tähän lasketaan mukaan omistajat ja kaikki muut keskimäärin vähintään 20 viikkotuntia työskentelevät henkilöt):

K7a: Montako henkilöä yrityksessänne työskentelee **tässä kuussa**? LUKUMÄÄRÄ

K7b: Montako henkilöä yrityksessänne työskentelee **kolmen vuoden päästä** (paras arvionne)? LUKUMÄÄRÄ

K8. Mikä osuus myynnistänne on täysin digitaalista ja siten siirrettävissä tietoverkon yli? Tällä tarkoitetaan mm. ohjelmistoja, sovelluksia, digisisältöjä tai verkon yli tarjottavia palveluita; ei kuitenkaan fyysisten tavaroiden verkkokauppaa. Liukuasteikko 0:sta 100:an prosenttiin.

K9. Mikä seuraavista vaihtoehdoista kuvaa parhaiten tapaa tai prosessia, jonka myötä saitte idean yrityksenne liiketoiminnalle:

1. Tartuimme eteen osuneeseen liiketoimintamahdollisuuteen: Yrityksemme pyrkii hyödyntämään liiketoimintaideaa, jonka huomasimme mutta jota emme itse varsinaisesti luoneet.

2. Loimme itse mahdollisuuden liiketoiminnallemme: Yrityksemme pyrkii hyödyntämään liiketoimintaideaa, jonka itse aktiivisesti kehitimme.

3. Muu, mikä? [avoin kenttä]

Liite 2 Tunnuslukuja aloittaneiden yritysten otoksesta

	Korrelaatio: Skaalautuva	Keskiarvo: Skaalautuva	Keskiarvo: Ei-skaalautuva	Keskihajonta: Skaalautuva	Keskihajonta: Ei-skaalautuva
Luotu liikeidea [0,1]	0,123 ***	0,457 ***	0,337	0,498	0,473
Digi-% myynnistä [0–1]	0,137 ***	0,314 ***	0,218	0,371	0,328
Vientiaikomuksia [0,1]	0,219 ***	0,402 ***	0,201	0,491	0,401
Innovaatiotoimintaa [0,1]	0,180 ***	0,490 ***	0,314	0,500	0,464
Kasvuhakuisuus [0–1]	0,255 ***	0,587 ***	0,439	0,291	0,269
Työllisten määrä [lkm]	0,003	0,265	0,240	0,227	0,485
Ikä [vuotta]	0,027	0,030	0,026	0,073	0,073
Osakeyhtiö [0,1]	0,083 ***	0,531 ***	0,448	0,499	0,498
Alkutuotanto (01–09)	-0,051 **	0,018 **	0,034	0,134	0,182
Elintarviketeollisuus (10–12)	-0,030	0,005	0,010	0,067	0,098
Tekstiili- ja vaatetusteoll. (13–15)	0,021	0,010	0,006	0,101	0,080
Metsäteollisuus (16–18)	0,002	0,003	0,003	0,058	0,057
Kemianteollisuus (19–22)	0,002	0,003	0,003	0,058	0,057
Mineraali- ja metalliteoll. (23–25)	-0,008	0,010	0,012	0,101	0,108
Koneteollisuus, pl. ICT (26–30)	0,018	0,006	0,003	0,075	0,057
Muu teollisuus (31–33)	0,036	0,024	0,014	0,153	0,118
Sähkö-, vesi- ja viemäripalv. (36–39)	0,028	0,006	0,002	0,075	0,046
Rakentaminen (41–43)	-0,086 ***	0,076 ***	0,128	0,265	0,334
Kauppa (45–47)	0,097 ***	0,125 ***	0,068	0,331	0,252
Logistiikka (49–53)	-0,111 ***	0,028 ***	0,079	0,166	0,269
Hotellit ja ravintolat (55–56)	-0,028	0,020	0,029	0,142	0,168
Viestintä (58–63, pl ICT)	-0,011	0,012	0,015	0,111	0,122
Rahoituspalvelut (64–68)	0,069 ***	0,047 ***	0,022	0,211	0,145
Liike-elämän palvelut (69–75)	-0,012	0,228	0,238	0,420	0,426
Opetus- ja koulutuspalv. (85)	0,032	0,043	0,031	0,203	0,174
Terveys- ja sosiaalipalvelut (86–88)	-0,062 ***	0,047 ***	0,076	0,211	0,266
Muut kuin yo. palvelut (45–99)	0,012	0,183	0,173	0,387	0,379
ICT-ala (OECD/Eurostat-määr.)	0,098 ***	0,106 ***	0,053	0,307	0,224

Huom. Hakasuluissa ovat muuttujien mitta-asteikot. Skaalautuva: yrityksen liiketoimintamalli on skaalautuva [0,1]. Toimialaindikaattorien mitta-asteikko on [0,1]. Toimialojen nimien perässä ovat suluissa Tol-2008 koodit. Parikorrelaatiokertoimien ja keskiarvojen t-testien merkitsevyydet on ilmaistu tähdityksin, *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. N(Skaalautuvat yritykset) = 881, N(Ei-skaalautuvat yritykset) = 929.

Lähde: Kirjoittajien laskelmat perustuen Etlan yrityskyselyihin sekä Asiakastiedon ja Tilastokeskuksen aineistoihin.

Liite 3 Tunnuslukuja pk-yritysten otoksesta

	Korrelaatio: Skaalautuva	Keskiarvo: Skaalautuva	Keskiarvo: Ei-skaalautuva	Keskihajonta: Skaalautuva	Keskihajonta: Ei-skaalautuva
Digi-% myynnistä [0–1]	0,163 ***	0,219 ***	0,113	0,360	0,274
Vienti/Liikevaihto [0–1]	0,140 ***	0,137 ***	0,071	0,260	0,200
Innovaatiotoimintaa [0,1]	0,116 ***	0,439 ***	0,322	0,497	0,467
Liikevaih. 2 v. kasvutavoite [jatkuva]	0,110 ***	0,088 ***	0,051	0,174	0,148
Ikä [vuotta]	-0,001	22,888	22,919	14,599	15,429
Työllisten määrä [lkm]	-0,052 *	20,640 *	23,591	25,259	27,783
Taseen loppusumma [milj. euroa]	0,089 ***	0,889 ***	0,824	0,766	0,083
Liikevaihdon kasvu ed. 3 v. [jatkuva]	-0,007	0,085	0,088	0,166	0,158
Liiketulos-% [jatkuva]	-0,007	0,051	0,052	0,129	0,108
Työn tuottavuus [milj. euroa]	0,089 ***	0,078 ***	0,070	0,049	0,040
Elintarviketeollisuus (10–12)	-0,027	0,011	0,017	0,103	0,131
Metsäteollisuus (16–18)	-0,001	0,019	0,019	0,135	0,136
Kemianteollisuus (19–22)	0,064 **	0,029 *	0,012	0,169	0,107
Mineraali- ja metalliteoll. (23–25)	-0,011	0,032	0,036	0,176	0,187
Koneteollisuus, pl. ICT (26–30)	0,021	0,048	0,039	0,214	0,194
Muu teollisuus (31–33)	0,010	0,011	0,009	0,103	0,093
Rakentaminen (41–43)	-0,083 ***	0,096 ***	0,155	0,295	0,362
Kauppa (45–47)	0,057 *	0,160 *	0,119	0,367	0,324
Logistiikka (49–53)	-0,045	0,098	0,129	0,298	0,335
Hotellit ja ravintolat (55–56)	-0,078 **	0,082 ***	0,135	0,275	0,342
Viestintä (58–63, pl. ICT)	0,012	0,024	0,020	0,153	0,141
Liike-elämän palvelut (69–75)	0,006	0,146	0,142	0,354	0,349
Muut palvelut (45–99)	-0,044	0,077	0,104	0,267	0,306
ICT-ala (OECD-määr.)	0,165 ***	0,168 ***	0,064	0,374	0,245

Huom. Hakasuluissa ovat muuttujien mitta-asteikot. Skaalautuva: yrityksen liiketoimintamalli on skaalautuva [0,1]. Toimialaindikaattorien mitta-asteikko on [0,1]. Toimialojen nimien perässä ovat suluissa Tol-2008 koodit. Parikorrelaatiokertoimien ja keskiarvojen t-testien merkitsevyydet on ilmaistu tähdityksin, *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. N(Skaalautuvat yritykset) = 376, N(Ei-skaalautuvat yritykset) = 690.

Lähde: Kirjoittajien laskelmat perustuen Tesin yrityskyselyyn sekä Asiakastiedon ja Tilastokeskuksen aineistoihin.

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Economic Research

ISSN-L 2323-2463
ISSN 2323-2463

Kustantaja: Taloustieto Oy

Puh. 09-609 900
www.etla.fi
etunimi.sukunimi@etla.fi

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki