



KÄYTTÖPÄÄOMAN HALLINTA JA SEN VAIKUTUS SUOMALAISTEN PK-YRITYSTEN KANNATTAVUUTEEN TEOLLISUUDEN SEKÄ TUKKU- JA VÄHITÄISKAUPAN TOIMIALOILLA

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

Kauppätieteiden pro gradu -tutkielma

2022

Nicolas Tammelin

Tarkastajat: Professori Satu Pätäri

Tutkijatohtori Timo Leivo

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

LUT-kauppakorkeakoulu

Kauppätieteet

Nicolas Tammelin

Käyttöpääoman hallinta ja sen vaikutus suomalaisten pk-yritysten kannattavuuteen teollisuuden sekä tukku- ja vähittäiskaupan toimialoilla

Kauppätieteiden pro gradu -tutkielma

2022

54 sivua, 9 kuvaa ja 7 taulukkoa

Tarkastajat: Professori Satu Pätäri ja tutkijatohtori Timo Leivo

Avainsanat: Käyttöpääoma, kannattavuus, käyttöpääomasykli, kiertoaika

Käyttöpääoman hallinnan on havaittu vaikuttavan yrityksen arvoon, kannattavuuteen sekä riskiin. Käyttöpääoman hallinta korostuu erityisesti pienissä ja keskisuurissa yrityksissä, joiden varat koostuvat pääasiassa lyhytaikaisista varoista ja rahoitus lyhytaikaisista veloista. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten käyttöpääoman hallinta vaikuttaa pienten ja keskisuurten yritysten kannattavuuteen. Tutkimus on toteutettu kvantitatiivisena tutkimuksena käyttäen aineistona teollisuudenalan sekä tukku- ja vähittäiskaupanalan yritysten taloustietoja vuosilta 2016–2020. Tutkimusmenetelmänä on käytetty korrelaatiokerrointa ja lineaarista regressiomallia.

Tutkimuksen tulosten perusteella havaittiin, ettei käyttöpääomalla tai käyttöpääomasyklillä ollut merkittävää vaikutusta yritysten kannattavuuteen kummallakaan tutkitulla toimialalla. Keskeisimmät erot toimialojen välillä koskivat myyntisaamisten ja vaihto-omaisuuden kiertoaikoja, jotka olivat teollisuuden toimialan yhtiöillä pidemmät. Tutkimuksessa havaittiin negatiivinen korrelaatio vaihto-omaisuuden sekä ostovelkojen kiertoaikojen ja kannattavuuden välillä, joka tukee aikaisempien tutkimusten tuloksia. Myyntisaamisten kiertoajalla ja kannattavuudella havaittiin puolestaan lievästi positiivinen korrelaatio, joka poikkeaa aikaisemmista tutkimuksista.

ABSTRACT

Lappeenranta–Lahti University of Technology LUT

School of Business and Management

Business Administration

Nicolas Tammelin

Working capital management and its effect on the profitability of Finnish SME's in industrial and wholesale and retail sectors

Master's thesis

2022

54 pages, 9 figures and 7 tables

Examiners: Professor Satu Pätäri and Post-Doctoral Researcher Timo Leivo

Keywords: Working capital, profitability, cash conversion cycle, turnover time

Working capital management has been found to affect the company's value, profitability and risk. Working capital management is especially emphasized in small and medium-sized companies. Their assets consist mainly of short-term assets and they are financed with short-term debt. The purpose of this study is to find out how the management of working capital affects the profitability of small and medium-sized companies. The study has been carried out as a quantitative study using financial data from the years 2016–2020 of companies in the industrial and wholesale and retail trade industries. Correlation coefficient and linear regression model have been used as research methods.

Based on the results of the study, it was found that neither working capital nor the working capital cycle had a significant effect on the profitability of companies in either industry studied. The most important differences between the industries concerned the cycle times of trade receivables and inventories, which were longer for companies in the industrial sector. The study found a negative correlation between inventory and accounts payable cycle times and profitability, which supports the results of previous studies. On the other hand, a slightly positive correlation was observed between accounts receivable cycle time and profitability, which differs from previous studies.

Sisällysluettelo

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto.....	5
1.1	Tutkimuksen tavoitteet, tutkimuskysymykset ja työn rajaus	6
1.2	Teoreettinen viitekehys	8
1.3	Tutkimusasetelma, menetelmävalinnat ja aineisto.....	8
1.4	Tutkimuksen rakenne	9
2	Käyttöpääoma.....	10
2.1	Käyttöpääoman määrittäminen	10
2.2	Käyttöpääoman rahoittaminen	12
2.3	Käyttöpääoman hallinta	13
2.3.1	Kassanhallinta ja likviditeetti.....	16
2.3.2	Vaihto-omaisuuden hallinta.....	19
2.3.3	Myyntisaamisten ja ostovelkojen hallinta.....	21
2.4	Käyttöpääoman hallintaan vaikuttavat tekijät	22
2.5	Käyttöpääoman hallinnan vaikutus yritysten kannattavuuteen	25
3	Tutkimusmenetelmä ja -aineisto.....	30
3.1	Tutkimusmenetelmä.....	30
3.2	Tutkimusaineisto ja aineiston analysointi	30
4	Tutkimustulokset	33
4.1	Aineiston kuvailu	33
4.2	Korrelaatiot	38
4.3	Regressio	42
4.4	Tutkimustulosten yhteenveto	43
5	Johtopäätökset	45
5.1	Tutkimustulosten yhteenveto	45
5.2	Vastaukset tutkimuskysymyksiin.....	46
5.3	Tutkimuksen luotettavuus	47
5.4	Jatkotutkimusehdotukset.....	48
	Lähteet	49

1 Johdanto

Yritysrahoituksen kirjallisuudessa keskitytään Baños-Caballeron, García-Teruelin ja Martínez-Solanon (2010) mukaan usein pitkäaikaisen rahoituksen kysymyksiin, kuten pääoman rakenteeseen, investointeihin, osinkoihin sekä yrityksen arvoon. On kuitenkin esitetty, että käyttöpääoman hallinta on tärkeää, koska sillä on myös vaikutusta yrityksen arvoon ja sen lisäksi myös kannattavuuteen ja riskiin (Baños-Caballero et al. 2010). Tutkimuksissa (Deloof 2003; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Raheman & Nasr 2007) on keskityttykin käyttöpääoman tehostamiseen ja sitä kautta paremman kannattavuuden hakemiseen. Käyttöpääoman hallinta on erityisen tärkeää pienille ja keskisuurille yrityksille, joiden varat koostuvat suurimmalta osin lyhytaikaisista varoista ja joiden rahoitus koostuu pitkälti lyhytaikaisista veloista (Baños-Caballero 2010; García-Teruel & Martínez-Solano 2007). García-Teruelin ja Martínez-Solanon (2007) mukaan espanjalaisten pk-yritysten lyhytaikaiset varat olivat 69 prosenttia yrityksen varoista ja lyhytaikaiset velat 52 prosenttia yrityksen kaikista veloista. Tätä on perusteltu sillä, että pienten ja keskisuurten yritysten on vaikeaa saada pitkäaikaista rahoitusta pääomamarkkinoilta. Näin ollen käyttöpääoman hallinta voi olla elintärkeää pk-yritysten selviytymiselle ja kasvulle. (Baños-Caballero et al. 2010.)

Käyttöpääomaan tehtyjä sijoituksia voidaan katsoa tasapainotteluna kannattavuuden ja riskin välillä. Parempaa kannattavuutta haettaessa joudutaan usein hyväksymään suurempi riski ja päinvastoin päätökset, joilla haetaan riskin pienentämistä, johtavat usein heikompaan kannattavuuteen. Käyttöpääoman tehokkuutta on mitattu käyttöpääomasyklillä (Cash Conversion Cycle, CCC), joka kertoo aikavälin ostolaskujen maksamisen ja myynneistä saatujen maksujen välillä. Aiemmissa tutkimuksissa (Deloof 2003; Jose, Lancaster & Stevens 1996; Wang 2002) on pyritty selvittämään, vaikuttaako käyttöpääomasyklin nopeuttaminen positiivisesti vai negatiivisesti yritysten kannattavuuteen. On havaittu, että käyttöpääoman tehostaminen johtanee myös korkeampiin tuottoihin (García-Teruel & Martínez-Solano 2007).

Käyttöpääoman hallinta on aiheena ajankohtainen, koska vuoden 2020 alussa alkanut COVID-19-pandemia on vaikuttanut talouteen maailmanlaajuisesti ja erityisesti pienet ja keskisuuret yritykset ovat alttiimpia talouskriiseille, sillä pienemmätkin maksuongelmat voivat johtaa maksukyvyttömyyteen. Pandemian johdosta syntynyt talouskriisi on ollut kauaskantoisempi, vakavampi ja taustaltaan erilainen kuin aiemmat talouskriisit. (Zimon & Tarighi 2021.) Tämän vuoksi myös käyttöpääomaa pandemia-aikana on alettu tutkimaan (Tarkom 2021; Xiuhong, Guoliang, Huayu & Mengyao 2020; Yun, Yifei, Heyang & Xin 2021; Zimon & Tarighi 2021). Yritysten osalta kriisi on vaikuttanut niiden talouteen ja käyttöpääomaan ja sen hallintaa koskevia päätöksiä on jouduttu miettimään uudestaan. Zimon & Tarighi (2021) korostavat, että pk-yritysten suurin haaste koronapandemian aikana on ostovoiman puute erityisesti silloin, jos ne joutuvat kilpailemaan markkinajohtajien kanssa. (Zimon & Tarighi 2021.) Pais & Gama (2015) mukaan monissa yrityksissä suuri määrä käteistä on investoituina käyttöpääomaan, ja yritykset hyödyntävät ostovelkoja liiketoiminnan rahoittamisessa. Näillä tekijöillä on suora vaikutus myös yrityksen likviditeettiin ja kannattavuuteen, jonka vuoksi huono kassanhallinta voi aiheuttaa yrityksille suuria ongelmia ja tappioita (Pais & Gama 2015).

1.1 Tutkimuksen tavoitteet, tutkimuskysymykset ja työn rajaus

Käyttöpääoman vaikutusta yritysten kannattavuuteen vaikuttaa olevan tutkittu Suomessa melko vähän. Marttonen, Monto & Kärri (2013) julkaisivat tutkimuksen ”Profitable working capital management in industrial maintenance companies”, jossa tutkittiin pientä joukkoa suomalaisia yrityksiä ja niiden käyttöpääoman kiertoaikoja suhteessa sijoitettuun pääomaan. Singh ja Kumar (2014) huomauttavat kirjallisuuskatsauksessaan, että aihetta on tutkittu niin pienten kuin suurten yritysten näkökulmasta, mutta suuret yritykset ovat dominoineet kirjallisuutta. Tämä on havaittu myös etsittäessä tähän tutkimukseen lähdekirjallisuutta. Sen vuoksi tässä tutkimuksessa keskitytään suomalaisiin pieniin ja keskisuuriin yrityksiin.

Tutkimuksen tavoitteena on tutkia teollisuudenalan ja tukku- ja vähittäiskaupan käyttöpääoman muutosta ja sen vaikutusta yritysten kannattavuuteen vuosilta 2016–2020. Vuoden 2021 luvut rajataan tutkimuksen ulkopuolelle, sillä tutkimuksen toteutushetkellä

suurimmasta osasta yhtiöitä lukuja ei ollut vielä saatavilla Amadeus-tietokannasta. Teollisuudenala sekä tukku- ja vähittäiskauppa sopivat tutkimukseen hyvin, koska alan yhtiöillä on taseessaan niin vaihto-omaisuutta, myyntisaamisia kuin ostovelkojakin. Näin ollen yritysten käyttöpääomasykliä päästään tutkimaan hyvin. Teollisuusala ja tukku- ja vähittäiskauppa ovat valittu sen vuoksi, että tutkimuksessa saadaan vertailua myös toimialojen välille. Toimialat on valittu koon perusteella. Teollisuusala on ollut Suomessa vuonna 2020 toimialoista liikevaihdoltaan suurin. Alan liikevaihto oli tuolloin 128 765 miljoonaa euroa ja vastasi 31,2 % kaikkien toimialojen liikevaihdosta. Tukku- ja vähittäiskauppa oli toimialoista toiseksi suurin 118 489 miljoonan euron liikevaihdolla. Tämä vastasi 28,7 % kaikkien toimialojen liikevaihdosta. Kolmanneksi suurin toimiala oli rakentaminen, jonka liikevaihto oli 40 381 miljoonaa euroa eli 9,8 % kaikista toimialoista. Rakentaminen oli siis jo selvästi teollisuutta ja tukku- ja vähittäiskauppaa pienempi. (Tilastokeskus 2021.)

Tutkimuksen päätutkimuskysymys on:

Miten yhtiöiden käyttöpääomasykli korreloi yrityksen kannattavuuden kanssa?

Tämän tutkimuskysymyksen tarkoituksena on selvittää, onko yrityksen tehokkaalla kassanhallinnalla vaikutusta yritysten kannattavuuteen.

Alatutkimuskysymyksiä ovat:

Miten myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden ja ostovelkojen kiertoaajat ovat muuttuneet suhteessa kannattavuuteen?

Tutkimuskysymyksen tarkoituksena on selvittää, onko edellä mainittujen muuttujien välillä havaittavissa selkeää yhteyttä.

Millaisia eroja edellä mainituissa tekijöissä voidaan havaita teollisuuden toimialan ja tukku- ja vähittäiskaupan toimialan välillä?

Toimialojen piirteiden voidaan olettaa vaikuttavan yritysten käyttöpääomaan sekä kiertoaikoihin. Tutkimuskysymyksen tarkoituksena on havainnoida millaisia eroja kiertoajoissa ja kannattavuudessa on toimialojen välillä.

1.2 Teoreettinen viitekehys

Tämän tutkimuksen kannalta keskeisenä käsitteenä on käyttöpääoma. Käyttöpääoman keskeiset komponentit ovat myyntisaamiset, vaihto-omaisuus sekä ostovelat. Käyttöpääoman hallinta on useille yrityksille erittäin tärkeä osa talouden hallintaa, sillä tehokkaalla käyttöpääoman hallinnalla on useissa tutkimuksissa (Jose et al. 1996; Deloof 2003; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Raheman & Nasr 2007; Pais & Gama 2015) havaittu olevan vaikutusta yritysten kannattavuuteen. Tutkimuksessa on myös huomioitu kassanhallinnan ja likviditeetin näkökulma, sillä yritys pystyy vaikuttamaan omaan kassavirtaansa käyttöpääoman hallinnan kautta keskittyen joko erikseen myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden tai ostovelkojen hallintaan tai samanaikaisesti niihin kaikkiin pyrkimällä vaikuttamaan käyttöpääomasykliin. Yritykset pystyvät siis parantamaan likviditeettiään käyttöpääoman hallinnan avulla ja sitä kautta parantamaan omaa kilpailullista asemaansa. Likviditeetin ja käyttöpääoman hallinnan yhteyttä voidaan perustella siis kolmella tekijällä, jotka vaikuttavat yrityksen rahoitukselliseen tilanteeseen. Ensinnäkin myyntisaamisiin sitoutunut raha ei ole yrityksen käytettävissä ennen kuin asiakkaat ovat maksaneet laskunsa. Toiseksi vaihto-omaisuuteen tehdyt investoinnit sitoutuvat varastoihin. Kolmanneksi käteistä on saatavissa lykkäämällä ostovelkojen maksamista. (Kroes & Manikas 2014.)

1.3 Tutkimusasetelma, menetelmävalinnat ja aineisto

Tutkimus toteutetaan kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Määrällinen tutkimus soveltuu hyvin tilanteissa, joissa on numeerisesti suuri otos. Tällöin voidaan tutkia eri asioiden välisiä riippuvuuksia ja saatuja tuloksia pystytään yleistämään tutkimusotantaa laajempaan joukkoon tilastollisten menetelmien avulla. Määrällinen tutkimus auttaa kartoittamaan nykyhetken tilannetta, mutta se ei auta selittämään sen tarkemmin asioihin liittyviä syitä. (Heikkilä 2014.)

Tutkimus keskittyy teollisuudenalan ja tukku- ja vähittäiskaupan pieniin ja keskisuuriin yrityksiin. Tutkimusaineisto muodostuu 4 400 teollisuusalan yhtiöstä ja 7 932 tukku- ja

vähittäiskaupan alan yhtiöstä ja se kerätään vuosilta 2016–2020. Tutkimuksen kannalta olennaiset tiedot tallennetaan Amadeus-tietokannasta Microsoft Office Excel-muotoon. Excelissä aineistoa muokataan sellaiseen muotoon, että muuttujien väliset korrelaatiot ja lineaarinen regressiomalli voidaan luoda STATA:ssa. Tutkimusaineistoa ja -menetelmiä on käsitelty tarkemmin luvussa 3.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus sisältää viisi päälukua. Johdannon jälkeen luvussa 2 esitellään käyttöpääoma, joka käsittelee tutkimuksen kannalta relevanttia teoriaa ja käsitteistöä. Luvussa 3 esitellään tutkimusmenetelmä ja -aineisto sekä aineiston analysointia. Tutkimustulokset esitellään luvussa 4. Luvussa 5 on kerätty yhteen tutkimuksen johtopäätökset yhteenvetoiineen, vastaukset tutkimuskysymyksiin sekä analyysi tutkimuksen luotettavuudesta. Lopuksi on esitetty myös erilaisia jatkotutkimusehdotuksia.

2 Käyttöpääoma

Käyttöpääoman hallinta on yrityksille erittäin tärkeää. Filbeck & Krueger (2005) kuvaavat, että käyttöpääoman tehokas hallinta on yritykselle elinehto. Yritykset pystyvät vaikuttamaan käyttöpääoman hallinnalla rahoituskustannuksiinsa sekä mahdollisesti vapauttamaan käyttöpääomaan sitoutuneita varoja yritystoiminnan laajentamista varten. Yritysten johdot käyttävät paljon vaivannäköä saadakseen käyttöpääoman optimaaliselle tasolle. (Filbeck & Krueger 2005.)

Ensimmäiset käyttöpääomaa ja kassanhallintaa koskevat tutkimukset ovat pyrkineet muodostamaan likviditeetin ja kassanhallinnan kannalta optimaalisia malleja sen sijaan, että niitä olisi linkitetty toiminnan tehokkuuteen tai kannattavuuteen. On pyritty esimerkiksi rakentamaan kvantitatiivisia malleja, jotka arvioivat ylimääräisen kassan hyötyjä ja haittoja. Käytännönläheisemmät lähestymistavat koskevat käyttöpääoman tarvetta ja tavoitellun likviditeetin tasoa, joita voidaan arvioida esimerkiksi current ratio-tunnusluvulla. Rahoituksen kirjallisuudessa on esitetty tapoja käyttöpääoman ja sen komponenttien hallintaan, tavoitteena usein löytää käyttöpääomalle tietty optimaalinen taso. (Eljelly 2004.)

Tässä luvussa määritellään käyttöpääoma ja esitetään tapoja rahoittaa sitä. Sen jälkeen esitetään tyypillisimpiä keinoja käyttöpääoman hallintaan sekä tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa tähän. Lopuksi on nostettu esiin tutkimuksia käyttöpääoman hallinnan vaikutuksesta yritysten kannattavuuteen.

2.1 Käyttöpääoman määrittäminen

Käyttöpääoma tarkoittaa yrityksen toimintaan sitoutuneita varoja ja se saadaan laskettua yksinkertaistetusti alla näkyvällä kaavalla (Stenbacka, Mäkinen & Söderström 2009).

$$\text{Käyttöpääoma} = \text{Myyntisaamiset} + \text{Varastot} - \text{Ostovelat} \quad (1)$$

Yrityksen varastoihin sitoutuu rahaa, samoin kuin myyntisaamisiin. Ostovelkojen maksua voidaan pyrkiä pitkittämään, jolloin tavaroiden toimittajat käytännössä rahoittavat yritystä. (Stenbacka, Mäkinen & Söderström 2009.) Käyttöpääomalla voidaan laajemmin tarkoittaa yrityksen lyhytaikaisiin varoihin ja -velkoihin sitoutuvia varoja ja se voidaan ajatella näiden varojen ja velkojen tasapainona. Se voidaan jakaa bruttokäyttöpääomaan ja nettokäyttöpääomaan. Bruttokäyttöpääoma on lyhytaikaisten varojen summa ja nettokäyttöpääoma lyhytaikaisten varojen ja -velkojen erotus. Lyhytaikaiset varat pitävät Singhin ja Kumarin (2014) mukaan sisällään vaihto-omaisuuden, myyntisaamiset, saadut alennukset, rahat ja pankkisaamiset sekä rahoitusarvopaperit. Lyhytaikaisiin velkoihin kuuluvat ostovelat, luottoliikki, muut lyhytaikaiset lainat sekä verovelat, osingonjakovelat ja korkovelat. (Singh & Kumar 2014.) Vaikka Singh ja Kumar (2014) jakavatkin lyhytaikaiset varat ja -velat tarkemalla tasolla, keskitytään tässä tutkimuksessa käsittelemään käyttöpääomaa yksinkertaisemmin vaihto-omaisuuden, myyntisaamisten ja ostovelkojen näkökulmasta.

Käyttöpääoma tuo yritykselle joustoa lyhyen aikavälin satunnaisiin ongelmiin, kuten varaston loppumiseen, ongelmiin toimittajien kanssa sekä ostohintojen muutoksiin. Se vähentää myös informaatioepäsymmetriaa myyjän ja ostajan välillä, esimerkiksi tarjoamalla asiakkaille mahdollisuuden tutustua tuotteen laatuun ennen maksamista. Ostovelkoja voidaan katsoa helppona ja halpana tapana rahoittaa yrityksen toimintaa. Chauhanin (2019) tutkimuksessa havaittiin kuitenkin, että yritysten käyttöpääoman allokaatiot pysyivät samankaltaisina pitkään, jopa 15 vuotta. Lisäksi Chauhan esittää, että yritysten käyttöpääoman allokoointia ajaa ennemmin yrityksen tietyt liiketoimintakontekstit ja suhteelliset edut kuin kassatilanteen ja myynnin parantaminen. (Chauhan 2019.)

Eljellyn (2004) mukaan käyttöpääomaa voidaan pitää tietynlaisena turvatyynynä lyhytaikaisille rahoittajille, jotka näkevät ylimääräisen käyttöpääoman ja käteisen positiivisena asiana. Operatiivisesta näkökulmasta käyttöpääomaa on kuitenkin yhä enemmän pidetty taloudellisen tehokkuuden rajoitteena, sillä käyttöpääomaan sitoutuneet ylimääräiset varat voidaan katsoa yritykselle tuottamattomina varoina. Aiemmissa tutkimuksissa on korostettu kassanhallinnan tärkeyttä yritykselle yritystoiminnan kaikissa vaiheissa ja tilanteissa. Valitettavan usein sen tärkeys huomataan kuitenkin vasta kriisitilanteissa. (Eljelly 2004.)

2.2 Käyttöpääoman rahoittaminen

Yritysten tulee rahoittaa käyttöpääomaansa jollakin tapaa. Käytännössä yritykset voivat käyttää siihen omaa rahoitustaan eli vapaata kassavirtaa, tai kääntyä rahoittajien puolelle ja hankkia oman tai vieraan pääoman ehtoista rahoitusta. Koska eri rahoitusmuodoilla on erilaiset kustannukset ja riskit, voi yritys vaikuttaa valinnallaan myös yrityksensä suorituskykyyn. Pienet yritykset hankkivat harvemmin pitkäaikaista lainaa tai oman pääoman ehtoista rahoitusta. Sen sijaan tyypillisempi tapa pienille yrityksille on rahoittaa käyttöpääomaa joko lykkäämällä ostovelkojen maksua tai hankkimalla pankeilta luottoa. (Baños-Caballero, García-Teruel & Martínez-Solano 2016.)

Yritys voi pyrkiä käyttöpääoman hallinnassaan aggressiiviseen tai konservatiiviseen käytäntöön. Se, käyttääkö yritys aggressiivista tai konservatiivisempaa käytäntöä riippuu yrityksen itsensä tuottamista resursseista, siitä onko yrityksellä pääsyä pääomamarkkinoille ja kuinka volatiilit nämä markkinat ovat sekä sisäisten operaatioiden luonteesta ja ulkoisten markkinoiden tilanteesta. Altaf & Ahmad (2019) argumentoivat, että aggressiivinen käyttöpääoman hallinta sopii paremmin yrityksille, jotka toimivat vakailta markkinoilla ja saavat tasaisesti liikevaihtoa. Silloin yritykset luottavat vahvemmin lyhytaikaiseen rahoitukseen tai ostovelkojen maksun viivyttämiseen. Aggressiivinen käytäntö katsotaan siis korkean riskin ja korkean tuoton käytäntönä. (Altaf & Ahmad 2019.)

Konservatiivinen käyttöpääoman hallinnan käytäntö tähtää sen sijaan pienempään riskiin ja pienempään tuottoon. Se sopii Altafin ja Ahmadin (2019) mukaan paremmin yrityksille, jotka toimivat volatiilissa markkinaympäristössä ja joiden kysyntä on epävarmempaa. Tällöin yritykset investoivat lyhytaikaisiin varoihin ja minimoivat lyhytaikaiset lainat ja -velat. (Altaf & Ahmad 2019.) Tahir & Anuar (2015) esittävät, että konservatiivisessa käytännössä yritykset pienentävät saamisiaan ja varastojaan ja venyttävät ostovelkojen maksuaikoja. Yritykset panostavat varastoihin, etteivät tavarat pääse loppumaan kesken ja myyntiä menetetä. (Tahir & Anuar 2015.)

Käyttöpääoman hallintaa koskeva kirjallisuus jakaa käyttöpääomaa koskevat sijoituspäätökset kahden näkökulman alle. Ensimmäisen näkökulman mukaan suuret sijoitukset käyttöpääomaan mahdollistavat myynnin kasvun, auttavat saamaan suurempia alennuksia ennakkomaksuista ja ne lisäävät yrityksen arvoa. Suuremmat varastot pienentävät toimituskustannuksia ja luovat suojaa hinnanmuutoksilta. Myös varaston loppuminen ja sitä kautta menetetyt myynnin riski on pienempi. Asiakkaille myönnettyt maksuajat auttavat pitkäaikaisten asiakassuhteiden luomisessa, antavat asiakkaille mahdollisuuden tutustua tuotteeseen ennen maksua ja vähentävät informaatioepäsymmetriaa. (Laghari & Chengang 2019.)

Toisen näkökulman mukaan yli-investoinnit käyttöpääomaan sen sijaan voivat vahingoittaa omistaja-arvoa, sillä ne vaativat lisärahoitusta, joka nostattaa rahoituskustannuksia ja konkurssiriskiä. Käyttöpääomaan tehdyt suuret investoinnit myös sitoutuvat yrityksen toimintaan, jolloin yritys voi menettää mahdollisuuden keskittyä arvoa kasvattaviin projekteihin lyhyellä tähtäimellä. Mahdolliset varastoihin kohdistuvat laajennukset voivat myös kasvattaa yrityksen kustannuksia, kuten vuokria, vakuutuksia ja vartiointikustannuksia. Näiden näkökulmien pohjalta uskotaan käyttöpääomalla ja kannattavuudella olevan epälineaarinen suhde, joka kannustanee yrityksiä pyrkimään käyttöpääoman osalta optimaaliselle tasolle. (Laghari & Chengang 2019.)

2.3 Käyttöpääoman hallinta

Käyttöpääoman hallinta on yritykselle tärkeää, sillä se vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen, riskiin sekä yrityksen arvoon (Baños-Caballero, García-Teruel & Martínez-Solano 2012). Käyttöpääomaan tehdyn investoinnin voidaan katsoa olevan tasapainottelua kannattavuuden ja riskin välillä. Sijoitukset, jotka lisäävät kannattavuutta, lisäävät myös riskiä, ja vastaavasti pienempi riskinotto johtaa usein heikompaan kannattavuuteen. Baños-Caballero et al. (2012) kuitenkin korostavat, että ajattelussa unohtuu usein se, että liian pieni käyttöpääoma voi johtaa suurempaan menetetyt myynnin riskiin tai katkoksiin valmistusprosessissa. Näin ollen eteen voi tulla tilanne, jossa käyttöpääoman pienentäminen vaikuttaakin yritykseen negatiivisesti. Käyttöpääoman ja yrityksen kannattavuuden välistä suhdetta kuvaava käyrä voisi

siis enemmän olla käänteisen U:n muotoinen kuin lineaarinen. (Baños-Caballero et al. 2012.)

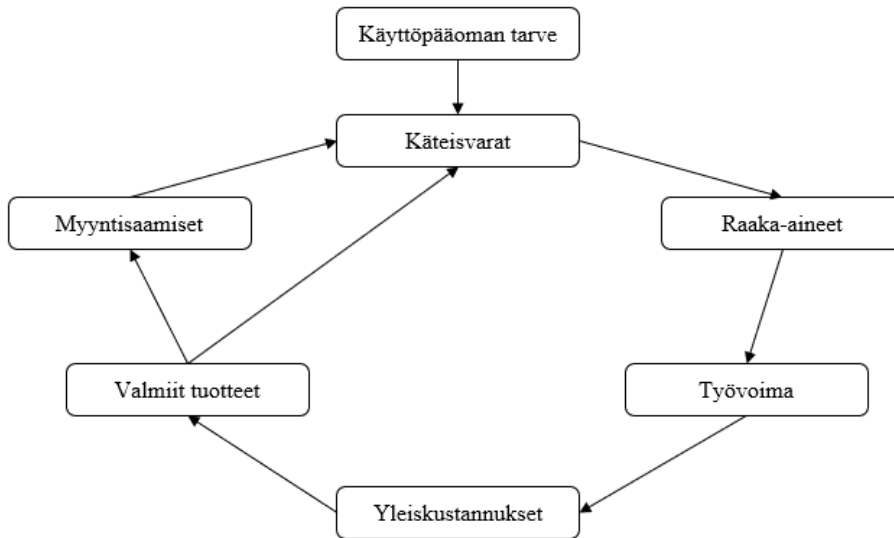
Suurimmalla osalla pk-yrityksistä ei ole taseessaan pitkäaikaista varallisuutta, kuten rakennuksia tai ajoneuvoja. Lyhytaikaisten varojen osuus kokonaisvaroista on siis pk-yrityksillä varsin suuri. Toisin sanoen suurin osa pk-yritysten varoista koostuu kassavaroista, myyntisaamista ja vaihto-omaisuudesta. Näin ollen käyttöpääoman hallinnan tärkeys korostuu erityisesti pk-yrityksissä, sillä sillä voi olla suora vaikutus yhtiön kasvuun ja pitkäaikaisiin menestymismahdollisuuksiin. Sen lisäksi pk-yritysten heikko ostovoima ja pienet resurssit voivat johtaa siihen, ettei myyntisaamia saada hallinnoitua tehokkaasti, joka voi johtaa maksuviivästymisiin ja luottotappioihin. (Pais & Gama 2015.)

Käyttöpääoman hallinnasta puhuttaessa on useissa tutkimuksissa käytetty käyttöpääoman hallinnan tehokkuuden mittarina käyttöpääomasykliä (Cash Conversion Cycle, CCC) (De-loof 2003; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Shrivastava et al. 2017). Käyttöpääomasyklillä tarkoitetaan aikaväliä siitä hetkestä, kun raaka-aineista maksetaan, siihen hetkeen, kun myynnistä saadaan maksu. Mitä pidempi aikaväli on, sitä enemmän vaaditaan sijoituksia käyttöpääomaan. Käyttöpääomasykli saadaan laskettua seuraavalla kaavalla:

Käyttöpääomasykli

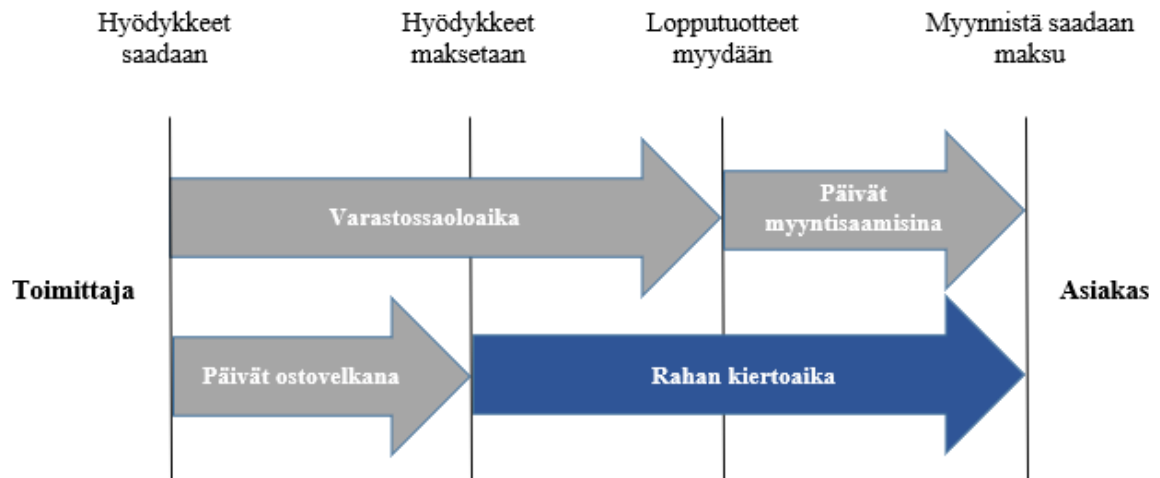
$$= \text{Varaston kiertoaika} + \text{Myyntisaamisten kiertoaika} \\ - \text{Ostovelkojen kiertoaika} \quad (2)$$

Lyhyempi käyttöpääomasykli on yrityksen kannalta parempi, sillä silloin muun ylimääräisen rahoituksen tarve pienenee. Tällöin myös yrityksen rahoituskustannukset pienenevät. Jotkut pitävät käyttöpääomasykliä parempana likviditeetin mittarina kuin quick ratiota, current ratiota tai jopa nettokäyttöpääomaa, joita on luonnehdittu liian staattisina likviditeetin mittareina. Käyttöpääomasykli on dynaamisempi mittari sen suhteen, että se ottaa huomioon niin tuloslaskelman kuin taseen lukuja likviditeetin mittaamiseksi. Käyttöpääomasykli on havainnoitu alla kuvassa 1. (Eljelly 2004; Wang 2002; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Singh & Kumar 2014.)



Kuva 1. Käyttöpääomasykli (mukaillen Singh & Kumar 2014).

Käyttöpääomasyklin minimoinnin uskotaan tiettyyn pisteeseen asti johtavan parempaan kannattavuuteen (Singh & Kumar 2014; Deloof 2003; Shrivastava et al. 2017). Deloofin (2003) mukaan pidempi käyttöpääomasykli voi kuitenkin johtaa parempaan kannattavuuteen suurempien myyntien kautta, mikäli käyttöpääomaan tehtyjen sijoitusten kustannukset eivät nouse suuremmiksi kuin hyöty, joka saadaan suuremmista varastoista tai kasvaneista myyntisaamisista. Aiemmissä tutkimuksissa (Jose et al. 1996; Deloof 2003; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Raheman & Nasr 2007; Pais & Gama 2015) on kuitenkin havaittu negatiivinen korrelaatio käyttöpääomasyklin ja kannattavuuden välillä. Omistaja-arvoa on siis onnistuttu kasvattamaan lyhentämällä käyttöpääoman kiertoaikaa. Esimerkiksi Eljellyn (2004) mukaan lyhyempi käyttöpääomasykli pienentää rahoituksen tarvetta vaikuttaen näin ollen suoraan rahoituskustannuksiin laskevasti tai epäsuorasti muihin kustannuksiin, kuten oman pääoman kustannuksiin. Alla kuvassa 2 on havainnoitu käyttöpääomasykliä ja prosessia, jossa raha kiertää yrityksessä.



Kuva 2. Käyttöpääomasykli havainnoituna (mukaillen Hofmann et al. 2011).

Vaikka yhtiö saakin hyödykkeet varastoon, maksu niistä lähtee vasta myöhemmin. Toisaalta myös tuotteita myydessä joudutaan asiakkaille usein antamaan maksuaikaa, jolloin rahan saaminen siirtyy myöhemmälle.

2.3.1 Kassanhallinta ja likviditeetti

Yrityksen kassanhallinnan näkökulmasta suuret kassavarannot taseessa on nähty suurena etuna mahdollistaen uusien projektien käynnistämisen ja investoinnit niiden tullessa vastaan. Toisaalta on myös argumentoitu, että kassanhallinnan rooli korostuu riippuen siitä, millaisia mahdollisuuksia yrityksellä on saada ulkopuolista rahoitusta. Mikäli ulkoista rahoitusta on helposti saatavilla, ei yrityksellä välttämättä ole suurta tarvetta kassan ja likviditeetin hallinnalle. Vastaavasti, jos ulkopuolista rahoitusta ei ole saatavilla rajoituksetta, korostuu kassanhallinta yrityksessä. Yritykset, jotka odottavat ulkopuolisen rahoituksen olevan kallista, joutuvat rajoittamaan investointejaan ja rahoituspolitiikkaansa. (Almeida, Campello & Weisbach 2004; Kusnadi & Wei 2011.)

Bates et al. (2009) tutkimus osoittaa yritysten kasvattaneen kassavarojaan suhteessa yritysten muuhun varallisuuteen. Tutkimus havainnoi yhdysvaltalaisen yritysten kassavarantoja suhteessa muuhun varallisuuteen (cash-to-assets ratio) vuosilta 1980–2006. Käteisen osuus

on kasvanut 0,46 % per vuosi. Käteisen osuus taseesta oli 10,5 % vuonna 1980 ja oli noussut peräti 23,2 prosenttiin vuoteen 2006 mennessä. Tutkimuksessaan Bates et al. (2009) odottavat agenttiongelmien vaikuttavan kumuloituneeseen käteiseen siinä tilanteessa, ettei yrityksen johto halua palauttaa rahaa osakkeenomistajille. Jos tällaista agenttiongelmää ei ole, taloudellisen tiedon ja rahoitusmarkkinoiden kehittymisen sitten vuoden 1980 pitäisi teoriassa vähentää käteisen määrää yrityksissä, sillä sen voisi odottaa olevan helposti sijoitettavissa rahoitusmarkkinoille suojaaviin instrumentteihin. (Bates et al. 2009.)

Bates et al. (2009) tutkimuksessa havaittiin kassavarojen nousun keskittyneen eniten yrityksiin, jotka eivät maksa osinkoa, ovat listautuneet viimeaikoina pörssiin sekä yrityksiin, jotka toimivat toimialalla, joka on kokenut eniten idiosynkraattisen volatiliteetin kasvua. Pääasiallisina syinä kassavarojen kasvuun suhteessa muuhun varallisuuteen havaittiin olevan varastojen pieneneminen, kassavirtoihin liittyvän riskin kasvu, pääoman halpeneminen sekä kasvu tutkimus- ja kehityskuluissa. (Bates et al. 2009.) Kassanhallinnan osalta Kusnadi et al. (2011) toteavat myös yrityksen sijainnilla olevan vaikutusta kassanhallintapolitiikkaan. Tutkimuksessaan he havaitsivat, että maissa, joissa laki suojelee voimakkaammin vähemmistöosakkaita, on myös vähemmän rajoituksia rahoituksen hankkimiselle. Näissä maissa koetaan siis vähemmän painetta suurten kassavarojen keräämiselle tulevaisuuden investointien rahoittamiseksi. (Kusnadi et al. 2011.)

Likviditeetillä tarkoitetaan sitä, kuinka nopeasti ja halvalla yritys pystyy muuttamaan varojaan käteiseksi. Likviditeetin hallinta on talouden johdon keskeisiä tehtäviä. Vahvempi likviditeetti mahdollistaa erilaisiin liiketoimintamahdollisuuksiin tarttumisen niiden tullessa vastaan. Sen sijaan heikentynyt likviditeetti hankaloittaa yrityksen toimintaa, kun velkojen maksaminen alkaa hankaloitua. Tämä voi lopulta johtaa jopa maksukyvyttömyyteen ja konkurssiin. Likviditeetin hallinnassa perinteisiä maksuvalmiuden mittareita ovat quick ratio ja current ratio -tunnusluvut sekä nettokäyttöpääoma. (Wang 2002.)

Monet analyytikot puhuvat current ja quick ratio -tunnuslukujen puolesta. Nämä tunnusluvut mahdollistavat niin ajallisen vertailun kuin myös paremman vertailtavuuden verrattuna käyttöpääomaan. Näiden tunnuslukujen osalta on kuitenkin myös huomattava, että tunnusluvut

pitävät sisällään niin likvidejä varoja, kuin myös epälikvidejä varoja. Näitä on staattisuutensa vuoksi pidetty puutteellisina ja tulevien kassavirtojen määrittämisessä riittämättöminä mittareina. Käyttöpääomasykliä onkin pidetty parempana käyttöpääoman ja likviditeetin mittarina. (Eljelly 2004.)

Gillin ja Mathurin (2011) mukaan yrityksillä on pääasiassa kolme motiivia pitää käteistä käyttövalmiina: varovaisuusmotiivi, spekulatiivimotiivi ja transaktiivimotiivi. Varovaisuusmotiivi liittyy siihen, että yrityksellä olisi hyvä olla varoja yllättäviä tilanteita varten. Tähän liittyy myös epäsymmetrisen informaation ongelma yrityksen ja markkinoiden välillä, joka vaikeuttaa rahoituksen hankintaa ja nostaa sen kustannuksia lisäten likviditeetin tarvetta (Bruinshoofd & Kool 2004.) Yritykset, joilla on riskisemmät kassavirrat ja huono ulkoisen rahoituksen saatavuus pitävät enemmän kassavaroja valmiina (Bates, Kahle & Stulz 2009). Informaatioepäsymmetriaa voidaan kuitenkin myös pienentää käyttöpääoman avulla, esimerkiksi antamalla asiakkaille maksuaikaa ja mahdollisuuden tutustua tuotteeseen ja sen laatuun ennen maksua (Chauhan 2019.) Yritykset, joiden kassavirta on vaihdellut suuremmin, halunnevat pitää enemmän likvidejä varoja valmiina yllättäviä tilanteita varten. Sen lisäksi yritykset, joilla on enemmän lyhytaikaista velkaa pyrkivät pitämään suurempia likvidejä varoja siltä varalta, ettei lainoja tarvitsisi uudelleen neuvotella. (Gill & Mathur 2011.) Leppiniemi & Lounasmeri (2020) korostavat kassaanmaksujen ennakoinnin vaikeutta ja ehdottavat sen helpottamiseksi muun muassa erilaisia sopimuksia ja maksuehtoja.

Spekulatiivimotiivi liittyy siihen, että yritys voi varautua mahdollisiin edullisiin ostoihin ja hankintoihin säilyttämällä likvidejä varoja (Gill & Mathur 2011), vaikkakin nykyiset kassanhallintajärjestelmät ja tehokkaat rahoitusmarkkinat mahdollistavatkin likvidien varojen irrottamisen nopeasti (Leppiniemi & Lounasmeri 2020). Transaktiivimotiivi taas viittaa maksuliikenteen häiriöttömään ja tehokkaaseen hoitamiseen, jolloin varojen tuottamaton sidonnaisuusaika olisi mahdollisimman lyhyt (Leppiniemi & Lounasmeri 2020).

2.3.2 Vaihto-omaisuuden hallinta

Yrityksen vaihto-omaisuus on usein suurin käyttöpääoman erä, etenkin valmistaville yrityksille. Se on myös käyttöpääoman eristä herkin tarkoittaen, että muutokset vaihto-omaisuudessa vaikuttavat herkemmin yrityksen suorituskykyyn kuin muutokset myyntisaamisissa tai ostoveloissa. Vaihto-omaisuuden optimaalinen hallinta on myös yrityksille suuri haaste. Afrifa et al. (2021) mukaan 2000 suurimmalla yhdysvaltalaisyrityksellä oli yhteensä 187,5 miljardin dollarin edestä ylimääräisiä varoja sitoutuneena vaihto-omaisuuteen vuonna 2015. Vastaavasti 2000 suurimmalla eurooppalaisella yrityksellä ylimääräisiä varoja oli sitoutunut vaihto-omaisuuteen yhteensä 820 miljardin dollarin edestä. Nämä kuvastavat hyvin, miten epätehokasta vaihto-omaisuuden hallinta voi olla. Viime aikoina vaihto-omaisuuden hallintaa on kuitenkin pyritty tehostamaan muun muassa erilaisten varastonhallintaohjelmistojen avulla. (Afrifa, Alshehabi, Tingbani & Halabi 2021.)

Vaihto-omaisuuden hallintaa voidaan tarkastella myös varovaisuus-, spekulatio-, sekä transaktiomotiivin avulla. Varovaisuusmotiivi näkyy vaihto-omaisuuden hallinnassa suurempina varastoina, jolloin suuremmat varastot vaikuttavat positiivisesti yrityksen kannattavuuteen. Suuremmat varastot luovat teorian mukaan turvaa varaston loppumiselta, jonka avulla vältetään asiakassuhteiden menetyksiä. Varovaisuusmotiivi ottaa huomioon myös epävarmuuden toimitusten läpimenoajoissa. Tällä halutaan siis varmistaa, ettei tavara lopu varastosta ennen kuin uutta saadaan lisää. Varovaisuusmotiivi johtaa siis konservatiivisempaan vaihto-omaisuuden hallintaan ja vaikka se kuulostaakin liiketoiminnan kannalta järjestyksellään, on riskinä se, että se ei lisää omistaja-arvoa. Omistaja-arvon kannalta suurempien varastojen ylläpidon tulisi tuottaa enemmän kuin mitä se maksaa. (Afrifa et al. 2021.)

Myös spekulatiivimotiivin näkökulmasta suuremmat varastot vaikuttavat positiivisesti kannattavuuteen. Tämän teorian mukaan yritys voi päästä käsiksi epänormaaleihin voittoihin tulevaisuuden hintojen nousun myötä. On kuitenkin argumentoitu, että teoria toimii vain inflaatiokausina. Viime vuosien matala inflaatio ei kannustane yrityksiä ylimääräisen varaston pitämiseen. Epänormaalin suuret varastoinventaarit voivat kieliä myyntiin liittyvistä ongelmista. Niiden on katsottu myös tuhoavan omistaja-arvoa, ja koska varastoa tarvitsee usein

rahoittaa, aiheuttaa se myös lisäkustannuksia lisääntyneiden rahoituskustannusten vuoksi. Ylisuuret varastot voivat myös tukahduttaa yrityksen kassavirtaa ja estää yritystä investoimasta kannattaviin projekteihin. Lisäksi yritys voi menettää neuvotteluasemansa suhteessa asiakkaisiin, koska yrityksellä on suuri paine myydä tavaraa varastosta. (Afrifa et al. 2021.)

Kolmannen teorian, transaktiomotiiviteorian, mukaan pienemmät varastot olisivat yhteydessä parempaan kannattavuuteen. Teorian mukaan yritysten tulisi pyrkiä minimoimaan varastosaldojaan siten, että ne vastaavat odotettuun kysyntään. Varastojen minimointi parantaisi yrityksen kannattavuutta, koska vaihto-omaisuuden ylläpidon kustannukset olisivat pienemmät. Teoria ehdottaa myös, että vaihto-omaisuutta myydään antamalla asiakkaille maksuaikaa. Riskinä ovat odottamattomat viivästykset tavarantoimituksessa ja varaston loppuminen kesken. Lisäksi myyntisaamisissa on aina riski maksun viivästymisestä tai luottotappiosta, vaikuttaen myös yrityksen kassavirtaan. (Afrifa et al. 2021.)

Afrifa et al. (2021) nostavat myös neljännen, täsmällisyyteen tähtäävän määritelmän Just-In-Time (JIT), jonka lähtökohtana on se, ettei yrityksellä olisi varastoa ollenkaan. Tämän mukaan pienempi varasto johtaa siis parempaan kannattavuuteen. Tutkimuksissa (Huson & Nanda 1995; Fullerton et al. 2003) on havaittu JIT:n implementoinnilla olevan positiivisia vaikutuksia varastonhallinnan ja kannattavuuden välillä, vaikka se vaatiikin merkittäviä organisaatiotason muutoksia ja vaivaa esimerkiksi parempien ja luotettavien toimittajasuhteiden luomisen osalta. Younies et al. (2007) mukaan useat JIT:n implementoineet yritykset ovat kuitenkin raportoineet merkittävistä kustannussäästöistä. Menetelmä on saanut osakseen myös kritiikkiä erityisesti siitä, että suuret yritykset käyttävät hyväkseen pienempiä toimittajiaan työntämällä kaiken varastoinnin heille (Afrifa et al. 2021.)

Hitaasti kiertävä vaihto-omaisuus voi muodostua taakaksi yritykselle, sillä se sitoo varoja, jotka voivat olla hitaasti likvidoitavissa. Vaihto-omaisuuden hallinnan kannalta on siis syytä pitää silmällä sen kiertonopeutta. Bragg (2005) ehdottaakin, että kiertonopeuden trendiä seurataan, jotta voidaan havaita pienetkin hidastumiset kiertonopeudessa ja korjaavia toimenpiteitä voidaan alkaa tekemään.

Vaihto-omaisuutta voidaan pienentää ja sen käyttöä tehostaa erilaisilla menetelmillä. Sitä voidaan ulkoistaa kolmansille osapuolille, jolloin yhtiöllä sitoutuu siihen vähemmän pääomaa. Tavaroita voidaan myös pyrkiä toimittamaan entistä oikea-aikaisemmin, oikeassa määrin ja oikeaan paikkaan ja sitä kautta hakea tehokkaampaa varaston kiertoa. Sen lisäksi tavaraa voidaan pyrkiä toimittamaan suoraan asiakkaille ilman välivarastointia, nopeuttaen toimitusaikoja ja vähentäen varastointikustannuksia. Yritys voi myös optimoida tilauskokoja ja sitä kautta välttää liian suuria varastomääriä. (Hofmann et al. 2011.)

2.3.3 Myyntisaamisten ja ostovelkojen hallinta

Myyntisaamiset ovat tyypillinen käyttöpääomaa kasvattava erä. Ennen kuin asiakkaalle päätetään myydä luotolla, on suositeltavaa varmistaa asiakkaan luottoluokitus ja sopia maksuehdoista. Myyntisaamisten tehokas hallinta edellyttää kustannustehokasta saamisten seurantaa, jotta yritys voi välttää luottotappioihin liittyvät riskit. (Adusei 2017.) Myyntisaamisilla on havaittu olevan vaikutus käyttöpääomaan ja yrityksen kassavirtaan. Deloofin (2003) tutkimuksessa belgialaisissa yrityksissä myyntisaamiset olivat 17 % yritysten taseesta. Maksujen saamiseen voidaan vaikuttaa neuvottelemalla maksuajoista asiakkaiden kanssa ja varmistamalla heidän luottokelpoisuutensa. On kuitenkin syytä huomata, että eri toimialoilla ja eri maantieteellisillä alueilla maksuajat voivat olla hyvin erilaiset. Myyntisaamisten kiertoa voidaan nopeuttaa myös tehostamalla perintää. Lisäksi toimituksiin kannattaa kiinnittää huomiota, sillä mahdolliset reklamaatiot luonnollisesti viivästyttävät maksujen saamista. Yrityksellä on myös mahdollisuus myydä myyntisaamisensa factoring-yhtiölle, joka ottaa vastuulleen perintätoiminnon ja vastaa luottoriskeistä, palkkiota vastaan. (Niskavaara 2016.) Asiakkaille on myös mahdollista antaa alennuksia nopeampaa maksu vastaan. (Hofmann, Maucher, Piesker & Richter 2011).

Ostovelat ovat käyttöpääomaa pienentävä erä. Erityisesti pienet ja keskisuuret yritykset ovat riippuvaisia ostoveloista, oman pääoman ehtoisesta rahoituksesta ja lyhytaikaisista pankkilainoista rahoittaakseen käyttöpääomaansa. Huonosti hoidettu lyhytaikaisen talouden hallinta, erityisesti ostovelkojen ja käyttöpääoman hallinta, johtaa helposti pienten ja

keskisuurten yritysten osalta toiminnan lopettamiseen. Ostovelat ovat yrityksille helppo tapa rahoittaa yritystoimintaa, sillä pk-yritysten talous nojaa usein lyhytaikaiseen rahoitukseen, ne käyttävät vähemmän rahoituslaitoslainoja ja niiden pääsy käsiksi pääomamarkkinoihin ja pitkäaikaiseen rahoitukseen on hyvin rajoitettua. (Otto 2018.)

Kehittyvillä markkinoilla ostovelat ovat tärkeä osa yritysten rahoitusta, sillä pankeilta voi olla vaikeampaa saada lainaa toiminnan rahoittamiseksi (Bougheas, Mateut & Mizen 2009). Ostovelkojen maksun viivästyttäminen mahdollistaa myös sen, että hankittujen tavaroiden ja tuotteiden laatua voidaan rauhassa arvioida. Maksujen viivästyttämisen kääntöpuolena voi kuitenkin olla menetetyt alennukset. Vuonna 1997 julkaistun tutkimuksen (Deloof 2003) mukaan belgialaisista yhtiöistä 75 % tarjosi kolmen prosentin alennusta, mikäli lasku maksetaan kymmenen päivän sisällä. Keskimääräinen maksuaika oli 41 päivää, mutta varsinaisten maksupäivien keskiarvo oli 61 päivää. Tutkimuksen mukaan siis 49 % kaikista ostovelloista maksettiin myöhässä. Tutkimuksessa havaittiin, että heikomman kannattavuuden omaavat yritykset maksavat ostovelkansa myöhemmin. (Deloof 2003.)

Ostovelkojen osalta olisi tärkeää optimoida ostovelkojen maksua. Velkoja ei tulisi maksaa liian aikaisin, eikä liian myöhään. Maksuehtoja voi optimoida neuvottelemalla toimittajien kanssa pidemmistä maksuehdoista ja pyrkimällä välttämään ennakkomaksuja. Liian aikaisia toimituksia tulisi välttää tai sopia toimittajan kanssa, että liian aikaiset toimitukset eivät vaikuta maksuaikoihin. (Hofmann et al. 2011.)

2.4 Käyttöpääoman hallintaan vaikuttavat tekijät

Käyttöpääoman hallintaa ja sen vaikutusta yritysten kannattavuuteen koskevilla tutkimuksissa (Deloof 2003; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Baños-Caballero et al. 2012) on pyritty huomioimaan erilaisia muuttujia, jotka saattavat vaikuttaa tutkimustuloksiin. Tässä kappaleessa on esitetty erilaisia muuttujia, joita tutkimuksissa on käytetty.

Kyky tuottaa sisäisiä resursseja

Epäsymmetrisen informaation vuoksi ulkopuolinen rahoitus johtaa korkeampiin kustannuksiin, koska se johtaa osakkeenomistajien ja velkojien välillä eturistiriitaan. Eturistiriita voi johtaa ali-investointeihin, kun ottaa huomioon velkojien etusijan konkurssitilanteissa. Sen lisäksi osakkeenomistajilla on kannustimia laskea liikkeeseen uutta velkaa, mikä lisää riskiä ja alentaa olemassa olevan velan arvoa. Tämän myötä velkojat vaativat korkeampaa riskipremiota. Tämä epäsymmetrisen informaation, ja korkeamman ulkoisen rahoituksen kustannuksen vuoksi, yritykset priorisoivat sisäisesti tuotettuja resursseja uusien velkojen ja pääoman sijaan. (Baños-Caballero et al. 2010.) Fazzari & Petersen (1993) osoittivat tutkimuksessaan, että käyttöpääomasijoitukset ovat herkkiä valmistavien yritysten kassavirralle. Tämä viittaisi siihen, että yrityksillä, joilla on suurempi kapasiteetti sisäisten resurssien luomiselle, on myös suuremmat lyhytaikaiset varat taseessaan.

Vipuvaikutus

Käyttöpääomasykliin tehtyjen investointien kustannukset ovat suuremmat yrityksissä, jotka käyttävät suurempaa vipuvaikutusta, johtuen suuremmista riskipremioista. Empiirinen aineisto osoittaa, että käyttöpääoman hallinta vähenee, kun yritys lisää vipuvaikutusta yrityksessä. On siis mahdollista ennakoida negatiivinen suhde vipuvaikutuksen ja käyttöpääomasyklin välillä. Vipuvaikutusta mitattiin yrityksen velalla suhteessa kokonaisvaroihin. (Baños-Caballero et al. 2010.)

Kasvumahdollisuudet

Yrityksen käyttöpääoman hallintaan voivat vaikuttaa myös yritysten kasvumahdollisuudet. Liikevaihdon kasvulla voi olla positiivinen vaikutus käyttöpääomasykliin, jolloin yritykset saattavat varautua kasvaneeseen myyntiin kasvattamalla varastojaan. Kasvavilla yrityksillä voi kuitenkin olla pienempi käyttöpääomasykli kahdesta syystä. (Baños-Caballero et al. 2010.) Ensimmäiseksi Cuñat (2007) esittää, että kasvuyritykset, erityisesti pienet, nuoret ja korkean kasvun yritykset, käyttävät enemmän ostovelkoja kasvunsa rahoittamisessa, sillä niillä voi olla hankaluuksia saada rahoitusta muilla keinoilla. Toiseksi Emeryn (1987) mukaan yritykset saattavat myöntää pidempiä maksuaikoja myynnin kasvattamiseksi niinä aikoina, kun kysyntä on alhaalla.

Yrityksen koko

Yrityksen koolla voi myös olla vaikutusta yritysten käyttöpääoman hallintaan. Käyttöpääomasyklin ja yrityksen koon välillä on havaittu positiivinen yhteys. Tätä on perusteltu sillä, että kustannukset, joita vaaditaan lyhytaikaisten varojen rahoittamiseksi pienenevät yrityksen koon kasvaessa, sillä pienemmillä yrityksillä on suurempi informaation epäsymmetria, suurempi tiedon läpinäkyvyys ja analytiikat seuraavat niitä vähemmän. Pienemmät yritykset menevät myös helpommin konkurssiin. Edellä mainittujen tekijöiden vuoksi pienillä yrityksillä voi siis olla myös pienemmät myyntisaamiset ja varastot. On siis odotettavissa, että yrityksen koolla on positiivinen vaikutus käyttöpääomasykliin. (Baños-Caballero et al. 2010.)

Yrityksen ikä

Myös yrityksen iällä on katsottu olevan merkitystä käyttöpääoman hallinnassa, sillä sen on katsottu vaikuttavan yrityksen resursseihin rahoituksen ja luoton kautta. Vanhempi yritys saattaa tuntea asiakkaansa pidemmältä ajalta, se voi olla rakentanut itselleen tietynlaisen maineen ja sen tuotteiden laatu tunnetaan paremmin. Lisäksi niin vieraan kuin oman pääoman rahoituksen antajat saattavat luottaa yritykseen enemmän. Vanhemmat yritykset voivat myös saada ulkopuolista rahoitusta helpommin ja paremmilla ehdoilla näin ollen vaikuttaen positiivisesti yrityksen käyttöpääoman tarpeisiin. (Baños-Caballero et al. 2010.)

Aineellinen käyttöomaisuus

Baños-Caballero et al. (2010) ovat argumentoineet, että yrityksen tekemillä investoinneilla aineelliseen käyttöomaisuuteen voi olla kahdenlaisia vaikutuksia käyttöpääoman hallintaan. Fazzari & Petersen (1993) esittävät, että yrityksen talouden ollessa tiukoilla aineelliseen käyttöomaisuuteen tehdyt investoinnit kilpailevat käyttöpääomaan tehtyjen investointien kanssa. Myöhemmin on osoitettu, että aineellinen käyttöomaisuus liikkuu negatiivisesti suhteessa käyttöpääomasykliin. Toisaalta on sanottu, että aineeton omaisuus luo enemmän epäsymmetristä informaatiota kuin aineellinen omaisuus. Näin ollen yritykset, joilla on enemmän aineellista käyttöomaisuutta, saattavat saada edullisempaa rahoitusta lyhytaikaisten

varojen hoitamiseen. Tämä voisi tarkoittaa sitä, että aineellinen käyttöomaisuus liikkuisi positiivisesti käyttöpääomasyklin kanssa. Aineelliseen käyttöomaisuuteen tehtyjen investointien vaikutusta käyttöpääomasykliin on siis vaikea ennustaa. (Baños-Caballero et al. 2010).

Tuotto

Yrityksen tuotolla on havaittu olevan vaikutusta käyttöpääoman hallinnan mittaamisessa. Yrityksen käyttöpääoman tarve ja suorituskyky vaikuttavat toisiinsa. Kokonaispääoman tuotolla on havaittu negatiivinen vaikutus käyttöpääoman hallintaan. Tätä on perusteltu sillä, että yritykset, jotka tekevät parempaa tuottoa, saavat ulkopuolista rahoitusta helpommin ja voivat näin ollen investoida enemmän tuottoisiin projekteihin. Sen lisäksi yritykset, jotka tekevät parempaa tuottoa, hallitsevat paremmin käyttöpääomaansa, koska heillä on parempi neuvotteluasema suhteessa toimittajiin ja asiakkaisiin. Petersen ja Rajan (1997) osoittivat myös, että paremmin tuottavat yritykset saavat myös parempia maksuaikoja toimittajiltaan. Näin ollen kokonaispääoman tuoton voidaan odottaa vaikuttavan negatiivisesti yrityksen käyttöpääomasykliin. (Baños-Caballero et al. 2010.)

Toimiala

Aiemmissä tutkimuksissa (Hawawini, Viallet & Vora 1986; Filbeck & Krueger 2005) on keskitytty analysoimaan toimialojen välisiä eroja käyttöpääoman hallinnassa. Toimialan on havaittu vaikuttavan yritysten käyttöpääoman hallinnan käytäntöihin, joka voi selittää eroavaisuudet maksuajoissa ja vaihto-omaisuuteen tehdyissä investoinneissa. Maksuaikojen on havaittu olevan hyvin erilaisia toimialojen välillä, ja hyvin samanlaisia toimialojen sisällä. Niskanen ja Niskanen (2006) havaitsivat myös eroja myyntisaamisten ja ostovelkojen määrissä toimialojen välillä.

2.5 Käyttöpääoman hallinnan vaikutus yritysten kannattavuuteen

Useissa tutkimuksissa (Jose et al. 1996; Deloof 2003; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Raheman & Nasr 2007; Pais & Gama 2015) on pyritty havaitsemaan yhteys käyttöpääoman hallinnan ja yrityksen kannattavuuden välillä. Käyttöpääoman hallintaa on mitattu

usein käyttöpääomasyklillä ja useimmat tutkimukset ovat havainneet negatiivisen korrelaation kannattavuuden ja käyttöpääomasyklin välillä. Tämä osoittaisi, että aggressiivinen käyttöpääoman hallinta johtaisi parempaan kannattavuuteen.

Jose et al. (1996) tutkivat käyttöpääomasyklin korrelaatiota kokonaispääoman tuoton ja oman pääoman tuoton välillä. Heidän tutkimuksensa aikaväli oli varsin laaja kattaen vuodet 1974–1993. Data saatiin 2 718 yrityksen kohdalta. Suurimmissa maksuvaikeuksissa olevia yhtiöitä ei kuitenkaan otettu mukaan, koska ne saattoivat mennä konkurssiin tuona aikana. Jose et al. (1996) havaitsivat, että matala käyttöpääomasykli eli aggressiivinen käyttöpääoman hallinta, johtaa parempaan kannattavuuteen eri toimialoilla. He argumentoivat, ettei yrityksen koko ollut ratkaisevana tekijänä.

Deloofin (2013) tutkimus lienee käyttöpääoman hallintaa koskevista tutkimuksista edelleen yksi siteeratuimmista. Deloof tutki belgialaisia ei-rahoitusyhtiöitä ja niiden käyttöpääoman hallintaa ja sen vaikutusta yritysten kannattavuuteen. Tutkimuksessa käytettiin aikaväliä 1992–1996. Lopulliseen tutkimusotokseen kuului 1 009 yhtiötä. Tutkimuksessa mitattiin kannattavuutta siten, että yrityksen bruttotulos jaettiin kokonaisvaroilla, joista oli vähennetty rahoitusvarat. Rahoitusvarat vähennettiin taseen loppusummasta, koska useilla yrityksillä rahoitusvarat olivat suuri osa yritysten taseesta. Tutkimuksessa huomioitiin myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden sekä ostovelkojen kiertoaajat ja käyttöpääoman tehokkuutta mitattiin käyttöpääomasyklillä. Sen lisäksi regressioanalyysissä käytettiin kontrollimuuttujina yrityksen kokoa, jota mitattiin myynnillä, myynnin kasvua, velkojen osuutta kokonaisvaroista sekä kiinteiden rahoitusvarojen (fixed financial assets) suhdetta kokonaisvaroihin (total assets). Kontrollimuuttujana pidettiin myös nettotulosta suhteessa kokonaisvaroihin, joista on vähennetty rahoitusvarat. (Deloof 2003.)

Deloofin (2003) tutkimuksessa havaittiin, että käyttöpääomasyklin nopeutuessa yrityksen kannattavuus parani. Erityisesti ostovelkojen kiertoaika korreloi negatiivisesti bruttotuloksen kanssa. Deloof esittää, että vähemmän kannattavat yritykset maksavat ostovelkansa myöhemmin. Tutkimuksessa korostetaan myös, että on vaikea arvioida, vaikuttaako käyttöpääoman hallinta kannattavuuteen vaiko toisinpäin. Vaihto-omaisuuden osalta negatiivinen

korrelaatio kannattavuuden kanssa voi johtua siitä, että pienemmät myynnit johtavat pienempiin tuottoihin ja sitä kautta suurempiin varastoihin. Myyntisaamisten ja kannattavuuden välisen negatiivisen korrelaation selittävä tekijänä voisi Deloofin (2003) mukaan olla se, että asiakkaat haluavat enemmän aikaa arvioida tuotteita, jotka he hankkivat heikkenevän kannattavuuden omaavilta yrityksiltä. Toisaalta esitetään, että suurempien tuottojen pitäisi johtaa suurempiin myyntisaamisiin, koska suuremmat tuotot omaavilla yrityksillä on enemmän käteistä lainattavaksi asiakkaille. (Deloof 2003.)

García-Teruel ja Martínez-Solano (2007) tutkivat käyttöpääoman hallinnan vaikutusta espanjalaisten pienten ja keskisuurten yritysten kannattavuuteen vuosilta 1996–2002. Tutkimukseen haettiin tarvittava data Amadeus-tietokannasta ja lopulliseen otantaan päätyi mukaan 8 872 yhtiötä. He käyttivät tutkimuksessaan riippuvana muuttujana kokonaispääoman tuottoa ja riippumattomina muuttujina myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden ja ostovelkojen kiertoaikoja. Edellä mainittujen kiertoaikojen pohjalta saatiin selvitettyä käyttöpääomasykli. Kontrollimuuttujina tutkimuksessa pidettiin yrityksen kokoa, myynnin kasvua ja yrityksen velkasuhdetta (ratio of debt to liabilities). Toisin kuin Deloofin (2003) tutkimuksessa, García-Teruel ja Martínez-Solano (2007) eivät huomioineet kiinteiden rahoitusvarojen suhdetta kokonaisvaroihin sillä perusteella, että se ei ole olennaista pk-yritysten kohdalla. Toisin kuin Deloof (2003), he huomioivat myös Espanjan BKT:n kasvuvauhdin, perustellen sitä sillä, että BKT:n kasvu vaikuttanee myös yritysten kannattavuuteen. (García-Teruel & Martínez-Solano 2007.)

Tutkimuksessaan García-Teruel ja Martínez-Solano (2007) havaitsivat negatiivisen korrelaation kokonaispääoman tuoton ja myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden sekä ostovelkojen kiertoajan välillä. Myös käyttöpääomasykli korreloi negatiivisesti kokonaispääoman tuoton kanssa. Näin ollen käyttöpääoman hallinnan tehostamisella voidaan uskoa olevan vaikutusta yritysten kannattavuuteen. (García-Teruel ja Martínez-Solano 2007.)

Raheman ja Nasr (2007) tutkivat käyttöpääoman hallinnan vaikutusta yritysten likviditeettiin ja kannattavuuteen Pakistanissa. Yhtiöitä oli tutkimuksessa 94, joista kaikki olivat Karachin pörssissä listattuja. Tutkimuksen aikaväli rajoittui vuosiin 1999–2004. Riippuvana

muuttujana tutkimuksessa käytettiin kannattavuuden mittaria ”Net Operating Profitability”, joka on laskettu lisäämällä liikevoittoon poistot ja jakamalla saatu summa taseen kokonaisvaroilla, josta on vähennetty rahoitusvarat. Riippuvina muuttujina he käyttivät myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden ja ostovelkojen kiertoaikoja sekä käyttöpääomasykliä. Current ratio-tunnusluku oli mukana likviditeetin mittarina. Kontrollimuuttujina Raheman ja Nasr (2007) käyttivät yrityksen kokoa, velkasuhdetta ja rahoitusvarojen suhdetta kokonaisvaroihin.

Tutkimuksessaan Raheman ja Nasr (2007) havaitsivat, että yrityksillä oli suuria määriä käteistä sijoitettuna käyttöpääomaan. He havaitsivat selvän negatiivisen korrelaation kannattavuuden mittarin ja eri kiertoaikojen välillä. Tämä viittaisi siihen, kuten Jose et al. (1996), Deloof (2003) ja García-Teruel & Martínez-Solano (2007) myös havaitsivat, että yritysten johto voi luoda lisäarvoa osakkeenomistajilleen nopeuttamalla myyntisaamistensa ja vaihto-omaisuutensa kiertoaikoja, ja vastaavasti pidentämällä ostovelkojensa kiertoaikaa eli siirtämällä velkojen maksua myöhempään ajankohtaan. (Raheman ja Nasr 2007.)

Pais & Gama (2015) tutkivat portugalilaisia pk-yrityksiä vuosilta 2002–2009. Tutkimukseen kuului 6 063 yritystä ja rahoitusalan yrityksiä ei otettu tutkimuksessa huomioon. Riippuvana muuttujana he käyttivät kokonaispääoman tuottoa. Riippumattomat muuttujat koostuivat, kuten aiemmissakin tutkimuksissa, myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden ja ostovelkojen kiertajoista sekä käyttöpääomasyklistä. Kontrollimuuttujina käytettiin yrityksen kokoa, myynnin kasvua, velkasuhdetta, lyhytaikaisten saamisten suhdetta kaikkiin varoihin sekä lyhytaikaisten saamisten suhdetta lyhytaikaisiin velkoihin. Pais & Gama (2015) ottivat huomioon myös Portugalin BKT:n kasvun, kuten García-Teruel ja Martínez-Solano (2007) tutkimuksessaan.

Pais & Gama (2015) havaitsivat, kuten aiemmatkin tutkimukset, negatiivisen korrelaation kannattavuuden ja myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden ja ostovelkojen kiertoaikojen sekä käyttöpääomasyklin välillä. Kontrollimuuttujista yrityksen koko, myynnin kasvu, BKT:n kasvu sekä lyhytaikaisten saamisten suhde lyhytaikaisiin velkoihin korreloivat positiivisesti kannattavuuden kanssa. Sen sijaan yrityksen velkasuhde korreloi kannattavuuden kanssa

negatiivisesti. Näistä voidaan siis päätellä, että kannattavuus paranee, kun taloudelliset tekijät, kuten BKT:n kasvu ja myynnin kasvu, ovat suotuisat ja heikkenee silloin, kun yritys velkaantuu. (Pais & Gama 2015.)

3 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tässä luvussa esitetään tarkemmin tutkimusmenetelmä ja -aineisto. Tutkimuksen validiteetin ja reliabiliteetin kannalta on tutkimusmenetelmien ja -aineiston kuvaaminen olennaista. Tutkimus on toteutettu kvantitatiivisena tutkimuksena, jonka tarkoituksena on tutkia numeerisesti tutkimuksen tarkoitukseen soveltuvaa otosta. Tutkimuksen tuloksia pyritään yleistämään laajempaan joukkoon tutkimustulosten perusteella. (Heikkilä 2014.)

3.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä on käytetty korrelaatiokerrointa ja lineaarista regressiomallia, joka kuvaa muuttujien välistä yhteyttä. Korrelaatiokerroin tutkii muuttujien välistä riippuvuutta ja sitä mitataan -1 ja +1 välisellä asteikolla. Etumerkki kertoo muuttujien välisen riippuvuuden suunnan, eli suureneeko vai pieneneekö muuttuja toisen muuttujan kasvaessa. Mitä lähempänä nollaa arvo on, sitä pienempi on muuttujien välinen riippuvuus. (Heikkilä 2014.) Tässä tutkimuksessa korrelaatiokertoimet ovat esitetty toimialakohtaisesti korrelaatiomatriiseina.

Regressiomallina on käytetty yksinkertaistettua mallia, jossa ilmiötä kuvataan yhdellä selittävällä muuttujalla. Regressiomallin avulla voidaan havaita selitettävien ja selittävän muuttujan keskinäinen yhteys. Mallin toimivuutta tarkastellaan sen jälkeen selitysasteen eli korrelaatiokertoimen neliön perusteella. Selitysaste kertoo, miten vahvasti yksi muuttuja selittää toisen muuttujan muutoksen. (Heikkilä 2014.)

3.2 Tutkimusaineisto ja aineiston analysointi

Yritysten tilinpäätösluvut vuosilta 2016–2020 haettiin Amadeus-tietokannasta. Tutkimukseen valittiin vuodet 2016–2020, sillä näin tutkimukseen saatiin tuoretta dataa ja viiden vuoden ajanjakso on riittävän pitkä tulosten yleistettävyyden kannalta. Vuoden 2021 tiedot

rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle, koska yritysten tilinpäätöstietoja ei ollut tutkimusaineiston hankkimishetkellä saatavilla. Maantieteellisenä rajauksena käytettiin Suomea, koska tällä maantieteellisellä rajauksella on tehty vain muutamia tutkimuksia aiheesta. Amadeuksen toimialaluokituksessa käytettiin NACE Rev. 2 main section- luokkien teollisuutta (C. Manufacturing) sekä tukku- ja vähittäiskauppaa (G. Wholesale and retail trade). Hakukriteerinä oli myös yrityksen kokoluokitus. García-Teruel ja Martínez-Solano (2007) käyttivät tutkimuksessaan kokoluokitteluna Euroopan Komission määritelmää pienelle ja keskisuurelle yritykselle vuodelta 1996. Euroopan Komissio (EUR-Lex 2003) on sittemmin antanut uuden määritelmän pienten ja keskisuurten yritysten määrittämiseksi (2003/361/EC), jonka mukaan pieneksi ja keskisuureksi yritykseksi lasketaan yritykset, joiden

- Palveluksessa on enintään 250 työntekijää
- Liikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa
- Taseen loppusumma on enintään 43 miljoonaa euroa

Edellä mainittua kriteeristöä on käytetty aineiston keruussa. Kriteerit on katsottu yritysten 2020 vuoden tilinpäätöslukujen perusteella. Näillä hakukriteereillä teollisuusalan yrityksiä tuli otantaan 9 433 ja tukku- ja vähittäiskaupan osalta 17 605. Näistä rajattiin pois yritykset, joista ei ollut saatavissa tietoja kaikilta vuosilta sekä yritykset, joiden kiertoajat olivat alle - 500 tai yli 500 päivää. Näin puuttuvat tiedot ja poikkeavat havainnot eivät häiritse tuloksia. Lopullisessa otannassa oli mukana 4 400 yhtiötä teollisuuden alalta sekä 7 932 yhtiötä tukku- ja vähittäiskaupan alalta.

Tutkimuksessa käytettiin riippuvana muuttujana kokonaispääoman tuottoa (ROA), jota on käytetty muissakin pieniä ja keskisuuria yrityksiä koskevissa tutkimuksissa (García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Pais & Gama 2015). Riippumattomina muuttujina käytettiin myyntisaamisten kiertoaikaa (Days Sales Outstanding, DSO), vaihto-omaisuuden kiertoaikaa (Days Inventory Outstanding, DIO) sekä ostovelkojen kiertoaikaa (Days Payables Outstanding, DPO), koska käyttöpääoma muodostuu myyntisaamisista, vaihto-omaisuudesta sekä ostoveloista ja niiden kiertoaikoja tarvitaan käyttöpääomasyklin määrittämiseen. Myyntisaamisten ja ostovelkojen kiertoaika on saatu suoraan Amadeus-tietokannasta. Vaihto-omaisuuden kiertoaika on laskettu manuaalisesti. Edellä mainittujen kiertoaikojen

avulla on saatu manuaalisesti laskettua myös käyttöpääomasykli (CCC), joka toimii tutkimuksessa neljäntenä riippumattomana muuttujana. Edellä mainittujen muuttujien laskentakaavat on esitetty alla taulukossa 1.

Taulukko 1. Tunnuslukujen laskentakaavat

Tunnusluku	Laskentakaava
Kokonaispääoman tuotto-% (ROA)	$(\text{Tulos ennen veroja} / \text{Kokonaisvarat}) * 100$
Myyntisaamisten kiertoaika (DSO)	$(\text{Myyntisaamiset} / \text{Liikevaihto}) * 360$
Vaihto-omaisuuden kiertoaika (DIO)	$(\text{Vaihto-omaisuus} / \text{Ostot}) * 360$
Ostovelkojen kiertoaika (DPO)	$(\text{Ostovelat} / \text{Liikevaihto}) * 360$
Käyttöpääomasykli (CCC)	$(\text{Vaihto-omaisuuden kiertoaika} + \text{Myyntisaamisten kiertoaika} - \text{Ostovelkojen kiertoaika})$

Aineisto on noudettu Excel-muodossa Amadeus-tietokannasta edellä mainittuja hakukriteereitä käyttäen. Aineistossa on listaus yhtiöistä sekä niiden ROA-tunnusluku, myyntisaamisten kiertoaika, ostovelkojen kiertoaika sekä vaihto-omaisuuden ja ostojen määrä vuositasolla. Sen jälkeen aineistosta on poistettu yhtiöt, joilta ei ollut saatavissa edellä mainittuja tietoja jokaiselta vuodelta. Vaihto-omaisuuden ja ostojen perusteella on sen jälkeen laskettu vaihto-omaisuuden kiertoaika. Vaihto-omaisuuden kiertoajan myös ollessa selvillä, on laskettu kaikkien kiertoaikojen avulla käyttöpääomasykli. Aineistoon lukeutui yrityksiä, joiden tunnusluvut olivat selvästi keskiarvosta poikkeavia ja ne karsittiin pois rajaamalla aineistosta pois yritykset, joiden kiertoajat tai käyttöpääomasykli olivat joko alle -500 tai yli 500 päivää. Tutkijan oletuksena on, että normaalisti toimivan yrityksen käyttöpääoman kiertoaikojen ei pitäisi olla näin suuria.

4 Tutkimustulokset

Tässä luvussa on esitetty ensin yleisesti tutkimusaineistoa yhteenvedon, histogrammin ja kiertoaikojen kuvauksen kautta. Sen jälkeen on esitetty muuttujien väliset korrelaatiot sekä lineaarinen regressiomalli.

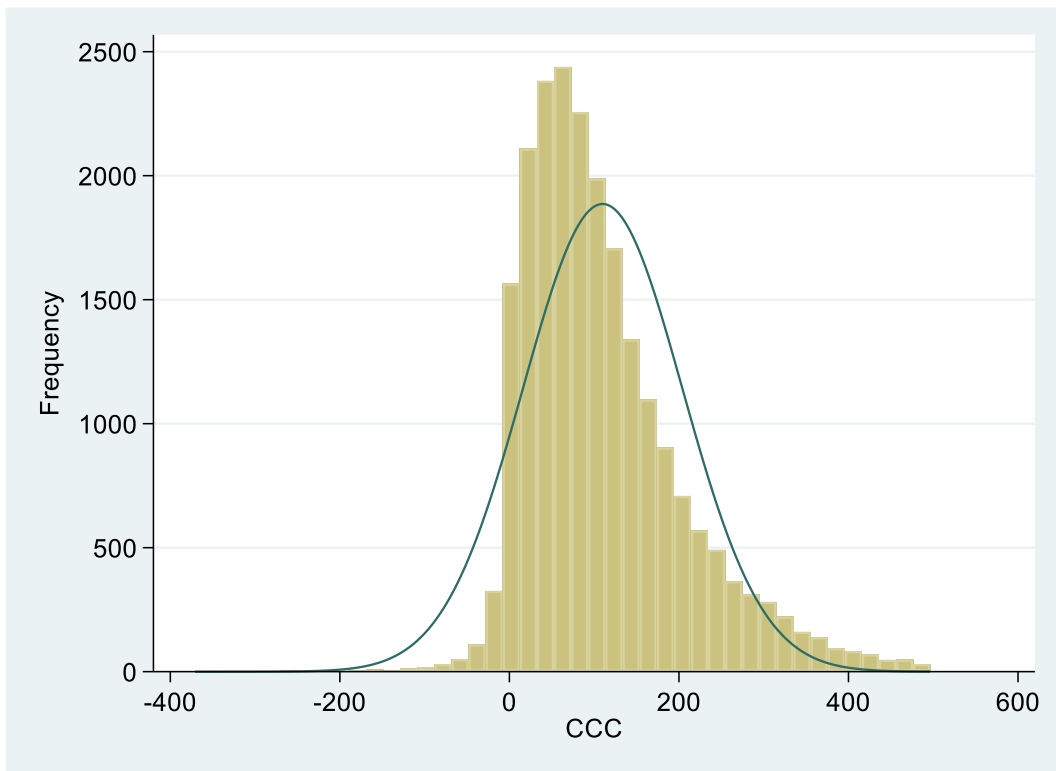
4.1 Aineiston kuvailu

Teollisuuden alan yhtiöitä oli lopullisessa aineistossa mukana 4 400. Viideltä vuodelta havaintoja kertyi siis yhteensä 22 000. Alla taulukossa 2 on esitetty teollisuuden alan yhtiöiden tilastollinen yhteenvedo. Keskihajonta oli suurin käyttöpääomasyklissä ja toiseksi suurin vaihto-omaisuuden kiertoaajassa. Vaihto-omaisuuden kiertoaajan suuri keskihajonta selittää myös pitkälti käyttöpääomasyklin suuren keskihajonnan, sillä vaihto-omaisuuden pitkät kiertoaajat vaikuttavat merkittävästi myös käyttöpääomasyklin laskennassa. Kokonaispääoman tuotto prosentti on ollut keskimäärin 8,86 %.

Taulukko 2. Yhteenvedo teollisuussektorista

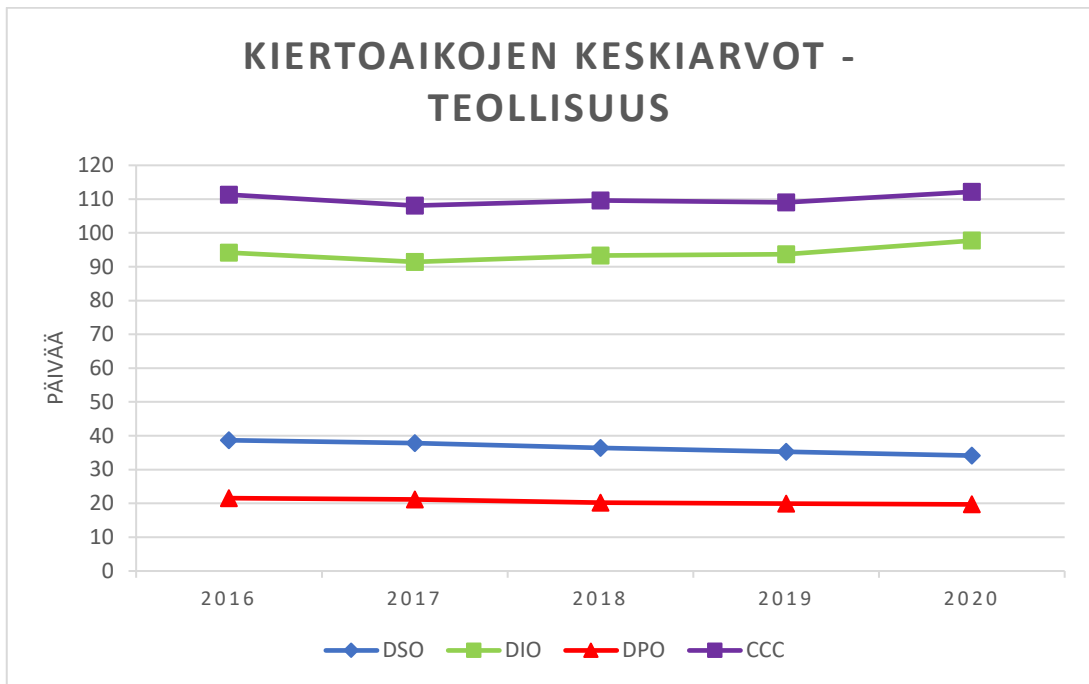
Muuttuja	Havainnot	Keskiarvo	Keskihajonta	Min	Maks
ROA	22,000	8.855268	18.63483	-100	100
DSO	22,000	36.47024	30.19631	0	467.326
DIO	22,000	94.07494	89.73565	0	494
DPO	22,000	20.50541	23.32076	0	465.882
CCC	22,000	110.0398	93.8762	-370.909	496.5285

Alla kuvassa 3 on esitetty käyttöpääomasyklin histogrammi teollisuudenalan osalta. Kuvasta on havaittavissa, että aineisto noudattelee jossain määrin normaalijakaumaa. Suurin osa käyttöpääomasyklin havainnoista osui 0–200 välille. Edellä taulukosta 2 on havaittavissa käyttöpääomasyklin keskimäärin ollen noin 110 päivää.



Kuva 3. Histogrammi teollisuusalan käyttöpääomasyklistä

Alla kuvassa 4 on esitetty kiertoaikojen ja käyttöpääomasyklin keskiarvot vuositasolla teollisuuden alalta. Arvoissa ei esiinny vuosien välillä merkittäviä muutoksia. Myyntisaamisten kiertoaika on laskenut hieman 39 päivästä 34 päivään. Ostovelkojen kiertoaika on pysynyt noin 20 päivässä. Vaihto-omaisuuden kiertoaika on noussut hieman 94 päivästä keskimäärin 98 päivään. Vaihto-omaisuuden kiertoajan ollessa näin pitkä, vaikuttaa se olennaisesti myös käyttöpääomasyklin pituuteen. Teollisuuden alan yrityksillä käyttöpääomasyklin pituus on pysynyt noin 110 päivässä.



Kuva 4. Teollisuuden kiertoaikojen keskiarvot vuosina 2016–2020.

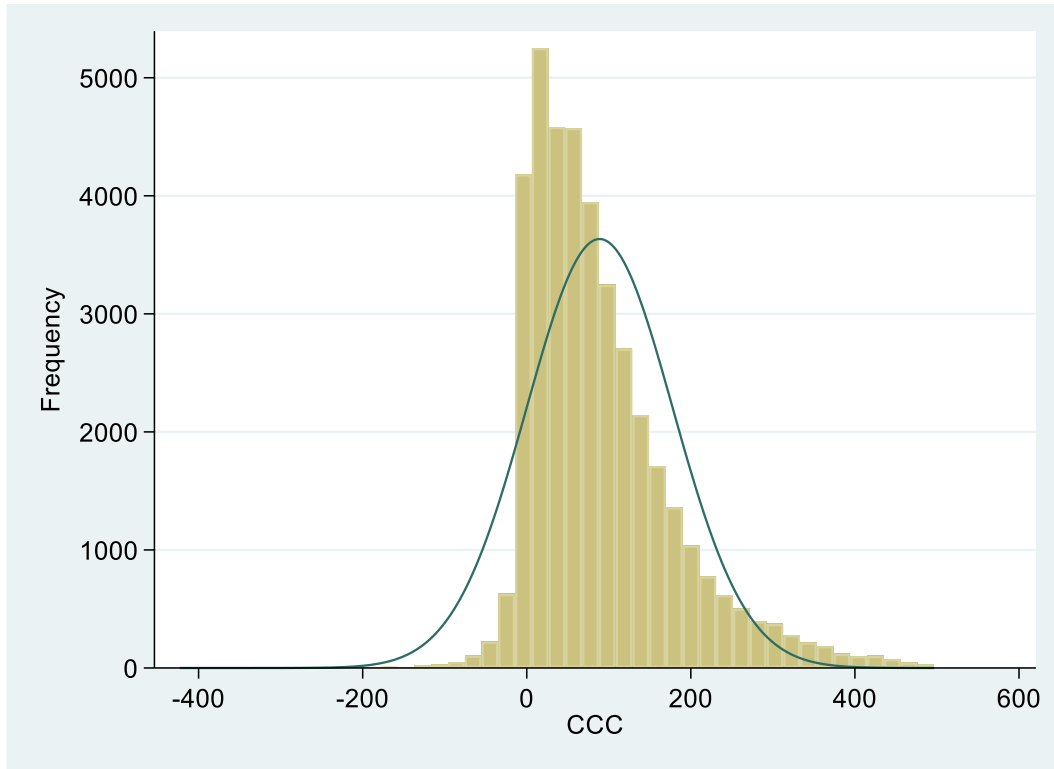
Alla taulukossa 3 on esitetty yhteenveto tukku- ja vähittäiskaupan alan yhtiöistä. Lopulliseen otantaan päätyi 7 932 yhtiötä, joten viideltä vuodelta havainnointia on 39 660. Kuten teollisuuden alan yhtiöillä, myös tukku- ja vähittäiskaupassa suurin keskihajonta on varaston kiertoajassa ja käyttöpääomasyklissä. Kokonaispääoman tuoton keskiarvo on 9,15 % eli hieman parempi kuin teollisuuden alan yhtiöillä.

Taulukko 3. Yhteenveto tukku- ja vähittäiskaupan sektorista

Muuttuja	Havainnot	Keskiarvo	Keskihajonta	Min	Maks
ROA	39,660	9.145267	19.27624	-100	100
DSO	39,660	23.7184	29.36948	0	492.648
DIO	39,660	86.82823	87.31043	0	499.1597
DPO	39,660	21.66032	26.66852	0	495
CCC	39,660	88.8863	88.96546	-423	496.595

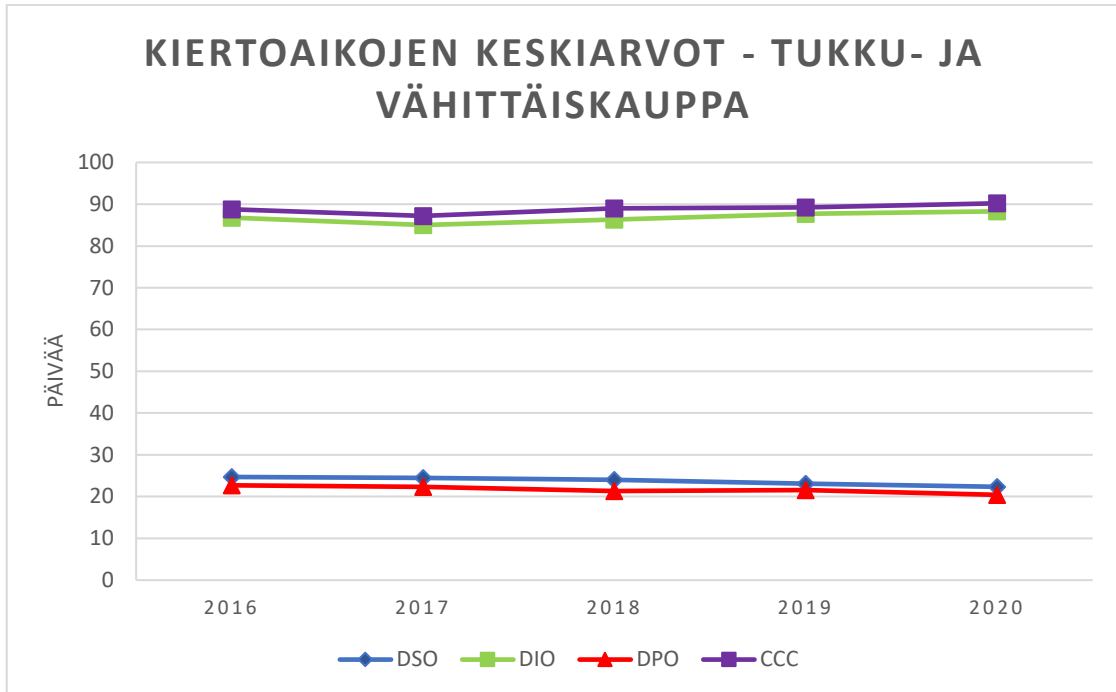
Kuva 5 (alla) kuvastaa käyttöpääomasyklin histogrammia tukku- ja vähittäiskaupan alalta. Myös tämä noudattelee jossain määrin normaalijakaumaa. Toisin kuin teollisuudessa, tukku- ja vähittäiskaupan käyttöpääomasyklin havainnot ovat keskiarvoltaan matalampia.

Käyttöpääomasyklin keskiarvo tukku- ja vähittäiskaupan alalla on ollut noin 89 päivää, kun teollisuudessa se oli noin 110 päivää.



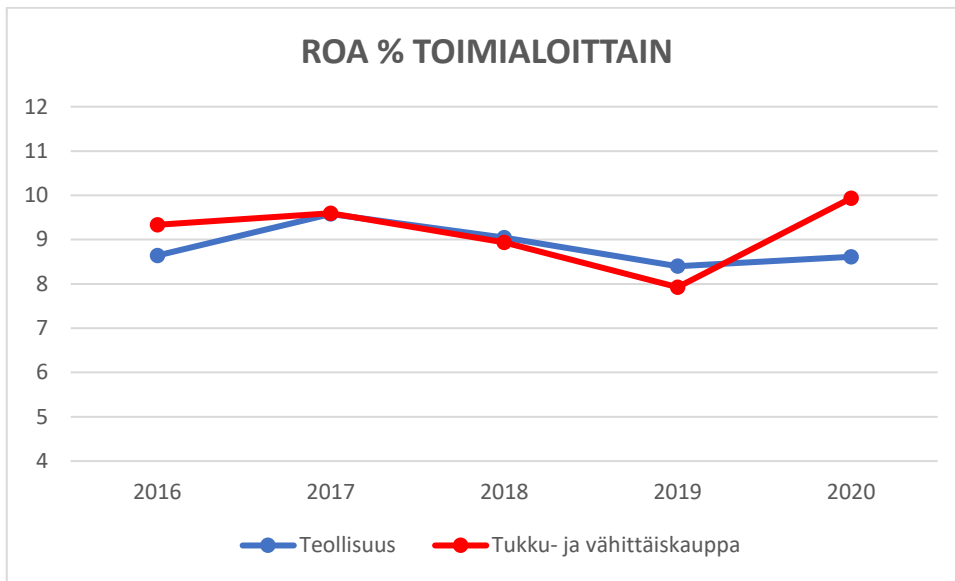
Kuva 5. Histogrammi tukku- ja vähittäiskaupan alan käyttöpääomasyklistä

Kuva 6 kuvaa tukku- ja vähittäiskaupan alan kiertoaikoja ja käyttöpääomasykliä vuosina 2016–2020. Ostovelkojen kiertoaika on samaa luokkaa kuin teollisuudessa, noin 20 päivää. Sen sijaan myyntisaamisten kiertoaika on matalampi, hiukan yli 20 päivää. Tämä selittynee sillä, että tukku- ja vähittäiskaupassa tehdään enemmän kortti- ja käteisostoksia, jolloin myyntisaamisia ei synny. Myös vaihto-omaisuuden kiertoaika on nopeampi kuin teollisuuden alalla, hieman vajaa 90 päivää. Kuten teollisuudessa, myös tukku- ja vähittäiskaupan puolella vaihto-omaisuuden kiertoaika vaikuttaa pitkälti käyttöpääomasyklin pituuteen. Vuosina 2016–2020 käyttöpääomasykli onkin ollut lähes sama kuin vaihto-omaisuuden kiertoaika, noin 90 päivää.



Kuva 6. Tukku- ja vähittäiskaupan kiertoaikojen keskiarvot vuosina 2016–2020.

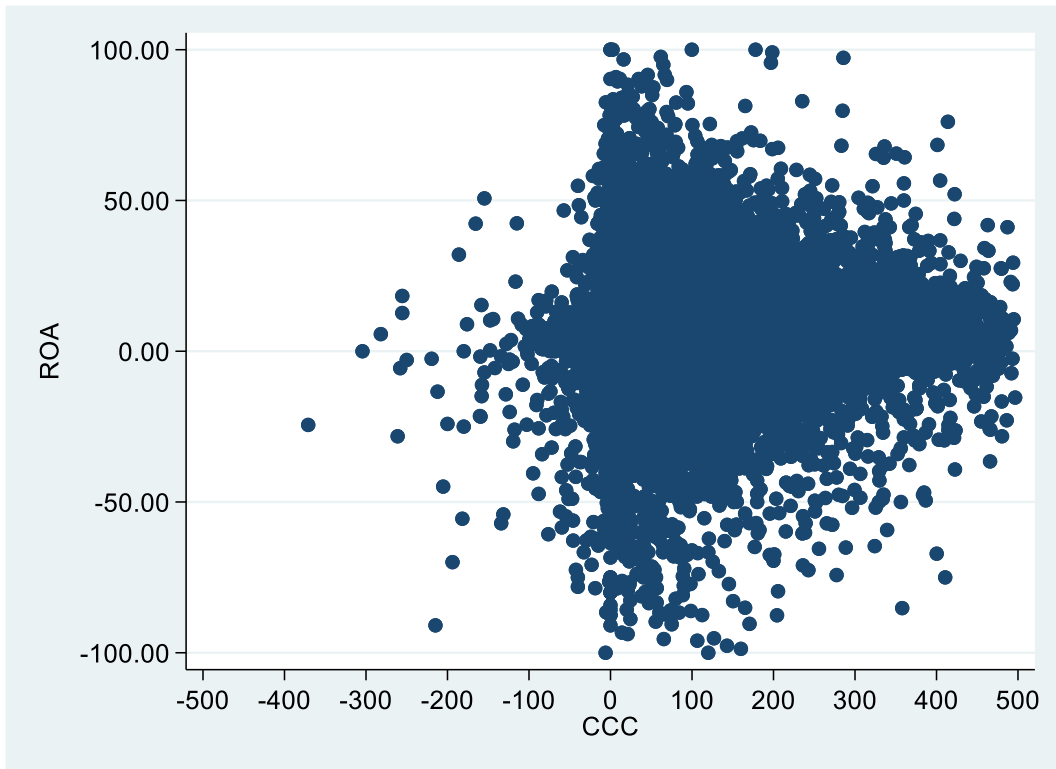
Toimialojen kannattavuus vuosina 2016–2020 on esitetty kuvassa 7. Kokonaispääoman tuottoprosentti on vaihdellut hieman vuositasolla. Teollisuuden toimialalla ROA oli korkeimmillaan 9,6 % vuonna 2017 ja vuosien 2016–2020 keskiarvo on ollut 8,9 %. Tukku- ja vähittäiskaupan alalla ROA oli parhaimmillaan 9,9 % vuonna 2020 ja keskiarvo 9,2 %.



Kuva 7. Kokonaispääoman tuotto prosentti vuosina 2016–2020.

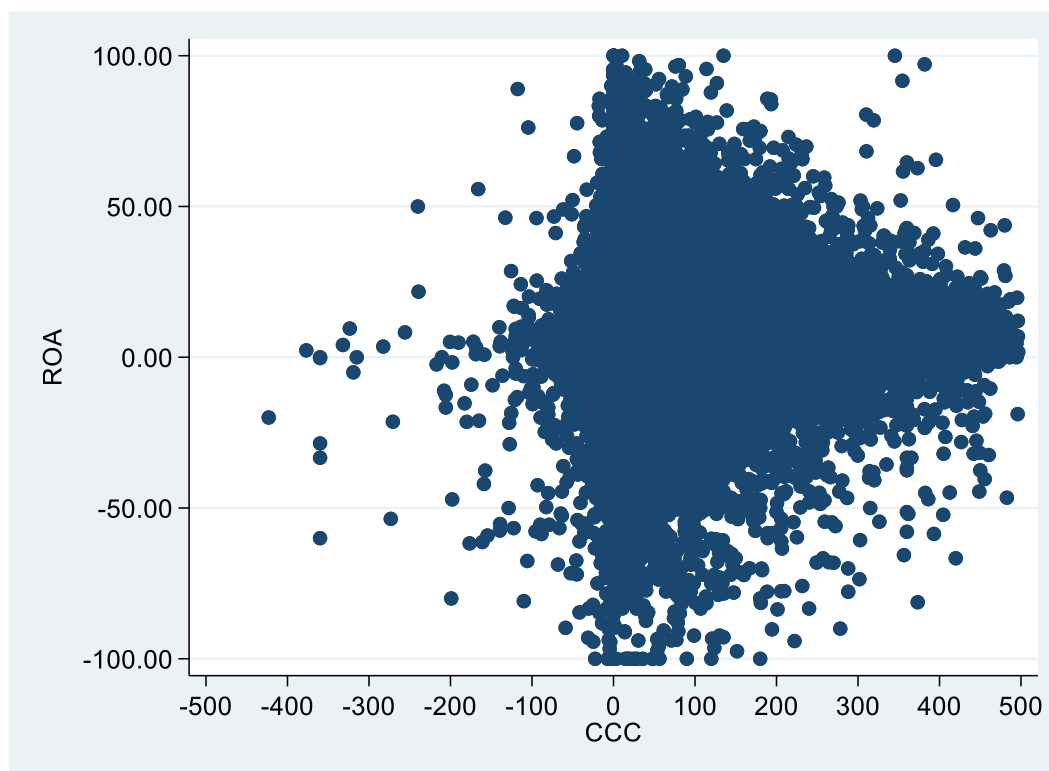
4.2 Korrelaatiot

Tutkimuksen kannalta keskeisenä kysymyksenä on, miten yhtiöiden käyttöpääomasykli korreloi yrityksen kannattavuuden kanssa. Alla kuvassa 8 on havainnoitu pistekaavion avulla teollisuusalan yhtiöiden kokonaispääoman tuoton sekä käyttöpääomasyklin yhteyttä. Kuvasta 8 on havaittavissa, että suurimmalla osalla yhtiöistä käyttöpääomasykli on positiivinen. On myös nähtävissä, että mitä suurempi käyttöpääomasykli on, sitä lähempänä nollaa on myös yhtiön kokonaispääoman tuotto prosentti. Selkeää korrelaatiota kannattavuuden ja käyttöpääomasyklin välillä ei ole teollisuusalan yhtiöiden kohdalla kuvaajasta havaittavissa.



Kuva 8. Pistekaavio teollisuusalan kokonaispääoman tuotosta ja käyttöpääomasyklistä

Kuva 9 (alla) havainnoi vastaavasti tukku- ja vähittäiskaupan alan yhtiöiden kokonaispääoman tuottoprosentin ja käyttöpääomasyklin välistä yhteyttä. Kuten teollisuusalan yhtiöillä, myös tukku- ja vähittäiskaupan yhtiöillä suurimmalla osalla yhtiöistä käyttöpääomasykli on positiivinen. Selkeää korrelaatiota ei ole kuvasta 9 havaittavissa.



Kuva 9. Pistekaavio tukku- ja vähittäiskaupan kokonaispääoman tuotosta ja käyttöpääomasyklistä

Taulukko 4 kuvaa teollisuusalan yritysten eri muuttujien välistä korrelaatiota. Keskeisimpänä näistä on kokonaispääoman tuoton ja käyttöpääomasyklin välinen korrelaatio, joka on -0.0322 . Muuttujien välillä on siis hyvin lievä negatiivinen korrelaatio. Tämä negatiivinen korrelaatio on linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa (Deloof 2003, García-Teruel & Martínez-Solano 2007, Pais & Gama 2015, Raheman & Nasr 2007). Luonnollisesti vaihto-omaisuuden kiertoaika vaikuttaa merkittävästi käyttöpääomasykliin näiden kahden muuttujan korrelaation ollessa 0.9346 . Eri muuttujista kokonaispääoman tuoton kanssa korreloi eniten ostovelkojen kiertoaika. Näiden välinen korrelaatio on -0.1981 . Myös vaihto-omaisuuden kiertoaika korreloi negatiivisesti kokonaispääoman tuoton kanssa korrelaation ollessa -0.0905 . Ostovelkojen- ja vaihto-omaisuuden välinen negatiivinen korrelaatio kokonaispääoman tuoton välillä on linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa (Deloof 2003, García-Teruel & Martínez-Solano 2007, Pais & Gama 2015, Raheman & Nasr 2007). Sen sijaan myyntisaamisten ja kokonaispääoman tuoton välinen korrelaatio on positiivinen $0,0160$. Tämä poikkeaa aiemmista tutkimuksista (Deloof 2003, García-Teruel & Martínez-Solano 2007,

Pais & Gama 2015, Raheman & Nasr 2007), jotka ovat havainneet negatiivisen korrelaation näiden kahden muuttujan välillä.

Taulukko 4. Muuttujien välinen korrelaatio teollisuussektorilla

	ROA	DSO	DIO	DPO	CCC
ROA	1.0000				
DSO	0.0160	1.0000			
DIO	-0.0905	-0.0214	1.0000		
DPO	-0.1981	0.2395	0.0578	1.0000	
CCC	-0.0322	0.2417	0.9346	-0.1161	1.0000

Taulukko 5 kuvaa tukku- ja vähittäiskaupan alan yhtiöiden muuttujien välisiä korrelaatioita. Myös tällä sektorilla kokonaispääoman tuoton ja käyttöpääomasyklin välillä on lievä negatiivinen korrelaatio -0,0345. Korrelaatio on siis lähes yhtä heikko kuin teollisuuden alan yhtiöillä. Kaikkein vahvinten korreloi myös tukku- ja vähittäiskaupan puolella vaihto-omaisuuden kiertoaika ja käyttöpääomasykli korrelaation ollessa 0,9197. Kuten teollisuusalan yhtiöillä, myös tukku- ja vähittäiskaupassa vaihto-omaisuuden ja ostovelkojen kiertoaika korreloi negatiivisesti kokonaispääoman tuoton kanssa korrelaatioiden ollessa -0,0875 ja -0,1657. Nämä ovat siis linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa (Deloof 2003, García-Teruel & Martínez-Solano 2007, Pais & Gama 2015, Raheman & Nasr 2007). Vastaavasti myyntisaamisten kiertoaika korreloi positiivisesti kokonaispääoman tuoton kanssa korrelaation ollessa 0,0052. Myyntisaamisten kiertoaajan ja kokonaispääoman tuoton välinen korrelaatio poikkeaa siis myös tukku- ja vähittäiskaupan osalta aikaisemmista tutkimuksista, joissa korrelaatio on ollut muuttujien välillä negatiivinen (Deloof 2003, García-Teruel & Martínez-Solano 2007, Pais & Gama 2015, Raheman & Nasr 2007).

Taulukko 5. Muuttujien välinen korrelaatio tukku- ja vähittäiskaupan sektorilla

	ROA	DSO	DIO	DPO	CCC
ROA	1.0000				
DSO	0.0052	1.0000			
DIO	-0.0875	-0.0740	1.0000		
DPO	-0.1657	0.2065	0.1243	1.0000	
CCC	-0.0345	0.1956	0.9197	-0.1096	1.0000

4.3 Regressio

Alla taulukossa 6 on esitetty lineaarinen regressio kokonaispääoman tuoton ja kiertoaikojen sekä käyttöpääomasyklin välillä teollisuussektorilla. R^2 on 0,0494. Tämä tarkoittaa, että riippumattomat muuttujat selittävät vain vajaa 5 % kokonaispääoman tuotosta. Yritysten kokonaispääoman tuottoon vaikuttaa siis selvästi moni muukin asia kuin käyttöpääoman kiertoaika. Lineaarinen regressiomalli osoittaa, että riippumattomien muuttujien ja riippuvan muuttujan välillä on negatiivinen korrelaatio myyntisaamisten ja varaston kiertoaikojen kohdalla. Käyttöpääomasyklin kohdalla korrelaatio on positiivinen. Teollisuusalan yritysten kohdalla p-arvo on 0,000 kaikkien muuttujien kohdalla, eli tuloksia voidaan pitää merkittävänä.

Taulukko 6. Lineaarinen regressio teollisuussektorilla

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	22,000
Model	377607.365	3	125869.122	F(3, 21996)	=	381.26
Residual	7261693.62	21,996	330.137008	Prob > F	=	0.0000
Total	7639300.98	21,999	347.256738	R-squared	=	0.0494
				Adj R-squared	=	0.0493
				Root MSE	=	18.17

ROA	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
DSO	-.1273248	.0059952	-21.24	0.000	-.1390758 -.1155739
DIO	-.1830787	.0055052	-33.26	0.000	-.1938693 -.1722882
DPO	0	(omitted)			
CCC	.1670739	.0054219	30.81	0.000	.1564467 .1777012
_cons	12.33718	.242041	50.97	0.000	11.86276 12.8116

Taulukossa 7 on vastaavasti esitetty lineaarinen regressio tukku- ja vähittäiskaupan sektorin osalta. R^2 on 0,0331, joka on 0,0163 vähemmän kuin teollisuuden alan yhtiöillä. Tukku- ja vähittäiskaupan alalla käyttöpääoman muuttujat ja käyttöpääomasykli selittävät siis vielä vähemmän yhtiöiden kokonaispääoman tuottoa. Riippumattomien ja riippuvan muuttujan väliset regressiot ovat tukku- ja vähittäiskaupan alalla pienemmät kuin teollisuussektorilla. Muuttujien p-arvot olivat 0,000 myös tukku- ja vähittäiskaupan sektorilla.

Taulukko 7. Lineaarinen regressio tukku- ja vähittäiskaupan sektorilla

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	39,660
Model	488187.538	3	162729.179	F(3, 39656)	=	452.92
Residual	14248049.9	39,656	359.291151	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.0331
				Adj R-squared	=	0.0331
Total	14736237.4	39,659	371.573601	Root MSE	=	18.955

ROA	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
DSO	0 (omitted)				
DIO	-.0368636	.0033989	-10.85	0.000	-.0435256 -.0302017
DPO	-.0964862	.0043955	-21.95	0.000	-.1051015 -.0878709
CCC	.0226253	.0033298	6.79	0.000	.0160987 .0291518
_cons	12.42492	.1657792	74.95	0.000	12.09999 12.74985

4.4 Tutkimustulosten yhteenveto

Myyntisaamiset ovat kiertäneet nopeammin tukku- ja vähittäiskaupan alalla kuin teollisuuden alalla. Teollisuudessa myyntisaamisten kiertoajat ovat olleet 30 ja 40 päivän välillä, kun taas tukku- ja vähittäiskaupassa 20 ja 30 päivän välillä. Tähän vaikuttanee toimialakohtaiset eroavaisuudet. Tukku- ja vähittäiskaupan alalla kauppaa käydään usein liikkeiden kassoilla käteis- ja korttimaksuin. Näin ollen yritysten tavallinen liiketoiminta ei välttämättä pidä juurikaan sisällään myyntisaamisia. Mahdolliset luottokorttisaamiset kiertänevät yrityksissä nopeasti. Tukku- ja vähittäiskaupassa myyntilaskujen maksuajat ovat todennäköisesti teollisuuden verrattuna muutenkin lyhyempiä. Ostovelkojen osalta kiertoajoissa ei ollut niin

suurta eroavaisuutta toimialojen välillä kuin myyntisaamisten osalta. Molempien toimialojen osalta ostovelkojen kiertoajat ovat olleet noin 20 päivän luokkaa.

Myös vaihto-omaisuudessa havaittiin kiertoaikojen osalta eroavaisuutta toimialojen välillä. Teollisuudessa vaihto-omaisuuden kiertoaika on liikkunut 90 ja 100 päivän välillä, kun taas tukku- ja vähittäiskaupassa 80 ja 90 päivän välillä. Tässä selittävänä tekijänä voisi olla teollisuuden toimialan pidemmät valmistusajat ja keskeneräisten tuotteiden varastot. Lisäksi teollisuudessa vaihto-omaisuus ei todennäköisesti vanhene niin nopeasti kuin tukku- ja vähittäiskaupassa. Esimerkiksi erilaisia elintarvikkeita myyvät yhtiöt joutuvat kierrättämään varastoaan nopeammin, jotta tuotteiden pilaantumiselta voidaan säästyä.

Myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden ja ostovelkojen kiertoajat ovat molemmilla toimialoilla pysyneet varsin stabiileina suhteessa kokonaispääoman tuottoon, jossa on tapahtunut enemmän vuosien välistä vaihtelua. Teollisuuden toimialalla käyttöpääomasykli on ollut pidempi, noin 110 päivää, joka selittyy pidemmällä myyntisaamisten ja vaihto-omaisuuden kiertoajoilla. Kokonaispääoman tuottoprosentti on ollut teollisuuden toimialalla keskimäärin 8,9 %. Vastaavasti tukku- ja vähittäiskaupan käyttöpääomasykli on pysynyt noin 90 päivässä ja kokonaispääoman tuottoprosentti oli vuosina 2016–2020 keskimäärin 9,2 %. Toiminta on siis ollut tukku- ja vähittäiskaupan alan yhtiöillä hieman kannattavampaa ja käyttöpääoma on kiertänyt alan yhtiöillä myös nopeammin.

5 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia käyttöpääoman muutosta ja sen vaikutusta yritysten kannattavuuteen teollisuuden sekä tukku- ja vähittäiskaupan toimialoilla. Tutkittavat yritykset olivat pieniä ja keskisuuria yrityksiä, joista kerättiin aineistoa vuosilta 2016–2020. Tutkimusaineisto muodostui yritysten tilinpäätöstiedoista, joiden avulla selvitettiin yritysten käyttöpääoman erien kiertoajat, käyttöpääomasykli sekä kokonaispääoman tuotto-prosentti. Tutkimusaineisto muodostui 4 400 teollisuusalan yhtiöstä ja 7 932 tukku- ja vähittäiskaupan alan yhtiöstä. Tutkimuksessa selvitettiin miten yhtiöiden käyttöpääomasykli korreloi yrityksen kannattavuuden kanssa.

5.1 Tutkimustulosten yhteenveto

Tutkimustulokset osoittivat, että käyttöpääomasykli korreloi negatiivisesti kannattavuuden kanssa molemmilla tutkituilla toimialoilla. Merkittävin tekijä käyttöpääomasyklin kannalta on yrityksen vaihto-omaisuuden kiertoaika, jonka tulisi kiertää mahdollisimman tehokkaasti, jotta myös yrityksen kassanhallinta olisi tehokasta. Teollisuusalan yrityksillä käyttöpääoman kierron (110 päivää) havaittiin olevan noin 20 päivää pidempi kuin tukku- ja vähittäiskaupan alalla, joka selittynee toimialojen välisillä eroilla. Ostovelkojen kiertoajan havaittiin olevan samaa suuruusluokkaa molemmilla aloilla, kun taas myyntisaamiset kiersivät nopeammin tukku- ja vähittäiskaupan alalla samoin kuin vaihto-omaisuuskin. Yksi merkittävimmistä käyttöpääoman hallintaa koskevista tutkimuksista on havainnut käyttöpääomasyklin nopeutumisen vaikuttavan positiivisesti yrityksen tulokseen (Deloof 2003), mutta myös useat muut tutkimukset ovat saaneet vastaavia tuloksia (Jose et al. 1996; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Raheman & Nasr 2007; Pais & Gama 2015).

Tutkimuksessa havaittiin lievä negatiivinen korrelaatio kannattavuuden ja käyttöpääomasyklin välillä. Näiltä osin tutkimustulokset tukevat aikaisemmin toteutettuja tutkimuksia (Jose et al. 1996; Deloof 2003; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Raheman & Nasr 2007; Pais & Gama 2015). Käyttöpääoman eristä vaihto-omaisuuden kiertoaika sekä

ostovelkojen kiertoaika korreloivat negatiivisesti kannattavuuden kanssa, kun taas myyntisaamisten kiertoaajalla havaittiin lievästi positiivinen korrelaatio. Tämän osalta toimialojen välillä ei havaittu merkittäviä eroja. Regressiomalli vahvistaa, että tuloksia voidaan pitää merkittävinä, mutta toisaalta yrityksen kannattavuutta ei voida selittää pelkästään käyttöpääomasyklin kautta. Esimerkiksi Pais & Gama (2015) toteavat, että yrityksen kannattavuuteen vaikuttavat monet muutkin tekijät, kuten BKT:n suotuisa kehitys ja kasvava myynti, mutta myös yrityksen velkaantuminen.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on käytetty erilaisia kontrollimuuttujia, kuten yrityksen kooka, myynnin kasvua, velkasuhdetta ja BKT:n kehitystä (Jose et al. 1996; Deloof 2003; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Raheman & Nasr 2007; Pais & Gama 2015). Tämä tutkimus on toteutettu yksinkertaistetusti ilman kontrollimuuttujia, keskittyen pelkästään kiertoaikoihin ja käyttöpääomasykliin. Tutkimustulokset ovat siitä huolimatta linjassa aikaisemmin toteutettujen tutkimusten kanssa, pois lukien myyntisaamisten kiertoaajan lievästi positiivinen korrelaatio. Aikaisemmin toteutetuissa tutkimuksissa korrelaation on havaittu olevan negatiivinen (Jose et al. 1996; Deloof 2003; García-Teruel & Martínez-Solano 2007; Raheman & Nasr 2007; Pais & Gama 2015).

5.2 Vastaukset tutkimuskysymyksiin

Tutkimuksen alatutkimuskysymykset ja niiden vastaukset on esitetty alla.

Miten myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden ja ostovelkojen kiertoaajat ovat muuttuneet suhteessa kannattavuuteen?

Molempien toimialojen osalta kaikki kiertoaajat ovat pysyneet vuosina 2016–2020 lähes muuttumattomina. Kokonaispääoman tuotossa on ollut molempien toimialojen osalta pientä vuosittaista vaihtelua, tuottoprosentin asettuessa molemmilla toimialoilla kahdeksan ja kymmenen prosentin välille.

Millaisia eroja edellä mainituissa tekijöissä voidaan havaita teollisuuden toimialan ja tukku- ja vähittäiskaupan toimialan välillä?

Keskeisimmät erot toimialojen välillä ovat myyntisaamisten ja vaihto-omaisuuden kiertoajat, ja sitä kautta käyttöpääomasykli, jotka ovat teollisuuden alalla hieman tukku- ja vähittäiskaupan toimialaa pidempiä. Selittäväenä tekijänä voi olla toimialakohtaiset erot, kuten erot maksutavoissa sekä vaihto-omaisuuteen sisältyvien erien luonteessa.

Tutkimuksen päätutkimuskysymys oli:

Miten yhtiöiden käyttöpääomasykli korreloi yrityksen kannattavuuden kanssa?

Luvussa 4 esitettyjen tilastollisten testien perusteella on havaittavissa, että käyttöpääoman hallinnalla on vain lievä vaikutus yritysten kannattavuuteen. Yhtiöiden käyttöpääomasykli korreloi negatiivisesti kannattavuuden kanssa. Negatiivinen korrelaatio oli havaittavissa sekä teollisuuden että tukku- ja vähittäiskaupan toimialalla. Käyttöpääoman elementeistä ainoastaan myyntisaamisten kiertoaika korreloi positiivisesti kannattavuuden kanssa. Tulos on tältä osin ristiriitainen verrattuna aikaisempiin tutkimuksiin, jotka havaitsivat myös myyntisaamisten korreloivan negatiivisesti kannattavuuden kanssa (Deloof 2003, García-Teruel & Martínez-Solano 2007, Pais & Gama 2015, Raheman & Nasr 2007). Varaston kiertoaika ja ostovelkojen kiertoaika korreloi vahvemmin kannattavuuden kanssa teollisuuden alan yhtiöissä. Näiden kiertoaikojen korrelaatio kannattavuuden kanssa oli negatiivinen.

Lineaarinen regressiomalli ja siitä saatu selitysaste kertoo molempien toimialojen osalta, ettei käyttöpääoman kiertoajoilla ja käyttöpääomasyklillä ole selittävää tekijää yrityksen kokonaispääoman tuotto-%:n muutoksessa. Yrityksen kannattavuus, jota tässä tutkimuksessa mitattiin kokonaispääoman tuotto-%:lla, ei siis ole riippuvainen pelkästään käyttöpääomasta vaan kannattavuuteen vaikuttaa monet muutkin tekijät näiden lisäksi.

5.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida validiteetin eli pätevyyden sekä reliabiliteetin eli luotettavuuden avulla. Validiteetilla tarkoitetaan, että tutkimuksessa mitataan niitä asioita, joita tutkimuksessa on ollut tarkoitus mitata. Mittarit tulee olla tarkoin määritellyjä, jotta mittausten voidaan odottaa olevan keskimäärin oikeita. Reliabiliteetilla tarkoitetaan

sitä, että tulokset ovat tarkkoja. Sattumanvaraisuus tulisi saada eliminoitua tutkimuksesta. Tutkimus pitäisi toisin sanoen olla toisinnettavissa siten, että päädytään samanlaisiin tuloksiin. Sattumanvaraisuutta voidaan pienentää riittävän suurella otoskoolla. (Heikkilä 2014.)

Tutkimuksessa on pyritty vastaamaan ennalta määriteltyihin tutkimuskysymyksiin. Vastaukset perustuvat tehtyyn tutkimukseen ja niistä vedettyihin johtopäätöksiin. Tutkimuksen toteuttamistapa ja aineiston keruu ja analysointi on pyritty esittämään mahdollisimman tarkasti siten, että tutkimus olisi toisinnettavissa. Aineiston suurella koolla on voitu parantaa tutkimuksen reliabiliteettia. Aineisto on kerätty julkisesta tietokannasta, josta sama aineisto on noudettavissa luvussa 3 määritellyillä kriteereillä. Tämän tutkimuksen tulosten yleistettävyyttä rajoittaa tutkimuksen maantieteellinen ja toimialakohtainen rajaus. Lisäksi tutkimusaineistoon sisältyy sekä kannattavia että kannattamattomia yrityksiä ja yrityksiä, jotka ovat erilaisessa taloudellisessa tilanteessa. Tutkimuksen reliabiliteetin parantamiseksi yrityksiä olisi voitu jaotella erilaisiin ryhmiin esimerkiksi kokonaispääoman tuottoprosentin tai kiertoaikojen mukaan, ja tehdä sen pohjalta ryhmäkohtaista analysointia.

5.4 Jatkotutkimusehdotukset

Tutkimusta voisi jatkojalostaa pidemmällä otantavälillä, jolloin pidemmän aikavälin trendi ja esimerkiksi taloustilanteen muutokset, kuten finanssikriisit tulisivat huomioiduksi. Tutkimusta voisi tehdä myös ottaen mukaan suuret yritykset tai pelkästään suuret yritykset ja verrata eroa suurten ja pienten ja keskisuurten yritysten välillä. Tuloksia voisi verrata myös muihin alueisiin, kuten Ruotsiin, jotta alueellisia eroja voitaisiin myös tarkastella. Tutkimus voitaisiin toteuttaa myös huomioiden regressiomallissa negatiiviset ja positiiviset käyttöpääomasyklit sekä kokonaispääoman tuotto prosentit omaavat yhtiöt erikseen.

Lähteet

Adusei, C. 2017. Accounts Receivables Management: Insight and Challenges. *Journal of Finance & Banking Studies*. Vol 6, nro. 1, s. 101–112.

Afrifa, G., Alshehabi, A., Tingbani, I. & Halabi, H. 2021. Abnormal inventory and performance in manufacturing companies: evidence from the trade credit channel. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. Vol. 56, nro. 2, s. 581–617.

Almeida, H., Campello, M. & Weisbach, M. 2004. The Cash Flow Sensitivity of Cash. *The Journal of Finance*. Vol. 59, nro. 4, s. 1777–1804.

Altaf, N. & Ahmad, F. 2019. Working capital financing, firm performance and financial constraints. *International Journal of Managerial Finance*. Vol. 15, nro. 4, s. 464–477.

Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. & Martínez-Solano, P. 2010. Working capital management in SMEs. *Accounting and Finance*. Vol. 50, s. 511–527.

Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. & Martínez-Solano, P. 2012. How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs? *Small Business Economics*. Vol. 39, s. 517–529.

Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. & Martínez-Solano, P. 2016. Financing of working capital requirement, financial flexibility and SME performance. *Journal of Business Economics and Management*. Vol. 17, nro. 6, s. 1189–1204.

Bates, T., Kahle, K. & Stulz, R. 2009. Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? *The Journal of Finance*. Vol. 64, nro. 5, s. 1985–2021.

Bougheas, S., Mateut, S. & Mizen, P. 2009. Corporate trade credit and inventories: New evidence of a trade-off from accounts payable and receivable. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 33, nro. 2, s.300–307.

Bragg, M. 2005. *Inventory Accounting: A Comprehensive Guide*. Hoboken, N.J., Wiley.

Bruinshoofd, W. & Clemens, J. 2004. Dutch Corporate Liquidity Management: New Evidence on Aggregation. *Journal of Applied Economics*. Vol. 7, nro. 2, s. 195–230.

Chauhan, G.S. 2019. Are working capital decisions truly short-term in nature? *Journal of Business Research*. Vol. 99, s. 238–253.

Cuñat, V. 2007. Trade Credit: Suppliers as Debt Collectors and Insurance Providers. *Review of Financial Studies*. Vol. 20, nro. 2, s. 491–527.

Deloof, M. 2003. Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? *Journal of Business Finance & Accounting*. Vol. 30, nro. 3–4, s. 573–588.

Eljelly, A. 2004. Liquidity – profitability tradeoff: An empirical investigation in an emerging market. *International Journal of Commerce and Management*. Vol. 14, nro. 2, s. 48–61.

Emery, G. (1987). An Optimal Financial Response to Variable Demand. *Journal of financial and quantitative analysis*. Vol. 22, nro. 2, s. 209–225.

EUR-Lex. 2003. Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises. [verkkoaineisto]. [Viitattu 2.5.2022]. Saatavissa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32003H0361>.

Fazzari, S. & Petersen, B. 1993. Working capital and fixed investment: new evidence on financing constraints. *RAND Journal of Economics*. Vol. 24, nro. 3, s. 328–342.

Filbeck, G. & Krueger, T. 2005. An Analysis of Working Capital Management Results Across Industries. *American journal of business*. Vol. 20, nro. 2, s. 11–20.

Fullerton, R., McWatters, C. & Fawson, C. 2003. An examination of the relationships between JIT and financial performance. *Journal of Operations Management*. Vol. 21, s. 383–404.

García-Teruel, P.J., & Martínez-Solano, P. 2007. Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*. Vol. 3, nro. 2, s. 164–177.

Gill, A. & Mathur, N. 2011. Factors that Influence Corporate Liquidity Holdings in Canada. *Journal of Applied Finance & Banking*. Vol. 1, nro. 2, s. 133–153.

Hawawini, G., Viallet, C. & Vora, A. 1986. Industry Influence on Corporate Working Capital Decisions. *MIT Sloan management review*. Vol. 27, nro. 4, s. 15–24.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki, Edita.

Hofmann, E., Maucher, D. Piesker, S. & Richter, P. 2011. *Ways Out of the Working Capital Trap: Empowering Self-Financing Growth Through Modern Supply Management*. Berlin, Heidelberg, Springer.

Huson, M. & Nanda, D. 1995. The impact of Just-In-Time manufacturing on firm performance in the US. *Journal of Operations Management*. Vol. 12, s. 297–310.

Jose, M., Lancaster, C. & Stevens, J. 1996. Corporate Returns and Cash Conversion Cycles. *Journal of Economics and Finance*. Vol. 20, nro. 1, s. 33–46.

Kroes, J. & Manikas, A. 2014. Cash flow management and manufacturing firm financial performance: A longitudinal perspective. *International Journal of Production Economics*. Vol. 148, s. 37–50.

Kusnadi, Y. & Wei, K.C.J. 2011. The determinants of corporate cash management policies: Evidence from around the world. *Journal of Corporate Finance*. Vol. 17, nro. 3, s. 725–740.

Laghari, F. & Chengang, Y. 2019. Investment in working capital and financial constraints – Empirical evidence on corporate performance. *International Journal of Managerial Finance*. Vol. 15, nro. 2, s. 164–190.

Leppiniemi, J. & Lounasmeri, S. 2020. *Yritysrähoitus*. Helsinki, Sanoma Pro.

Marttonen, S., Sari, M. & Timo, K. 2013. Profitable working capital management in industrial maintenance companies. *Journal of quality in maintenance engineering*. Vol. 19, nro. 4, s. 429–446.

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2006. The Determinants of Corporate Trade Credit Policies in a Bank-dominated Financial Environment: the case of Finnish Small Firms. *European Financial Management*. Vol. 12, nro. 1, s. 81–102.

Niskavaara, E. 2016. *Yritystaloutta esimiehelle*. Alma Talent Oy.

Pais, M. & Gama, P. 2015. Working capital management and SME's profitability: Portuguese evidence. *International Journal of Managerial Finance*. Vol. 11, nro. 3, s. 341–358.

Petersen, M. & Rajan, R. 1997. Trade Credit: Theory and Evidence. *The Review of financial studies*. Vol. 10, nro. 3, s. 661–691.

Raheman, A. & Nasr, M. 2007. Working Capital Management And Profitability – Case Of Pakistani Firms. *International Review of Business Research Papers*. Vol. 3, nro. 1, s. 279–300.

Singh, H. & Kumar, S. 2014. Working capital management: a literature review and research agenda. *Qualitative Research in Financial Markets*. Vol. 6, nro. 2, s. 173–197.

Shrivastava, A., Kumar, N. & Kumar, P. 2017. Bayesian analysis of working capital management on corporate profitability: evidence from India. *Journal of Economic Studies*. Vol. 44, nro. 4, s. 569–584.

Stenbacka, J., Mäkinen, I. & Söderström, T. 2009. *Kannattavuuden avaimet*. 1.–5.p. Helsinki, WSOYpro Oy

Tahir, M. & Anuar, A. 2015. The determinants of working capital management and firms performance of textile sector in Pakistan. *Quality & quantity*. Vol. 50, nro. 2, s. 605–618.

Tarkom, A. 2021. Impact of COVID-19 exposure on working capital management: The moderating effect of investment opportunities and government incentives. *Finance research letters*.

Tilastokeskus. 2021. [verkkoaineisto]. [Viitattu 20.4.2022]. Saatavissa https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_yritykset.html

Wang, Y. 2002. Liquidity management, operating performance, and corporate value: evidence from Japan and Taiwan. *Journal of Multinational Financial Management*. Vol. 12, nro. 2, s. 159–169.

Xiuhong, Q., Guoliang, H., Huayu, S. & Mengayo, F. 2020. COVID-19 Pandemic and Firm-Level Cash Holding-Moderating Effect of Goodwill and Goodwill Impairment. *Emerging markets finance & trade*. Vol. 56, nro. 10, s. 2243–2258.

Younies, H., Barhem, B. & Hsu, C.E. 2007. A review of the adoption of just-in-time method and its effect on efficiency. *Public administration and management*. Vol. 12, nro. 2, s. 25–46.

Yun, L., Yifei, Z., Heyang, F. & Xin, C. 2021. SME's line of credit under the COVID-19: evidence from China. Vol. 58, nro. 2, s. 807–828.

Zimon, G. & Tarighi, H. 2021. Effects of the COVID-19 Global Crisis on the Working Capital Management Policy: Evidence from Poland. *Journal of Risk and Financial Management*. Vol. 14, nro. 4, s. 169