

Empiirinen tutkimus analyttikoiden suosituksista COVID-19-pandemian ensimmäisen aallon aikaan sijoittuvista osaketuotoista

Juhani Ahokanto



Tekijä Juhani Ahokanto	
Koulutusohjelma Liiketalous	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Empiirinen tutkimus analyytikoiden suosituksista COVID-19-pandemian ensimmäisen aallon aikaan sijoittuvista osaketuotoista	Sivu- ja liitesivumäärä 54 + 16
<p>Opinnäytetyössä tutkittiin COVID-19-pandemian ensimmäisen aallon aikana tapahtuneita osakekurssimuutoksia toimialoittain ja yhtiöittäin. Tutkimuksen tavoitteena oli vastata kysymykseen, oliko sijoittajalla mahdollista saada tuottoa Helsingin pörssissä COVID-19-pandemian ensimmäisen aallon aikana sijoittamalla ainoastaan Inderes Oy:n osakeanalyttikkojen suositusten mukaisesti. Kvantitatiivinen tutkimusotteella tehty opinnäytetyö rajattiin käsittelemään koronapandemian ensimmäisen aallon aikaväliä 2.1.2020-31.7.2020. Tutkimus käsittää kaikkiaan seitsemän eri toimialaa ja 27 yhtiötä. Jokaisesta toimialasta on valittu vuoden 2019 liikevaihdon perusteella neljä suurinta yhtiötä. Poikkeuksena tutkimuksen kohteena ollut viestinnän toimiala, josta valittiin vain kolme yhtiötä. Inderesin analyyttikkojen sijoitussuositukset on kerätty käyttäen kvalitatiivista tutkimusmenetelmää.</p> <p>Tutkimuksen tulokset osoittivat, että suositusten mukainen sijoitusstrategia oli keskiarvoisesti mitattuna hieman kannattavampi strategia kuin vertailukohteina käytetyt, mikäli sijoittamista Helsingin pörssin PI-indeksiin ei huomioida vertailukohteena. Toimialoista ainoastaan kaksi, teknologia ja tietoliikennepalvelut, olivat sijoituskohteina kannattavia sijoituskohteita keskiarvoisesti laskettuna tutkittavilla sijoitusstrategioilla.</p> <p>Tutkimuksen saatujen tulosten pohjalta voidaan sanoa, että suositusten mukainen sijoitusstrategia koronapandemian ensimmäisen aallon aikana vähensi sijoittajan riskiä. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että lyhyellä aikavälillä suositukset eivät korreloi osakekurssin kehityksen kanssa.</p> <p>Jatkotutkimusehdotukseksi esitettiin esimerkiksi suositusten keräämistä useammalta analyysitalolta, jolloin voidaan vertailla eri analyysitalojen analyyttikkojen onnistumista keskenään. Lisäksi vaihtoehtoisena jatkotutkimusehdotuksena nousi myös koronapandemian vaikutusten tutkiminen kohdentaen tutkimus yksittäiseen toimialaan, joka tarjoaa syvällisemmän tarkastelukulman tälle ilmiölle. Olisi myös mielenkiintoista laajentaa tutkimusta ulkomaisiin pörssiyrityksiin.</p>	
Asiasanat Osaketuotot, sijoittaminen, COVID-19, osakeanalyttikko, sijoitussuositus	

Sisällys

1	Johdanto.....	1
1.1	Opinnäytetyön tavoitteet.....	2
1.2	Opinnäytetyön rakenne ja menetelmä.....	3
1.3	Tutkimuksen rajaukset.....	4
1.4	Keskeisimmät käsitteet.....	5
2	Osakeanalyytikon tekemä arvonmääritysprosessi.....	8
2.1	Sijoitussuosituksen muodostuminen.....	9
2.1.1	Absoluuttinen ja suhteellinen suositus.....	10
2.1.2	Tehokkaat markkinat.....	10
2.1.3	Fundamenttianalyysi.....	11
2.1.4	Tekninen analyysi.....	12
2.2	Osakeanalyytikkojen käyttämät tunnusluvut.....	13
2.2.1	Oman pääoman tuotto, ROE.....	14
2.2.2	Osakekohtainen tulos, EPS.....	15
2.2.3	P/E-luku.....	15
2.2.4	P/B-luku.....	16
2.2.5	Vapaan kassavirran malli.....	17
2.3	Osakkeen arvonmääritysprosessi.....	18
2.3.1	Osakkeen hinnan muodostuminen.....	19
2.3.2	Osakkeen tuoton muodostuminen.....	20
2.4	Rahoituksen teorioita.....	21
2.4.1	CAP-malli.....	21
2.4.2	Moderni portfolioteoria.....	22
2.4.3	Käyttäytymispsykologinen rahoitusteoria.....	23
2.4.4	Anomaliat.....	25
3	Innovaation diffuusioteoria.....	27
4	COVID-19 pandemian ensimmäisen aallon aikana saadut osaketuotot.....	30
4.1	Tutkimuksen aineisto.....	30
4.2	Tutkimusmenetelmä.....	31
4.3	Tuottojen/tappioiden laskeminen.....	33
4.4	Tutkimuksen tulokset.....	34
4.4.1	Suosittelujen analysointi.....	34
4.4.2	Tuottojen analysointi.....	39
4.5	Tutkimuksen merkittävyys.....	45
4.6	Tulosten yhteenveto.....	46
5	Pohdinta.....	49
5.1	Tulosten pohdinta.....	49

5.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	51
5.3 Jatkotutkimusehdotukset	52
5.4 Oman oppimisen arviointi	53
Lähteet	56
Liitteet 1-9, analyysin tulosteet	60
Liite 1	60
Liite 2	60
Liite 3	61
Liite 4	61
Liite 5	63
Liite 6	67
Liite 7	68
Liite 8	68
Liite 9	71

1 Johdanto

Covid-19-pandemia on yksi merkittävimmistä tapahtumista, joka on vaikuttanut niin maamme hyvinvointipalveluihin kuin talouteen (THL 2021a). Wuhanin kaupungissa Kiinassa havaittiin joulukuussa 2019 tuntematon virustauti, joka aiheutti taudinkantajalle keuhkokuumeen. World Health Organization (WHO) nimesi COVID-19-epidemian globaaliksi pandemiaksi maaliskuussa 2020. Kansainväliset pörssikurssit kääntyivät tiedotukseen reagoiden jyrkkään laskuun. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2020, 9).

Analytytikot seuraavat tarkkaan markkinoita ja yhtiöiden fundamentteihin perustuen antavat subjektiivisia näkemyksiä yhtiön tulevaisuuden näkymistä. He pyrkivät arvioimaan myös mahdollisia uhkatekijöitä, mutta tuskin kukaan osasi odottaa koronapandemian vaikuttavan tutkittaviin yhtiöihin tavalla, joka on nyt nähtävissä. Yleisesti analyysitalojen suosituksia seurataan niin yksityissijoittajien kuin institutionaalisten sijoittajien toimesta. Analytytikoiden julkaisemat yhtiöraportit kertovat yhtiön tulevaisuudennäkymistä ja ovat kovin suosittuja seurannan kohteita. Suositusten oikeellisuudesta ja suhteesta osakekurssiin on tutkittu aiemminkin, mutta koronapandemian tuoma ajankohtaisuus tuot tutkimukseen uuden näkökulman. (Sijoittaja.fi 2018b; Ammattinetti.)

Sijoitusstrategioita on valtava määrä erilaisia, on arvosijoittamista, indeksisijoittamista, ”osta ja unohda”, sekä monia muita. ”Osta ja unohda”-sijoittamisella tarkoitetaan sijoitusstrategiaa, jossa sijoittaja ainoastaan ostaa sijoituskohdetta. Sijoittaja, ikään kuin unohtaa sijoituksien olemassaolon. Keskeistä sijoitusstrategioissa on kuitenkin markkinoiden tehokkuuteen uskomisen. (Sijoitustieto 2015.) Kaikki kuitenkin vaativat enemmän tai vähemmän aikaa ja osaamista. Moni sijoittajista ei välttämättä halua käyttää sijoittamiseen paljoa aikaa. Yleinen kuvitelma aloittelevalle sijoittajalle lienee kuva sijoittajasta, joka päivät pitkän tutkii yhtiöraportteja ja kurssikehityksiä, lukee uutisia ja seuraa aktiivisesti sosiaalisen median tilejä ja näiden perusteella pyrkii löytämään hyvät sijoituskohteet. Elämässä voi olla paljon muutakin kuin sijoittaminen, jonka johdosta kaikilla ei välttämättä ole saman verran ajallista resurssia tai edes kiinnostusta käyttää arvokasta aikaa yhtiöanalyysien tekoon. Olisiko olemassa helpompi keino saada ylituottoja markkinoilta?

Opinnäytetyön aihe lähti liikkeelle omasta kiinnostuksestani sijoittamista kohtaan. Halusin päästä syvemmälle sijoittamisen maailmaan ja uskoin opinnäytetyöni auttavan kehittymistäni sijoittajana. Toinen vaikuttava tekijä oli koronapandemian ajankohtaisuus. Pohdin pitkään, kuinka saisin mielenkiintoisen lähestymistavan sijoittamisesta koronapandemian aikana. Tulevaisuudessa analytytikon työpaikka on itselläni yksi

uratavoite, joten kiinnostus tarkemmasta analyytikon työn tutkimisesta nosti päätään. Näiden kolmen tekijän kombinaatio muovasi tutkimuksen aiheen sellaiseksi kuin se on opinnäytetyössäni nyt esitetty.

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutkia, millaista tuottoa sijoittajan oli mahdollista saada vuoden 2020 aikana Helsingin pörssissä Covid-19-pandemian ensimmäisen aallon aikana, sijoittamalla ainoastaan *Inderes Oy:n* osakeanalyttikoiden suositusten mukaisesti. Opinnäytetyössä seurataan *Inderes Oy:n* antamia ”osta”, ”lisää”, ”vähennä” ja ”myy”-suosituksia yksittäisille pörssiyhtiöiden osakkeille ja tutkitaan sekä yhtiökohtaisesti että toimialoittain mahdollisia tuottoja sijoittamalla yksinomaan suositusten mukaisesti.

Tutkimuksen päätavoitteena on selvittää:

- Millaista tuottoa sijoittajan oli mahdollista saada Helsingin pörssissä Covid-19 pandemian ensimmäisen aallon aikana sijoittamalla ainoastaan analyysitalo *Inderesin* suositusten mukaisesti?

Alatavoitteena tutkimus hakee vastausta seuraaviin kysymyksiin:

- 1 Millä toimialoilla Covid-19 pandemia vaikutti osakkeiden arvoon eniten ja vähiten?
- 2 Kuinka oikeassa osakeanalyttikot ovat olleet yhtiöiden tulevaisuuden näkymien suhteen koronapandemian ensimmäisen aallon aikana?
- 3 Millaista tuottoa sijoittaja olisi saanut tekemällä päinvastoin kuin analyttikot suosittelivat?
- 4 Kumpi olisi ollut kannattavampaa, pitkän aikavälin sijoittaminen vai lyhyen aikavälin, swing-treidaamista muistuttava sijoittaminen?

Tutkimuksen päätavoitteeseen saatuja tuloksia verrataan niin sanottuun ”osta ja unohda”-strategiaan, jossa sijoittaja sijoittaa ostamalla yhtiön osakkeita, mutta ikään kuin unohtaa niiden olemassa olon. Tutkimuksen aikavälin päättyessä nämä hypoteettiset sijoitukset myydään, jonka jälkeen vertaillaan, kumpi strategioista oli tutkimuksessa esitetyllä aikavälillä kannattavampi. Alatavoitteiden tarkoituksena on pyrkiä korostamaan koronapandemian ensimmäisen aallon vaikutuksia Helsingin pörssiin, tutkimaan *Inderesin* analyttikkojen suositusten vaikutusta osakekurssien kehitykseen ja löytämään kannattavin sijoitusstrategia koronapandemian ensimmäisen aallon aikana.

Alatavoitteena esiintyviin tutkimuskysymyksiin vastataan luvussa neljä. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ”*millä toimialoilla Covid-19-pandemia vaikutti osakkeiden arvoon eniten ja vähiten?*” vastataan taulukossa 2. Toiseen tutkimuskysymykseen ”*kuinka oikeassa osakeanalyttikot ovat olleet yhtiöiden tulevaisuuden näkymien suhteen*”

koronapandemian ensimmäisen aallon aikana?” saadaan vastaus vertaamalla suosituksien korrelaatioita eri tutkittavien aikavälien kanssa. Kuvio 11 visualisoi tuloksia kolmanteen tutkimuskysymykseen *”millaista tuottoa sijoittaja olisi saanut tekemällä päinvastoin kuin analyytikot suosittelivat?”*. Viimeisen tutkimuskysymyksen *”kumpi olisi ollut kannattavampaa, pitkän aikavälin sijoittaminen vai lyhyen aikavälin, swing-treidaamista muistuttava sijoittaminen?”* tuloksia pohditaan analysoimalla suoritusten mukaisia korrelaatioita. Tämä tutkimus tarjoaa mahdollisesti vahvistuksen siitä, että tuottoja on potentiaalista saada, vaikka ei seuraisi muita kuin Inderesin osakeanalyytikkojen suosituksia. Tavoitteena on herättää sellaisen henkilön mielenkiinto sijoittamista kohtaan, joka ei välttämättä ole kiinnostunut pörssi-markkinoiden aktiivisesta seurannasta.

1.2 Opinnäytetyön rakenne ja menetelmä

Opinnäytetyön tutkielma tehdään kvantitatiivisella eli määrällisellä tutkimusotteella, sisältäen myös kvalitatiivisia eli laadullisia piirteitä. Tutkielmassa seurataan Inderes Oy:n antamia suosituksia yhtiökohtaisesti, sekä näiden vaikutusta yhtiön osakekurssin kehitykseen. Opinnäytetyöni pääasiallisena tarkoituksena on löytää perustellut vastaukset siinä esitettyihin tutkimuskysymyksiin, mutta se voi samalla toimia yleisempänä apuna sitä lukevalle myös useisiin muihin kysymyksiin.

Opinnäytetyö alkaa pohjustamalla tutkimuksen teoriaosuuden käsitellen analyytikon työkuva, osakkeen hintaan vaikuttavia tekijöitä, sekä yhtiön osakkeen arvonmäärittämisprosessia. Aloituskappaleen tarkoituksena on antaa lukijalle jokseenkin selkeä kuva, millä perusteilla analyytikot muodostavat subjektiiviset analyysinsä ja näiden perusteella antavat sanallisen suosituksensa yhtiölle. Kappale alkaa käsittelemällä suosituksen taustalla vaikuttavia tekijöitä. Opinnäytetyö käy läpi yleisimmin käytettyjen tunnuslukujen esittelyn, jotka osaltaan vaikuttavat analyytikon antamaan suositukseen. Esitellään yleisimpiä rahoitusteorian malleja, joiden tarkoituksena on antaa lukijalle jonkin näköinen mielikuva, kuinka rahoitusmarkkinat teoriatasolla toimivat. Luvussa pyritään käyttämään laaja-alaisesti eri kirjallisuuden lähteitä.

Tutkimuksen teoriapohjustusta jatketaan kertomalla innovaation diffuusioteoriasta. Tällä pyritään selittämään, kuinka ja miksi koronapandemia levisi eri vauhdilla eri puolilla maailmaa. Teoriaa on laajalti tutkittu, muttei vielä täysin sovellettu juuri koronapandemian leviämiseen. Teorian avulla on kuitenkin eksplikoitu paljon koronapandemian aikana ja jälkeen tapahtuneita ilmiöitä.

Teoria osuuskien jälkeen alkaa empiirinen tutkimus. Tutkimus kasaa yhteen tutkimuksessa käytettävät aineistot. Kappaleessa käydään läpi, kuinka tutkimus on toteutettu, miten aineisto on kerätty ja kuinka saadut tulokset on laskettu. Kumuloidaan yhteen saadut tulokset ja syvennyttään saatujen tuloksien tekijöihin.

Opinnäytetyön viimeisellä viidenneksellä on pohdinta osuus. Tämä pyrkii laaja-alaisesti käsittelemään tekijöitä, jotka ovat osaltaan voineet vaikuttaa niin väärinä kuin myönteisten tutkimuksen tuloksiin. Yritetään kriittisesti tarkastella tutkimuksen luotettavuutta. Merkittävyyden osalta pohdintaan mitä uutta tämä opinnäytetyö tarjoaa niin lukija kuin yhteiskunnan tasolla. Tämän jälkeen mietitään mahdollisia jatkotutkimusehdotuksia opinnäytetyölle. Viimeisenä ennen liitteitä ja lähteitä pyrin pohtimaan omaa opinnäytetyöprosessia ja sen vaikutuksia itseni kehittymisessä. Pohdin myös opinnäytetyön merkitystä tulevan työurani kannalta.

1.3 Tutkimuksen rajaukset

Opinnäytetyön tutkittava aikaväli on koronapandemian ensimmäinen aalto. Tutkimus rajataan vuoden 2020 ensimmäisestä kaupankäyntipäivästä 2.1.2020 ja päättyen 31.7.2020. Aikaväli perustuu Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tutkimukseen alkoholin kulutuksesta koronapandemian ensimmäisen aallon aikana, joka on rajattu 1.1.2020-31.7.2020 välille. Tämän perusteella voidaan rajata koronapandemian ensimmäinen aalto esitettyjen päivämäärien välille. Tutkimuksessani ensimmäinen huomioitu päivämäärä on 2.1.2020, sen ollessa tutkittavan aikavälin ensimmäinen pörssin kaupankäyntipäivä.

Tutkimuksen yhtiöt on valittu vuoden 2019 liikevaihdon perusteella. Opinnäytetyön aloitusvaiheessa ei ollut tiedossa vielä vuoden 2020 liikevaihtotietoja. Liikevaihdon perusteella valittiin neljä toimialansa suurinta yhtiötä. Poikkeuksena tutkimuksen kohteena ollut viestinnän toimiala, josta valittiin vain kolme yhtiötä, johtuen siitä, että Inderes Oy:n raportoi tutkimusajalla kyseiseltä toimialalta ainoastaan kolmesta yhtiöstä yhtiöanalyysinsä. Inderesin suositukset rajasivat yhtiömäärän neljään jokaiselta toimialalta, jos tutkimuksessa olisi ollut enemmän yhtiöitä jokaisessa toimialassa, olisi toimialojen kokonaismäärää jouduttu karsimaan. Toimialoja tutkimukseen valittiin kaikkiaan seitsemän eri toimialaa, teknologia, rahoituspalvelut, tietoliikennepalvelut, terveydenhuolto, viestintä, teollisuustuotteet ja palvelut, sekä perusteollisuus. Näistä toimialoista löytyi neljä yhtiötä, joille Inderes tuottaa yhtiöanalyysinsä. Vuoden 2019 liikevaihtojen perusteella tutkimukseen kuului sisällyttää *Ilkka-Yhtymä* viestinnän toimialaan ja *Nordea* rahoituspalveluiden toimialaan. Nämä kaksi yhtiötä ovat jätetty tutkimuksesta pois, koska Inderes ei ole tutkimuksen aikavälillä seurannut kyseisiä yhtiöitä

eikä näin ollen ole antanut suosituksiaan yhtiöanalyysien yhteydessä. Tutkimusta tarkastellaan yhtiö- ja toimialakohtaisesti.

Tutkimuksen sijoituspäätökset suoritetaan Inderesin analyytikkojen suositusten perusteella. Inderesin suositukset koostuvat neljästä eri suosituksesta, *osta*, *lisää*, *vähennä* ja *myy*. Jokaiselle suositukselle on määritelty oletettu reagointitapa, kuinka perussijoittaja toimii yhtiön saadessa jonkin edellisistä suosituksista. ”Osta”-suosituksella sijoittaja ostaa lisää yhtiön osakkeita 30 % sen hetkisestä omistusosuudestaan. ”Lisää”-suosituksella sijoittaja lisää omistustaan 10 % verran. ”Vähennä”-suosituksella sijoittaja myy 10 % omistusosuudestaan ja ”myy”-suosituksella sijoittaja myy 30 % omistusosuudestaan. Näin saadaan suositusten mukaiselle sijoitusstrategialle määriteltyä toiminta, jotta voidaan löytää tutkimuksen päätavoitteeseen vastaus. Suositusten mukaista sijoitusstrategiaa verrataan tutkimuksen aikavälin loputtua ”osta ja unohda”-strategiaan, jossa sama alkupääoma on sijoitettu tutkimuksen aikavälin alussa ja myyty lopussa. Aikavälin aikana sijoitusosuuksiin ei tehdä muutoksia. Näin saadaan suositusten mukaiselle strategialle konkreettinen vertailukohta.

Suosituspäivän yhtiön yksittäisen osakkeen hintana on käytetty kyseisen päivän päätöshintaa. Jos suosituspäivä on ollut pyhäpäivä tai viikonloppu, on osakkeenhintana käytetty seuraavan mahdollisen kaupankäyntipäivän päätöshintaa. Suositusten kaupankäyntihintoina on käytetty suosituspäivän päätöshintaa.

1.4 Keskeisimmät käsitteet

Analyytikko = Osakeanalyytikko on ammatti missä analyytikko yksinkertaistettuna, arvioi pörssissä noteerattujen yhtiöiden perusliiketoimintaa ja tulevaisuuden näkymiä.

Työnkuvaan kuuluu markkinoiden seuraaminen, yhtiöjohdon tapaamiset, sekä yhtiöanalyysien laadinta. Analyytikko muodostaa käsityksen yhtiön osakkeen arvosta ja pyrkii löytämään pörssistä, sillä hetkellä aliarvostettuja tai kasvupotentiaalin omaavia osakkeita. Näiden perusteella analyytikko päättää kannattaako osakeyhtiöön sijoittaa vai ei. (Sijoittaja.fi 2018b; Ammattinetti.)

COVID-19 = Uusi tarttuva koronaviruksen aiheuttama sairaus (European Medicines Agency 2021). Wuhanin kaupungista Kiinasta joulukuussa 2019 alkanut epidemia, joka WHO:n toimesta julistettiin maaliskuussa 2020 maailman laajuiseksi pandemiaksi. Koronavirus SARS-CoV-2 on saanut tartuntatauti nimitykseksen COVID-19. (Fimea 2020) COVID-19 tulee sanoista corona (CO), virus (VI), disease (D) ja numero 19 tulee sen ensimmäisestä havaintovuodesta (THL 2021b).

Fundamenttianalyysi = Sijoittajan tekemä analyysi, joka perustuu yhtiön liiketoiminnan, taseen, riskien ja tulevaisuuden kassavirtojen arviointiin. Analyysin tarkoituksena on määrittellä yhtiölle todellinen arvon.

Inderes Oy = Kaikille osakesijoittajille avoin analyysipalvelu ja yhteisö (Inderes 2020a).

Osake = Jälkimarkkinakelpoinen omistusosuus yhtiöstä. (Visma 2021).

Pandemia = Maailman laajuinen epidemia, jonka taudinaiheuttaja vaarantaa ihmisten terveyden helposti tarttumalla ja leviten yksilöstä toiseen. Usein ominaisuutena muuntautumiskyky. Kausivaihtelusta johtuvat esimerkiksi influenssat eivät ole määritelmän perusteella katsota pandemioksi. (WHO 2011).

Portfolio = Useista sijoituskohteista muodostuva sijoitusomaisuus. Pyritään hyödyntämään hajauttamisesta saatavat CAP-mallin mukaiset hyödyt. (Ukkola 2014, 515.)

Päätöshinta = Pörssipäivän viimeinen hinta, jolla arvopaperia on myyty (Capital.com 2021a).

Pörssi = Julkinen kaupankäyntipaikka, jossa voidaan käydä kauppaa futuureilla, osakkeilla, optioilla, valuutoilla raaka-aineilla ja monilla muilla instrumenteilla (Capital.com 2021b).

Sijoitusstrategia = on yksittäisen sijoittajan subjektiivinen tapa käsitellä riskiä, tuottotavoitteita ja sijoituskohteita. Sijoittaja punnitsee itsellensä sopivimman riskinottokyvyn, millaisia tuotteita hän haluaa sisällyttää sijoitussalkkuunsa, sekä millainen on sijoittajan sijoitusten aikahorisontti. (Capital.com 2021c.)

Sijoitussuositus = on analyytikon sanallinen sijoitussuositus. Suositus perustuu analyytikon subjektiiviseen näkemykseen yhtiön osakkeen arvon kehityksestä 12 kuukauden aikana. Suosituksen muodostumisen koostuu osakkeen kurssinousu/-laskupotentiaalista, sisäisistä ja ulkoisista riskeistä, sekä ennustetusta osinkotuotosta. (Inderes 2020b)

Tekninen analyysi = on riskinhallintatyökalu, jolla pyritään löytämään osto tai myyntipaikkoja, joilla on houkutteleva riski/tuotto-suhde (Lepikkö 2020, 63).

2 Osakeanalyytikon tekemä arvonmääritysprosessi

Tutkimuksen sijoitussuosituksukset ovat *Inderes Oy*:n osakeanalyytikoiden muodostamia. *Inderes Oy* on kaikille osakesijoittajille avoin analyysipalvelu ja yhteisö. Riippumattomuus, laadukas analyysi, intohimo osakemarkkinoita kohtaan, pääomamarkkinoiden avoimuuden parantaminen, sekä toiminta yhteisönä ovat Inderesin viisi toiminnan ajuria. Vuonna 2009 perustetun yrityksen tarkoituksena on edistää viisaampaa sijoittamista, edesauttaa pääomamarkkinoiden läpinäkyvyyttä ja tuoda laadukkaat yhtiöanalyysit kaikkien sijoittajien saataville. (Inderes 2018.)

Osakeanalytikko on ammatti, jossa yksinkertaistettuna arvioidaan pörssissä noteerattujen yhtiöiden perusliiketoimintaa ja tulevaisuuden näkymiä. Työnkuvaan kuuluu markkinoiden seuraaminen, yhtiöjohdon tapaamiset, sekä yhtiöanalyysien laadinta. Analytikko muodostaa käsityksen yhtiön osakkeen arvosta ja pyrkii löytämään pörssistä tapahtumahetkellä aliarvostettuja osakkeita tai yhtiöitä, joilla on potentiaaliset kasvumahdollisuudet. Näiden perusteella analytikko päättää kannattaako osakeyhtiöön sijoittaa vai ei. (Sijoittaja.fi 2018b; Työmarkkinatori 2016.)

Analytikot voidaan jakaa kahteen luokkaan, *sell side-* ja *buy side-*analytikoihin. *Sell side-*analytikko arvioi ja seuraa pörssi-yhtiöiden liiketoimintaa, tilinpäätöksiä ja tunnuslukuja. Näiden pohjalta analytikko yrittää ennustaa yhtiön tulevaisuuden kehitystä. *Buy side-*analytikko tekee samaa työtä kuin *sell side-*analytikko, mutta analyysin materiaali tuotetaan oman yrityksen käyttöön. (Lindström 2005, 74.)

Analytikoilla on yleensä oma osaamisalue, johon työssään fokuoivat. Osaamisalueena voi olla toimiala, maantieteellinen alue tai aivan yksittäiset yritykset. Samaan aikaan analytikolla on vain muutama toimiala tai yhtiö seurattavanaan. Analytikolla on apunaan monia malleja ja tunnuslukuja, joilla helpotetaan analysointia ja ennustettavuutta. Näiden mallien pohjalta analytikko analysoi tuloksia, joihin pohjautuen hän antaa sijoittajien vaatimia sijoitussuosituksia. (Lindström 2005, 74-75.) Osakeanalyysiin vaikuttava hinnoitteluhorisontti voi aikaväliltään olla lyhyt tai pitkä (Hyöty 2006, 269). Useimmiten analytikoiden ennustettava näkemys on 12 kuukauden päähän. Tätä pidemmän aikavälin ennustettavuus on huomattavasti vaikeampaa. (Inderes 2020a.)

Työssä onnistuakseen analytikon tulee ymmärtää sijoittajapsykologiaa, hahmottaa kokonaisuuksia, osattava markkinoiden hinnoitteluperusteet, kyettävä ennustamaan markkinoiden kehitystä keskimääräistä paremmin, huolimatta epävarmuudesta

osakemarkkinoiden ympärillä. Stressinsietokyky on myös tärkeä ominaisuus osakeanalyytikon altistuessa useasti kiireelle. (Työmarkkinatori 2016.)

2.1 Sijoitussuosituksen muodostuminen

Suosituksella pyritään ennustamaan yrityksen osakkeen kurssikehitystä. Analyytikot tulkitsevat yhtiöiden tuloslaskelmia, taseita ja riskejä ja näiden fundamenttien perusteella muodostavat sanallisen suosituksensa, tulisiko yhtiön osakkeita ostaa, lisätä, vähentää tai myydä. Tämä on osa osakeanalyysiä, jonka perusteella sijoittaja voi helpommin tehdä sijoituspäätöksensä. Tulevaisuuden ennustaminen on aina vaikeaa, joten satunnaisesti valittu osake voi poikkeuksellisesti suoriutua paremmin ajanjaksolla kuin analysoitu osake. (Taloustaito 2016; Hyöty 2006, 269.)

Inderes on tarkentanut suosituspolitiikkaansa syyskuussa 2020. Suositus muodostuu osakkeen 12 kuukauden riskikorjatusta tuotto-odotuksesta, joka vuorostaan koostuu kolmesta osasta:

1. osakkeen kurssinousu/-laskupotentiaali, joka muodostuu tuloskasvusta ja arvostuskertoimien muutoksesta
2. ennustettu osinkotuotto
3. riskit

Analyytikko muodostaa näiden tekijöiden summasta sijoitussuosituksen:

- Osta: Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on erittäin houkutteleva
- Lisää: Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on houkutteleva
- Vähennä Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on heikko
- Myy Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on erittäin heikko

On muistettava arvioiden olevan yhtiökohtaisia ja subjektiivisia näkemyksiä. Analyytikko pääsääntöisesti tekee hinnantarkastuksen 2-4 kertaa vuodessa osavuositarkastuksien yhteydessä ja tarpeen vaatiessa. (Inderes 2020a.)

Analyytikko arvioi osakkeelle realistisen tason 12 kuukauden sisällä, josta muodostuu tavoitehinta. Se ei kuitenkaan tarkoita samaa kuin osakkeen käypä arvo eli ”oikea arvo”. Tavoitehintaa on hintataso, jota ajaa yhtiön fundamenttien muutokset. (Inderes 2020a.)

Inderes painottaa, että vaikka tavoitehinnat ja suositukset pohjautuvat perusteelliseen analyysiin, on sijoittajan silti itse hyvä tutustua yhtiöihin ja vain käyttää apunaan valmiita analyysijä yhtiöistä, eikä tehdä sijoituspäätöstä ainoastaan silmämääräisen suosituksen perusteella. Negatiivinen suositus ei ole välttämättä merkki huonosta yhtiöstä vaan

analyytikon subjektiivinen mielipide määritellyn 12 kuukauden aikahorisontissa, jossa hän katsoo osakkeeseen sijoittamisen olevan epäoptimaalista. Analyytikon tehtävä ei ole arvioida pörssikurssien liikehdintää, vaan yhtiön liiketoimintaa ja tulevaisuuden näkymiä. Suositukset ja tavoitehinnat eivät ole takuu osakekurssin kehityksestä annetun arvion mukaisesti. Tulevaisuus voi aina muuttua. (Inderes 2020a.)

2.1.1 Absoluuttinen ja suhteellinen suositus

Analyysitalo valitsee, onko analytikkojen antamat suositukset absoluuttisia vai suhteellisia. Absoluuttisella suosituksella tarkoitetaan analyytikon vertailua tarkasteltavan yrityksen arvoa tarkasteluhetken pörssikurssiin. Absoluuttisessa suosituksessa positiivisen suosituksen ("lisää" tai "osta") saa, jos analytikko kokee yhtiön olevan arvokkaampi kuin sen sillä hetkellä oleva arvostus pörssikurssissa. Analytikko kommentoi tällöin "osta" tai "lisää"-suosituksen. (Taloustaito 2016.)

Suhteellisessa suosituksessa analytikko vertaa yrityksen osaketta muihin markkinoilla oleviin osakkeisiin. Suhteellisessa suosituksessa positiivisen suosituksen saa, kun analytikko kokee osakkeen arvon menestyvän keskimääräistä paremmin. (Taloustaito 2016.)

Inderesin pääanalytikko Sauli Vilenin mukaan *"Keskeisiä menetelmiä ovat absoluuttiset ja suhteelliset arvostuskertoimet sekä niiden peilaaminen yhtiön riskiprofiiliin. Kassavirta- ja EVA-laskelmat (englannin kielen sanoista economic value added) ovat hyviä reality checkejä, mutta ne eivät itsessään ohjaa tavoitehintaa herkkyytensä vuoksi"*. (Taloustaito 2016.) Positiivisia suosituksia Inderesillä oli tutkimusaikavälillä 52 % (Kuvio 4).

2.1.2 Tehokkaat markkinat

Rahoitusmarkkinoiden tehokkuus on yleinen oletus rahoitusteorioissa (Knüpfer & Puttonen 2014, 166). *Tehokkaiden markkinoiden* teorian, (efficient market theory, EMT) mukaan osakkeiden oikea arvo on aina osakekurssin arvo. EMT:n mukaan markkinoilla ei synny hinnoitteluvirheitä osakkeille, koska sijoittajat toimivat rationaalisesti, informaatio on kaikille sama ja kova kilpailu estää osakehintavirheiden muodostumista. Markkinoille ilmaantuessa uutta tietoa, rationaaliset sijoittajat reagoivat nopeasti muutokseen ja hinnat tasapainottuvat. Osakehinnat sisältävät myös odotuksen tulevaisuudesta, minkä takia osakkeen arvostus on "leivottu" jo osakkeen hintaan. Kaikki nykyinen tieto osakkeista heijastuu EMT:n mukaan hinnoissa. (Hyttinen 2014, 20-22.)

Tehokkailla markkinoilla jokapäiväinen tuotto on riippumaton edellisen päivän tuotosta. Tämä johtuu siitä, että osakkeen hinta muuttuu ainoastaan, kun markkinoille tulee uutta informaatiota. Informaatio on ennustamattomissa ja siksi edellisen päivän tuotto ei kerro mitään seuraavan päivän tuotosta. Mitä tehokkaammaksi markkinat muodostuvat sitä vähemmän löytyy myöskin ”ilmaisia lounaita” eli *arbitraaseja*. Arbitraasit tarkoittavat tilanteita, joissa sijoittajan on mahdollista tehdä ylituottoa ilman minkäänlaista riskiä. Tilanne, jossa yhden pörssi-yhtiön osake olisi myynnissä kahdessa eri pörssissä erihintaisina, johtaisi siihen, että sijoittaja voisi ostaa yhtiön osaketta halvemmalla toisesta pörssistä ja myydä kalliimmalla toisessa. Yleisesti osakemarkkinoiden kannalta tilanne ei kuitenkaan ole toivottu, koska joku sijoittaja aina häviää toisen voittaessa. Riskitöntä arbitraasia vastaan on aina toinen sijoittaja, jolla ei ole minkäänlaista voitonmahdollisuutta. (Knüpfer & Puttonen 2014, 167-169.)

Tehokkailla markkinoilla ei ole mahdollista saavuttaa ylisuuria tuottoja millään sijoitusstrategialla. Ylisuurilla tuotoilla tarkoitetaan tuottoa, jossa on huomioitu riski. Tuottavin strategia tehokkailla markkinoilla on indeksisijoittaminen tai satunnainen osakkeiden poimiminen yhdistettynä kaupankäyntien minimointiin. Investointistrategiat tai salkunhoitajat eivät tuota lisäarvoa, jonka lisäksi kaupankäynti syö sijoittajan tuottoa kaupankäyntikulujen verran. Portfolio tulisi kasata riskipreferenssien mukaan ja portfoliota tulisi muuttaa ainoastaan, kun on tarvetta käteiselle. (Knüpfer & Puttonen 2014, 170-171.)

Knüpfer & Puttonen (2014, 172) mukaan sijoittajien ahneus rahalle ja voiton tahto tekevät markkinat tehokkaiksi. Vain systemaattisella tavalla löytää ylisuuria tuottoja voitaisiin muuttaa tehokkaat markkinat tehottomiksi. Sijoittajien tulisi tällöin maksimoida voittonsa yhä uudelleen ja uudelleen. Tehokkaat markkinat ovatkin itsekorjautuva järjestelmä, jossa säännöllisin väliajoin esiintyy hetkittäisiä tehottomuuksia. Sijoittajien hyödynnettyä markkinoiden tehottomuuden palautuu järjestelmä takaisin tehokkaaksi. (Knüpfer & Puttonen 2014, 172.)

2.1.3 Fundamenttianalyysi

Sijoittajien pyrkimys ennustamaan osakekurssien kulkua ja löytämään paras osto- tai myyntipaikka sijoitukselleen, on yksi sijoittajan tavoitteellisimmista päämääristä. Ennustuksia osakkeiden tai muiden sijoituskohteiden kehityksestä on mahdotonta tehdä sadan prosentin varmuudella. *Fundamenttianalyysillä* kuitenkin pyritään määrittelemään sijoituskohteelle reaaliarvo. Markkinahintojen laskiessa tämän reaaliarvon alapuolelle syntyy ostotilaisuus ja myyntitilaisuus, kun markkinahinnat nousevat reaalihintojen yläpuolelle. Oikea-aikaisia ostoja pyritään hyödyntämään useammin *teknisessä*

analyysissä, mutta voidaan hyödyntää myös yhtiön fundamentteihin perustuvassa sijoittamisessa. (Malkiel 2012, 29, 105.)

Fundamenttianalyysillä tarkoitetaan tiedonhankintaa ja analyysiä, jossa tutkitaan sijoituskohteen arvoon vaikuttavia tekijöitä. Tavoitteena on muodostaa mahdollisimman realistinen kuva sijoituskohteen toimintaympäristöstä. Kerättyjen tietojen avulla muodostetaan yritykselle tuottovaatimus, sekä ennuste tulevasta kehityksestä, jotka määrittelevät sijoituskohteen arvon. (Penman 2001, 5.)

Osakkeen ominaisarvoa määriteltäessä tulisi fundamenttianalyysissä seurata neljää peruspilaria, jotka ovat *odotettu kasvunopeus, odotettu osinko, riskin määrä ja markkinoiden korkotas*. Näiden peruspilareiden avulla pyritään luomaan järkiperusteinen kuva yrityksen arvosta. (Malkiel 2012, 114.)

Fundamenttianalyysissä on kuitenkin omat heikkoutensa. Ensimmäinen heikkous on, että analyysi ja tieto voivat olla virheellisiä. Oikeiden perustietojen virheellinen analyysi saattaa johtaa epärealistiseen kuvaan yrityksen arvosta. Toinen heikkous on analyytikon subjektiivinen käsitys arvosta. Siitä huolimatta, että kerätty tieto on oikeaa ja kasvuennuste on arvioitu oikein, voi analyytikko silti arvioida arvon väärin. Kolmantena heikkoutena on, ettei markkinat välttämättä pyri korjaamaan "virheitään" ja hakeutumaan kohti arvioitua arvoa vaan jatkamaan pois päin arvioidusta arvosta. Fundamenttianalyysin tuloksia tulisi tarkastella kyseenalaistaen. (Malkiel 2012, 125.)

2.1.4 Tekninen analyysi

Tekninen analyysi pohjautuu menneisyyden tarkasteluun pörssikaavioiden muodossa. Teknisessä analyysissä luodaan kuvioita ja kaavioita, joista tarkastellaan muun muassa osakkeen hinnan kehitystä ja kaupankäynnin volyymin määrää ja näiden perusteella pyritään löytämään sopivia osto- ja myyntipaikkoja markkinoilla. Keskeisenä osana on tutkia kaupankäynnin volyyymiä, jonka pohjalta luodaan indikaattoreita. Näiden indikaattoreiden avulla saadaan kuva osakkeen tulevasta hintakehityksestä. Tekninen analyysi olettaa arvopaperin hinnan heijastavan kaikkea julkisesti saatavissa olevaa tietoa markkinoista. Tämä analyysimalli pyrkiikin etsimään trendejä ja säännönmukaisuuksia osakkeen liikkeestä, sen sijaan, että se analysoisi yrityksen fundamentteja. (Malkiel 2012, 105.)

Ensimmäinen peruseräite teknisessä analyysissä on, että tietyn yhtiön tuloja, osinkoja ja tulevaa menestystä koskevat tiedot näkyvät jo osakkeiden menneessä hintakehityksessä. Tutkittavasta kurssigraafista löytyy jo itsessään niin positiivinen kuin

negatiivinenkin perusinformaatio. Toinen peruseriaate on kurssien trendinomaisuus. Osakkeen noustessa ylöspäin on todennäköistä sen jatkavan nousuaan ja päinvastoin. (Malkiel 2012, 105-106.)

Teknistä analyysiä käyttävän sijoittajan kaiken toiminnan perusta on ajoitus. Oikein tulkitseamalla kurssigraafien kehitystä, antaa se sijoittajalle mahdollisuuden hypätä osakkeen kyytiin ennen muita sijoittajia (Malkiel 2012, 110-111). Ajoituksessa sijoittajaa auttaa teknisen analyysin indikaattorit, kuten *Bollinger*-nauhat, liukuvat keskiarvot ja *Relative Strength Index* (RSI) (Investopedia 2020). Teknisen analyysin indikaattorien tulkinta ei ole merkityksellistä tämän opinnäytetyön kannalta, joten en niitä tämän enempää käy läpi. On vain huomioitava, että niitä voidaan käyttää osakkeen kehityssuunnan tulkinnassa.

Teknistä analyysiä hyödyntävät sijoittajat pyrkivät muodostamaan vastus- ja tukitasoja, jotka toimivat, ikään kuin kattona ja pohjana kurssigraafien kehitykselle (Malkiel 2012, 111). Vastustaso on hintataso, jonka kohdalla kurssi kääntyy laskuun. Se syntyy, kun osakekurssi käy vähintään kahdesti vastustason osakehinnassa ja kääntyy takaisin laskuun (Lepikkö 2020, 9). Vastustason ajatellaan olevan yhä vaikeampi puhkaista mitä useammin kurssi käy hintatasolla ja kääntyy takaisin laskuun. Tukitaso on sama kuin vastustaso, mutta käänteisenä. (Malkiel 2012, 111.) Se toimii hintatasona, jolloin kurssikehitys kääntyy tai on historiassa kääntynyt nousuun (Lepikkö 2020, 8). Vastustason puhjetessa muodostuu siitä uusi tukitaso ja toisinpäin. Näiden tuki- ja vastustasot antavat osto- ja myyntisignaaleja, jolloin sijoittaja voi pyrkiä ajoittamaan myyntinsä ja ostonsa. (Malkiel 2012, 111.)

2.2 Osakeanalyttikkojen käyttämät tunnusluvut

Ei ole olemassa selvää vastausta sille, kuinka paljon mistäkin yhtiöstä kannattaisi maksaa ja siksi analyytikot pyrkivät tunnuslukujen avulla selkeyttämään kompleksista markkinaa (Ukkola 2020, 68; Hyttinen 2017, 111). Tunnusluvut ovat analyytikoiden apuna tarkasteltaessa yhtiöiden mahdollisia yli- tai aliarvostuksia. Oikein tulkittuina tunnusluvut kertovat osakkeisiin sisältyvän riskin lisäksi osakekurssin arvostuksesta pörssissä. Yhdistäessä muutamia keskeisiä tunnuslukuja ja vertailemalla saman toimialan sisällä olevia yhtiöitä pystyy analyytikko tekemään melko luotettaviakin päätelmiä osakekurssin arvostuksesta. (Lindström 2005, 83-84.)

Tunnuslukujen merkitys kuitenkin haihtuu mitä pidemmän aikavälin sijoituksesta on kysymys. Pitkällä aikavälillä painavin onnistumisen tekijä on yhtiön laatu. Yhtiön tulee olla

kilpailukykyinen yli ajan ja luoda omistajilleen arvoa. Näiden lisäksi yhtiöllä olisi hyvä olla pitkällä aikavälillä kasvupotentiaalia. (Inderes 2020c.)

Kuten aikaisemmin olen luvussa 2 esittänyt, tunnuslukuja käyttämällä pyritään saavuttamaan etua muihin sijoittajiin. Tämä on kuitenkin vaikeaa, koska voidaan olettaa kaiken oleellisen tiedon olevan kaikkien sijoittajien saatavilla. (Kallunki & Niemelä 2012, 46-47.)

2.2.1 Oman pääoman tuotto, ROE

Oman pääoman tuotto *ROE* (*return of equity*) on kannattavuuden tunnusluku. Se kertoo sijoittajalle, paljonko yhtiön omapääoma on tilikaudella tuottanut. Pitkällä aikavälillä se korreloi osakekurssin kehityksen kanssa (Elo & Suurhelo 2020, 181-183). ROE-luku heijastaa yhtiön kilpailuetua, mutta samaan aikaan on tarkkailtava yhtiön velkaantumistasetta, jotta ROE ei olisi velkavivun ansiota korkea ja tällöin harhaan johtava. (Inderes 2020c.)

$$(1) \quad \text{Omanpääoman tuotto} - \% = \left(\frac{\text{Nettotulos}}{\text{Oma pääoma}} \right) * 100$$

Oman pääoman tuotto prosentti lasketaan jakamalla osoittajassa oleva yhtiön nettotulos nimittäjän keskimääräisesti oikaistulla omalla pääomalla. Tämä tuloksen kertomalla sadalla saadaan tulos muutettua prosenttiluvuksi. Omapääoma laskentakaavassa on tilikauden alun ja lopun keskiarvo. Tilikauden oman pääoman arvot löytyvät esimerkiksi yhtiön taseesta. (Alma Talent 2020a.)

Omalle pääomalle voidaan antaa viitteelliset normiarvot:

- Erinomainen	yli 20%
- Hyvä	15-20%
- Tyydyttävä	10-15%
- Välttävä	5-10%
- Heikko	alle 5%

ROE-luku toimii parhaiten vertailtaessa yrityksiä keskenään. Sitä voidaan käyttää myös eri toimialojen välisten yritysten vertailuun.

ROE-lukua analysoitaessa on huomioitava muutama seikka. Saatua lukua voi vääristää esimerkiksi yrityksen suuret investoinnit, jotka eivät ole ehtineet tuottamaan tuloa. Yrityksen ROE-luku voi olla hyvä tai erinomainen, vaikka euromääräinen tulos olisikin pieni. Taseen pääomat tulisi arvostaa käypään arvoon, jotta voitaisiin muodostaa

totuudenmukaisempi kuva ROE-luvusta ja tämä on käytännössä usein hankalaa. Mainitut seikat on muistettava ROE-luvun syvemmässä analysoinnissa.

2.2.2 Osakekohtainen tulos, EPS

Osinkokohtainen tulos eli *EPS (earnings per share)* kuuluu pörssitunnuslukujen ryhmään, jotka kuvaavat yrityksen markkina-arvon suhdetta yrityksen tilinpäätöksen lukuihin (Alma Talent 2020a). EPS on erittäin yleisesti käytetty tunnusluku. Tämä on hyvin konkreettinen luku sen ollessa suoraan verrannollinen osingon ja pörssikurssin kanssa. EPS lasketaan jakamalla tilikauden nettotulos osakkeiden keskimääräisellä lukumäärällä kyseisenä tilikautena. (Lindström 2005, 84.)

$$(1) \quad \text{Osakekohtainen tulos} = \frac{\text{Nettotulos}}{\text{Osakkeiden lukumäärä}}$$

Mikäli osakkeelle on tehty osakkeen jakaminen (*split*) tai sijoittajille on järjestetty yhtiön osakeanti, on aikaisempien osakekohtaisia lukuja oikaistava, jotta ne olisivat vertailukelpoisia (Investopedia 2021a). Osakkeen jakamisella, splitillä tarkoitetaan osakkeiden jakamista uusiiksi osakkeiksi. Tällöin aikaisempi osakkeen arvo pienenee jakosuhteen verran, mutta sijoittajan omistettava on kappalemäärä kasvaa. (Investopedia 2021b.)

2.2.3 P/E-luku

P/E-luku kuuluu aiemmin esiteltyyn pörssitunnuslukujen ryhmään. Voittokerroin P/E-luku eli price/earnings tai suomeksi *hinta/tulos-luku* kertoo osakkeen hinnan ja yhtiön osakekohtaisen tuloksen suhteen. Tunnusluku kertoo, mikäli tulos pysyy muuttumattomana, sekä kuinka monessa vuodessa yrityksellä kestää ansaita osakkeen hankintahintaa vastaava summa. Tämä tulkinta on yksinkertaistettu, sillä luku olettaa yhtiön nettotuloksen pysyvän tulevaisuudessa samana. (Elo & Suurhelo 2020, 179-181; Lindström 2005, 95.) P/E-luku lasketaan jakamalla yhtiön laskuhetken osakkeenarvo pörssissä yhtiön osakekohtaisella tuloksella tai vastaavasti jakamalla yhtiön markkina-arvo (yhden osakkeenarvo x osakkeiden määrä) yhtiön nettotuloksella (Alma Talent 2020b; Saario 2014, 116).

$$(2) \quad P/E = \frac{\text{Osakkeen markkina-arvo}}{\text{Nettotulos}}$$

P/E-luku linkittyy mittamaan yhtiön kasvua. Korkea P/E-luku kertoo yhtiöön kohdistuvista kasvuodotuksista. Toisaalta korkea P/E-luku voi antaa virheellistä informaatiota, mikäli

yrittäjän nettotulos on heikko. Yleisesti voidaan sanoa P/E-luvun olevan matala sen ollessa alle 10. Luvun ollessa alle 10 ja tuloskehitys tulee todennäköisimmin kasvamaan, on osake tällöin aliarvostettu. P/E-luvun ollessa 20 tai enemmän, on yhtiöllä kasvupainetta osakemarkkinoilla. P/E-lukuja tulisi kuitenkin verrata ainoastaan saman toimialan sisällä. On muistettava yritysten erilaisten toimintaympäristöjen vaikuttavan yritysten tuloksenteekokyykyyn. (Elo & Suurhelo 2020, 179-180.)

P/E-luvussa merkittävä heikkous on, ettei se ota huomioon tuloksen kasvua eikä riskiä. Luku ei myöskään huomioi yhtiön velkaisuutta. Nämä johtavat usein tunnusluvun virhetulkintaan. P/E-lukua ei voida myöskään laskea, mikäli tulos on 0. P/E-lukua analysoitaessa onkin otettava nämä kaikki seikat huomioon. (Katramo ym. 2013, 109-112.)

2.2.4 P/B-luku

P/B-luku kuuluu myös pörssitunnuslukujen ryhmään. Yrittäjän P/B-luku (*price to book ratio*) kuvaa osakkeen hinnan ja osakekohtaisen oman pääoman tasearvon suhdetta. Oman pääoman tasearvolla tarkoitetaan yrityksen oman pääoman arvoa, joka on ilmoitettuna tilinpäätöksen taseessa.

P/B-luku saadaan jakamalla oman pääoman markkina-arvo yrityksen oman pääoman kirja-arvolla eli *tasesubstanssilla*.

$$(3) \quad P/B = \frac{\text{Osakekannan markkina-arvo}}{\text{Oman pääoman tasearvo}}$$

Hyvin yleisesti käytettyä P/B-lukua on helppo tulkita. Se kertoo kuinka suuri oman pääoman markkina-arvo suhteessa sen tasesubstanssiin. Alhaisen P/B-luvun yritykset omaavat vaatimattomat kasvuodotukset. Perusteellisuuden yritykset ovat yleensä tämän kaltaisia alhaisen P/B-luvun yrityksiä. Korkean P/B-luvun yritykset toimivat usein esimerkiksi ohjelmistotuotannon tai konsultoinnin aloilla. Nämä toimialat sitovat vähemmän pääomaa kuin alhaisen P/B-luvun toimialat.

Ilman haasteita ei P/B-luvunkaan tulkinnassa päästä. Luku ei huomioi yrityksen tuloksellisuutta ja P/B-luku voi vaikuttaa alhaiselta, vaikka netto-omaisuus olisikin kirjanpidollista taseen omaa pääomaa pienempi. Sijoittajan onkin kyettävä arvioimaan tulevaa kehitystä eikä perustaa arvonmäärittystä ainoastaan tunnuslukuihin. (Alma Talent 2020a; Katramo ym. 2013, 113-116.)

2.2.5 Vapaan kassavirran malli

Tilinpäätöksen harkinnanvaraisuudet eivät vaikuta kassavirtoihin, jonka johdosta yrityksen arvonmäärityksessä on perusteltua käyttää kassavirtalaskelmia. Näissä laskelmissa seurataan ainoastaan yritykseen sisään tulevan ja pois menevän rahan liikkeitä. Kassavirtaperusteisessa arvonmääritysmallissa voidaan tarkastella yrityksen tuloksen kasvun tausta tekijöitä ja tuloskehityksen edellytyksiä. Yrityksen arvo on mallin mukaan yrityksen tulevien kassavirtojen nykyarvo. (Kallunki & Niemelä 2012, 224-225.)

Vapaan kassavirran mallilla voidaan määrittää, joko oman pääoman- tai yrityksen arvo. Valinta perustellaan yrityskohtaisesti sovellettavuuden mukaan. Kokonaispääoman hinnoittelumalli (*free cashflow from firm, FCFF*) soveltuu arvostusmalliksi paremmin yritykselle, jonka rahoitusrakenteeseen voidaan tulevaisuudessa odottaa selkeitä muutoksia. (Kallunki & Niemelä 2012, 225.)

Oman pääoman arvo saadaan *diskonttaamalla* vapaa kassavirta (*free cash flow, FCF*) eli kassavirta, josta on vähennetty kaikki liiketoiminnan kulut, korkomenot ja verot, oman pääoman kustannuksella:

$$(4) \quad P_0 = \frac{FCF_1}{1+r_e} + \frac{FCF_2}{(1+r_e)^2} + \frac{FCF_3}{(1+r_e)^3} + \dots$$

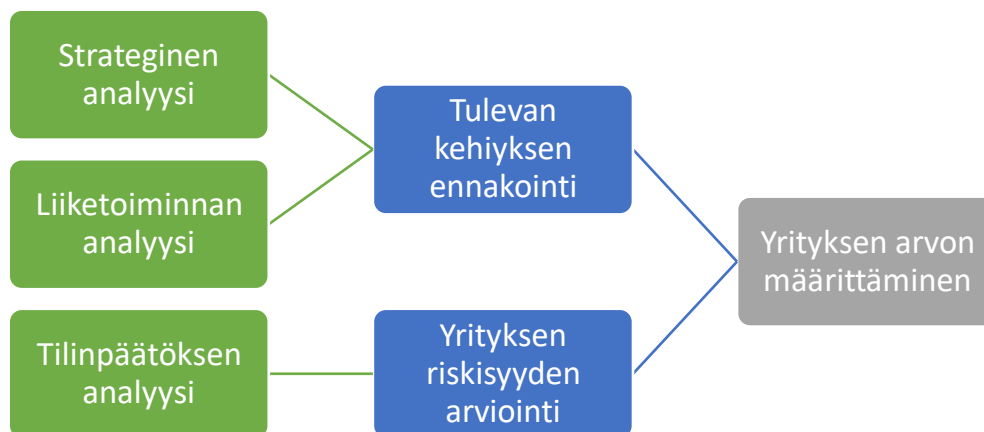
Vapaa kassavirta voidaan jakaa operatiiviseen ja rahoituksen kassavirtaan. Operatiivinen kassavirta sisältää tulorahoituksen, investoinnit ja muun liiketoiminnan kassavirran. Rahoituksen kassavirta kuvaa syntyneen kassavirran jakautumista osakkeenomistajien ja vieraan pääoman rahoittajien kesken. (Kallunki & Niemelä 2012, 226.)

Laskettaessa vapaata kassavirtaa aloitetaan laskenta liikevoitosta. Liikevoitto otetaan sellaisenaan yhtiön tuloslaskelmasta. Tähän lisätään osakkuusyhtiöiden osuus tuloksesta ja vähennetään operatiiviset verot. Edeltävä laskelma antaa tulokseksi operatiivisen kassavirran. Kun lisäämme operatiiviseen kassavirtaan poistot, vähennämme bruttoinvestoinnit ja huomiomme käyttöpääoman muutoksen, joko negatiivisena tai positiivisena kirjauksena, saamme vapaan operatiivisen kassavirran. Käyttöpääoma sisältää vaihto-omaisuuden lisäyksen, myyntisaamisten lisäyksen ja ostovelkojen lisäyksen. Jotta saisimme vapaasta operatiivisesta kassavirrasta vain vapaan operatiivisen kassavirran, tulee vielä huomioida mahdollisten korottomien velkojen muutos. Nämä muut erät lisättyämme tai vähennettyämme on meillä laskettuna vapaa kassavirta. Positiivinen vapaa kassavirta voidaan jakaa ulos yrityksen omistajille osinkoina. Negatiivinen vapaa kassavirta kertoo, menojen ylittävän tulot, joten on syytä

tarkastella rahoitusvirtojen kautta, miten negatiivinen kassavirta on rahoitettu. (Kallunki & Niemelä 2012, 227-229.)

2.3 Osakkeen arvonmääritysprosessi

Sijoittajan tehdessä sijoituspäätöstä on hänen tärkeää määrittää sijoituskohteensa arvo. Osakkeen arvoa määriteltäessä on tavoitteena yrityksen taloudellisiin fundamenteihin nojaten muodostaa tämän hetkinen arvo yrityksestä. Osakkeen arvoa arvioidaan tämän hetken lisäksi myös yrityksen tulevaisuuden näkymien perusteella niin taloudellisen menestyksen kuin riskin muodossa. Taloudellisen menestyksen mittaamiseen käytetään laskennallisia arvonmääritysmenetelmiä. Riskiä taas muodostuu eritekijöiden summasta, kuten yritysriskistä, yleisestä taloudellisesta riskistä ja liiketoiminnan kilpailusta. (Kallunki & Niemelä 2012, 13-17.) Alla oleva kuvio 1 kuvaa yrityksen arvonmääritysprosessin etenemistä.



Kuvio 1. Yrityksen arvonmäärityksen osa-alueet (Katramo ym. 2013, 72)

Osakkeen arvonmääritys tehdään aina tietyllä ajanjaksolle. Saatua arvoa verrataan osakkeen markkinahintaan. Mikäli markkinahinta on alhaisempi kuin laskennallisilla arvonmääritysmenetelmillä saatu osakkeen nykyarvo, kannattaa sijoittajan harkita kahdesti kyseiseen osakkeeseen sijoittamista. Osakkeen markkinahinta muuttuu jatkuvasti, joten sijoittajan on hyvä tiedostaa tämä seikka pohtiessaan sijoituspäätöstään. (Kallunki & Niemelä 2012, 31-32.)

Arvonmäärityksen osakkeelle voi sijoittaja tehdä itse tai hän voi hyödyntää jo valmiita analyytikoiden tekemiä arvonmäärityksiä. Opinnäytetyössä käytettävä analyysitalo Inderes

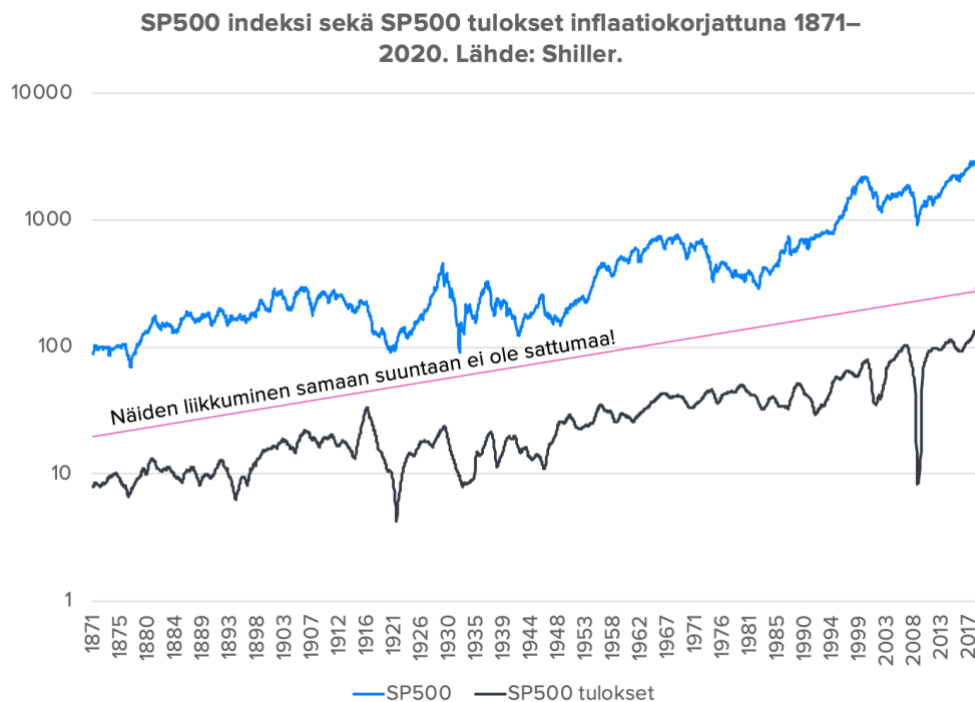
on esimerkiksi yritys, joka tuottaa sijoittajille valmiita yhtiöanalyyskejä. (Kallunki & Niemelä 2012, 31-32.)

2.3.1 Osakkeen hinnan muodostuminen

Kaikilla pörssissä listatuilla yrityksillä on markkina-arvo, joka muodostuu kertomalla osakkeiden määrä tämän hetken osakekurssilla (Alma Talent 2020b). Yksittäisen osakkeen arvo taas muodostuu kysynnästä ja tarjonnasta. Osakkeen hinta laskee, mikäli myynnissä olevia osakkeita on enemmän kuin ostohaluisilla on kapasiteettia ostaa. (Inderes 2020b.)

Lyhyellä aikavälillä yhden sijoittajan vaikutus osakkeen hintaan korostuu pienemmissä pörssiyrityksissä, joissa yksittäinen sijoittaja voi muutaman tuhannen euron sijoituksella jo aiheuttaa osakekurssin liikkumisen. Tämä johtuu yksinkertaisesti siitä, ettei ostajia löydy. Isompien yhtiöiden kurssia liikuttaa yleensä analyytikoiden suositusten muutokset tai uutiset kuten tulosjulkistukset. (Inderes 2020b.)

Pitkällä aikavälillä osakkeiden kurssia ohjaa kuitenkin sijoittajien odotukset yrityksen kasvusta sekä yrityksen tulokset. Pitkällä aikavälillä pörssi on kulkenut tuloksien mukaisesti. (Inderes 2020b.) Alla oleva kuvio 2 näyttää Yhdysvaltain SP500-indeksin ja siinä olevien yhtiöiden voittojen kehityksen.



Kuvio 2. S&P500 -indeksin voittojen kehitys (Inderes 2020b)

Kuviosta 2 huomaamme yhtiöiden tuloksien kulkevan lähes täysin indeksin mukaisesti. On tärkeitä huomioida, ettei pitkällä aikavälillä osakemarkkinoiden kokonaistuotto ole ollut negatiivinen. Sijoittajan tulee muistaa heilunnan olevan normaalia lyhyellä aikavälillä. Pörssipäivän aikana lähes puolet ajasta osakkeet keskimääräisesti laskevat. Tärkeintä onkin yhtiön huolellinen analysointi. (Inderes 2020b.)

Osakkeelle voidaan eri arvonmääritysmalleilla, laskea nykyhetken arvo. Näitä hinnanmääritysmalleja on useita, joilla jokaisella on omat vahvuutensa ja heikkoutensa. Osakkeen arvonmääritysmalleista yleisimmin käytetyt ovat nykyarvomalleja, missä tulevaisuuden rahavirrat diskontataan tarkasteluhetken ajankohtaan. Yksi näistä malleista on *osinkoperusteinen malli*. Tämän osakkeen hinnanmääritysmallin mukaan osakkeen hinta nyt on tulevaisuudessa jaettavien osinkojen nykyarvo. (Kallunki & Niemelä 2012, 219-221.)

$$(6) \quad P_0 = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \frac{D_4}{(1+r)^4} + \dots$$

Kaava 6 kuvaa osinkoperusteisen arvonmääritys mallin laskukaavaa, jossa P_0 on yrityksen tulevaisuudessa jakamien osinkojen nykyarvo D . Tulevien vuosien osingot diskontataan nykyhetkeen käyttämällä oman pääoman sijoittajien tuottovaatimusta r . Tämän mallin mukaan osakkeen arvo muodostuu päättymättömästä osinkovirrasta. (Kallunki & Niemelä 2012, 221.)

2.3.2 Osakkeen tuoton muodostuminen

Osakkeen tuotto muodostuu kahdesta osasta, osakkeen arvonnoususta ja maksetusta osingosta. Osakkeen arvonnousun tuotto realisoituu, kun osakkeet myydään. Asiassa on huomioitava, että osakkeen arvo voi myös laskea, jolloin realisoitunut tuotto onkin realisoitunut tappiona. Osinko taas on yrityksen jakamaa voittoa osakkeen omistajille. Sijoituksen tuotto määrittyy tällöin seuraavan kaavan mukaan (Nikkinen ym. 2002, 22.):

$$(7) \quad \text{Tuotto} = \text{Pääomatuotto} + \text{osinko}$$

Arvonnousu on yleensä merkittävämpi osa-alue tuoton muodostumisessa. Arvonnoususta saatu tuotto on positiivinen, kun myyntihinta on suurempi kuin ostohinta. Mikäli myyntihinta on alhaisempi kuin ostohinta on osakkeen arvonnousu negatiivista, jolloin sijoittaja tekee myyntitappiota.

Osinkoja suosivasta sijoittajasta puhutaan yleisesti termillä *arvosijoittaja*. Osinkosijoittajan tuotto muodostuu sijoittamalla vakavaraisiin yhtiöihin, jotka maksavat suhteellisen suurta ja vakaata osinkoa. Näiden tuotto-osakkeiden yhtiöiden liiketoiminnan ei odoteta kasvavan nopeasti. Osakkeen hintakehitys onkin erittäin maltillista, kun osakkeen arvostus perustuu osingonjakopolitiikkaan. Osinko jaetaan yhtiön voitonjakokelpoisesta osuudesta, joka koostuu nettotuloksesta ja aikaisemmista rahavaroista. Yleensä osinko jaetaan keväisin. (Nasdaq 2018, 92-94.)

2.4 Rahoituksen teorioita

Kaiken sijoittamisen perustana on käsitys tuoton ja riskin suhteesta. Karkeasti jaoteltuna voidaan rahoituksen teorit jakaa kahteen koulukuntaan, tehokkaiden markkinoiden hypoteesiin ja käyttäytymistaloustieteen koulukuntaan. (Malkiel 2012, 221-222.)

Kyky ennustaa tulevaisuutta on keskeisessä roolissa sijoittamisessa. Tuleviin tapahtumiin, jotka vaikuttavat yhtiöiden osakekurssin arvostukseen ei täysin voida vaikuttaa. Tulevaisuutta pyritään ennustamaan rahoitusteorioiden avulla. Teorioiden ymmärtäminen vähentää sijoittajan hätköidysti tehtyjen päätöksien kulminoitumista. (Malkiel 2012, 28-29.)

2.4.1 CAP-malli

Sijoittamisen pääperiaate on, että sijoittajan tulee saada suurempi tuotto suuremmasta riskistä. *Sijoitushyödykkeiden hinnoittelumallin* eli CAP-mallin (*capital asset pricing*) mukaan ainoastaan systemaattisella riskillä on väliä tavoitellessa erityisvoittoja. Malli pyrkii selittämään tuotto-odotuksen ja systemaattisen riskin suhdetta. (Malkiel 2012, 206; Pankki-opas 2020.)

CAP-mallin mukaan tuottovaatimus sijoituskohteelle muodostuu riskittömästä tuotosta ja riskilisästä. Riskitöntä tuottoa on korvaus, jonka sijoittaja saa sijoittamalla esimerkiksi valtion obligaatioihin tai muihin vastaaviin alhaisen riskin arvopapereihin. Riskin kasvaessa vaativat sijoittajat myös enemmän tuottoa sijoitukselleen. Tällä periaatteella kannattaa suoriin pörssiosakkeisiin sijoittaa ainoastaan, jos siitä saa odotetusti parempaa tuottoa kuin valtion obligaatioista.

Tuottovaatimuksen ja riskin riippuvuus on mallin mukaan lineaarista. Seuraavalla kaavalla voidaan lineaarisuus esittää tehokkailla markkinoilla seuraavasti:

$$(8) \quad R_E = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

, missä R_E on yhtiön osakkeen tuottovaatimus, R_f on riskittömän sijoituskohteen tuotto, β_i on sijoituskohteen riskiä kuvaava beeta-kerroin, $E(R_m)$ kuvaa riskipreemiota eli riskittömän tuoton ylittävää osaa markkinaportfolion tuotosta. Markkinaportfolio sisältää kaikki sijoituskohteet. Kaavan 8 mukaan riskitön tuotto lisättynä beeta-kertoimella kerrotulla markkinoiden riskipreemiolla saadaan oman pääoman tuottovaatimus. (Katramo ym. 2013, 154-156.)

Perusideologia CAP-mallissa on, että kokonaisriski jaetaan kahteen osaan, systemaattiseen ja epäsystemaattiseen riskiin. Sijoittajan riski koostuu ainoastaan markkinariskistä eli systemaattisesta riskistä, joka muodostaa tuottovaatimuksen. Systemaattista riskiä mitataan beeta-kertoimella. Riskiä ei voida poistaa, mutta epäsystemaattinen riski voidaan poistaa salkusta kokonaan hajauttamalla salkkuun erisijoituskohteita. Sijoittajat maksavat ainoastaan systemaattisesta riskistä eivätkä ole valmiita sietämään riskiä, jonka voi poistaa hajauttamalla. (Katramo ym. 2013, 156; Malkiel 2012, 206.)

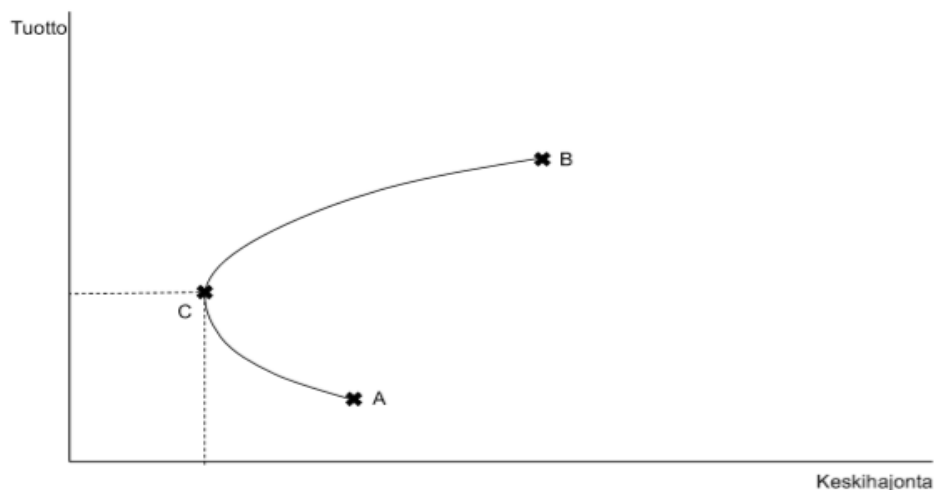
Malkielin (2012, 207-208) mukaan mikäli epäsystemaattisen riskin sietämisestä saisi riskipreemion, sijoittajat haalisivat salkkuihinsa lisää epäsystemaattista riskiä, koska ne tuottaisivat paremmin kuin salkku, jonka kokonaisriski on sama, mutta sisältäisi vähemmän epäsystemaattista riskiä. Tämä aiheuttaisi kysynnän nousun epäsystemaattisen riskin osakkeita kohtaan. Samalla sijoittajat luopuisivat vähemmän epäsystemaattista riskiä sisältävistä osakkeista, missä beeta olisi sama kuin enemmän epäsystemaattisen riskin osakkeissa. Tätä kierrettä jatkuisi, kunnes osakkeet, joilla on sama beeta kerroin, asettuisivat samalle tasolle odotettujen tuottojen suhteen, eikä riskipreemiota muodostuisi sietämällä epäsystemaattista riskiä. Tähän lopputulokseen päästään tehokkaiden markkinoiden voimassa ollessa. (Malkiel 2012, 208.)

2.4.2 Moderni portfolioteoria

Modernin portfolioteorian ymmärryksellä ja oikealla soveltamisella sijoittaja vähentää riskiä ja mahdollisesti saavuttaa suurempia tuottoja. Modernin portfolioteorian pääperiaate on yhdistellä osakkeita siten että riskitaso on mahdollisimman matala, mutta saavutetaan haluttu tuotto. Teoria nojaa hajauttamisen tuomaan etuun, missä riski pienenee sijoittamalla useampaan kohteeseen. (Malkiel 2012, 192.) Hajauttamisen hyöty perustuu osakkeiden hintojen eritahtiseen muutokseen. Salkun osakkeiden lukumäärä ja korrelaatiokerroin määräävät kuinka suuri on hajauttamisesta saatu hyöty. (Knüpfer & Puttonen 2014, 147.)

Harry Markowitz keksi portfolioteorian 1950-luvulla. Teorian suuri oivallus oli, että osakesalkku, jossa on korkea volatiliteetti, voidaan rakentaa siten että salkku itsessään sisältää vähemmän riskiä, kuin siinä olevat yksittäiset osakkeet. Riski vähenee, kun salkussa olevat osakkeet eivät täydellisesti korreloi positiivisesti keskenään. (Malkiel 2012, 192, 195.)

Kuvio 3 kuvaa tuoton ja keskihajonnan suhdetta kahden osakkeen A ja B portfoliossa. Pisteiden AC muodostama käyrä on se portfolio, mihin sijoittaminen ei ole kannattavaa, koska pisteiden CB muodostamalta käyrältä löytyy vastinpari, missä keskihajonta on sama mutta tuotto-odotus on korkeampi. Vähän riskiä sietävät sijoittajat valitsevat portfolion läheltä pistettä C ja riskiä sietävät sijoittajat läheltä pistettä B. Pisteessä B riski ja tuotto ovat selkeästi korkeammalla kuin pisteessä C. (Knüpfer & Puttonen 2014, 146.)



Kuvio 3. Tuoton ja keskihajonnan suhde portfoliossa (Nikkinen ym. 2002, 58)

Hajauttamisen suhteen on muistettava, että sen hyöty toimii vain tiettyyn pisteeseen asti. Mitä enemmän sijoituskohteita on mahdollista yhdistellä, sitä paremmin hajautuksesta saatu hyöty toimii, kunnes saavutetaan piste, jolloin hajauttaminen kääntyy kannattamattomaksi. (Nikkinen ym. 2002, 60-61.)

2.4.3 Käyttäytymispsykologinen rahoitusteoria

Aiemmin tässä luvussa käsitellyt rahoituksen teoriat perustuvat oletukseen sijoittajien rationaalisesta toiminnasta ja siten, että he pyrkivät maksimoimaan varallisuutensa ja ainoa rajoitus sijoittamiselle on sijoittajien riskinsietokyky. Behavioristisen rahoituksen koulukunnan mukaan esitetyt väitteet eivät välttämättä kuitenkaan päde.

Psykologikaksikkoa *Kahneman & Tversky* pidetään käyttäytymispsykologisen haaran luojina. He väittivät, etteivät ihmiset toimi rationaalisesti. Teorian mukaan markkinahintojen ylireagoinnin uskotaan olevan pikemminkin sääntö, kuin poikkeus. Korrelaatiota esiintyy irrationaalisten kauppojen ja ihmisten irrationaalisten käyttäytymisien välillä. Käyttäytymispsykologinen rahoitusteorian mukaan irrationaalisen käyttäytymisen olevan mitattavissa ja luokiteltavissa neljällä irrationaalisella markkinakäyttäytymisen tekijällä:

1. yliuottamuksella
2. virheellisillä arvioilla
3. laumasieluisuudella
4. tappiokammolla

Tulevaisuutta koskevilla arvioilla on ihmisellä taipumus luottaa liiaksi omiin kykyihinsä. Käyttäytymispsykologian tutkijat ovat havainneet ihmisen arviointikyvyn poikkeavan systemaattisilla tavoilla rationaalisuudesta epävarmoissa olosuhteissa. Kahnemanin mukaan sijoittajilla on suurempi taipumus kieltää sattuman mahdollisuus ja liioitella omia kykyjään muihin ryhmiin verrattuna. Sijoittajilla on tapana olla liian optimistisia markkinoiden tulevaisuuden näkymistä. Yksityissijoittajille on muodostunut vääristynyt näkemys päihittää markkinat. He normaalisti ylispekuloivat ja tekevät käyvät liian paljon kauppaa. Yliuottamus johtaa kasvuosakkeiden yliarvoistumiseen. Sijoittajat tarrautuvat trendissä olevien alojen yhtiöiden osakkeisiin herkemmin ilman fundamenttiperusteita. Yhtiön osakkeelle asetetaan korkeat kasvuodotukset ja yhtiön osakkeen arvostustaso kasvaa. Tämä usein ei toteudukaan ja sijoittajat jäävät vailla tuottoja liikevoittojen laskiessa. (Malkiel 2012, 225-227.)

Hallinnan harha voi johtaa sijoittajan virheelliseen arviointiin markkinoista. Sijoittaja voi nähdä trendejä, joita ei ole olemassakaan tai väärin tulkita kuvion kurssigraafilta, jonka perusteella ennustaa tuleva hinta. Ajatus sijoitustuloksien hallinnasta on virheellisesti vakiintunut monen sijoittajan mieleen. Nämä virheellisyydet tuppaavat toistumaan ihmisen taipumuksesta käyttää samankaltaisuutta tulevaisuuden tulkinnan pohjana. Nämä tekijät muodostavat käyttäytymispsykologisen rahoitusteorian mukaisen virheellisen arvion. (Malkiel 2012, 227-230.)

Yksilöt tekevät huonompia päätöksiä kuin ryhmät. Useat mielipiteet ja eri näkökantojen pohdinta parantaa päätöksentekoprosessia. Sitä vastoin laumakäyttäytymisen vahvuutena voidaan pitää kenties markkinahinnoittelua. Kysynnän ja tarjonnan tasapaino johtaa tuottajien tuottamaan vain ostajien haluamia hyödykkeitä. Tämä pätee myös sijoittamiseen, ainakin jossain määrin. (Malkiel 2012, 231-235.)

Ryhmäajattelu on yksi erittäin tunnettu ilmiö joukkokäyttäytymisessä. Virheellisestä käsityksestä voi tulla oikea käsitys tarpeeksi monen ihmisen uskoessa siihen. Sijoitusrahaston hoitajilla on tapana ”*laumaantua*” sijoittamalla samantyyppisiin osakkeisiin kuin muut saman kaupungin rahastonhoitajat. Tämä laumakäyttäytyminen pätee myös erittäin vahvasti yksityissijoittajaan. Sijoituksien tausta fundamentit jätetään huomiotta ja sijoitetaan vain koska hinnat nousivat ja muut tekevät rahaa. Sijoittajan onkin tiedostettava laumakäyttäytymisen olemassaolo ja välttää itse joutumasta tämän käyttäytymistavan uhriksi. (Malkiel 2012, 231-235.)

Tappiokammos kuvataan prospektiteorian kautta, jonka Kahneman & Tversky kehittivät kuvaamaan ihmisten käyttäytymistä riskitilanteissa. Prospektiteorian mukaan avaintekijänä on tällaisissa tilanteissa ihmisten tapa liittää mielikuvia voittoihin ja tappioihin, aikaisemman käsityksen sijaan, joka perustui valintojen taustalla vaikuttaneeseen lopulliseen varallisuuteen. Kaksikko päätteli tappioiden epämieluisuuden tuntuvan 2,5 kertaisilta voittoihin nähden. Tämä näkyy teorian mukaan sijoittajien taipumuksella kotiuttaa kertyneet voitot nopeasti ja pitkittää tappiollisten osakkeiden myyntiä. Tappioiden kieltäminen on rationaalisten sijoitusstrategioiden mukaan huono strategia. (Malkiel 2012, 235-237.)

2.4.4 Anomaliat

Pörssikurssien aaltoliike on normaali. Välillä mennään ylös ja välillä alas, kukaan ei kuitenkaan koskaan voi täydellä varmuudella tietää kumpaan suuntaan liike tapahtuu. Sijoittajat kuitenkin pyrkivät löytämään säännönmukaisuuksia markkinoilta (Ukkola 2020, 98). Puhuttaessa pörssikurssien säännönmukaisuuksista käytetään yleisesti termiä anomalia.

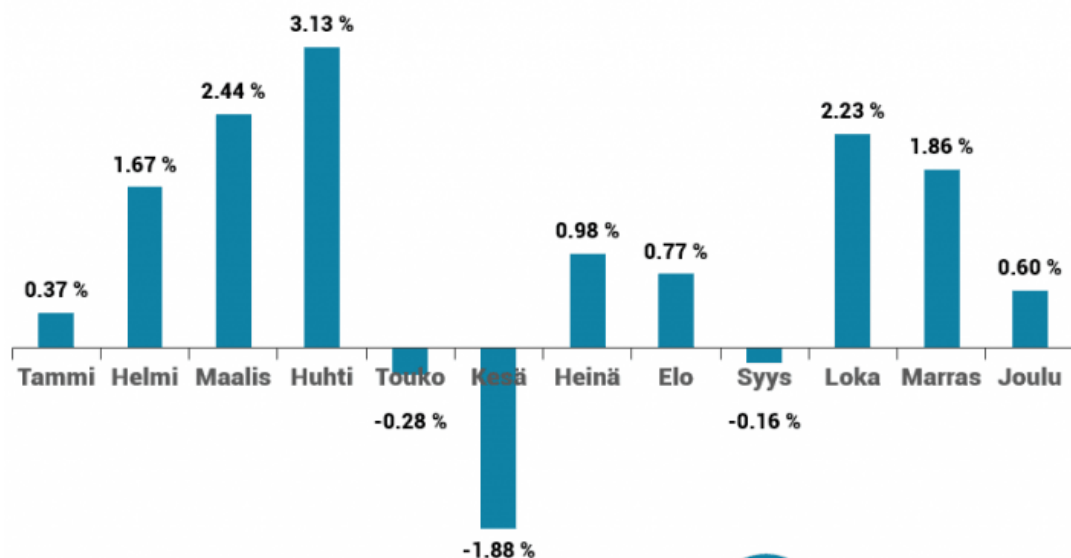
Anomalioiden tarkoitus on tuottaa ylisuurta tuottoa lisäämättä riskiä. Ne perustuvat kalenterivuoden aikana tapahtuviin muutoksiin. Tammikuuilmiö on yksi tällaisista. Sen mukaan sijoittajien kannattaisi ostaa osakkeita joulukuussa ja myydä tammikuun lopussa. Seppo Saarion mukaan on 79% todennäköisyys, että Helsingin pörssin osakkeet nousevat tammikuussa. Tammikuuilmiö johtuu vuodenlopussa tapahtuvasta tappiollisten osakkeiden myynnistä ja tammikuun alussa tapahtuvasta aliarvostettujen osakkeiden takaisin ostosta. Tammikuuilmiö on voimakkaampaa pienien yhtiöiden kohdalla. (Sijoittaja.fi 2018a.)

”*Sell in May and go away, but remember to come back in November*” on lausahdus, johon törmää useasti julkisuudessa (Ukkola 2020, 98). Lauseella tarkoitetaan *toukokuuilmiota*, jonka mukaan sijoittajan kannattaisi myydä osakkeet toukokuussa ja palata ostopuolelle

marraskuussa. Toukokuuilmion ajatellaan johtuvan kesä- ja syyskuukausien heikoista tuotoista sekä tammikuuilmion nosteesta. Selkeää yksimielisyyttä asian aiheuttajasta ei kuitenkaan ole. Tutkimukset kuitenkin vahvistavat toukokuuilmion olemassa olon. Touko-lokakuu on sijoittajalle keskimäärin tuottoisaa, mikä vaikeuttaa ilmion täydellisen hyödyntämisen ajoittamisen. (Sijoittaja.fi 2018a; Ukkola 2020, 98.)

Alla olevassa kuviossa 4 on vuosien 2002-2017 OMX Helsinki 25 -ETF:n tuotot. Kuva kertoo touko-lokakuun tuottaneen keskimäärin 0,28%, kun marras-huhtikuun keskimääräinen tuotto oli 1,68%. Kuvio vahvistaa toukokuuilmion olemassa oloa. (Sijoittaja.fi 2018a.)

Helsingin pörssin keskimääräiset tuotot eri kuukausina, 3/2002 - 6/2017



Aineisto: Seligson & Co OMX Helsinki 25 -ETF:n tuotot
Lähteet: Seligson & Co / Sijoittaja.fi



Kuvio 4. Helsingin pörssin keskimääräiset tuotot eri kuukausina. (Sijoittaja.fi 2018a)

Yhtiöiden tulosjulkistukset ovat myös yksi osakkeiden kurssiliikkeisiin vaikuttava anomalia. Lähtökohtana on, että kurssit liikkuvat ylöspäin, kun tulosjulkistus on markkinaodotuksia positiivisempi. Tulosjulkistuksen tulosta tulee verrata markkinoilla aiemmin olleeseen tulosodotukseen. Markkinaodotuksia heikompi tulos laskee osakekurssia, vaikka yhtiö olisikin tehnyt hyvän tuloksen. (Sijoittaja.fi 2018a)

3 Innovaation diffuusioteoria

Innovaatio diffuusioteoria on vuonna 1962 *Everett M. Rogersin* kehittämä teoria, kuinka uusi idea hyväksytään sosiaalisessa järjestelmässä. Teoriaa on hyödynnetty laajennetusti uusien toimintamallien, tuotteiden, jopa terveyden leviämisen selittämisessä. Innovaatio on uusi tai parannus vanhaan ideaan, menetelmään tai käytäntöön yksilölle tai joukolle. Se voi olla uusi toimintatapa, tuote. Diffuusiolla tarkoitetaan innovaation leviämistä. Innovaatiot leviävät yksilöiden ja ryhmien välisen viestinnän avulla. (Nutbeam ym. 2014, 23-24.)

Teoria on identifioinut viisi päätekijää Rogersin ja muiden tutkijoiden toimesta, jotka vaikuttavat, kuinka tehokkaasti ja nopeasti tietty sosiaalinen järjestelmä hyväksyy uuden toimintamallin. Soveltaaksemme innovaatio diffuusioteoriaa terveyteen, on erittäin keskeistä ymmärtää nämä viisi tekijää:

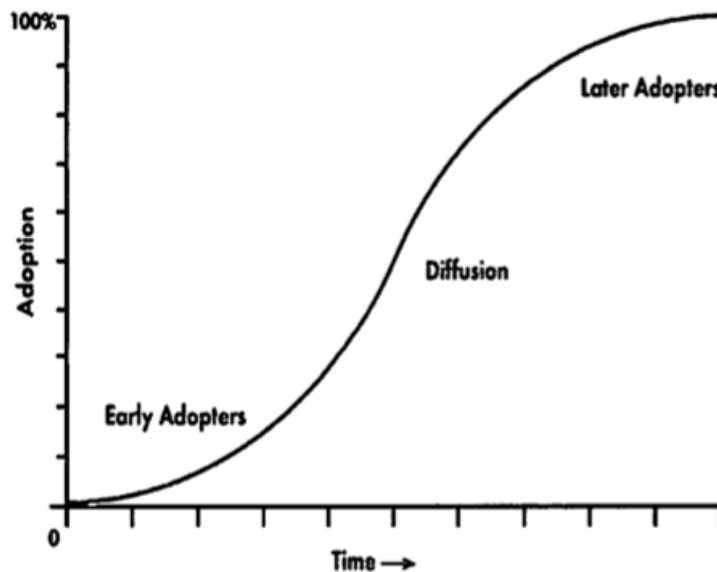
1. mahdollisten omaksujien ominaispiirteet
2. sopeutumisenopeus
3. sosiaalisen järjestelmän luonne
4. innovaation ominaispiirteet
5. muutosagenttien ominaispiirteet

Yksilöt ja sosiaaliset järjestelmät hyväksyvät muutoksen eri aikavälillä. Tyypillisesti nuoret hyväksyvät muutoksen nopeammin kuin vanhemmat ikäpolvet. Rogers luokitteleekin hyväksyjät eri luokkiin perustuen innovaation hyväksymiseen kuluvaan aikaan.

1. *Innovaattorit* toimivat monimuotoisemmassa sosiaalisessa verkostossa verrattuna muihin luokitteluluokkiin. Nämä 2-3 prosenttia yhteisön jäsenistä omaksuvat nopeiten uudet ideat, mutta voivat olla muun yhteisön mielestä epäluotettavia ja epävakaita
2. *Aikaiset omaksijat* ovat yhteisön mukautuvimmat muutokselle. Tällä 10-15 prosentin luokalla on yleensä hyvät resurssit adoptoidakseen innovaation.
3. *Aikainen enemmistö* mukautuu helposti innovaatioon ja koetaan ensimmäisenä joukkona, joka vakuuttaa yhteisön innovaation hyödyistä.
4. *Myöhäinen enemmistö* on 30-35 prosenttia väestöstä, jotka hieman vastahakoisesti omaksuvat uusia ideoita, kunnes sen hyödyt ovat selkeästi vahvistettu.
5. *Kuhnailijat* ovat väestön 10-20 prosentin joukko konservatiivisimpia ja vastahakoisimpia adoptoimaan uusia ideoita.

Rogersin luokittelujen perusteella voidaan sanoa iän, media-altistumisen ja tulojen olevan vaikuttavimpia tekijöitä innovaation käyttöönoton nopeuteen. Tämä lisää yhteisön luokittelujen tunnistamisen ja uusien ideoiden vastaanottamiseen vaikuttavien tekijöiden tärkeyttä (Nutbeam ym. 2014, 24-25.)

Kumulatiivinen adoptoijien lukumäärä muodostaa S-kirjaimen muotoisen kuvaajan. Kuvaajan vaaka-akselilla on kulunut aika ja pystyakselilla innovaation omaksumista tarkasteltava joukko. (Kuvio 5).



Kuvio 5. Innovaatio diffuusioteorian diffuusio muodostaa S-kirjaimen muotoisen kuvaajan (Nutbeam ym. 2014, 25)

Eri innovaatiot vaativat saavuttaakseen tietyn kohderyhmäluokan eri määrän aikaa, saavuttamatta välttämättä ikinä kohderyhmää täysin. Kasvava vaikeus vaikuttaa, enemmän aikaa vaativiin kohderyhmäluokkiin, vaikuttaa heikentävällä tavalla terveysohjelmien saavutuksiin. Tämä johtaa kohderyhmäluokkiin nopeuttavien tekijöiden tärkeyden korostumiseen. (Nutbeam ym. 2014, 26-27.)

Homogeenisimmissä yhteisöissä adoptio aika on usein pidempi kuin heterogeenisimmissä yhteisöissä. Tämä johtuu osittain yhteisön vähäisemmästä altistumisesta innovaatioille. Useimmiten yhteisöissä, joissa muutos on frekventtiä, on paremmat kommunikaatiojärjestelmät kuin yhteisöissä, joissa muutosta koetaan harvoin. Tällöin nämä yhteisöt ovat myös kokeneempia käsittelemään innovaatioita ja tukemaan diffuusioita. (Nutbeam ym. 2014, 25-27.)

Innovaation diffuusioteoria auttaa selittämään, miksi markkinat reagoivat voimakkaimmin maaliskuussa, eikä heti joulukuussa. Osa sijoittajista ei tammikuussa uskonut koronapandemian aiheuttavan jyrkkää laskua ja näin ollen pitivät sijoituksistaan kiinni. Lisääntyneen uutismäärän koronapandemiasta auttoi sijoittajia ymmärtämään tilanteen

vakavuuden ja pandemiasta aiheutuvat mahdolliset seuraukset osakemarkkinoihin. (NCBI 2020.)

4 COVID-19 pandemian ensimmäisen aallon aikana saadut osaketuotot

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia, millaista tuottoa osakesijoittaja mahdollisesti sai koronapandemian ensimmäisen aallon aikana sijoittaen Inderesin analyttikkojen suositusten mukaisesti. COVID-19-pandemia on ollut erittäin merkityksellinen tekijä osakekurssien heilunnassa, jonka johdosta on mielenkiintoista tutkia, oliko ensimmäisen aallon aikana selkeitä sektorivoittajia tai -häviäjiä.

Opinnäytetyö pyrkii vastaamaan tutkimusongelmaan siitä, millaista tuottoa sijoittajan oli mahdollista saada Helsingin pörssissä COVID-19-pandemian ensimmäisen aallon aikana sijoittamalla ainoastaan analyysitalo Inderesin suositusten mukaisesti? Tutkimuksen tarkentaviksi kysymyksiksi muodostui, millä toimialoilla COVID-19-pandemia vaikutti osakkeiden arvoon eniten ja vähiten? Kuinka oikeassa osakeanalyttikot ovat olleet osakemarkkinoiden kehityksestä tutkittavan aikavälin aikana? Millaista tuottoa olisi sijoittaja saanut tekemällä päinvastoin kuin Inderesin analyttikot suosittelivat? Kumpi olisi ollut kannattavampaa, pitkän aikavälin sijoittaminen vai lyhyen aikavälin, *swing-treidaamista muistuttava* sijoittaminen?

Olen itse erittäin kiinnostunut sijoittamisesta ja tavoittelenkin valmistuttuani analyttikon työpaikkaa. Miettiessäni opinnäytetyön aihetta lähdin näistä asetelmista liikkeelle. Samoihin aikoihin iskikin vieläkin uutisissa esillä oleva koronapandemia, jonka halusin sen ajankohtaisuuden takia sisällyttää jollakin tavalla opinnäytetyöhöni. Itse aloittelevana sijoittajana analysoidessani mahdollisia sijoituskohteita pohdin, voisiko olla keino saada mahdollisimman korkeaa tuottoa mahdollisimman vähällä työllä. Tästä ajatuksesta alkoi kiinnostus tutkia mahdollisuutta sijoittaa ainoastaan Inderesin analyttikoiden suositusten mukaisesti. Tutkimuksen tarkoituksena ei ole kuitenkaan kannustaa tekemään sokeasti harkitsemattomia sijoituksia, vaan ainoastaan tutkia tämän kaltaisen sijoitusstrategian kannattavuutta.

4.1 Tutkimuksen aineisto

Tutkimuksen aineisto on kerätty kahdesta eri lähteestä. Inderesin analyttikkojen suositukset on kerätty Inderes Oy:n nettisivuilta yhtiöiden yhtiöraporteista, jossa on lueteltuna kaikki Inderesin antamat suositukset päivämäärineen ja päiväkohtaiset osakkeiden arvot Nasdaq OMX Nordicin nettisivuilta. Suosituksen antamisajankohdan osuessa viikonlopulle tai pyhäpäivälle, on osto- tai myyntihintana käytetty ensimmäisen mahdollisen kauppapäivän päätöshintaa. Tutkimuksen on rajattu koskemaan Suomen

pörssiä eli yhtiöt ovat Nasdaq Helsingissä kaupankäynnin kohteina. Laskettaessa tuottoja tai tappioita tutkimuksen ajanjakson päätyttyä, ei huomioida mahdollisia verohyötyjä.

Inderesin analyttikkojen suositukset on kerätty Inderes Oy:n yhtiökohtaisista yhtiöraporteista, joista näkyy kaikki annetut suositukset päivämäärineen. Nämä yhtiöraportit ovat tarjolla ainoastaan Inderesin Premium-jäsenille. Tutkimuksen aikaväli rajoittuu koronapandemian ensimmäiseen aaltoon, jolle ei voida 100 prosentin tarkkuudella määrittää aloitus- ja päätöspäivämäärää. Yleisesti koronapandemian ensimmäisen aalto rajataan alkaen vuosien 2019-2020 taitteesta kesälle 2020. THL:n tutkimus (2020) alkoholin kokonaiskulutuksesta on rajannut ensimmäisen aallon kestäneen tammikuun 2020 alusta heinäkuun 2020 loppuun (THL 2020). Tästä syystä tämä tutkimus rajaa koronan ensimmäisen aallon päivämäärille 02.01.2020-31.07.2020. Uudenvuodenpäivä on pyhäpäivä, jolloin pörssit eivät ole auki, jonka takia rajaus on tehty tammikuun toisesta päivästä alkaen ensimmäisen sijasta. Inderesin antamien suositusten määrä ja aikaväli on täysin yhtiökohtaista, esimerkiksi Metso Outotec on saanut tutkimuksen tarkasteluaikavälillä kaksi suositusta, joista ensimmäinen on annettu vasta 30.06.2020. Toisena ääripäänä on Evli, jolle Inderes on antanut suosituksensa samalla aikavälillä yhdeksän kertaa. Metso Outotecin ei ole ollut Inderesin seurannassa ennen 30.06.2020 tai ainakaan julkisia suosituksia ei ole yhtiöstä, ennen kyseistä päivämäärää annettu. Tämä selittää eroavaisuudet suositusten määrässä.

Tutkimuksen toinen lähde on Nasdaq OMX Nordic (2020), jonka tietokannasta on saatu aikavälin 02.01.2020-31.07.2020 osakkeiden päätösarvot. Osakkeen kurssimuutokseen ei huomioida *osinkoja*, *osakeanteja* tai *splittejä*. Samalta lähteeltä otetaan tuottojen vertailukohteeksi *OMX Helsinki PI indeksi*, joka on yleisindeksi. Se kuvaa koko Helsingin pörssin kehitystä.

Tutkimukseen on valittu seitsemän eri teollisuuden alaa. Nämä alat ovat perusteollisuus, teollisuustuotteet ja -palvelut, terveydenhuolto, rahoituspalvelut, teknologia, tietoliikennepalvelut ja viestintä. Näistä teollisuudenaloista on valittu neljä suurinta yhtiötä vuoden 2019 liikevaihdon perusteella, poikkeuksina Nordea Bank, Keskinuomalainen ja Ilkka-Yhtymä, syystä että kyseiset yhtiöt eivät olleet Inderes Oy:n seurannassa ja näin ollen eivät anna suosituksia kyseisistä yhtiöistä. Tämän poikkeuksen myötä tutkimus sisältää ainoastaan kolme yhtiötä viestintäteollisuudesta.

4.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä käytettiin määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Tutkimus sisältää lisäksi kvalitatiivisia piirteitä tutkittavan aineiston takia. Kvantitatiivisia

tutkimusmenetelmiä on hyödynnetty tutkimuksen laskennallisissa tuloksissa. Kvantitatiivisessa tutkimusmenetelmässä tarkoituksena on pyrkiä matemaattisiin mallein, kuten lukumääriin tai prosenttiosuuksiin, perustuvalla tutkimuksella selvittämään ja todentamaan tukittavaa ilmiötä. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineisto kerätään strukturoidun haastattelun, lomakekyselyn, eksperimentillisen tutkimuksen, internet kyselyn tai johdonmukaisen havainnoinnin avulla. (Heikkilä 2014, 12-15.) Kvalitatiivisessa tutkimusmenetelmässä pyritään luomaan selkeitä ilmiöitä tarkasteltavan kohderyhmän kokemusten perusteella. (Alasuutari 2012, luku 2.) Inderesin yhtiöraporttien sisällön analysointi on toteutettu tutkimuksessa kvalitatiivisin menetelmin. Aineisto sisältää analyytikkojen kommentit annettujen kommenttien päivämäärät ja päätös hinnat. Tutkimuksen testaukseen on käytetty ei parametrisia testejä, koska aineisto ei ole normaalijakautuva.

Tutkimuksen pääkysymyksenä oli, millaista tuottoa sijoittajan oli mahdollista saada Helsingin pörssissä COVID-19-pandemian ensimmäisen aallon aikana sijoittamalla ainoastaan analyysitalo Inderesin suositusten mukaisesti? Tutkimuksessa tutkitaan syntyvien tuottojen tai tappioiden määrää analyytikoiden kommentteihin perustuvalla sijoitusstrategialla. Aloitin tutkimuksen olettamalla, että jokaiseen yhtiöön on sijoitettuna 10 000 euroa. Näin saadaan sijoitukselle alkuarvo, joka suositusten mukaisesti kasvaa tai pienenee riippuen ostoista ja myynneistä, sekä kurssikehityksestä.

Tutkimuksessa oletetaan, että sijoittajalta löytyy aina varoja tehdä lisäsijoituksia, mikäli suositukset sitä edellyttävät. Kolmantena oletuksena tutkimuksessa on, että ajatellaan myyntien rahoittavan lisäostot. Jos sijoituksen kevennyksiä on tehty, käytetään nämä kassavarat ensin lisäostoihin ennen kuin otetaan lisää rahaa kattamaan ostoja. Viimeisenä tutkimuksessa oletetaan, etteivät myynneistä saadut rahat kasva tai menetä arvoaan ollessaan käyttämättöminä tilillä.

Seuraavaksi onkin hyvä yhdistää analyytikon suositus sijoittajan oletettuun reagointitapaan. Inderes käyttää suosituksissaan neljää kommenttia osta, lisää, vähennä ja myy. Yhtiön saadessa ”osta”-suosituksen ostetaan yhtiön osakkeita 30 % lisää sen hetken sijoituksen arvosta. ”Lisää”-suosituksella ostetaan 10 % lisää yhtiön osaketta. ”Vähennä”-suosituksella myydään 10 % ja ”myy”-suosituksella myydään 30 %. Mikäli suositus toistetaan, toimitaan uudestaan edeltävällä tavalla. Sijoitukset myydään aikajakson päättymispäivän päätöshintaan, jolloin saamme realisoitua voitot tai tappiot. Tätä arvoa verrataan ”osta ja unohda”-strategiaan, jossa ei reagoida analyytikoiden kommentteihin. Tällöin selviää, onko ollut kannattavampaa tutkittavan aikavälin aikana ostaa sijoituskohdetta ja olla tekemättä kohteelle mitään, vai reagoida analyytikon

suositukseen tekemällä suosituksen mukainen ja edeltävien määritelmien mukaisia liikkeitä.

4.3 Tuottojen/tappioiden laskeminen

Tuottoja laskettaessa aloitettiin merkitsemällä tutkittavan ajanjakson aloitushinnat. Aloitusarvona käytetään tutkittavan aikavälin ensimmäisen päivän (02.01.2020) osakekurssin päätösarvoa. Alkupääomalla 10 000 euroa ostetaan sijoituskohteita päätösarvon hintaan. Sijoituskohteita ostettiin lisää ainoastaan ”osta” ja ”lisää”-kommenteilla ja myytiin ”vähennä” ja ”myy”-kommenteilla. Tutkittavan ajanjakson päätyttyä (31.07.2020) kaikki omistukset myytiin kyseisen päivän päätöshinnalla.

”Osta ja unohda”-strategian tuotot ja tappiot laskettiin yksinkertaisella prosenttimuutoslaskulla:

$$(9) \quad \left(\frac{x_2}{x_1} - 1 \right) * 100$$

, missä x_2 on lopullinen kassanarvo ja x_1 sijoitettu pääoma, joka käsittää alkupääoman 10 000 euroa ja mahdolliset lisävarat, joita on käytetty ostaessa suosituksen mukaisesti lisää yhtiön osaketta. Laskukaava antaa sijoituskohteelle luvun, joka kertoo, kuinka monta prosenttia sijoituksen arvo on noussut tai laskenut tutkittavan aikavälin aikana.

Suosituksien mukainen sijoitusstrategia noudattaa samoja aloitus ja lopetus periaatteita kuin äskeinen ”osta ja unohda”. Erona on sijoittajan reagoitintapa suositukseen. Kun sijoituskohteelle on annettu suositus, lasketaan sen hetken sijoituksen arvo kaavalla:

$$(10) \quad x * \left(\frac{\text{Suosituspäivän päätöshinta}}{\text{Edeltävän suosituksen päätöshinta}} \right) * \text{Edeltävän suosituspäivän sijoitukset}$$

, missä x on kommentin mukainen reagointi eli ”osta”-suosituksella x on 1,3, ”lisää”-suosituksella x on 1,1, ”vähennä”-suosituksella x on 0,9 ja ”myy”-suosituksella x on 0,7. Mikäli suositus on yhtiölle ensimmäinen, on jakolaskun nimittäjänä käytetty 02.01.2020 mukaista päätöshintaa. Myyntihetkeltä saatava tulo lasketaan kaavalla:

$$(11) \quad \frac{\text{Edeltävän suosituspäivän sijoitusten arvo}}{\text{Edeltävän suosituksen päätöshinta}} * \text{Suosituspäivän päätöshinta} * x$$

, missä x on suosituksen mukainen toimintatapa. Myynnit summataan yhteen ja vähennetään ostot, jolloin saadaan tilille jääneiden varojen tulos. On kuitenkin

noudatettava suosituksien mukaisia toimia, eli ei voida ajanjakson lopuksi summata myyntejä ja vähentää ostoja, vaan on seurattava suosituksien järjestystä ja toimittava sen hetkisen varallisuuden puitteissa. Jos tilille on kertynyt myynneistä varoja, ne käytetään ensisijaisesti ostoihin. Jos ostoja ei voida rahoittaa myynneillä, kasvaa alkupääoma 10 000 euroa ostoihin tarvittavien varojen verran. Tämä huomioidaan laskettaessa sijoituksen aikavälin muutosprosenttia. Muutosprosentti suosituksien mukaiselle strategialle saatiin laskemalla:

$$(12) \quad \text{Muutos\%} = \left(\frac{\text{Lopullinen tilin arvo}}{\text{Sijoitetut varat}} - 1 \right) * 100$$

Lopullisen tilin arvo sisältää päätöspäivän sijoituksen arvon, sekä aikaisemmista myynneistä kertyneet tulot. Sijoitetut varat sisältävät sijoitetun alkupääoman ostojen lisärahoitukset, mikäli niitä tarvittiin.

Viimeisenä päivänä myydään kaikki sijoitukset pois. Lopulliseen tuottoon ei huomioida mahdollisia verohyötyjä, joita olisi mahdollista saada esimerkiksi sijoituspalvelualustojen kaupankäyntikuluista.

4.4 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksen tuloksia vertailtiin yhtiökohtaisesti ja toimialojen perusteella. Tutkimus käsitti kaiken kaikkiaan seitsemän eri toimialaa ja kaksikymmentäseitsemän yhtiötä.

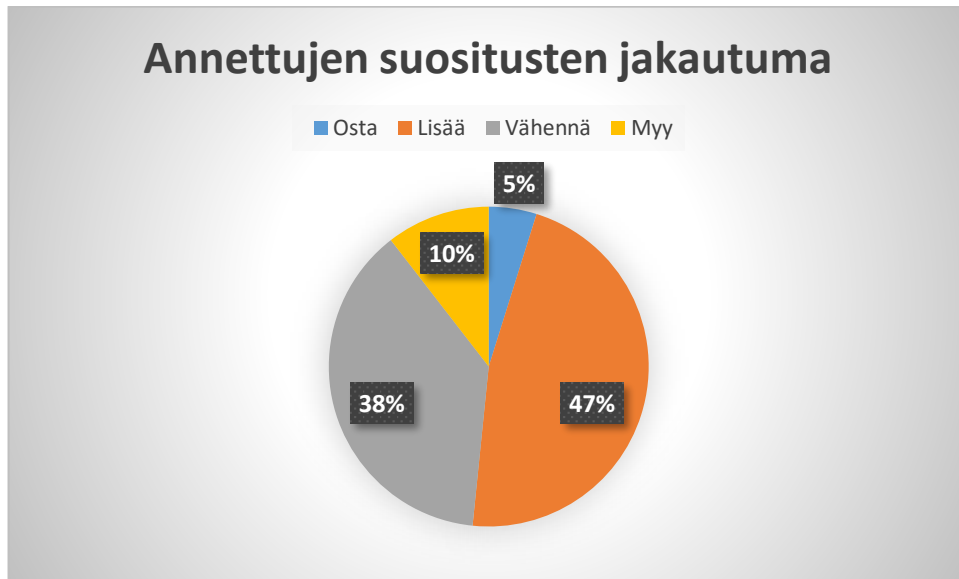
Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, oliko koronapandemian ensimmäisen aallon aikana perussijoittajan mahdollista saada tuottoa sijoituksilleen. Alakysymyksenä tutkittiin koronapandemian ensimmäisen aallon vaikutusta eri teollisuuden aloihin, mikä oli sijoittajalle kannattavin sijoitusstrategia ensimmäisen aallon aikana, sekä kuinka oikeassa Inderesin analyytikot olivat suosituksiensa ja yhtiöiden kurssikehityksien suhteen.

Jaoin tutkimuksen tulokset ensin kahteen kategoriaan. Tutkin ensimmäiseksi sijoitussuosittelun jakautumista, merkitsevyyttä sekä sitä, kuinka osakkeen arvo on kehittynyt Inderesin analyytikon annettua suosituksensa. Tavoitteena on pohtia tutkimukselle asetettujen alakysymysten tuloksia. Toisessa osiossa vertailen tutkimuksen aikavälillä sijoittajan saamia tuottoja tai tappioita. Lisäksi avaan tutkimuksen laskelmien tuloksia sekä eri sijoitusstrategioiden kannattavuutta.

4.4.1 Suositusten analysointi

Suosituksia annettiin kaiken kaikkiaan tutkittavan ajanjakson aikana 124 kappaletta. Selkeästi eniten, lähes puolet kaikista Inderesin antamista suosituksista olivat ”lisää”-

suosituksia. Positiivisia suosituksia (osta ja lisää) oli hieman enemmän kuin negatiivisia (vähennä ja myy). Positiivisia suosituksia oli 52% ja negatiivisia oli 48%. Analyttikoiden antamat suositukset jakautuivat seuraavasti:



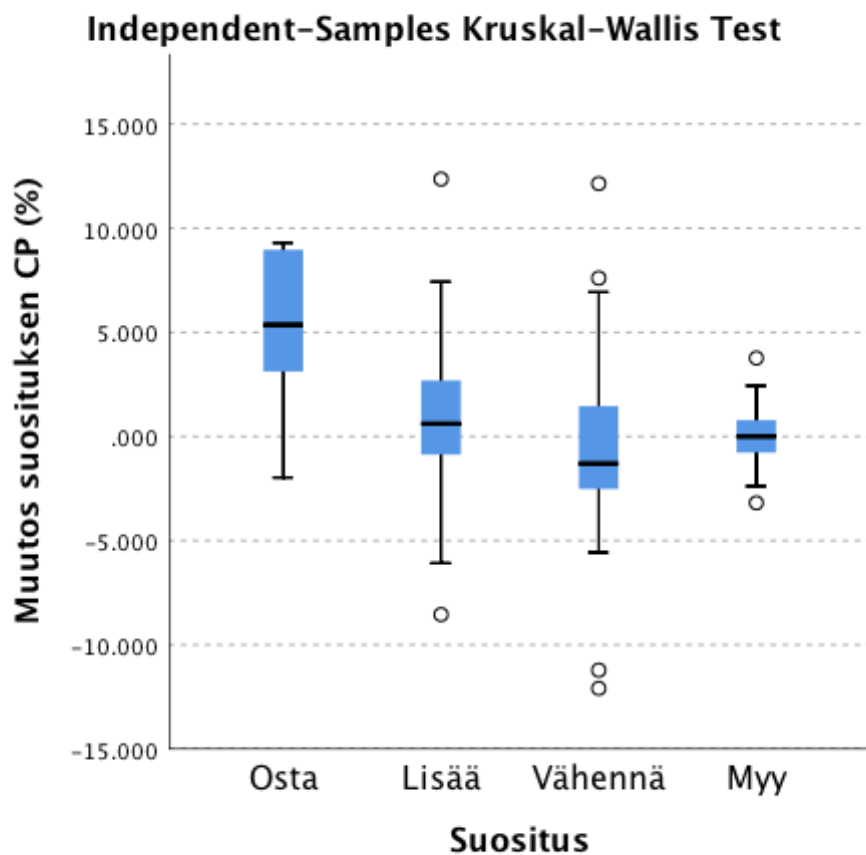
Kuvio 6. Annettujen suositusten jakautuminen 02.01.2020-31.07.2020

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että tutkittavalla aikavälillä osa suosituksista vaikuttavat merkittävästi kurssin liikkeisiin. Liite 3 osoittaa missä tilanteessa muutos edeltävästä suosituksesta uuteen suositukseen aiheuttaa voimakkaimman reagoinnin. Liite 3 kertoo SPSS ohjelmalla tehdyn Pairwise Comparisons of Suositus-testintitulokset. Jos eroja löytyy, Pairwise Comparisons-testi kertoo minkä muuttujien välillä syntyneet erot ovat. Testissä on verrattu minkä suositusmuutosten välillä on ollut merkittävää liikehdintää (Reunamo 2021.) Tulos on tilastollisesti merkittävä, kun sig-luku on $<0,05$. Tulokset osoittavat liitteen 3 mukaan, että käänös negatiivisesta suosituksesta positiiviseen aiheuttaa merkittävän liikkeen. Tämä tarkoittaa suosituksen muutosta vähennä-lisää, vähennä-osta ja myy-osta-välillä, poikkeuksena oli myy-lisää muutos, joka ei tulosten mukaan aiheuta merkittävää liikettä.

Suosituksen vahvuutta mitattiin myös laskemalla muutos verrattuna edeltävään kauppapäivään, yhteen viikkoon, yhteen kuukauteen, kahteen kuukauteen, kolmeen kuukauteen ja kuuteen kuukauteen suosituksen annosta. Kuten liite 1 osoittaa suosituspäivän edeltävän päivän hintoja on 124. Vähiten dataa on saatu osakkeen hinnasta kuuden kuukauden päästä suosituksen annosta, joita on vain 12 kappaletta. Koska tutkimusväli on rajattu, ei ole mahdollista saada kaikkia osakkeiden hintoja kuuden kuukauden päästä suosituksesta. Mikäli suositus on esimerkiksi annettu tutkimus

aikavälillä toukokuussa 2020, ei voida saada aikavälimuutoksen takia osakkeen hintaa kuuden kuukauden päästä suosituksen annosta.

Liite 2 on laskettu Kruskal-Wallis-testillä johtuen aineiston ei-parametrisesta muodosta. Kruskal-Wallis-testillä tutkitaan tilastollista merkittävyyttä (Reunamo 2021). Testin nollahypoteesina on, että kaikki muutokset ovat samoja suosituksesta riippumatta. Tuloksessa on kuitenkin yksi merkittävä eroavaisuus, joka hylkää nollahypoteesin. Merkittävä ero on saatu laskettaessa suosituspäivän muutosta verrattuna edeltävään kaupankäyntipäivään. Tämän perusteella voidaan sanoa suosituksen nostavan tai laskevan merkittävästi osakkeen hintaa annettuna suosituspäivänä. Alla oleva kuvio 7 Kruskal-Wallis testin tuloksesta kertoo mediaanilla mitattuna, kuinka eri suositusten väleillä on selkeitä eroja, varsinkin ”osta”-suositus eroaa selkeästi muista mediaanilla mitattuna. Mediaania kuviossa 7 mittaa musta viiva diagrammin sisällä:



Kuvio 7. Kruskal-Wallis testi suosituspäivän ja suositusta edeltävän päivän muutoksesta

Liitteessä 4 jokainen taulukko kuvastaa yhtä suositusta ja sen korrelaatiota ja merkitsevyyttä eri ajanjaksojen suhteen. Pearsonin-korrelaatiokerroin kertoo, kuinka

vahvaa korrelaatio on ollut annettujen suositusten ja suosituksesta kuluneen ajan välillä. Korrelaation voidaan sanoa olevan lineaarista sen ylittävän 0,3 tai alittavan -0,3 rajan. Muuttujien välillä on täydellinen positiivinen tai negatiivinen lineaarinen riippuvuus arvojen ollessa 1 tai -1. Korrelaatio on tilastollisesti merkittävä sig-luvun ollessa $<0,05$. Heikkilän (2014) mukaan voimakas korrelaatio on muuttujien välillä kertoimen ollessa lähellä lukua 1 tai -1 (Heikkilä 2012, 91). Rajataan tällöin vahvan korrelaation rajaksi väli $(-1 < -0,75, 1 > 0,75)$, jolloin kerroin on lähempänä lukua 1 tai -1 kuin puoltaväliä $(\pm 0,5)$.

”Osta”-suositus korreloi vahvasti ensimmäisen kuukauden ja toisen kuukauden välillä. Tämä tulos oli myös tilastollisesti merkittäviä. Ensimmäisen ja toisen kuukauden suositusten päätöshintojen korrelaatio oli 0,912 ja sen sig-luku 0,031. Toinen merkittävä tulos oli toisen kuukauden ja kolmannen kuukauden suositusten välillä. Korrelaatio sai arvokseen 0,989 sig-luvulla 0,011. Muutos suosituksen CP (closing price) eli päätöshinta on ollut negatiivisesti lineaarisessa korrelaatioissa yhden kuukauden ja kolmen kuukauden päätöshintojen kanssa. (Liite 4.)

”Lisää”-suositus ei merkittävästi eroa tuloksien osalta verrattuna ”osta” suositukseen. Molemmissa annetun suosituksen päätöshinta ei ole korreloinut yhden viikon päästä suosituksesta olevan päätöshinnan kanssa. Vahvaa positiivista korrelaatiota syntyy pidempien aikavälien päätöshintojen välille. Yksi kuukausi suosituksen antamisesta korreloi vahvasti toisen kuukauden ja kolmannen kuukauden päätöshintojen kanssa. Ensimmäisen kuukauden ja toisen kuukauden päätöshinnat korreloivat Pearsonin korrelaatiokerroimen luvulla 0,772 merkittävyysluvulla 0,000. Saatu tulos on tällöin erittäin merkitsevä. (Liite 4.)

”Vähennä”-suositus ei eroa aikaisempien suositusten osalta huomattavasti. Pidempien aikavälien päätöshinnat korreloivat vahvasti keskenään. Poikkeuksena on, että kuudennen kuukauden päätöshinta ei korreloi vahvasti kolmannen kuukauden päätöshinnan kanssa. (Liite 4.)

”Myy”-suosituksessa yhden viikon päästä suosituksesta saatu päätöshinta korreloi vahvasti niin yhden kuukauden kuin kahden kuukauden päästä suosituksesta saatujen päätöshintojen kanssa. Yksi viikko – yksi kuukausi välinen korrelaatio oli 0,837 sig-luvulla 0,001. Merkillisin tulos tuli vertaillen kuudennen kuukauden päätöshintaa muihin. Pearsonin korrelaatiokerroin oli täysin negatiivinen tutkittaessa kuudennen kuukauden suhdetta muiden aikavälien kanssa. Tuloksesta ei ole saatu laskettua merkitsevyyttä, koska päätöshintoja on ollut kuudennen kuukauden kohdalla ainoastaan kaksi kappaletta. (Liite 4.)

Suosituksien erosi myös toimialoittain. Toimialoittain vertailu merkitsevyydestä tapahtui myös ei-parametrisilla-testeillä johtuen aineiston muodosta. Taulukko 2 osoittaa kuinka suositukset ovat jakautuneet eri toimialojen välille. Määrällisesti eniten sai suosituksia rahoituspalvelut (23 kappaletta). Toimialoista vähiten suosituksia sai viestintä (15 kappaletta). Tämä kuitenkin selittyy osittain sillä, että tutkimus sisältää vain kolme viestintä yhtiötä, kun kaikilla muilla toimialoilla tutkimus sisältää neljä yhtiötä.

Taulukko 1. Suositusten jakautuminen toimialoittain

		Suositus * Toimiala Crosstabulation							
		Toimiala							
		Perusteollisuus	Rahoituspalvelut	Teknologia	Teollisuustuotteet ja -palvelut	Terveydenhuolto	Tietoliikenne	Viestintä	Total
Suositus	Lisää	6	11	8	11	7	8	7	58
		35.3%	47.8%	44.4%	68.8%	38.9%	47.1%	46.7%	46.8%
	Myy	0	0	0	4	2	3	4	13
		0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	11.1%	17.6%	26.7%	10.5%
	Osta	0	5	0	0	1	0	0	6
	0.0%	21.7%	0.0%	0.0%	5.6%	0.0%	0.0%	4.8%	
Vähennä	11	7	10	1	8	6	4	47	
	64.7%	30.4%	55.6%	6.3%	44.4%	35.3%	26.7%	37.9%	
Total		17	23	18	16	18	17	15	124
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Toimialoittain tarkasteltuna tulokset eivät eroa yleisellä tasolla jo aiemmin käsiteltyjen ”osta”, ”lisää”, ”vähennä”, ja ”myy”-suositusten osilta. Suositukset toimialakohtaisesti noudattavat pitkälti samoja korrelaatioita. Lyhyempien aikavälien päätöshinnat eivät korreloi vahvasti minkään tutkittavan aikavälin kanssa. Lisäksi yhden kuukauden, kahden kuukauden ja kolmen kuukauden päästä suosituksen annosta saatujen osakehintojen välinen positiivinen korrelaatio on vahvaa. (Liite 5.)

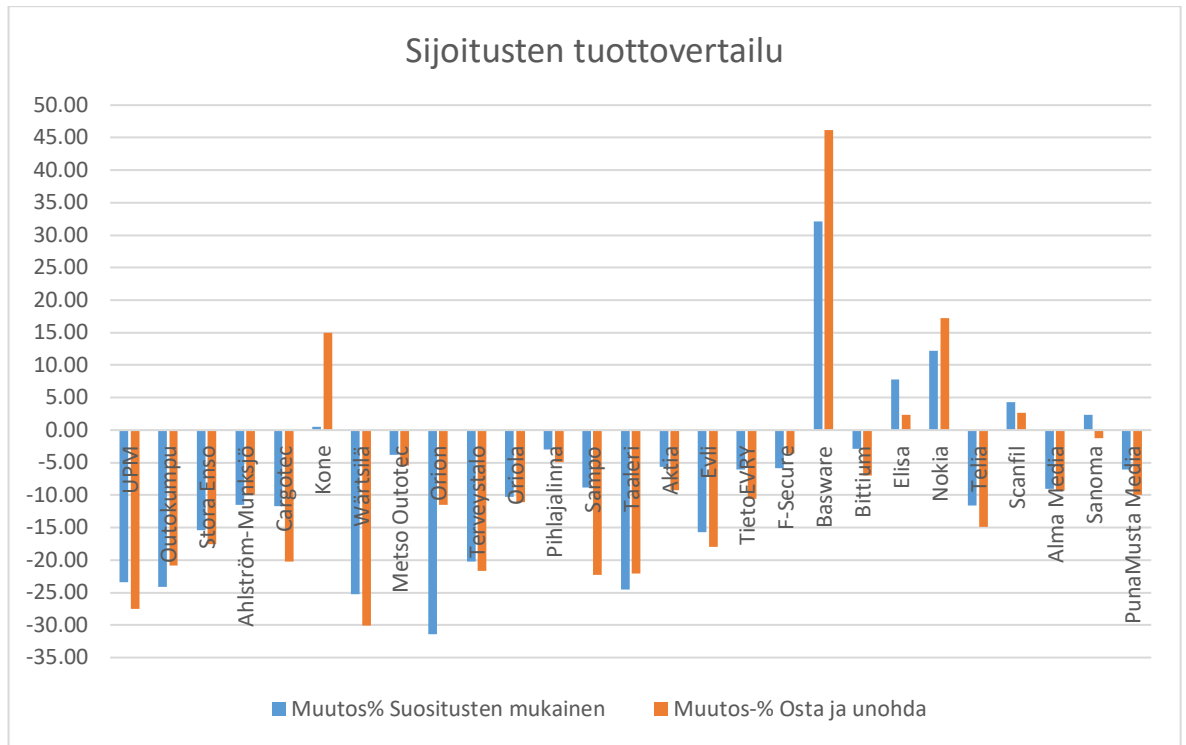
Yhtenä tutkimuksen alakysymyksistä oli, kuinka oikeassa analytiikot ovat suositustensa suhteen olleet. Suositusten oikeellisuutta ei ole erikseen laskettu, mutta sitä voidaan tarkkailla annettujen suositusten korrelaatioista. Nämä kertovat, onko osakekurssi kehittynyt annetun suosituksen mukaisesti vai ei. Yksittäin tarkasteltuna suosituksen päätöshintaa eri aikavälien välillä voidaan sanoa, ettei annettu suositus korreloi juuri lainkaan minkään aikavälin suhteen. Vahvin korrelaatio löytyi ”osta”-suosituksella suosituksen päätöshinnan ja kolmen kuukauden päästä annetusta suosituksesta välillä arvolla -0,564. Tämä arvo kertoo korrelaation olevan kuitenkin päinvastaista suosituksen kanssa. Tällöin on suositeltu ostaa osaketta, mutta kurssi on ollut alhaisempi kolmen kuukauden kuluttua. ”Lisää”-suosituksen annetun päätöshinnan ja kuusi kuukautta

annetusta suosituksesta on saanut korrelaation arvoksi 0,533. Tulosta ei voida vielä sanoa vahvaksi, mutta osakkeen kurssikehitys on ollut oikea suhteessa annettuun ”lisää”-suositukseen. (Liite 4.)

Suosittelun mukainen swing-treidaaminen ei korrelaatioiden perusteella ollut myöskään kannattava sijoitusstrategia tutkimuksen aikavälillä (Liite 4). Swing-treidaamisella tarkoitetaan sijoitusposition ottamista, joka kestää parista päivästä viikkoihin. Swing-treidaaja voi hyödyntää niin nousevat kuin laskevat kurssit. Swing-treidauksen aikaväli on parista päivästä viikkoihin. (Lepikkö 2020, 27.) Tämän perusteella tutkitaan suosituksen päätöshinnan ja yhden viikon päästä suosituksen annosta olevan päätöshinnan suhdetta. Tällöin saadaan tulos suosittelun mukaisen swing-treidaamisen kannattavuudesta. ”Osta”-suositus on korreloinut arvolla -0,011. Suositus ei tällöin korreloi kurssikehityksen kanssa ja negatiivinen arvo kertoo kurssin laskeneen ”osta”-suosituksella. Tämän johdosta sijoittaja olisi tehnyt tappiota. ”Lisää”-suositus oli ainoa, joka sai arvokseen positiivisen korrelaation 0,003. Tämänkään arvon kohdalla ei voida puhua edes korrelaatiosta sen ollessa <0,3. ”Vähennä”-suositus sai korrelaatioarvokseen -0,008 ja ”myy” -0,067. Näiden ei voida myöskään sanoa sisältävän korrelaatiota niiden ollessaan <0,3. Negatiivinen korrelaatio olisi kertonut tässä tapauksessa, että kurssi olisi noussut viikonpäästä annetusta ”vähennä” ja ”myy”-suosituksesta, jolloin sijoittajan myydessä olisi sijoittaja menettänyt potentiaaliset tuotot tai jopa hävinnyt lisää rahaa, jos sijoittaja on ”shortannut” osaketta eli sijoittanut osakekursseja vastaan. Shorttaamalla sijoittaja saa tuottoa sijoituksilleen osakekurssien laskusta ja häviää osakekurssien noususta (Lepikkö 2020, 8). Tällöin ”myy”-suosituksen aikana negatiivisella korrelaatiolla sijoittaja on shortannut osaketta ja osakkeen kurssi on kääntynytkin nousuun, jolloin sijoittaja tekee tappiota.

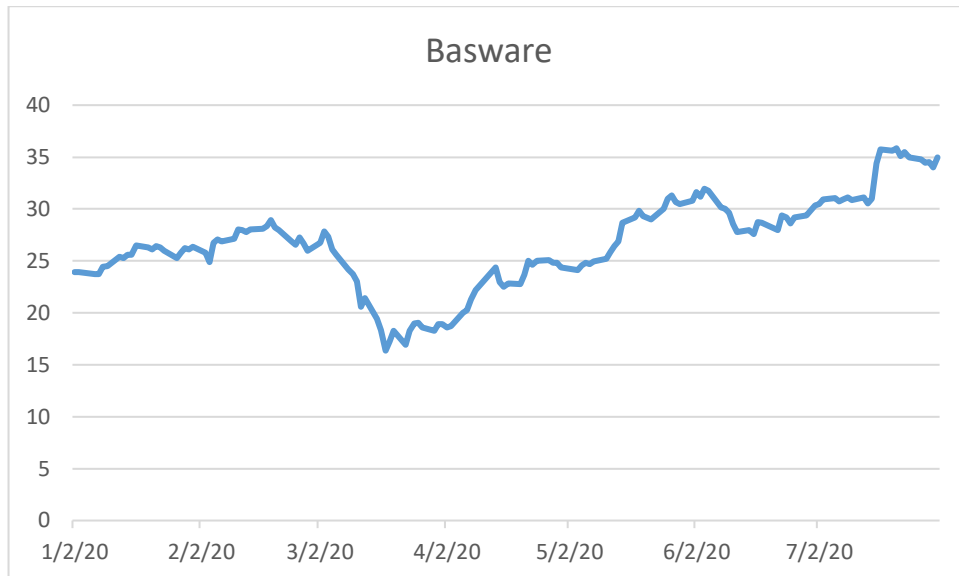
4.4.2 Tuottojen analysointi

Tutkittavia yhtiötä oli kaikkiaan 27. Näistä on laskettu tuotot kahdella strategialla. Sininen pylväsdiagrammi kuvastaa suosittelun mukaista sijoitusstrategiaa ja oranssi ”osta ja unohda”-strategiaa. Alla oleva kuvio 8 visualisoi tutkimusaikavälin 02.01.2020-31.07.2020 tuotot erittäin hyvin:



Kuvio 8. Tutkittavien yhtiöiden tuottovertailu

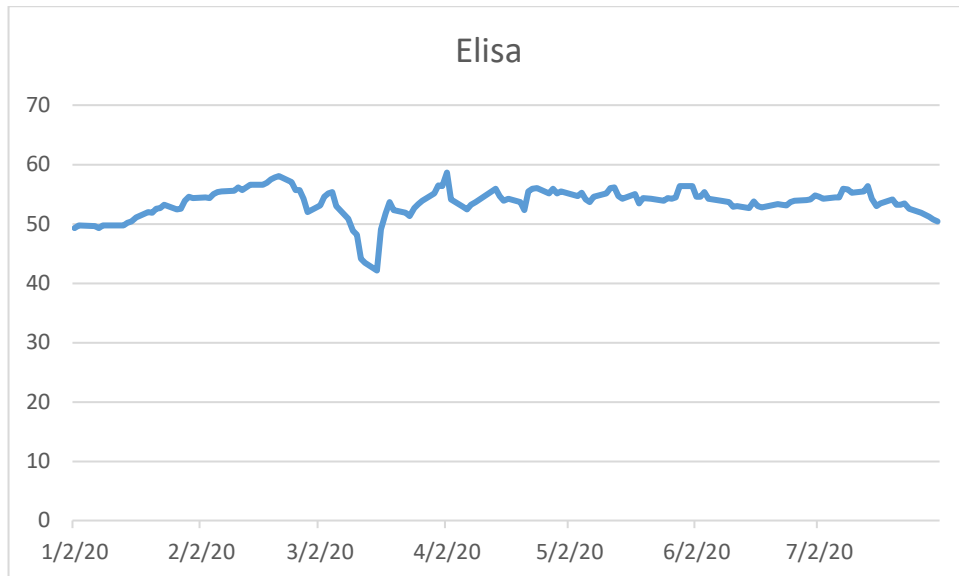
Kuten kuvio 8 voi nähdä, suurin osa sinisistä pylväsdiagrammeista on nollan alapuolella, joka kertoo tuottojen olleen negatiivisia suositusten mukaisella sijoitusstrategialla. Kaikista 27 tutkittavasta yhtiöstä vain kuusi sijoituskohdetta on onnistunut kasvattamaan sijoituksen arvoa. Suositusten mukaisen sijoitusstrategian *keskihajonta* on 13,06 % ja "osta ja unohda"-strategian 15,45 %. Keskihajonta mittaa riskiä (Salkunrakentaja 2017). Ensimmäisenä huomio kohdistuu Basware nimiseen yhtiöön, joka on onnistunut molemmilla sijoitusstrategioilla tuottamaan tutkimuksen aikavälillä merkittävät tuotot. Kuvio 9 näyttää Baswaren kurssikehityksen tutkimuksen aikavälillä:



Kuvio 9. Basware osakkeen kurssikehitys 2.1.2020-31.7.2020

Näemme kuvio 9 Baswaren pohjan olleen tutkimuksen aikavälillä 18.3.2020 hinnassa 16,36 euroa per osake. Halusin nostaa tämän esimerkkinä, koska Inderes on 17.3.2020 antanut Baswarelle suosituksen ”vähennä”. Inderes on toistanut ”vähennä”-suosituksen uudestaan 22.4, 11.6 ja 17.7. Tästä huolimatta kurssi on jatkanut kyseisellä aikavälillä nousuaan.

Tarkastellaan tarkemmin Elisan tuottoja tutkimuksen aikaväliltä. Kuvio 10 on Elisan osakkeen kurssikäyrä tutkimuksen aikaväliltä. Inderes on antanut Elisalle suositukset ”myy” 29.1.2020, ”myy” 23.4.2020, ”myy” 16.7.2020 ja ”vähennä” 19.7.2020. Kuten kuvio 8 osoittaa, Elisa on tuottanut sijoittajalle suositusten mukaisella strategialla 7,83% tuoton. Tutkimuksen suositusten mukainen tuotto perustuu täten jo kertyneiden tuottojen suojeluun myymällä osuuksia pois. Näin on välttytty koronapandemiasta aiheutunut lasku. Ensimmäisen ”myy”-suosituksen jälkeen osakkeen kurssi on kuitenkin jatkanut nousuaan 21.2.2020 asti, jonka jälkeen on käännytty laskuun. Pohjakosketus on otettu 16.3.2020. Tämä on tarjonnut sijoittajalle näin jälkikäteen katsottuna oivallisen ostopaikan. Tämä osoittaa, että koronapandemia olisi voinut tarjota sijoittajalle selkeitä ylisuuria tuottoja, jos olisi onnistunut ostamaan pohjalta.



Kuvio 10. Elisan osakkeen kurssikäyrä 2.1.2020-31.7.2020

Tarkastelen tuottoja seuraavaksi toimialoittain. Tutkimuksen aikavälillä perusteellisuus on tuottanut toimialoista eniten tappiota keskiarvolla mitattuna. Yhtiökohtaisesti tarkasteltuna kaikki yhtiöt ovat olleet sijoittajalle tappiollisia. Huomataan, että Outokumpu ja Ahlström-Munksjö ovat olleet ”osta ja unohda”-strategialla tutkimusaikavälillä kannattavampia sijoituskohteita kuin suositusten mukaisella strategialla. Outokumpu tuotti 20,86 % tappion kyseisellä strategialla ja Ahlström-Munksjö 9,96 % tappion. Suositusten mukaisella strategialla olisi tappiot olleet Outokummulla 24,12 % ja Ahlström-Munksjöllä 11,53 %. Stora Enso oli kannattavampi suositusten mukaisella strategialla 15,39 tappiolla verrattuna ”osta ja unohda”-strategian 17,52 % tappioon. Tulosten perusteella ei voida kuitenkaan sanoa toisen strategian olleen merkittävästi kannattavampi sijoittaessa perusteellisuuteen. Toki esimerkiksi UPM:n 4,1 prosenttiyksikön eroavaisuus strategiavalintojen välillä voi sijoittajalle olla euromääräisesti erittäin merkittävä. (Liite 8.)

Teollisuustuotteiden ja palvelujen sisällä on hieman hajontaa tuotoissa. Kone on onnistunut tutkimuksen aikavälillä olemaan erittäin kannattava sijoituskohte ”osta ja unohda”-strategialla (14,98 % tuotto). Se on ollut nipin napin kannattava myös suositusten mukaisella sijoitusstrategialla (0,49 % tuotto). Wärtsilä on ollut huonoin sijoituskohte tutkittavan kategorian 4 yhtiön väliltä. Se teki hypoteettiselle sijoittajallemme tutkittavalla aikavälillä ”osta ja unohda”-strategialla 30,11 % tappion ja suositusten mukaisella strategialla 25,23 % tappion. Sijoituskohteista 3 oli tappiollisia, mutta näistä suositusten mukainen sijoitusstrategia tuotti sijoittajalle pienemmät tappiot kuin ”osta ja unohda” strategialla. Cargotec sijoituskohteena suojeli sijoittajan varoja suosituksen mukaisella strategialla, kun verrataan näitä kahta strategiaa. Suosituksen mukaisella strategialla

Cargotec tuotti tappiota 11,68 %, kun ”osta ja unohda” tuhosi sijoituksen arvoa 20,27 %. (Liite 8.)

Terveydenhuolto oli teollisuuden alana myös kannattamaton sijoituskohde tutkittavalla ajanjaksolla. Merkittävimmän eroavaisuuden sijoitusstrategioiden välillä tarjosi Orion. Se tuotti selkeästi suuremmat tappiot suositusten mukaisella sijoitusstrategialla 31,44 %, ”osta ja unohda”-strategian 11,48 % tappioon nähden. Muiden terveydenhuollon yhtiöillä suositusten mukainen strategia oli kannattavampi. (Liite 8.)

Tulokset rahoituspalvelun yhtiöstä olivat myös negatiiviset. Kaikki sijoituskohteet tuottivat selkeitä tappioita. Parhaiten suoriutui Aktia 5,64 % tappiolla suositusten mukaisella sijoitusstrategialla ja 9,21 % ”osta ja unohda”-strategialla. Aktian kanssa suositusten mukaisella sijoitusstrategialla kannattavimpia sijoituskohteita olivat Sampo ja Evli. Sampo jopa huomattavasti, 13,47 prosenttiyksikön erolla. Rahoituspalvelut teollisuuden alana eivät suojanneet sijoittajan sijoituksia koronapandemian ensimmäisen aallon aikana. (Liite 8.)

Koronapandemian ensimmäisen aallon aikana teknologia oli teollisuuden alana kannattavin tuottokeskiarvolla mitattuna (Taulukko 2). Toki Baswaren erittäin hyvä kurssikehitys vääristää keskiarvoa positiivisemmaksi. Basware pois lukien muut sijoituskohteet tuottivat tappiota. Teknologia oli kuitenkin toimialoja verratessa toiseksi kannattavin. TietoEVERY:n tappio suositusten mukaisella strategialla oli 6,09 % ja 10,62 % ”osta ja unohda”-strategialla. Bittium oli myös suositusten mukaisella strategialla kannattavampi 2,92 % tappiolla. ”Osta ja unohda”-strategialla Bittium sijoituskohteena olisi tuottanut 6,94 % tappion sijoittajalle. F-Secure oli Baswaren kanssa kannattavampi ”osta ja unohda”-strategialla. F-Securen tappio oli 5,84 % suositusten mukaisella strategialla ja 3,59 % ”osta ja unohda”-strategialla.

Tietoliikenne oli teollisuudenaloista toiseksi kannattavin 1,83 % keskiarvolla ”osta ja unohda”-strategialla ja 3,17 % keskiarvolla suositusten mukaisella strategialla (Taulukko 2). Tämän teollisuuden alan tarkasteltavista yhtiöistä vain Telia oli tappiollinen molemmilla sijoitusstrategioilla. Suositusten mukainen strategia aiheutti sijoittajalle 11,61 % tappion ja 14,93 % tappion ”osta ja unohda”-strategialla. Elisa, Nokia ja Scanfil olivat kaikki sijoittajalle voitollisia sijoituskohteita kummallakin sijoitusstrategialla. Elisan tuotti 7,83 % voiton suositusten mukaisella strategialla, kun ”osta ja unohda” tuotti 2,39 % voiton sijoittajalle. Scanfil oli myös kannattavampi sijoituskohde suositusten mukaisella strategialla tehden 4,3 % voiton sijoittajalle. Nokia oli näistä yhtiöistä ainoa, joka oli

sijoittajalle kannattavampi ”osta ja unohda”-strategialla tehden 17,21 % tuoton. Suositusten mukainen strategia tuotti myös 12,16 % tuoton. (Liite 8.)

Sanoma oli viestintäteollisuuden ala, joka tuotti vähintään toisella tutkimuksen sijoitusstrategioista voittoa sijoittajalle. Suositusten mukaisella sijoitusstrategialla sijoittaja sai 2,37 % voiton, kun ”osta ja unohda”-strategia tuotti 1,19 % tappion. Alma Media ja PunaMusta Media olivat tappiollisia sijoituskohteita molemmilla sijoitusstrategioilla. Alma Media oli hivenen kannattavampi suositusten mukaisella strategialla tuottaen sijoittajalle 9,02 % tappion. PunaMusta Media aiheutti sijoittajalle suositusten mukaisella strategialla 6,07 % tappion ja 9,92 % tappion ”osta ja unohda”-strategialla. (Liite 8.) Keskiarvoilla tarkasteltuna viestinnän toimialaa suositusten mukainen sijoitusstrategia supisti sijoittajan varoja 3,18 % verran ja 6,83 % ”osta ja unohda”-strategialla (Taulukko 2).

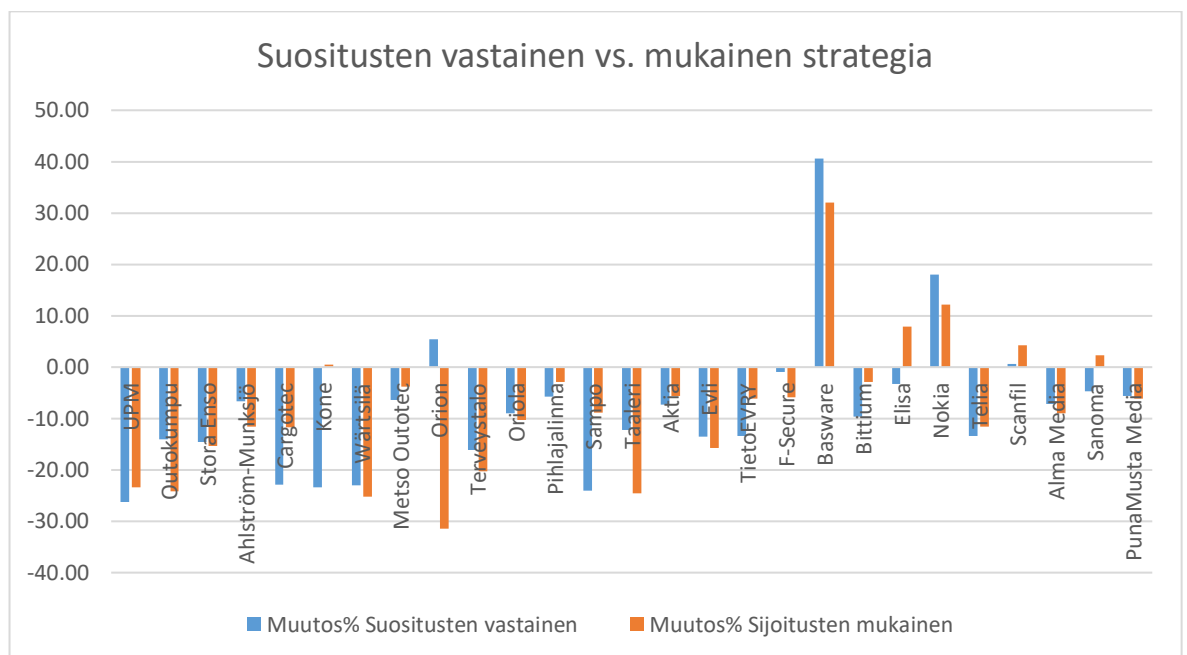
Suosituksen mukainen sijoitusstrategia oli keskiarvoilla mitattuna hieman ”osta ja unohda”-strategiaa kannattavampi. Valitsi sijoittaja sijoitusstrategiakseen suositusten mukaisen strategian tai ”osta ja unohda”-strategian, olisi se sijoittajalle tutkimuksen mukaan tuottanut keskiarvoisesti tappiota. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Teollisuusalojen keskiarvoiset tuotot

Teollisuuden ala	Osta ja unohda	Suosituksen mukainen
	1. aallon tuotto/tappio-%	1. aallon tuotto/tappio-%
	Keskiarvo	Keskiarvo
Perusteollisuus	-18,95 %	-18,60
Teollisuustuotteet ja -palvelut	-10,22 %	-10,07
Terveystuotteet	-12,31 %	-16,22
Rahoituspalvelut	-17,89 %	-13,68
Teknologia	6,25 %	4,30
Tietoliikenne	1,83 %	3,17
Viestintä	-6,83 %	-3,18
Keskiarvo	-8,30 %	-7,75

Tutkin seuraavaksi vastausta tutkimuksen kolmanteen alakysymykseen, olisiko tekemällä päinvastoin kuin suositukset sanovat ollut kannattavampi sijoitusstrategia kuin suositusten mukainen. Liite 9 näyttäisi pinnallisesti kertovan, ettei tutkimuksen aikavälillä sijoitettuihin kohteisiin ollut merkitystä sijoittiko suositusten mukaisesti vai suosituksien vastaisesti. Liitteen 9 taulukoiden mukaan molemmat tavat olivat kannattavia 19 yhtiön kohdalla kaikista 27 yhtiöstä. Satunnaisesti valitsemalla joku sijoituskohteistä tutkimuksen kohdeyhtiöistä olisi sijoittajalla ollut tällöin hieman yli 70% mahdollisuus tuottaa koronapandemian ensimmäisen aallon aikana parempaa tuottoa suositusten mukaisella tai vastaisella strategialla kuin ”osta ja unohda”-strategialla. (Liite 9.)

Selkeitä eroja saadaan tutkittaessa yhtiökohtaisesti suositusten mukaisen ja suositusten vastaisen strategian tuloksia. Orion on esimerkiksi ollut selkeästi kannattavampi vaihtoehto suositusten vastaisella strategialla. Se tuotti kyseisellä strategialla 5,48 % tuoton, kun suositusten mukainen strategia toi sijoittajalle 31,44 % tappion. Määrällisesti 13/27 yhtiötä olivat kannattavia suositusten mukaisella strategialla ja 14/27 suositusten vastaisella strategialla. Keskiarvot tuloksista kertovat myös erittäin pienestä erosta strategioiden välillä. Suositusten mukainen strategia oli hieman kannattavampi 8,04 % tappiolla keskiarvoisesti. Suositusten vastainen strategia oli keskiarvoisesti 8,08 % tappiollinen sijoittajalle. (Kuvio 11.)



Kuvio 11. Suositusten vastainen verrattuna suositusten mukaiseen sijoitusstrategiaan

Tulokset eivät ole sijoittajan kannalta hyviä. Kaikilla tutkimuksen strategioilla sijoittajalle on aiheutunut keskimääräisesti tappiota. OMX Helsingin PI-indeksin tappio oli aikaväliltä 5,57% (Nasdaq OMX Nordic 2021b). Tällöin sijoittajan varallisuus olisi kärsinyt pienimmät tappiot sijoittamalla kyseisen indeksin mukaisesti. "Osta ja unohda"-strategialla sijoittaja kärsi keskiarvoisesti suurimmat tappiot 8,36%. Suositusten vastainen strategia oli tappiollinen 8,08% ja suositusten mukainen strategia oli tappiollinen 8,04% verran.

4.5 Tutkimuksen merkittävyys

Tutkimus käsittelee yhä vuonna 2021 vahvasti vaikuttavan pandemian osa-alueen tutkimista. Se on vaikuttanut vahvasti ihmisten hyvinvointiin, palveluiden saatavuuteen ja talouteen (THL 2021a). Tutkimus tutkii sijoittajan saamia tuottoja koronapandemian ensimmäisen aallon aikana ja toissijaisesti käsittelee täten koronapandemian vaikutusta

eri toimialoille. Koronapandemian ensimmäiseen aalto aiheutti voimakkaita reaktioita taloudessa, jonka vuoksi keskittyminen nimenomaan ensimmäisen aallon tutkimiseen on erittäin merkittävää. Tutkimuksen tarkasteluajanjakso on tarpeeksi lyhyt, jotta tutkimus pysyisi ajankohtaisena, mutta sen verran pitkä, että sattumanvaraisilta tuloksilta vältytään.

Inderesin analyytikoiden suosituksien vaikutusta suomalaisten pörssiyritysten osakkeiden hintoihin on tutkittu aikaisemminkin, mutta aiempaa tutkimusta suosituksien ja koronapandemian aikaisten osakehintojen yhteydestä ei ole juurikaan tehty. Tutkimus saattaa olla erittäinkin merkittävä Inderesille arvioidessa analyytikoiden ennustuskykyä. Muut analyysitalot voivat myös mahdollisesti soveltaa tutkimusta, mikäli analyytikoiden näkemykset ovat olleet yhteneviä Inderesin analyytikoiden kanssa. Koronapandemian vallitessa yhä vuonna 2021 on vaikea sanoa, kuinka kauan ja miten pitkälle sen vaikutukset tulevat kestämaan. Tästä syystä on erittäin merkityksellistä pyrkiä löytämään tehokkaita taloudellisia toimintatapoja tämänkaltaisissa tilanteissa.

Tutkimuksen tavoitteena on tarjota mahdollisille yksityissijoittajille ja heidän käyttämälleen sijoitusstrategialleen uutta näkökulmaa, sekä tukea. Tutkimus pyrkii tarjoamaan toimintatapoja, jotka parantaisivat sijoittajien käyttäytymistä arvopaperimarkkinoilla myös tulevien talouskriisien aikana. Mitä isoimmiksi eromääräiset sijoitukset kasvavat, sitä suurempi euromääräinen vaikutus prosentuaalisilla eroilla on. Tämä voi säästää huomattavan paljon aikaa sekä rahaa monelta sijoittajalta.

Omasta henkilökohtaisesta näkökulmastani tarkastellen on tämä tutkimus todella merkittävä. Koen, että tutkimusprosessin myötä oma kiinnostukseni sekä osaaminen sijoitusmarkkinoita kohtaan kasvoi suuresti. Tutkimus tarjosi mahdollisuuden sekä laajentaa että syventää omaa näkökulmaa antaen uusia välineitä toimia sijoittajana ja tarkastella pörssimarkkinoiden toimintaa. Tutkimuksen johdosta olen saanut myös vahvistusta siihen, että haluan tulevaisuuden uranäkymäni, keskittyisivät sijoitusinstrumenttien pariin. Aloittelevana sijoittajana sain tutkimuksen pohjalta myös sijoitussuunnitelmaani uusia tapoja toimia jyrkkien laskutrendien aikana.

4.6 Tulosten yhteenveto

Tutkimuksen tarkoitus oli vastata alussa määriteltyihin tutkimusongelmiin. Tutkimuksen pääkysymyksenä oli, millaista tuottoa sijoittajan oli mahdollista saada vuoden 2020 aikana Helsingin pörssissä COVID-19-pandemian ensimmäisen aallon aikana, sijoittamalla ainoastaan Inderes Oy:n osakeanalyytikoiden suositusten mukaisesti. Alatavoitteina oli, millä toimialoilla COVID-19-pandemia vaikutti osakkeiden arvoon eniten ja millä vähiten? Kuinka oikeassa osakeanalyytikot ovat olleet yhtiöiden tulevaisuuden näkymien suhteen

koronapandemian ensimmäisen aallon aikana? Millaista tuottoa sijoittaja olisi saanut tekemällä päinvastoin kuin analyytikot suosittelivat ja viimeisenä alatavoitteena oli kumpi olisi ollut kannattavampaa, pitkän aikavälin sijoittaminen vai lyhyen aikavälin, swing-treidaamista muistuttava sijoittaminen? Opinnäytetyö rajattiin koskemaan koronapandemian ensimmäisen aallon aikaväliä 2.1.2020-31.7.2020. Suosituksina käytettiin Inderes Oy:n analyytikoiden antamia suosituksia (2020). Yhtiökohtaisten osakkeiden päiväkohtaiset päätöshinnat otettiin Nasdaq OMX Nordic (2021a) verkkosivuilta.

Tutkimuksen pääkysymykseen, millaista tuottoa sijoittajan oli mahdollista saada vuoden 2020 aikana Helsingin pörssissä COVID-19-pandemian ensimmäisen aallon aikana, sijoittamalla ainoastaan Inderes Oy:n osakeanalyytikoiden suositusten mukaisesti voidaan vastata, ettei sijoittaja saanut tuottoa Helsingin pörssissä kapankäynnin kohteena olevista osakkeista COVID-19-pandemian ensimmäisen aallon aikana sijoittamalla ainoastaan analyysitalon Inderesin suositusten mukaisesti. Tutkittavat sijoitusstrategiat olivat kaikki tappiollisia koronapandemian ensimmäisen aallon aikana. Suositusten mukainen strategia oli kuitenkin keskiarvoisesti kannattavin, ellei mukaan huomioida sijoittamista OMX Helsingin PI-indeksiin mukaisesti. Suositusten mukainen sijoitusstrategia ei kuitenkaan merkittävästi eronnut verrattaessa suositusten vastaiseen tai ”osta ja unohda”-strategiaan keskiarvoisten tuottojen perusteella.

Koronapandemia vaikutti tutkittavista toimialoista positiivisesti teknologian ja tietoliikenteen toimialoihin. Positiivisella vaikutuksella tarkoitetaan tässä yhteydessä, että nämä toimialat tuottivat sijoittajalle voittoa niin suositusten mukaisella kuin ”osta ja unohda”-strategialla. Negatiivisimmat vaikutukset koronapandemialla tutkittavan aikavälin aikana oli perusteellisuuden, rahoituspalvelun ja terveydenhuollon toimialoilla.

Korrelaation perusteella voidaan suositusten oikeellisuuden sanoa olevan jokseenkin väärä. Inderes painottaa suositusten olevan näkemyksiä 12 kuukauden aikavälin päähän, joten ei voida suoraan vain tämän tutkimuksen perusteella sanoa Inderesin analyytikkojen olevan väärässä suosituksiansa kanssa. Tutkimuksen osalta kuitenkin voidaan todeta, että suositukset eivät olleet linjassa kurssikehityksien kanssa. Sijoittajalle kuitenkin jokseenkin merkittävä tulos oli ensimmäisen ja kolmannen kuukauden välisten päätöshintojen korrelaatiot. Tulosten perusteella sijoittaja voi jokseenkin vähentää tarkkaavaisuuttaan, kun saadaan kurssisuunta yhden kuukauden ja kahden kuukauden päästä suosituksista. Tulosten perusteella nimittäin kolmas kuukausi jatkaisi samaan suuntaan kuin kaksi edeltävää kuukautta.

Sijoittajan toimiessa osakeanalyttikoiden suositusten vastaisella sijoitusstrategialla olisi sijoittaja tehnyt keskiarvoisesti tappiota. Sijoitusstrategia ei juurikaan eronnut suositusten mukaisesta strategiasta keskiarvoilla verrattuna. Toki niin suositusten vastaisella kuin suositusten mukaisella strategialla olisi ollut mahdollista saada selkeitä ylituottoja, jos olisi onnistunut valikoimaan juuri ne yhtiöt, jotka olivat tarkasteluajanjakson aikana voitollisia.

Verrattaessa swing-traidamista muihin sijoitusstrategioihin voidaan korrelaatioiden perusteella sanoa sen olleen myös kannattamaton sijoitusstrategia tutkittavalla aikavälillä. Swing-treidauksessa voidaan saada voittoa myös myymällä osakkeita, mutta korrelaation ollessa lähes nolla tai negatiivinen voidaan ajatella sijoittajan häviävän yhä enemmän varoja swing-treidaten suosituksen mukaisella strategialla. "Myy"-suosituksella sijoittajan ottaessa näkemys kurssien laskusta ja korrelaation ollessa negatiivinen tarkoittaa se kurssikehityksen lähteneenkin nousuun, jolloin sijoittajan uskoessa kurssien laskuun häviää hän varoja osakekurssien noustessa.

5 Pohdinta

Seuraavaksi arvioin tutkimukseen vaikuttavia tekijöitä ja niiden luotettavuutta. Pysin tutkimuksessa saatujen tuloksien pohjalta muodostamaan johtopäätöksiä sijoitusstrategioiden kannattavuuksista pandemian ensimmäisen aallon aikana. Käsittelen, mitkä tekijät olisivat voineet mahdollisesti vaikuttaa tutkimuksesta saatuihin tuloksiin ja mitä tutkimusten pohjalta voidaan päätellä. Käsittelen myös mahdollisia jatkotutkimusaiheita, joita tämän tutkimuksen tulosten pohjalta nousee, sekä arvioin omaa ammatillista kehittymistäni ja kuinka opinnäytetyöprosessini on kehittänyt minua opiskelijana.

5.1 Tulosten pohdinta

Tutkielma toteutettiin kvantitatiivisena tutkimusotteena, joka sisälsi myös kvalitatiivisen tutkimuksen piirteitä. Tutkimuksen tuloksia tarkasteltiin rajausten mukaisesti aikavälillä 2.1.2020-31.7.2020. Suosituksia aikavälillä oli Inderesin analytikoilta kaikkiaan 124 kappaletta. Toimialoja tutkimuksessa oli seitsemän kappaletta ja nämä käsittivät yhteensä 27 Helsingin pörssissä noteerattua yhtiötä.

Opinnäytetyön vastaus tutkimuksessa esitettyyn pääkysymykseen oli, ettei sijoittaja saanut tuottoa Helsingin pörssissä kapankäynnin kohteena olevista osakkeista COVID-19-pandemian ensimmäisen aallon aikana sijoittamalla ainoastaan analyysitalo Inderesin suositusten mukaisesti. Keskihajonta oli suositusten mukaisella strategialla pienempi kuin ”osta ja unohda”-strategialla. Tämä kertoo suositusten mukaisen strategian sisältäneen vähemmän riskiä suhteessa ”osta ja unohda”-strategiaan. Tuloksen perusteella voidaan todeta, että sijoittamalla koronapandemian ensimmäisen aallon aikana suositusten mukaisesti vähentäneen sijoittajan riskiä suhteessa ”osta ja unohda”-strategiaan. Keskimääräisesti OMX Helsingin PI-indeksi tuotti pienimmät tappiot sijoittajalle. Tämä korostaa hajauttamisen tärkeyttä. Yksittäisiä yhtiötä tarkastellessa huomataan siellä olleen tuottavia yhtiöitä. Sijoittamalla ainoastaan näihin tuottaviin yhtiöihin olisi sijoittaja saanut merkittävää ylituottoa koronapandemian ensimmäisen aallon aikana. Tässä vaiheessa tämän opinnäytetyön lukija saattaa hymähtää mielessään ajatellen onnistuneita osakepaimintojaan. Vaikka suosituksen mukaisella sijoittamisella voidaan koronapandemian ensimmäisen aallon aikana suojata hieman osaketuottoja ”osta ja unohda”-strategian sijaan, on paljon tärkeämpää tehdä oma huolellinen osakeanalyysi sijoituskohteita etsiessä. Tällöin omaan sijoitussalkkuun on voinut tarttua juuri kyseiset yhtiöt, jotka olivat kannattavia koronapandemian ensimmäisen aallon aikana.

Negatiivinen tulos terveydenhuollon palveluiden alalta osoittautui yllättäväksi. COVID-19 on virusperäinen infektiosairaus (THL 2021b). Olisin ennen koronapandemian alkua uskonut tämän lisäävän terveydenhuollon palveluiden käyttöä ja näin tuloksien kautta heijastuneen nousevana kurssikehityksenä. Näinhän voi toki vielä tapahtua koronapandemian jälkiseurauksina. Toisaalta ihmisten pysyttelemisen sisätiloissa on merkinnyt tapaturmien määrän oletettavaa pienentymistä, jolloin kokonaisuudessa terveydenhuollon palveluiden käyttö olisi myös pienentynyt.

Yhtenä vaikuttavana tekijänä voi olla tutkimuksen rajaus koskemaan neljää yhtiötä per toimiala liikevaihdon perusteella. Tällöin ei olla tutkittu kaikilta teollisuuden aloilta suhteellisesti saman verran yhtiöitä. Toisaalta tämä voi koitua haasteeksi, koska esimerkiksi viestintä toimialana sisältää paljon vähemmän yhtiöitä, jotka on noteerattu Helsingin pörssissä, verrattuna esimerkiksi perusteollisuuden toimialaan. Tuloksista on voinut jäädä ulkopuolelle yhtiöitä, jotka ovat menestyneet tutkittavan aikavälin aikana paremmin tai huonommin kuin tutkimukseen sisältyneet yhtiöt.

On muistettava sijoitussuosituksien ajankohtien olleen jokseenkin satunnaisia. Yleisesti suosituksia on odotettavissa kvartaaleittain tulosjulkistuksien yhteydessä, jolloin Inderes päivittää edellisiä suosituksiaan ja yhtiön osakkeiden tavoitehintojaan. Tämä vaikuttaa merkittävästi saatuihin tuottoihin siltä näkökantilta, onko annettu suositus osunut juuri yhtiön osakekurssikäyrän pohjalle vaiko huipulle. ”Osta”-suosituksen mukainen sijoitus on voinut saada valtavan hyvän tuloksen, mikäli suositus on satuttu antamaan juuri kurssikehityksien pohjalta ja toisaalta ”myy”-suosituksella on välttytty suurilta tappioilta myymällä huipulla. Inderes saa osaltaan myös valtavasti kritiikkiä, että heillä olisi sijoitusten kommentoinnin kanssa ”oma lehmä ojassa”, koska Inderes saa tulonsa seurattavilta yhtiöiltä. Tämän kaltaisesta toiminnasta ei kuitenkaan ole ainakaan tämän tutkimuksen pohjalta mitään näyttöä. Inderes painottaa suosituksien olevan näkemyksiä 12 kuukauden kehityksestä. Inderes tarkentaa myös, että pääsääntöisesti suosituksia korjataan 2-4 kertaa vuodessa osavuositarkastuksien yhteydessä. (Inderes 2020a.) Keskiarvoisesti suosituksia oli 4,59 per yhtiö. Nämä eriävät määrät suosituksissa on yksi vaikuttava tekijä saatuihin tuloksiin tutkittavalla sijoitusstrategialla. Mitä enemmän suosituksia tutkittavalla aikavälillä yhtiö sai, sitä enemmän liikkeitä hypoteettinen sijoittaja tutkimuksessa teki.

Oletettavasti merkittävin tekijä saatuihin tuloksiin on koronapandemia. Opinnäytetyön tarkoitus oli tutkia, oliko pandemiasta aiheutuneen laskutrendin aikana mahdollista saada tuottoja. Se oli suurin yksittäinen syy miksi valtaosa tutkittavista toimialoista ja niiden yhtiöistä olivat tappiollisia.

Osasyynä, joka on voinut vaikuttaa tuloksiin, on vuodenajasta johtuva anomalia. ”Sell on May and go away” ja tammikuuilmiö ovat pörssissä havaittuja ilmiöitä, jotka ovat saattaneet vaikuttaa tutkittaviin tuloksiin. Yhtiöllä on tapana julkaista edellisvuoden tilinpäätöksensä loppu talven ja alkukevään aikana. Tällöin sijoittajat koittavat ”tankata” korkeita osinkoja maksavia yhtiöitä salkkuunsa vuodenvaihteen jälkeen ja myydä nämä keväällä saatuaan osingot. Osa sijoittajista ei pidä sijoituksiaan keväälle asti vaan tammikuuilmiön mukaisesti myyvät tammikuun lopulla osan sijoituksistaan pois. Näin ainakin on yleinen uskomus. (Ukkola 2020, 98)

Tämä tutkimus ei ole huomionnut onko kaupankäynti tapahtunut arvo-osuustilillä vai osakesäästötilillä. Tutkimus ei myöskään huomioi mahdollisia yhtiön jakamia osinkoja. Verotuksessa voitaisiin arvo-osuustilillä vähentää tehtyjen ostojen ja myyntien kaupankäyntikulut, sekä osinkojen kohdalla 15 % olisi verovapaata. Lisäksi voitaisiin huomioida tappiolliseksi koituneet sijoitukset verovähennyksinä. Osakesäästötilillä tulee huomioida sen maksimaalinen summa siirtää tilille rahaa, joka on 50 000 euroa. Osinkojen osalta osakesäästötilillä ei voida huomioida 15 % verovapautta. Saadut tuotot tulevat verotettavaksi vasta nostaessa varoja osakesäästötililtä. (Vero.fi 2020.)

5.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia sijoittajan tuottoa tai tappiota sijoittamalla ainoastaan Inderesin suositusten mukaisesti koronapandemian ensimmäisen aallon aikana. Inderesin suositukset saatiin Inderesin sivuilta yhtiöiden yhtiöraporteista ja osakkeiden päätöshinnat tutkimuksen aikaväliltä saatiin Nasdaq OMX Nordicin verkkosivuilta. Inderesin antamat historialliset suositukset vaativat Premium-jäsenyyttä, jonka he ystävällisesti soivat minulle opinnäytetyön ajaksi. Virheiden mahdollisuus kerätessä päiväkohtaisia suosituksia on teoriassa mahdollista. Olen voinut erheellisesti jättää jonkun suosituksen kirjaamatta tai päivämäärä voi olla merkitty väärin. Laskukaavoissa on aina mahdollisuus tehdä myös virheitä. Suuriosa laskuista on laskettu käsin, joten datan määrän kasvaessa on mahdollista, että joku pilkku on mennyt väärään kohtaan tai Excelissä soluviittaus on mennyt väärin. Nämä mahdolliset erheet olisivat kuitenkin pieniä yksittäisiä virheitä, eivätkä vielä olennaisesti vaikuttaisi saatuihin tuloksiin.

Tutkimuksessa laskettujen ostojen ja myyntien osuus on sijoittajan subjektiivinen päätös. Tämä voi olla yksi iso tekijä tulosten luotettavuuteen. Ei voida yleisesti puhua mikä on tietty määrä millä kaikki sijoittajat aina keventäisivät salkkujaan tai ostaisivat lisää. Näihin vaikuttavat varmasti sijoittajan varallisuus. Yksittäisen osakkeen hinta voi olla myös vaikuttava tekijä. Kalliimpi osake vaatii enemmän varallisuutta kuin halvempi osake, kun

sijoittaja ajattelee ostoja kappalemäärissä. Toinen sijoittaja voi ajatella sijoituksiaan vain euromääräisesti. Nämä subjektiiviset ajattelutapojen erot voisivat mahdollisesti muuttaa saatuja tuottoja. Ne eivät kuitenkaan muuta saatujen suositusten korrelaatioiden ja merkittävyyksien tuloksia.

Helsingin pörssissä on listattu 129 yritystä, joista tämä tutkimus käsittelee 27 (Nasdaq 2021). Otos on suhteellisen kapea, mutta tutkimukseen on valittu liikevaihdoltaan suurimmat yhtiöt mikä mielestäni nostaa tulosten merkittävyyttä. Suomen 25 vaihdetuimmasta yhtiöstä on tehty oma indeksi OMXH25, joten 27 yhtiön voidaan sanoa olevan jo merkittävä määrä.

Pohtiessa tutkimuksen ajanjaksoa voitaisiin pidemmällä aikavälillä saada datan lisäksi enemmän vahvistusta analyttikoiden suositusten korrelaatioihin pitkällä aikavälillä. Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia koronapandemian ensimmäisen aallon aikana tapahtunutta juuri sen poikkeuksellisuutensa takia. Pidempi aikaväli ei kasvattaisi tutkimuksen luotettavuutta, vaan päinvastoin, se pienentäisi koko pandemian aikavälin keskihajontaa ja näin ollen väheksyisi ensimmäisen aallon aikana ilmenneitä jyrkkiä kurssiliikkeitä.

5.3 Jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyöni käsittelee melko kapean segmentin koronapandemian ja sijoittamisen väliltä. Tehty tutkimus tarjoaa siis laajalti erilaisia jatkotutkimusmahdollisuuksia. Suositusten vaikutusta on tämän opinnäytetyön lisäksi tutkittu muista näkökulmista, mutta jättää vielä tutkimisen varaa. Ensimmäisenä tulee mieleen saada kerättyä useampien analyysitalojen suositukset. Itselläni tämä ei onnistunut. Yhteydenottoihini tutkimuksen tiimoilta ei vastattu muiden kuin Inderesin toimesta. Jos tutkimuksen tekijä saisi useamman analyysitalon suostumuksen tutkimukselle, olisi seuraavaksi löydettävä tarpeeksi monta yhtiötä, joista kaikki tutkimukseen suostuneet analyysitalot tuottaisivat yhtiöanalyysseja. Yhtenä jatkotutkimuskohteena voisi olla yksittäisen osakeanalyytikon suositusprosessin tarkempi tutkiminen. Subjektiivisten näkemyksien taustalla voisi olla analyysitaloille hyödyllinen tai jopa tehokkain tapa toimia. Tutkimus voisi mahdollisesti pyrkiä löytämään yhteisen toimintamallin, jota soveltaa esimerkiksi tietyn toimialan yhtiöiden analysoinneissa. Tutkimus vaatisi erittäin paljon läpinäkyvyyttä analyysitaloilta, jotta tutkimuksen voisi julkaista.

Tämä tutkimus tarkasteli suositusten osalta suosituspäivän muutosta verrattuna edeltävään päivään. Uutena näkökulmana voisi olla ottaa sijoitussuosituksen vaikutus

edellisen päivän lisäksi myös suosituksen annon seuraavalta päivältä ja miksei sitä seuraavaltakin päivältä.

Itse rajasin tämän opinnäytetyön koskemaan toimialojen suurimpia yhtiöitä vuoden 2019 liikevaihdon perusteella. Tutkimusta voidaan laajentaa muuttamalla yhtiörajoja tai suurentaa otannan kokoa. Helsingin pörssin yhtiöiden tutkiminen on suomalaisena ja Suomessa asuvana ehkä helpoin ja oleellisin tapa toteuttaa tutkimus, mutta olisi myös mielenkiintoista saada suomenkielisiä tilastoja, vaikkapa Ruotsin markkinoilta. Sen kaltainen opinnäytetyö voisi avata perussijoittajalle tietämystä uudesta sijoitusmarkkinasta, jopa analyysitaloille tieto voisi olla hyödyksi. Jos Suomen rajojen ulkopuolelle lähteminen tuntuu tutkijalle hankalalta, voisi hän pyrkiä rajaamaan yhden kokonaisen toimialan Suomen sisältä tutkittavaksi. Teknologian yleisesti ajatellaan hyötynneen koronapandemiasta ja etätyöskentelystä, joten tarkemmat tutkimukset koronapandemian konkreettisista vaikutuksista teknologian toimialalta voisivat olla erittäin hyödyllistä dataa niin sijoittajille kuin yhtiöille.

Mielenkiintoisena jatkotutkimuskohteena voisi olla koronapandemian vaikutus *FAANG-yhtiöihin* eli Facebook, Amazon, Apple, Netflix ja Google. Tutkimus voisi olla maailmanlaajuisesti kiinnostava. Tutkimuksen näkökulmana voisi esimerkiksi olla, onko koronapandemialla ollut positiivisia vai negatiivisia vaikutuksia FAANG-yhtiöiden osakekurssien arvostuksiin. Tutkimus sopisi oletettavasti paremmin esimerkiksi pro gradututkielmaksi.

Vaikka mielipiteeni onkin, että koronapandemian vaikuttavin hetki on ollut tähän hetkeen mennessä ensimmäisen aallon aikaväli, voidaan tutkimuksen aikaväliä laajentaa käsittelemään koko koronapandemia-aikaa. Koronapandemia tulee oletettavasti olemaan erittäin tutkittu aihe. Tätä tutkimusta voidaan laajentaa koko koronapandemian aikavälille, kun voidaan rajata pandemian päättymispäivämäärä. Koko pandemian ajalta saadaan lisää analysoitavia suosituksia ja muuta potentiaalisesti tutkittavaa dataa. Tutkimusta voidaan myös rajata vain koronapandemian toisen aallon aikavälille. Koronapandemian toinen aalto ei tehnyt yhtä jyrkkiä kurssiliikkeitä kuin ensimmäinen aalto, mutta tarjoaa silti paljon tutkittavaa. Toista aaltoa koskien olisi mielenkiintoista nähdä oliko kurssikehitykset tällä aikavälillä normalisoituneet.

5.4 Oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyö on ollut minulle raskas prosessi. Alusta alkaen tuntui vaikealta löytää tutkimusaihe, joka olisi jokseenkin ajankohtainen, minua kiehtova ja olisi tutkittu riittävän vähän. Kesän 2020 palloteltuani eri vaihtoehtojen kanssa koin löytäneeni itselleni

opinnäytetyön aiheen. Samoihin aikoihin mielenkiintoni heräsi jatko-opiskella yliopistossa kauppatieteiden maisteriksi. Tutkin yliopistojen sisäänpääsyvaatimuksia ja ymmärsin vaatimustason olevan erittäin korkea. Yhtenä sisäänpääsyn valintakriteerinä on opintopisteiden määrä. Aloitin suorittamaan lisäopintoja saadakseni kasaan mahdollisimman paljon relevantteja opintopisteitä. Opintojen lisäksi työskentelin täyspäiväisesti. Työnteon, opinnäytetyön ja opintosuoritusten välinen tasapainoilu kehitti valtavasti ajanhallintataitojani. Työpaikkani kannusti opiskelemaan ja joustavien työaikojen puitteissa opiskelu onnistui loppujen lopuksi hyvin työn ohella. Haaga-Helian laaja opintotarjonta mahdollisti osaltaan opiskelun liittämisen työntekoon. Suoritin opintoja niin päivä- kuin iltaopintoina.

Suunnittelin aloittavani opinnäytetyöprosessin ennen kaikkien tutkintoon kuuluvien opintopisteiden saamista. Halusin saada itselleni reilusti aikaa suoriutuakseni opinnäytetyön tekemisestä ilman paniikkia. Lisäopintojen ja lisääntyneen työmäärän johdosta, ajankäyttöni opinnäytetyön parissa vähentyi. Nämä tekijät vaikuttivat opinnäytetyöprosessinhidastumiseen. Vaikka tutkimusprosessi jäi vuodenvaihteen jälkeen lyhyelle tauolle, pyrin mielessäni löytämään uusia näkökulmia tai mahdollisia laskentatapoja edesauttaakseni tuloksien merkityksellisyyttä. Kirjailin omaan muistiooni mieleeni juolahtaneita kehitystä kaipaavia kohtia opinnäytetyöstäni. Intensiivi-viikot ja talvilomat mahdollistivat keskittymään täyspäiväisesti opinnäytetyön tutkimuksen tekoon. Aineiston kerääminen oli jokseenkin helppoa johtuen Haaga-Helian hyvästä kirjastopalvelusta. Sain aina haluamani kirjat lainattua parin päivän sisällä. Viitekehyksien muodostaminen tekstin sisälle oli aluksi kovin hankalaa. Alun kirjoitustakkuilun jälkeen sain työstettyä opinnäytetyötä tasaisesti eteenpäin. Tutkimuksen laskennallinen vaihe sujui itseltäni jokseenkin vaivatta. Opintosuoritusjaksoilla harjoiteltiin erittäin paljon laskemaan Excelin avulla monia rahoituslaskennanmenetelmiä. Uskallan sanoa ansioluettelossani minun olevan vahva Excelin käyttäjä. Maaliskuussa 2021 aukesi maisterivaiheen yhteishaku. Koulukohtaisesti oli määriteltynä viimeinen päivä palauttaa tutkimuksen päättötodistus. Määräaikaan mennessä minun on pitänyt palauttaa opinnäytetyö ja olla suoritettuna kaikki vaadittavat opinnot saadakseni Haaga-Helian tutkintotodistuksen. Tämä määräaika antoi opinnäytetyölleni viimeisen mahdollisen palautuspäivän, jotta ehdin saamaan tutkintotodistuksen ajallaan. Opinnäytetyön valmistuttua pääsen odottamaan maisterivaiheen hakutuloksia.

Vaihto-opiskeluperiodini aikana Pariisissa syksyllä 2019 englannin kielen taitoni kehittyi huomattavasti. Tämän sain mielikseni huomata käyttäessäni englannin kielisiä lähteitä opinnäytetyössäni. Luetun ymmärtämiseni oli aivan eri luokkaa verrattuna ensimmäisen opiskeluvuoteni osaamiseen.

Uskon opinnäytetyöprosessin edesauttaneen minua kehittymään kyvykkäämmäksi sijoittajaksi. Olen viitekehysten kirjoittamisen myötä löytänyt uuden intohimon sijoituskirjallisuutta kohtaan. Opinnäytetyöprosessin avulla tuli vahingossakin opiskeltua rahoituksen teorioita ja sijoittamisen psykologiaa. Sijoittaminen on aina kiinnostanut minua ja opinnäytetyöni johdosta kiinnostus sijoitusmarkkinoita kohtaan on kasvanut suuresti. Tutkimusprosessin myötä olen löytänyt itselleni uuden näkökulman analysoida potentiaalisia sijoituskohteitani.

Aito kiinnostus sijoittamista kohtaan tuntuu olevan yksi työnantajien tärkeimmistä kriteereistä työntekijän palkkauksessa. Opinnäytetyölläni uskon voivani konkretisoida kiinnostukseni rahoitusmarkkinoita, sijoittamista ja yleisesti finanssialaa kohtaan. Finanssialan työpaikat tuntuvat olevan erittäin kilpailtuja ja kysyntää näistä paikoista tuntuu olevan enemmän kuin tarjolla olevia työpaikkoja. Koenkin erittäin tärkeäksi saada jonkinäköistä erottautumista muista työnhakijoista tehdyllä opinnäytetyölläni. Se voi koitua erottavaksi tekijäksi saada havitteleman työpaikka.

En koe saavuttaneeni opiskeluaikani aivan kaikkia tavoitteitani. Tämä on suurin yksittäinen syy, miksi haluan jatko-opiskella. Haaga-Helium liiketalouden koulutusohjelma on antanut minulle suunnattoman paljon työelämän käytännön taitoja, mutta jättänyt minut kaipaamaan enemmän teoreettista osaamista. Jotta voisin sanoa itseäni rahoituksen asiantuntijaksi, koen tarvitsevani laaja-alaista teoreettista tietoa rahoitusmarkkinoiden toiminnasta. Tehty opinnäytetyöni on askel lähempänä haaveideni mukaista työuraa, jota varmasti muistelen lämmöllä.

Lähteet

Alasuutari, P 2012. Laadullinen tutkimus 2.0. Vastapaino. Tampere. (E-kirja).

Alma Talent 2020a. Tunnuslukuopas. Luettavissa:

<https://www.almatalent.fi/tietopalvelut/tunnuslukuopas>. Luettu: 23.11.2020.

Alma Talent 2020b. Markkina-arvo. Luettavissa:

<https://www.almatalent.fi/tietopalvelut/tunnuslukuopas/porssitunnusluvut/markkina-arvo>.

Luettu: 8.1.2021.

Capital.com 2021a. Päätöshinta. Luettavissa: <https://capital.com/fi/paatoshinta>-

maaritelma. Luettu: 11.5.2021.

Capital.com 2021b. Pörssi. Luettavissa: <https://capital.com/fi/porssi>-

maaritelma. Luettu: 11.5.2021.

Capital.com 2021c. Sijoitusstrategia. Luettavissa: <https://capital.com/fi/sijoitusstrategia>-

maaritelma. Luettu: 11.5.2021.

Elinkeinoelämän keskusliitto 2020. Suunnitelma Suomen nostamiseksi COVID-19-

kriisistä. Luettavissa: https://ek.fi/wp-content/uploads/Exit_raportti-1.pdf. Luettu:

11.5.2021.

Elo, H & Saahelo, J. 2020. Osakesijoittajan maailmanvalloitus. Alma Talent. Helsinki.

European Medicines Agency 2021. Luettavissa: [https://www.ema.europa.eu/en/human-](https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19)

regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19. Luettu:

11.5.2021.

Fimea 2020. Pandemia. Luettavissa:

<https://www.fimea.fi/ammattilaiset/influenssa/pandemia>. Luettu: 11.5.2021.

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

Hyttinen, M. 2014. Vaurastu kuin Warren Buffet. Talentum. Helsinki.

Hyöty, J. 2006. Osake-keissien pauloissa. Talentum. Helsinki.

Inderes 2018. Inderesin suunta ja strategia. Luettavissa:
<https://keskustelut.inderes.fi/t/inderesin-suunta-ja-strategia/664>. Luettu: 12.5.2021.

Inderes 2020a. Inderesin uusi suosituspoltiikka. Luettavissa:
<https://www.inderes.fi/fi/inderesin-uusi-suosituspoltiikka>. Luettu: 16.1.2021.

Inderes 2020b. Miksi osakkeet laskevat ja nousevat? Luettavissa:
<https://www.inderes.fi/fi/miksi-osakkeet-laskevat-tai-nousevat>. Luettu: 8.1.2021.

Inderes 2020c. Yhtiön analysointi ja tunnusluvut. Luettavissa:
<https://www.inderes.fi/fi/kysymys/yhtion-analysointi-ja-tunnusluvut>. Luettu: 25.4.2021.

Investopedia 2020. Technical Analysis. Luettavissa:
<https://www.investopedia.com/terms/t/technicalanalysis.asp#ixzz5WAmP3lhS>. Luettu:
5.1.2021.

Investopedia 2021a. Earnings per share (EPS). Luettavissa:
<https://www.investopedia.com/terms/e/eps.asp>. Luettu: 12.5.2021.

Investopedia 2021b. Stock Split. Luettavissa:
<https://www.investopedia.com/terms/s/stocksplit.asp>. Luettu: 13.5.2021.

Kallunki, J-P & Niemelä, J. 2012. Talentum. Helsinki.

Katramo, M. Lauriala, J. Matinlauri, I. Niemelä, J. Svennas, K & Wilkman, N. 2013. Yrityskauppa. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Knüpfer, S & Puttonen, V. 2014. Moderni rahoitus. Talentum. Helsinki.

Lepikkö, J. 2020. Treidaa kuin ammattilainen. Nordnet Markets. Helsinki.

Lindström, K. 2005. Menesty osakesijoittajana. Talentum. Helsinki.

Malkiel, B. 2012. Sattuman kauppaa Wall Streetillä. Talentum. Helsinki.

Nasdaq 2018. Opi osakkeet. Nasdaq Inc. Helsinki.

Nasdaq 2021. PT Jocken osakekoulu aloittelijoille. Luettavissa:
<http://www.nasdaqomxnordic.com/learn/shares/?languageId=4>. Luettu: 9.5.2021.

Nasdaq OMX Nordic 2021a. Luettavissa: <http://www.nasdaqomxnordic.com>. Luettu: 14.5.2021.

Nasdaq OMX Nordic 2021b. Luettavissa:
http://www.nasdaqomxnordic.com/indexes/historical_prices?Instrument=FI0008900006.
Luettu: 13.5.2021.

NCBI 2020. COVID-19 and the 2020 stock market crash. Luettavissa:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7343658/>. Luettu: 7.5.2021.

Nikkinen, J. Rothovius, T. & Sahlström, P. 2002. Arvopaperisijoittaminen. WSOY. Helsinki.

Nutbeam, D. Harris, E & Wise, M. 2014. Theory in a nutshell. McGraw-Hill. Australia.

Pankki-opas 2020. Capital asset pricing model (CAPM) mallin käyttö sijoittamisessa. Luettavissa: <https://pankki-opas.com/capital-asset-pricing-model-capm-mallin-kaytto-sijoittamisessa.html>. Luettu: 25.11.2020.

Penman, Stephen 2001. Financial statement analysis and security valuation. International edition. McGraw-Hill, New York.

Reunamo 2021. Pikaohjeita SPSS:lle. Luettavissa:
<https://www.mv.helsinki.fi/home/reunamo/opetus/spssohje.htm>. Luettu: 13.5.2021.

Salkunrakentaja 2017. Volatiliteetti, se ainoa oikea riskimittari? – 5 eri näkökulmaa. Luettavissa: <https://www.salkunrakentaja.fi/2017/05/volatiliteetti/>. Luettu 13.5.2021.

Sijoittaja.fi 2018a. Anomaliat osakemarkkinoilla-Vuosi pörssin elämässä. Luettavissa:
<https://www.sijoittaja.fi/62911/anomaliat-osakemarkkinoilla/>. Luettu: 12.1.2021

Sijoittaja.fi 2018b. Älä osta osaketta, jos sillä on OSTA-suositus. Luettavissa:
<https://www.sijoittaja.fi/76918/ala-osta-osaketta-jos-silla-osta-suositus/>. Luettu: 25.11.2020.

Sijoitustieto 2015. Yleisimmät sijoitusstrategiat. Luettavissa:
<https://www.sijoitustieto.fi/sijoitusartikkelit/yleisimmat-sijoitusstrategiat>. Luettu: 9.1.2021.

Taloustaito 2016. Näin muodostuu ostosuositus. Luettavissa:
<https://www.taloustaito.fi/Rahat/nain-muodostuu-ostosuositus/#ee0062b3>. Luettu
13.11.2020.

THL 2020. Alkoholinkulutus väheni koronapandemian ensimmäisen aallon aikana – vähittäismyynti kasvoi. Luettavissa: <https://thl.fi/fi/-/alkoholinkulutus-vaheni-koronaepidemian-ensimmaisen-aallon-aikana-vahittaismyynti-kasvoi>. Luettu: 24.4.2021.

THL 2021a. Koronaepidemian vaikutukset hyvinvointiin, palveluihin ja talouteen. Luettavissa: <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/ajankohtaista/koronan-vaikutukset-yhteiskuntaan-ja-palveluihin>. Luettu: 9.5.2021.

THL 2021b. Koronavirus selkokielellä. Luettavissa: <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/materiaalipankki-koronaviruksesta/koronavirus-selkokielella>. Luettu: 9.1.2021

Työmarkkinatori 2016. Analyytikko. Luettavissa:
<https://kokeile.tyomarkkinatori.fi/ammattit/Analyytikko>. Luettu: 12.5.2021.

Ukkola, P. 2020. Pörssi-ilmiöitä. Alma Talent. Helsinki.

Vero.fi 2020. Osakesäästötili. Luettavissa:
<https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/sijoitukset/osakesaastotili/>. Luettu: 9.1.2021.

Visma 2021. Osake – Mikä on osake? Luettavissa:
<https://www.visma.fi/epasseli/kirjanpidon-sanakirja/o/osake/>. Luettu: 11.5.2021.

WHO 2011. The classical definition of a pandemic is not elusive. Luettavissa:
[chttps://www.who.int/bulletin/volumes/89/7/11-088815/en/#:~:text=A%20pandemic%20is%20defined%20as,are%20not%20considered%20pandemics](https://www.who.int/bulletin/volumes/89/7/11-088815/en/#:~:text=A%20pandemic%20is%20defined%20as,are%20not%20considered%20pandemics). Luettu: 11.5.2021.

Liitteet 1-9, analyysin tulosteet

Liite 1

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Muutos suosituksen CP (%) * Toimiala * Suositus	124	82.1%	27	17.9%	151	100.0%
Muutos 1 viikko (%) * Toimiala * Suositus	120	79.5%	31	20.5%	151	100.0%
Muutos 1 kuukausi (%) * Toimiala * Suositus	104	68.9%	47	31.1%	151	100.0%
Muutos 2 kuukautta (%) * Toimiala * Suositus	94	62.3%	57	37.7%	151	100.0%
Muutos 3 kuukautta (%) * Toimiala * Suositus	83	55.0%	68	45.0%	151	100.0%
Muutos 6 kuukautta (%) * Toimiala * Suositus	12	7.9%	139	92.1%	151	100.0%

Liite 2

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Muutos suosituksen CP (%) is the same across categories of Suositus.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.009	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Muutos 1 viikko (%) is the same across categories of Suositus.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.249	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Muutos 1 kuukausi (%) is the same across categories of Suositus.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.559	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Muutos 2 kuukautta (%) is the same across categories of Suositus.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.723	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Muutos 3 kuukautta (%) is the same across categories of Suositus.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.894	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Muutos 6 kuukautta (%) is the same across categories of Suositus.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.089	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .050.

Liite 3

Pairwise Comparisons of Suositus

Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
Vähennä-Myy	4.908	11.262	.436	.663	1.000
Vähennä-Lisää	15.326	7.053	2.173	.030	.179
Vähennä-Osta	46.780	15.580	3.003	.003	.016
Myy-Lisää	10.418	11.028	.945	.345	1.000
Myy-Osta	-41.872	17.737	-2.361	.018	.109
Lisää-Osta	-31.454	15.412	-2.041	.041	.248

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same.

Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

Liite 4

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	-.011	-.359	-.290	-.564	. ^b
	Sig. (2-tailed)		.984	.485	.637	.436	.
	N	6	6	6	5	4	0
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	-.011	1	-.248	.191	.435	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.984		.636	.758	.565	.
	N	6	6	6	5	4	0
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	-.359	-.248	1	.912 [*]	.908	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.485	.636		.031	.092	.
	N	6	6	6	5	4	0
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.290	.191	.912 [*]	1	.989 [*]	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.637	.758	.031		.011	.
	N	5	5	5	5	4	0
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.564	.435	.908	.989 [*]	1	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.436	.565	.092	.011		.
	N	4	4	4	4	4	0
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.
	N	0	0	0	0	0	0

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

a. Suositus = Osta

b. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	.003	.058	-.078	-.042	.533
	Sig. (2-tailed)		.984	.699	.623	.805	.355
	N	58	55	47	42	37	5
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	.003	1	.341*	.337*	.421**	-.015
	Sig. (2-tailed)	.984		.019	.029	.009	.981
	N	55	55	47	42	37	5
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	.058	.341*	1	.772**	.756**	.779
	Sig. (2-tailed)	.699	.019		.000	.000	.121
	N	47	47	47	42	37	5
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.078	.337*	.772**	1	.961**	.754
	Sig. (2-tailed)	.623	.029	.000		.000	.141
	N	42	42	42	42	37	5
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.042	.421**	.756**	.961**	1	.953*
	Sig. (2-tailed)	.805	.009	.000	.000		.012
	N	37	37	37	37	37	5
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	.533	-.015	.779	.754	.953*	1
	Sig. (2-tailed)	.355	.981	.121	.141	.012	
	N	5	5	5	5	5	5

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Suositus = Lisää

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	-.008	.008	-.190	-.048	-.075
	Sig. (2-tailed)		.960	.960	.268	.796	.905
	N	47	46	40	36	31	5
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	-.008	1	.354*	.319	.348	.550
	Sig. (2-tailed)	.960		.025	.058	.055	.337
	N	46	46	40	36	31	5
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	.008	.354*	1	.751**	.756**	-.807
	Sig. (2-tailed)	.960	.025		.000	.000	.099
	N	40	40	40	36	31	5
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.190	.319	.751**	1	.911**	.098
	Sig. (2-tailed)	.268	.058	.000		.000	.875
	N	36	36	36	36	31	5
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.048	.348	.756**	.911**	1	.584
	Sig. (2-tailed)	.796	.055	.000	.000		.301
	N	31	31	31	31	31	5
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.075	.550	-.807	.098	.584	1
	Sig. (2-tailed)	.905	.337	.099	.875	.301	
	N	5	5	5	5	5	5

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Suositus = Vähennä

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	-.067	.022	.264	.212	-1.000**
	Sig. (2-tailed)		.829	.949	.432	.532	.
	N	13	13	11	11	11	2
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	-.067	1	.837**	.724*	.334	-1.000**
	Sig. (2-tailed)	.829		.001	.012	.316	.
	N	13	13	11	11	11	2
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	.022	.837**	1	.889**	.593	-1.000**
	Sig. (2-tailed)	.949	.001		.000	.055	.
	N	11	11	11	11	11	2
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	.264	.724*	.889**	1	.836**	-1.000**
	Sig. (2-tailed)	.432	.012	.000		.001	.
	N	11	11	11	11	11	2
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	.212	.334	.593	.836**	1	-1.000**
	Sig. (2-tailed)	.532	.316	.055	.001		.
	N	11	11	11	11	11	2
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-1.000**	-1.000**	-1.000**	-1.000**	-1.000**	1
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.
	N	2	2	2	2	2	2

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

a. Suositus = Myy

Liite 5

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	-.006	.044	-.145	-.111	1.000**
	Sig. (2-tailed)		.982	.882	.635	.732	.
	N	17	16	14	13	12	2
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	-.006	1	.168	.282	.607*	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.982		.567	.351	.036	.
	N	16	16	14	13	12	2
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	.044	.168	1	.859**	.927**	-1.000**
	Sig. (2-tailed)	.882	.567		.000	.000	.
	N	14	14	14	13	12	2
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.145	.282	.859**	1	.947**	-1.000**
	Sig. (2-tailed)	.635	.351	.000		.000	.
	N	13	13	13	13	12	2
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.111	.607*	.927**	.947**	1	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.732	.036	.000	.000		.
	N	12	12	12	12	12	2
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	1.000**	1.000**	-1.000**	-1.000**	1.000**	1
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.
	N	2	2	2	2	2	2

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

a. Toimiala = Perusteollisuus

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	-.090	-.160	-.062	.001	-.261
	Sig. (2-tailed)		.750	.620	.864	.998	.832
	N	16	15	12	10	10	3
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	-.090	1	.417	.568	.568	-.331
	Sig. (2-tailed)	.750		.178	.086	.087	.785
	N	15	15	12	10	10	3
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	-.160	.417	1	.809**	.846**	-.346
	Sig. (2-tailed)	.620	.178		.005	.002	.775
	N	12	12	12	10	10	3
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.062	.568	.809**	1	.975**	.923
	Sig. (2-tailed)	.864	.086	.005		.000	.252
	N	10	10	10	10	10	3
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	.001	.568	.846**	.975**	1	.999 [†]
	Sig. (2-tailed)	.998	.087	.002	.000		.025
	N	10	10	10	10	10	3
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.261	-.331	-.346	.923	.999 [†]	1
	Sig. (2-tailed)	.832	.785	.775	.252	.025	
	N	3	3	3	3	3	3

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

a. Toimiala = Teollisuustuotteet ja -palvelut

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	-.346	.005	.001	-.140	. ^b
	Sig. (2-tailed)		.159	.986	.998	.700	.
	N	18	18	16	14	10	1
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	-.346	1	.443	.250	.071	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.159		.085	.389	.844	.
	N	18	18	16	14	10	1
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	.005	.443	1	.644 [†]	.390	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.986	.085		.013	.265	.
	N	16	16	16	14	10	1
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	.001	.250	.644 [†]	1	.780**	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.998	.389	.013		.008	.
	N	14	14	14	14	10	1
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.140	.071	.390	.780**	1	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.700	.844	.265	.008		.
	N	10	10	10	10	10	1
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.
	N	1	1	1	1	1	1

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Toimiala = Terveystuotteet ja -palvelut

b. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	.222	.292	.186	.033	-1.000**
	Sig. (2-tailed)		.308	.199	.460	.904	.
	N	23	23	21	18	16	2
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	.222	1	.201	.233	.204	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.308		.382	.351	.449	.
	N	23	23	21	18	16	2
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	.292	.201	1	.746**	.718**	-1.000**
	Sig. (2-tailed)	.199	.382		.000	.002	.
	N	21	21	21	18	16	2
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	.186	.233	.746**	1	.971**	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.460	.351	.000		.000	.
	N	18	18	18	18	16	2
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	.033	.204	.718**	.971**	1	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.904	.449	.002	.000		.
	N	16	16	16	16	16	2
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-1.000**	1.000**	-1.000**	1.000**	1.000**	1
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.
	N	2	2	2	2	2	2

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Toimiala = Rahoituspalvelut

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	.356	.111	-.184	.061	. ^b
	Sig. (2-tailed)		.160	.693	.529	.851	.
	N	18	17	15	14	12	1
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	.356	1	.507	.380	.388	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.160		.054	.181	.213	.
	N	17	17	15	14	12	1
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	.111	.507	1	.760**	.809**	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.693	.054		.002	.001	.
	N	15	15	15	14	12	1
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.184	.380	.760**	1	.926**	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.529	.181	.002		.000	.
	N	14	14	14	14	12	1
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	.061	.388	.809**	.926**	1	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.851	.213	.001	.000		.
	N	12	12	12	12	12	1
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.
	N	1	1	1	1	1	1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Toimiala = Teknologia

b. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	-.302	-.487	-.456	-.361	.969
	Sig. (2-tailed)		.238	.091	.117	.249	.159
	N	17	17	13	13	12	3
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	-.302	1	.659*	.422	.347	.289
	Sig. (2-tailed)	.238		.014	.151	.269	.813
	N	17	17	13	13	12	3
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	-.487	.659*	1	.760**	.685*	.917
	Sig. (2-tailed)	.091	.014		.003	.014	.261
	N	13	13	13	13	12	3
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.456	.422	.760**	1	.973**	-.147
	Sig. (2-tailed)	.117	.151	.003		.000	.906
	N	13	13	13	13	12	3
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.361	.347	.685*	.973**	1	.244
	Sig. (2-tailed)	.249	.269	.014	.000		.843
	N	12	12	12	12	12	3
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	.969	.289	.917	-.147	.244	1
	Sig. (2-tailed)	.159	.813	.261	.906	.843	
	N	3	3	3	3	3	3

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Toimiala = Tietoliikenne

Correlations^a

		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)
Muutos suosituksen CP (%)	Pearson Correlation	1	.276	-.211	-.564	-.456	. ^b
	Sig. (2-tailed)		.339	.490	.056	.159	.
	N	15	14	13	12	11	0
Muutos 1 viikko (%)	Pearson Correlation	.276	1	.172	.069	.400	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.339		.574	.831	.223	.
	N	14	14	13	12	11	0
Muutos 1 kuukausi (%)	Pearson Correlation	-.211	.172	1	.909**	.773**	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.490	.574		.000	.005	.
	N	13	13	13	12	11	0
Muutos 2 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.564	.069	.909**	1	.874**	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.056	.831	.000		.000	.
	N	12	12	12	12	11	0
Muutos 3 kuukautta (%)	Pearson Correlation	-.456	.400	.773**	.874**	1	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.159	.223	.005	.000		.
	N	11	11	11	11	11	0
Muutos 6 kuukautta (%)	Pearson Correlation	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b	. ^b
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.
	N	0	0	0	0	0	0

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Toimiala = Viestintä

b. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Liite 6

		Report							
Toimiala	Suositus		Muutos suosituksen CP (%)	Muutos 1 viikko (%)	Muutos 1 kuukausi (%)	Muutos 2 kuukautta (%)	Muutos 3 kuukautta (%)	Muutos 6 kuukautta (%)	
Perusteollisuus	Lisää	Mean	2.59527	1.49654	-6.18333	-2.26340	-1.60797		
		N	6	6	5	5	5		
		Std. Deviation	5.815192	6.568270	27.822204	31.148868	31.492100		
	Vähennä	Mean	.40312	1.78731	7.07045	3.44823	10.00148	-10.61818	
		N	11	10	9	8	7	2	
		Std. Deviation	5.914688	6.609098	9.816058	15.836049	15.243033	8.330786	
	Total	Mean	1.17682	1.67827	2.33696	1.25145	5.16421	-10.61818	
		N	17	16	14	13	12	2	
		Std. Deviation	5.796413	6.372595	18.463623	21.864829	22.871610	8.330786	
Rahoituspalvelut	Lisää	Mean	.49588	-1.37069	-11.56213	-18.17769	-14.80662	-20.00000	
		N	11	11	9	8	7	1	
		Std. Deviation	2.786005	4.926323	18.289435	23.668661	23.076689	.	
	Osta	Mean	4.65526	2.93345	1.91761	.59383	.01902		
		N	5	5	5	4	3		
		Std. Deviation	4.661933	6.646827	16.796568	21.890020	30.863445		
	Vähennä	Mean	-.08543	-7.65346	-6.65526	-8.35809	-2.10242	-22.53165	
		N	7	7	7	6	6	1	
		Std. Deviation	2.966152	12.151674	11.352844	21.251627	17.591472	.	
	Total	Mean	1.22317	-2.34715	-6.71704	-10.73304	-7.26274	-21.26582	
		N	23	23	21	18	16	2	
		Std. Deviation	3.655897	8.666543	16.065391	22.501676	22.158252	1.790144	
	Terveydenhuolto	Lisää	Mean	.36368	.55054	-2.18084	-9.75921	-14.97950	-30.88000
			N	7	7	6	5	3	1
			Std. Deviation	1.823210	4.765712	4.467174	15.561466	14.052200	.
Myy		Mean	-1.53381	-2.10564	-6.25178	-7.39492	3.53348		
		N	2	2	2	2	2		
		Std. Deviation	2.335861	9.212526	13.707462	2.398495	14.820552		
Osta		Mean	6.84932	1.85185	6.12536	3.98860	.42735		
		N	1	1	1	1	1		
		Std. Deviation	.	.	.	.	.
Vähennä		Mean	-.62726	-2.11280	-6.39799	-4.72711	-3.57791		
		N	8	8	7	6	4		
		Std. Deviation	3.552817	3.009842	14.514752	12.474505	17.551684		
Total		Mean	.07274	-.85600	-4.01557	-6.28286	-5.17558	-30.88000	
		N	18	18	16	14	10	1	
		Std. Deviation	3.156271	4.348747	10.722281	12.201803	14.982994	.	
Tietoliikenne	Lisää	Mean	.58649	-.96181	-1.41940	-.73924	6.91942	.39370	
		N	8	8	6	6	6	1	
		Std. Deviation	1.984927	5.952261	16.283421	21.905861	17.079372	.	
	Myy	Mean	.42258	.62251	-3.58726	-1.26200	-.55299	-3.67620	
		N	3	3	2	2	2	1	
		Std. Deviation	2.337075	1.490170	.031766	4.988120	6.243540	.	
	Vähennä	Mean	1.56381	-.62844	-.86018	1.07777	.13614	-12.17750	
		N	6	6	5	5	4	1	
		Std. Deviation	3.806890	2.004516	16.050322	25.027041	24.347193	.	
	Total	Mean	.90250	-.56456	-1.53783	-.12082	3.41292	-5.15333	
		N	17	17	13	13	12	3	
		Std. Deviation	2.681875	4.168721	14.044518	20.293079	17.643034	6.414455	
	Teknologia	Lisää	Mean	.73397	.61329	-2.73583	.46534	6.80710	
			N	8	7	7	7	6	
			Std. Deviation	5.191781	3.835411	21.048912	19.566678	16.000617	
Vähennä		Mean	-1.27955	-1.28779	-3.09175	2.91531	9.11880	-9.72818	
		N	10	10	8	7	6	1	
		Std. Deviation	3.625469	3.526937	25.736673	33.886329	33.866465	.	
Total		Mean	-.38465	-.50499	-2.92565	1.69032	7.96295	-9.72818	
		N	18	17	15	14	12	1	
		Std. Deviation	4.372355	3.666551	22.827689	26.613815	25.281718	.	
Teollisuustuotteet ja -palvelut	Lisää	Mean	.22725	.81302	-1.73412	-12.33332	-3.29908	-33.09037	
		N	11	10	9	7	7	2	
		Std. Deviation	2.793139	6.652405	15.842514	30.461447	35.880867	4.216998	
	Myy	Mean	.21138	2.76169	4.10146	8.32025	15.09462	12.49161	
		N	4	4	3	3	3	1	
		Std. Deviation	2.592582	4.831903	16.280366	21.893677	19.538624	.	
	Vähennä	Mean	-2.35110	1.04334					
		N	1	1					
		Std. Deviation	.	.					
	Total	Mean	.06214	1.34802	-.27522	-6.13725	2.21903	-17.89638	
		N	16	15	12	10	10	3	
		Std. Deviation	2.638098	5.851015	15.417240	28.716741	31.969819	26.485158	

Viestintä	Lisää	Mean	1.99541	2.24783	-1.02619	-.87081	.50738		
		N	7	6	5	4	3		
		Std. Deviation	2.853314	4.898262	8.381860	15.532842	21.591794		
	Myy	Mean	.00305	-.99133	-3.54876	-3.86952	-3.06991		
		N	4	4	4	4	4		
		Std. Deviation	.637937	1.476575	3.659382	5.536393	5.142983		
	Vähennä	Mean	-3.23668	-3.51678	-7.62157	-2.36148	-5.71760		
		N	4	4	4	4	4		
		Std. Deviation	6.103017	2.106599	23.308357	27.849892	17.052879		
	Total	Mean	.06889	-.32468	-3.83171	-2.36727	-3.05708		
		N	15	14	13	12	11		
		Std. Deviation	4.066543	4.132996	13.064459	16.950722	13.966368		
	Total	Lisää	Mean	.87247	.29039	-4.18013	-7.06022	-2.59019	-23.33341
			N	58	55	47	42	37	5
			Std. Deviation	3.364328	5.318976	16.709478	23.102660	24.476487	14.484629
Myy		Mean	-.07247	.36444	-1.96079	-.71193	3.54229	4.40770	
		N	13	13	11	11	11	2	
		Std. Deviation	1.895538	4.169699	9.594919	12.065684	13.077818	11.432363	
Osta		Mean	5.02094	2.75319	2.61891	1.27278	.12110		
		N	6	6	6	5	4		
		Std. Deviation	4.264881	5.961478	15.121197	19.018008	25.200725		
Vähennä		Mean	-.42324	-1.78860	-2.18150	-.96043	2.43456	-13.13474	
		N	47	46	40	36	31	5	
		Std. Deviation	4.345224	6.477157	17.002134	22.178820	21.193537	6.761858	
Total		Mean	.48302	-.37540	-2.78443	-3.53800	.22993	-14.46044	
		N	124	120	104	94	83	12	
		Std. Deviation	3.849527	5.786159	16.030901	21.494160	21.870940	14.356679	

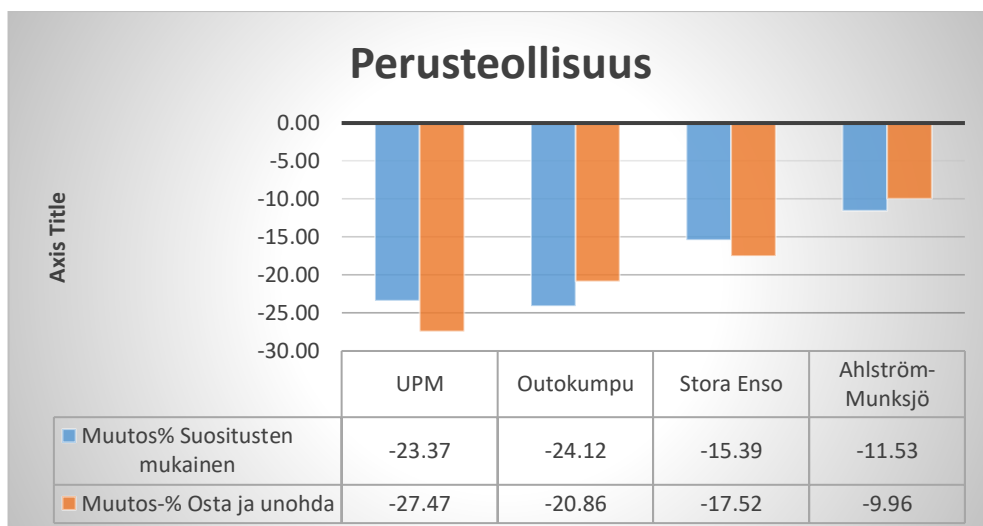
Liite 7

Hypothesis Test Summary

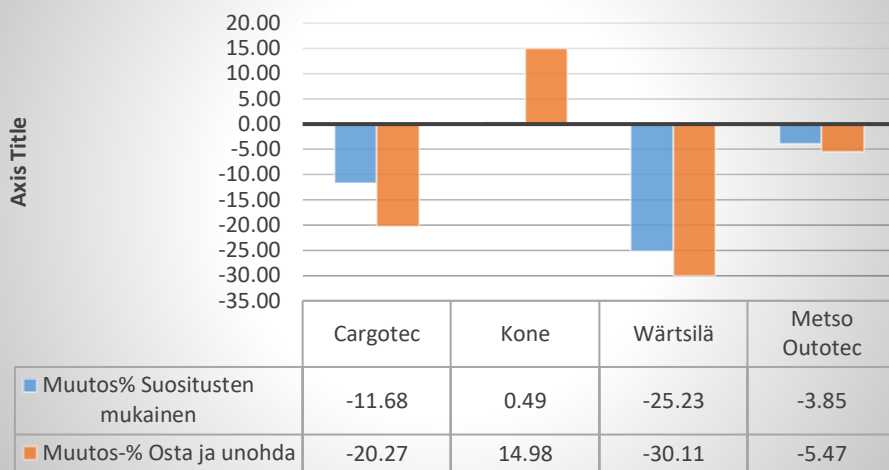
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Muutos % aikavälillä 2.1.2020-31-7.2020 is the same across categories of Huomioiko suositukset.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.710	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .050.

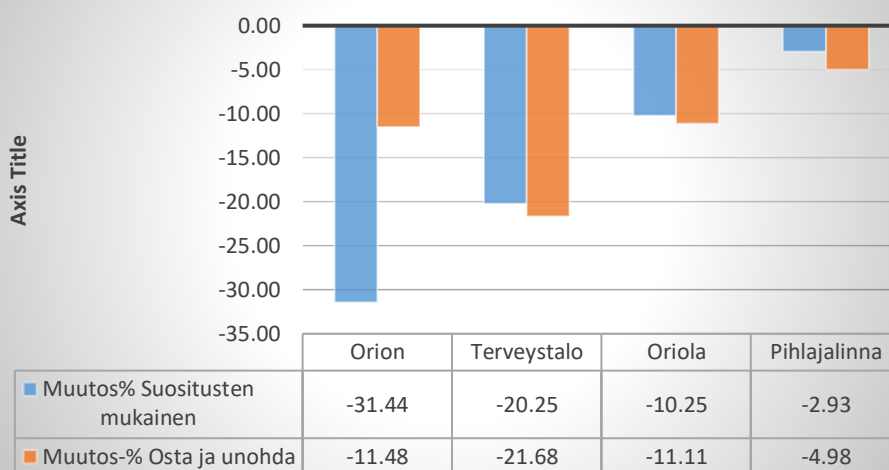
Liite 8



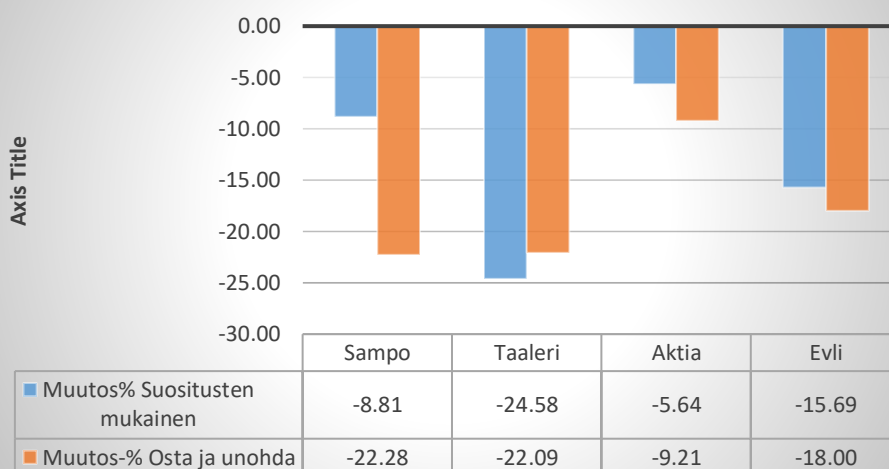
Teollisuustuotteet ja -palvelut



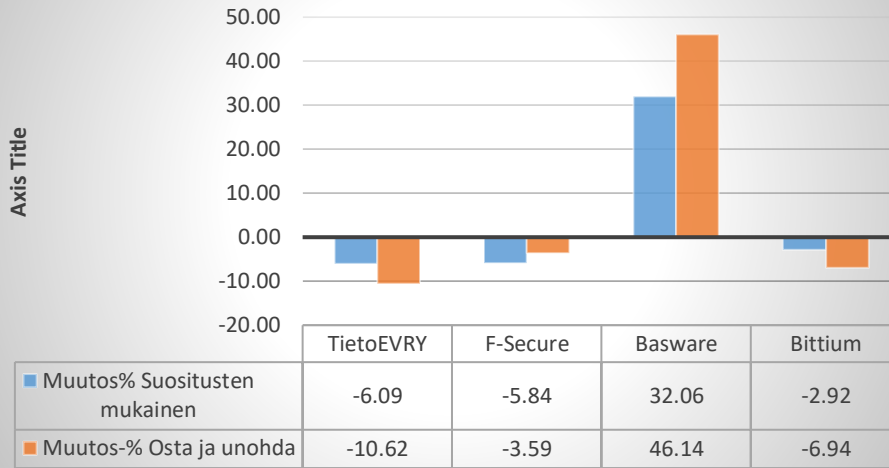
Terveydenhuolto



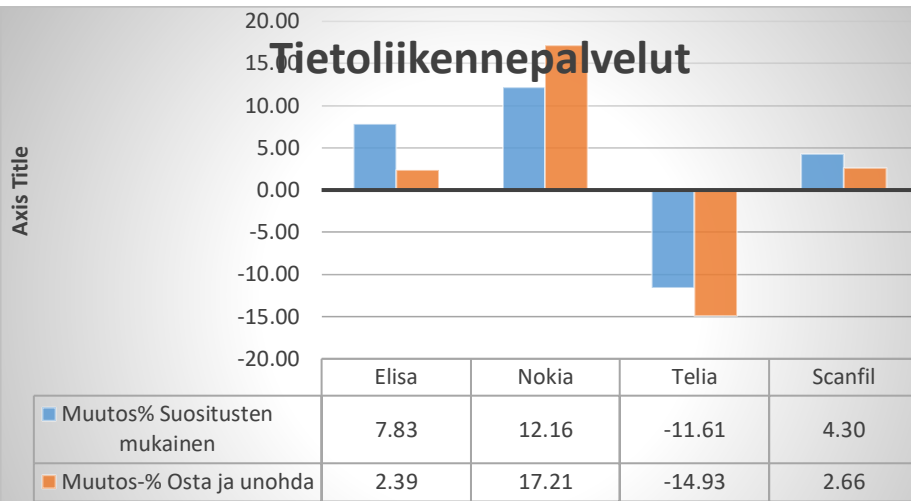
Rahoituspalvelut



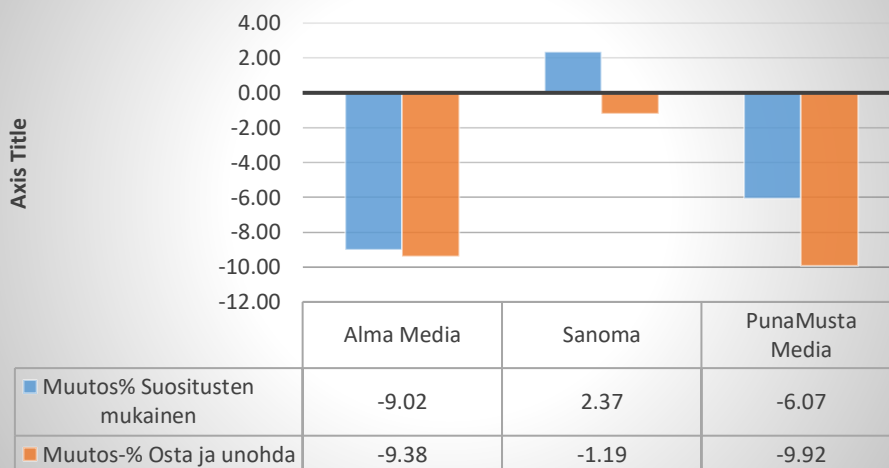
Teknologia



Tietoliikennepalvelut



Viestintä



Liite 9

	Suosituksen mukainen sijoitusstrategia
KANNATTI	19
EI KANNATTANUT	8
Yhtiöitä yhteensä	27
KANNATTI-%	70,37
EI KANNATTANUT-%	29,63

	Suosituksen päinvastainen sijoitusstrategia
KANNATTI	19
EI KANNATTANUT	8
Yhtiöitä yhteensä	27
KANNATTI-%	70,37
EI KANNATTANUT-%	29,63