



LUT
Lappeenranta
University of Technology

LUT School of Business and Management

Kauppätieteiden kandidaatintutkielma

Talousjohtaminen

**Osakeanalyttikkojen antamien ostosuositusten vaikutukset osakekursseihin
Suomessa**

**The impact of buy-recommendations given by analysts on stock prices in
Finland**

31.05.2018

Tekijä: Joel Tanskanen

Ohjaaja: Eero Pätäri

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Joel Tanskanen
Tutkielman nimi:	Osakeanalyysitoimistojen antamien ostosuositusten vaikutukset osakekursseihin Suomessa
Akateeminen yksikkö:	School of Business and Management
Koulutusohjelma:	Kauppatiede / Talousjohtaminen
Ohjaaja:	Eero Pätäri
Avainsanat:	tapahtumatutkimus, osakeanalyysitoimisto, ostosuositus, Suomi

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena on selvittää, että onko erään suomalaisen osakeanalyysitoimiston asettamilla osakekohtaisilla ostosuosituksilla positiivisia vaikutuksia kyseisten yhtiöiden osakekursseihin. Tutkimuksessa on tutkittu 96 eri ostosuositustapahtumaa, jotka kohdistuvat yhteensä 34 eri pörssiyhtiöön vuosina 2014-2018.

Tutkimus tehdään tapahtumatutkimuksena. Tapahtumatutkimuksen tarkoitus on mitata päiväkohtaisia epänormaaleja tuottoja ja kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja ennen ja jälkeen ostosuosituspäivämäärien. Tutkimuksen lopputulemana voidaan pitää sitä, että ostosuosituksilla olisi erittäin suuri hetkellinen vaikutus osakekursseihin nimenomaan samana päivänä, kun ostosuositukset on julkaistu. Tapahtumapäivänä osakkeiden keskimääräinen epänormaali tuotto on yli kaksi prosenttia. Osakekurssit näyttävät myös nousevan yli viikon verran vielä ostosuosituspäivämäärän jälkeen, vaikkakin nousu on huomattavasti hitaampaa kuin itse ostosuosituspäivämääränä. Tutkimustuloksista huomataan myös, että suositusten vaikutuksilla on eroja eri yritysten kokoluokkien välillä. Ostosuositukset vaikuttavat eniten keskisuuriin pörssiyhtiöihin ja vähiten suuriin pörssiyhtiöihin.

ABSTRACT

Author: Joel Tanskanen

Title: The impact of buy-recommendations given by analysts on stock prices in Finland

School: School of Business and Management

Degree programme: Business Administration / Financial Management

Supervisor: Eero Pätäri

Keywords: event study, stock analyst, buy-recommendation, Finland

The purpose of this thesis is to explain how buy-recommendations given by stock analysts impact positively on stock prices. The thesis examines 96 different recommendations given to 34 different Finnish listed firms between years 2014-2018.

The research is done by using event study methodology. The purpose of this study is to research abnormal and cumulative abnormal returns before and after the buy-recommendation dates. According to this study, buy-recommendations given by analysts impact strongly to stock prices. The biggest impact on the stock prices is formed at the same day as these recommendations has been given. The event day's average abnormal return is over two percent. Furthermore, stock prices seem to continue rising few days after the event day, though this rise is not as fast as it is on the event day. It was also found that buy-recommendations have most effect on middle-sized firms' stocks and least effect on big-sized firms' stock prizes.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto.....	1
1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat.....	2
1.2 Tutkimuksen rajaukset.....	3
1.3 Tutkielman rakenne	3
2. Kirjallisuuskatsaus	4
2.1 Markkinoiden tehokkuus ja anomaliat	4
2.2 Ennustaminen	6
2.2.1 Fundamenttianalyysi.....	6
2.2.2 Yrityksen absoluuttinen arvonmääritys	7
3. Analyttikoiden antamien suositusten vaikutukset.....	9
3.1 Revisioiden vaikutukset.....	9
3.2 Myyntisuositusten vaikutukset vs. ostosuositusten vaikutukset	10
4. Tutkimusmenetelmä ja -aineisto	12
4.1 Tapahtumatutkimus.....	12
4.1.1 Tapahtumatutkimuksen toteuttaminen.....	12
4.1.2 Tilastollinen merkitsevyys	15
4.1.3 Tapahtumatutkimukseen liittyvät ongelmat.....	16
4.2 Tutkimusaineisto	17
4.2.1 Datan kerääminen ja käsittely	18
5. Tutkimustulokset.....	19
5.1 AR ja CAR.....	19
5.2 Revision vaikutus	23
5.3 Mittausvirheiden eliminointi	25
6. Johtopäätökset ja lisätutkimusehdotukset	28
Lähdeluettelo	31

1. Johdanto

Suomessa on yhä enemmässä määrin osakeanalyysijä tarjoavia tahoja. Tavallisen sijoittajan on nykyään yhä helpompaa saada käsiinsä erilaista informaatiota rahoitusmarkkinoiden tapahtumista reaaliaikaisesti. Analyysitalot tarjoavat erilaisia suosituksia osakkeille: *Osta* (strong buy), *Lisää* (buy), *Pidä* (hold), *Vähennä* (underperform) ja *Myy* (sell) (Serafeim 2011, 64). Nämä suositukset perustuvat useimmiten talousennusteeseen ja sitä kautta analyytikkojen arvioihin yhtiön todellisesta arvosta verrattuna sen hetkiseen pörssikurssiin (Hämäläinen 2016; Gorschnik 2013). Lisäksi analyytikkojen arvioihin vaikuttavat muun muassa yleinen talouskehitys, toimiala ja yhtiökohtaiset tekijät (Gorschnik 2013). Hämäläisen (2016) tekemän kyselyn mukaan neljä suurta suomalaista osakeanalyysitaloa (Osuuspankki, Inderes, FIM ja Evli) suosivat analyyseissään fundamenttianalyysiä. Joidenkin analyytikoiden ollaan kuitenkin huomattu turvautuvan yksinkertaisimpiin arvonmäärittäsmalleihin johtuen rajallisesta kyvystä prosessoida laajasti kaikkea tarjolla olevaa informaatiota (Serafeim 2011, 64).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella erään suomalaisen osakeanalyysitoimiston antamien ostosuosituksien vaikutuksia kyseisten pörssiyhtiöiden pörssikursseihin lyhyellä aikavälillä. Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että analyysitalojen suositusten peilaaminen on tuottanut sijoittajille poikkeavan suuria voittoja. Esimerkiksi 21 vuoden tarkasteluajanjaksolla sellaiset portfoliot, joissa oli analyysitalojen suosittelemia osakkeita, tuottivat neljänätoista vuotena paremmin kuin sellaiset portfoliot, joissa analyytikoiden mukaan oli pessimistisemmät näkymät. (Serafeim 2011, 65-66) Nämä tutkimukset ovat kuitenkin perustuneet vuosittaisen tuoton laskentaan. Tämä tutkimus eroaa näistä monelta osin. Se toteutetaan suomalaisilla osakeanalyysitalojen suosituksilla suomalaisista pörssiyhtiöistä. Lisäksi tarkasteltavana ajanjaksona on lyhyt aikaväli. Lyhyt aikaväli on valikoitunut sen vuoksi tarkasteluun, että tutkimuksen tarkoituksena on selvittää myös sitä, että mahdollistaako analyysitalojen antamiin ostosuosituksiin nopeasti reagoiminen pääsyn suuriin voittoihin esimerkiksi päivän tai viikon sisällä. Tutkimus suoritetaan kvantitatiivisesti ja tapahtumatutkimuksena. Tutkimuksen keskiössä ovat

ne päivät, jolloin analyysitoimisto on antanut ensimmäistä kertaa ostosuosituksen jollekin osakkeelle.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, että onko erään suomalaisen analyysitalon analyytikoiden antamilla ostosuosituksilla vähintäänkin hetkellistä positiivista vaikutusta kyseisten pörssiyritysten osakekursseihin Suomen osakemarkkinoilla. Tarkoituksena on myös selvittää epänormaalin tuoton määrä ja sen tilastollinen merkitsevyys. Lisäksi tutkimuksessa vertaillaan suositusten revisioiden merkitystä ja vertaillaan ostosuositusten vaikutuksia eri kokoluokan yritysten ryhmien välillä.

Tutkimuksen päätutkimuskysymys on:

”Vaikuttavatko suomalaisten osakeanalyysitalojen antamat ostosuositukset positiivisesti kyseisten osakkeiden pörssikursseihin?”

Tämän lisäksi tutkimuksen alaongelmina ja -kysymyksinä ovat:

”Vaikuttavatko suositusten statusten muutokset osta-suosituksiksi enemmän pörssikursseihin kuin sellaiset suositukset, joiden statukset ovat pysyneet samoina?”

ja:

”Onko ostosuositusten vaikutuksissa eroa eri kokoluokan yritysten välillä?”

1.2 Tutkimuksen rajaukset

Tutkimuksessa on tehty muutamia rajauksia, jotta aihepiiri ei paisuisi liian suureksi. Tutkinnan kohteeksi on rajattu täten vain Helsingin pörssiin noteeratut osakkeet ja yksi suomalainen osakeanalyysitoimisto. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan vain kurssimuutoksia ottamatta huomioon lainkaan vaihdantavolyymien muutoksia. Tutkimuksessa on myös pyritty haarukoimaan pois muita osakekurssiin vaikuttavia tekijöitä, kuten osavuosikatsaukset, joten suosituksia, jotka osuvat osavuosikatsausten läheisyyteen, ei oteta tutkimukseen mukaan. Kuten jo aiemmin mainittu, analyysitoimistot antavat pääosin viittä erilaista suositusta osakkeille. Tässä tutkimuksessa tarkastelu on kuitenkin rajattu vain ostosuosituksiin. Lisäksi muutama ostosuositustapahtuma on rajattu pois siksi, että ne sijoittuvat liian lähelle yrityksen listautumispäivää, minkä vuoksi tutkimuksen suorittamiseen tarvittavien alfa- ja beta-kertoimien laskeminen on mahdotonta suorittaa riittävän tarkasti.

1.3 Tutkielman rakenne

Tämän tutkielman rakenne koostuu kuudesta pääluvusta. Johdannon jälkeinen luku keskittyy teoreettisen viitekehykseen ja tärkeimpien aiheeseen liittyvien käsitteiden ja teorioiden läpikäymiseen kirjallisuuskatsauksen kautta. Kolmannessa pääluvussa tarkastellaan analyytikoiden antamien suositusten vaikutuksia osakekurssien muutoksiin aikaisempien tutkimusten valossa. Neljäs pääluku keskittyy tässä tutkielmassa käytettyihin tutkimusmenetelmiin ja -aineistoon. Viides pääluku on omistettu empirialle ja tulosten tarkastelulle. Viimeisessä luvussa käydään läpi tutkimuksen yhteenveto, johtopäätökset ja lisätutkimusehdotukset.

2. Kirjallisuuskatsaus

Analyttikoiden välittämää informaatiota pidetään yhtenä ensimmäisistä löydettyistä poikkeavuuksista, joka on ristiriidassa tehokkaiden markkinoiden käsitteestä (Serafeim 2011, 63). Tämän tutkimuksen teorian pohja perustuu vahvasti aikaisempien tutkimusten tarkasteluun ja keskeisempien käsitteiden selittämiseen. Tämän luvun tarkoitus on esitellä lukijalle aihepiiriin kuuluvat tärkeimmät käsitteet.

2.1 Markkinoiden tehokkuus ja anomaliat

Rahoituksessa anomalialla tarkoitetaan pitkän aikavälin poikkeamaa rahamarkkinoiden tehokkuudesta. On olemassa monia tutkittuja anomaliaita, joista yleisimpinä voidaan pitää yrityskokoanomaliaa, tammikuuilmiötä, viikonpäiväanomaliaa, kuunvaihdanomiaa ja pyhäpäiväanomaliaa. (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002, 86-88) On myös huomattu, että muun muassa markkina-arvoltaan pienet yritykset ja suurten P/BV ja E/P -lukujen omaavat yritykset tuottavat hyvin. Nämä anomaliat tunnetaan maailmanlaajuisesti, mutta ilmiöt ovat silti luonteeltaan pysyviä, mikä viittaa osaltaan siihen, että rahoitusmarkkinat eivät toimi kaikilla osa-alueilla tehokkaasti. On kuitenkin tutkijoita, joiden mielestä rahoitusmarkkinat toimivat tehokkaasti, vaikka anomaliaita esiintyykin. Esimerkiksi pienten yritysten osakkeita vaihdetaan paljon vähemmän kuin suurten yritysten, mikä altistaa mittausvirheille, sillä niiden beta-kertoimet vääristyvät pienemmiksi kuin ne todellisuudessa ovat. Riskin mittaamiseen kohdistuvat virheet oletetaan yleensä suurimmiksi syiksi anomalioiden esiintymiseen tehokkailla markkinoilla. (Martikainen & Martikainen 2009, 187-188)

Anomaliat ovat siis poikkeamia markkinoiden tehokkuudesta. Rahoitusteoria kuitenkin olettaa, että rahoitusmarkkinat ovat tehokkaat (Lofthouse 2001, 91). Tämä oletamus perustuu siihen, että osakkeiden hintoihin heijastuu välittömästi kaikki julkinen informaatio. Toisin sanoen, mikäli rahoitusmarkkinat toimivat oikein ja ovat tehokkaat, niin arvopapereiden hinnat reagoivat uuteen tietoon ilman viivästyksiä.

Todellisuudessa tämä reaktio ei kuitenkaan yleensä ole välitöntä ja täydellistä. Uutisten tultua julki sijoittajat eivät välttämättä käsittele uutta informaatiota nopeasti ja oikein. Tällöin reaktio on hitaampaa, jolloin kestää enemmän aikaa ennen kuin arvopaperin hinta siirtyy oikealle tasolle. Rahoitusmarkkinat ovat kuitenkin moneen muuhun markkina-alueeseen verrattuna erittäin tehokkaat, sillä informaatiota on paljon helposti saatavilla. (Knupfer & Puttonen 2014, 166-168) Seurauksena tehokkaiden rahoitusmarkkinoiden olemassaolosta voidaan pitää sitä, että sijoittajat eivät pysty saamaan epänormaaleja tuottoja julkista informaatiota hyödyntäen (Lofthouse 2001, 96).

Käytännössä täydellisen tehokkaita rahoitusmarkkinoita ei ole, joten tämä käsite on korvattu monissa konteksteissa markkinatehokkuuden käsitteellä. Tehokkuusnäkökulmasta tarkasteltuna rahoitusmarkkinoilla voidaan tutkia kolmea eri siihen vaikuttavaa prosessia. Nämä kolme ovat varojen allokoitumisprosessi, arvopapereiden vaihdantaprosessi ja informaatioprosessi. Ensimmäinen näistä tarkoittaa tilannetta, jossa varat ohjautuvat ylijäämäsektorilta (rahan tarjoajilta) alijäämäsektoreille (rahan kysyjille). Arvopapereiden vaihdantaprosessissa arvopapereiden omistajat käyvät kauppaa keskenään arvopapereilla. Informaatioprosessi tarkoittaa taas sitä, että markkinainformaatio välittyy ylijäämäsektorin ja alijäämäsektorin välillä. (Leppiniemi 2005, 115)

Vaikka rahoitusmarkkinat eivät toimikaan täydellisesti, niin silti ne voivat toimia tehokkaasti. Tämä asia on empiirisesti tutkittavissa. (Leppiniemi 2005, 115) Rahamarkkinoiden tehokkuus luokitellaan kolmeen luokkaan. Näistä ensimmäinen luokka on heikkojen ehtojen tehokkuus. Rahamarkkinat toteuttavat heikosti tehokkuutta, mikäli sijoituskohteen hintaan vaikuttaa aiemman hintakehityksen informaatio. Täten sijoittajat eivät pysty aikaisempaa tuottohistoriaa tutkien saavuttamaan ylisuuria tuottoja. Seuraava taso on keskivahvojen ehtojen tehokkuus. Tällaisilla rahamarkkinoilla aikaisemman tuottohistorian lisäksi mikään julkinen informaatio ei tuo sijoittajalle etua ylituottojen saavuttamiseen. Perusteanalyysi, eli fundamenttianalyysi, liittyy vahvasti keskivahvoihin ehtoihin (Nikkinen ym. 2002, 83). Viimeinen luokka, vahvojen ehtojen tehokkuus, poissulkee kaikki mahdolliset tavat

saavuttaa ylituottoja. (Martikainen & Martikainen 2009, 186) Rahoituksen teorian mukaan on myös tiettyjä ehtoja, milloin markkinoita voidaan pitää tehokkaina. Kun markkinat ovat tehokkaat, kaupankäynti arvopapereilla ei aiheuta kustannuksia, markkinoita koskeva informaatio on kaikkien saatavissa ja markkinoilla toimivat talousyksiköt ovat yksimielisiä siitä, kuinka saatavilla oleva informaatio vaikuttaa arvopapereiden hintoihin. (Leppiniemi 2005, 115)

2.2 Ennustaminen

Kuten jo johdannossa on mainittu, niin Hämäläisen (2016) tekemän kyselyn mukaan suurimmat suomalaiset osakeanalyysitoimistot suosivat ennustamisessaan ensikädessä fundamenttianalyysiä. Lisäksi yleisesti käytetään absoluuttista arvonmäärittystä. Tässä alaluvussa pureudutaan näihin analyyseihin ja arvonmäärittäsmalleihin.

2.2.1 Fundamenttianalyysi

Fundamenttianalyysissä hyödynnetään yrityskohtaista riskimäärittystä, tulevaisuudennäkymiä yrityksen tuloista ja osingoista sekä arvioita yleisestä korkotasosta, kun yrityksen osakkeelle määritellään sopivaa hintaa. Fundamenttianalyysi alkaa yleensä tutkimalla yrityksen aikaisempia tuottoja ja tasetta. Tutkimus jatkuu yksityiskohtaisempaan tarkasteluun taloudellisesta tilanteesta, johon liittyy yrityksen johdon laatu, sen markkina-asema ja toimialan yleiset tulevaisuudennäkymät. (Bodie, Kane & Marcus 2005, 377)

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi kuitenkin olettaa, että suurin osa fundamenttianalyyseistä ei tuo voittoja sen käyttäjille, sillä analyysiä tehdään julkisesti saatavana olevasta informaatiosta. Näin ollen eri analyytikot eivät pysty erottautumaan yrityksen arvonmäärittämisessä muista analyytikoista. Ei siis riitä, että tunnistaa hyvin menestyvän yrityksen, jolla on hyvät tuotto-odotukset, vaan ainoa tapa saavuttaa

suurempaa voittoa on ennustaa yrityksen arvo paremmin kuin muut analyytikot. Näiden asioiden vuoksi fundamenttianalyysissä onnistuminen on hankalaa. (Bodie ym. 2005, 377-378)

Abarbanellin ja Busheen (1998) mukaan hyödyntämällä fundamenttianalyysiä voidaan saavuttaa epänormaaleja tuottoja kahdella tapaa. Ensimmäinen tapa on ennustaa tulevaisuuden taloudellisia muuttujia, jolloin osakkeiden hinnat reagoivat niihin vasta tulevaisuudessa. Toinen tapa on hyödyntää väliaikaista markkinoiden tilaa, jossa markkinaosapuolet aliarvioivat tulevaisuudessa tapahtuvia taloudellisia muutoksia. Lakonishok, Shleifer ja Vishny (1994) puolestaan toteavat, että epänormaaleiden tuottojen syntymiseen vaikuttavat sijoittajien usko fundamentaalisiiin tekijöihin, jolloin markkinaosapuolet saattavat ylireagoida uuteen informaatioon, mikä osaltaan johtaa osakkeiden yli- tai aliarvostamiseen.

2.2.2 Yrityksen absoluuttinen arvonmääritys

Osinkojen, kassavirtojen ja lisäarvojen diskonttaaminen tuottovaatimuksella on yleinen tapa tehdä absoluuttista arvonmääritystä. Menetelmät perustuvat siis nykyarvon käsitteeseen, ja nämä menetelmät ovatkin teoreettisesti oikeaoppisimpia tapoja määrittellä yritysten arvoja. (Hyöty 2006, 17)

Yrityksen arvonmäärityksessä voidaan käyttää lukuisia erilaisia malleja. Näistä yleisimpiä ovat osinkoperusteiset-, tuotto- ja lisäarvomallit. Osinkoperusteisesti yrityksen arvo voidaan laskea tulevaisuudessa saatavien osinkojen nykyarvojen summana (kaava 1) tai Gordonin kasvumallin avulla (kaava 2). (Ikäheimo, Laitinen, Laitinen & Puttonen 2014, 53-54)

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t} \quad (1)$$

P_0 tarkoittaa tässä yrityksen arvoa vuonna 0, D_t on osingon rahamääräinen suuruus (vuonna t) ja r on yritykseen kohdistettu tuottovaatimus. Gordonin kasvumallissa

oletetaan osinkojen kasvuvauhdin (g) olevan vakio, ja se vähennetään tuottovaatimuksesta. (Ikäheimo ym. 2014, 53-54)

$$P_0 = \frac{D_t}{r - g} \quad (2)$$

Osinkopohjaisten mallien käyttöä on kuitenkin kritisoitu siitä syystä, että jotkin yritykset eivät jaa ollenkaan osinkoa, jolloin mallin mukaan yrityksen arvoksi muodostuisi 0 (Niskanen & Niskanen 2013, 128). Lisäksi osinkopohjaisiin arvonmääritysmalleihin vaikuttavat suuresti yritysten osingonjakopolitiikat. Näin ollen yleisemmin arvonmäärityksessä käytetään tuotto- ja lisäarvomalleja, joissa käytetään laskennan perustana yrityksen tuottamia kassavirtoja tai tulosta. Tuottomallissa (kaava 3) oletetaan, että ainoastaan odotetuilla kassavirroilla (tai tuloksella) on merkitystä, jolloin arvon perustaa luovat oletukset ja ennustukset. Tämän vuoksi tuottomallin arvonmäärityksiin liittyy aina ennustevirheet. Lisäarvomallissa (kaava 4) otetaan yrityksen nykyinen varallisuus huomioon ja laskelmiin lisätään (tai vähennetään) se osuus kassavirroista tai tuloksesta, joka ylittää (tai alittaa) yritykseen kohdistetun tuottovaatimuksen. Oletuksena lisäarvomallilla laskettaessa on se, että yrityksen taseesta löytyvät varallisuuserät ovat oikein arvostettuja. (Ikäheimo ym. 2014, 55-56; Seppänen 2017, 186)

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{F_t}{(1+r)^t} \quad (3)$$

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{F_t - rB_{t-1}}{(1+r)^t} \quad (4)$$

Näissä V_0 on yrityksen arvo vuonna 0, F_t on kassavirtojen tai tuloksen suuruus (vuonna t), r on yritykseen kohdistettu tuottovaatimus, B_t on yrityksen oman pääoman arvo tai koko taseen arvo ajankohtana t tai $t-1$, ja rB_{t-1} on tuottovaatimuksen mukainen osuus yrityksen tuloksesta. (Ikäheimo ym. 2014, 55-56)

3. Analyttikoiden antamien suositusten vaikutukset

Tämän luvun tarkoitus on selittää aiempien tutkimusten perusteella sitä, kuinka analyttikoiden suositukset vaikuttavat pörssikursseihin. Tutkijat eivät ole yksimielisiä siitä, että luovatko analyttikot osakeanalyysillään todellista arvoa markkinoille vai eivät (Serafeim 2011, 64). Tästä huolimatta analyttikoiden suosituksilla voidaan nähdä olevan suoranainen vaikutus pörssikursseihin, kuten Stickelin (1995) tutkimus osoittaa.

Stickelin (1995) tutkimuksen mukaan analyysitalojen osto- ja myyntisuositukset vaikuttavat osakkeiden hintoihin. Tutkimuksessa tutkittiin erinäisinä tekijöinä suosituksen voimakkuutta, analyttikon mainetta, analyysitalon suuruutta, suositeltavan yrityksen suuruutta ja suosituksen kanssa samaan aikaan julkaistuja tulosvaroituksia. Tutkimuksesta käy ilmi, että näistä tekijöistä muun muassa suosituksen antaman analyttikon maine ja analyysitalon suuruus vaikuttavat osakekursseihin, mutta vain väliaikaisesti. Pysyvämpää kurssimuutosta saadaan aikaseksi, kun suositus on voimakasta, suositeltava yhtiö on suuri ja samanaikaisesti annetaan tulosvaroitus. Yhdentoista päivän periodilla ostosuositukset nostivat osakekurssia keskimäärin 1,16%, kun taas myyntisuositukset laskivat tällä aikaperiodilla osakekursseja keskimäärin 1,28%.

3.1 Revisioiden vaikutukset

Monet tutkijat haastavat Stickelin (1995) tutkimuksen siinä, että yhteys analyttikkojen suosituksilla pörssikursseihin olisi suoranainen. Tutkijat puhuvatkin revision vaikutuksesta. Revisio tarkoittaa tilannetta, jossa suosituksen statusta vaihdetaan esimerkiksi pidä-tilasta ostosuositukseksi. Revisioiden vaikutus on havaittu monessa tutkimuksessa olevan suurin yksittäinen vaikuttaja osakkeiden hintoihin, kun puhutaan analyttikkojen suositusten vaikutuksista. Esimerkiksi Elton, Gruber ja Grossmann (1986) kertovat tutkimuksessaan, että ensimmäisen ja toisen kuukauden aikana siitä, kun jotkin osakkeet on nostettu ostosuositusten listalle, ovat nämä osakkeet

pärjänneet paremmin verrattaessa osakkeisiin, joiden statusta ei ole muutettu. Tuottojen eroavaisuudet eivät kuitenkaan olleet tutkimuksen mukaan suunnattoman suuria, vaikka eroa löytyikin kolmen ensimmäisen kuukauden aikana tuottavuudesta. Tutkimuksen mukaan sijoituskohteiden revisiot olivat tärkeämpiä sijoituskohteen arvoon vaikuttava tekijä, kuin tietyn analyysitalon osakkeiden analysointikyky, sillä eroavuuksia osakeanalyysitoimistojen suoriutumisissa ei löydetty.

Jotkin tutkijat kuitenkin haastavat väitteen revisioiden vaikutuksista yksittäisenä tekijänä osakekursseihin. Muun muassa Loh ja Stulz (2011) huomasivat tutkimuksessaan, että vain kahdellatoista prosentilla revisiotapauksista oli vaikutusta kyseisiin pörssikursseihin. Huomionarvoinen asia oli myös se, että revisio on sitä vaikuttavampi mitä suositumpi analyytikko sen tekee. Revision vaikuttavuuteen yhdistyy myös tuottoennusteen julkaiseminen samanaikaisesti. Altikilic ja Hansen (2009) puolestaan havaitsivat, että revisioiden vaikutukset ovat näennäisiä, sillä analyytikot yleensä reagoivat nopeasti juuri tulleisiin yrityksiin kohdistuviin muihin uutisiin. Tutkimuksen mukaan on yleistä, että huonojen uutisten tultua julki analyytikot laskevat suosituksiaan, kun taas hyvien uutisten jälkeen suosituksen statusta nostetaan. Näin ollen revisioilla ei voitaisi katsoa olevan yksittäistä roolia pörssikurssien heilahteluiden taustalla.

3.2 Myyntisuositusten vaikutukset vs. ostosuositusten vaikutukset

Groysberg, Healy, Serafeim ja Shanthikumar (2013) kertovat tutkimuksessaan osto-orientoituneiden analyytikoiden suositusten vaikutuksista pörssikursseihin verrattuna myyntiorientoituneiden analyytikoiden suosituksiin. Tutkimuksen ostosuositusportfolio oltiin muodostettu osto- ja lisääsuosituksista; molempia oli yhtä monta kappaletta. Osakkeet pidettiin portfoliossa niin kauan, kunnes niiden suositusta alennettiin pidä-, vähennä- tai myyntisuositukseksi. Tutkimuksen tulosten perusteella ei voida sanoa, että ostosuosituksia seuraamalla olisi voinut saada ylituottoja. Tutkimuksen mukaan ostosuosituksista koostunut osakeportfolion vuosituotto oli 2,3%. Tämä on huomattavan vähän verrattuna myyntisuosituksista muodostettuun portfolioon, jossa vuosituotto oli 8,2%.

Asquithin, Mikhailin ja Aun (2005) tutkimuksen tavoitteena oli tutkia analyytikoiden laatimien raporttien vaikutuksia osakkeiden tuottoihin. He keräsivät tutkimuksessaan yhteensä 1126 eri analyytikkojen antamien osto- ja myyntisuositusten revisioita. Tutkimuksen perusteella analyytikoiden raportit tuottavat markkinoille uutta tietoa, mikä johtaa markkinoiden reagointiin etenkin, kun kyseessä on myyntisuositukseen liittyviä raportteja. Ostosuositukseen liittyvien revisioiden tuotot eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä tutkimuksen mukaan.

Hou, Mcknight ja Weir (2016) puolestaan tutkivat osto- ja myyntisuositusten revisioiden tuottoja Kanadan osakemarkkinoilla. Tarkoituksena oli siis selvittää, paljonko analyytikkojen suositusten seuraamisella olisi saanut tuottoa, mikäli olisi ostanut ostosuosituttuja osakkeita ja myynyt myyntisuosituttuja osakkeita. Yhteensä tutkittavana oli lähes 60 000 revisiota, joista hieman enemmän oli alennettuja myyntisuosituksia. Tutkimuksen tulosten valossa sijoitusstrategia, jossa seurataan analyytikkojen suosituksia, johtaa 1,76% keskimääräiseen kuukausittaiseen tuottoon. Tuotto alenee kuitenkin mitä pitempi osakkeiden hallussapitoaika on. Tutkimuksessa havaittiin myös, että analyytikkojen tuottama uusi informaatio ei vaikuta osakemarkkoihin symmetrisesti, sillä huonoilla uutisilla on nopeampi vaikutus osakkeiden hintoihin kuin hyvillä uutisilla.

Myös Womack (1996) havaitsi tutkimuksessaan, jossa hän tutki analyytikoiden suositusten vaikutuksia pörssikursseihin, että myyntisuositusten vaikutukset ovat ostosuosituksia voimakkaampaa. Tutkimuksen mukaan ostosuositukset nostivat pörssikursseja vain 2,4% ja tämä vaikutus oli lyhytaikaista. Kuitenkin myyntisuositukset laskivat pörssikursseja keskimäärin 9,4%, minkä vaikutus näytti olevan myös pitkäaikaisempaa kuin ostosuositusten vaikutukset.

Kyseisistä tutkimuksista voidaan todeta, että sijoittajat tarttuvat negatiivisiin uutisiin herkemmin, joten analyytikoiden revisiot myyntisuositukseksi vaikuttavat osakkeiden hintoihin huomattavasti enemmän kuin revisiot positiivisempaan suuntaan.

4. Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tutkimus suoritetaan kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Tutkimustapana käytetään tapahtumatutkimusta. Tapahtumatutkimus tarkoittaa sellaista tutkimustapaa, jossa keskitytään selittämään jonkun tapahtuman vaikutusta osakkeiden hintoihin (Sorescu, Warren & Ertekin 2017, 186). Tapahtuma, jota tässä tutkimuksessa tarkastellaan, on osakeanalyysitalojen antamat ostosuositukset.

4.1 Tapahtumatutkimus

Tapahtumatutkimuksessa tarkastellaan jonkin tietyn yksittäisen tapahtuman vaikutusta yrityksen arvoon. Sen esittelivät ensimmäistä kertaa suurelle yleisölle kaksi finanssiekonomisteista muodostunutta tutkijaryhmää Ball & Brown (1968) ja Fama, Fischer, Jensen ja Roll (1969) heidän julkaisemissaan tapahtumatutkimuksen kulmakivinä pidettävissä artikkeleissaan. (Corrado 2010, 207; Mackinlay 1997, 13) Mackinlay (1997) kuitenkin mainitsee, että ensimmäinen julkaistu tapahtumatutkimus on kirjoitettu jo vuonna 1933, jossa tutkija Dolley tutki osake-splittien vaikutuksia osakkeiden hintoihin. Vaikka tapahtumatutkimuksen toteuttaminen on ajan saatossa hieman muokkaantunut, niin toteutuksen perusasiat ovat kuitenkin pysyneet samoina (Mackinlay 1997, 14; Corrado 2010, 207).

4.1.1 Tapahtumatutkimuksen toteuttaminen

Seilerin (2004) mukaan tapahtumatutkimuksen toteuttaminen vaatii kahdeksan eri vaihetta:

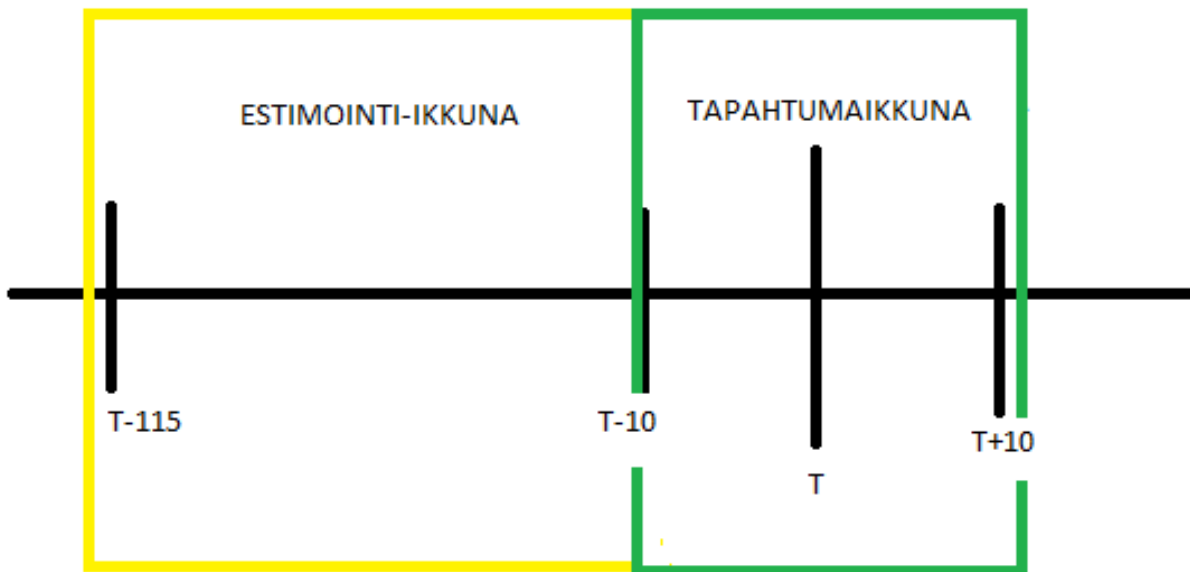
1. Tutkittavien tapausten tapahtumapäivien tunnistaminen
2. Tapahtumaikkunan määrittäminen
3. Estimointikauden määrittäminen
4. Otoksen kerääminen yrityksistä
5. Normaalituottojen laskeminen

6. Epänormaalien tuottojen (Abnormal Return = AR) laskeminen
7. Kumulatiivisten epänormaalien tuottojen (Cumulative Abnormal Return = CAR) laskeminen
8. AR:n ja CAR:n tilastollisen merkitsevyyden määrittäminen

Ensimmäisessä kohdassa, eli tapahtumapäivän tunnistamisessa, tulisi pyrkiä olemaan erittäin tarkka, sillä määrittämisen epätarkkuus saattaa heikentää monissa tapauksissa testien luotettavuutta. Tapahtumatutkimusta suoritettaessa yleisesti käytetään päiväkohtaista tarkastelua enemmän kuin kuukausikohtaista, sillä tällöin tapahtumien vaikutuksia pystytään identifioimaan huomattavasti tarkemmin. (Seiler 2004, 218)

Tapahtumaikkunan määrittämisessä valitaan tarkasteluun tapahtumapäivän ympäriltä joukko päiviä; yleisesti nämä päivät ovat 10-30 pörssipäivää ennen ja jälkeen tapahtuman, jolloin tapahtumaikkunaan valikoituu 21-61 päivää. Mitä tarkemmin tapahtumapäivä pystytään määrittämään, niin sitä lyhyempi tapahtumaikkuna voidaan valita. (Seiler 2004, 218) Tässä tutkimuksessa tapahtumaikkuna on kestoaltaan 21 pörssipäivää.

Estimointi-ikkunan tarkoituksena on saada selville osakkeiden normaali liikehdintä ilman tapahtuman vaikutuksia. Tämä aikaperiodin aloituspäivä on tyypillisesti 260 päivää ennen tapahtumaa, ja se jatkuu tapahtumaikkunan alkamiseen asti. Tätä pidemmät aikavälit ovat päiväkohtaisessa tarkastelussa harvinaisia. Kuitenkin mitä tarkemmin tapahtuman ajankohta pystytään estimoimaan, niin sitä lyhyempi estimointi-ikkuna voi olla. (Seiler 2004, 218-219; Vaihekoski 2016) Tässä tutkimuksessa estimointi-ikkuna alkaa 115 päivää ennen ostosuositusten julkaisemista. Alla olevaan kuvioon 1 on hahmoteltu tapahtuma- ja estimointi-ikkuna, T:n ollessa tapahtumapäivä.



Kuvio 1. Tapahtuma- ja estimointi-ikkuna

Viidennessä kohdassa on tarkoitus laskea osakkeiden normaalituotot. Normaalituoton laskemiseen voidaan käyttää monia erilaisia malleja. Yleisimpiä näistä malleista on jatkuvan keskiarvon malli ja markkinamalli. Jatkuvan keskiarvon mallissa pyritään selvittämään jatkuvaa tuottoa, kun taas markkinamallissa etsitään markkinoiden tuottoa. (Wells 2004, 64; Mackinlay 1997, 15) Mackinlayn (1997) mukaan jatkuva keskiarvon malli (kaava 5) ja markkinamalli (kaava 6) ovat seuraavanlaiset:

$$R_{it} = \mu_i + \zeta_{it} \quad (5)$$

$$E(\zeta_{it}) = 0 \quad \text{var}(\zeta_{it}) = \sigma_{\zeta_t}^2$$

Tässä R_{it} tarkoittaa arvopaperin i tuottoa ajanjaksolla t , ζ_{it} on ajanjaksolle kohdistuva virhetermi, jonka oletetaan olevan 0 ja varianssi $\sigma_{\zeta_t}^2$. μ_i puolestaan tarkoittaa kaavassa arvopaperin i keskiarvoa. (Mackinlay 1997, 17)

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$E(\varepsilon_{it}) = 0 \quad \text{var}(\varepsilon_{it}) = \sigma_{\varepsilon}^2$$

Tässä R_{it} ja R_{mt} ovat aikaperiodin t arvopaperin ja markkinoiden tuotot, ja ε_{it} on aikajakson virhetermi, joka oletetaan nolllaksi. α_i ja β_i ovat malliin tarvittavat muuttujat (alfa- ja beta-kertoimet). Varianssin oletetaan olevan vakio. (Mackinlay 1997, 18)

Seuraava vaihe, eli epänormaalien tuottojen (AR) laskeminen, toteutetaan hieman eri tavalla jatkuvan keskiarvon mallissa (kaava 7) ja markkinamallissa (kaava 8):

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}|X_t) \quad (7)$$

Tässä AR_{it} , R_{it} ja $E(R_{it}|X_t)$ kuvaavat epänormaalialia tuottoa, toteutunutta tuottoa ja normaalia tuottoa ajanjaksolla t . (Mackinlay 1997, 15)

$$AR_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i R_{mt} \quad (8)$$

Tämä kaava on sovellettu kaavasta numero 7. Tässä yksinkertaisesti lasketaan virhetermi, joka on oletettu normaalituottoa laskettaessa nolllaksi.

Yleensä tapahtumatutkimusta toteutettaessa pyritään tarkastelemaan päivittäisten tuottavuuksien lisäksi tietyn aikavälin tuottoja. Tällöin havaintopäivien tuotot tulee aggregoida eli yhdistää. Epänormaaleja tuottoja tarkasteltaessa tämä toteutetaan laskemalla kumulatiiviset epänormaalit tuotot (CAR) ajanjaksolla. (Vaihekoski 2016) Mackinlayn (1997) mukaan kumulatiiviset epänormaalit tuotot lasketaan seuraavanlaisella kaavalla:

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{it} \quad (9)$$

Kumulatiivisesta epänormaalista tuotosta lasketaan yleensä vielä sen keskiarvo jokaisen tapahtuman kohdalla seuraavasti (Vaihekoski 2016):

$$CAR(t_1, t_2) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_i(t_1, t_2) \quad (10)$$

4.1.2 Tilastollinen merkitsevyys

Tapahtumatutkimuksen viimeisin vaihe on Seilerin (2004) mukaan siis selvittää epänormaalien tuottojen ja kumulatiivisten epänormaalien tuottojen tilastollinen merkitsevyys. Tilastollisten merkitsevyyksien testaamisen tarkoituksena on selvittää, millaisella varmuudella saadut tulokset esiintyvät perusjoukossa.

Merkitsevyytestauksissa on yleisesti käytössä kolme erilaista termiä. Ensimmäinen on tilastollisesti melkein merkitsevä, jolloin testin P-arvo on $\leq 0,05$. Mikäli P-arvo on $\leq 0,01$, niin silloin merkitsevyyden voidaan sanoa olevan tilastollisesti merkitsevä. P-arvon ollessa $\leq 0,001$, kertoo se merkitsevyyden olevan tilastollisesti erittäin merkitsevä. Testilajit jaetaan parametrisiin ja ei-parametrisiin testeihin. Parametriset testit toimivat vertailemalla keskiarvoja, ja näin ollen toimivat välimatka- ja suhdeasteikollisilla muuttujia testatessa, kun taas ei-parametriset testit soveltuvat luokittelu- ja järjestysasteikollisille muuttujille. (Valli 2015, 103-104) Berryn, Gallingerin ja Hendersonin (1990) tutkimuksen mukaan tapahtumatutkimukselle sopivampi vaihtoehto merkitsevyyden testaamiseen on käyttää parametrisia testejä.

Berryn ym. (1990) tutkimuksen mukaan t-testi on soveltuvin tapa testata tapahtumatutkimuksen tilastollisia merkitsevyyksiä. T-testin tarkoituksena on testata tutkimustuloksen oikeellisuutta tarkistamalla, ettei havaittu tutkimustulos ole vain satunnaisvaihtelusta aiheutuvaa. T-testissä arvioidaan kahden eri ryhmän keskiarvoja mittaamalla sitä, että ovatko ne yhtä suuret. Jotta testi pystytään toteuttamaan luotettavasti, täytyisi selitettävän muuttujan olla normaalijakautunut ja vähintään välimatka-asteikollinen. (Valli 2015, 116) T-testin olettamus, eli nollahypoteesi, on tässä tutkimuksessa se, että tutkittavalla tapahtumalla ei ole vaikutusta osakkeiden hintoihin (Vaihekoski 2016).

4.1.3 Tapahtumatutkimukseen liittyvät ongelmat

Tapahtumatutkimuksen toteuttamisessa esiintyy moniakin ongelmakohtia. Esimerkiksi Vaihekosken (2016) mukaan ensimmäinen ongelmakohta toteutuksessa ilmenee yleensä tapahtumapäivien valinnassa, sillä joidenkin tapahtumapäivien ajankohtaa on joskus lähes mahdotonta määrittää tarkasti. Toinen ongelmakohta ilmenee beta-kertoimien laskennassa. On huomattu, että estimointi-ikkunasta laskettu beta-kerroin ei välttämättä kerrokaan yrityksen todellista riskiä markkinoihin verrattuna. Lisäksi sitä laskettaessa ei ole huomioitu makrotaloudellisia muuttujia, kuten korkotasojen muutoksia ja suhdannevaihteluja. (Wells 2004, 66) Yhtenä ongelmana voidaan pitää myös sitä, että tapahtumapäivän ympärillä saattaa olla muitakin osakkeiden hintoihin

vaikuttavia asioita, jolloin tarkasteltava tapahtuma ei välttämättä olekaan yksinomaan osakkeen hintaan vaikuttava tekijä. Tällaiset tutkimusta sekoittavat vaikuttajat voivat merkittävästi vääristää tutkimustuloksia. (McWilliams & Siegel 1997, 637)

4.2 Tutkimusaineisto

Tutkimukseen tarvittavaa aineistoa on kerätty kahdesta eri tietolähteestä. Ostosuosituksia on kerätty erään suomalaisen osakeanalyysitalon suositushistoriasta. Näiden ostosuosituksien päivämäärät kullekin osakkeelle on kerätty manuaalisesti osakeanalyysitalon Internet-sivuilta. Ostosuosituspäiviä kertyi tutkittavaksi yhteensä 96 tapausta 34 eri yrityksestä, jotka ovat listattuna Helsingin pörssiin. Vaihekosken (2016) mukaan tapahtumatutkimuksessa tulisi olla vähintään 30 tapausta tutkittavasta tapahtumasta, joten tämän tutkielman aineiston voidaan katsoa olevan tarpeeksi yleistettävä ja laaja tapahtumatutkimuksen suorittamiseen. Ostosuosituspäivät ajoittuvat vuosien 2014-2018 välille. Tiedot yrityskohtaisista päivittäisistä pörssikurssimuutoksista on kerätty Datastream-palvelusta. Alla olevaan taulukkoon 1 on kerätty yrityskohtaiset suositukset ja näiden suositusten päivämäärät.

Taulukko 1. Yrityskohtaiset ostosuosituksia ja niiden päivämäärät

Yhtiö	Amer Sports	Aspo	Bittium	CapMan	Cargotec	Consti Yhtiöt	Etteplan
Ostosuosituspäivämäärät	4.7.2016 17.10.2016 21.10.2016 24.5.2017 15.11.2017	10.4.2014 5.5.2015 6.5.2015	3.5.2015 8.5.2015	11.8.2016 24.10.2016	21.9.2015 11.2.2016	19.12.2016 3.4.2017	12.2.2016 17.11.2017
Yhtiö	Evli pankki	Glaston	Innofactor	Kotipizza Group	Martela	Metsä Board	Nokia
Ostosuosituspäivämäärät	13.10.2017 26.10.2017 25.1.2018	21.12.2017 9.2.2018	11.10.2016 7.4.2017 4.5.2017	24.1.2017	18.1.2016 5.2.2016 2.5.2016 23.9.2016 19.10.2016 21.12.2016 3.2.2017 2.6.2017 19.6.2017	23.5.2016 5.8.2016	23.1.2014 29.4.2014 25.7.2014 23.12.2014 27.10.2017 24.1.2018 1.2.2018
Yhtiö	Orava Asuntorahasto	Oriola	Outokumpu	Outotec	Pihlajalinna	Qt	Remedy
Ostosuosituspäivämäärät	26.10.2017 23.11.2017 19.12.2017 12.2.2018 28.2.2018	11.1.2015 9.2.2015	16.5.2017	14.1.2016	19.2.2016 11.5.2016 18.8.2016 14.11.2016 9.2.2017 5.4.2017 23.11.2017 14.2.2018	19.2.2018	19.2.2018
Yhtiö	Restamax	Revenio Group	Scanfil	Sponda	Stockmann	Stora Enso	Suomen Hoivatilat
Ostosuosituspäivämäärät	23.2.2016	16.12.2014	28.4.2017	4.8.2015 3.11.2015	8.12.2017	5.2.2016	14.10.2017 17.1.2018
Yhtiö	Taaleri	Talenom	Technopolis	Valmet	Verkkokauppa.com	Zeeland Family	
Ostosuosituspäivämäärät	30.3.2016 30.5.2016 4.7.2017	19.2.2016 23.3.2016 24.5.2016 19.8.2016 14.12.2016 14.2.2017 28.3.2017 9.5.2017 12.6.2017 15.8.2017 28.11.2017	30.6.2017	1.8.2014	15.2.2016 24.11.2016 13.2.2017	2.11.2016 1.9.2017 27.12.2017 2.3.2018	

4.2.1 Datan kerääminen ja käsittely

Tutkimuksessa käytettyä pörssikurssidataa on kerätty Datastream-palvelusta jokaisen tapahtumapäivän ympäriltä yrityskohtaisesti. Pörssikurssimuutoksia on kerätty 115 pörssipäivää ennen ja 10 pörssipäivää jälkeen kunkin ostosuositustapahtuman. Mikäli ostosuosituspäivänä pörssi ei ole ollut auki, niin tarkasteltavana päivänä on pidetty seuraavaa pörssin aukiolopäivää. Datastreamista kerätyt päiväkohtaiset kurssimuutokset on esitetty indekseinä listautumispäivän indeksin pisteluvun ollessa 100. Näin ollen päiväkohtainen tuotto on laskettu jokaiselle päivälle jakamalla kyseisen päivän indeksin pisteluku edellisen päivän pisteluvulla, jonka jälkeen osamäärästä on laskettu luonnollinen logaritmi, jolloin päiväkohtaiset muutokset on saatu prosentuaaliseen muotoon. Luonnollisen logaritmin käyttäminen päivätuottojen laskennassa eliminoi kahden päivän vertaamisesta aiheutuvan virhetermin, mikäli osake on noussut ensimmäisenä päivänä ja laskenut seuraavana (Wells 2004, 61).

Päivätuottojen pohjalta pystytään laskemaan yritykselle alfa- ja beta-kertoimet. Tässä tutkimuksessa jokaiselle tapahtumalle nämä on laskettu erikseen, vaikka samalla yrityksellä olisikin useampi ostosuositus, sillä ostosuositusten välillä on saattanut olla vuosienkin ajallinen ero. Alfa- ja betan laskeminen tapahtuu Excelissä intercept- ja slope-funktiolla. Molempien laskemisessa käytetään samaa logiikkaa. Kyseisten funktioiden sisään on syötetty estimointi-ikkunan kurssimuutokset ja vastaavat muutokset markkinatuotoissa (OMX Helsingin kurssimuutokset) samoilla päivämäärillä. Alfa- ja betan laskemisen jälkeen on laskettu tapahtumaikkunan epänormaalit tuotot päiväkohtaisesti näiden avulla markkinamallikaavan (8) mukaisesti.

5. Tutkimustulokset

Tämän osion tarkoitus on havainnollistaa lukijalle tutkimuksessa saadut tulokset. Tutkimustuloksissa tarkastellaan tapahtumaikkunan päivien epänormaaleja tuottoja ja kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja. Havaintojen merkitsevyyttä on testattu kaksisuuntaisella t-testillä, jonka avulla ollaan saatu jokaiselle päivälle merkitsevyyttä kuvaavat p-arvot. Merkitsevyyksien raja-arvot ovat aiemmin mainitut 0,05 (melkein tilastollisesti merkitsevä), 0,01 (tilastollisesti merkitsevä) ja 0,001 (tilastollisesti erittäin merkitsevä).

5.1 AR ja CAR

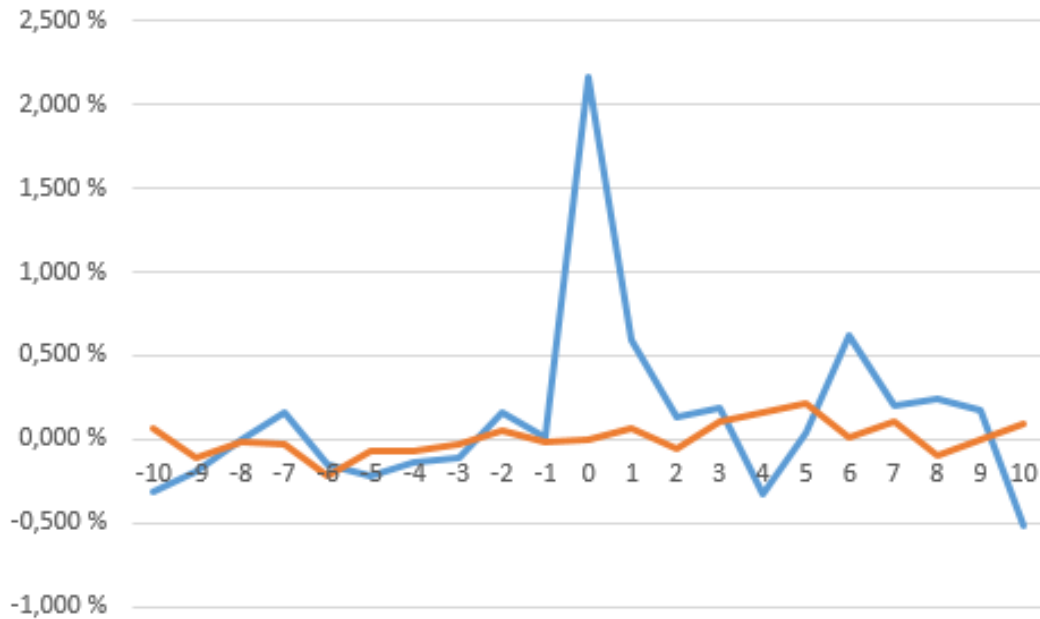
Edellä mainittuja metodeja hyödyntäen on tutkimustuloksia kerätty taulukoihin ja kuvioihin. Alla olevasta taulukosta 2 ilmenee ostosuosituspäivien keskimääräiset epänormaalit tuotot, niiden t-arvot ja merkitsevyydet. Keskiarvolliset epänormaalit tuotot on merkitty taulukkoon nimellä AAR (Average Abnormal Returns).

Kuten voidaan huomata, tapahtumapäiviä edeltävien päivien epänormaalit tuotot eivät ole tilastollisesti merkitseviä näiden p-arvojen ollessa selvästi yli 0,01. Tapahtumapäivä, eli ostosuosituspäivä, on tilastollisesti erittäin merkitsevä sen epänormaalien tuottojen ollessa keskimäärin 2,165-prosenttia positiivisen puolella ja p-arvon ollessa alle 0,001. Suosituspäivä on ollut tapahtumaikkunan tuottoisin päivä. Myös kuudes päivä tapahtuman jälkeen on tilastollisesti erittäin merkitsevä epänormaalien tuoton ollessa 0,623%. Tämä voidaan kuitenkin tulkita virheeksi, mikäli kyseisen päivän tuottoihin on tullut mukaan joitakin outlier-tapahtumia, mikä on tutkimuksia tehtäessä yleistä. Taulukkoa tarkasteltaessa huomataan myös, että tapahtuman jälkeiset päivät t+1, t+4 ja t+10 ovat tilastollisesti melkein merkitseviä niiden p-arvojen ollessa ohjearvojen 0,05 ja 0,01 välillä.

Taulukko 2. Ostosuositusten keskimääräiset epänormaalit tuotot tapahtumaikkunassa

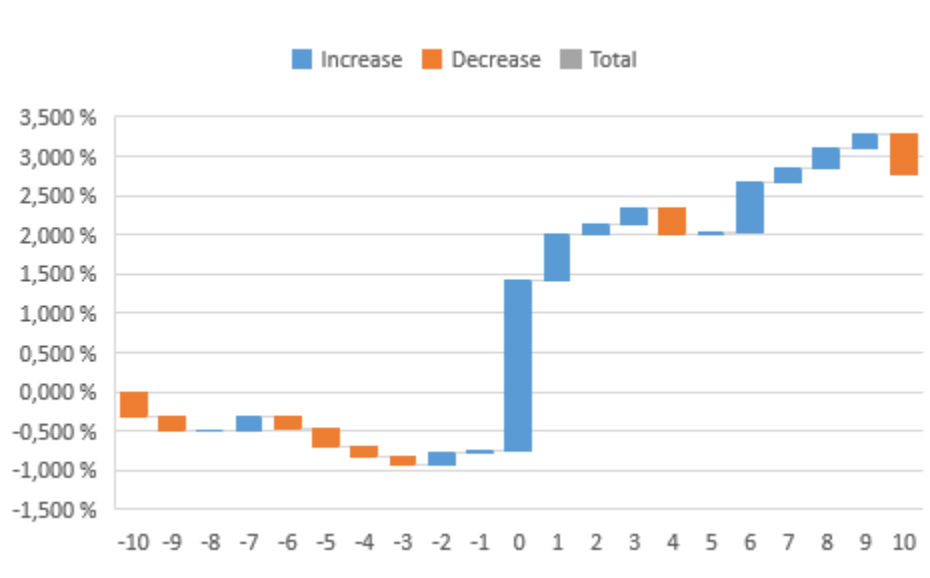
t+n	AAR	t-arvo	p-arvo
-10	-0,307 %	-1,2365655	0,21932915
-9	-0,187 %	-0,8953475	0,372888362
-8	0,005 %	0,0329751	0,973764343
-7	0,158 %	0,9887662	0,325315874
-6	-0,149 %	-1,0459301	0,298275433
-5	-0,212 %	-0,9258864	0,356876054
-4	-0,139 %	-0,7274381	0,468765568
-3	-0,112 %	-0,610051	0,543300051
-2	0,167 %	1,0195622	0,310553086
-1	0,019 %	0,0397187	0,968401649
0	2,165 %	6,2269891	1,32319E-08
1	0,592 %	2,4773117	0,015023781
2	0,138 %	0,8083207	0,420946969
3	0,192 %	1,1420963	0,25631486
4	-0,330 %	-2,2368654	0,027659059
5	0,040 %	0,2745125	0,784293187
6	0,623 %	3,6916319	0,000373629
7	0,196 %	0,7817461	0,43632843
8	0,244 %	1,4225783	0,15816853
9	0,178 %	1,1147296	0,267808289
10	-0,515 %	-2,2139943	0,02924724

Kuviossa 2 on kuvattu sekä keskimääräiset epänormaalit tuotot päiväkohtaisesti että markkinaindeksi. Markkinaindeksi on kuvattu oranssilla värillä, ja se on lisätty kuvioon vertailun vuoksi. Se on laskettu jokaisen ostosuosituspäivän, ja sitä ympäröivien päivien, tuottojen keskiarvona. Kuvioista huomataan, että ennen ostosuosituspäivää epänormaalit tuotot seuraavat kyseisten yritysten osalta melko hyvin markkinaindeksiä. Ostosuosituspäivämääränä ja sen jälkeen osakkeet vaikuttavat heilahtelevan paljonkin verrattuna markkinaindeksiin. Suosituspäivänä ja kymmenenä päivänä sen jälkeen voidaan havaita useita piikkejä, joista suurin on itse ostosuosituspäivämäärä. Kuvioista voidaan havaita, että keskimääräisesti neljäntenä päivänä suosituksen julkituksen jälkeen ovat suositeltujen osakkeiden epänormaalit tuotot laskeneet enemmän kuin markkinaindeksi. Toinen nousujohteinen piikki on havaittavissa kuudentena päivänä ostosuosituksen jälkeen.



Kuvio 2. Päiväkohtaiset keskimääräiset epänormaalit tuotot ja markkina-indeksi

Alla olevasta kuviosta 3 voidaan tarkastella sitä, kuinka epänormaalit tuotot ovat kumuloituneet tapahtumaikkunan sisällä. Kumulatiivisuuden tarkastelun lähtöpisteenä on tapahtumaikkunan ensimmäinen päivä eli kymmenen päivää ennen tapahtumaajankohtaa. Kuten kuviosta voidaan havaita, suurin tuotto tapahtumaikkunassa on saavutettu, mikäli osaketta on ostettu kaksi päivää ennen ostosuosituksen julkaisemista ja myyty yhdeksän päivää suosituksen jälkeen.



Kuvio 3. Epänormaaleiden tuottojen kumulatiivisuus

Taulukkoon 3 on kerätty keskimääräisiä kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja (CAAR), niiden t-arvot ja merkitsevyydet. Hakasulkeissa olevat luvut tarkoittavat aikaväliä, josta keskimääräiset epänormaalit tuotot on kumuloitu. Taulukosta voidaan nähdä, että kumulatiiviset tuotot ajanjaksoilla ennen suosituspäivämääriä ovat keskimäärin olleet negatiivisia. Lisäksi näiden aikavälien epänormaalit tuotot eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Jokaisessa aikavälissä, jossa itse tapahtumapäivä on laskettu mukaan, nähdään epänormaalien tuottojen olevan tilastollisesti erittäin merkitseviä. Lisäksi huomataan, että aikavälillä [1, 10] on tilastollisesti melkein merkitsevää epänormaalia tuottoa. Tapahtumaikkunan suurin tuotto on saavutettu aikavälillä [-2, 9], jossa itse ostosuosituspäivämäärä on suurin vaikuttaja. Kyseisen aikavälin epänormaali tuotto on ollut keskimäärin 4,225%. Keskimääräisiä epänormaaleja tuottoja tarkastelemalla (taulukko 2) kuitenkin huomataan, ettei epänormaalit tuotot ole merkittävän isoja kahta päivää ennen ostosuositusten antamista, joten tästä voidaan päätellä, että tuottavuudet näillä päivillä ovat vain sattumaa. Näin ollen tuottavinta voidaan olettaa olevan yleisellä tasolla aikavälillä [0, 9].

Taulukko 3. Keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot ja merkitsevyydet

[t1, t2]	CAAR	t-arvo	p-arvo
[-10, -1]	-0,756 %	-0,31919	0,749655725
[-5, -1]	-0,277 %	-0,44771	0,654568876
[-1,1]	2,776 %	4,209484	3,43123E-05
[0,0]	2,165 %	6,226989	1,32319E-08
[0, 1]	2,757 %	6,310375	1,9144E-09
[0, 5]	2,797 %	4,949932	1,03084E-06
[0, 10]	3,524 %	4,842472	1,47408E-06
[1, 10]	1,359 %	2,235125	0,025638987
[-2, 9]	4,225 %	4,953179	8,39329E-07

Tarkastelemalla tutkimustuloksia voidaan päätellä, että analyysitalojen antamilla ostosuosituksilla olisi merkittävän paljon vaikutusta kyseisten yhtiöiden pörssikursseihin itse tapahtumapäivänä ja sen jälkeen. Lisäksi tapahtumapäivän

epänormaalit tuotot ovat erittäin selkeästi suuremmat verrattuna muihin tapahtumaikkunan päivien epänormaaleihin tuottoihin. Tämä vahvistaa sen asian, että markkinat reagoivat nopeasti luotettavilta lähteiltä saatuihin ostosuosituksiin.

Vaikutuksia voidaan selittää ehkä sijoittajien käyttäytymisellä. Hyvien uutisten tultua julki markkinat saattavat ylireagoida niihin, jolloin pörssikurssi saattaa heilahdella epänormaalisti. Tarkasteluikkuna ei ole kuitenkaan tarpeeksi pitkä, jotta tutkimustuloksista voisi nähdä, että tekeekö markkinat korjausliikkeen jonkin ajan päästä ostosuosituksen julkaisemisesta. Täytyy myös ottaa huomioon, että ostosuosituksia on saatettu antaa samana päivän muiden julkaisujen, kuten tulosvaroitusten, kanssa. Tällöin tuottoihin on vaikuttanut muitakin asioita ostosuositusten lomassa, joten ostosuosituksia ei voida joissain tapauksissa välttämättä suoraan pitää ainoana kurssiin vaikuttavana asiana.

5.2 Revision vaikutus

Tutkimuksessa tarkasteltiin myös revisioiden vaikutuksia. Otannassa olleiden tapahtumien joukosta valittiin sellaiset tapahtumat, joiden suositusstatusta oltiin muutettu osta-suositukseksi. Näin siis tarkastelujoukosta poistettiin ns. toistetut suositukset, joissa osta-suositus on annettu uudelleen vain sen takia, että osakkeen tavoitehintaa on muutettu. Revisiotapahtumia oli yhteensä 40, eli noin hieman alle puolet koko otannasta. Taulukossa numero 4 on kerrottu tapahtumaikkunan revisioiden keskimääräiset epänormaalit tuotot.

Taulukko 4. Revisioiden keskimääräiset epänormaalit tuotot tapahtumaikkunassa

t+n	AAR	T-arvo	P-arvo
-10	-0,424 %	-0,79972	0,42884
-9	0,061 %	0,16176	0,87235
-8	-0,357 %	-1,45265	0,15453
-7	0,236 %	1,01534	0,31637
-6	-0,293 %	-1,11636	0,27128
-5	-0,245 %	-0,79862	0,42947
-4	-0,210 %	-0,63288	0,5306
-3	-0,018 %	-0,05931	0,95302
-2	-0,052 %	-0,18621	0,85327
-1	0,188 %	0,21981	0,8272
0	2,493 %	4,17323	0,00017
1	0,682 %	1,6882	0,09956
2	-0,059 %	-0,22427	0,82375
3	0,331 %	1,14685	0,25862
4	-0,365 %	-1,40877	0,16703
5	0,150 %	0,53474	0,59595
6	0,937 %	3,32134	0,00199
7	0,051 %	0,18624	0,85324
8	0,164 %	0,529	0,59988
9	0,125 %	0,68512	0,49743
10	-0,602 %	-1,97452	0,05562

Taulukosta numero 4 voidaan havaita, että tapahtumapäivänä keskimääräinen epänormaali tuotto (2,493%) on ollut hieman suurempaa kuin koko otannasta laskettuna (2,165%). Havainto on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Lisäksi kuudentena päivänä revisiosta ostosuositukseksi on tilastollisesti merkittävää epänormaalia tuottoa saatu 0,937%. Voidaan todeta, että revisioilla on hieman suurempi vaikutus epänormaalien tuoton määrään verrattaessa kaikkien suositusten epänormaaleihin tuottoihin. Analyttikoiden antamien ostosuositusten voidaankin kuitenkin edelleen olettaa olevan suoranaudessa yhteydessä epänormaaleihin tuottoihin, mutta revisiot vaikuttavat epänormaalien tuoton syntymiseen selvästi enemmän kuin sellaiset ostosuositukset, jotka on vain toistettu.

5.3 Mittausvirheiden eliminointi

Tutkielman empiriaosuutta tehtäessä tutkimusdatasta oli havaittavissa erinäisiä asioita, joilla voisi olla vaikutusta tehdyn tutkimuksen tuloksiin. Näin ollen tutkimusaineistoa muutettiin siten, että mahdolliset mittausvirheet pystyttiin eliminoimaan, jonka jälkeen testit ajettiin uudestaan. Näin tekemällä oli tarkoitus tarkistaa tutkimustulosten validius.

Ensimmäisessä vaiheessa epänormaaleihin tuottoihin vaikuttavien beta-kertoimien alarajaksi asetettiin 0,7, sillä aineistosta oli havaittavissa monia tapauksia, joissa beta-kerroin oli lähellä nollaa tai jopa negatiivinen. Mikäli siis aineistosta löytyi 0,7 allittava betan arvo, asetettiin yrityksen beta-kerroin 0,7:si. Tämän jälkeen testit ajettiin uudestaan. Taulukosta numero 5 voidaan havaita, etteivät päiväkohtaiset keskimääräiset epänormaalit tuotot juurikaan eroa beta-kertoimien alarajan asettamisen vuoksi alkuperäisistä tutkimustuloksista, sillä muutokset eivät ole prosentin kymmenesosia suurempia alkuperäiseen mittaukseen verrattuna.

Taulukko 5. Päiväkohtaiset keskimääräiset epänormaalit tuotot tapahtumaikkunassa beta-kertoimen ollessa alimmillaan 0,7

t+n	AAR	T-arvo	P-arvo
-10	-0,313 %	-1,26168	0,21019
-9	-0,123 %	-0,60032	0,54974
-8	-0,012 %	-0,07593	0,93964
-7	0,151 %	0,94611	0,34652
-6	-0,117 %	-0,81381	0,41781
-5	-0,197 %	-0,85497	0,39474
-4	-0,122 %	-0,62868	0,53108
-3	-0,083 %	-0,46451	0,64336
-2	0,145 %	0,87045	0,38627
-1	0,021 %	0,04376	0,96519
0	2,185 %	6,26611	1,1E-08
1	0,556 %	2,29672	0,02386
2	0,194 %	1,14671	0,25441
3	0,175 %	1,03126	0,30506
4	-0,361 %	-2,45974	0,01573
5	-0,019 %	-0,13423	0,8935
6	0,584 %	3,55146	0,0006
7	0,180 %	0,7156	0,47601
8	0,258 %	1,52537	0,13052
9	0,171 %	1,04238	0,29991
10	-0,503 %	-2,14086	0,03487

Mittausvirheiden eliminoinnin toisessa vaiheessa alfa- ja beta-kertoimet laskettiin lyhyemmästä estimointi-ikkunasta, jonka alku asetettiin 60 päivää ennen tapahtumaikkunan alkua. Estimointi-ikkunan keston muutoksia tehtäessä voitiin havaita, että alfa- ja beta-kertoimet hieman muuttuivat kunkin tapahtuman kohdalla. Taulukosta numero 6 voidaan kuitenkin havaita, ettei näidenkään aineiston arvojen muutosten jälkeen tutkimustulokset eroa suuresti alkuperäisen tutkimuksen tuloksista. Edelleenkin päiväkohtaiset arvot ovat lähestulkoon pysyneet samoina.

Taulukko 6. Päiväkohtaiset keskimääräiset epänormaalit tuotot tapahtumaikkunassa estimointi-ikkunan alkaessa 60 päivää ennen tapahtumaikkunaa

t+n	AAR	T-arvo	P-arvo
-10	-0,254 %	-1,02243	0,309203
-9	-0,169 %	-0,82967	0,408826
-8	0,035 %	0,208921	0,834962
-7	0,161 %	0,979993	0,329605
-6	-0,117 %	-0,86536	0,389045
-5	-0,209 %	-0,89247	0,37442
-4	-0,138 %	-0,72297	0,471494
-3	-0,125 %	-0,68953	0,492189
-2	0,161 %	0,961347	0,338844
-1	0,009 %	0,018672	0,985142
0	2,182 %	6,182997	1,61E-08
1	0,613 %	2,535189	0,01289
2	0,135 %	0,805297	0,422681
3	0,175 %	1,144546	0,255303
4	-0,312 %	-2,15187	0,03397
5	0,013 %	0,089185	0,929125
6	0,580 %	3,500036	0,000713
7	0,214 %	0,840593	0,402709
8	0,276 %	1,68535	0,095238
9	0,216 %	1,291853	0,199575
10	-0,456 %	-2,00063	0,048317

Viimeiseksi tutkittiin kolmen eri kokoluokan pörssiyritysten välisiä eroja epänormaalien tuottojen osalta. Suurimpaan luokkaan (Big Cap) asetettiin yhtiöt, joiden liikevaihto on yli miljardi euroa. Keskisuureen luokkaan (Middle Cap) luokiteltiin pörssiyritykset, joiden liikevaihto on yli sata miljoonaa, mutta vähemmän kuin miljardi euroa. Pienimpään luokkaan (Small Cap) kuuluivat yhtiöt, joiden liikevaihto on alle sata miljoonaa euroa.

Alla olevasta taulukosta 7 voidaan nähdä yritysten kokoluokkien väliset erot epänormaaleissa tuotoissa tapahtumaikkunassa.

Taulukko 7. Keskimääräiset päiväkohtaiset epänormaalit tuotot tapahtumaikkunassa eri kokoluokissa

Big Cap				Middle Cap				Small Cap			
t+n	AAR	T-arvo	P-arvo	t+n	AAR	T-arvo	P-arvo	t+n	AAR	T-arvo	P-arvo
-10	-0,524 %	-1,28726	0,212011	-10	-0,466 %	-0,82122	0,418224	-10	0,130 %	0,460191	0,648002
-9	-0,518 %	-1,77126	0,091031	-9	-0,362 %	-0,8812	0,385454	-9	0,118 %	0,338247	0,737039
-8	-0,252 %	-0,65507	0,519536	-8	0,308 %	1,031825	0,310683	-8	-0,109 %	-0,48554	0,63008
-7	0,197 %	0,825882	0,418156	-7	0,119 %	0,355281	0,72495	-7	0,207 %	0,828376	0,41263
-6	-0,090 %	-0,33056	0,74425	-6	-0,132 %	-0,59263	0,558019	-6	-0,003 %	-0,01575	0,987515
-5	-0,797 %	-1,16366	0,257615	-5	0,183 %	0,636679	0,529328	-5	-0,251 %	-0,91908	0,36385
-4	-0,454 %	-1,09728	0,284942	-4	-0,276 %	-1,21685	0,233472	-4	0,074 %	0,217114	0,829281
-3	-0,256 %	-0,61245	0,546818	-3	-0,355 %	-1,11578	0,273676	-3	0,191 %	0,699514	0,488491
-2	0,436 %	1,249047	0,225392	-2	-0,014 %	-0,05081	0,959827	-2	0,098 %	0,388521	0,699799
-1	-1,801 %	-2,04077	0,054044	-1	0,817 %	0,732357	0,469829	-1	0,264 %	0,555511	0,581801
0	1,371 %	1,772553	0,090811	0	2,694 %	4,358995	0,00015	0	1,966 %	4,088483	0,000217
1	0,614 %	1,079685	0,292527	1	-0,051 %	-0,12348	0,902582	1	1,071 %	3,229088	0,002562
2	0,748 %	1,909487	0,069956	2	-0,029 %	-0,0872	0,931108	2	-0,084 %	-0,44318	0,660149
3	0,595 %	1,155872	0,260715	3	0,089 %	0,309747	0,758968	3	0,011 %	0,073914	0,941467
4	-0,225 %	-0,61768	0,543427	4	-0,291 %	-1,45976	0,155106	4	-0,498 %	-2,23181	0,031602
5	0,165 %	0,479409	0,636603	5	0,014 %	0,055863	0,955834	5	0,053 %	0,267876	0,790243
6	1,010 %	3,056954	0,005987	6	0,520 %	1,55707	0,130301	6	0,451 %	1,847034	0,07254
7	0,078 %	0,235706	0,815944	7	-0,113 %	-0,31666	0,753769	7	0,518 %	1,026529	0,311133
8	0,317 %	0,639069	0,529688	8	0,339 %	1,301982	0,20317	8	0,279 %	1,395634	0,170927
9	0,082 %	0,227615	0,822147	9	0,345 %	1,019914	0,316203	9	0,131 %	0,689307	0,494818
10	0,216 %	0,506901	0,617506	10	-1,087 %	-2,14356	0,040585	10	-0,381 %	-1,34407	0,186896

Taulukosta 7 havaitaan, että ostosuosituspäivämäärien epänormaaleissa tuotoissa on selvästi eroa eri kokoluokkien välillä. Suurten yritysten luokassa on muita kahta luokkaa pienempi epänormaalituotto, mikä osaltaan voi selittyä sillä, että näiden pörssiyritysten osakevaihdanta on suurta, eikä kurssiin niin suuresti vaikuta yksittäisten tahojen toteuttama osakkeiden vaihdanta. Ostosuosituspäivänä toteutunut epänormaali tuotto (1,371%) ei ole myöskään tilastollisesti merkitsevä suurten yritysten luokassa. Suurin epänormaali tuotto ostosuosituspäivämääränä havaitaan keskisuurten yritysten luokassa. Tässä luokassa suosituspäivän epänormaali tuotto on ollut keskimäärin 2,694% ja se on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Myös pienten yritysten luokan ostosuosituspäivän keskimääräinen epänormaali tuotto on tilastollisesti erittäin merkitsevä tuoton ollessa 1,966%. Näin voimme päätellä, että suurin vaikutus koko alkuperäisen otannan keskimääräisiin epänormaaleihin tuottoihin on ollut keskisuuriin pörssiyrityksiin kohdistuvat ostosuositukset.

6. Johtopäätökset ja lisätutkimusehdotukset

Tässä tutkielmassa tutkittiin erään osakeanalyysitalon antamien ostosuositusten vaikutuksia kyseisten yritysten pörssikursseihin tapahtumatutkimuksena. Teoriaosuudessa käytiin läpi tehokkaiden markkinoiden ja anomalioiden käsitettä, osakeanalyysien ja ennustamisen tekemistä, tuoton muodostumista sekä aiempia tutkimustuloksia analyytikoiden suositusten vaikutuksista pörssikursseihin. Tämän jälkeen esiteltiin tutkimusmenetelmät ja aineisto sekä sen käsittely. Tapahtumatutkimuksella mitattiin tapahtumaikkunan epänormaaleja tuottoja, ja niitä tarkasteltiin myös kumulatiivisesti.

Tutkimuksen päätutkimuskysymyksenä oli:

”Vaikuttavatko suomalaisten osakeanalyysitalojen antamat ostosuositukset positiivisesti kyseisten osakkeiden pörssikursseihin?”

Ja alatutkimusongelmina olivat:

”Vaikuttavatko suositusten statusten muutokset osta-suosituksiksi enemmän pörssikursseihin kuin sellaiset suositukset, joiden statukset ovat pysyneet samoina?”

ja:

”Onko ostosuositusten vaikutuksissa eroa eri kokoluokan yritysten välillä?”

Tutkimustulokset indikoivat vahvasti siihen, että analyysitalon antamilla ostosuosituksilla olisi selvä vaikutus pörssikurssien nousuun etenkin sinä päivänä, kun ne julkaistaan. Julkaisupäivän keskimääräinen epänormaali tuotto 96 eri tapauksessa on ollut 2,165%, joka on huomattavasti suurempi verrattaessa tapahtumaikkunan muihin päiviin. Kyseisten päivien epänormaalit tuotot ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Kurssit näyttävät myös nousevan keskimäärin tapahtuman jälkeen, vaikkakin hitaammin kuin itse ostosuosituspäivänä. Selvää korjausliikettä tai pörssikurssien laskua markkinoilla ei nähdä tapahtumaikkunan sisällä. Suurin kumulatiivinen tuotto on saavutettu, mikäli osaketta on ostettu kaksi päivää ennen

ostosuosituspäivämäärää ja myyty yhdeksän päivää sen jälkeen. Tämän aikavälin kumuloitunut epänormaali tuotto on ollut keskimäärin 4,225%. Kaikki merkit viittaavat siis siihen, että ostosuosituksilla olisi siis positiivisia vaikutuksia osakekursseihin.

Tutkimustuloksista voidaan myös huomata, että suositusten revisiot ostosuosituksiksi nostavat pörssikursseja tapahtumapäivänä hieman enemmän kuin sellaiset suositukset, joiden ostostatus on vain toistettu. Näin ollen suurempaa tuottoa ostosuosituksilla saadaan, kun on tapahtunut suosituksen statuksen muutos.

Tutkimustulosten valossa voidaan myös todeta, että ostosuositusten vaikutukset ovat eriävät eri kokoluokan yritysten välillä. Ostosuositukset näyttäisivät vaikuttavan vähiten suurimpiin pörssiyrityksiin, sillä tapahtumapäivän keskimääräiset epänormaalit tuotot olivat vain 1,371%, eikä tämä havainto ollut tilastollisesti merkitsevä. Suurin keskimääräinen epänormaali tuotto tapahtumapäivänä oli keskisuurilla pörssiyrityksillä tuoton ollessa 2,694%. Myös pienten pörssiyritysten epänormaalit tuotot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä tapahtumapäivän keskimääräisen tuoton ollessa 1,966%.

Lisätutkimuksiin olisi varmasti tästä aiheesta tarvetta, sillä monia asioita on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Esimerkiksi vaihdantavolyymien muutoksia ei olla tarkasteltu ollenkaan, ja tarkastelu on keskittynyt pelkästään ”osta”-suosituksiin. Olisikin siis mielenkiintoista tutkia samalla kaavalla myös myyntisuosituksia, sillä aikaisempien tutkimusten mukaan sijoittajat reagoivat negatiiviseen informaatioon herkemmin kuin positiiviseen. Näin ollen myyntisuosituksilla saattaisi olla vielä suurempi vaikutus osakekursseihin kuin ostosuosituksilla todetaan tämän tutkimuksen myötä olevan.

Muita tutkimuksen ulkopuolelle jääviä kysymyksiä on useita. Esimerkiksi tulisi tietää analyysitalojen suositusten logiikka, eli millä aikahaarukalla ja minkälaisen prosessin jälkeen ne antavat ostosuosituksiaan. Olisi myös hyvä tietää, että reagoivatko analyysitoimistot, yritysanalysoinnin lisäksi, samana päivänä julkaistuun muuhun

informaatioon, jolloin ostosuosituksen antamisen päätös tehtäisiin näiden pohjalta. Tällöin ei voitaisi näiden ostosuosituspäivämäärien osalta luotettavasti sanoa, että kurssimuutokseen vaikuttava ainoa tapahtuma olisi pelkästään annettu suositus. Näiden asioiden lisäksi täytyisi tarkastella sitä, että ovatko analyytikot usein oikeassa osakkeiden arvostusten suhteen, vai johtuvatko kurssimuutokset lyhyellä aikavälillä nimenomaan sijoittajien tarttumisesta suosituksiin. Tutkimusten valossa voitaisiin ainakin olettaa, että kurssimuutokset johtuisivat lähinnä sijoittajien tarttumisesta suosituksiin, sillä kurssit heilahtelevat niin voimakkaasti lyhyen ajan sisään. Päätelmänä tutkimuksesta voidaan todeta, että sijoittajat voivat ainakin lyhyellä tähtämellä hyötyä osakeanalyysitalojen antamien ostosuositusten seuraamisesta.

Lähdeluettelo

Abarbanell, J. S. & Bushee, B. J. (1998). Abnormal returns to a fundamental analysis strategy. *The accounting review*, 73(1), pp. 19-45

Altinkılıç, O. & Hansen, R. S. (2009). On the information role of stock recommendation revisions. *Journal of Accounting and Economics*, 48(1), pp. 17-36.

Asquith, P., Mikhail, M. B. & Au, A. S. (2005). Information content of equity analyst reports. *Journal of financial economics*, 75(2), pp. 245-282.

Berry, M. A., Gallinger, G. W. & Henderson, G. V. (1990). Using daily stock returns in event studies and the choice of parametric versus nonparametric test statistics. *Quarterly journal of business and economics*, 29(1), pp. 70-85.

Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J. (2005). *Investments* (6th ed.). Boston (MA): McGraw-Hill.

Corrado, C. J. (2011). Event studies: A methodology review. *Accounting & Finance*, 51(1), pp. 207-234.

Elton, E. J., Grossman, S. & Gruber, M. J. (1986). Discrete Expectational Data and Portfolio Performance. *Journal of Finance*, 41(3), pp. 699-713.

Gorschelnik, K. (2013). *Löytyykö osakkeista vielä potkua ylöspäin?* [verkkodokumentti]. [Viitattu 22.2.2018]. Saatavilla: <https://www.taloustaito.fi/Blogi/Blogit-2013/Loytyyko-osakkeista-viela-potkua-ylospain/>

Groysberg, B., Healy, P., Serafeim, G & Shanthikumar, D. (2013). The Stock Selection and Performance of Buy-Side Analysts. *Management Science*, 59(5), pp. 1062-1075.

Hou, T. C., Mcknight, P. & Weir, C. (2016). Returns to buying upward revision and selling downward revision stocks. *Managerial Finance*, 42(11), pp. 1110-1124.

Hyöty, J. (2006). *Osakekeissien pauloissa: Intohimona analyysi*. Helsinki: Talentum.

Hämäläinen, K. (2016). *Näin muodostuu ostosuositus* [verkkodokumentti]. [Viitattu 22.2.2018]. Saatavilla: <https://www.taloustaito.fi/Rahat/nain-muodostuu-ostosuositus/>

Ikäheimo, S., Laitinen, E. K., Laitinen, T. & Puttonen, V. (2014). *Yrityksen taloushallinto tänään*. [Sundom]: Vaasan Yritysinformaatio.

Knupfer, S. & Puttonen, V. (2014) *Moderni rahoitus* (7. uud. p.) Helsinki: Talentum.

Lakonishok, J., Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1994). Contrarian investment, extrapolation, and risk. *Journal of finance*, 49(5), pp.1541-1578

Leppiniemi, J. (2005). *Rahoitus* (4. uud. p.). Helsinki: WSOY.

Lofthouse, S. (2001). *Investment management* (2nd ed.). Chichester: Wiley.

Loh, R. & Stulz, R. (2011). When Are Analyst Recommendation Changes Influential? *The Review of Financial Studies*, 24(2), p. 593.

Mackinlay, A. C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), pp. 13-39.

Martikainen, T. & Martikainen, M. (2009). *Rahoituksen perusteet* (7. uud. p.). Helsinki: WSOYpro.

McWilliams, A. & Siegel, D. (1997). Event studies in management research: Theoretical and empirical issues. *The academy of management journal*, 40(3), pp. 626-657.

Nikkinen, J., Rothovius, T. & Sahlström, P. (2002). *Arvopaperisijoittaminen*. Helsinki: WSOY.

Niskanen, J. & Niskanen, M. (2013). *Yritysrahoitus* (7. uud. p.). Helsinki: Edita.

Seiler, M. J. (2004). *Performing financial studies: A methodological cookbook*. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall.

Seppänen, H (2017). *Yrityksen arvonmäärittäminen*. Helsinki: Alma Talent.

Serafeim, G. (2011) The analyst recommendation and earnings forecast anomaly. Teoksessa: Zacks, L. (toim.) *The handbook of equity market anomalies*. John Wiley & Sons, New Jersey, s. 63-86

Sorescu, A., Warren, L. N. & Ertekin, L. (2017). Event study methodology in the marketing literature: An overview. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(2), pp. 186-207.

Stickel, S. E. (1995). The anatomy of the performance of buy and sell recommendations. *Financial Analysts Journal*, 51(5), pp. 25-39.

Vaihekoski, M. (2016). *Rahoitusalan sovellukset ja Excel*. [Helsinki]: Talentum Pro.

Valli, R. (2015). *Johdatus tilastolliseen tutkimukseen* (2. uud. p.). Jyväskylä: PS-kustannus.

Wells, W. (2004). A beginner's guide to event studies. *Journal of insurance regulation*, 22(4), pp. 61-70

Womack, K. L. (1996). Do Brokerage Analysts' Recommendations Have Investment Value? *Journal of Finance*, 51(1), pp. 137-167.