

Samuli Viitanen

**LASKENTATOIMEN INFORMAATION
HYÖDYLLISYYS SJOITTAJAN
PÄÄTÖKSENTEOSSA YHTIÖTÄ KOSKENEEN
MEDIASKANDAALIN JÄLKEEN**

TIIVISTELMÄ

Samuli Viitanen: Laskentatoimen informaation hyödyllisyys sijoittajan päätöksenteossa yhtiötä koskeneen mediaskandaalin jälkeen
Pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Kauppatieteiden tutkinto-ohjelma
Ohjaaja: Timo Hyvönen
Kesäkuu 2019

Laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa on tutkittu laskentatoimen tutkimuksessa jo pitkään. Ball & Brown (1968) osoittivat ensimmäisinä, että tilinpäätösinformaatio ja yhtiöiden tilinpäätöksissään raportoima tulos sisältävät sijoittajien kannalta hyödyllistä informaatiota. Myös tämä tutkielma on jatkoa Ballin ja Brownin (1968) aloittamalle tutkimusperinteelle. Tässä tutkielmassa tilinpäätösinformaation hyödyllisyyttä tutkittiin event-tutkimuksen keinoin. Tutkimusaineistona käytettiin 33 globaalisti valitun yhtiön päiväkohtaista osaketuottodataa vuosineljänneksen tulosjulkistuksen ympärillä. Yhtiöt valittiin aineistoon kriteerinä yritystä koskenut mediaskandaali, johon oli liittynyt yhtiön osakkeen hinnan merkittävä lasku.

Tutkielman teoreettisessa osassa perehdyttiin aiheen taustalla oleviin teorioihin päätöksenteosta epävarmuuden vallitessa sekä tehokkaiden markkinoiden teoriaan. Lisäksi tarkasteltiin laskentatoimen informaation hyödyllisyyden käsitettä ja teoriapohjaa sekä Ballin ja Brownin (1968) tutkimusta ja muita merkittäviä laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa käsitteleviä tutkimuksia. Tarkastellun teorian pohjalta johdettiin tutkielman hypoteesit, joita testattiin tutkielman empiirisessä osassa.

Tutkielman tulosten mukaan yhtiötä koskeneeseen mediaskandaaliin liittyneen negatiivisen osaketuoton jälkeen yhtiön julkaisema kvartaaliraportti ei ole sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllistä informaatiota. Odotettua paremman ja odotettua huonomman kvartaalituloksen raportoivien yhtiöiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa epänormaalien osaketuoton positiivisuudessa ja negatiivisuudessa kvartaaliraportin julkaisua ympäröivinä päivinä. Kvartaaliraportin julkaisu ei myöskään näkynyt erityisen merkittävänä reaktiona tutkitun aineiston keskimääräisessä epänormaalissa osaketuotossa.

Avainsanat: päätöksenteko epävarmuuden vallitessa, informaatio, kvartaaliraportointi, arvorelevanssi, tehokkaat markkinat, epänormaali osaketuotto, media

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
1.1 AIHEEN TAUSTA JA KESKEINEN KIRJALLISUUS	1
1.2 TUTKIELMAN TAVOITE JA RAJAUKSET	5
1.3 TUTKIMUSMETODIT	6
1.4 TUTKIELMAN RAKENNE	9
2 TUTKIELMAN TEORIA	11
2.1 PÄÄTÖKSENTEKO EPÄVARMUUDEN VALLITESSA	11
2.2 TEHOKKAAT MARKKINAT	15
2.2.1 Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi	15
2.2.2 Tehokkaat markkinat ja rahoituksen laskentatoimen rooli	16
2.3 LASKENTATOIMEN INFORMAATION HYÖDYLLISYYS JA ARVORELEVANSSI	17
2.4 YKSILÖIDEN JA OSAKEMARKKINOIDEN REAGOINTI ERILASEEN INFORMAATIOON JA INFORMAATIOLÄHTEISIIN	25
2.5 YHTEENVETO TEORIASTA JA HYPOTEESIEN JOHTAMINEN	27
3 TUTKIELMAN METODOLOGIA	29
3.1 EVENT-TUTKIMUS	29
3.2 EPÄNORMAALI OSAKETUOTTO	31
3.3 ODOTTAMATTOMAN TULOS	36
3.4 TILASTOLLINEN TESTAUS	38
3.5 MUUT EMPIIRISEN OSAN VALINNAT JA RAJAUKSET	40
4 TUTKIELMAN EMPIIRISEN OSAN TULOKSET	42
4.1 TUTKIMUSAIINEISTON KUVAUS	42
4.2 TUTKIELMAN KESKEISET TULOKSET	47
4.2.1 Koko aineiston epänormaali osaketuotto	48
4.2.2 Ryhmän 1 epänormaali osaketuotto	54
4.2.3 Ryhmän 2 epänormaali osaketuotto	57
5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	61
5.1 TUTKIELMAN TULOKSET TIIVISTETTYNÄ	61
5.2 TUTKIELMAN LUOTETTAVUUS JA RAJOITTEET	65
5.3 JATKOTUTKIMUSAIHEET	67
LÄHDELUETTELO	68
LIITTEET	78

1 JOHDANTO

1.1 Aiheen tausta ja keskeinen kirjallisuus

Tämän tutkielman aiheena on rahoituksen laskentatoimen informaation ja muun informaation merkitys sijoittajan päätöksenteossa. Tutkielman ydinkysymys liittyy rahoituksen laskentatoimen raportoinnin informaatioisisältöön sellaisessa erityistilanteessa, jossa informaation julkaisemista on edeltänyt julkisuuteen tulleeseen muuhun yhtiötä koskevaan informaatioon kuin laskentatoimen informaatioon liittyvä negatiivinen osaketuotto. Tutkielman tavoitteena on selvittää, onko tällaisessa tilanteessa yhtiön julkaisemassa laskentatoimen raportoinnissa sijoittajien päätöksentekoon vaikuttavaa informaatioisisältöä, eli onko tilinpäätösraportointi sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllistä. Tutkielma rakentuu perustavanlaatuisen teorioiden, kuten teorioiden päätöksenteosta epävarmuuden vallitessa ja tehokkaiden markkinoiden teorian sekä vahvojen laskentatoimen tutkimusalueiden varaan.

Yksi tärkeimmistä tutkielman lähtökohdista ja innoittajista on Ray Ballin ja Philip Brownin klassikkotutkimus *An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers* (1968). Kyseinen tutkimus oli ensimmäinen tutkimus, jossa saatiin vahvaa näyttöä siitä, että osakemarkkinat reagoivat julkaistavaan tilinpäätösinformaatioon ja rahoituksen laskentatoimen informaatio on siten hyödyllistä sijoittajien päätöksenteossa. Tutkimus aloitti laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa koskevan vahvan tutkimusperinteen ja kuluneen viidenkymmen vuoden aikana tutkimusta on toistettu erilaisilla aineistoilla ja siitä on tehty erilaisia versioita. Lisäksi on tehty paljon niin sanottua ERC-tutkimusta (Earnings Response Coefficient), jossa mitataan osakkeiden markkinahintojen reagoinnin voimakkuutta suhteessa tilinpäätöksessä julkaistun tuloksen odottamattomaan osaan ja tutkitaan syitä eroihin tämän reaktion voimakkuudessa eri ajankohtien ja yhtiöiden välillä.

Vuonna 1968 julkaistun Ballin ja Brownin tutkimuksen jälkeen maailma on muuttunut paljon. Ensinnäkin saatavilla olevan informaation määrä on kasvanut. Nykypäivänä

informaatiota on jatkuvasti tarjolla valtava määrä lukuisista keskenään hyvin erilaisista lähteistä. Toisaalta informaatio liikkuu ja saavuttaa ihmiset hyvin nopeasti ja tehokkaasti varsinkin, jos vertailukohtana on ympäristö, jossa Ball & Brown (1968) tutkivat laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä 50 vuotta sitten. Valtamedian kuten sanomalehtien ja osakemarkkinoiden suhde onkin ollut tutkijoiden ja käytännön toimijoiden kasvavan kiinnostuksen kohteena (Fang & Peress 2009).

Perinteisen valtamedian lisäksi uudet ilmiöt kuten sosiaalinen media ovat antaneet yksilölle aivan uudenlaisen mahdollisuuden olla informaation kanssa vuorovaikutuksessa ja jakaa sitä uudelleen. Sosiaalisen median on muun muassa sanottu yhä kasvavassa määrin kuvastavan muiden monimutkaisten systeemien käyttäytymistä ja vaikuttavan siihen (Ranco, Aleksovski, Caldarelli, Grčar & Mozetič 2015). Myös sosiaalisen median ja osaketuottojen yhteys on ollut akateemisen tutkimuksen kohteena. Tutkijat ovat muun muassa pyrkineet rakentamaan malleja, joilla voisi ennustaa osakehintoja sosiaalisesta mediasta havaittujen tunnetilojen perusteella. Näissä tutkimuksissa on osoitettu yhteys sosiaalisen median ja osakemarkkinoiden välillä (Chen, De, Hu & Hwang 2014; Bollen, Mao & Zeng 2011; Nguyen, Shirai & Velcin 2015).

Toisaalta laskentatoimen informaation hyödyllisyyden testaamisen mielekkyyttä nykyisessä ympäristössä lisää hypoteesi siitä, että yleistynyt indeksisijoittaminen on vähentänyt markkinatehokkuutta ja yhtiöspesifien uutisten vaikutusta osakkeiden markkinahintoihin. Frenchin (2008) mukaan yhdysvaltalaisen osakerahastojen indeksirahastoihin sijoitettu osuus kasvoi vuosien 1984 ja 2002 välillä yhdestä prosentista 12,4 prosenttiin. Belasco, Finke & Nanigian (2012) tutkivat S&P 500 -indeksirahastoihin ja niistä pois virtaavien rahavirtojen vaikutusta indeksiin kuuluvien ja kuulumattomien yhtiöiden osakkeiden hinnoitteluun. Tutkijat havaitsivat, että S&P 500 -indeksiin virtaavat rahavirrat korottavat indeksiin kuuluvien yhtiöiden arvostuskertoimia suhteessa yhtiöihin, jotka eivät kuulu indeksiin. Belascon ym. (2012) mukaan tämä viittaa siihen, että yleistynyt indeksisijoittaminen heikentää osakehintojen informatiivista tehokkuutta. Myös Morck & Yang (2001) havaitsivat, että Tobinin q-arvolla mitattuna S&P 500 indeksiin kuuluvien yhtiöiden arvossa on selvä preemio verrattuna indeksiin kuulumattomiin samankaltaisiin yhtiöihin. Lisäksi Morck & Yang (2001) havaitsivat, että tällainen preemio on ilmaantunut muutama vuosi ensimmäisen S&P 500 -indeksirahaston

perustamisen jälkeen ja on kasvanut siitä lähtien tasaisesti samassa suhteessa indeksisijoittamisen suosion kasvun kanssa.

Erotuksena Ballin ja Brownin (1968) tutkimukseen tässä tutkielmassa laskentatoimen raportoinnin informaatioisällön tutkiminen kohdistuu yhtiöiden julkaisemiin kvartaalituloksiin. Ball & Brown (1968) ehdottivat jo omassa tutkimuksessaan havaintojaan analysoidessaan, että kvartaaliraportit saattavat olla havaittuun vuosittaisen tuloksen matalaan ajankohtaisuuteen vaikuttava tekijä. Kvartaalitulosten tutkiminen on myös ajankohtaista, sillä viime aikoina kvartaaliraporttien informatiivisuus ja merkitys on puhuttanut myös uutismediassa. Yhdysvaltojen presidentti Donald Trump on ehdottanut, että Yhdysvalloissa siirryttäisiin kvartaaliraportoinnista puolivuotisraportointiin. Perusteena harvemmalle laskentatoimen raportoinnille on esitetty muun muassa yritysjohton resurssien säästämistä sekä pitkäjänteisempään toimintaan ja päätöksentekoon kannustamista. Toisaalta harvemman raportoinnin on sanottu eriarvoistavan sijoittajia ja lisäävän epäsymmetrisen informaation ongelmia. (Kauppalehti 23.8.2018) Niin laskentatoimen akateemikkojen kuin ammattilaisten näkökulmasta on erittäin arvokasta tutkia, pystyykö nykyinen laskentatoimen kvartaaliraportointi tarjoamaan sijoittajille hyödyllistä informaatiota. Jos informaatio ei ole hyödyllistä, on pohdittava, kuinka laskentatoimen raportointia voidaan kehittää hyödyllisemmäksi ja toisaalta hyödyttömistä käytännöistä voidaan vapauttaa resursseja muualle.

Klassisten rationaalisen toimijan teoreettisten määritelmien mukaan sijoittaja seuraa jatkuvasti kaikkea saatavilla olevaa informaatiota ja päivittää tämän informaation perusteella arvioitaan eri yhtiöiden tulevaisuudennäkymistä. Sijoittaja määrittää näin jatkuvasti eri yrityksille niiden nykyarvot ja tekee näiden arvojen perusteella osto- ja myyntipäätöksiä. On kuitenkin jo intuitiivisesti selvää, että yrityksen arvon määrittäminen eri tyyppisten informaatioiden perusteella tarjoaa erilaisen haastavuustason. Yleensä arvonmääritys perustuu tulevien kassavirtojen arviointiin ja niiden diskonttaamiseen nykyhetkeen. On perusteltua olettaa, että tämä tapahtuu paremmalla tarkkuudella tilinpäätöksen tarjoamien talouslukujen kuin esimerkiksi yrityksen toimitusjohtajan vapaa-ajan elämää koskevan uutisen pohjalta.

Kuitenkin käytännössä on havaittavissa esimerkkejä, joissa tällainen edellä mainittu yritysjohtajan vapaa-ajan elämän tapahtuma tai muu yrityksen ydinliiketoiminnan ulkopuolinen tapahtuma voi saavuttaa hyvinkin suuren mediahuomion. Tällaisen uutisen saadessa suuren mediahuomion, voi olla mahdollista, että uutinen saa alkuperäisestä sisällöstään poikkeavan merkityksen. Käytännössä on myös havaittu, että tällainen uutinen voi aikaansaada suurenkin liikkeen yhtiön osakkeen markkinahinnassa. Tällaisessa tilanteessa herää helposti kysymys siitä, kuinka oikeutettu näin suuri osakekurssireaktio on. Voisiko olla mahdollista, että kun tietty uutinen saa paljon mediahuomiota ja siten toistuu ihmisten uutisvirrassa usein, uutinen saa todelliseen sisältöönsä suhteutettuna liian suuren merkityksen.

Tehokkaiden markkinoiden keskivahvan muodon määritelmän mukaan osakkeiden hinnat kuvaavat kaikkina ajanhetkinä kaikkea saatavilla olevaa informaatiota. Tällöin hinnat ovat yksittäisten sijoittajien arvioiden keskiarvo, joka teorian mukaan on yksittäisten sijoittajien arvioita pätevämpi. Tehokkaiden markkinoiden määritelmästä ei kuitenkaan seuraa, että näin muodostuneet hinnat olisivat täsmälleen oikein saatavilla olevaa informaatiota kuvaavia. Sen sijaan tehokkaiden markkinoiden teoriassa on enemmän kyse tehokkuudesta sen suhteen, kuinka nopeasti uusi informaatio siirtyy markkinahintoihin. (Scott 2015, 122; 126)

On myös tutkimusnäyttöä siitä, että suurin osa ihmisistä ylireagoi odottamattomiin ja dramaattisiin uutisiin (De Bondt & Thaler 1985). Mikäli sijoittajat keskimäärin ylireagoivat dramaattisiin ei-taloudellisiin ja yritysten ydinliiketoiminnan ulkopuolisiin uutisiin, joita tässä tutkielmassa kutsutaan myös mediaskandaaleiksi, herää kysymys siitä, onko tällaisten uutisten jälkeen julkaistavalla tilinpäätösraportoinnilla kyseistä ylireagointia korjaava vaikutus. Alkuperäisen ei-taloudellisen uutisen jälkeen sijoittajien on vaikea arvioida informaation vaikutusta yrityksen tulevaisuuteen, mutta uutisen jälkeinen tilinpäätösraportointi tarjoaa informaatiota siitä, kuinka uutinen on lyhyellä aikavälillä vaikuttanut yrityksen toiminnan tulokseen ja taloudelliseen asemaan. Toisaalta jos tunnereaktiot ovat vaikuttaneet ei-taloudellisen uutisen jälkeisiin sijoituspäätöksiin, julkaistava laskentatoimen informaatio voi kiinnittää sijoittajien huomion takaisin yrityksen liiketoiminnan avaintekijöihin. Tämän pohdinnan pohjalta päädytään tutkimaan laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa edellä kuvatussa erityistilanteessa.

1.2 Tutkielman tavoite ja rajaukset

Tutkimuksen tavoitteena on tarkentaa laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa koskevaa teoriaa. Tämä teorian tarkentaminen pyritään saamaan aikaan hankkimalla lisää ymmärrystä rahoituksen laskentatoimen raporttien informaatioisisällöstä ja tämän informaatioisisällön merkityksestä sijoittajan päätöksenteossa, kun raportin julkaisua edeltää muuhun kuin laskentatoimen informaatioon liittyvä negatiivinen osaketuotto. Tätä tutkielman päätavoitetta tavoiteltaessa on tutkielman toissijaisena tavoitteena saman tutkimusprosessin myötä lisätä ymmärrystä muun kuin laskentatoimen informaation merkityksestä osakkeiden hinnanmuodostuksessa. Tutkimuksen tutkimusongelma on seuraava:

Onko vuosineljännekseltä julkaistava laskentatoimen informaatio hyödyllistä sijoittajan päätöksenteossa, kun laskentatoimen informaation julkaisemista on edeltänyt yhtiötä koskevaan mediaskandaaliin liittynyt yhtiön osakkeen negatiivinen osaketuotto?

Tutkimusongelma voidaan vielä eritellä kahteen osaan:

1. *Onko julkaistavan laskentatoimen informaation sisällöllä merkitystä sijoittajan päätöksenteossa?*
2. *Onko julkaistava laskentatoimen informaatio julkaisuhetkellään sijoittajan päätöksenteon kannalta ajankohtaista?*

Tutkimusongelmaa tutkitaan seuraavien tutkimuskysymysten kautta:

1. *Miten odotettua paremman kvartaalituloksen raportointi vaikuttaa raportoivan yhtiön osakkeen osaketuottoon?*
2. *Miten odotettua huonomman kvartaalituloksen raportointi vaikuttaa raportoivan yhtiön osakkeen osaketuottoon?*
3. *Miten kvartaalituloksen raportoivan yhtiön osaketuotto reagoi kvartaalituloksen julkaisuhetkellä?*

4. *Miten epänormaalin osaketuoton etumerkki eroaa odotettua paremman ja odotettua huonomman kvartaalituloksen julkaisevien yhtiöiden välillä?*

Tutkimuksen logiikka rakentuu yksittäisen henkilön päätösteorian ja tehokkaiden markkinoiden teorian varaan. Onkin huomion arvoista, että jos tutkimustuloksen mukaan tilinpäätösinformaatio on hyödyllistä sijoittajan päätöksenteossa, tukee tulos samalla yksittäisen henkilön päätösteoriaa ja tehokkaiden markkinoiden teoriaa. Toisaalta tilinpäätösinformaation osoittautuessa sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyttömäksi voidaan syitä etsiä mainittujen teorioiden pettämisestä. Ballin ja Brownin (1968) tutkimuksen kaltaisia event-tutkimuksia onkin kutsuttu laskentatoimen informaation arvorelevanssin, sijoittajien rationaalisuuden ja markkinatehokkuuden yhteistesteiksi (Scott 2015, 187).

Tässä tutkielmassa tarkasteltavat mediaskandaalit rajataan tarkoittamaan suuren mediahuomion saavuttaneita yhtiötä koskevia uutisia, jotka eivät suoraan liity yhtiön liiketoiminnan tulokseen tai taloudelliseen asemaan. Esimerkiksi poikkeuksellinen myynti, vuosineljänneksen tai tilikauden tulos ja maksuvaikeudet jäävät tässä määritellyn mediaskandaalin ulkopuolelle. Lisäksi mediaskandaali rajataan tarkoittamaan negatiivista mediahuomiota, johon on tarkastelukaudella liittynyt yhtiön osakkeen negatiivinen osaketuotto. Näillä rajauksilla mediaskandaali täyttää myös odottamattoman ja dramaattisen uutisen tunnuspiirteet, ja akateemisissa tutkimuksissa on havaittu suurimman osan ihmisistä ylireagoivan tällaisiin uutisiin (De Bondt & Thaler 1985). Tutkimuksen empiiristä osaa koskevia valintoja ja rajauksia käsitellään tutkielman empiiristä osaa koskevassa kolmannessa luvussa.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Tämän tutkielman tieteenfilosofisena lähtökohtana on positivismi. Positivismissa teoria ja tutkimus nähdään toisistaan selvästi erillisinä ja tutkimuksen tehtävänä nähdään teorian testaaminen ja lakien muodostaminen. Havainnoimisen merkitys ja arvo korostuvat positivismissa ja vain aistihavainnoin vahvistettavissa olevaa tietoa pidetään todellisena tietona. Positivismissa on sekä deduktiivisia että induktiivisia piirteitä, mutta

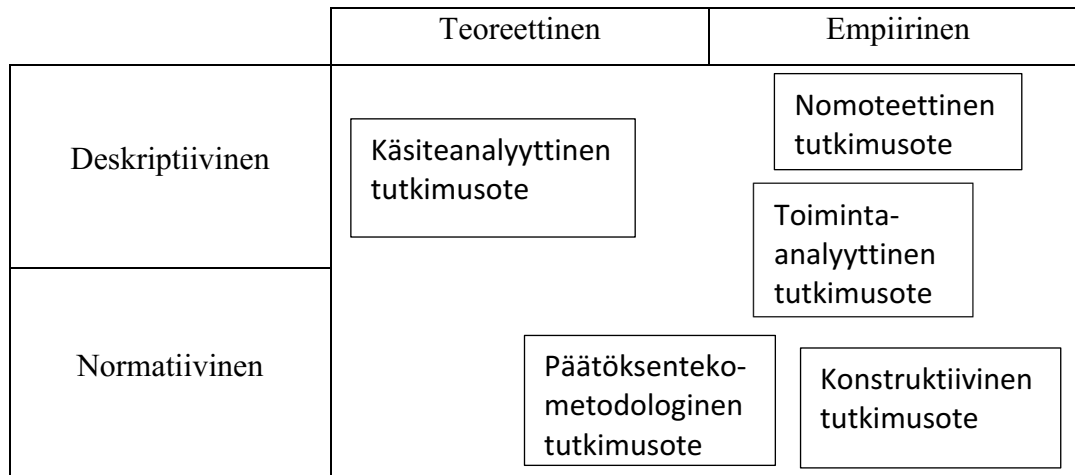
lähtökohtaisesti teorian tarkoituksena pidetään testattavien hypoteesien muodostamista. Nämä positivismiin piirteet tukevat selvästi kvantitatiivista tutkimusstrategiaa, jota myöskin tämä tutkielma edustaa. (Bryman 2015, 26–28)

Neilimon ja Näsin (1980, 14) mukaan positivismiin rajaaminen ei ole yksiselitteistä. Yli ajan on kuitenkin ollut havaittavissa tiettyjä positivismille tyypillisiä piirteitä ja esiintyneet erilaiset määritelmät ovat syntyneet lähinnä näiden piirteiden erilaisesta painottamisesta. Yksi positivismiin lähtökohdista on havainnoitsijasta riippumaton todellisuus ja tiedonhankinta tästä todellisuudesta kokemukseen sekä aistihavaintoon perustuen. Modernia positivismia edustaa hypoteettis-deduktiivinen ajatusmalli, joka koostuu käsitteellisen ajatusten rakentamisen yhdistämisestä havaintoihin ja kokemuksiin. Käytännössä hypoteettis-deduktiivisuus näkyy tutkimuksen jakautumisessa teoreettiseen ja empiiriseen osaan. Näin meneteltäessä johdetaan aluksi tutkimuksen hypoteesit, joiden totuusarvo testataan empiirisessä osassa empiirisen aineiston avulla. (Neilimo & Näsi 1980, 14–25) Näin toimitaan myös tässä tutkielmassa.

Positivismissa tieteen ideaalin muodostavat luonnontieteet ja luonnontieteiden mukaisten lähtökohtien ja metodien noudattamiseen onkin pyrittävä mahdollisuuksien mukaan. Tieteen tehtävänä nähdään pyrkiminen säännönmukaisuuksiin, yleistyksiin, lakeihin, tosiasioihin, tieteelliseen eli kausaaliseen selittämiseen sekä yleistyksiin ja lainomaisuuksiin. Myös faktojen ja arvojen pitäminen erillään kuuluu positivismiin tunnuspiirteisiin. Lopputuloksena kuvatut positivismiin piirteet johtavat kahteen tutkimuksen suoritusta koskevaan periaatteeseen, jotka ovat todellisuuden ja teorian sillan tarkentamisen periaate sekä empiriapohjaisen todistelun periaate. (Neilimo & Näsi 1980, 14–25)

Positivismi tutkielman tieteenfilosofisena lähtökohtana muodostaa perustan tutkielmassa käytettävälle tutkimusotteelle, joka tässä tutkielmassa on nomoteettinen tutkimusote. Neilimo ja Näsi (1980) tunnistavat luokittelussaan neljä liiketaloustieteen tutkimusotetta, jotka ovat käsiteanalyttinen tutkimusote, nomoteettinen tutkimusote, päätöksentekometodologinen tutkimusote ja toiminta-analyttinen tutkimusote. Kananen, Lukka & Siitonen (1993, 256–257) ovat vielä lisänneet tähän luokitteluun konstruktivisen tutkimusotteen. Luetellut liiketaloustieteen tutkimusotteet ja niiden

sijoittuminen teoreettis-empiirisiä ja dekskriptiivis-normatiivisia painotuksia kuvaavassa kentässä on esitetty kuviossa 1 (kuvio 1).



Kuvio 1 Liiketaloustieteen tutkimusotteet (mukaien Kasanen ym. 1993, 257)

Käsitys nomoteettisen tutkimuksen ominaispiirteistä saadaan vertaamalla nomoteettista tutkimusotetta muihin liiketaloustieteen tutkimusotteisiin. Nomoteettinen tutkimusote on empiriapainotteinen ja nomoteettisessa tutkimuksessa pyritään empiiristen havaintojen perusteella kohti tosia lainomaisuuksia. Toisaalta nomoteettisen tutkimuksen päämääränä on selitys, johon pyritään myös järkeisjohteisesti mutta erityisesti kokemusjohteisesti. Tieteenfilosofisena lähtökohtana nomoteettinen tutkimus nojaa vahvasti positivismiin. (Neilimo & Näsi 1980, 66–67) Nomoteettisen tutkimusotteen sisältä voidaan tunnistaa kaksi erilaista lähestymistapaa, jotka ovat hypoteettis-deduktiivinen ja induktiivinen lähestymistapa. Tämä tutkielma noudattaa hypoteettis-deduktiivista lähestymistapaa, mikä tulee ilmi siten, että tutkielma etenee johdonmukaisesti ja selkeässä järjestyksessä käsitteellisestä tarkastelusta empiiriseen tarkasteluun ja lopulta käsitteellis-empiiriseen tarkasteluun. (Neilimo & Näsi 1980, 68–70)

Järkeisjohteisen ja perustellun hypoteesien johtamisen mahdollistamiseksi nomoteettista tutkimusotetta hyödyntävän tutkimuksen tulee perustua vahvaan doktriiniin. Toisin sanoen tutkimuksen teoreettisen osuuden taustalla täytyy olla vahva teoreettinen ja metodologinen pohja, jotta vältytään hypoteesien muuttujien välisiltä näennäisiltä suhteilta. Toisaalta vahvan teoriapohjan avulla tutkimustuloksia voidaan tehokkaasti verrata aiempaan teoriaan. (Neilimo & Näsi 1980, 72–73) Tämän tutkielman taustalla

ovat teorit päätöksenteosta epävarmuuden vallitessa sekä tehokkaiden markkinoiden teoria. Nämä ovat hyvin vahvoja teorioita ja paljon tutkittuja tutkimusalueita, joten teoreettisen pohjan osalta nomoteettinen tutkimusote soveltuu hyvin tutkielman tutkimusotteeksi.

Nomoteettisen tutkimusotteen käytön mielekkyyden kannalta tutkittavien ilmiöiden välisten suhteiden tulisi säilyä jokseenkin samankaltaisina yli ajan ja empiirisen tutkimusjoukon tulisi olla jokseenkin homogeeninen (Neilimo & Näsi 1980, 73). On perusteltua uskoa, että tässä tutkielmassa tutkittava laskentatoimen informaation hyödyllisyys säilyy melko stabiilina ainakin keskipitkällä aikavälillä mediaympäristön pysyessä päällisin piirtein samankaltaisena. Toisaalta tutkielman empiirisenä tutkimusjoukkona olevat osakkeiden hintamuutokset muodostavat homogeenisen tutkimusjoukon. Viimeisinä vaatimuksina nomoteettisen tutkimusotteen soveltuvuudelle tiettyyn tutkimukseen Neilimo & Näsi (1980, 73–74) mainitsevat empiirisen ratkaisun käytännöllisen saavutettavuuden, empiiristen tutkimusmenetelmien soveltuvuuden tutkimusongelman ratkaisemiseen ja tutkijan kyvyn käyttää näitä menetelmiä sekä tutkimusongelman soveltuvuus nomoteettisen otteen kielelle. Koska tässä tutkielmassa tutkimusaineistona käytettävä osakekurssitieto voidaan katsoa helposti saatavilla olevaksi ja laadukkaaksi aineistoksi ja tutkimusongelmaa on luonteva käsitellä empiiristen menetelmien kautta, voidaan myös näiden vaatimusten nähdä tulevan täytetyksi.

1.4 Tutkielman rakenne

Tutkielman ensimmäisessä luvussa esitellään tutkimusaiheen tausta ja siihen liittyvää keskeistä kirjallisuutta, määritellään tutkimuksen tavoite ja tehdään sitä koskevat rajaukset. Lisäksi esitetään ja perustellaan tutkimuksen tieteenfilosofiset lähtökohdat ja liiketaloustieteellinen tutkimusote. Tutkielman toisessa luvussa tehdään katsaus tutkimusaihetta koskevaan teoriaan sekä aikaisempiin aihetta koskeneisiin tutkimuksiin. Tämän teoriaan ja aikaisempaan tutkimukseen perehtymisen pohjalta johdetaan tutkielman hypoteesit, joita testataan tutkielman empiirisessä osassa.

Kolmannessa luvussa käsitellään tutkielman empiirisen osion toteuttamista sekä esitellään ja perustellaan tutkielman tutkimusmetodologiset valinnat. Neljännessä luvussa kuvaillaan tutkimusaineistoa ja esitellään tutkielman empiirisen osion tulokset. Tutkielman viimeisessä luvussa tehdään tutkimuksen yhteenveto, johtopäätökset sekä luotettavuuden arviointi. Lopuksi päädytään ehdottamaan jatkotutkimusaiheita.

2 TUTKIELMAN TEORIA

Tämän tutkielman ytimessä ovat osakemarkkinoiden reagointi erilaiseen tietoon ja laskentatoimen informaation arvorelevanssi. Päätösteoria ja tehokkaiden markkinoiden teoria muodostavat näiden aiheiden tarkastelulle välttämättömän teoreettisen pohjan. Tässä luvussa pureudutaankin näihin teorioihin, joiden lisäksi tarkastellaan tilinpäätöksen hyödyllisyyden ja arvorelevanssin käsitettä ja tutustutaan arvorelevanssia koskevaan Ray Ballin ja Philip Brownin klassikkotutkimukseen, joka on myös tämän tutkielman tärkeä lähtökohta ja innoittaja. Koska tehokkaiden markkinoiden teoria pohjautuu päätösteoriaan ja laskentatoimen informaation arvorelevanssi taas molempiin edellä mainittuihin teorioihin, edetään teorioiden tarkastelussa päätösteorioista tehokkaiden markkinoiden teoriaan ja siitä edelleen tilinpäätösinformaation hyödyllisyyteen ja arvorelevanssiin. Luvun lopussa johdetaan tutkielman hypoteesit esitellyn teorian pohjalta.

2.1 Päätöksenteko epävarmuuden vallitessa

Odotetun hyödyn teoriaa voidaan pitää yhtenä päätöksenteon keskeisimmistä ajatusmalleista ja sitä on käytetty johtamisen, rahoituksen, taloustieteen ja psykologian tieteenaloilla (Schoemaker 1982, 529). Odotetun hyödyn hypoteesi kuvaa toimijan rationaalista käyttäytymistä epävarmuuden vallitessa ja se voidaan tulkita kahdella tavalla. Ensimmäisen tulkinnan mukaan hyväksytään hypoteesiksi, että epävarmuuden vallitessa toimija maksimoi odotetun hyötynsä ja testataan empiirisesti tästä hypoteesista johdetut seuraukset. Jos empiirisen näytön perusteella ei pystytä hylkäämään hypoteesia, tehdään johtopäätös, että toimijat käyttäytyvät niin kuin he maksimoisivat odotettua hyötyään. Toinen tulkintavaihtoehto on osoittaa, että rationaalisen toimijan täytyy maksimoida odotettua hyötyään. (Laffont 1993, 8)

Odotetun hyödyn teoria on esitetty matemaattisessa muodossa jo 1700-luvulla Gabriel Cramerin ja Daniel Bernoullin toimesta ratkaisuna Pietarin paradoksiin. Pietarin paradoksissa tarkastellaan uhkapeliä, jossa heitetään painottamatonta kolikkoa niin kauan, että saadaan ensimmäistä kertaa kruuna. Pelaajan voittosumma määräytyy sen

mukaan, montako heittoa kruunan saamiseksi vaaditaan. Jos kruuna tulee heitolla numero n , on voittosumma 2^n rahayksikköä. Voittosumman rahallinen odotusarvo on tällöin ääretön. Bernoulli tarjosi odotettua hyötyä selittämään, miksi suurin osa ihmisistä määrittää pelin arvoksi alle 100 tai vain 20 rahayksikköä. Ihmiset siis pyrkivät maksimoimaan odotettua hyötyänsä odotetun rahallisen arvon sijaan. Lisäksi hyötyfunktio on logaritminen, eli rahallisen voittosumman kasvaessa hyöty kasvaa yhä vähemmän. (Bernoulli 1954, 530–531; Schoemaker 1982, 530–531)

Bernoullin teoria on deskriptiivinen malli, joka ei ota kantaa siihen, kuinka hyötyä voidaan mitata, tai miksi se olisi rationaalinen malli. Von Neumann ja Morgenstern osoittivat vuonna 1944 odotetun hyödyn maksimoinnin olevan rationaalisen päätöksen kriteeri. Marschak (1950) muokkasi Von Neumannin ja Morgensternin odotetun hyödyn mallia ja ehdotti, että se toimisi riskin alaisen rationaalisen toiminnan määritelmänä. (Bernoulli 1954, 531; Marschak 1950; Von Neumann & Morgenstern 2007)

Yksittäisen henkilön päätösteoria kuvaa yksilön päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa. Yksittäisen henkilön päätösteoria ottaa huomioon uuden informaation hankinnan mahdollisuuden ja sen avulla todennäköisyyksien uudelleen arvioimisen. Päätösteorian mukaan päätöksentekijä ottaa huomioon tulevaisuudentiloja koskevat vaihtoehdot ja näiden vaihtojen todennäköisyydet. Laskettuaan eri vaihtoehtojen odotetun hyödyn, rationaalisen päätöksenteon määritelmien mukaisesti päätöksentekijä valitsee vaihtoehdon, jolla on hänelle korkein odotettu hyöty. Uuden informaation ilmaantuessa päätöksentekijä hyödyntää kaavassa 1 (kaava 1) esitettyä Bayesin teoreemaa laskeakseen uuden informaation mukaiset uudet todennäköisyydet eri tulevaisuudentiloille. (Scott 2015, 74–78)

Bayesin teoreeman mukaan (Kendall, Stuart & Ord 1987):

$$(1) \quad P(A/B) = \frac{P(B/A)P(A)}{P(B)}$$

, jossa

A ja B ovat tapahtumia ja $P(B) \neq 0$,

$P(A/B)$ on ehdollinen todennäköisyys, eli tapahtuman A toteutumisen todennäköisyys, kun B on toteutunut.,

$P(B/A)$ on ehdollinen todennäköisyys, eli tapahtuman B toteutumisen todennäköisyys, kun A on toteutunut,

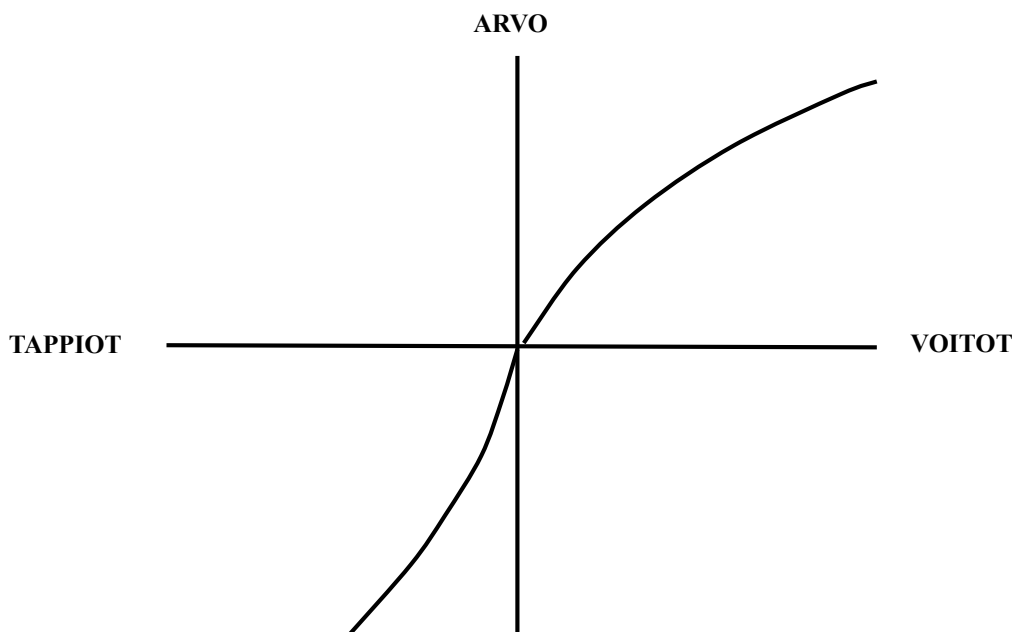
$P(A)$ ja $P(B)$ ovat tapahtumien A ja B itsenäiset todennäköisyydet.

Jo aikaisessa vaiheessa päätösteoriaa tutkivat teoreetikot päätyivät sisällyttämään päätösteorian oletuksiin riskiaversion käsitteen. Riskiaversio eli riskin kaihtaminen tarkoittaa, että odotetun hyödyn hyötyfunktio on konkaavi. Käytännössä siis riskiaversio kuvaa päätöksentekijää silloin, kun hän valitsee vaihtoehdon, joka tuottaa varmasti lopputuloksen x ennemmin kuin riskiä sisältävän vaihtoehdon, jonka odotusarvo on x . Riskiaversion käsite hyötyä kuvaavana konkaavina funktiona on säilynyt päätösteorian osana päätösteorian alkuajoista lähtien. (Kahneman & Tversky 1979, Pratt 1964, Arrow 1971)

Kahneman ja Tversky (1979) kritisoivat odotetun hyödyn teoriaa ja sen käyttöä deskriptiivisenä päätöksenteon mallina ja tarjosivat vaihtoehtoisen päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa kuvaavan deskriptiivisen mallin. Artikkelissaan Kahneman ja Tversky esittivät tilanteita, joissa odotetun hyödyn teorian periaatteet rikkoutuvat. Tilanteet olivat opiskelijoille ja yliopistohenkilökunnalle esitettyjä kuvitteellisia valintatilanteita, joissa vastaaja kertoi, minkä vaihtoehdon valitsisi kussakin tilanteessa. Kahnemanin ja Tverskyn tulosten mukaan yksilöt ylikorostavat varmoina pidettyjä lopputuloksia suhteessa lopputuloksiin, jotka ovat vain todennäköisiä. Lisäksi rahan saamisen ollessa mahdollista, mutta ei todennäköistä, enemmistö päätöksentekijöistä valitsee vaihtoehdon, jossa mahdollinen voittosumma on suurempi. Kun valinnat tehdään negatiivisten tulosten, eli rahan menettämisen tapauksessa, päätöksentekijät näyttävät olevan riskihakuisia riskin kaihtamisen sijaan. Kahnemanin ja Tverskyn kanssa vastaavia, odotetun hyödyn teorian vastaisia tuloksia ovat saaneet jo aikaisessa vaiheessa myös Markowitz (1952) ja Williams (1966).

Osoitettuaan odotetun hyödyn teorian ongelmakohtia Kahneman ja Tversky (1979) tarjoavat oman prospektiteoriaksi kutsutun mallinsa kuvastamaan yksilöiden todellista käyttäytymistä koskien päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa. Prospektiteoria voidaan tiivistää arvofunktion, joka on esitetty kuviossa 2 (kuvio 2). Kuten arvofunktiosta

nähdään, prospektiteorian mukaan päätöksentekijä arvioi päätöksiä niiden vertailukohtaan eli lähtötilanteeseen aiheuttaman muutoksen, ei lopullisen vaikutuksen mukaan. Lisäksi arvofunktiio on yleisesti ottaen konkaavi voittojen ja konveksi tappioiden suhteen ja jyrkempi tappioiden kuin voittojen tapauksessa. Vielä on huomattava, että prospektiteorian mukaan myös yksilölliset ja tapauskohtaiset olosuhteet ja tarpeet vaikuttavat arvofunktion muotoon ja yksilön päätöksentekoon.



Kuvio 2 – Prospektiteorian arvofunktiio (mukaillen Kahneman & Tversky 1979)

List (2004) vertaili prospektiteoriaa ja neoklassista päätösteoriaa tutkimalla yli 375 yksilön käytännön päätöksentekoa todellisella hyvin toimivalla markkinalla. List havaitsi, että prospektiteoria kuvaa sopivalla tavalla kokemattomien yksilöiden käyttäytymistä. Toisaalta Listin tulosten mukaan neoklassinen teoria ennustaa hyvin sellaisten yksilöiden toimintaa, joilla on vankka kokemus markkinoilta.

Tämän tutkielman kannalta on päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa tarkasteltaessa olennaista huomata, että prospektiteorian kritiikki kohdistuu odotetun hyödyn teoriaan ja siihen, kuinka yksilö todellisuudessa suhtautuu eri vaihtoehtoihin ja kokee näiden vaihtoehtojen mahdolliset seuraamukset. Tämän tutkielman hypoteesien muodostamisen ja hypoteesien pohjana olevan teorian kannalta on olennaisinta yksilön rationaalisuus siinä mielessä, että yksilö pyrkii ottamaan huomioon ja hyödyntämään uuden

informaation heti, kun uusi informaatio tulee yksilön saataville. Yksilön kohtaaman hyöty- tai arvofunktion muoto ei siten ole tämän tutkielman kannalta erityisen olennaista.

2.2 Tehokkaat markkinat

2.2.1 Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi

Faman (1970, 388) mukaan tehokkaiden markkinoiden malli tarkoittaa hypoteesia, jonka mukaan arvopapereiden hinnat kaikkina ajanhetkinä kuvaavat täysin kaikkea saatavilla olevaa tietoa. Faman (1970, 388) mukaan malli kestää melko hyvin vertailun empiiriseen aineistoon, mutta muiden äärimmäisten nollahypoteesien tavoin sen ei voi odottaa kirjaimellisesti edustavan totuutta. Tehokkaiden markkinoiden mallia testatessa on hyödyllistä luokitella tehokkaiden markkinoiden käsite kolmeen muotoon, jotka ovat heikko muoto, puolivahva muoto ja vahva muoto. Luokittelu auttaa paremmin arvioimaan tehokkaiden markkinoiden hypoteesin toteutumista todellisilla markkinoilla. (Fama 1970, 388)

Tehokkaiden markkinoiden vahvuusluokittelu perustuu siihen, mitä tietoa arvopapereiden hintojen katsotaan kuvaavan. Tehokkaiden markkinoiden heikko muoto tarkoittaa sitä, että arvopapereiden hinnat kuvaavat tietoa menneisyydessä toteutuneista hinnoista ja osaketuotoista. Puolivahvan muodon mukaan arvopapereiden hinnat kuvaavat kaikkea julkisesti saatavilla olevaa tietoa. Vahva muoto on määritelmistä tiukin ja sen mukaan hinnat kuvaavat kaikkea hinnoittelun kannalta relevanttia tietoa. Faman (1970, 414) mukaan markkinatehokkuuden vahvan muodon tarkoitus ei ole olla kuvaus todellisuudessa vallitsevasta maailmantilasta, vaan tarjota vertailukohta, jonka perusteella arvioida markkinatehokkuutta ja sen poikkeamia. (Fama 1970, 414) Tästä eteenpäin tehokkailla markkinoilla tarkoitetaan markkinatehokkuuden puolivahvaa muotoa, ellei toisin mainita.

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi on seurausta siitä, jos ajatellaan, että rationaalisuus kuvaa kaikkien arvopaperimarkkinoiden sijoittajien keskimääräistä käyttäytymistä. On

tärkeää huomata, että tehokkaiden markkinoiden edellytyksenä ei ole, että kaikkien markkinoiden sijoittajien tulisi toimia rationaalisesti. Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin kannalta riittää, että sijoittajat toimivat markkinoilla keskimäärin rationaalisesti. (Scott 2015, 121, 151)

On myös huomattava, että markkinatehokkuus on suhteellinen käsite. Markkinoiden katsotaan olevan tehokkaat suhteessa julkiseen tietoon. On mahdollista, että julkisesti saatavilla oleva tieto on puutteellista todellisen arvonmäärityksen kannalta. Markkinatehokkuudesta ei siis seuraa, että markkinahinnat olisivat oikeat suhteessa arvopaperin todelliseen arvoon. Sen sijaan markkinatehokkuudesta seuraa, että julkisen tiedon muuttuessa tai julkisesti saatavilla olevan tiedon lisääntyessä markkinahinnat huomioivat tämän tiedon välittömästi. Markkinatehokkuuden määritelmä edellyttää, että markkinahinnat kuvaavat saatavilla olevaa tietoa kaikkina ajanhetkinä. Tämä perustuu siihen, että rationaaliset sijoittajat pyrkivät välittömästi uuden tiedon tullessa päivittämään tulevaisuuden arvionsa. Päivitettyjen arvioiden myötä sijoittajien portfolioiden riski muuttuu ja riski-tuottosuhteet optimoidakseen rationaaliset sijoittajat kiirehtivät tekemään tarvittavat osto ja myynti -päätökset, jotka muuttavat markkinahinnat uuden tiedon mukaisiksi. (Scott 2015, 123)

2.2.2 Tehokkaat markkinat ja rahoituksen laskentatoimen rooli

Rahoituksen laskentatoimen tehtävänä voidaan nähdä epäsymmetrisen informaation vähentäminen. Epäsymmetrinen informaatio tarkoittaa tilannetta, jossa liiketapahtuman yhdellä osapuolella on informaatioetu suhteessa toisiin osapuoliin tai yksi osapuoli voi tehdä asioita, joita toiset osapuolet eivät pysty havaitsemaan. Epäsymmetrinen informaatio jakautuu kahteen perustyyppiin, jotka ovat haitallinen valikoituminen ja moraalikato. Tämän tutkielman aiheen kannalta haitallista valikoitumista kuvaa tilanne, jossa yrityksen sisäpiiri tietää yrityksen ulkopuolisia sijoittajia enemmän yrityksen tilasta ja tulevaisuudennäkymistä. Yrityksen sisäpiiri voi hyödyntää tätä informaatioetua monella tavalla. Moraalikato taas tarkoittaa tilannetta, jossa sopimussuhteen osapuoli tekee asioita, joita sopimussuhteen toiset osapuolet eivät pysty havaitsemaan. Tämän tutkielman kannalta haitallinen valikoituminen on olennaisempi epäsymmetrisen informaation muoto. (Scott 2015, 22–23)

Klassikkoartikkelissaan Akerlof (1970) osoitti epäsymmetrisen informaation markkinaseuraukset käytettyjen autojen markkinaa esimerkkinä käyttäen. Käytettyjen autojen markkinoilla autojen myyjillä on informaatioetu suhteessa ostajiin, sillä autoa itse käyttänyt myyjä osaa arvioida auton laadun paremmin kuin auton ostaja. Hyvän ja huonon auton arvo on luonnollisesti eri, mutta ostaja ei voi tietää, saako hän hyvän vai huonon auton. Rationaalinen ostaja määrittää tässä tilanteessa auton arvoksi odotusarvon, jossa huomioidaan, että auto voi olla hyvä tai huono. Tällöin ostaja on valmis maksamaan autosta hinnan, joka on vähemmän kuin hyvän auton arvo ja hyvän auton myyjä ei myy autoa tällä hinnalla. Hyvien autojen myyjät ajetaan näin pois markkinalta ja jäljelle jää vain huonojen autojen myyjät. Esimerkin lopputuloksena haitallinen valikoituminen johtaa siihen, että kyseinen markkina poistuu kokonaan. (Akerlof 1970)

Tehokkaiden markkinoiden teorian näkökulmasta rahoituksen laskentatoimi kilpailee muiden informaatiolähteiden, kuten uutismedian, rahoitusanalyttikoiden ja itse markkinahintojen kanssa. Tässä kilpailussa selvitäkseen ulkoisen laskentatoimen tulee pystyä tarjoamaan sijoittajille hyödyllistä ja oikea-aikaista tietoa kustannustehokkaasti. Tehokkaiden markkinoiden teoria myös muistuttaa, että epäsymmetrinen informaatio on ensisijainen syy ulkoisen laskentatoimen olemassaololle. Tilinpäätösraportoinnin avulla voidaan suojella informaation suhteen alakynnessä olevia sijoittajia paremmin informoitujen osapuolien hyväksikäytöltä. Tilinpäätösraportointi ja laskentatoimi voidaankin nähdä keinoina, joilla mahdollistetaan sijoittajan kannalta hyödyllisen tiedon välittäminen yrityksen sisältä yrityksen ulkopuolelle. Näin saavutettu hyöty ei rajoitu pelkästään parempien sijoituspäätösten mahdollistamiseen, vaan tukee paremmin toimivia arvopaperimarkkinoita, jotka ovat koko yhteiskunnan etu. Toisaalta siinä tapauksessa, että arvopaperimarkkinat eivät olisi täysin tehokkaat, laskentatoimen ja tilinpäätösraportoinnin merkitys nousisi entistä tärkeämmäksi. (Scott 2015, 121)

2.3 Laskentatoimen informaation hyödyllisyys ja arvorelevanssi

Laskentatoimen informaation päätehtävät voidaan jakaa kahteen luokkaan. Informaation tulee toisaalta toimia sijoittajille sellaisena välineenä, jonka avulla he pystyvät arvioimaan yritysten tulevaa suoriutumista ja siten tekemään hyviä päätöksiä. Tähän

näkökulmaan viitattaessa puhutaan laskentatoimen informaation hyödyllisyydestä päätöksenteossa (decision usefulness). Laskentatoimen informaation toinen pätehtävä on tukea tehokasta sopimista hallitsemalla informaation epäsymmetriaa sopimusosapuolten välillä. Yritysjohdolla on yrityksen tilasta sisäpiirin tietoa ja mahdollisuus joko olla välittämättä tätä tietoa sopimusosapuolille, tai vääristää ulkopuolisille kommunikoimaansa tietoa. Toisaalta yritysjohdon työn laadun ja työpanoksen arviointi voi olla yrityksen ulkopuoliselle hyvin vaikeaa. Näiden syiden takia muut sopimusosapuolet hyödyntävät laskentatoimen informaatiota suojatakseen itseään yritysjohdon hyväksikäytöltä. (Scott 2015, 72–74; 131–133) On myös syytä huomata, että informaatio, joka on sijoittajan päätöksenteon kannalta kaikkein hyödyllisintä ei välttämättä ole parasta mahdollista informaatiota tehokkaan sopimisen kannalta. Tässä tutkielmassa keskitytään laskentatoimen informaation hyödyllisyyteen sijoittajan päätöksenteossa.

Jo 1960-luvun alussa argumentoitiin sen puolesta, että laskentatoimen informaatiota tulisi tarkastella ja kehittää siitä näkökulmasta, kuinka hyödyllistä informaatio on päätöksenteossa (Horngren & Sorter 1961, Zeff 2016). Vuonna 1973 julkaistussa Trueblood-komission raportissa määriteltiin, että tilinpäätösten perimmäinen tavoite on tarjota informaatiota, joka on hyödyllistä taloudellisessa päätöksenteossa. Samalla komissio tuli kiteyttäneeksi edellä mainitun näkökulman laskentatoimen informaation hyödyllisyydestä päätöksenteossa. (Zeff 2016)

IASB (International Accounting Standards Board) määrittelee käsitteellisessä viitekehyksessään, että yleisen tilinpäätösraportoinnin tavoite on tarjota raportoivasta kohteesta sellaista taloudellista informaatiota, joka on hyödyllistä nykyisten ja potentiaalisten sijoittajien sekä lainanantajien ja muiden luotottajien resurssien tarjoamista koskevassa päätöksenteossa. Informaation hyödyllisyys päätöksenteossa onkin siten myös IASB:n viitekehyksessä perustavanlaatuisessa roolissa. IASB:n mukaan hyödyllisen laskentatoimen informaation fundamentaaliset laadulliset ominaisuudet ovat merkityksellisyys (relevance) ja todenmukainen esittäminen (faithful representation). Informaation merkityksellisyys tarkoittaa sitä, että informaatiolla on kyky vaikuttaa sen käyttäjien tekemiin päätöksiin. Todenmukainen esittäminen taas tarkoittaa, että laskentatoimen informaation tulee kuvata oikein niitä ilmiöitä, joista sen avulla raportoidaan. (IASB 2010, A17, A23–A24)

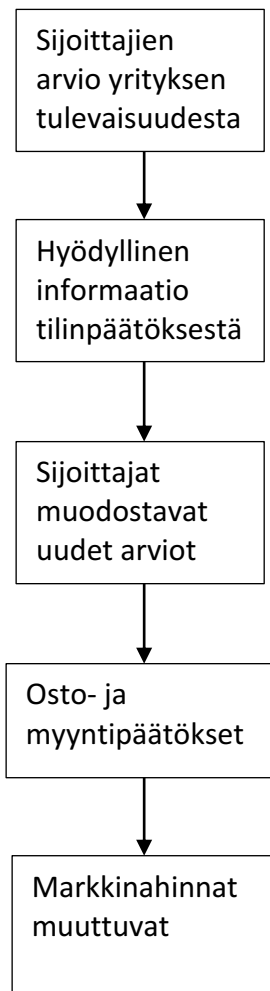
Laskentatoimen informaation fundamentaalisten laadullisten ominaisuuksien lisäksi IASB määrittelee myös informaation hyödyllisyyttä lisääviä laadullisia ominaisuuksia. IASB:n määritelmän mukaan laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä lisää vertailukelpoisuus (comparability), todennettavuus (verifiability), oikea-aikaisuus (timeliness) ja ymmärrettävyys (understandability). IASB:n mukaan hyödyllisyyttä lisäävien laadullisten ominaisuuksien avulla voidaan valita paras raportointitapa silloin, kun fundamentaaliset laadulliset ominaisuudet eivät eroa vaihtoehtoisten raportointitapojen välillä. (IASB 2010, A26)

Yksittäisen, rationaalisen ja riskiä kaihtavan henkilön päätösteoriaan perustuen laskentatoimen informaation hyödyllisyys voidaan määritellä niin, että sen tulisi pystyä toimimaan käyttäjälleen välineenä, joka yhdistää tämän hetken tilinpäätökset erilaisten mahdollisten tulevaisuuden tilojen toteutumisen todennäköisyyksien ja niihin liittyvien taloudellisten lopputulosten kanssa. Laskentatoimen informaation ei kuitenkaan tarvitse tarjota suoria ennusteita yritysten tulevaisuudesta ollakseen hyödyllistä. Sen sijaan hyödyllinen laskentatoimen informaatio toimii arvokkaana materiaalina, jonka pohjalta sijoittaja pystyy luomaan oman ennusteensa. (Scott 2015, 107)

Hyödyllisen informaation edellytyksien tarkastelemisen jälkeen voidaan siirtyä tarkastelemaan seurauksia, joita hyödyllisellä informaatiolla on. Jos tehokkaiden markkinoiden teoria ja päätösteoriat, joihin se perustuu ovat totuudenmukainen kuvaus vallitsevasta maailmantilasta ja tilinpäätösinformaatio on sijoittajien päätöksenteon kannalta hyödyllistä, arvopapereiden markkinahintojen täytyy reagoida julkaistaviin tilinpäätöksiin. Jos markkinahinnat reagoivat julkaistavaan tilinpäätösinformaatioon, tilinpäätösinformaatiolla sanotaan olevan arvorelevanssia. (Scott 2015, 153) Tätä markkinahintojen reagoinnin ja julkaistavan tilinpäätösinformaation hyödyllisyyden välistä suhdetta koskeva oivallus on ollut merkittävä laskentatoimen tutkimuksen kannalta, sillä se on tarjonnut pätevän keinon tutkia ja mitata empiirisesti laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa. Markkinareaktion olemassaoloa, suuruutta ja suuntaa testaamalla voidaan tehdä perusteltuja johtopäätöksiä laskentatoimen informaation hyödyllisyydestä.

Sijoittajilla on tietty alkuarvio yrityksen tulevaisuudesta ja tähän arvioon perustuva arvo yritykselle. Kun yritys julkaisee tilinpäätöksen tai muuta laskentatoimen informaatiota,

sijoittajat saavat uutta tietoa yrityksestä ja arvioivat tämän tiedon perusteella yrityksen tulevaisuuden näkymiä uudelleen. Jotta laskentatoimen informaation voidaan katsoa olevan hyödyllistä sijoittajille, tulee sen tarjota sijoittajille sellaista tietoa, joka saa heidät muokkaamaan aiempia tulevaisuudenarvioitaan. Mikäli näin tapahtuu, johtaa se myös sijoittajien osto- ja myyntipäätöksiin ja nämä päätökset aikaansaavat muutoksen osakkeen markkinahinnassa. (Scott 2015, 154–155) Prosessi, jossa osakkeen markkinahinta reagoi tilinpäätökseen on esitetty kuviossa 3 (kuvio 3). Toisaalta myös laskentatoimen informaation julkaisemiseen liittyvä arvopapereiden kaupankäyntivolyymien tai volatiliiteetin muutos on laskentatoimen tutkimusperinteessä tulkittu näytöksi informaation hyödyllisyydestä (Beaver 1968; Landsman & Maydew 2002).

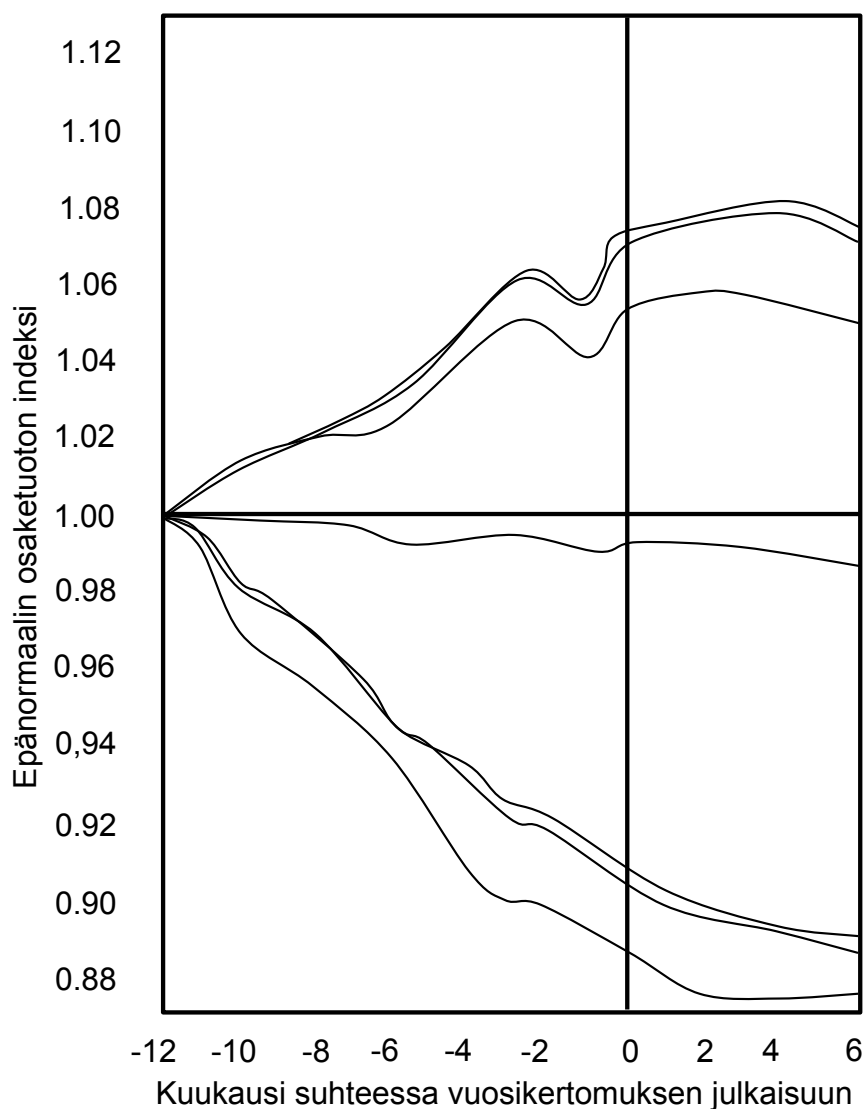


Kuvio 3 – Osakkeen markkinahinnan reagointi tilinpäätösinformaatioon

Vuonna 1968 Ball ja Brown toteuttivat myöhemmin klassikotutkimuksen asemaan nousseen tutkimuksen tilinpäätösinformaation arvorelevanssiin liittyen. Tutkimuksen lähtökohtana oli tuohon aikaan laskentatoimen kirjallisuudessa vallitseva yleinen mielipide siitä, että vallitsevalla tilinpäätösraportoinnin käytännöllä tilinpäätökset olivat merkityksettömiä. Toisaalta tilinpäätösinformaation ja osakkeiden hintojen yhteyttä ei oltu juurikaan tutkittu. Ball ja Brown kuitenkin uskoivat markkinoiden tehokkuuteen ja heidän logiikkansa oli, että tilinpäätösinformaatiolle täytyy olla kysyntää, koska sen tuottaminen on kallista ja silti sitä on tuotettu hyvin pitkään. (Ball & Brown 2014)

Tutkimusaineistonaan Ball ja Brown käyttivät 261 New Yorkin pörssissä listattua yritystä ja tutkivat näiden yritysten tuloksen julkistamisen vaikutusta yritysten osakekurssiin. Yritykset jaettiin niin, että tilinpäätösten, joissa tulos oli parempi kuin sijoittajat olivat odottaneet, katsottiin sisältävän hyviä uutisia ja vastaavasti sijoittajien odotuksia huonomman tuloksen raportoivien tilinpäätösten katsottiin sisältävän huonoja uutisia. Ballin ja Brownin (1968) tutkimuksen tulokset on kuvattu kuviossa 4 (kuvio 4). Kuvion yläosassa on kuvattu hyviä uutisia ja alaosassa huonoja uutisia raportoivien yhtiöiden kolmella eri tavalla määritetty epänormaali osaketuotto. Kuvion keskimäinen kuvaaja kuvaa koko otoksen epänormaalia osaketuottoa. (Ball & Brown 1968)

Ball & Brown (1968) havaitsivat, että hyviä uutisia raportoivien yritysten osakkeen epänormaali, eli keskimääräisestä markkinatuotosta eroava tuotto oli selvästi positiivinen, ja huonoja uutisia raportoivilla yrityksillä se oli vastaavasti negatiivinen. Toisaalta markkinat olivat alkaneet ennakoita tilinpäätöksessä raportoitua tulosta jo vuosi ennen tilinpäätöksen julkaisua ja suurin osa raportoitujen tulosten sisältämästä informaatiosta oli huomioitu osakkeen hinnassa tilinpäätöksen julkaisuhetkellä. Ballin ja Brownin tutkimus oli erityinen, koska se oli ensimmäinen tutkimus, jossa tieteellisesti saatiin selkeitä todisteita siitä, että yritysten osakekurssit reagoivat julkaistaviin tilinpäätöstietoihin, eli tilinpäätöksillä on arvorelevanssia. Lisäksi tutkimuksen merkittävyyttä lisää se, että tutkimuksen erilaisia sovelluksia ja sen perusmetodologiaa käytetään laajasti laskentatoimen tutkimuksessa yhä 50 vuotta alkuperäisen tutkimuksen jälkeen. (Scott 2015, 159)



Kuvio 4 – Ball & Brown (1968) tutkimustulokset (mukaiillen Ball & Brown 1968)

Myös Nichols ja Wahlen (2004) tutkivat raportoidun tuloksen ja osaketuottojen välistä yhteyttä. Nichols ja Wahlen (2004) toistivat Ballin ja Brownin (1968) tutkimuksen uudella, vuosilta 1988–2002 kerätyllä datalla. Tutkimuksen tulokset olivat sopusoinnussa Ballin ja Brownin (1968) tulosten kanssa ja myös tämä uudempi aineisto osoittaa merkittävän yhteyden yrityksen odottamattoman tuloksen ja epänormaalinen osaketuoton välillä. Nichols ja Wahlen (2004) tutkivat lisäksi raportoidun liiketoiminnan rahavirran ja epänormaalinen osaketuoton yhteyttä ja havaitsivat merkittävän yhteyden, joka oli kuitenkin heikompi kuin tuloksen ja epänormaalinen osaketuoton välinen yhteys.

Tilinpäätösinformaation hyödyllisyyttä ja arvorelevanssia tutkivissa tutkimuksissa on otettu myös toisenlaisia lähestymistapoja julkaistavan tilinpäätösinformaation informaatioisisällön tutkimiseen erilaisia mittareita käyttämällä. Beaver (1968) tutki yritysten tulosjulkistusten informaatioisisältöä tarkastelemalla osakemarkkinoiden kaupankäynnin volyymin ja osaketuottojen volatilitteettia tilinpäätösten julkaisemisen aikaan ja tutkimuksessa havaittiin merkittävä kaupankäynnin volyymin ja osaketuoton volatilitteetin kasvu tilinpäätösten julkaisuviikolla. Tilinpäätösinformaation arvorelevanssin ja hyödyllisyyden tutkimisessa osakkeiden hinnan muutoksen tutkiminen vaikuttaa kuitenkin olevan kaupankäyntivolyymin tutkimista tehokkaampi lähestymistapa ja Kim ja Verrecchia (1997) toteavatkin kaupankäyntivolyymin olevan hintamuutosta herkempi kohinalle tilinpäätösinformaation hyödyllisyyttä päätöksenteossa tutkittaessa.

Landsman ja Maydew (2002) tutkivat, oliko kvartaalitulosten informaatioisisällössä tapahtunut muutoksia edeltävien vuosikymmenten aikana. Tutkimuksen taustalla oli epäily laskentatoimen informaation hyödyllisyydessä ja ajankohtaisuudessa tapahtuneesta heikkenemisestä. Ajateltiin, että talouden muututtua perinteisestä teollisuudesta ja aineellisesta omaisuudesta aineettomaan omaisuuteen, palveluihin ja informaatioon nojaavaksi, laskentatoimi ei ollut pysynyt kehityksessä mukana. Tutkimuskirjallisuudessa oli saatu myös empiiristä näyttöä laskentatoimen tuloksen arvorelevanssin heikentymisestä. (Amir & Lev 1996; Collins, Maydew & Weiss 1997; Brown, Aboody & Lev 1998; Lev & Zarowin 1999; Lo & Lys 1999; Francis & Schipper 1999)

Landsman & Maydew (2002) käyttivät Beaverin (1968) tapaan informaatioisisällön mittareina epänormaalia kaupankäyntivolyymin ja epänormaalia osakehinnan volatilitteettia ja tutkivat vuosilta 1972–1998 kerättyä aineistoa kvartaalitulosten julkistamisen ympärillä toteutuneista osakemarkkinareaktioista. Landsman ja Maydew (2002) eivät havainneet tulosjulkistusten informaatioisisällön vähentyneen kuluneen kolmen vuosikymmenen aikana, vaan tutkimuksen tulokset osoittivat, että kvartaalituloraporttien informaatioisisältö oli ennemminkin kasvanut ajan mittaan. Tutkijat päätyivät samaan tulokseen sekä neljännen kvartaalin että muiden kvartaaliraporttien kohdalla.

Ball ja Brown (1968) jakoivat yritysten raportoimat tulokset hyviin ja huonoihin uutisiin. Tutkimus keskittyi siis tarkastelemaan sitä, oliko raportoitu tulos parempi vai huonompi kuin se mitä yritykseltä odotettiin ja reagoiko yrityksen osakkeen hinta tähän nousemalla vai laskemalla. Ballin ja Brownin tutkimuksen (1968) avattua uuden laskentatoimen tutkimuksen alueen, oli luonnollinen jatkumo siirtyä tarkastelemaan tuloksen odottamattoman osan ja osakkeen epänormaalin tuoton suuruuksien yhteyttä. Beaver, Clarke ja Wright (1979) ottivatkin käyttöön tämän näkökulman New Yorkin pörssiin listattuja yrityksiä tarkastellessaan. Tutkimuksen tuloksena oli, että mitä suurempi on raportoidun tuloksen yllätys, sitä suuremman reaktion se saa aikaan sen raportoineen yrityksen osakkeen hinnassa. Myös Nichols ja Wahlen (2004) havaitsivat samanlaisen yhteyden.

Ball ja Brown tutkivat markkinoiden keskimääräistä reaktiota julkaistuun tulostiedotukseen. Tuloksena oli, että odotettua paremman tuloksen julkaisevien yritysten osakkeiden hinnat nousivat ja odotettua huonomman tuloksen julkaisevien yritysten osakkeiden hinnat laskivat. Ballin ja Brownin tutkimuksen jälkeen yksi tärkeimmistä rahoituksen laskentatoimen empiirisen tutkimuksen suuntauksista oli alkaa tutkia syitä tulosjulkistusta seuraavaan erilaiseen markkinareaktioon eri yritysten ja eri ajankohtien välillä. Tässä tutkimussuuntauksessa on tarkasteltu sitä, kuinka suuren osakkeen epänormaalin tuoton raportoitu odottamaton tulos saa aikaan. Jakamalla osakkeen epänormaali tuotto yrityksen raportoiman tuloksen odottamattomalla osalla saadaan tulosvastekerroin (earnings response coefficient, ERC). Tämä kertoo, kuinka monta rahayksikköä epänormaalia tuottoa yksi rahayksikkö odottamatonta tulosta saa aikaan. Kuten arvorelevanssitutkimuksessa muutenkin, myös ERC-tutkimuksessa on suuri merkitys sillä, onko kyseessä osaketuotto lyhyellä vai pitkällä tarkastelujaksolla. Lyhyellä tarkastelujaksolla epänormaalin osaketuoton katsotaan olevan odottamattoman tuloksen aiheuttama, mutta pitkällä tarkastelujaksolla voidaan puhua vain näiden muuttujien välisestä yhteydestä. (Scott 2015, 163, 187)

2.4 Yksilöiden ja osakemarkkinoiden reagointi erilaiseen informaatioon ja informaatiolähteisiin

De Bondtin ja Thalerin (1985, 793) mukaan on havaittu, että Bayesin teoreema ei ole sopiva kuvaus siitä, kuinka yksilöt todellisuudessa reagoivat uuteen tietoon. Todellisuudessa yksilöiden on huomattu antavat liian suuren painon viimeaikaiselle informaatiolle ja liian pienen painon sitä aikaisemmalle informaatiolle. Myös rahoitusalan ammattilaisten kuten analyytikkojen ja talousennustajien vastaavasta toiminnasta on saatu selvää tutkimusnäyttöä. (De Bondt & Thaler 1985, 793)

De Bondt ja Thaler (1985) havaitsivat myös, että suurin osa ihmisistä ylireagoi odottamattomiin ja dramaattisiin uutisiin. Lisäksi Veronesi (1999) havaitsi, että osakkeiden hinnoilla on taipumus ylireagoida huonoihin uutisiin taloudellisesti hyvinä aikoina ja alireagoida hyviin uutisiin huonoina aikoina. Voidaan siis todeta, että myös merkittäviä klassisten rationaalisen päätöksenteon teorioiden vastaisia havaintoja on raportoitu tutkimuskirjallisuudessa.

Fang ja Peress (2009) tutkivat yrityksen valtamediassa saaman huomion ja osaketuoton välistä yhteyttä. Tutkimuksessa havaittiin, että yleisesti tunnistetut riskitekijät huomioon ottaen, valtamediassa, kuten sanomalehdissä käsittelemättömien yritysten osakkeet tuottavat merkittävästi mediahuomiota saavien yritysten osakkeita paremmin. Erityisen suuri ero oli pienten yritysten, vähäistä analyytikoiden huomiota saaneiden, ensisijaisesti yksilöiden omistamien ja korkean yrityskohtaisen volatiliteetin osakkeiden kohdalla. Fangin ja Peressin tutkimustulosten voidaan katsoa olevan sopusoinnussa myös De Bondtin ja Thalerin (1985) sekä Veronesin (1999) tutkimustulosten kanssa.

Klibanoff, Lamont ja Wizman (2002) tutkivat sijoittajien reaktiota huomiota herättäviin uutisiin suljettujen valtiokohtaisten rahastojen kohdalla. Tutkimuksessa saatiin empiirisiä todisteita hypoteesille, jonka mukaan huomiota herättävät uutiset vaikuttavat enemmän sijoittajien päätöksiin kuin vähemmän huomiota herättävät uutiset, vaikka uutisten vaikutus fundamentaaliarvoon olisi sama. Tetlock (2007) havaitsi median pessimistisyyden ennustavan laskupainetta osakkeiden markkinahinnoille ja poikkeuksellisen korkean tai matalan median pessimistisyyden johtavan hetkellisesti korkeaan osakemarkkinoiden kaupankäyntivolyymiin. Tetlock, Saar-Tsechansky ja

Macskassy (2008) tutkivat yrityksiä koskevan uutisoinnin sisältämän kielen yhteyttä sekä yrityksen tulevaan osaketuottoon että raportoituun tulokseen. Tutkimuksessa havaittiin, että negatiivisten sanojen osuus yrityskohtaisissa uutisissa ennustaa matalaa tulosta, yritysten osakehinnat alireagoivat negatiivisten sanojen sisältämään informaatioon ja osaketuoton sekä yrityksen raportoidun tuloksen ennustaminen on luotettavinta silloin kun uutinen koskee yrityksen ydinasioita.

Chen, De, Hu ja Hwang (2014) tutkivat sosiaalisessa mediassa jaettujen sijoittajien mielipiteiden yhteyttä tuleviin osaketuottoihin ja tulosityllätyksiin. Tutkimuksessa tarkasteltiin Seeking alpha -sivustolle päivitettyjä osakkeita koskevia mielipidekirjoituksia ja niiden vastauskommentteja. Tutkimuksessa havaittiin, että sekä itse mielipidekirjoituksissa että niiden kommentteissa esitetyt näkemykset ennustavat tulevaisuuden osaketuottoja ja tulosityllätyksiä.

Bollen, Mao ja Zeng (2011) tutkivat, onko Twitteristä havaittujen kollektiivisten tunnetilojen perusteella mahdollista ennustaa Dow Jones Industrial Average -indeksin sulkemisarvon muutoksia. Tunnetiloja mitattiin kahdella työkalulla, joista toinen määrittä, onko Twitterin yleinen tunnetila positiivinen vai negatiivinen ja toinen mittasi kollektiivista tunnetilaa kuudella tunnetilan piirteellä. Tutkimuksessa havaittiin, että tietyillä tunnetilan piirteillä voidaan merkittävästi parantaa ennusteiden tarkkuutta, mutta muilla ei.

Myös Nguyen, Shirai ja Velcin (2015) pyrkivät tutkimuksessaan rakentamaan mallin, jolla voitaisiin ennustaa osakehintoja sosiaalisesta mediasta havaittuja tunteita hyödyntämällä. Aikaisemmista tutkimuksista poiketen tässä tutkimuksessa ei käytetty yleisiä sosiaalisesta mediasta havaittuja tunteita vaan yritystä koskeviin aiheisiin liittyviä tunteita. Tutkijat onnistuivat luomaan mallin, joka oli aikaisemmin esiteltyjä malleja tehokkaampi osakehintojen ennustamisessa.

2.5 Yhteenveto teoriasta ja hypoteesien johtaminen

Tutkielmassa käsitellyn päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa koskevan teorian pohjalta voidaan olettaa, että sijoittajat ovat keskimäärin rationaalisia ja pyrkivät maksimoimaan odotettua hyötyään. Teorian pohjalta ei voida varmuudella sanoa, kuinka yksittäinen sijoittaja kokee rahan tai varallisuuden hyötyfunktion tai kuinka yksilö arvioi päätöksensä seuraukset. On kuitenkin mielekästä olettaa, että sijoittajat ovat siinä määrin rationaalisia, että he pyrkivät jatkuvasti korjaamaan eri yrityksiä koskevia tulevaisuudenarvioitaan. Lisäksi sijoittajien oletetaan jatkuvasti käyttävän kaikkea saatavilla olevaa informaatiota päätöksensä tukena ja arvioidensa muuttuessa reagoivan osto- ja myyntipäätöksillä.

Tässä tutkielmassa myös oletetaan, että yleisesti ottaen markkinatehokkuuden keskivahva muoto pätee, eli markkinahinnat kuvaavat jatkuvasti kaikkea julkisesti saatavilla olevaa tietoa. Uuden informaation ilmaantuessa julkisuuteen informaatio siirtyy rationaalisten sijoittajien osto- ja myyntipäätösten myötä välittömästi markkinahintoihin. Oletuksessa jätetään kuitenkin varaa sijoittajien ajoittaiselle ylireagoinnille. Sijoittajien on vaikea arvioida yrityksen tulevaisuutta ja siten yrityksen arvoa muun kuin laskentatoimen informaation perusteella. Sijoittajat reagoivat kaikkeen saamaansa informaatioon heti, mutta on mahdollista, että he reagoivat tutkielmassa kuvatun mediaskandaalin kaltaisiin negatiivisiin ja dramaattisiin uutisiin enemmän, kuin uutisen sisältö jälkikäteen katsottuna oikein tulkittuna oikeuttaisi. Tämä rajoitus markkinatehokkuuteen perustuu De Bondtin ja Thalerin (1985) tutkimustuloksiin.

Tutkielman tutkimuskysymysten ja toisessa luvussa tarkastellun teorian pohjalta johdetaan tutkielman neljä hypoteesia testattavaksi tutkielman empiirisessä osassa:

1. Odotettua paremman tuloksen kvartaaliraportissaan julkaisevien yhtiöiden osaketuotto reagoi positiivisesti kvartaalituloksen julkaisuun.
2. Odotettua huonomman tuloksen kvartaaliraportissaan julkaisevien yhtiöiden osaketuotto reagoi negatiivisesti kvartaalituloksen julkaisuun.
3. Kvartaalituloksen julkaisu voidaan havaita kvartaalituloksen julkaisevien yhtiöiden poikkeuksellisenä epänormaalina osaketuottona.

4. Kvartaalituloksen julkaisupäivänä odotettua paremman tuloksen julkaisevat yhtiöt tuottavat odotettua huonomman tuloksen julkaisevia yhtiöitä useammin positiivista epänormaalia osaketuottoa ja odotettua huonomman tuloksen julkaisevat tuottavat odotettua paremman tuloksen julkaisevia yhtiöitä useammin negatiivista epänormaalia osaketuottoa.

3 TUTKIELMAN METODOLOGIA

3.1 Event-tutkimus

Tässä tutkielmassa tutkitaan laskentatoimen informaation julkaisemisen vaikutusta yrityksen osaketuottoon event-tutkimuksen keinoin ja pyritään näin saamaan tietoa tilinpäätösinformaation hyödyllisyydestä sijoittajien päätöksenteossa. Event-tutkimuksessa mitataan tietyn tapahtuman vaikutus yrityksen markkina-arvoon hyödyntämällä rahoitusmarkkinoiden dataa. Event-tutkimuksia on julkaistu jo 1930-luvulla, mutta Ball & Brown (1968) sekä Fama, Fisher, Jensen & Roll (1969) aloittivat nykyaikaisen event-tutkimuksen perinteen. Event-tutkimuksen taustalla on ajatus siitä, että rahoitusmarkkinoiden toimijoiden ollessa rationaalisia ja markkinoiden ollessa tehokkaat tietyn tapahtuman vaikutukset näkyvät välittömästi arvopapereiden markkinahinnoissa. Tällöin tapahtuman taloudellinen vaikutus voidaan määrittää suhteellisen lyhyeltä aikaväliltä havainnoitujen arvopapereiden hintojen avulla. (MacKinlay 1997) Viimeisten vuosikymmenten aikana event-tutkimus laajennuksineen on noussut rahoituksen, laskentatoimen ja kansantaloustieteen merkittäväksi työkaluksi (Savickas 2003).

Event-tutkimuksissa on tutkittu sekä yrityskohtaisten että makrotaloudellisten uutisten vaikutusta osaketuottoon. Event-tutkimuksen kohteena voi olla esimerkiksi poliittisen päätöksen, kuten lainsäädännön tai sääntelyn tiukkuuden muutoksen tai yrityksen tuloksen julkistamisen vaikutus osaketuottoihin (Allen & Wilhelm 1988; Binder 1988; Binder 1998). Suomalaisissa pro gradu -tutkielmissa on event-tutkimuksen menetelmin tutkittu muun muassa yritysostojen (Kosonen 2008) ja ilmastopoliittisten päätösten (Rinta-Laulaja 2017) vaikutusta osaketuottoihin.

Tässä tutkielmassa tutkittavana tapahtumana on yrityksen tulosjulkistus. Siten tutkielma nojautuu vahvaan tutkimusperinteeseen, jonka Ball & Brown (1968) aloittivat 50 vuotta sitten. Erotuksena tämän tutkimusperinteen valtavirrasta tässä tutkielmassa tulosjulkistuksen vaikutusta yrityksen osaketuottoon tutkitaan erityistilanteessa, jossa tulosjulkistusta on edeltänyt muuhun kuin laskentatoimen informaatioon liittyvä uutinen

ja siihen liittyvä yhtiön osakkeen negatiivinen osaketuotto. Tällaista negatiivisen osaketuoton aiheuttanutta tapahtumaa kutsutaan tässä tutkielmassa mediaskandaaliksi. Tässä tutkielmassa tutkittava tulosjulkistus on yhtiön julkaisema kvartaalin tulos. Kvartaalituloksen julkaisua edeltänyt mediaskandaali ja siihen liittyvä yhtiön osakkeen negatiivinen osaketuotto on täytynyt tapahtua samalla kvartaalilla, jolta tarkasteltava tulos raportoidaan.

Event-tutkimus on mielekäs valinta tämän tutkielman toteutustavaksi, koska se tarjoaa tehokkaan ja käytännöllisen tavan tarkastella yhtiön julkaisemaan kvartaalitulokseen liittyvää reaktiota osakemarkkinoilla ja siten tehdä loogisesti perusteltuja johtopäätöksiä yhtiön julkaiseman laskentatoimen informaation hyödyllisyydestä sijoittajan päätöksenteossa. Tässä luvussa myöhemmin kuvatuilla tavoilla voidaan uskottavasti erottamaan sekä yhtiön julkaiseman tuloksen odottamaton sisältö että se osa osaketuottoa, joka liittyy juuri tutkittavaan tapahtumaan eli kvartaalituloksen julkaisemiseen. Näiden osien suhteen tarkasteluun event-tutkimus tarjoaa alan tutkimusperinteessä paljon käytetyn ja tutkielman tavoitetta palvelevan keinon. Event-tutkimus on siten luontainen tapa tarkastella tämän tutkielman tutkimusongelmaa ja etsiä vastausta tutkielman tutkimuskysymyksiin. Toisaalta event-tutkimuksen valintaa puoltaa se, että lukuisissa aiemmissa laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa tutkivissa tutkimuksissa on käytetty juuri event-tutkimusta ja siksi tämän lähestymistavan valinta mahdollistaa tutkielman tulosten vertaamisen aiempiin tutkimustuloksiin.

MacKinlayn (1997) mukaan event-tutkimuksissa on tunnistettavissa tietty yleinen analyysin etenemisen tapa. Event-tutkimuksiin kuuluvat MacKinlayn (1997) mukaan ainakin seuraavat vaiheet:

- 1) Tarkasteltavan tapahtuman päättäminen ja tapahtumaikkunan eli osakkeiden hinnan tarkastelun aikavälin määrittäminen.
- 2) Valintakriteerien määrittäminen tietyn yrityksen tutkimukseen sisällyttämistä varten.
- 3) Epänormaalien tuoton mittarin valinta.

- 4) Normaalin tuoton arviointiin käytettävän aikavälin määrittäminen.
- 5) Epänormaalien tuottojen testaamisen viitekehysten suunnittelemine, kuten nollahypoteesin ja yksittäisten yritysten epänormaalien tuottojen yhdistämisen tekniikoiden määrittäminen.
- 6) Tulosten esittäminen.

3.2 Epänormaali osaketuotto

Kun tutkitaan tietyn tapahtuman vaikutusta yrityksen osakkeen tuottoon ja tarkasteluvälin koostuessa yksittäisistä päivistä sekä tarkasteltavien yritysten lukumäärän ollessa suuri, voidaan yksinkertaisimmillaan laskea yrityksen keskimääräinen osaketuotto tapahtumaa edeltävinä päivinä ja heti tapahtuman jälkeen. Tällöin voidaan ajatella, että koko markkinan tuotto ei häiritse tutkimustuloksia, koska markkinoiden päiväkohtainen tuotto on keskimäärin hyvin pieni. Siegelin (1992, 28; 30) mukaan kaikkien New Yorkin pörssiin listattujen osakkeiden markkina-arvoilla painotettu keskimääräinen reaalityttö vuosien 1926 ja 1990 välillä oli 6,4 prosenttia vuodessa ja osakemarkkinat tuottivat nimellistuettoa vuosien 1802 ja 1990 välillä 9,0 tai 7,6 prosenttia keskiarvon laskentatavasta riippuen. Jos osakemarkkinoiden vuotuinen tuotto on 7 % ja vuodessa on 250 pörssin kaupankäyntipäivää, markkinoiden keskimääräinen päivätuotto olisi tällöin vain 0,027 %. Markkinatuoton tutkimustuloksiin aiheuttamien mahdollisten virheiden mahdollisuus kuitenkin kasvaa, kun osaketuottoja tutkitaan viikko- tai kuukausitasolla ja tämän takia onkin perusteltua tarkastella osakekohtaista epänormaalia tuottoa, jossa markkinoiden tuotto on erotettu tutkittavan yrityksen osaketuotosta. Epänormaalia osaketuottoa tarkastelemalla saadaan parempi ja luotettavampi kuva tutkittavan tapahtuman vaikutuksesta yrityksen osakkeen hinnoittelulle. (Brealey, Myers & Allen 2014, 318)

Epänormaalien osaketuoton määrittämiseksi täytyy ensin määrittää normaali osaketuotto, eli osakkeen hypoteettinen tuotto, jos tutkittavaa tapahtumaa ei olisi tapahtunut. Tämän normaalin tuoton ja toteutuneen osaketuoton erotus edustaa epänormaalia osaketuottoa

(Bodie, Kane & Marcus 2014, 359). Normaali osaketuotto voidaan MacKinlayn (1997) mukaan määrittää joko tilastotieteellisin tai taloustieteellisin menetelmin. Tilastotieteellisten menetelmien mallit perustuvat tilastollisiin osaketuottojen käyttäytymistä koskeviin oletuksiin, joissa ei huomioida taloustieteellisiä näkökulmia. Taloustieteelliset mallit taas perustuvat sijoittajien käyttäytymistä koskeviin taloustieteellisiin oletuksiin. Toisaalta myös taloustieteellisten mallien käyttäminen vaatii tilastollisia oletuksia ja siten taloustieteelliset mallit ovatkin tilastotieteellisiä malleja, joissa on otettu huomioon taloustieteelliset näkökulmat. Tämän takia taloustieteellisillä malleilla voidaan teoriassa saavuttaa tilastotieteellisiä malleja tarkempia arvioita epänormaaleista tuotoista. (MacKinlay 1997)

Normaalin osaketuoton ja siten myös epänormaalin osaketuoton määrittämiseen on Binderin (1998) mukaan ehdotettu, analysoitu ja käytännössä käytetty seuraavia tapoja:

- Keskiarvomukautettu osaketuotto
- Markkinamukautettu osaketuotto
- Markkinamallin ennustevirhe
- Poikkeamat CAP-mallin erilaisista versioista
- Poikkeamat Arbitrage Pricing Theoryn kaltaisista monifaktorimalleista

Edellä kolmantena listattu markkinamallin ennustevirhe, josta voidaan käyttää myös lyhyempää muotoa markkinamalli, on epänormaalin markkinatuoton määrittämisen tapa, jota Fama ym. (1969) käyttivät klassikkoasemaan nousseessa ensimmäisessä nykyaikaisessa event-tutkimuksessa osakesplitin julkistuksen vaikutusta osaketuottoihin tutkiessaan. Markkinamallissa erotetaan epänormaalin osaketuoton osuus toteutuneesta osaketuotosta ottamalla huomioon sekä yleinen markkinatuotto tarkasteltavalta ajanjaksolta että tarkasteltavan osakkeen riski. Markkinamallissa arvioidaan jokaiselle tutkittavalle osakkeelle i muuttujat kaavaan 2 (kaava 2):

$$(2) \quad R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + u_{it}$$

, jossa

R_{it} on osakkeen i osaketuotto kuukautena t ,

R_{mt} on laajan osakemarkkinaindeksin tuotto kuukautena t ,
 α_i ja β_i ovat osakkeelle i tapahtumaperiodia edeltävän ajan aikasarjojen avulla määritellyjä parametrejä, jotka kuvaavat osakkeen i normaalia tuottoa suhteessa markkinatuottoon,
 u_{it} on markkinamallin jäännös, joka edustaa markkinamallin arviota osakkeen i epänormaalista tuotosta kuukautena t . (Binder 1998; Fama ym. 1969)

Keskiarvomukautetun osaketuoton menetelmässä epänormaali osaketuotto määritetään vähentämällä osakkeen tietyn aikavälin keskimääräinen tuotto tutkittavan tapahtuman aikajaksolla toteutuneesta osakkeen tuotosta. Tätä tapaa käytettäessä ei epänormaalin osaketuoton määrittämisessä tulla suoraan huomioiduksi tutkittavan osakkeen riskin tai markkinalaajuisen osaketuoton vaikutusta. Tästä johtuen keskiarvomukautetun osaketuoton menetelmässä normaalin osaketuoton arvioon sisältyy enemmän kohinaa kuin markkinamallissa. (Binder 1998)

Markkinamukautetun osaketuoton mallissa epänormaali osaketuotto saadaan yksinkertaisesti erottamalla markkinoiden osaketuotto tutkittavan osakkeen osaketuotosta. Jäljelle jäävä markkinoiden tuotosta eroava osaketuotto tulkitaan epänormaaliksi, tutkittavan tapahtuman aiheuttamaksi osaketuotoksi. Kuten keskiarvomukautetun osaketuoton tapauksessa, myös markkinamukautettua osaketuottoa käytettäessä arvio epänormaalista osaketuotosta sisältää kohinaa verrattuna markkinamallilla arvioituun epänormaaliin osaketuottoon. Kuitenkin kohinan vaikutus on tavallisesti huomattavasti pienempi kuin keskiarvomukautetun osaketuoton tapauksessa. (Binder 1998)

Epänormaali osaketuotto voidaan määritellä myös CAP-mallin (Capital Asset Pricing Model, ks. Sharpe 1963; Lintner 1965; Black 1972) avulla lasketun osaketuoton ja toteutuneen osaketuoton erotuksena. CAP-mallin käyttö epänormaalin tuoton määrittämisessä kontrolloii yli ajan muuttuvan riskittömän koron vaikutusta epänormaalin tuoton arvioon. Viimeinen Binderin tunnistama menetelmä epänormaalin osaketuoton määrittämiseen on toteutuneen osaketuoton poikkeama jonkin monifaktorimallin avulla lasketusta osaketuotosta. Monifaktorimallit tarkoittavat malleja, joissa toteutunut osaketuotto nähdään kahden tai useamman muuttujan funktiona. Esimerkki tällaisesta monifaktorimallista on Arbitrage Pricing Theory -malli (Ross 1976). Jos CAP-malli tai

monifaktorimalli on todellinen osaketuottojen toteutumista kuvaava malli, antaa markkinamalli virheellisen arvion epänormaalista osaketuotosta. Molemmissa tapauksissa markkinamallin arviovirhe saattaa kuitenkin hävitä, kun otoskoko kasvaa suureksi. Markkinamallin avulla johdetut arviot epänormaalista osaketuotosta saattavat myös olla alttiimpia kohinalle kuin CAP-mallin tai monifaktorimallin avulla johdetut arviot. (Binder 1998)

Tässä tutkielmassa epänormaalin osaketuoton määrittämiseen käytetään markkinamukautetun osaketuoton mallia. Osakkeen i epänormaali osaketuotto aikana t AR_{it} määritellään siis kaavan 3 (kaava 3) mukaisesti osakkeen i aikana t toteutuneen osaketuoton R_{it} ja markkinan m aikana t toteutuneen osaketuoton R_{mt} erotuksena. Markkinan osaketuottona käytetään jokaiselle tutkittavalle osakkeelle yksilöllisesti määritellyn vertailuindeksin tuottoa. Jokaiselle tutkittavalle yhtiölle valitaan vertailuindeksi tarkasteltavan yhtiön pörssilistauksen valtioon mukaan. Näin pyritään saamaan realistinen arvio osakkeen epänormaalista tuotosta vertaamalla osakkeen tuottoa osakkeen listausvaltioon merkittävän osakeindeksin tuottoon. Valitsemalla vertailuindeksiksi osakkeen listausvaltioon merkittävä osakeindeksi, saadaan myös poissuljettua valuuttakurssien vaikutus epänormaalista osaketuotosta.

$$(3) \quad AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$$

Markkinamukautetun osaketuoton malli on tämän tutkielman laajuuteen ja tavoitteeseen nähden riittävän tarkka malli epänormaalin osaketuoton määrittämiseksi. Toisaalta mallin yksinkertaisuus tukee tutkielman tavoitteen saavuttamista siten, että sitä käyttämällä voidaan varmistua halutun asian mittaamisesta ja toisaalta hallitaan monimutkaisemman mallin käyttämiseen liittyvää määrittely- tai laskuvirheistä johtuvan tutkimustulosten virheellisyyden riskiä. Brownin ja Warnerin mukaan (1980) tapahtumahetken tarkka määrittäminen on laskentamallin valintaa tärkeämpää ja yksinkertaisillakin malleilla saadaan hyviä tuloksia. Lisäksi CAP-malli on saanut kritiikkiä vajavaiseksi osoitetusta kyvystään ennustaa osaketuottoja (Fama & French 2004). Toiseen yksinkertaiseen malliin eli keskiarvomukautetun osaketuoton malliin verrattuna markkinamukautetun osaketuoton mallilla saadaan huomioitua markkinatuoton vaikutus.

Tilinpäätösinformaation hyödyllisyyden tarkastelemiseksi määritellään tutkittavien osakkeiden päivittäisen tai kuukausittaisen epänormaalien tuoton lisäksi osakkeiden kumulatiivinen epänormaali osaketuotto CAR (Cumulative Abnormal Return). Kumulatiivinen epänormaali osaketuotto osakkeelle i ajanjaksona t CAR_{it} lasketaan Kaavan 4 (kaava 4) mukaisesti laskemalla yhteen osakkeen i epänormaalit päivätuotot AR_{it} ajanjaksolta T .

$$(4) \quad CAR_{it} = \sum_{t=1}^T AR_{it}$$

Kumulatiivisen epänormaalien osaketuoton avulla määritellään tilinpäätösinformaation hyödyllisyyden tarkastelemiseksi myös epänormaalien osaketuoton indeksi API (Abnormal Performance Index) samaan tapaan kuin Ballin ja Brownin (1968) tutkimuksessa. Määritellään päivä 0 päiväksi, jolloin tilinpäätösinformaatiota julkaistaan. Tällöin epänormaalien osaketuoton indeksi kuvaa päivän -6 päätteeksi eli kuusi päivää ennen tilinpäätösinformaation julkaisua kaikkiin osakkeisiin n ($n = 1, 2, \dots, N$) tasaisesti sijoitetun dollarin arvoa sijoituksen pitoajan D ($D = -5, -4, \dots, T$) mukaan ja lukuun ottamatta markkinoiden yleistä tuottoa. Tämä epänormaalien osaketuoton indeksi lasketaan kaavan 5 (kaava 5) mukaisesti. Epänormaalien osaketuoton indeksin avulla voidaan osoittaa erikseen hyviä ja huonoja uutisia tilinpäätösraportoinnissaan julkaisevien yritysten osakkeiden kumulatiivinen epänormaali tuotto tilinpäätösinformaation julkaisun ympärillä.

$$(5) \quad API_D = \frac{1}{N} \sum_n \prod_{d=-5}^D (1 + v_{nd})$$

, jossa

D on pitoaika päivinä,

N on eri yhtiöiden osakkeiden määrä,

n on osake,

d on päivä

ja v_{nd} on osakkeen n päivän d tuotto, josta on vähennetty markkinoiden tuotto

Dyckman, Philbrick ja Stephan (1984) tutkivat event-tutkimuksen käyttökelpoisuutta silloin, kun osaketuottoa tarkastellaan päivätasolla. Aiemmissä tutkimuksissa oli osoitettu, että päiväkohtaisen osaketuoton tarkasteluun liittyy tiettyjä ongelmia

kuukausikohtaisen osaketuoton tarkasteluun verrattuna. Dyckman, Philbrick ja Stephan (1984) testasivat sekä keskiarvomukautettuja tuottoja, markkinamukautettuja tuottoja että markkinamallin ennustevirhettä epänormaalin tuoton määrittämisen keinona päiväkohtaista osaketuottoa tarkasteltaessa. Lopputuloksena havaittiin, että päiväkohtaista osaketuottoa tarkastelevat event-tutkimukset ovat käytännössä vähintään yhtä toimivia, kuin kuukausitason osaketuottoa tarkastelevat tutkimukset. Lisäksi event-tutkimuksissa, joissa tutkittavan tapahtuman tapahtuma-aika tiedetään, on päiväkohtaista osaketuottoa käyttävien tutkimusten signaali-kohinasuhde parempi kuin kuukausittaista osaketuottoa käyttävien. (Binder 1998; Dyckman, Philbrick & Stephan 1984)

Tässä tutkielmassa tapahtumahetkenä pidetään kvartaalituloksen julkaisuhetkeä ja epänormaalia osaketuottoa tarkastellaan päivätasolla tämän tapahtumahetken ympärillä. Päivätason epänormaalia osaketuottoa tarkasteltaessa tapahtumahetki on kvartaalituloksen julkaisupäivä, joka merkitään $t = 0$. Tällöin kvartaalituloksen julkaisupäivää edeltäviä päiviä merkitään tapahtumapäivästä taaksepäin edetessä $t = -1, -2, -3$ ja niin edelleen. Vastaavasti tapahtumahetken jälkeisiä päiviä tapahtumahetkestä alkaen merkitään $t = 1, 2, 3$ ja niin edelleen.

3.3 Odottamattoman tulos

Ballin ja Brownin (1968) mukaan eri yhtiöiden tuloksilla on historiassa ollut tapana liikkua samansuuntaisesti. Tämän takia yritysten julkaiseman tuloksen odottamatonta osaa määriteltessään Ball & Brown (1968) ottivat huomioon sen, miten tarkasteltavan yrityksen tulos on aikaisempina vuosina suhteutunut muiden yritysten tulokseen. Lisäksi Ball & Brown (1968) ottivat huomioon yrityksen rahoitukseen ja muihin käytäntöihin liittyvien päätösten vaikutuksen yrityksen vuosittaisen tuloksen kehittymiseen. Lineaarisen regressioanalyysin ja menneiden vuosien sekä tarkastelukauden toteutuneista ja raportoiduista yritysten tuloksista koostuneen aineiston avulla Ball & Brown (1968) määrittivät odotusarvon yrityksen tulokselle tarkastelukaudella. Odottamaton tulos eli tulosjulkistuksen sisältämä huomionarvoinen sisältö saatiin erottamalla tämä odotettu tulos toteutuneesta yrityksen raportoimasta tuloksesta. (Ball & Brown 1968)

Ballin ja Brownin (1968) odottamattoman tuloksen määrittämiseen käytetyssä regressiomallissa oli oletuksena, että mallin parametrit eivät korreloi keskenään, vaikka tällainen korrelaatio on kuitenkin käytännössä mahdollinen. Ball & Brown (1968) pitivät tätä odottamattoman tuloksen määrittämisen keinoa kuitenkin tutkimuksessaan ensisijaisena menetelmänä, koska uskoivat mahdollisten parametrien häiriöiden vaikutuksen olevan lopputuloksen kannalta merkityksetön. Kuitenkin mallin tilastollisen tehokkuuden varmistamiseksi Ball & Brown (1968) käyttivät regressioanalyysin rinnalla myös toista mallia odottamattoman tuloksen määrittämiseen. Tästä mallista tutkijat käyttivät nimitystä naiivi malli ja siinä odottamaton tulos määriteltiin yksinkertaisesti tarkastelukauden raportoidun tuloksen ja tarkastelukautta edeltävän tilikauden raportoidun tuloksen erotuksena. (Ball & Brown 1968)

Tässä tutkielmassa odottamaton tulos määritellään Ballin ja Brownin (1968) mukaisen naiivin mallin tapaan. Koska tässä tutkielmassa tarkastellaan kvartaalitulosta, julkaistun tuloksen vertailukautena käytetään saman kvartaalin tulosta vuotta aikaisemmin. Tällä vertailukauden valinnalla pyritään poistamaan eri kausien ja vuodenaikojen aiheuttamien erojen vaikutus tulokseen. Naiivi malli on riittävän uskottava menetelmä odottamattoman tuloksen määrittämiseen suhteessa tutkielman tavoitteeseen ja laajuuteen. Toisaalta tätä yksinkertaista mallia käyttämällä pyritään välttämään monimutkaisemman mallin käyttöön liittyvä riski virheistä odottamattoman tuloksen määrittämisessä.

B&B68 s.171 Naiivi malli on selkeästi parempi kuin regressioanalyysi huonojen uutisten kohdalla jne.

Odottamaton tulos UE (Unexpected Earnings) lasketaan kaavan 6 (kaava 6) mukaisesti tarkastelukauden tuloksen ja vertailukauden tuloksen erotuksena. Vertailukauden tulos on siis tarkastelukaudesta odotettu tulos. Odottamaton tulos on tarkastelukaudella toteutuneen tuloksen ja odotetun tuloksen erotus. Vertailukauden tulosta korkeampi tulos tulkitaan odotettua paremmaksi tulokseksi eli hyviksi uutisiksi ja vertailukauden tulosta matalampi tulos vastaavasti odotettua huonommaksi tulokseksi eli huonoiksi uutisiksi. Tässä tutkielmassa tarkastelukausi on tutkittava kvartaali ja vertailukausi on sama kvartaali vuotta aikaisemmin.

$$(6) \quad UE = AE - EE$$

, jossa

AE on tarkastelukauden toteutunut tulos (Actual Earnings)

ja EE on vertailukauden toteutunut tulos (Expected Earnings).

Tutkielman hypoteesin testaamiseksi yritysten raportoimat tulokset luokitellaan hyviin ja huonoihin uutisiin Ballin ja Brownin (1968) tutkimuksen tapaan. Kvartaalin tuloksen katsotaan sisältävän hyviä uutisia, jos tulos on vertailukautta parempi ja huonoja uutisia, jos tulos on vertailukautta huonompi.

3.4 Tilastollinen testaus

Tutkielman hypoteesin testaamisessa käytetään Pearsonin χ^2 -testiä, joka on yleisimmin käytetty ristiintaulukon riippumattomuustesti. Pearsonin χ^2 -testiä käyttivät myös Ball & Brown (1968) ja siten saman testin käyttäminen tässä tutkielmassa mahdollistaa luontevan tulosten vertailun aikaisempiin tutkimustuloksiin. Tässä tutkielmassa Pearsonin χ^2 -testiä hyödynnetään testattaessa tutkielman neljättä hypoteesia, jonka mukaan odotettua paremman tuloksen julkaisevat yhtiöt tuottavat odotettua huonomman tuloksen julkaisevia yhtiöitä useammin positiivista epänormaalia osaketuottoa ja odotettua huonomman tuloksen julkaisevat tuottavat odotettua paremman tuloksen julkaisevia yhtiöitä useammin negatiivista epänormaalia osaketuottoa. Pearsonin χ^2 -testi perustuu havaittujen ja odotettujen frekvenssien vertailuun ja testissä laskettava χ^2 -luku kertoo, kuinka suuri havaitun ja odotetun frekvenssin ero on. Testin χ^2 -luku lasketaan kaavan 7 (kaava 7) mukaisesti. Testin p-arvo puolestaan kertoo todennäköisyyden sille, että oletus otoksessa havaitun eron pätemisestä perusjoukossa on virheellinen, eli havaittu ero ei ole tilastollisesti merkitsevä. P-arvon ollessa pienempi kuin 0,05 voidaan eron todeta olevan tilastollisesti merkitsevä. Tämä tarkoittaa, että virheellisen päätelmän todennäköisyys on alle viisi prosenttia. Testin yhteydessä ilmoitettavaa vapausasteiden määrää (df) käytetään p-arvon laskemisessa ja se saadaan kaavasta (rivien määrä-1)*(sarakkeiden määrä-1). (KvantiMOTV: Ristiintaulukon riippumattomuustesti)

$$(7) \quad \chi^2 = \sum_{i=1}^R \sum_{j=i}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

, jossa

E_{ij} = i:nneen rivin ja j:nneen sarakkeen odotettu frekvenssi

O_{ij} = i:nneen rivin ja j:nneen sarakkeen havaittu frekvenssi

R = Rivien määrä

C = Sarakkeiden määrä

Tässä tutkielmassa sarakemuuttujana eli selittävänä muuttujana käytetään kahteen luokkaan (hyvät ja huonot uutiset) jaoteltua yrityksen tulosjulkistuksen sisältöä. Rivimuuttujana eli selitettävänä muuttujana puolestaan käytetään kahteen luokkaan (positiivinen ja negatiivinen osaketuotto) jaoteltua yrityksen epänormaalia osaketuottoa. Tämä jako on sama kuin Ballin ja Brownin tutkimuksessa (1968). Testin nollahypoteesiksi asetetaan muuttujien välinen riippumattomuus, joka tässä tapauksessa tarkoittaa, että hyviä ja huonoja uutisia kvartaaliraportissaan julkaisevien yritysten välillä ei ole eroa positiivista ja negatiivista epänormaalia osaketuottoa tuottavien yhtiöiden lukumäärässä. Vastaavasti vaihtoehtoinen hypoteesi on, että hyviä ja huonoja uutisia julkaisevien yritysten välillä on eroa positiivista ja negatiivista epänormaalia osaketuottoa tuottavien yhtiöiden lukumäärässä. Vaihtoehtoisen hypoteesin hyväksyminen ei vielä sinänsä kerro mitään epänormaalien osaketuoton ja tulosjulkistuksen sisällön yhteyden suunnasta, vaan tämä jää tutkijan analysoitavaksi. Pearsonin χ^2 -testi tehdään tarkastelujaksolla jokaisen päivän epänormaalille osaketuotolle.

Jotta Pearsonin χ^2 -testiä voidaan luotettavasti käyttää, testissä lasketut odotetut frekvenssit eivät saa olla liian pieniä. Testin käyttöedellytykset määrittyvät siten hypoteettisen ristiintaulukon frekvenssien perusteella. Yleisesti testin käyttöedellytyksenä pidetään, että korkeintaan 20 % odotetuista frekvensseistä saa olla alle viiden suuruisia ja alle yhden suuruisia odotettuja frekvenssejä ei saa olla yhtään. Tässä tutkielmassa hyödynnetään Pearsonin χ^2 -testiä ristiintaulukoon, jossa selittävänä muuttujana oleva kvartaalituloksen sisältö jaetaan kahteen sarakkeeseen ja selitettävänä muuttujana oleva epänormaali osaketuotto kahteen riviin. Tällaisessa 2x2 ristiintaulukossa Pearsonin χ^2 -testin käyttöedellytyksenä pidetään, että yksikään odotetuista frekvensseistä ei ole alle viiden suuruinen.

3.5 Muut empiirisen osan valinnat ja rajaukset

Tässä tutkielmassa tarkasteltavien mediaskandaaliin liittyvien osakehinnan merkittävien laskujen valinnassa asetetaan ehdoksi, että mediaskandaalin ja siihen liittyneen osakehinnan merkittävän laskun tulee olla tapahtunut vuoden 2009 jälkeen. Tällä rajauksella pyritään kohdistamaan tutkimus tarkastelemaan tilinpäätösinformaation hyödyllisyyttä mahdollisimman viimeaikaisessa ympäristössä. Lisäksi tällä rajauksella mahdollistetaan sosiaalisen median yleistymisen ja kasvaneen suosion mahdollisen vaikutuksen osakkeiden markkinahintojen käyttäytymiseen ja tilinpäätösinformaation hyödyllisyyteen näkyvän tutkimustuloksissa.

Merkittävään osakekurssireaktioon liittyvä mediaskandaali rajataan tarkoittamaan yhtiöspesifiä uutista. Tämä tarkoittaa sitä, että uutisen, joka aiheuttaa yhtiön osakehinnan laskun, täytyy liittyä suoraan tarkasteltavan yhtiön toimintaan tai sen henkilöstöön. Toisin sanoen esimerkiksi poliittisten päätösten ja politiikkaan tai poliitikkoihin liittyvien uutisten aiheuttamia merkittäviä osakekurssireaktioita ei hyväksytä tämän tutkimuksen tapahtumiksi. Toinen esimerkki tapahtumista, joita ei hyväksytä tähän tutkimukseen ovat luonnonkatastrofeihin liittyvät merkittävät osakekurssireaktiot. Lisäksi esimerkiksi toista saman toimialan yritystä koskevan uutisen aiheuttamaa osakekurssin merkittävää muutosta ei hyväksytä tämän tutkimuksen mediaskandaaliksi.

Jotta mediaskandaali voidaan sisällyttää tutkielman tutkimusaineistoon, täytyy mediaskandaaliin liittyä riittävä negatiivinen epänormaali osaketuotto. Riittävän negatiivisen osaketuoton rajaksi asetetaan $-0,80$ % päiväkohtaista epänormaalia osaketuottoa. Tämä negatiivinen epänormaali osaketuotto pitää olla tapahtunut jonain mediaskandaalin uutisointia välittömästi seuraavista kolmesta pörssin kaupankäyntipäivästä.

Yhtiön julkaisemaan tilinpäätösinformaatioon liittyvän epänormaalien tuoton tarkasteleminen rajataan tässä tutkielmassa lyhyelle aikavälille. Tällä rajauksella pyritään saavuttamaan uskottavampi ja luotettavampi yhteys yhtiön julkaiseman vuosineljänneksen tuloksen ja osakehinnan reaktion välille. Käytännössä tämä ajallinen rajausta tarkoittaa, että epänormaalia osaketuottoa tarkastellaan vuosineljänneksen

tuloksen julkaisupäivän lisäksi sitä välittömästi edeltäviltä ja seuraavilta viideltä pörssin kaupankäyntipäivältä.

4 TUTKIELMAN EMPIIRISEN OSAN TULOKSET

4.1 Tutkimusaineiston kuvaus

Mediaskandaaleita, joihin on liittynyt yhtiön osakehinnan lasku ja siten tutkielmaan soveltuvaa tutkimusaineistoa etsittiin google-hakukoneen hauilla seuraavia hakusanoja ja niiden erilaisia yhdistelmiä käyttäen: media, scandal, stock price, share price, decrease, fall, dip, plummet, CEO, accident, catastrophe, public image, public relations. Potentiaalisen tapauksen löydyttyä kyseisestä tapauksesta etsittiin lisää tietoa ja spesifeillä hakusanoilla pyrittiin löytämään aiheita koskevaa alkuperäistä uutisointia. Tässä vaiheessa keskityttiin etsimään tämän tutkielman kriteerit täyttäviä mediaskandaaleita, joihin on liittynyt myös tutkielman kriteerien mukainen yhtiön osakehinnan lasku. Yhtiön osakkeen myöhemmästä osaketuotosta, mediaskandaalia seuraavan kvartaalitulinpäätöksen sisällöstä tai sen jälkeisestä osaketuotosta ei tässä vaiheessa tiedetty.

Tutkielmaan soveltuvan tutkimusaineiston kriteerit on kuvattu luvussa 3.6. Tutkimusaineiston keruuprosessin päättyessä tarkasteltavaksi oli löydetty 40 yhtiökohtaista tutkielman kriteerit täyttävää mediaskandaalia. Mainitut 40 mediaskandaalia kattoivat 39 eri yhtiötä, eli aineistossa oli yksi yhtiö, jolta tarkasteluun päätyi kaksi eri ajankohtina tapahtunutta tutkielman kriteerit täyttävää mediaskandaalia. Nämä 40 mediaskandaalia ja niiden laadullinen kuvaus on esitetty tutkielman liitteessä (Liite 1). Aineiston tarkastuskierroksella päädyttiin hylkäämään tutkimusaineistosta yksi tapaus (Liite 1, mediaskandaali 17), koska ei ollut mahdollista luotettavasti tulkita, liittyikö tämä mediaskandaali laskentatoimen informaatioon.

Tutkimusaineistoksi kerättiin Thomson Reuters -tietokannasta kunkin tapauksen osalta mediaskandaalin koskettaman yhtiön päiväkohtainen osaketuottodata mediaskandaalista seuraavan kvartaalitulospöytäkirjan julkistuksen päivästä sekä viideltä pörssin kaupankäyntipäivältä ennen ja jälkeen kvartaalitulospöytäkirjan julkistuksen. Lisäksi epänormaalin osaketuoton määrittämiseksi kerättiin jokaiselle yhtiölle yksilöllisesti määritellyn vertailuindeksin päiväkohtainen osaketuottodata samoilta pörssin kaupankäyntipäiviltä. Vertailuindeksinä

käytettiin merkittävää osakeindeksiä siitä valtiosta, jossa tarkasteltava yhtiö oli listattu pörssiin.

Osaketuottona käytettiin tietokannan tarjoamaa kokonaisosaketuottoa (total return), joka huomioi osakkeen hinnan lisäksi myös mahdolliset jaetut osingot. Kokonaisosaketuoton käyttö palvelee tutkielman tavoitetta, sillä pelkkää osakkeen hintatuottoa tarkasteltaessa mahdollinen tarkastelujaksolle sattunut yhtiön osingonjako olisi tehokkaiden markkinoiden teorian toteutuessa aiheuttanut osingon suuruisen negatiivisen osaketuoton. Kokonaisosaketuoton tarkastelu tarjoaa siksi paremman kuvan tutkittavan eventin aiheuttamasta epänormaalista tuotosta.

Mediaskandaalia seuraavasta kvartaalitulospöytäkirjasta laskettiin luvussa 3.4 kuvatulla tavalla yhtiön raportoima odottamaton tulos tarkastelukauden ja vertailukauden tuloksien erotuksena. Silloin kun mediaskandaalista seuraava kvartaalitulospöytäkirja oli tilikauden päättävä neljännen kvartaalin tulos, laskettiin odottamaton tulos neljännen kvartaalin tuloksen ja edellisen vuoden neljännen kvartaalin tuloksen erotuksena. Näin mahdollistettiin osaketuoton reagoinnin tutkiminen juuri kvartaalituloksen sisällön osalta.

Osaketuottodatan keruuvaiheessa jouduttiin aineistosta hylkäämään seitsemän yhtiötä, koska näillä yhtiöillä ei ollut käytössä kvartaaliraportointia (Liite 1, tapaukset: 13, 15, 19, 22, 27, 38, 40). Lisäksi tietokannasta löytyvän sopivan vertailuindeksin puutteen takia jouduttiin tutkimusaineistosta hylkäämään vielä kolme yhtiötä (Liite 1, tapaukset: 2, 36, 37). Näiden rajausten jälkeen lopulliseen tarkasteluun jäi 29 mediaskandaalia, jotka kaikki koskivat eri yhtiöitä.

Tutkimusaineistoon sisältyvät mediaskandaalit ovat tapahtuneet yhdeksän eri valtion pörssiin listatuille yhtiöille vuosina 2010–2018. Hieman yli puolet aineiston mediaskandaaleista ovat tapahtuneet yhdysvaltalaisille yhtiöille ja kymmenesosa japanilaisille. Aineiston maantieteellinen jakautuminen on esitetty taulukossa 1 (taulukko 1). Ajallisesti tutkittavat mediaskandaalit painottuvat vuodelle 2018. Tutkittavista mediaskandaaleista 66 % ovat tapahtuneet vuonna 2018. Vuosilta 2011, 2012 ja 2015 aineistossa ei ole lainkaan mediaskandaaleita. Tutkimusaineiston jakautumista eri vuosille havainnollistaa taulukko 2 (taulukko 2). Mediaskandaaleihin liittyvät

päiväkohtaiset osaketuotot ovat keskimäärin -6 %. Aineiston suurin mediaskandaaliin liittyvä negatiivinen päiväkohtainen osaketuotto on -34 % ja pienin -0,9 %.

Yhtiön listausvaltio	Yhtiöiden lkm	%
Etelä-Afrikka	1	3,4
Etelä-Korea	1	3,4
Iso-Britannia	1	3,4
Japani	3	10,3
Malesia	1	3,4
Ruotsi	2	6,9
Saksa	2	6,9
Tanska	1	3,4
Yhdysvallat	17	58,6
Yhteensä	29	100,0

Taulukko 1 – Tutkimusaineiston maantieteellinen jakautuminen

Mediaskandaalin tapahtumavuosi	Mediaskandaalien lkm	%
2010	1	3,4
2011	0	0,0
2012	0	0,0
2013	2	6,9
2014	2	6,9
2015	0	0,0
2016	2	6,9
2017	3	10,3
2018	19	65,5
Yhteensä	29	100,0

Taulukko 2 – Tutkimusaineiston ajallinen jakautuminen

Tutkielman kokonaisaineisto jaetaan kahteen ryhmään sen mukaan, kuinka tiiviisti mediaskandaali liittyy yhtiön liiketoimintaan ja liittyykö mediaskandaaliin yhtiölle aiheutuneita aineellisia vahinkoja. Aineistoa tutkitaan sekä kokonaisaineistona että ryhmiin jaettuna. Taulukossa 3 (taulukko 3) ja taulukossa 4 (taulukko 4) on esitetty ensimmäisen ja toisen tutkimusryhmän yhtiöt, mediaskandaalin päivämäärä, mediaskandaaliin liittyvän negatiivisen osaketuoton suuruus ja ajankohta, mediaskandaalia seuraava kvartaaliraportti sekä epänormaalien tuoton määrittämisessä käytettävä vertailuindeksi. Mediaskandaalien laadulliset kuvaukset on esitetty liitteessä 1 (Liite 1).

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CBS Corporation	27.7.2018	27.7.2018 -5,46 %	3Q 2018	S&P 500
Guess? Inc.	1.2.2018	1.2.2018 -17,75 %	1Q 2018	S&P 500
Hennes & Mauritz AB	8.1.2018	9.1.2018 -2,87 %	1Q 2018	TR SE Country Index
Intel Corporation	21.6.2018	21.6.2018 -1,77 %	2Q 2018	S&P 500
JD.com, Inc.	31.8.2018	4.9.2018 -5,82 %	3Q 2018	S&P 500
LendingClub Corporation	9.5.2016	9.5.2016 -34,37 %	2Q 2016	S&P 500
Lululemon Athletica Inc.	6.11.2013	7.11.2013 - 1,06 %	4Q 2013	S&P 500
Mitsubishi Motors Corporation	19.11.2018	20.11.2018 -6,01 %	4Q 2018	Nikkei 400
Nike, Inc.	4.9.2018	4.9.2018 -2,98 %	3Q 2018	S&P 500
Nissan Motor Co., Ltd.	19.11.2018	20.11.2018 -4,61 %	4Q 2018	Nikkei 400
Papa John's International, Inc.	11.7.2018	11.7.2018 -4,17 %	3Q 2018	S&P 500
Snap Inc.	22.2.2018	22.2.2018 -6,22 %	1Q 2018	S&P 500
Tesla, Inc.	6.9.2018	7.9.2018 -6,10 %	3Q 2018	S&P 500
United Continental Holdings, Inc.	10.4.2017	11.4.2017 -1,02 %	2Q 2017	S&P 500
Wynn Resorts, Limited	26.1.2018	26.1.2018 -11,44 %	1Q 2018	S&P 500

Taulukko 3 – Ryhmän 1 tutkimusaineisto

Taulukon 3 ja 4 selitteet:

- (1) Yhtiö
- (2) Mediaskandaalin päivämäärä
- (3) Mediaskandaaliin liittyvä negatiivinen osaketuotto ja sen ajankohta

(4) Tulosjulkistus

(5) Epänormaalin tuoton laskennassa käytetty vertailuindeksi

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
AirAsia Berhad	28.12.2014	29.12.2014 -9,57 %	4Q 2014	Kuala Lumpur Stock Exchange
Asiana Airlines, Inc.	6.7.2013	8.7.2013 -4,80 %	3Q 2013	TR KR Country Index
Bayer AG	22.10.2018	23.10.2018 -7,24 %	4Q 2018	TR DE Country Index
BP p.l.c.	20.4.2010	22.4.2010 -0,89 %	2Q 2010	FTSE 350
The Boeing Company	29.10.2018	29.10.2018 -5,74 %	4Q 2018	S&P 500
Danske Bank A/S	3.9.2018	4.9.2018 -5,20 %	3Q 2018	TR DK Country Index
Deutsche Bank AG	20.11.2018	20.11.2018 -3,19 %	4Q 2018	TR DE Country Index
Equifax Inc.	7.9.2017	8.9.2017 -13,52 %	3Q 2017	S&P 500
Facebook, Inc.	17.3.2018	19.3.2018 -5,31 %	1Q 2018	S&P 500
The Goldman Sachs Group, Inc.	12.11.2018	12.11.2018 -5,47 %	4Q 2018	S&P 500
Harmony Gold Mining Company Limited	4.2.2014	4.2.2014 -2,86 %	1Q 2014	TR ZA Country Index
Johnson & Johnson	14.12.2018	14.12.2018 -8,24 %	4Q 2018	S&P 500
Kobe Steel, Ltd.	10.10.2017	10.10.2017 -22,38 %	4Q 2017	Nikkei 400
Nordea Bank Abp	3.4.2016	5.4.2016 -1,23 %	2Q 2016	TR SE Country Index

Taulukko 4 – Ryhmän 2 tutkimusaineisto

Tutkimusaineiston ensimmäiseen ryhmään luokitellaan mediaskandaalit, joissa mediaskandaalin aiheuttanut uutinen liittyy esimerkiksi yritysjohtoon tai yhtiön julkiseen kuvaan ja imagoon. Ensimmäisessä ryhmässä mediaskandaaliin ei liity merkittävää

yhtiön aineelliseen omaisuuteen kohdistuvaa vahinkoa tai menetystä, eikä skandaalin yhtiölle mahdollisesti aiheuttamia taloudellisia seurauksia voida helposti arvioida numeerisessa muodossa. Tutkimusaineiston toiseen ryhmään luokitellaan mediaskandaalit, joissa mediaskandaalin aiheuttanut uutinen liittyy ensimmäisen ryhmän uutisia tiiviimmin yhtiön liiketoimintaan ja mahdollisesti paljastaa tietoa yhtiön liiketoimintaan liittyvistä virheistä, puutteista, ongelmista tai laiminlyönneistä. Toiseen ryhmään sisällytetään myös skandaalit, joissa yhtiön aineelliseen omaisuuteen kohdistuu merkittävä vahinko.

4.2 Tutkielman keskeiset tulokset

Tässä tutkielmassa oletetaan, että luvussa 2.1 kuvattu yksittäisen henkilön päätösteoria kuvaa kohtuullisella tarkkuudella keskimääräistä yksilön päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa ja tarkasteltavat arvopaperimarkkinat ovat markkinatehokkuuden keskivahvan muodon mukaisesti tehokkaat. Näiden reunaehtojen ollessa voimassa siirrytään tarkastelemaan yhtiön julkaiseman kvartaalin tulosta koskevan laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa, kun kvartaaliraportin julkaisua on edeltänyt muuhun kuin laskentatoimen informaatioon liittynyt mediaskandaali ja siihen liittynyt negatiivinen osaketuotto. Edellä mainittujen oletusten ollessa voimassa voidaan päätellä, että jos kvartaaliraportissa julkaistava tulos tarjoaa sijoittajan kannalta hyödyllistä informaatiota eli vaikuttaa sijoittajan päätöksentekoon, kyseisen yhtiön osakkeen markkinahinta muuttuu.

Seuraavaksi tarkastellaan edellä kuvatun markkinareaktion olemassaoloa ensin kokonaisaineiston osalta. Myöhemmin aineistoa tarkastellaan kahteen pienempään ryhmään jaettuna ja pyritään näin tarkentamaan kokonaisaineistosta tehtyjä havaintoja. Markkinareaktion olemassaolon perusteella tehdään johtopäätökset laskentatoimen informaation hyödyllisyydestä sijoittajan päätöksenteossa. Tilastollisia keinoja hyödyntämällä taas päätellään tutkimusaineistosta tehtyjen havaintojen tilastollinen merkitsevyys eli yleistettävyyys koko perusjoukkoon.

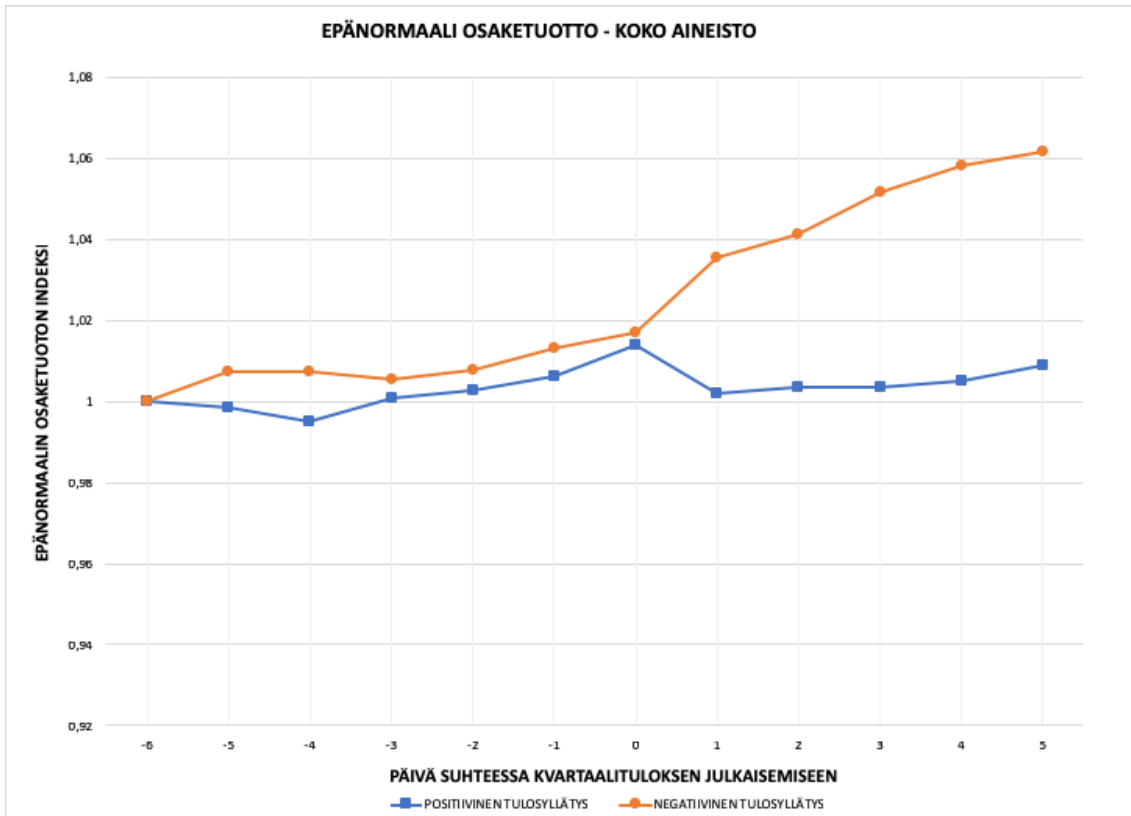
Kussakin tarkastelussa yhtiöiden kvartaaliraporttien informaatioisisällöt on luokiteltu hyviin ja huonoihin uutisiin määrittämällä ensin tuloksen odottamaton osuus luvussa 3.4 kuvatulla tavalla tarkastelukauden ja vertailukauden tuloksien erotuksena. Vertailukautta korkeamman tuloksen raportoivien kvartaaliraporttien katsotaan sisältävän hyviä uutisia ja vertailukautta matalamman tuloksen raportoivien puolestaan huonoja uutisia. Kvartaaliraportin mahdollisesti aiheuttaman markkinareaktion tunnistamiseksi on tarkasteltavilta yhtiöiltä määritetty epänormaali osaketuotto luvussa 3.2 kuvatun markkinamukautetun mallin mukaisesti erottamalla tarkasteltavan yhtiön osaketuotosta normaalia osaketuottoa kuvaava vertailuindeksin tuotto. Kokonaiskuvan saamiseksi hyviä ja huonoja uutisia raportoivien yhtiöiden epänormaalit osaketuotot on yhdistetty epänormaalin osaketuoton indekseiksi luvussa 3.2 kuvatulla tavalla.

4.2.1 Koko aineiston epänormaali osaketuotto

Kuviossa 5 (kuvio 5) on esitetty epänormaalin osaketuoton indeksi omina kuvaajinaan hyviä ja huonoja uutisia kvartaaliraportissaan raportoineiden yhtiöiden osalta. Epänormaalin osaketuoton indeksi on määritelty tutkielman luvussa 3.2. Kuvion ylempi kuvaaja edustaa yhtiöitä, joiden kvartaalitulokseksi oli edellisen vuoden vastaavaa kvartaalia heikompi ja alempi kuvaaja yhtiöitä, joiden kvartaalitulokseksi oli vastaavasti edellistä vuotta parempi. Kaikilla tarkasteltavilla yhtiöillä kvartaaliraportin julkaisua on edeltänyt mediaskandaali, johon on liittynyt negatiivinen osaketuotto. Epänormaalin osaketuoton indeksin arvo 1 edustaa vertailuindeksin tuottoa eli normaalia tuottoa. Epänormaalin osaketuoton indeksi on kumulatiivinen, eli jokaisen päivän epänormaali osaketuotto kertyy edellisten päivien tuottojen päälle. Päivät on numeroitu suhteessa kvartaaliraportin julkaisuun ja kvartaaliraportin julkaisupäivälle on annettu arvo 0. Epänormaali osaketuotto on laskettu alkaen viisi kaupankäyntipäivää ennen kvartaaliraportin julkaisua ja kvartaaliraportin julkaisun jälkeiseen viidenteen kaupankäyntipäivään asti.

Kuviosta 5 (kuvio 5) nähdään, että sekä hyviä että huonoja uutisia kvartaaliraportissaan julkaisevat äskettäin mediaskandaaliin liittyvästä negatiivisesta osaketuotosta kärsineet yhtiöt ylittävät tarkastelujaksolla normaalin osaketuoton, eli tuottavat positiivista epänormaalia osaketuottoa. Hyviä uutisia raportoivien yhtiöiden ryhmä pysyy läpi tarkastelujaksolla melko lähellä normaalia osaketuottoa ja tuottaa tarkastelujaksolla 0,87

% positiivista epänormaalia osaketuottoa. Suurimmillaan hyviä uutisia raportoivien yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksi on päivänä 0, jolloin epänormaalia osaketuottoa on kertynyt 1,39 %. Heti seuraavana päivänä epänormaalin osaketuoton indeksi kuitenkin palaa päivää -2 matalammalle tasolle.



Kuvio 5 – Koko tutkimusaineiston epänormaalin osaketuoton indeksi

Huonoja uutisia raportoivien yhtiöiden ryhmä tuottaa tarkastelujaksolla vielä hyviä uutisia raportoivien yhtiöiden ryhmää selvästi enemmän epänormaalia osaketuottoa. Ryhmän epänormaalin osaketuoton indeksi on korkeimmillaan tarkastelujakson päättyessä, jolloin se on tuottanut 6,18 % positiivista epänormaalia osaketuottoa. Huonoja uutisia raportoivien yhtiöiden ryhmä tuottaa positiivista epänormaalia osaketuottoa tarkastelujakson jokaisena päivänä lukuun ottamatta päivää -3.

Kuviosta 5 (kuvio 5) voidaan havaita, että kvartaaliraportin julkaisupäivänä huonoja uutisia julkaisevien yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksi jatkaa positiivista kehitystään suunnilleen samalla tasolla kuin päivinä -1 ja -2. Hyviä uutisia julkaisevien yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksi kehittyy positiivisesti päivästä -3 asti, mutta

kvartaalituloksen julkaisupäivänä indeksissä voidaan havaita selkeä hyppy ylöspäin. Hyviä uutisia julkaisevan ryhmän keskimääräinen epänormaali osaketuotto onkin kvartaaliraportin julkaisupäivänä 0,77 % kun se päivänä -1 on 0,35 % ja päivänä -2 0,19 %. Kvartaaliraportin julkaisua seuraavana päivänä hyviä uutisia julkaisseiden yhtiöiden keskimääräinen epänormaali osaketuotto putoaa negatiiviseksi (-1,17 %). Tiedot epänormaalista osaketuotosta on esitetty numeerisessa muodossa taulukossa 5 (taulukko 5).

Ball & Brown (1968) havaitsivat kuukausitasoista dataa tutkiessaan odotettua paremman tuloksen vuosiraportissaan julkaisevien yhtiöiden epänormaalien osaketuoton indeksin aloittavan nousun ylöspäin ainakin 12 kuukautta ennen tilinpäätöksen julkaisua ja jatkuvan noin kuukauden tilinpäätöksen julkaisun jälkeen. Vastaava alaspäin suuntaava kehitys havaittiin odotettua huonomman tuloksen julkaisevien yhtiöiden kohdalla. Toisaalta tilinpäätöksessä raportoituun tulokseen suhteutettuna oikean suuntainen epänormaali osaketuotto tarkastelujaksolla ennakoitiin tilinpäätöksen tulosta niin tarkasti, että tuloksen julkaisu ei näkynyt indeksissä muusta tarkastelujaksosta erottuvana hyppynä. Tutkijoiden johtopäätös havainnoista oli, että laskentatoimen lukujen muodossa ilmaistu informaatio yhtiön tuloksesta on sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllistä, koska markkinat reagoivat tulosjulkistukseen oikean suuntaisesti. Toisaalta informaation ei katsottu olevan kovin ajankohtaista, koska markkina liikkui oikeaan suuntaan monta kuukautta ennen tuloksen julkistamista ja julkistuksen hetkellä markkinat eivät reagoineet poikkeuksellisesti.

Tämän tutkielman kohdalla vastaavat havainnot ovat, että odotettua huonomman tuloksen raportoivien yhtiöiden osalta markkinat eivät reagoineet oikeaan suuntaan eikä kvartaalituloksen julkaisuhetkellä epänormaalien osaketuoton indeksissä voida havaita poikkeuksellista reaktiota. Tutkielman toisen hypoteesin mukaan odotettiin, että odotettua huonomman tuloksen kvartaaliraportissaan julkaisevien yhtiöiden epänormaali osaketuotto reagoi negatiivisesti kvartaalituloksen julkaisuun. Edellä esitettyjen havaintojen perusteella tämä hypoteesi hylätään. Samoin odotettua huonomman tuloksen raportoivien yhtiöiden osalta hylätään tutkielman kolmas hypoteesi, jonka mukaan kvartaalituloksen julkaisu näkyy poikkeuksellisena epänormaalina osaketuottona. Odotettua huonomman tuloksen julkaisevien yhtiöiden raportoima tulos ei siis näytä olevan sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllistä informaatiota.

Sen sijaan odotettua paremman tuloksen julkaisevien yhtiöiden osalta epänormaalin osaketuoton indeksi liikkuu tuloksen julkaisupäivänä tuloksen sisällön mukaiseen suuntaan eli kehittyä positiivisesti ja liike on voimakkaampi kuin edeltävinä päivinä. Näiden havaintojen perusteella hyväksytään tutkielman ensimmäinen hypoteesi, jonka mukaan odotettua paremman tuloksen kvartaaliraportissaan julkaisevien yhtiöiden epänormaali osaketuotto reagoi positiivisesti kvartaalituloksen julkaisuun. Samoin tutkielman kolmas hypoteesi, jonka mukaan kvartaalituloksen julkaisu näkyy poikkeuksellisen epänormaalina osaketuottona, toteutuu odotettua paremman tuloksen julkaisevien yhtiöiden osalta. Kvartaalituloksen julkaisupäivänä odotettua paremman tuloksen julkaisevien yhtiöiden keskimääräisen epänormaalin osaketuoton itseisarvo on tarkastelujakson päivistä toiseksi korkein.

Tarkastelemalla päiväkohtaisen epänormaalin osaketuoton etumerkkiä voidaan tehdä havaintoja julkaistavan informaation vaikutuksen suunnasta. Jos kvartaaliraportissa julkaistava tulostieto on sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllistä, täytyy positiivisen uutisen aiheuttaa positiivista epänormaalia osaketuottoa ja negatiivisen uutisen negatiivista epänormaalia osaketuottoa. Taulukosta 5 (taulukko 5) voidaan havaita, että kvartaalituloksen julkaisupäivänä sekä hyviä että huonoja uutisia raportoivat yhtiöt tuottavat keskimäärin positiivista epänormaalia osaketuottoa. Odotettua paremman tuloksen julkaisevien yhtiöiden joukosta alle puolet (43,75 %) tuottaa positiivista epänormaalia tuottoa, joten voidaan päätellä, että positiivinen ja ympäröiviä päiviä korkeampi keskimääräinen epänormaali osaketuotto ei johdu positiivisesti tuottavien yhtiöiden enemmistöstä vaan yksittäisten yhtiöiden korkeista positiivista tuotoista.

Tutkielman neljännen hypoteesin mukaan odotetaan, että kvartaalituloksen julkaisupäivänä odotettua paremman tuloksen julkaisevat yhtiöt tuottavat odotettua huonomman tuloksen julkaisevia yhtiöitä useammin positiivista epänormaalia osaketuottoa ja odotettua huonomman tuloksen julkaisevat tuottavat odotettua paremman tuloksen julkaisevia yhtiöitä useammin negatiivista epänormaalia osaketuottoa. Testataan Pearsonin χ^2 -testillä, onko tarkasteltavien hyviä ja huonoja uutisia kvartaaliraportissaan julkaisevien yhtiöiden välillä tilastollisesti merkitsevää eroa positiivista ja negatiivista epänormaalia osaketuottoa tuottavien yhtiöiden määrässä. Taulukon 5 (taulukko 5) sarakkeessa 6 on esitetty positiivista päiväkohtaista epänormaalia osaketuottoa tuottaneiden hyviä uutisia julkaisevien yhtiöiden osuus kaikkien hyviä uutisia

julkaisseiden yhtiöiden määrästä jokaisen päivän osalta. Sarakkeessa 7 on vastaavasti esitetty sama tieto huonoja uutisia julkaisseiden yhtiöiden osalta. Sarake 8 kertoo Pearsonin χ^2 -luvun eli positiivista ja negatiivista epänormaalia osaketuottoa tuottavien yhtiöiden odotetun ja havaitun frekvenssin eron ja sarake 9 Pearsonin χ^2 -testin p-arvon, jonka perusteella tehdään johtopäätös ryhmien välisen tilastollisesti merkitsevän eron olemassaolosta.

(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)	(IX)
-5	0,9987	1,0073	-0,0013	0,0073	50,00	61,54	0,386	0,534
-4	0,9951	1,0076	-0,0036	0,0002	31,25	53,85	1,510	0,219
-3	1,0008	1,0055	0,0058	-0,0021	68,75	23,08	5,992	0,014
-2	1,0027	1,0077	0,0019	0,0022	56,25	38,46	0,909	0,340
-1	1,0062	1,0131	0,0035	0,0054	31,25	61,54	2,660	0,103
0	1,0139	1,0170	0,0077	0,0039	43,75	61,54	0,909	0,340
1	1,0020	1,0354	-0,0117	0,0180	37,50	38,46	*	*
2	1,0035	1,0413	0,0015	0,0057	50,00	53,85	0,042	0,837
3	1,0036	1,0518	0,0001	0,0100	62,50	69,23	*	*
4	1,0052	1,0584	0,0016	0,0063	56,25	53,85	0,017	0,897
5	1,0087	1,0618	0,0035	0,0032	68,75	38,46	2,660	0,103

Taulukko 5 – Koko aineiston epänormaali osaketuotto

Taulukon 5 selitteet:

- (I) Päivä suhteessa kvartaalituloksen julkaisemiseen
- (II) Odotettua paremman kvartaalituloksen raportoineiden yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksi
- (III) Odotettua heikomman kvartaalituloksen raportoineiden yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksi
- (IV) Odotettua paremman kvartaalituloksen raportoineiden yhtiöiden keskimääräinen päiväkohtainen epänormaali osaketuotto

- (V) Odotettua heikomman kvartaalituloksen raportoineiden yhtiöiden keskimääräinen päiväkohtainen epänormaali osaketuotto
- (VI) Positiivista päiväkohtaista osaketuottoa tuottaneiden yhtiöiden osuus odotettua paremman kvartaalituloksen raportoineista yhtiöistä (%)
- (VII) Positiivista päiväkohtaista osaketuottoa tuottaneiden yhtiöiden osuus odotettua heikomman kvartaalituloksen raportoineista yhtiöistä (%)
- (VIII) Pearsonin χ^2 -luku (df = 1)
- (IX) Pearsonin χ^2 -testin p-arvo
- * Pearsonin χ^2 -testin käyttöedellytykset eivät täyty

Kiinnostavinta on tarkastella päivää 0, koska se on päivä, jolloin kvartaalitulo on julkaistu. 2010-luvun ympäristössä tietynä päivänä julkaistun kvartaaliraportin voidaan myös olettaa tavoittavan globaalisti sekä nykyiset että potentiaaliset sijoittajat saman päivän aikana ja tällöin voidaan olettaa, että kvartaalituloksen mahdollinen hyödyllisyys sijoittajan päätöksenteossa näkyisi markkinareaktiona heti samana päivänä. Jotta kvartaalituloksen voitaisiin katsoa sisältävän sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllistä informaatiota, tulisi odotettua paremman tuloksen julkaisevien yhtiöiden tuottaa positiivista epänormaalia osaketuottoa ja odotettua heikomman tuloksen julkaisevien yhtiöiden osakkeiden vastaavasti negatiivista epänormaalia osaketuottoa. Taulukosta 5 (taulukko 5) voidaan nähdä, että kvartaaliraportin julkaisupäivänä hyviä uutisia raportoivista yhtiöistä alle puolet (43,75 %) tuottavat positiivista epänormaalia osaketuottoa. Huonoja uutisia raportoivien yhtiöiden ryhmässä positiivista epänormaalia osaketuottoa tuottavia yhtiöitä on 61,54 %. Taulukosta 5 (taulukko 5) luettava Pearsonin χ^2 -testin p-arvo päivänä 0 on 0,340 ja 0-hypoteesin hylkääminen edellyttäisi alle 0,05 suuruista p-arvoa. Pearsonin χ^2 -testin 0-hypoteesi jää siis voimaan. Hyviä ja huonoja uutisia kvartaaliraportissaan julkaisevien yhtiöiden välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa epänormaalissa osaketuotossa. Tutkielman neljäs hypoteesi hylätään.

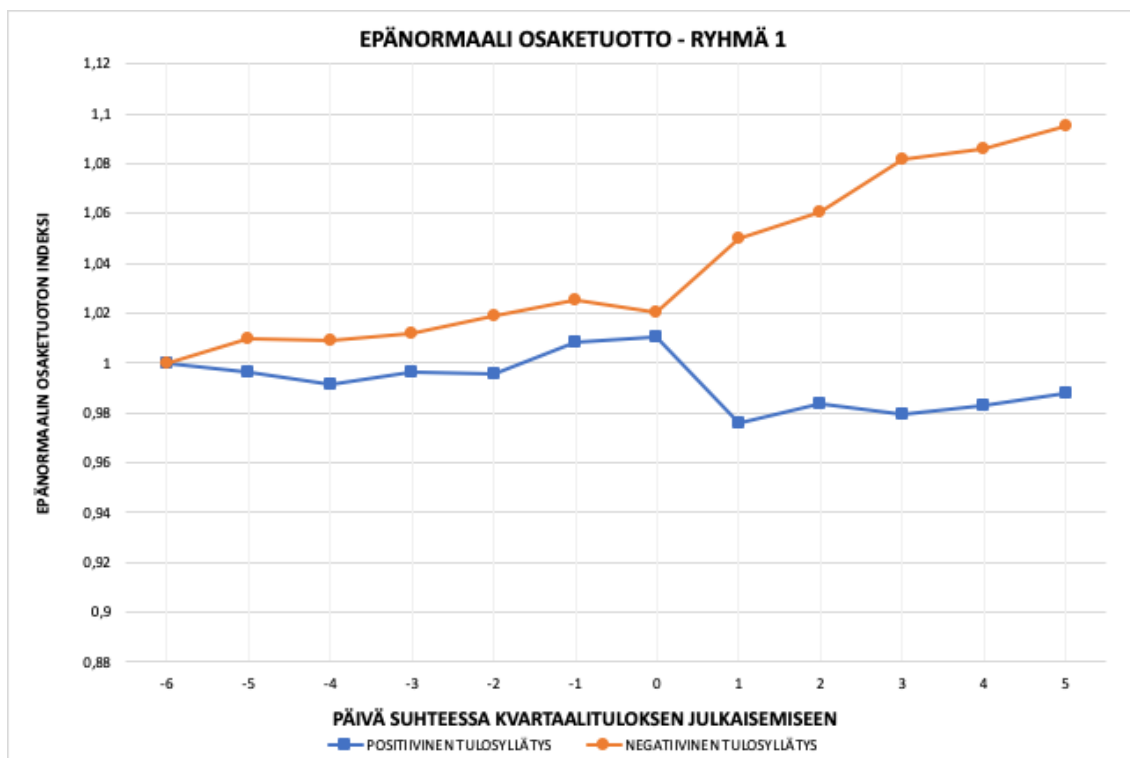
Tarkastelujakson muina päivinä hyviä ja huonoja uutisia raportoivien yhtiöiden välillä on eroja epänormaalissa osaketuotossa molempiin suuntiin. Sekä hyviä että huonoja uutisia julkaisevien yhtiöiden ryhmässä on osana päivistä enemmän positiivista epänormaalia osaketuottoa tuottavia yhtiöitä ja osana päivistä enemmän negatiivista epänormaalia osaketuottoa tuottavia yhtiöitä. Yhtenäkkään tarkastelujakson päivänä 0-hypoteesia ei voida hylätä Pearsonin χ^2 -testin perusteella, koska testin p-arvo on jokaisena päivänä yli 0,05. Hyviä ja huonoja uutisia julkaisevien yhtiöiden välillä ei siis ole tilastollisesti merkitsevää eroa epänormaalissa osaketuotossa koko tarkastelujaksolla. Päiviltä 1 ja 3

Pearsonin χ^2 -testin käyttöedellytykset eivät täyty ja testiä ei siten voida näiltä päiviltä laskea. Taulukosta 5 (taulukko 5) voidaan kuitenkin havaita, että molempina päivinä positiivista epänormaalia osaketuottoa tuottavien yhtiöiden osuus on suurempi huonoja uutisia julkaisevien yhtiöiden ryhmässä, joten vaikka ryhmien epänormaalissa osaketuotossa olisi tilastollisesti merkitsevää eroa, ei tämä ero olisi sen laatuinen, että se viittaisi kvartaalituloksen hyödyllisyyteen sijoittajan päätöksenteossa.

Aiemmat havainnot tiivistäen voidaan todeta, että kvartaalitulos ei näytä tarjoavan sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllistä informaatiota, kun kvartaaliraportin julkaisua on edeltänyt yhtiötä koskeva mediaskandaali ja siihen liittynyt negatiivinen epänormaali osaketuotto. Odotettua huonomman tuloksen julkaisevien yhtiöiden epänormaali osaketuotto ei viittaa lainkaan kvartaalituloksen hyödyllisyyteen sijoittajan päätöksenteossa. Odotettua paremman tuloksen julkaisevilla yhtiöillä epänormaalien osaketuoton indeksi antaa viitteitä sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllisestä informaatiosta, mutta tilastollinen testaus osoittaa, että nämä viitteet johtuvat yksittäisten yhtiöiden merkittävästä positiivisesta epänormaalista osaketuotosta. Jos samankaltainen tutkimus toteutettaisiin laajemmalla aineistolla, yksittäisten yhtiöiden epänormaalien osaketuoton suuruus ei luultavasti enää vaikuttaisi havaintoihin.

4.2.2 Ryhmän 1 epänormaali osaketuotto

Tarkemman kuvan saamiseksi kvartaaliraportissa raportoitavan laskentatoimen informaation hyödyllisyydestä sijoittajan päätöksenteossa siirrytään kokonaisaineiston tarkastelusta tarkastelemaan erikseen ryhmän 1 epänormaalia osaketuottoa kvartaaliraportin julkaisun ympärillä. Ryhmän 1 tapaukset on luetteloitu taulukossa 3 (taulukko 3) ja ryhmän 1 mediaskandaalien laadulliset kuvaukset on esitetty liitteessä 1. Ryhmään 1 on lajiteltu ne tapaukset, joissa mediaskandaalin aiheuttanut uutinen liittyy esimerkiksi yritysjohtoon tai yrityksen julkiseen kuvaan ja imagoon. Ensimmäisen ryhmän tapauksissa mediaskandaaliin ei liity merkittävää yhtiön aineelliseen omaisuuteen kohdistuvaa vahinkoa tai menetystä, eikä skandaalin yhtiölle mahdollisesti aiheuttamia taloudellisia seurauksia voida helposti arvioida numeerisessa muodossa.



Kuvio 6 – Ryhmän 1 epänormaalin osaketuoton indeksi

Kuviossa 6 (kuvio 6) on kuvattu kokonaisaineistosta erotellun ryhmän 1 tapausten epänormaalin osaketuoton indeksit. Kuvion ylempi kuvaaja edustaa negatiivisen tulosityllätyksen kvartaaliraportissaan raportoineiden yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksiä ja alempi kuvaaja positiivisen tulosityllätyksen raportoineiden yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksiä. Voidaankin havaita, että negatiivisen tulosityllätyksen raportoineiden yhtiöiden osakkeet tuottavat positiivista epänormaalia osaketuottoa ja epänormaalin osaketuoton indeksi kasvaa lähes koko tarkastelujakson ajan. Tämä havainto on sama kuin kokonaisaineiston kohdalla. Kokonaisaineistosta poiketen positiivisen tulosityllätyksen raportoivien yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksi on lähes koko tarkastelujakson negatiivinen ja päättyy tarkastelujakson päätteeksi 1,23 % normaalin osaketuoton alle. Numeeriset tiedot ryhmän 1 epänormaalista osaketuotosta on esitetty taulukossa 6 (taulukko 6).

Kvartaaliraportin julkaisupäivänä (päivä 0) hyviä uutisia raportoineiden yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksin kuvaajassa voidaan nähdä lievä hyppy ylöspäin. Samoin huonoja uutisia raportoivien yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksin kuvaajan voidaan havaita putoavan alaspäin kvartaaliraportin julkaisupäivänä. Nämä

havainnot ovat tutkielman ensimmäisen ja toisen hypoteesin mukaiset. Huonoja uutisia raportoivien yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksin kuvaajan putoaminen ja hyviä uutisia raportoivien yhtiöiden vastaava kuvaajan hyppy ylöspäin eivät kuitenkaan suhteellisesti ole tarkastelujaksolla merkittäviä. Epänormaalin osaketuoton indeksin kuvaajan päiväkohtainen muutos edustaa päivän keskimääräistä epänormaalia osaketuottoa. Taulukosta 6 (taulukko 6) voidaan havaita, että sekä hyviä että huonoja uutisia raportoivien yhtiöiden keskimääräisen epänormaalin osaketuoton itseisarvo on suurempi päivää ennen ja päivä jälkeen kvartaaliraportin julkaisun. Toisin sanoen kvartaaliraportin julkaisun ei voida katsoa aiheuttavan merkittävää reaktiota yhtiöiden epänormaaliin osaketuottoon, joten tutkielman kolmas hypoteesi ei saa tukea ryhmän 1 aineistolla.

(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)
-5	0,9964	1,0097	-0,0036	0,0097	42,86	50,00
-4	0,9912	1,0091	-0,0052	-0,0006	42,86	62,50
-3	0,9961	1,0117	0,0049	0,0026	57,14	37,50
-2	0,9958	1,0188	-0,0003	0,0070	42,86	62,50
-1	1,0086	1,0250	0,0129	0,0061	42,86	75,00
0	1,0101	1,0207	0,0015	-0,0043	42,86	50,00
1	0,9756	1,0498	-0,0341	0,0286	42,86	37,50
2	0,9836	1,0607	0,0082	0,0103	57,14	62,50
3	0,9792	1,0819	-0,0045	0,0200	57,14	87,50
4	0,9832	1,0857	0,0041	0,0035	57,14	50,00
5	0,9877	1,0955	0,0047	0,0090	57,14	50,00

Taulukko 6 – Ryhmän 1 epänormaali osaketuotto

Taulukon 6 selitteet: katso taulukko 5 (taulukko 5)

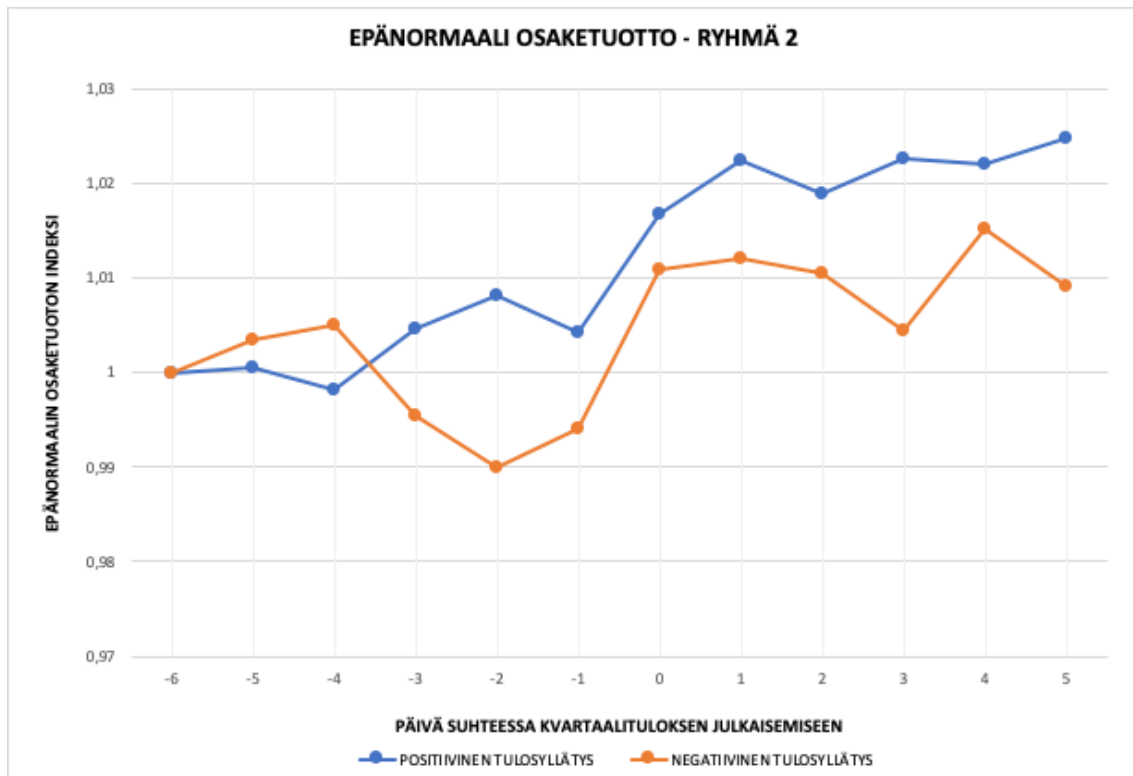
Kvartaalituloksen julkaisupäivän lisäksi kuviosta 6 (kuvio 6) voidaan havaita negatiivisen tulosityllätyksen raportoivien yhtiöiden epänormaalien osaketuoton indeksin kuvaajassa kaksi nousevaa trendiä. Indeksi kehittyy ensin päivään -1 asti ja laskee hieman kvartaalituloksen julkaisupäivänä. Tämän jälkeen indeksi kehittyy voimakkaasti ja päättyy tarkastelujakson päätteeksi 9,55 % normaalituoton yläpuolelle. Positiivisen tulosityllätyksen raportoivien yhtiöiden epänormaalien osaketuoton indeksin kuvaajassa ei voida tarkastelujaksolla havaita selkeitä trendejä. Mielenkiintoinen havainto molempien kuvaajien kohdalla on se, että kvartaalituloksen julkaisupäivän jälkeisenä päivänä kuvaajat liikkuvat vastakkaiseen suuntaan kuin edellisenä päivänä.

Pearsonin χ^2 -testin käyttöedellytykset eivät täyty ryhmän 1 aineistolla, joten tilastollisia päätelmiä hyviä ja huonoja uutisia julkaisevien yhtiöiden välisestä tilastollisesti merkitsevästä erosta ei voida suorittaa. Siten tutkielman hypoteesia 4 ei voida kommentoida ryhmän 1 aineistolla. Taulukosta 6 (taulukko 6) voidaan kuitenkin havaita, että epänormaalien osaketuoton etumerkki näyttää vaihtelevan päivien välillä sattumanvaraisesti riippumatta kvartaalituloksen sisällöstä. Positiivisen ja negatiivisen odottamattoman tuloksen raportoivien yhtiöiden välillä ei käy ilmi systemaattista eroa epänormaalien osaketuoton positiivisuudessa ja negatiivisuudessa. Kvartaalituloksen julkaisupäivänä alle puolet (42,86 %) odotettua paremman tuloksen julkaisseista yhtiöistä tuottaa positiivista epänormaalista osaketuottoa ja odotettua huonomman tuloksen julkaisseiden yhtiöiden kohdalla positiivista epänormaalista osaketuottoa tuottaa 50 % yhtiöistä. Yhteenvedon voidaan päätellä, että ryhmässä 1 kvartaalitulo ei sisällä sijoittajien päätöksenteon kannalta hyödyllistä informaatiota.

4.2.3 Ryhmän 2 epänormaali osaketuotto

Lopuksi tarkastellaan vielä erikseen ryhmän 2 epänormaalista osaketuottoa kvartaaliraportin julkaisun ympärillä. Ryhmän 2 tapaukset on luetteloitu taulukossa 4 (taulukko 4) ja ryhmän 2 mediaskandaalien laadulliset kuvaukset on esitetty liitteessä 2. Ryhmään 2 on kokonaisaineistosta lajiteltu ne tapaukset, joissa mediaskandaalin aiheuttanut uutinen liittyy ryhmän 1 uutisia tiiviimmin yhtiön liiketoimintaan ja mahdollisesti paljastaa tietoa yhtiön liiketoimintaan liittyvistä virheistä, puutteista,

ongelmista tai laiminlyönneistä. Myös skandaalit, joissa yhtiön aineelliseen omaisuuteen kohdistuu merkittävä vahinko, sisällytetään ryhmään 2.



Kuvio 7 – Ryhmän 2 epänormaalin osaketuoton indeksi

Kuviossa 7 (kuvio 7) on kuvattu kokonaisaineistosta erotellun ryhmän 2 tapausten epänormaalin osaketuoton indeksit. Kuvion ylempi kuvaaja edustaa positiivisen tulosityllätyksen kvartaaliraportissaan raportoineiden yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksiä ja alempi kuvaaja negatiivisen tulosityllätyksen raportoineiden yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksiä. Kokonaisaineistosta ja ryhmän 1 aineistosta tehdyistä havainnoista poiketen positiivisen tulosityllätyksen raportoivien yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksi on lähes koko tarkastelujakson yli normaalituoton ja päätty tarkastelujakson päätteeksi 2,48 % normaalituoton yläpuolelle. Myös negatiivisen tulosityllätyksen raportoivat yhtiöt tuottavat tarkastelujaksolla positiivista epänormaalia osaketuottoa ja näiden yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksi päätty tarkastelujakson päätteeksi 0,92 % normaalituoton yläpuolelle. Kokonaisaineistosta ja ryhmän 1 aineistosta poiketen negatiivisen tulosityllätyksen raportoineiden yhtiöiden keskimääräinen kumuloitunut epänormaali osaketuotto jää kuitenkin pienemmäksi kuin

positiivisen yllätyksen raportoineiden yhtiöiden. Numeeriset tiedot ryhmän 2 epänormaalista osaketuotosta on esitetty taulukossa 7 (taulukko 7).

(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)
-5	1,0005	1,0035	0,0005	0,0035	44,44	80,00
-4	0,9981	1,0051	-0,0024	0,0016	22,22	40,00
-3	1,0046	0,9955	0,0064	-0,0095	77,78	0,00
-2	1,0081	0,9899	0,0036	-0,0056	66,67	0,00
-1	1,0043	0,9941	-0,0038	0,0042	22,22	40,00
0	1,0168	1,0109	0,0125	0,0169	44,44	80,00
1	1,0226	1,0121	0,0057	0,0012	33,33	40,00
2	1,0189	1,0105	-0,0036	-0,0016	44,44	40,00
3	1,0226	1,0045	0,0037	-0,0060	66,67	40,00
4	1,0222	1,0153	-0,0004	0,0107	55,56	60,00
5	1,0248	1,0092	0,0026	-0,0060	77,78	20,00

Taulukko 7 – Ryhmän 2 epänormaali osaketuotto

Taulukon 7 selitteet: katso taulukko 5 (taulukko 5)

Kvartaalituloksen julkaisupäivänä tulosjulkistuksen sisällöstä riippumatta yhtiöiden epänormaalin osaketuoton indeksissä kuviossa 7 (kuvio 7) voidaan havaita selkeä hyppy ylöspäin. Positiivisen tulosyllätyksen julkaisevien yhtiöiden kohdalla tämä on tutkielman ensimmäistä hypoteesia tukeva havainto. Sen sijaan negatiivisen tulosyllätyksen julkaisevien yhtiöiden kohdalla tämä on tutkielman toisen hypoteesin vastainen havainto. Lisäksi voidaan havaita, että negatiivisen tulosyllätyksen raportoivilla yhtiöillä epänormaalin osaketuoton indeksin hyppy on suurempi kuin positiivisen tulosyllätyksen raportoivilla. Sekä odotettua paremman että odotettua huonomman tuloksen raportoivien yhtiöiden kohdalla kvartaalituloksen julkaisupäivän epänormaali osaketuotto on

itseisarvoltaan tarkastelujakson päivistä suurin. Tämä havainto on tutkielman kolmannen hypoteesin mukainen.

Odotettua paremman tuloksen julkaisevilla yhtiöillä voidaan epänormaalin osaketuoton indeksissä havaita tarkastelujaksolla nouseva trendi. Muuten indeksit näyttävät tarkastelujaksolla liikkuvan melko sattumanvaraisesti. Verrattuna kokonaisaineiston ja ryhmän 1 havaintoihin voidaan todeta, että epänormaali osaketuotto on ryhmässä 2 kvartaalituloksen laadusta riippumatta matalampaa eli osaketuotto on lähempänä normaalituottoa kuin kahdessa edellä mainitussa.

Samoin kuin ryhmän 1 aineiston kohdalla, myöskään ryhmän 2 aineistolla Pearsonin χ^2 -testin käyttöedellytykset eivät täyty, ja tilastollisia päätelmiä hyviä ja huonoja uutisia julkaisevien yhtiöiden välisestä tilastollisesti merkitsevästä erosta ei voida suorittaa. Siten tutkielman hypoteesia 4 ei voida kommentoida myöskään ryhmän 2 aineistolla. Taulukosta 7 (taulukko 7) voidaan kuitenkin havaita, että sellaista hyviä ja huonoja uutisia raportoivien yhtiöiden välistä eroa epänormaalin osaketuoton etumerkissä, joka viittaisi kvartaalituloksen hyödyllisyyteen sijoittajan päätöksenteossa, ei käy ilmi. Kvartaalituloksen julkaisupäivänä alle puolet odotettua paremman tuloksen julkaisevista yhtiöistä tuottaa positiivista epänormaalia osaketuottoa, kun taas odotettua huonomman tuloksen julkaisevista yhtiöistä positiivista epänormaalia osaketuottoa tuottavien yhtiöiden osuus on 80 %. Tarkastelujakson muina päivinä epänormaalin osaketuoton etumerkki näyttää vaihtelevan sattumanvaraisesti ryhmien välillä. Ryhmän 2 aineiston koko on niin pieni, että laajempi aineiston analysointi ei ole mielekästä. Voidaan todeta, että ryhmän 2 aineistolla tehdyt havainnot eivät tarjoa näyttöä siitä, että kvartaaliraportissa raportoitu tulos tarjoaisi sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllistä informaatiota.

5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Tutkielman tulokset tiivistettynä

Tämän tutkielman tavoitteena oli tarkentaa laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa koskevaa teoriaa ja tutkia, onko kvartaaliraportissa julkaistava kvartaalituloksesta sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllistä informaatiota, kun kvartaaliraportin julkaisua on edeltänyt yhtiötä koskeva mediaskandaali ja siihen liittyvä negatiivinen osaketuotto. Tutkielma toteutettiin event-tutkimuksena ja tutkimuskysymykseen pyrittiin vastaamaan analysoimalla osaketuottoa kvartaalituloksen julkaisua edeltävinä ja sen jälkeisinä päivinä. Tilastollisen päättelyn ja testauksen keinoin tehtiin johtopäätökset tilastollisesti merkitsevästä tuloksista.

Tutkielman tutkimusongelma oli:

Onko vuosineljännekseltä julkaistava laskentatoimen informaatio hyödyllistä sijoittajan päätöksenteossa, kun laskentatoimen informaation julkaisemista on edeltänyt yhtiötä koskevaan mediaskandaaliin liittynyt yhtiön osakkeen negatiivinen osaketuotto?

Tutkimusongelma jaettiin vielä kahteen tarkemmin määriteltyyn osaan:

- 1. Onko julkaistavan laskentatoimen informaation sisällöllä merkitystä sijoittajan päätöksenteossa?*
- 2. Onko julkaistava laskentatoimen informaatio julkaisuhetkellään sijoittajan päätöksenteon kannalta ajankohtaista?*

Tutkielman tutkimusongelmaa tutkittiin seuraavien tutkimuskysymysten kautta:

1. Miten odotettua paremman kvartaalituloksen raportointi vaikuttaa raportoivan yhtiön osakkeen osaketuottoon?

2. Miten odotettua huonomman kvartaalituloksen raportointi vaikuttaa raportoivan yhtiön osakkeen osaketuottoon?
3. Miten kvartaalituloksen raportoivan yhtiön osaketuotto reagoi kvartaalituloksen julkaisuhetkellä?
4. Miten epänormaalin osaketuoton etumerkki eroaa odotettua paremman ja odotettua huonomman kvartaalituloksen julkaisevien yhtiöiden välillä?

Tutkielman tutkimuskysymyksistä johdettiin teoriaan pohjautuen seuraavat hypoteesit:

1. Odotettua paremman tuloksen kvartaaliraportissaan julkaisevien yhtiöiden osaketuotto reagoi positiivisesti kvartaalituloksen julkaisuun.
2. Odotettua huonomman tuloksen kvartaaliraportissaan julkaisevien yhtiöiden osaketuotto reagoi negatiivisesti kvartaalituloksen julkaisuun.
3. Kvartaalituloksen julkaisu voidaan havaita kvartaalituloksen julkaisevien yhtiöiden poikkeuksellisenä epänormaalina osaketuottona.
4. Kvartaalituloksen julkaisupäivänä odotettua paremman tuloksen julkaisevat yhtiöt tuottavat odotettua huonomman tuloksen julkaisevia yhtiöitä useammin positiivista epänormaalista osaketuottoa ja odotettua huonomman tuloksen julkaisevat tuottavat odotettua paremman tuloksen julkaisevia yhtiöitä useammin negatiivista epänormaalista osaketuottoa.

Hyviä ja huonoja uutisia kvartaaliraportissaan julkaisseet yhtiöt jaettiin omiksi ryhmikseen ja näiden ryhmien epänormaalista osaketuottoa tutkittiin kvartaaliraportin julkaisun ympärillä. Tarkastelu toteutettiin sekä kokonaisaineistolla että kahteen ryhmään mediaskandaalin laadun perusteella jaetuilla osa-aineistoilla. Tarkastellun aineiston epänormaali osaketuotto tarjosi vain niukkoja ja osittaisia viitteitä kvartaaliraportissa raportoidun laskentatoimen informaation hyödyllisyydestä sijoittajan päätöksenteossa. Tilastollisesti merkitseviä havaintoja hyödyllisyydestä ei saatu.

Kokonaisaineistoa tarkasteltaessa odotettua paremman tuloksen raportoineiden yhtiöiden keskimääräinen osaketuotto näytti reagoivan positiivisesti kvartaalituloksen julkaisuun. Tutkielman ensimmäinen hypoteesi jäi voimaan tämän havainnon perusteella. Myös odotettua huonomman tuloksen raportoivien yhtiöiden epänormaali osaketuotto oli kvartaalituloksen julkaisupäivänä positiivinen. Tämän havainnon perusteella tutkielman

toinen hypoteesi hylättiin. Odotettua paremman tuloksen julkaisseiden yhtiöiden kohdalla kvartaalituloksen julkaisupäivän keskimääräisen epänormaalin osaketuoton itseisarvo oli tarkastelujakson päivistä toiseksi korkein, mutta odotettua huonomman tuloksen raportoineilla yhtiöillä se ei eronnut merkittävästi edeltävien päivien tasosta. Tutkielman kolmannen hypoteesin mukaan odotettiin, että kvartaaliraportin julkaiseminen voidaan havaita julkaisevien yhtiöiden poikkeuksellisena epänormaalina osaketuotona. Koska odotettua huonomman tuloksen julkaisevilla yhtiöillä tällaista havaintoa ei tehty, hylätään tutkielman kolmas hypoteesi.

Tilastollisessa testauksessa osoittautui, että odotettua paremman ja odotettua huonomman tuloksen julkaisseiden yhtiöiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa epänormaalin osaketuoton etumerkissä ja tällä perusteella tutkielman neljäs hypoteesi hylätään. Tästä pääteltiin, että ensimmäisen hypoteesin jääminen voimaan ja osittain kolmatta hypoteesia tukevat havainnot johtuivat yksittäisten yhtiöiden korkeasta epänormaalista osaketuotosta. Laajempaa aineistoa tutkittaessa yksittäisten yhtiöiden epänormaali osaketuotto ei luultavasti vaikuttaisi havaintoihin.

Ryhmien 1 ja 2 osa-aineistoja tarkasteltaessa ei tehty merkittäviä havaintoja kvartaaliraportoinnin hyödyllisyydestä sijoittajan päätöksenteossa, kun raportointia on edeltänyt mediaskandaaliin liittyvä negatiivinen osaketuotto. Osa-aineistot rajautuivat tutkimusprosessissa niin suppeiksi, että tilastollista testausta ei pystytty toteuttamaan ja laajempi analysointi näiden ryhmien ja siten eri laatuisten mediaskandaalien välisistä eroista kvartaaliraportoinnin hyödyllisyyden suhteen ei ole mielekäästä. Tutkielmassa toteutettu ryhmäjako ja ajatus erilaisten mediaskandaalien erilaisista vaikutuksista on kuitenkin kiinnostava lähtökohta tulevalle laskentatoimen informaation hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa tarkastelevalle tutkimukselle.

Tutkielmassa tehtyjen havaintojen perusteella voidaan vastata tutkielman tutkimuskysymyksiin. Kun kvartaalituloksen raportointia edeltää yhtiötä koskenut mediaskandaali, johon on liittynyt yhtiön osakkeen negatiivinen osaketuotto, kvartaalituloksen raportointi ei raportin sisällöstä riippumatta vaikuta raportoivan yhtiön osakkeen osaketuottoon. Kvartaalituloksen julkaisuhetkellä ei voida havaita raportoivan yhtiön osaketuotossa raportista johtuvaa reaktiota. Odotettua paremman ja odotettua huonomman kvartaalituloksen julkaisevien yhtiöiden välillä ei ole eroa epänormaalin

osaketuoton etumerkissä. Tämän tutkielman havaintojen perusteella kvartaaliraportissa vuosineljännekseltä raportoitava laskentatoimen informaatio ei ole hyödyllistä sijoittajan päätöksenteossa, kun kvartaaliraporttia edeltää yhtiötä koskenut mediaskandaali, johon on liittynyt yhtiön osakkeen negatiivinen osaketuotto. Kvartaaliraportti ei näytä tarjoavan sijoittajan päätöksentekoon vaikuttavaa eikä päätöksenteon kannalta ajankohtaista informaatiosisältöä.

Tutkielman tulokset ovat siinä mielessä ristiriitaiset suhteessa aikaisempiin tutkimustuloksiin, että aiemmin on annettu vahvaa näyttöä laskentatoimen informaation hyödyllisyydestä sijoittajan päätöksenteossa (esim. Ball & Brown 1968, Nichols & Wahlen 2004). Tutkijan tiedossa ei kuitenkaan ole muita tutkimuksia, joissa olisi tutkittu laskentatoimen informaationa kvartaalitulosta ja sellaisessa tilanteessa, jossa raportointia edeltää mediaskandaaliin liittynyt yhtiön osakkeen negatiivinen osaketuotto. Myös Landsman ja Maydew (2002) tutkivat kvartaalitulosten hyödyllisyyttä sijoittajan päätöksenteossa ja saivat näyttöä kvartaalituloksen informaatiosisällöstä, jolla on merkitystä sijoittajalle. Landsman ja Maydew (2002) tarkastelivat kuitenkin kvartaalituloksen hyödyllisyyden indikaattorina tässä tutkielmassa käytetyn epänormaalin osaketuoton sijaan epänormaalia kaupankäyntivolyymia ja epänormaalia osakehinnan volatilitteettia.

On syytä pohtia, miksi vahvoista teorioista johdetut tutkielman hypoteesit eivät jääneet voimaan. Ensimmäinen mahdollinen selitys on tutkimusprosessissa tapahtunut tutkijan virhe. Virhe on voinut tapahtua esimerkiksi aineiston keruun tai analysoinnin vaiheessa. Toisaalta kuten tutkielman ensimmäisessä luvussa todettiin, tämän tutkielman kaltaisia tutkimuksia on kutsuttu laskentatoimen informaation arvorelevanssin, sijoittajien rationaalisuuden ja markkinatehokkuuden yhteistesteiksi. Jos mainitut tutkielman lähtöoletukset muodostavat teorian markkinoiden tehokkuudesta ja sijoittajien rationaalisuudesta pettävät, pettää myös koko tutkimusasetelma. Onkin mahdollista, että tutkielmassa tarkasteltavassa tilanteessa, jossa kvartaaliraporttia edeltää mediaskandaaliin liittynyt negatiivinen osaketuotto, sijoittajat eivät toimi klassisten rationaalisuuden määritelmien mukaan ja osakemarkkinat eivät toimi täysin tehokkaasti.

Mahdollinen selitys sille, että myös odotettua huonomman kvartaalituloksen raportoivien yhtiöiden osakkeet tuottavat raportin julkaisun hetkellä positiivista epänormaalia

osaketuottoa, voi löytyä kvartaaliraportissa julkaistun yhtiön tuloksen tulkinnan tavasta. Tässä tutkielmassa tuloksen odottamattoman osuuden määrittämisessä käytettiin Ballin ja Brownin (1968) tutkimuksen mukaista naiivia mallia, jossa odotettuna tuloksena pidettiin edellisvuoden vastaavan kvartaalin tulosta. Tätä tulosta korkeampi tulos tulkittiin odotettua paremmaksi tulokseksi eli hyväksi uutisiksi ja matalampi tulos odotettua huonommaksi tulokseksi eli huonoiksi uutisiksi. Ball ja Brown (1968) havaitsivat tutkimuksessaan tämän mallin toimivan hyvin. Voi kuitenkin olla, että kun kvartaaliraporttia edeltää mediaskandaaliin liittynyt negatiivinen osaketuotto, sijoittajat tulkitsevat tulosta eri tavalla, eivätkä vertaa tulosta edellisvuoden vastaavaan kvartaaliin. On hyvin mahdollista ja perusteltuakin, että mediaskandaalin jälkeen sijoittajat pitävät maltillisempaakin tulosta hyvänä uutisena. Toisaalta kvartaalituloksen julkaisupäivän matala epänormaali osaketuotto raportin julkaisevilla yhtiöillä on tuloksen tulkintatavasta riippumatta kiistatonta näyttöä siitä, että kvartaaliraportti ei tarjoa sijoittajan päätöksenteon kannalta hyödyllistä informaatiota kuvatussa tilanteessa.

Toisaalta huonoja uutisia kvartaaliraportissaan julkaisevien yhtiöiden positiivinen epänormaali osaketuotto tarkastelujaksolla voi viitata sijoittajien mediaskandaaliin liittyvän ylireagoinnin purkautumiseen. Jos sijoittajat mediaskandaalin hetkellä ylikorostavat mediaskandaalin aiheuttaneen uutisen negatiivista merkitystä yhtiön arvonmäärityksessä ja myöhemmin vähitellen uutta informaatiota saadessaan havaitsevat tekemänsä arvonmäärityksen virheellisyyden, tuottaa yhtiön osake markkinatuoton ylittävää osaketuottoa niin kauan, kuin sijoittajat korjaavat arvioitaan. Tämä ei kuitenkaan muuta sitä, että havaintojen mukaan kvartaaliraportti ei pysty tarjoamaan sijoittajille päätöksenteon kannalta hyödyllistä informaatiota. Päinvastoin sijoittajat joutuvat oikaisemaan arvonmäärityksensä muista tietolähteistä hankkimansa informaation perusteella.

5.2 Tutkielman luotettavuus ja rajoitteet

Koska tämä tutkielma on kvantitatiivinen, tulee sen luotettavuuden arvioinnissa kiinnittää erityisesti huomiota tutkielmassa käytettyihin mittareihin sekä kerättyyn aineistoon. Tutkielman luotettavuus kokonaisuutena jakautuu tutkielman validiteuteen, jolla

tarkoitetaan tutkielmassa käytetyn mittarin kykyä mitata sitä, mitä sen on tarkoitus mitata sekä reliaabeliuteen eli tutkielmassa käytetyn mittarin tarkkuuteen. (Kihn & Ihantola 2008, 83, 86)) Tutkielman validiuden varmistamiseksi tutkimusvaiheet on pyritty kuvaamaan tarkasti ja aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin laskentatoimen informaation hyödyllisyydestä sijoittajan päätöksenteossa sekä niissä käytettyihin mittareihin on perehdytty syvällisesti. Tässä tutkielmassa käytetyt mittarit on valittu näin saavutetun perehtyneisyyden pohjalta ja aikaisempien tutkimustulosten tukemana. Lisäksi tutkimusaineisto ja sen keruu on suunniteltu ja raportoitu mahdollisimman tarkasti.

Tutkielmaan liittyy myös rajoitteita, joiden takia tutkimuksen tuloksiin tulee suhtautua varauksella. Erityisesti tutkielman ulkoinen validius eli mielekkyys tehdä yleisempiä päätelmiä saatujen tulosten pohjalta voidaan kyseenalaistaa tutkimusaineiston laajuuden perusteella (Kihn & Ihantola 2008, 85). Tutkielman tulosten, niiden yleistettävyyden ja aineiston laajuuden suhdetta on kuitenkin kommentoitu tilastolliseen testaukseen ja päättelyyn perustuen tulosten käsittelyn yhteydessä. Ulkoisen validiuden parantamiseksi tulevissa aihetta tutkivissa tutkimuksissa tutkimusaineiston laajuutta pitäisi pyrkiä kasvattamaan. Tämä on toisaalta sitä vaikeampaa, mitä tarkemmin tutkittava tilanne rajataan.

Tämän tutkielman reliaabeliuden eli siinä käytettyjen mittareiden tarkkuuden voidaan perustellusti katsoa olevan hyvällä tasolla, koska käytetyt mittarit ovat selkeitä ja ne on määritelty tarkasti. Reliaabeliuden nostamiseksi tutkielmassa on pyritty määrittelemään tutkielmassa mitattavat abstraktit käsitteet sekä niiden mittarit täsmällisesti ja toisaalta aineiston keruun ja analysoinnin vaiheessa on pyritty huolellisuuteen. Abstraktia käsitettä tässä tutkielmassa edustavat tilinpäätösinformaation hyödyllisyys sekä tilinpäätösinformaation arvorelevanssi ja nämä käsitteet on määritelty tutkielman toisessa luvussa aiempaan teoriaan ja tutkimuskirjallisuuteen perustuen. Tutkielman kolmannessa luvussa taas on pyritty määrittelemään tilinpäätösinformaation hyödyllisyyden ja arvorelevanssin mittaamisessa käytettyjen mittareiden eli odottamattoman tuloksen ja epänormaalin osaketuoton käsitteet sekä niiden laskentatavat tarkkuudella, joka palvelisi niiden avulla kerätyn informaation reliaabeliutta ja ymmärrettävyyttä parhaalla mahdollisella tavalla.

5.3 Jatkotutkimusaiheet

Laskentatoimen informaation hyödyllisyyden tutkiminen on vahva laskentatoimen tutkimusalue ja julkaistun tilinpäätösinformaation vaikutusta osaketuottoon on tutkittu paljon. Toisaalta event-tutkimukset ovat vakiinnuttaneet asemansa laskentatoimen, rahoituksen ja kansantaloustieteen merkittävänä työkaluna. Event-tutkimus tarjoaakin laajat mahdollisuudet tutkia hyvin erilaisten tapahtumien sekä informaatioiden vaikutusta osaketuottoon ja tehdä tästä pidemmälle meneviä johtopäätöksiä.

Tässä tutkielmassa tilinpäätösinformaation hyödyllisyyttä tutkittiin erityistilanteessa, jossa tilinpäätösinformaation julkaisua edeltää jonkin muun kuin laskentatoimen informaatioon liittyvän uutisen aiheuttama merkittävä osakehinnan lasku. Tutkimusaineisto kerättiin tutkijan omaan harkintaan perustuen ja se koostui erilaisten eri toimialojen yhtiöiden osaketuottodatasta. Lisäksi tutkittavat yhtiöt toimivat eri maissa, ne olivat listattu pörssiin ympäri maailmaa ja tutkittavat mediaskandaalit sekä niiden jälkeiset julkaistut tulokset olivat eri vuosilta. Samaa aihetta voitaisiin jatkossa tutkia niin, että tutkimusaineisto koottaisiin tiettyyn pörssiin listatuista yhtiöistä, saman toimialan yhtiöistä tai tiukemmin rajatulta aikakaudelta. Tämä olisi perusteltua, koska kaikkien edellä listattujen asioiden voidaan arvella vaikuttavan julkaistun tilinpäätösinformaation markkinoilla saamaan merkitykseen. Haasteena on, että mitä tiukemmat kriteerit tutkimusaineiston valinnalle asetetaan, sitä vaikeampaa tutkimusaineiston keräämisestä tulee ja tutkimusaineiston koko rajoittuu.

Mielenkiintoista olisi nähdä toteutettavan event-tutkimusta, jossa yrityksen julkaiseman yrityksen liiketoimintaa koskevan uutisen julkaisua edeltävää osakkeen epänormaalia osaketuottoa tarkkaan tutkimalla pyrittäisiin selvittämään sisäpiirin tiedon vaikutusta osakemarkkinoilla. Jos ennen yllättävän uutisen julkaisemista havaittaisiin uutisen sisällön mukaista epänormaalia positiivista tai negatiivista osaketuottoa, viittaisi tämä siihen, että sisäpiiri hyödyntää informaatioetuaan. Vaikka lainsäädäntö vaatii sisäpiiriä ilmoittamaan tiedot yhtiön arvopapereilla toteuttamistaan liiketoimista, voidaan todeta, että tällainen sisäpiiritiedon hyödyntäminen ja väärinkäyttö olisi mahdollista erilaisten järjestelyjen kautta.

LÄHDELUETTELO

Kirjallisuus

- Aboody, D. & Lev, B. 1998. The Value-Relevance of Intangibles: The Case of Software Capitalization. *Journal of Accounting Research*. 36. 161–191.
- Akerlof, George A. 1970. The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*. 84(3). 488-500.
- Allen, P. & Wilhelm, W. 1988. The Impact of the 1980 Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act on Market Value and Risk: Evidence from the Capital Markets. *Journal of Money, Credit and Banking*. 20(3). 364–380.
- Amir, E. & Lev, B. 1996. Value-Relevance of Nonfinancial Information: The Wireless Communications Industry. *Journal of Accounting and Economics*. 22(1–3). 3–30.
- Arrow, K. J. 1971. *Essays in the theory of risk-bearing*. Amsterdam: North-Holland.
- Ball, Ray & Brown, Philip. 1968. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*. 6(2) 159–178.
- Ball, R. & Brown, P. R. 2014. Ball & Brown (1968): A Retrospective. *The Accounting Review*. 89(1). 1–26.
- Brown, S.J. & Warner, J.B. 1980. Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*. 8(3). 205–258.
- Beaver, W.H. 1968. The Information Content of Annual Earnings Announcements. *Journal of Accounting Research*. 6. 67–92.
- Beaver, W. H., Clarke, R. & Wright, W. F. 1979. The Association Between Unsystematic Security Returns and the Magnitude of Earnings Forecast Errors. *Journal of Accounting Research*. 17(2). 316–340.
- Belasco, E., Finke, Michael & Nanigian, David. 2012. The impact of passive investing on corporate valuations. *Managerial Finance*. 38(11). 1067–1084.
- Bernoulli, D. 1954. Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk. *Econometrica*, 22(1). 23-36.
- Binder, J. 1988. The Sherman Antitrust Act and the Railroad Cartels. *The Journal of Law and Economics*. 31(2). 443–468.
- Binder, J. J. 1998. The Event Study Methodology Since 1969. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. 11(2). 111–137.
- Black, F. 1972. Capital Market Equilibrium with Restricted Borrowing.

The Journal of Business. 45(3). 444–455.

- Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J. 2014. *Investments*. 10th global edition. New York: McGraw Hill Higher Education.
- Bollen, Johan, Mao, Huina & Zeng, Xiaojun. 2011. Twitter mood predicts the stock market. *Journal of Computational Science*. 2(1). 1–8.
- Brealey, R.A., Myers, S.C. & Allen, F. 2014. *Principles of Corporate Finance*. 11. ed., global ed. New York, NY: McGraw-Hill Education, 2014.
- Brown, S., Lo, K. & Lys, T. 1999. Use of R^2 in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades. *Journal of Accounting and Economics*. 28(2). 83–115.
- Bryman, B. (2015). *Business research methods* (Neljäs painos). Oxford: Oxford University Press
- Chan, Wesley S. 2003. Stock price reaction to news and no-news: drift and reversal after headlines. *Journal of Financial Economics*, 70(2) 223–260.
- Chen, Hailiang, De, Prabuddha, Hu, Yu & Hwang, Byoung-Hyoun. Wisdom of Crowds: The Value of Stock Opinions Transmitted Through Social Media. *The Review of Financial Studies*. 27(5). 1367–1403.
- Collins, D., Maydew, E. & Weiss, I. 1997. Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of Accounting and Economics*. 24(1). 39–67.
- De Bondt, Werner F.M. & Thaler, R. 1985. Does the Stockmarket Overreact? *The Journal of Finance*. 40(3). 793–805.
- Dyckman, T., Philbrick, D. & Stephan, J. 1984. A Comparison of Event Study Methodologies Using Daily Stock Returns: A Simulation Approach. *Journal of Accounting Research*. 22. 1–30.
- Fama, E., Fisher, L., Jensen, M. & Roll, R. 1969. The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*. 10(1). 1–21.
- Fama, E.F. 1970. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, (May) 383–417.
- Fama, E.F. & French, K.R. 2004. The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *Journal of Economic Perspectives*. 18(3). 25–46.
- Fang, Lily & Peress, Joel. 2009. Media Coverage and the Cross-section of Stock Returns. *Journal of Finance*. 64(5). 2023–2052.
- Francis, J. & Schipper, K. 1999. Have Financial Statements Lost Their Relevance? *Journal of Accounting Research*. 37(2). 319–352.

- French, K. R. 2008. Presidential Address: The Cost of Active Investing. *The Journal of Finance*. 63(4). 1537–1573.
- Horngren, C.T. & Sorter, G.H. 1961. “Direct” Costing for External Reporting. *Accounting Review*. 36(1). 84–93.
- Kahneman, D. & Tversky, A. 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*. 47(2). 263–291.
- Kasanen, E., Lukka, K., Siitonen, A. 1993. The Constructive Approach in Management Accounting Research. *Journal of Management Accounting Research*. 5. 241–264.
- Kendall, M., Stuart, A. & Ord, J.K. 1987. Kendall’s advanced theory of statistics: 1, Distribution theory (5. painos). Lontoo: Griffin.
- Kihn, L.-A. & Ihantola, E.-M. 2008. Tutkimuksen laadun arvioinnista. *Laskenta-ajattelun tutkija ja kehittäjä Professori Salme Näsi 60 vuotta*. Timo Hyvönen, Matias Laine ja Hannele Mäkelä (toim.). [Tampere]: Tampereen yliopisto, taloustieteiden laitos. 81–95.
- Kim, Oliver & Robert E. Verrecchia. 1997. Pre-announcement and event-period private information. *Journal of Accounting and Economics*. 24(3). 395–419.
- Klibanoff, Peter, Lamont, Owen & Wizman, Thierry A. 1998. Investor Reaction to Salient News in Closed-End Country Funds. *The Journal of Finance*. 53(2). 673–699.
- Kosonen, I. 2008. *Uuden informaation aiheuttamat muutokset osakekurssiin – Tarkastelussa suomalaisten pörssiyriytysten tekemät yritysostot*. Tampereen yliopisto. Taloustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Laffont, J. 1993. *The economics of uncertainty and information* (4. pr.). Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Landsman, W. & Maydew, E. 2002. Has the Information Content of Quarterly Earnings Announcements Declined in the Past Three Decades? *Journal of Accounting Research*. 40(3). 797–808.
- Lev, B. & Zarowin, P. 1999. The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them. *Journal of Accounting Research*. 37(2). 353–385.
- Lintner, J. 1965. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *The Review of Economics and Statistics*. 47(1). 13–37.
- List, J. A. 2004. Neoclassical Theory versus Prospect Theory: Evidence from the Marketplace. *Econometrica*. 72(2). 615–625.
- MacKinlay, A. C. 1997. Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic*

Literature. 35(1). 13–39.

- Markowitz, H. 1952. The Utility of Wealth. *Journal of Political Economy*. 60(2). 151–158.
- Marschak, J. (1950). Rational Behavior, Uncertain Prospects, and Measurable Utility. *Econometrica*, 18(2). 111-141.
- Morck, R. & Yang, Fan. 2001. The Mysterious Growing Value of S&P 500 Membership. NBER Working Paper No. 8654.
< <https://www.nber.org/papers/w8654.pdf>> luettu 23.1.2019
- Neilimo, K. & Näsi, J. 1980. *Nomoteettinen tutkimusote ja suomalainen yrityksen taloustiede: Tutkimus positivismiin soveltamisesta*. Tampere: Tampereen yliopisto, 1980.
- Nguyen, Thien Hai, Shirai, Kiyooki & Velcin, Julien. 2015. Sentiment analysis on social media for stock movement prediction. *Expert Systems with Applications*. 42(24). 9603–9611.
- Nichols, D. C. & Wahlen, J. M. 2004. How Do Earnings Numbers Relate to Stock Returns? A Review of Classic Accounting Research with Updated Evidence. *Accounting Horizons*. 18(4). 263–286.
- Pratt, J. 1964. Risk Aversion in the Small and in the Large. *Econometrica*. 32(1/2). 122–136.
- Ranco, G., Aleksovski, D., Caldarelli, G., Grčar, M., Mozetič, I. 2015. The Effects of Twitter Sentiment on Stock Price Returns. *PLoS ONE* 10(9).
- Rinta-Laulaja, M. 2017. *Political uncertainty of the decisions in Paris Climate Conference and stock returns of green companies*. Aalto-yliopisto. Pro gradu -tutkielma.
- Ross, S. A. 1976. The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*. 13(3). 341–360.
- Savickas, R. 2003. Event-Induced Volatility and Tests for Abnormal Performance. *The Journal of Financial Research*. 26(2). 165–178.
- Schoemaker, Paul J. H. 1982. The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidence and Limitations. *Journal of Economic Literature*, 20(2). 529-563.
- Scott, William R. 2015. *Financial accounting theory*. 7. painos. Toronto: Pearson.
- Sharpe, W.F. 1963. A Simplified Model for Portfolio Analysis. *Management Science*. 9(2). 277–293.
- Siegel, J. J. 1992. The Equity Premium: Stock and Bond Returns Since 1802.

Financial Analysts Journal. 48(1). 28–38.

Tetlock, Paul C. 2007. Giving Content to Investor Sentiment: The Role of Media in the Stock Market. *The Journal of Finance*. 62(3). 1139–1168.

Tetlock, Paul C., Saar-Tsechansky, Maytal & Macskassy, Sofus. 2008. More Than Words: Quantifying Language to Measure Firms' Fundamentals. *The Journal of Finance*. 63(3). 1437–1467.

Veronesi, Pietro. 1999. Stock Market Overreaction to Bad News in Good Times: A Rational Expectations Equilibrium Model. *The Review of Financial Studies*. 12(5). 975–1007.

Von Neumann, J. & Morgenstern, O. (2007). *Theory of games and economic behavior* (60th anniversary ed.). Princeton, N.J. Woodstock. Princeton University Press.

Williams, A. 1966. Attitudes toward Speculative Risks as an Indicator of Attitudes toward Pure Risks. *The Journal of Risk and Insurance*. 33(4). 577–586.

Zeff, S.A. 2016. The Trueblood Study Group on the Objectives of Financial Statements (1971–73): A historical study. *Journal of Accounting and Public Policy*. 35(2). 134–161.

Digilähteet

ABC News. 2014. Schabner, D., McGuire, B., Candea, B.
<<https://abcnews.go.com/International/passenger-plane-missing-pacific/story?id=27856490>> luettu 17.2.2019

(Lähdeviite: ABC News 29.12.2014)

Al-Jazeera. 2018.
<<https://www.aljazeera.com/news/2018/12/jj-stocks-plunge-report-firm-knew-asbestos-181214184354641.html>> luettu 17.2.2019

(Lähdeviite: Al-Jazeera 14.12.2018)

Bloomberg. 2018. Vasquez, Justina.
<<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-02-22/snap-royalty-kylie-jenner-erased-a-billion-dollars-in-one-tweet>> luettu 20.1.2019

(Lähdeviite: Bloomberg 22.2.2018)

Bloomberg. 2018. Rosenblatt, Joel.
<<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-10-22/bayer-loses-bid-to-wipe-out-first-roundup-cancer-verdict>> luettu 19.2.2019

(Lähdeviite Bloomberg 23.10.2018)

Bloomberg. 2018. Suhartono, H., Rahadina, R. & Rusmana, Yoga.
<<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-10-29/indonesia-says-lion-air-jet-lost-contact-on-way-to-pangkalpinang>> luettu 18.2.2019

(Lähdeviite: Bloomberg 29.10.2018)

CNN. 2017. Shane, D.
<<https://money.cnn.com/2017/10/10/investing/kobe-steel-fake-data-japan/index.html>> luettu 18.2.2019

(Lähdeviite: CNN 10.10.2017)

CNBC. 2018. Thomas, Lauren.
<<https://www.cnbc.com/2018/01/08/hm-slammed-for-racist-monkey-in-the-jungle-hoodie.html>> luettu 21.1.2019

(Lähdeviite: CNBC 8.1.2018)

CNBC. 2018. Salinas, Sara.
<<https://www.cnbc.com/2018/06/21/intel-ceo-brian-krzanich-to-step-down-bob-swan-to-step-in-as-interim-ceo.html>> luettu 20.2.2019

(Lähdeviite: CNBC 21.6.2018)

CNBC. 2018. Reid, David.
<<https://www.cnbc.com/2018/11/19/renault-and-nissan-carlos-ghosn-to-be-arrested-for-financial-violations.html>> luettu 23.1.2019

(Lähdeviite: CNBC 19.11.2018)

CNBC. 2018. Srivastava, Spriha.
<<https://www.cnbc.com/2018/11/20/deutsche-bank-shares-hit-a-record-low-danske-scandal.html>> luettu 20.1.2019

(Lähdeviite: CNBC 20.11.2018)

CNN. 2018. Wattles, Jackie & Isidore, Chris.
<<https://money.cnn.com/2018/02/01/investing/guess-stock-kate-upton/index.html>> luettu 8.2.2019

(Lähdeviite: CNN 1.2.2018)

Equifax. 2017.
<<https://investor.equifax.com/news-and-events/news/2017/09-07-2017-213000628>> luettu 23.1.2019

(Lähdeviite: Equifax 7.9.2017)

Express. 2018. Winchester, L.

<<https://www.express.co.uk/finance/city/1047764/Nissan-Renault-Mitsubishi-share-price-Carlos-Ghosn-arrest-chairman-Japan-Tokyo>>
luettu 20.2.2019

(Lähdeviite: Express 20.11.2018)

Financial Express. 2014.

<<https://www.financialexpress.com/industry/airasia-flight-qz8501-missing-share-price-crashes-7-8-pct-biggest-drop-in-3-years/24107/>>
luettu 17.2.2019

(Lähdeviite: Financial Express 29.12.2014)

Forbes. 2018. Kirsch, N.

<<https://www.forbes.com/sites/noahkirsch/2018/07/11/papa-johns-founder-john-schnatter-allegedly-used-n-word-on-conference-call/#777761fa4cfc>> luettu 20.2.2019

(Lähdeviite: Forbes 11.7.2018)

Fortune. 2017. Farber, Madeline.

<<http://fortune.com/2017/04/10/united-airlines-overbooked-flight-video/>>
luettu 20.1.2019

(Lähdeviite: Fortune 10.4.2017)

Fortune. 2017. Shen, Lucinda.

<<http://fortune.com/2017/04/11/united-airlines-stock-drop/>>
luettu 20.1.2019

(Lähdeviite: Fortune 11.4.2017)

Fortune. 2018. Kelleher, Kevin.

<<http://fortune.com/2018/09/04/nike-stock-market-buy-sell-kaepernick-boycott/>> luettu 20.1.2019

(Lähdeviite: Fortune 5.9.2018)

Fortune. 2018. Meyer, David.

<<http://fortune.com/2018/10/15/khashoggi-softbank-saudi-arabia/>> luettu 22.1.2019

(Lähdeviite: Fortune 15.10.2018)

Global News. 2013. Talmazan, Yuliya.

<<https://globalnews.ca/news/950626/lululemon-founder-says-their-pants-do-not-work-for-some-womens-bodies/>> luettu 21.1.2019

(Lähdeviite: Global News 7.11.2013)

Global News. 2013. Judd, Amy.

<<https://globalnews.ca/news/956683/watch-chip-wilson-apologizes-for-saying-lululemon-pants-dont-work-for-some-bodies/>> luettu 21.1.2019

(Lähdeviite: Global News 8.11.2013)

The Guardian. 2018. Cadwalladr, Carole & Graham-Harrison, Emma.

<<https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election>> luettu 20.1.2019

(Lähdeviite: The Guardian 17.3.2018)

The Independent. 2017. Calder, Simon.

<<https://www.independent.co.uk/travel/news-and-advice/flight-overbooking-united-airlines-how-to-avoid-bumped-why-happen-airline-passenger-rights-a7690611.html>> luettu 20.1.2019

(Lähdeviite: The Independent 19.4.2017)

International Accounting Standards Board. 2010. *Conceptual Framework for Financial Reporting*.

<<http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PdfAlone?id=21922&sidebarOption=UnaccompaniedConceptual>> luettu 16.5.2019

(Lähdeviite: IASB 2010)

Kauppalehti. 2018. Saarinen, Merja.

<<https://www.kauppalehti.fi/uutiset/haluaako-sijoittaja-tosiaan-vahemman-tietoa-kvartaaliraportit-eivat-ole-turhia/099f7060-e752-3cea-9e59-f266e903de37>> luettu 7.5.2019

(Lähdeviite: Kauppalehti 23.8.2018)

KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Ristiintaulukon riippumattomuustesti [verkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.

<<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. luettu 5.5.2019

(Lähdeviite: KvantiMOTV: Ristiintaulukon riippumattomuustesti)

The Local. 2018.

<<https://www.thelocal.dk/20180904/danske-bank-shares-fall-after-new-details-of-money-laundering-scandal-revealed>> luettu 24.2.2019

(Lähdeviite: The Local 4.9.2018)

MarketWatch. 2014.

<<https://www.marketwatch.com/story/7-companies-hurt-by-bad-publicity-2014-08-18>> luettu 21.1.2019

(Lähdeviite: Market Watch 18.8.2014)

MarketWatch. 2018.

<<https://www.marketwatch.com/story/wynn-resorts-shares-tank-after-report-of-sexual-misconduct-by-owner-steve-wynn-2018-01-26>> luettu 8.2.2019

(Lähdeviite: Market Watch 27.1.2018)

The New York Times. 2010. Robertson, Campbell.

<[https://www.nytimes.com/2010/04/22/us/22rig.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FGulf%20of%20Mexico%20Oil%20Spill%20\(2010\)&action=click&contentCollection=timestopics®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=1396&pgtype=collection](https://www.nytimes.com/2010/04/22/us/22rig.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FGulf%20of%20Mexico%20Oil%20Spill%20(2010)&action=click&contentCollection=timestopics®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=1396&pgtype=collection)> luettu 16.1.2019

(Lähdeviite: The New York Times 21.4.2010)

The New York Times. 2018. Davenport, Coral.

<[https://www.nytimes.com/2018/09/27/climate/offshore-drilling-safety-deepwater-horizon.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FGulf%20of%20Mexico%20Oil%20Spill%20\(2010\)&action=click&contentCollection=timestopics®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=1&pgtype=collection](https://www.nytimes.com/2018/09/27/climate/offshore-drilling-safety-deepwater-horizon.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FGulf%20of%20Mexico%20Oil%20Spill%20(2010)&action=click&contentCollection=timestopics®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=1&pgtype=collection)> luettu 16.1.2019

(Lähdeviite: The New York Times 27.9.2018)

RT. 2013. <<https://www.rt.com/usa/plane-san-francisco-fire-748/>> luettu 20.2.2019

(Lähdeviite: RT 6.7.2013)

South China Morning Post. Chen, C., Tao, L., Dai, S.

<<https://www.scmp.com/tech/big-tech/article/2162681/jds-billionaire-ceo-richard-liu-shows-beijing-hq-after-us-arrest>> luettu 20.2.2019

(Lähdeviite: South China Morning Post 29.9.2018)

Stock Investor. 2014. Dykewicz, P.

<<https://www.stockinvestor.com/14965/harmony-gold-mining-co-share-price-drops-mining-accident/>> luettu 17.2.2019

(Lähdeviite: Stock Investor 5.2.2014)

Straits Times. 2018.

<<https://www.straitstimes.com/business/banking/goldman-sachs-shares-tumble-on-1mdb-scandal-and-fear-of-the-unknown>> luettu 22.1.2019

(Lähdeviite: Straits Times 2018)

The Wall Street Journal. 2016. Rudegear, Peter.

<<https://www.wsj.com/articles/lendingclub-ceo-resigns-over-sales-review-1462795070>> luettu 23.1.2019

(Lähdeviite: The Wall Street Journal 9.5.2016)

The Washington Post. 2018. Shaban, Hamza.

<https://www.washingtonpost.com/technology/2018/09/07/elon-musk-smokes-weed-joe-rogan-podcast/?noredirect=on&utm_term=.2c16f107b647> luettu 12.1.2019

(Lähdeviite: The Washington Post 7.9.2018)

The Wrap. 2018. Williams, T.

<<https://www.thewrap.com/cbs-stock-drops-sexual-misconduct-story-looms/>> luettu 18.2.2019

(Lähdeviite: The Wrap 27.7.2018)

Yle. 2016. Knus-Galán, Minna.

<<https://yle.fi/aihe/artikkeli/2016/04/03/nordea-perustanut-asiakkailleensatoja-yhtioita-veroparatiiseihin>> luettu 16.1.2019

(Lähdeviite: Yle 3.4.2016)

LIITTEET

Liite 1 - Ryhmän 1 tutkimusaineiston laadullinen kuvaus

1. CBS Corporation

27.7.2018 CBS-yhtiö ilmoitti aloittavansa tutkinnan koskien syytöksiä yhtiön toimitusjohtaja Les Moonvesin sopimattomasta seksuaalisesta käytöksestä. Yhtiön osakehinnan uutisoitiin laskeneen lähes seitsemän prosenttia uutisen seurauksena. (The Wrap 27.7.2018)

2. Guess? Inc.

1.2.2018 vaatteita valmistavan Guessin osakkeen hinnan uutisoitiin laskeneen lähes 18 % päivän aikana ja osakehinnan lasku yhdistettiin uutisoinnissa malli Kate Uptonin twiittiin, jossa hän syytti yrityksen perustajaa ja johtajaa Paul Marcianoa seksuaalisesta häirinnästä (CNN 1.2.2018).

3. Hennes & Mauritz AB

8.1.2018 uutisoitiin, että Hennes & Mauritz oli joutunut julkisen kritiikin kohteeksi rassistiseksi tulkitun mainoksensa takia. Mainoksessa tummaihoisella lapsimallilla on päällään mainostettu huppari, jossa on teksti ”coolest monkey in the jungle”. (CNBC 8.1.2018)

4. Intel Corporation

Intel ilmoitti 21.6.2018 erottaneensa yhtiön toimitusjohtajan Brian Krzanichin ja että yhtiön talousjohtaja Robert Swan aloittaisi välittömästi yhtiön väliaikaisena toimitusjohtajana. Krzanichin erottamisen syynä oli hänen ja yhtiön työntekijän välinen suhde, joka rikkoi yhtiön johtajia koskevia toimintaperiaatteita. (CNBC 21.6.2018)

5. JD.com, Inc.

Perjantaina 31.8.2018 JD.com -yhtiön perustaja ja toimitusjohtaja Richard Liu pidätettiin Yhdysvalloissa seksuaalirikoksista epäiltynä. Yhtiön osakehinnan uutisoitiin laskeneen seuraavana tiistaina matalimpaan arvoonsa 19 kuukauteen. (South China Morning Post 29.9.2018)

6. Lending Club Corporation

9.5.2016 vertaislainoja välittävän LendingClub-yrityksen toimitusjohtaja Renaud Laplanche erotettiin. Erotuksen syynä oli yhtiön hallituksen havaitsemat ongelmat lainauskäytännöissä sekä toimitusjohtajan puutteellinen tiedonanto omista henkilökohtaisista sijoituksistaan. Tapahtuman seurauksena yhtiön osakkeen hinnan uutisoitiin laskeneen 35 prosenttia. (The Wall Street Journal 9.5.2016)

7. Lululemon Athletica Inc.

5.11.2013 jooga-vaatteiden valmistaja Lululemon Athletican perustaja Chip Wilson kommentoi Bloombergin TV-haastattelussa, että yrityksen valmistamat jooga-housut eivät toimi joidenkin naisten vartaloilla ja antoi ymmärtää, että jooga-housuihin liittyvät ongelmat johtuvat niitä käyttävistä naisista ja heidän vartaloistaan (Market Watch 18.8.2014). Aiemmin samalla viikolla oli uutisoitu, että yritys oli saanut valituksia valmistamistaan housuista, joiden oli sanottu nukkaantuvan jo muutaman käyttökerran jälkeen. (Global News 7.11.2013) Wilsonin kommentit aiheuttivat kohun ja Lululemon Athletica julkaisi Youtube-kanavallaan myöhemmin videon, jossa Wilson pyysi anteeksi toimintaansa. (Global News 8.11.2013)

8. Mitsubishi Motors Corporation

19.11.2018 Mitsubishin hallituksen puheenjohtaja Carlos Ghosn pidätettiin Tokiossa. Pidätys perustui epäilyyn, että Ghosn ei ollut raportoinut kaikkia Nissanilta saamiaan palkkatuloja. (Express 20.11.2018)

9. Nike, Inc.

4.9.2018 urheiluvaatemerkki Niken osakkeen arvo laski kolme prosenttia. Laskun syyksi uutisoitiin Niken julkaisema mainoskampanja amerikkalaisen jalkapallon pelaajan Colin Kaepernickin kanssa. Mainoskampanja aiheutti kohun, koska Kaepernick oli vuonna 2016 pelissä polvistunut Yhdysvaltain kansallislaulun aikana. Niken julkistettua mainoskampanjansa ihmiset latasivat sosiaaliseen mediaan kuvia, joissa he polttivat Niken kenkiä ja leikkasivat Niken logoja irti vaatteistaan. (Fortune 5.9.2018)

10. Nissan Motor Co., Ltd.

Autovalmistaja Nissanin hallituksen puheenjohtaja Carlos Ghosn pidätettiin Tokiossa 19.11.2018. Nissanin tiedotteessa kerrottiin, että Ghosn ja hallituksen jäsen Greg Kelly olivat usean vuoden ajan ilmoittaneet todellista pienemmät palkkiosummat viranomaisille. Lisäksi yhtiö tiedotti, että myös muita merkittäviä väärinkäytöksiä, kuten yhtiön varojen käyttöä henkilökohtaisiin hankintoihin, oli paljastunut Ghosnin osalta. Samalla yhtiön toimitusjohtaja ilmoitti esittävänsä Ghosnin ja Kellyn erottamista yhtiön hallitukselle. (CNBC 19.11.2018)

11. Papa John's International, Inc.

11.7.2018 uutisoitiin, että Papa John's Pizza -yhtiön perustaja ja julkinen keulakuva John Schnatter oli käyttänyt saman vuoden toukokuussa rasistista kieltä yhtiön johdon ja markkinointitoimisto Laundry Servicen välisessä puhelinneuvottelussa. (Forbes 11.7.2018)

12. Snap Inc.

22.2.2018 Snapchat-sovelluksen omistavan Snap Inc. -yhtiön osakkeiden arvon uutisoitiin laskeneen 6 prosenttia ja mediassa lasku yhdistettiin julkisuudenhenkilö Kylie Jennerin laskua edeltävän päivän twiittiin, jossa hän sanoi, että ei ollut enää viime aikoina käyttänyt Snapchat-sovellusta (Bloomberg 22.2.2018).

13. Tesla, Inc.

6.9.2018 julkaistiin Joe Rogan Experience -podcast, jossa sähköautovalmistaja Teslan toimitusjohtaja Elon Musk oli vieraana. 7.9.2018 Teslan osakkeen hinta laski merkittävästi. Mediassa Teslan kurssilasku yhdistettiin siihen, että Musk poltti podcastin aikana kannabissavuketta ja joi viskiä. Lisäksi podcastin julkaisemisen päivänä uutisoitiin kahden Teslan johtotason henkilön jättävän yhtiön. (The Washington Post 7.9.2018)

14. United Continental Holdings, Inc.

10.4.2017 mediassa ja sosiaalisessa mediassa levisi video, jossa uutista edeltävänä iltana vartijat poistivat United Airlines -lentoyhtiön lennolta fyysistä voimaa käyttäen maksaneen asiakkaan, joka ei suostunut itse poistumaan lennolta, johon lentoyhtiö oli myynyt enemmän lippuja, kuin lentokoneessa oli paikkoja (Fortune 10.4.2017). 11.4.2017 United Airlinesin osakkeen arvon uutisoitiin laskeneen neljä prosenttia ja osakehinnan lasku yhdistettiin asiakkaan lennolta poistamiseen liittyneeseen kohuun. Osakehinnan laskun syyksi epäiltiin muun muassa edellisenä päivänä mediaan noussutta uutta kuvamateriaalia, jossa lennolta poistetun asiakkaan päästä vuosi verta sekä lentoyhtiön toimitusjohtajan sosiaalisessa mediassa tahdittomaksi tulkittua asian käsittelyä. (Fortune 11.4.2017)

Tämä mediaskandaali sisällytetään tutkielmassa ensimmäiseen mediaskandaalien ryhmään, koska vaikka skandaalin aiheuttama tapahtuma liittyykin lentoyhtiön liiketoimintaan, on lentojen ylimyminen alan yleinen käytäntö, eikä mediaskandaaliin joutuneen lentoyhtiön liiketoiminnan erityispiirre. (The Independent 19.4.2017).

15. Wynn Resorts, Limited

26.1.2018 Wynn Resortsin osakkeen hinnan uutisoitiin laskeneen 10 % ja uutisissa lasku yhdistettiin samana päivänä uutisoituihin yrityksen perustajaa ja toimitusjohtajaa Steve Wynnin koskeviin syytöksiin työntekijöiden seksuaalisesta häirinnästä ja painostamisesta (Market Watch 27.1.2018).

Liite 2 – Ryhmän 2 tutkimusaineiston laadullinen kuvaus

1. AirAsia Group Berhad

Sunnuntaina 28.12.2014 AirAsian matkustajalentokone katosi Jaavanmeren yläpuolella (ABC News 29.12.2014). Lentoyhtiön osakehinnan uutisoitiin laskeneen onnettomuutta seuraavana päivänä lähes kahdeksan prosenttia (Financial Express 29.12.2014).

2. Asiana Airlines, Inc.

Lauantaina 6.7.2013 uutisoitiin kahden henkilön kuolleen ja yli 180 henkilön loukkaantuneen Asiana Airline -lentoyhtiön lennon laskeutumisen epäonnistuessa San Franciscon lentokentällä (RT 6.7.2013)

3. Bayer AG

23.10.2018 Bayer AG -yhtiön osakkeen hinnan uutisoitiin laskeneen 8,5 prosenttia sen jälkeen, kun 22.10.2018 yhtiö ei onnistunut saamaan oikeusistuimen tuomaria hylkäämään valamiehistön tuomiota, jonka mukaan yhtiön kasvimyrkky Roundup aiheuttaa syöpää (Bloomberg 23.10.2018).

4. The Boeing Company

29.10. Lion Air -lentoyhtiön operoima lento Jakartasta Pangkalpinangiin putosi Jaavanmereen. Lentoyhtiö käytti kyseisellä lennolla uutta Boeing 737 Max 8 -lentokonetta. (Bloomberg 29.10.2018)

5. BP p.l.c.

20.4.2010 British Petroleumin vuokraamalla öljynporauslautalla tapahtui räjähdys ja öljynporauslautta syttyi palamaan. Tapaturmassa kuoli 11 ihmistä ja

siitä aiheutunutta öljyvuotoa on sanottu Amerikan historian pahimmaksi. (The New York Times 21.4.2010, The New York Times 27.9.2018)

6. Danske Bank A/S

3.9.2018 uutisoitiin Danske Bankiin liittyvään rahanpesuepäilyyn liittyen, että 30 miljardia dollaria venäläistä ja entisen Neuvostoliiton rahaa kulki Danske Bankin Viron haaran kautta yhden vuoden aikana. Pankin osakehinnan uutisoitiin laskeneen merkittävästi seuraavana päivänä 4.9.2018. (The Local 4.9.2018)

7. Deutsche Bank AG

20.11.2018 Deutsche Bankin osakkeiden uutisoitiin saavuttaneen ennätysellisen alhaisen hinnan ja mediassa tämä osakehintojen lasku yhdistettiin julkisuuteen tulleeseen tietoon siitä, että Deutsche Bank oli auttanut rahanpesusta epäiltyä Danske Bankia käsittelemällä 150 miljardin edestä epäilyttäviä maksuja. (CNBC 20.11.2018)

8. Equifax Inc.

7.9.2017 luottoluokituksia ja -raportteja tarjoava Equifax ilmoitti joutuneensa tietomurron kohteeksi. Yhtiö arvioi, että noin 143 miljoonan yhdysvaltalaisen kuluttajan henkilökohtaisia tietoja, kuten nimiä, sosiaaliturvatunnuksia, syntymäaikoja ja osoitteita oli mahdollisesti päätyntä rikollisten käsiin. (Equifax 7.9.2017)

9. Facebook, Inc.

17.3.2018 uutisoitiin Facebook-tietovuodosta, jossa Cambridge Analytica -yritys oli luvatta kerännyt 50 miljoonan ihmisen henkilökohtaisia tietoja heidän Facebook-profiileista. Luvatta kerättyjä tietoja hyödynnettiin vaalitulosten ennustamiseen ja niihin vaikuttamiseen (The Guardian 17.3.2018).

10. The Goldman Sachs Group, Inc.

1.11.2018 yhdysvaltalaiset syyttäjät yhdistivät kolme Goldman Sachs -pankin pankkiiria rikolliseen hankkeeseen, johon oli kuulunut Malesialaisten viranomaisten lahjomista ja miljoonien dollarien arvoista rahanpesua. 12.11.2018 Malesian valtiovarainministeri vaati petoksesta täyttä hyvitystä ja tämän uutisoitiin saaneen Goldman Sachs Groupin osakkeen hinnan laskemaan eniten vuoden 2011 jälkeen. Yhdysvaltalaiset analyytikot pitivät osakkeen hinnanlaskua yllättävänä, koska itse pankkiin ei kohdistunut syytteitä ja toisaalta koska pankki todennäköisesti kestäisi tapauksesta mahdollisesti seuraavat maksuvelvoitteet hyvin. (Straits Times 13.11.2018)

11. Harmony Gold Mining Company Limited

4.2.2014 Harmony Gold Mining Co. -yhtiön kultakaivoksessa Etelä-Afrikassa yhdeksän yhtiön työntekijää jäi jumiin, kun kaivoksessa syttyi tulipalo. Yhtiön osakehinnan uutisoitiin laskeneen onnettomuuden seurauksena viisi prosenttia onnettomuuspäivänä. (Stock Investor 5.2.2014)

12. Johnson & Johnson

14.12.2018 uutistoimisto Reuters uutisoi, että lääkkeitä ja päivittäistavaroita valmistava Johnson & Johnson oli tiennyt vuosikymmenten ajan, että yhtiön valmistama vauvatalkki sisälsi syöpää aiheuttavaa asbestia. Yhtiön osakkeen arvon uutisoitiin laskeneen samana päivänä 10 % ja hintalasku yhdistettiin Reutersin uutiseen. (Al-Jazeera 14.12.2018)

13. Kobe Steel, Ltd.

10.10.2017 japanilainen teräsyhtiö Kobe Steel myönsi julkisesti, että oli väärentänyt tietoja joidenkin tuotteidensa laadusta. Yhtiön osakehinnan uutisoitiin laskeneen uutisen johdosta samana päivänä 22 prosenttia. (CNN 10.10.2017)

14. Nordea Bank Abp

3.4.2016 mediassa uutisoitiin, että Nordean Luxemburgin yksikkö oli perustanut asiakkailleen satoja veroparatiisiyhtiöitä Panamaan ja Brittiläisille Neitsytsaarille. Nordea oli jo aikaisemmin saanut Ruotsin finanssivalvonnalta varoituksia ja rangaistusmaksun pankin rahanpesun valvonnan puutteiden vuoksi. (Yle 3.4.2016)