

**VAASAN YLIOPISTO**  
**KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA**  
**LASKENTATOIMI JA RAHOITUS**

Janne Marttila

**OTTELUTULOSTEN JA UUTISTEN VAIKUTUS JALKAPALLOSEURAN  
OSAKKEEN HINTAAN:**

Tapaustutkimus Manchester United

Laskentatoimen ja rahoituksen  
pro gradu-tutkielma

Rahoituksen linja

**VAASA 2015**



<b>SISÄLLYSLUETTELO</b>	<b>sivu</b>
<b>KUVIOLUETTELO</b>	<b>5</b>
<b>TAULUKKOLUETTELO</b>	<b>5</b>
<b>TIIVISTELMÄ</b>	<b>7</b>
<b>1. JOHDANTO</b>	<b>9</b>
1.1. Tutkielman tarkoitus ja tutkimusongelma	11
1.2. Hypoteesit	12
1.3. Tutkielman rakenne	13
<b>2. SEURAJOUKKUEIDEN ANSAINTALOGIIKKA</b>	<b>15</b>
2.1. Tulojakauma	16
2.2. Urheilullinen menestys	19
<b>3. AIEMMAT TUTKIMUKSET</b>	<b>22</b>
3.1. Kumulatiiviset epänormaalit tuotot	23
3.2. Ottelun merkittävyys	24
3.3. Seura	26
3.4. Ennalta odotettu lopputulos	27
3.5. Kaupankäyntivolyyymi	29
3.6. Seuran arvo ja kassavirta	30
3.7. Sijoittajien epärationaalinen käyttäytyminen	31
<b>4. TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT</b>	<b>33</b>
4.1. Tutkimusaineisto	33
4.2. Hypoteesit	34



4.3. Tapaustutkimusmenetelmä	38
4.3.1. Markkinamallituotot	40
4.3.2. Markkinakorjatut tuotot	42
<b>5. TUTKIMUSTULOKSET</b>	<b>44</b>
5.1. Päivittäiset sekä kumulatiiviset epänormaalit tuotot otteluista	45
5.2. Ottelun merkittävyys	47
5.3. Ennalta odotettu lopputulos	51
5.4. Päivittäiset sekä kumulatiiviset epänormaalit tuotot uutisista	53
<b>6. LOPPUPÄÄTELMÄT</b>	<b>56</b>
<b>LÄHDELUETTELO</b>	<b>60</b>
<b>LIITTEET</b>	
<b>Liite 1.</b> Otteludata	<b>66</b>
<b>Liite 2.</b> Manchester Unitedin uutiset	<b>70</b>



**KUVIOLUETTELO**

	<b>sivu</b>
Kuvio 1: Euroopan suurimpien jalkapalloseurojen tulojakauma 2012–13	16
Kuvio 2: Manchester Unitedin tulojakaumat 2012–13 ja 2011–12 ja kokonaistulot	17
Kuvio 3: Tapaustutkimuksen aikajana	41

**TAULUKKOLUETTELO**

	<b>sivu</b>
Taulukko 1: Manchester Unitedin tulot, urheilullinen menestys ja ottelumäärät 2008–14	19
Taulukko 2: Tuloksia aikaisemmista tutkimuksista	29
Taulukko 3: Ottelun jälkeisten päivien (kumulatiiviset) epänormaalit tuotot	46
Taulukko 4: Ottelujen jälkeisten päivien kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri kilpailuissa – Voitto	48
Taulukko 5: Ottelujen jälkeisten päivien kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri kilpailuissa – Tasapeli	49
Taulukko 6: Ottelujen jälkeisten päivien kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri kilpailuissa – Tappio	50
Taulukko 7: Ennalta odotetun lopputuloksen vaikutus kumulatiivisiin epänormaaleihin tuottoihin	52
Taulukko 8: Uutisten jälkeiset päivittäiset ja kumulatiiviset epänormaalit tuotot	54





---

**VAASAN YLIOPISTO****Kauppätieteellinen tiedekunta**

<b>Tekijä:</b>	Janne Marttila	
<b>Tutkielman nimi:</b>	Ottelutulosten ja uutisten vaikutus jalkapalloseuran osakkeen hintaan: tapaustutkimus Manchester United	
<b>Ohjaaja:</b>	Sami Vähämaa	
<b>Tutkinto:</b>	Kauppätieteiden maisteri	
<b>Yksikkö:</b>	Laskentatoimi ja rahoitus	
<b>Oppiaine:</b>	Laskentatoimi ja rahoitus	
<b>Linja:</b>	Rahoitus	
<b>Aloitusvuosi:</b>	2012	
<b>Valmistumisvuosi:</b>	2015	<b>Sivumäärä:71</b>

---

**TIIVISTELMÄ**

Tässä tutkielmassa tutkitaan, vaikuttavatko Manchester Unitedin ottelutulokset sekä uutiset sen osakkeen hintaan. Tutkielmassa pyritään löytämään uutta tietoa, onko ottelun lopputuloksella, kilpailulla, ottelupaikalla tai odotetulla lopputuloksella vaikutusta tuoton määrään. Sen jälkeen tutkitaan, vaikuttavatko seuran uudet sponsorointi- ja yhteistyösopimukset, pelaaja- ja managerihankinnat sekä maajoukkue-taouilla tapahtuneet pelaajaloukkaantumiset epänormaaleihin tuottoihin. Ottelutulosten ja uutisten vaikutusta seuran osakkeen arvoon testataan niin sanottujen keskivahvojen ehtojen toteutumisella osakemarkkinoilla tapaustutkimusmenetelmää käyttäen.

Tutkielman aineistoon on kerätty 129 Manchester Unitedin kilpailullista ottelua aikavälillä 11.8.2012–4.2.2015. Tutkielmassa muodostetaan kolme dummy-muuttujaa sen mukaan onko ottelu UEFA:n Mestarien Liigan, Englannin Valioliigan tai Englannin kansallinen cup-ottelu. Koti- ja vierasotteluiden eroja tutkitaan myös dummy-muuttujan avulla. Sen lisäksi otteludataan on laskettu todennäköisyydet Manchester Unitedin voitolle ja tappiolle jokaisessa ottelussa. Todennäköisyyksien laskennassa on käytetty Football-datan ja OddsPortalin tarjoamia vedonlyöntikertomia. Ottelutulosten lisäksi tutkielmaan on kerätty 43 Manchester Unitedin uutista aikaväliltä 11.1.2013–4.2.2015 ja jaettu ne viiteen eri uutistyyppiin.

Tutkielman tuloksien mukaan Manchester Unitedin yksittäiset ottelutulokset sisältävät vain vähän informaatiota sen osakehintakäyttäytymisestä. Ottelut tuottavat merkittävää epänormaalia tuottoa voiton ja tasapelin jälkeen ensimmäisenä päivänä ottelun jälkeen, muttei tappion jälkeen, kun käytetään markkinakorjattuja tuottoja. Sen sijaan markkinamalli korjatuilla tuotoilla estimoitessa ottelutuloksella ei ole vaikutusta. Ottelun lopputuloksesta riippumatta Englannin Valioliigan otteluilla on positiivinen ja Mestarien Liigan sekä cup-otteluilla negatiivinen vaikutus otteluista saataviin epänormaaleihin tuottoihin. Ottelujen markkinaodotuksien vaikutusta tutkiessa, tulokset voittojen ja tappioiden välillä ovat epäsymmetrisiä, johon voi olla syynä kannattajasijoittajien tunnepitoinen kiintymys kannattamaansa seuraan. Uudet sponsorointisopimukset vaikuttavat julkistuspäivänä positiivisesti, mutta pelaaja- ja managerihankinnat sekä pelaajaloukkaantumiset negatiivisesti epänormaaleihin tuottoihin. Otokoko uutisissa on pieni, joten tuloksiin tulee suhtautua varauksella.

---

**AVAINSANAT:** Ottelutulos, Uutinen, Tapaustutkimus, Epänormaali tuotto, Manchester United



## 1. JOHDANTO

Jalkapalloa pidetään maailman seuratuimpana urheilulajina. Sen jälkeen kuin Englannin Valioliiga perustettiin 1990-luvun alussa, monesta englantilaisesta jalkapalloseurasta tuli julkinen osakeyhtiö. Jalkapalloseurat laskivat osakkeitaan liikkeelle sijoittajille ja kannattajilleen laajentaakseen pääomaresurssejaan. Jalkapallo on kasvattanut taloudellista merkittävyyttään viime vuosikymmeninä, joka näkyy kasvavana pääomana alalla sekä otteluiden vedonlyöntimarkkinoiden suurena kasvuna. (Bell, Brooks, Matthews & Sutcliffe 2012.)

Kilpailu jalkapallossa on urheilullisesti ja taloudellisesti kehittyntä. Parantaakseen urheilullista ja taloudellista asemaansa seuravat pyrkivät haalimaan parhaimpia pelaajia joukkueisiinsa, laajentamaan kotistadioneitaan ja rakentamaan jalkapalloakatemiaita, mihin seuravat tarvitsevat suuria rahavirtoja. Seuran hyvä urheilullinen menestys voi johtaa rahapalkintoihin, suurempaan medianäkyvyyteen sekä kasvaviin markkinointisopimuksiin. Seurojen omistamat pelaajat kehittyvät ja heidän myyntiarvonsa kasvavat pelaajamarkkinoilla, mutta samalla pelaajat vaativat suurempia pelaajapalkkioita ja menestysbonuksia. (Renneboog & Vanbrabant 2000; Scholtens & Peenstra 2009.)

Julkisen kaupankäynnin kohteena olevat jalkapalloseurat on oiva mahdollisuus tutkia vaihtoehtoisia selityksiä osakehinnan muutoksille, koska jalkapalloseurojen tarjoama informaatio eroaa perinteisiä toimialoja harjoittavista yrityksistä, joiden arvopaperien hinnoittelua ja markkinatehokkuutta on tutkittu jo laajalti. Sen sijaan artikkeleita, joissa tutkitaan jalkapalloseurojen ottelutulosten, uutisten ja seurojen markkina-arvon suhdetta on verrattain vähän. Aihealueen aikaisemmissa tutkimuksissa on nostettu kysymys, kuinka jalkapalloseurojen arvo muodostetaan, kun omistajina voi olla perinteisiä sijoittajia, jotka pyrkivät saamaan tuottoa sijoituksilleen sekä kannattajia, jotka sijoittavat tukemaansa seuraan ennemminkin tunnepitoisista syistä kuin tienestien toivossa. Ottelutuloksien ja uutisten vaikutusta seuran osakkeen arvoon testataan niin sanottujen keskivahvoja ehtojen toteutumisella osakemarkkinoilla tapaustutkimusmenetelmää (*event study*) käyttäen. (Scholtens & Peenstra 2009; Bell ym. 2012.)

Ottelutulokset ovat informaation lähteenä hyviä käyttää, koska ottelut pelataan pääsääntöisesti viikonloppuisin tai arki-iltaisina, jolloin arvopaperipörssit ovat suljettuina, kun ottelusta saatava informaatio tulee julki. Tämä ottelusta saatava uusi informaatio sisältyy seuran osakkeen arvoon seuraavana kaupankäyntipäivänä. Sen lisäksi ottelutulos on

hyvä informaation lähde, koska seuroilla on ottelutapahtumia kymmeniä yhden kauden aikana, sillä esimerkiksi Manchester United pelasi 54 kilpailullista ottelua kaudella 2013–14. Olettaen ettei ottelutulosta ole sovittu etukäteen, ottelusta saatava informaatio ei ole kenenkään saatavilla etukäteen, joten kaikilla on keskivahvojen ehtojen mukaisesti yhtäläinen informaatio ennen ja jälkeen ottelun. Sen lisäksi ottelutuloksesta saatava informaatio on laskettavissa (pisteet, maalit) ja se on julkisesti saatavissa median välityksellä. Lisäksi ottelutuloksien ennalta odotettavat lopputulokset on laskettavissa tehokkaasti toimivien vedonlyöntiyhtiöiden muodostamista kertoimista, mikä mahdollistaa odottamattomien ottelutulosten vaikutuksen laskemisen osakkeen hintaan. Kun sijoittajat arvioivat kaiken ottelusta saatavan informaation, sijoittajien reagoinnilla voi olla vaikutusta seuran osakkeen arvoon, jos osakemarkkinat toimivat tehokkaasti. Toisaalta on mahdollista, että yksittäisellä ottelutuloksella ei ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta seuran osakkeen arvoon suurten kaupankäyntikustannusten takia. (Scholtens & Peenstra 2009; Bell ym. 2012.)

Aihealueen ensimmäisenä merkittävänä tutkimuksena pidetään Renneboogin ja Vanbrabantin (2000) tekemää tutkimusta, jossa he analysoivat 17 englantilaisen jalkapalloseuran ottelutuloksien vaikutusta niiden osakekursseihin 1995–1998. He toteavat, että otteluvoitolla on positiivinen vaikutus seuran osakkeen arvoon, kun taas tappiolla ja tasapelillä on negatiivinen vaikutus. Vaikutus osakkeen arvoon on heidän mukaansa epäsymmetrinen, sillä tappion negatiivinen vaikutus on suurempi kuin voiton positiivinen vaikutus. Vastaavia tuloksia ovat löytäneet tutkimuksissaan mm. Brown & Hartzell (2001), Stadtmann (2006), Edmans, Garcia & Norli (2007), Scholtens & Peenstra (2009), Palomino, Renneboog & Zhang (2009), Bernile & Lyandres (2011).

Sen lisäksi näissä artikkeleissa on tutkittu, onko ottelun merkittävyydellä vaikutusta seuran osakkeesta saataviin tuottoihin. Tutkimustulokset eroavat toisistaan, sillä Scholtens ja Peenstra (2009) väittävät Euroopan jalkapalloliiton UEFA:n alaisilla otteluilla olevan suurempi merkitys kuin kansallisilla otteluilla. Renneboog ja Vanbrabant (2000) sekä Stadtmann (2006) puolestaan toteavat, ettei rahallisesti arvokkaammilla kansainvälisillä ja kansallisilla otteluilla ole eroa osaketuottoihin. Lisäksi on toisistaan poikkeavia tulkintoja, onko ottelun odottamattomalla lopputuloksella suurempi vaikutus kuin odotetulla lopputuloksella (Brown & Hartzell 2001; Scholtens ja Peenstra 2009; Bernile ja Lyandres 2011). Zuber, Yiu, Lamb ja Gandar (2005) eivät puolestaan löytäneet mitään yhteyttä ottelutulosten ja osaketuottojen välillä.

Tutkielman lopuksi tutkitaan, vaikuttavatko seuraan liittyvät uutiset seuran osakkeesta saataviin epänormaaleihin tuottoihin. Yrityskohtaisten uutisten vaikutusta yrityksen osakehintaheilahteluihin on yleisesti tutkittu aihealue – esim. Ryan & Taffler (2004) – mutta aiempaa tutkimusta urheiluseurojen uutisten vaikutuksista ei ole. Tapaustutkimusmenetelmää käytetään yleisesti uutisjulkistusten tutkimisessa, joten sitä käytetään tässäkin tutkielmassa Manchester Unitedin uutisia tutkiessa. Tutkielmassa keskitytään erityisesti uusien sponsorointi- ja yhteistyösopimusten, pelaaja- ja managerihankintojen sekä maajoukkuetauolla tapahtuneiden pelaajaloukkaantumisten vaikutusta Manchester Unitedin osakehintakäyttäytymiseen.

### 1.1. Tutkielman tarkoitus ja tutkimusongelma

Tutkielman tarkoituksena on tutkia, onko Manchester Unitedin ottelutuloksilla ja uutisilla vaikutusta sen osakkeen arvoon. Tarkemmin määriteltynä teorian mukaan tapaustutkimusmenetelmällä tutkitaan, havaitaanko Manchester Unitedin ottelun tai uutisen jälkeen epänormaaleja tuottoja lyhyellä, muutaman päivän aikavälillä. Aikaisempien tutkimuksien mukaan ottelusta saatava uusi informaatio ja siihen liittyvä odotettu välitön kassavirta voi aiheuttaa osakemarkkinareaktion.

Tutkielman tavoitteena on löytää Manchester Unitedin otteluihin liittyvät tekijät, jotka vaikuttavat sen osakekurssin muutoksiin. Tutkielmassa pyritään löytämään uutta tietoa, onko ottelun lopputuloksella, kilpailulla, ottelupaikalla tai odotetulla lopputuloksella vaikutusta tuoton määrään. Sen jälkeen tutkitaan, vaikuttavatko seuran uudet sponsorointi- ja yhteistyösopimukset, pelaaja- ja managerihankinnat sekä maajoukkuetauoilla tapahtuneet pelaajaloukkaantumiset epänormaaleihin tuottoihin.

Tässä tutkielmassa seurataan Scholtensin ja Peenstran (2009) käyttämää tapaustutkimusmetodologiaa, joka on tutkimusalueessa vallalla oleva tapa. Tapaustutkimusmetodi on ensimmäisiä kertoja ollut käytössä Ball ja Brownin (1968) tutkimuksessa ja on sellaisenaan edelleen käytössä aihealueen tutkimuksissa, kun halutaan tutkia yksittäisen tapahtuman vaikutusta osakkeen hintaan. Tapahtumat ovat ottelutuloksia tutkiessa Manchester Unitedin ottelut, joiden lopputulema on voitto, tasapeli tai tappio. Sponsorointisopimuksia, pelaaja- ja managerihankintoja sekä pelaajaloukkaantumisia tutkiessa tapahtuma on niistä julkistettu uutinen.

Ensimmäiseksi määritetään tapahtuman aikaväli (*event window*), jonka välillä Manchester Unitedin osakkeen hintaa tutkitaan. Aihealueen tutkimuksissa käytetään tavanomaisesti ottelun jälkeisen yhden, kolmen tai viiden pörssipäivän tuottoja, joista lasketaan sekä yksittäisen päivän että kumulatiiviset tuotot. Tässä tutkielmassa lasketaan yksittäisen päivän tuotot aina kolmeen ottelun jälkeiseen pörssipäivään asti, kunhan Manchester Unitedilla ei ole seuraava ottelua kyseisten pörssipäivien aikana. Lisäksi niitä otteluiden jälkeisiä tuottoja ei ole otettu huomioon, jotka menevät päällekkäin seuraan vaikuttavan uutisen kanssa.

Sen jälkeen arvioidaan Manchester Unitedin osakkeen kyseisten päivien odotetut tuotot käyttämällä markkinamallituottoja (*market model*) tai markkinakorjattuja tuottoja (*market adjusted return model*). Markkinamallituotoissa määritetään arviointiajanjakso (*estimation window*), jonka ajalta lasketaan Manchester Unitedin osakekurssin hintakäyttäytyminen suhteessa vertailtavaan markkinaindeksiin ja estimoidaan mallin parametrit. Tässä tutkielmassa käytetään arviointiajanjaksona 100 ottelun tapahtuma-aikavälin edeltävää pörssipäivää, koska se on tutkimusalueen tutkimuksissa pienin käytetty arviointiajanjakso. Lopuksi lasketaan Manchester Unitedin osakkeen tuottamat epänormaalit tuotot tapahtuma-ajanjaksolla vähentämällä odotettu tuotto havaitusta tuotosta. Regressioanalyysiin lisätään muuttujia, joiden arvioidaan vaikuttavan odotetun tuoton määrään, kuten ottelun lopputulos, kilpailu, pelipaikka ja ottelun odotettu lopputulema, ja lasketaan niiden vaikutus osakkeen tuoton määrään. Uutisia tutkiessa regressioiden selittävinä muuttujina käytetään uutisia sponsorointisopimuksista, pelaaja- ja managerihankinnoista, pelaajaloukkaantumisista sekä muista positiivisista ja negatiivisista seuraan vaikuttavasta uutisista.

## 1.2. Hypoteesit

Tutkielman neljä ensimmäistä päähypoteesia on muodostettu linjassa aihealueen aikaisempiin tutkimuksiin. Niiden jälkeiset hypoteesit on muodostettu itse, koska niistä ei ole aikaisempaa tutkimusta. Päähypoteesit esitellään tarkemmin kappaleessa viisi. Tutkielman kuusi päähypoteesia ovat:

$H_1$ : Ottelun voitto (tasapeli/tappio) tuottaa positiivista (negatiivista) epänormaalit tuottoa ottelun jälkeisinä pörssipäivinä.

H<sub>2</sub>: Voitto (tasapeli/tappio) Euroopan jalkapalloliiton UEFA:n alaisissa otteluissa tuottaa suurempaa positiivista (negatiivista) epänormaalia tuottoa ottelun jälkeen kuin Englannin kansallisen Valioliigan, FA Cupin, Liiga Cupin tai Community Shieldin otteluissa.

H<sub>3</sub>: Voitto (tasapeli/tappio) Manchester Unitedin kotiotteluissa tuottaa suurempaa positiivista (negatiivista) epänormaalia tuottoa ottelun jälkeen kuin vierasotteluissa.

H<sub>4</sub>: Odottamaton voitto (tasapeli/tappio) tuottaa suurempaa positiivista (negatiivista) epänormaalia tuottoa ottelun jälkeen kuin odotettu voitto (tasapeli/tappio).

H<sub>5</sub>: Seuran julkaisemat uudet sponsorointisopimukset sekä pelaaja- ja managerihankinnat tuottavat positiivista epänormaalia tuottoa julkistusten jälkeen.

H<sub>6</sub>: Maajoukkue tauon aikana tapahtuneet pelaajaloukkaantumiset tuottavat negatiivista epänormaalia tuottoa uutisoinnin jälkeen.

### 1.3. Tutkielman rakenne

Tämä tutkielma koostuu viidestä pääkappaleesta. Tutkielma etenee tästä perehtymällä maailman suurimpien jalkapalloseurojen ja erityisesti Manchester Unitedin ansaintalogiikkaan käymällä läpi seurojen tulojakaumaa. Sen lisäksi tutkitaan, kuinka Manchester Unitedin kausittainen urheilullinen menestyminen ja ottelumäärät vaikuttavat sen kolmeen päätuloerään.

Kappaleessa kolme käydään läpi aikaisempien tutkimuksien päätuloksia, kuinka ottelutulokset vaikuttavat otteluiden jälkeisiin epänormaaleihin tuottoihin. Sen jälkeen kolmas kappale on jaettu alaotsikkoihin sen mukaan, minkälaiset tekijät vaikuttavat epänormaalien tuottojen määrään sekä kuinka ottelut vaikuttavat seurojen osakkeiden kaupankäyntivolyymiin ja kassavirtaan. Viimeisessä alakappaleessa tuodaan esille mahdollisia selityksiä osakemarkkinoiden tehottomuudelle, joka olisi seurausta sijoittajien epärationaalista käyttäytymisestä.

Kappaleessa neljä esitetään aineisto ja menetelmät, joita käytetään tässä tutkielmassa. Sen lisäksi tässä kappaleessa käydään tarkemmin läpi tutkielman kuusi päähypoteesia. Sen lisäksi esitellään tapaustutkimuksen käsite ja kerrotaan, kuinka lasketaan osakkeen

epänormaali ja odotettu tuotto. Tapaustutkimusmetodia on käytetty rahoitusalan tutkimuksissa laajalti, kun halutaan tutkia yksittäisen tapahtuman vaikutusta osakkeen hintaheilahteluihin. Kappaleessa käydään myös läpi markkinamallituottojen ja markkinakorjattujen tuottojen laskentakaavat, joilla lasketaan osakkeen odotettu tuotto.

Kappaleessa viisi käydään läpi tutkimustulokset ja viimeisessä kappaleessa tehdään tutkielman loppupäätelmät ja ehdotukset jatkotutkimukselle.



## 2. SEURAJOUKKUEIDEN ANSAINTALOGIIKKA

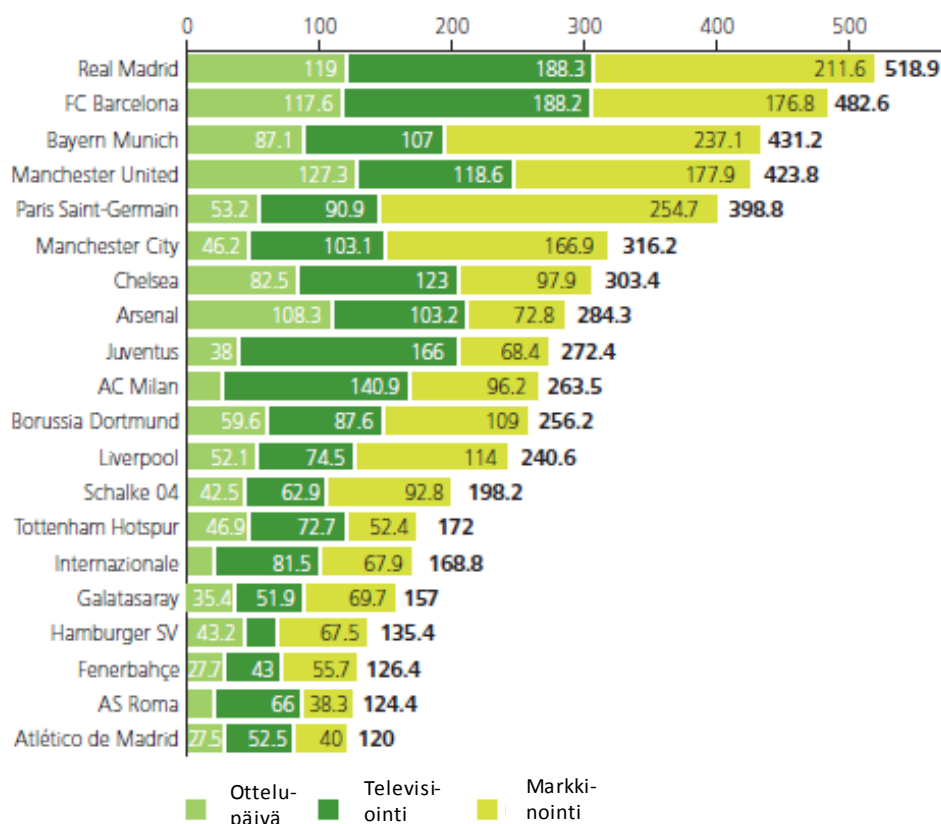
Jalkapalloa pidetään maailman suosituimpana urheilulajina. Jalkapallo on kasvattanut taloudellista merkittävyyttään viime vuosikymmeninä, joka näkyy kasvavana pääomana alalla sekä otteluiden vedonlyöntimarkkinoiden suurena kasvuna. Seurojen ansaintatavat ovat monipuolistuneet parin viime vuosikymmenen aikana. Enää pääsylipputulot ja muut itse ottelutapahtuman tulot eivät ole ainoita suuria tulonlähteitä. Globalisoituminen ja teknologian kehitys ovat laajentaneet seurojen ansaintamahdollisuuksia. Seurat ovat luoneet kasvustrategioita ja tehneet suuria investointeja kasvattaakseen voittoja. (Benkraiem ym. 2009; Bell ym. 2012.)

Ottelutulosten odotetaan vaikuttavan seuran osakkeen hintaan, koska otteluita voittamalla seuran odotetaan saavan lisää kassavirtoja eri tavoin. Urheilullisesti hyvin menestyvän seuran otteluissa oletetaan käyvän enemmän yleisöä, jos seuran stadionkapasiteetti antaa siihen mahdollisuuden. Paremmiin menestyviin joukkueisiin voidaan odottaa korkeampia pääsylippuhintoja, tehdä rahallisesti arvokkaampia markkinointi- ja sponsorointisopimuksia. Lisäksi huippujoukkueet saavat enemmän medianäkyvyyttä, joka kasvattaa televisiointi- ja radiolähetysistä saatavia tuloja. Myös voidaan olettaa, että paremmilla joukkueilla on keskimäärin enemmän kannattajia maailmanlaajuisesti, jolloin seuran vähittäiskauppa ja fanituotemyynti kasvavat menestyksen myötä. Lisäksi kotimaisissa ja kansainvälisissä kilpailuissa menestyminen tuo itsessään suurempia osallistumiskorvauksia ja palkintorahoja. (Bell ym. 2012.)

Deloitte (2014) julkaisee vuosittain *Deloitte Football Money League*-katsauksensa, jossa laitetaan maailman suurimmat jalkapalloseurat järjestykseen tulojen mukaan. He tutkivat, kuinka seurat ovat kykeneväisiä saamaan tuloja lippu- ja VIP-lipputuloina, televisiointioikeuksina, sponsorointisopimuksista, vähittäiskaupasta sekä muista kaupallisista operaatioista. Katsauksen mukaan kaudella 2012–13 maailman 20 eniten tuloja ansainnutta jalkapalloseuraa tienasi yhteensä 5,4 miljardia euroa, johon tuli kahdeksan prosentin kasvu vuotta aikaisempaan lukemaan. Kasvua voidaan pitää kiitettävänä ottaen huomioon maailman talouden vaikeudet. Espanjalainen Real Madrid oli ensimmäinen jalkapalloseura koskaan, joka tienasi vuodessa yli 500 miljoonaa euroa. Manchester United on katsauksen mukaan neljänneksi eniten tienaava jalkapalloseura maailmassa 423,8 miljoonan euron tuloillaan kaudella 2012–13. Seuraavaksi käydään läpi jalkapalloseurojen päätulonlähteet. (Deloitte 2014.)

## 2.1. Tulojakauma

Maailman suurimpien jalkapalloseurojen tulot jakautuvat kolmeen pääryhmään: ottelutapahtuma-, televisiointi- ja markkinointituloihin. Seurat käsittelevät pelaajamyynneistä saatavia tulovirtoja erillään näistä kolmesta pääryhmästä, koska ne mielletään enemmän tai vähemmän satunnaisiksi tuloiksi. Alla on kuvaaja, jossa eritellään maailman 20 suurimman jalkapalloseuran tulonmuodostus näihin kolmeen pääryhmään (Kuvio 1). (Deloitte 2014.)

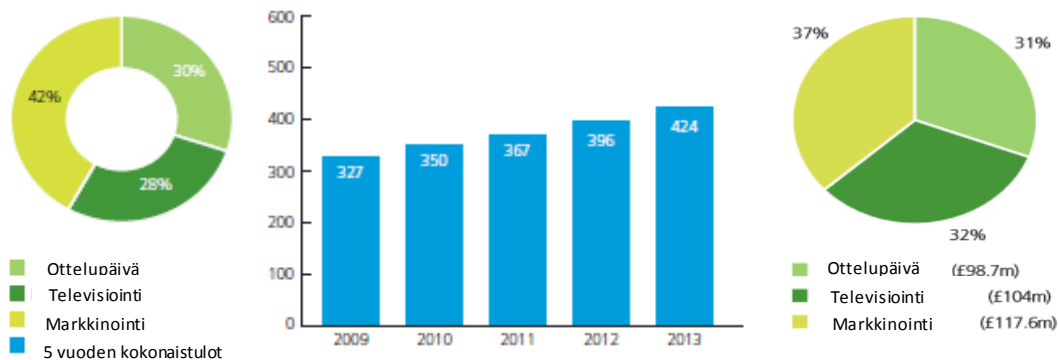


Kuvio 1: Euroopan suurimpien jalkapalloseurojen tulojakauma.

Kuviosta voidaan päätellä, että karkeasti määritellen suurimpien seurojen tulot jakautuvat tasaisesti näiden päätuloryhmien välille kolmeen osaan. Seurojen välillä löytyy eroja, mistä kukin seura saa suurimmat tulonlähteensä. Manchester Unitedilla on katsauksen mukaan maailman suurimmat ottelupäiväntulot (Matchday), joita se keräsi 127,3 miljoonaa euroa 2012–13. Tosin Manchester United tienaa vuosittain noin 70 miljoonaa euroa vähemmän televisiointituloina (Broadcasting) kuin espanjalaiset suurseurat Real

Madrid ja FC Barcelona. Ero selittyy näiden seurojen dominoivalla asemalla Espanjan jalkapalloliiketoiminnassa, sillä Real Madrid ja FC Barcelona saavat oman maan liigan televisiointisopimuksista suhteellisesti suuremmat osuudet kuin Manchester United Englannin liigassa. Suurimmat vaihtelut seurojen tulojakaumassa on markkinointitulojen (Commercial) määrässä. Seuran markkinointitulojen määrään vaikuttaa keskeisesti joukkueen suosio ja seuran brändiarvo kotimaassaan ja etenkin maailmanlaajuisesti. Suuret markkinointitulot näkyvät esimerkiksi pelipaitasponsorointisopimuksissa, jotka tehdään usein monivuotisiksi maailman tunnetuimpien brändien kanssa. (Deloitte 2014.)

Alla on kuvio Manchester Unitedin tulojakaumasta kaudelta 2012–13, viiden edellisen vuoden kokonaistulot sekä vertailun vuoksi kauden 2011–12 tulojakauma (Kuvio 2). Manchester Unitedin kokonaistulot ovat kasvaneet otannan jokaisena vuonna tasaisesti, vaikka sen urheilullinen menestys ei ole ollut yhtä hyvä näinä vuosina. Viimeisimmän katsauksen mukaan Manchester Unitedin suurin tuloerä oli markkinointitulot (177,9 miljoonaa euroa), jotka kattoivat 42 prosenttia seuran liikevaihdosta. Ottelupäivän tulot ja televisiointitulot muodostivat jäljelle jäävästä liikevaihdosta 30 ja 28 prosenttia. Suurin muutos edelliskauteen verrattuna tulolajien välillä tapahtui markkinointituloissa, jotka kasvoivat 30 prosentilla ja niiden osuus liikevaihdosta kasvoi viisi prosenttiyksikköä 37 prosentista 42 prosenttiin. (Deloitte 2013; Deloitte 2014.)



Kuvio 2: Manchester Unitedin tulojakaumat 2012-13 ja 2011-12 ja kokonaistulot.

Ottelutapahtumatulot koostuvat pääsylippituloista ja otteluiden yhteydessä käytävästä oheismyynnistä. Pääsylipputulot ovat vankka perusta seuran tulonmuodostuksessa, koska seuroilla on vuosittain vakio määrä oman maansa liigan kotiotteluita. Manchester United pelaa joka kausi 38 Englannin Valioliigan ottelua, joista puolet pelataan sen omalla kotistadionilla. Sen lisäksi se pelaa joka kausi erilaisia kotimaisia ja ulkomaisia

cup-kilpailuja, joiden ottelumäärä on riippuvainen urheilullisesta menestyksestä kyseisissä kilpailuissa. Manchester Unitedin kotiotteluihin voidaan myydä stadionin kokonsa puolesta noin 75 000 pääsylippua. Pääsyliput kustantavat Manchester Unitedin kotipeleihin 17–53 englannin puntaa ja kausikortista joutuu maksamaan 266–950 puntaa. Manchester United tienasi 2012–13 ottelupäivän tuloina 109,1 miljoonaa puntaa, johon tuli 10,5 prosentin kasvu edelliskauteen, mikä selittyy osittain vuosittaisella pääsylippujen hinnankorotuksilla. Se tienasi jokaista kotiottelua kohden keskimäärin noin neljä miljoonaa puntaa, kun jaetaan ottelupäivän tulot 28 kotiottelulla, mikä tekee noin prosentin vuoden liikevaihdosta. (Deloitte 2014; Manchester United 2015 a.)

Seurojen markkinointitulot ovat selkeimmin kasvava tulojen pääryhmä. Markkinointituloihin seurat sisällyttävät sponsorisopimukset, ottelutapahtumasta irrallaan olevan vähittäiskaupan, kauppatavara-, vaate- ja tuotelisenssimyynnin sekä media- ja mobiilipalveluista syntyvät tuotot. Teknologian kehityksen myötä seurat tavoittavat aiempaa suurempia ihmisryhmiä globaalisti, jolloin medianäkyvyys kasvaa samalla. Kolmenkymmenen prosentin kasvun vuosittaisiin markkinointituloihin edelliskaudesta selittää monet uudet maailmanlaajuiset ja kotimaiset yhteistyökumppanit sekä seuran uusi myymälä Hong Kongissa. Markkinointituloihin on odotettavissa lisää kasvua tulevina vuosina, koska seura teki kaksi vuotta sitten tästä kaudesta alkavan pelipaitamainossopimuksen General Motorsin kanssa. Manchester United sai sopimuksen kahdesta ensimmäisestä vuodesta noin 12 miljoonaa Englannin puntaa vuodessa, vaikka General Motorsiin kuuluva Chevroletin mainos ei esiintynyt näinä vuosina seuran pelipaidassa. Seitsemän vuotisen sponsorointisopimuksen kokonaisarvo on noin 557 miljoonaa Yhdysvaltain dollaria, joten vuodesta 2014 lähtien General Motors maksaa noin 74 miljoonaa dollaria vuodessa näkyvyydestä seuran pelipaidoissa sekä kaikissa myytävissä fanipaidoissa. Kyseinen pelipaitamainossopimus on maailman arvokkain laatuaan. Lisäksi Manchester United myi vuonna 2013 harjoituskeskuksensa nimioikeudet vakuutusyhtiö AON:lle kahdeksaksi vuodeksi, josta seura saa yhteensä 120 miljoonan puntaa. (Reuters 2012; Deloitte 2014.)

Telesiointituloja Manchester United sai 101,6 miljoonaa puntaa 2012–13, mihin tuli kahden prosentin pudotus edelliskaudesta. Englannin Valioliiga tekee televisioinnista vastaavien yhtiöiden kanssa sopimukset, josta liiga jakaa rahaa seuroille. Jokainen Englannin Valioliigan seura saa aluksi saman rahamäärän televisiointisopimuksista ja loppusumma jaetaan seuroille Iso-Britanniassa suorina lähetettyjen otteluiden määrän, seuran ottelustadionin televisiointiominaisuuksien (Internet- ja puhelinyhteydet) sekä urheilullisen menestyksen perusteella. Valioliigassa seurat saivat televisiointituloja 39–61

miljoonaa puntaa kaudella 2011–12. Eniten televisioinneista tienannutta seuraa olivat urheilullisesti liigan päätteeksi kauden kaksi parasta seuraa Manchester City ja Manchester United jotka saivat hieman yli 60 miljoonaa puntaa. Näistä noin neljäsosa muodostui urheilullisesta menestymisestä. Myös Euroopan jalkapalloliitto UEFA:n alaisista euro-otteluista parhaiten menestyneet seurat saavat merkittäviä tuloja, sillä Manchester United tienasi 35,5 miljoonaa euroa, päästyään Mestarien Liigassa 16 parhaan joukkoon kaudella 2012–13. (Sport Intelligence 2012; UEFA 2013; Deloitte 2014.)

## 2.2. Urheilullinen menestys

Manchester Unitedin urheilullisen menestyksen ja kilpailullisten ottelujen määrän vaikutusta eri tuloryhmien määrään voidaan tulkita alla olevasta taulukosta (Taulukko 1). Taulukossa on ensiksi jaoteltu kuuden edellisen tilikauden (2008–14) kokonaistulot kolmen pääryhmän mukaan.

**Taulukko 1.** Manchester Unitedin tulot, urheilullinen menestys ja ottelumäärät 2008-14.

<b>Tulot</b>	<b>2008-09</b>	<b>2009-10</b>	<b>2010-11</b>	<b>2011-12</b>	<b>2012-13</b>	<b>2013-14</b>
Ottelupäiväntulot	108,8	100,2	110,8	98,7	109,1	108,1
Markkinointitulot	69,9	81,4	103,4	117,6	152,5	189,3
Televisiointitulot	99,7	104,8	117,2	104	101,6	135,8
<b>Tulot yhteensä</b>	<b>278,4</b>	<b>286,4</b>	<b>331,4</b>	<b>320,3</b>	<b>363,2</b>	<b>433,2</b>
<b>Loppusijoitus</b>						
Valioliiga	1.	2.	1.	2.	1.	7.
UEFA Mestarien liiga	2.	1/4 finaali	2.	lohkovaihe	1/8 finaali	1/4 finaali
UEFA Eurooppa Liiga	-	-	-	1/8 finaali	-	-
FA Cup	1/2 finaali	1/32 finaali	1/2 finaali	1/16 finaali	1/4 finaali	1/32 finaali
Englannin Liiga Cup	1.	1.	1/8 finaali	1/8 finaali	1/16 finaali	1/2 finaali
<b>Ottelumäärä kaudella</b>						
Valioliiga	38	38	38	38	38	38
UEFA Mestarien liiga	13	10	13	6	8	10
UEFA Eurooppa Liiga	-	-	-	4	-	-
FA Cup	5	1	5	2	6	1
Englannin Liiga Cup	6	6	3	3	2	5
<b>Kotiottelut yhteensä</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
<b>Kaikki ottelut yhteensä</b>	<b>62</b>	<b>55</b>	<b>59</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>54</b>

Tilinpäätöstietojen alapuolella on Manchester Unitedin loppusijoitukset eri kilpailuissa kyseisillä kausilla. Valioliigan kohdalla taulukossa esiintyy loppusijoitus järjestysnumerona, kun puolestaan muissa lohko- tai cup-muotoisissa kilpailuissa on käytetty joko loppusijoitusta (jos edennyt kilpailun finaaliin) tai missä kilpailun vaiheessa joukkue on pudonnut. Esimerkiksi 1/2 finaali eli semifinaali tarkoittaa, että on selvinnyt kilpailussa 4 parhaan joukkoon, mutta pudonnut sitten jatkosta, ja puolestaan 1/32 finaali tarkoittaa joukkueen selvinneen 64 parhaan joukkoon, jonka jälkeen on hävinnyt seuraavalle vastustajalle. (Manchester United 2010; Manchester United 2012; Manchester United 2014.)

Alla olevasta yhteenvetotaulukosta nähdään, että Manchester Unitedin ottelupäivän tulot ovat olleet kuuden vuoden tarkasteluperiodilla suhteellisen vakiot, lukuun ottamatta kausia 2009–10 ja 2011–12, jolloin ottelupäivän tulot olivat noin kymmenen miljoonaa puntaa edellisvuotta pienemmät (Taulukko 1). Kun verrataan kyseisten 2009–10 ja 2011–12 kausien urheilullista menestystä vuotta aiempiin, nähdään, että Manchester United pelasi kaikissa kilpailuissa huonommin tai pääsi samaan vaiheeseen kuin edellisellä kaudella. Merkittävin ero nähdään Euroopan jalkapalloliiton UEFA:n Mestarien Liigassa menestymisessä, sillä kyseisinä vuosina Manchester Unitedin pelit olivat päättyneet joko neljännesfinaalissa tai jo sitä edeltäneessä lohkovaiheessa, kun vuotta aiemmin he olivat päässeet kilpailun finaaliin asti kausilla 2008–09 ja 2010–11.

UEFA:n Mestarien Liigassa jaetaan verrattain suuria palkintosummia muihin kotimaisiin cup-kilpailuihin nähden, joten siinä menestyminen näkyy suoraan tilinpäätöstitiedoissa ottelupäivän tuloissa. Taulukon alapuoliskolta nähdään Manchester Unitedin pelaamat ottelut eri kilpailuissa, kaikki pelatut kotiottelut ja otteluiden kokonaismäärä kaudella. Taulukon perusteella voidaan tulkita, että etenkin tarkasteluperiodin neljänä ensimmäisenä vuonna pelattujen kotipelien ja pelien kokonaismäärä on suoraan verrannollinen tilikauden ottelupäivän tuloihin. Tarkasteluperiodin kahden viimeisen vuoden ennalleen kasvaneet ottelupäivän tulot selittyvät suurilukuisemmalla ottelumäärillä UEFA:n Mestarien liigassa sekä Englannin Valioliigan ja Mestarien liigan kasvaneilla palkintosummilla. Koska Englannin Valioliigassa pelataan joka kausi sama määrä otteluita, voidaan todeta, että cup-muotoisissa kilpailuissa menestyminen vaikuttaa seuran ottelupäivän tuloihin, etenkin UEFA Mestarien Liigassa.

Taulukon tilinpäätöstietojen mukaan Manchester Unitedin markkinointitulot ovat kasvaneet joka vuosi, riippumatta sen urheilullisesta menestymisestä tai pelattujen otteluiden määrästä. Seuran markkinointituloihin vaikuttaa enemmän brändin maailmanlaajui-

nen tunnettuus ja seuran tekemät yhteistyösopimukset. Manchester Unitedin markkinointitulot kasvoivat 2014 24,1 prosentilla, minkä seura sanoo seuranneen 12 uudesta koti- ja ulkomaisesta sponsorointisopimuksesta. Sen lisäksi seura kertoo tavoittavansa vuonna 2014 56 miljoonaa Facebook-seuraaajaa, mikä on 22 miljoonaa käyttäjää enemmän kuin vuotta aiemmin. (Manchester United 2014.)

Televisiointituloihin urheilullisella menestymisellä on puolestaan merkitystä, mutta ei yhtä ilmeistä vaikutusta kuin ottelupäivän tuloihin. Suurimmat muutokset televisiointituloissa selittyvät Englannin Valioliigan ja UEFA:n tekemillä uusilla arvokkaammilla televisiointisopimuksilla. Esimerkiksi vuonna 2014 Manchester Unitedin televisiointitulot olivat kasvaneet 33,7 prosenttia juuri tehtyjen televisiointisopimusten takia, vaikka sen sijoitus Valioliigassa putosi kuusi pykälää ja ottelumäärä pysyi vuoden takaisessa. Tosin selviytyminen kierrosta pidemmälle UEFA:n Mestarien liigassa selittää osan kasvusta. Vuosien 2011–12 ja 2012–13 selkeä pientyminen televisiointituloissa selittyy puolestaan paljon huonommalla menestyksellä Mestarien liigassa. (Manchester United 2012; Manchester United 2014.)

Yhteenvetona voidaan sanoa, että ottelutuloksilla on merkitystä vuositasolla seuran ottelupäivän tuloihin ja televisiointituloihin, mutta ei markkinoinnista saataviin tuloihin. Merkittävimpiä otteluita tulonmuodostuksessa ovat Euroopan jalkapalloliiton UEFA:n Mestarien Liigan ottelut. Lisäksi sijoittuminen mahdollisimman korkealle Englannin Valioliigassa mahdollistaa pääsyn suurempiin palkintorahoihin ja osallistumisen seuraavan kauden Mestarien Liigaan, johon pääsee Englannin Valioliigan neljä parasta joukkuetta.

### 3. AIEMMAT TUTKIMUKSET

Tutkimusaiheena tapaustutkimusten laatiminen ottelutulosten vaikutuksista on nuori ja melko vähän tutkittu. Monet ottelutulosten vaikutuksia tutkineista pitävät Renneboogin ja Vanbrabantin (2000) tutkimusta aihealueen ensimmäisenä merkittävänä julkaisuna, mihin viitataan monessa tieteellisessä artikkelissa. Renneboog ja Vanbrabant (2000) määrittävät tapaustutkimuksen nollahetkeksi peliä edeltävän pörssipäivän, joka on pääsääntöisesti perjantai, koska ottelut pelataan useimmiten viikonloppuisin. Samasta syystä pidemmän ajan kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja laskettaessa päivällä viisi tarkoitetaan ottelun jälkeisen viikon perjantaita, jos ottelu on pelattu viikonloppuna. Muisakin aihealueen myöhemmin julkaistuissa tutkimuksissa käytetään samaa käytäntöä. Tarkemmat tutkimustulokset ottelun jälkeisten päivien epänormaaleista tuotoista käydään läpi hieman myöhemmin.

Scholtens ja Peenstra (2009) sanovat ottelutulosten vaikutusten olevan kokonaisuudessaan oletuksien mukainen, sillä voitto vaikuttaa seuran osakekurssiin positiivisesti ja tappio negatiivisesti. He päätyivät yli 1200 ottelua käsittäneessä tutkimuksessa päätelmään, että osakemarkkinat vastaavat ottelutuloksiin epäsymmetrisesti. Tappion negatiivinen vaikutus osakekurssiin on suurempi kuin voiton positiivinen vaikutus. Benkraiem ym. (2009) toteavat myös, että ympäri Eurooppaa otetun listattujen jalkapalloseurojen ottelujen otannan tuloksena on seurojen osakekurssin nouseminen voiton myötä ja laskeminen tappion jälkeen. Heidän mielestään epänormaalien tuottojen olemassaolo osoittaa, että sijoittajilla on mahdollisuus tehdä voittoja ottelupäivän ympärillä. Ottelutulosten jälkeinen markkinareaktioiden epäsymmetrisyys on vallalla oleva yleistys aihealueen tutkimuksissa (Brown & Hartzell 2001; Edmans ym. 2007; Bernile & Lyandres 2011).

Epäsymmetrisyyden selityksenä saattaa olla Benkraiem ym. (2009) havaitsema asia, jonka mukaan päivä ennen ottelua esiintyy epänormaaleja tuottoja. Tutkimustulokset näyttävät esittävän, että markkinat ennakoivat aina hyvää tulosta. Otteluvoiton tapauksessa arvonnousu ei ole merkittävä, koska informaatio on jo sisällytetty sijoittajien ennakoinneissa. Päinvastaisesti huonon tuloksen seurauksena osakehintaa käy läpi merkittävän korjauksen.

Kaikki aihealueen tutkijat eivät ole saaneet yhteneväisiä tutkimustuloksia. Zuber, Yiu ja Lamb (2005) tarkastelivat vuosien 1997 ja 2000 välillä kymmenen listatun Englannin



Valioliigajoukkueen epänormaaleja tuottoja. He väittävät, että monien ottelusidonnaisen muuttujien ja havaittujen tuottojen välillä ei löydetty mitään yhteyttä. Tutkimuksen kymmenestä seurasta yhdelläkään ei havaittu merkittäviä kertoimia epänormaalien tuottojen suhteen. Tämä viittaisi siihen, että ottelujen vaikutukset eivät poikkea nollatasosta.

### 3.1. Kumulatiiviset epänormaalit tuotot

Renneboogin ja Vanbrabantin (2000) artikkelissa on laskettu Lontoon pörssiin listautuneiden jalkapalloseurojen kurssireaktiot otteluiden jälkeen. He toteavat, että suurin osakkeen hintareaktio tapahtuu ottelun jälkeisenä pörssipäivänä. Tuona päivänä seuran osake on tuottanut epänormaalia tuottoa keskimäärin 1 % voitettun ottelun jälkeen, -1,4 % tappion kohdalla ja -0,6 % tasapelin jälkeen, kun tarkastellaan otannan kaikkia otteluita. Samassa artikkelissa on tutkittu, että ottelun jälkeisen viiden päivän ajanjaksolla voitto tuottaa kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja 1,3 %, tappio -2,5 % ja tasapeli -1,7 %. Ottelun jälkeisen päivän kurssireaktioille on saatu myös hieman eriäviä tuloksia. Benkraiem ym. (2009) mukaan tappio ja tasapeli aiheuttavat negatiivisia tuottoja (-1,9 % ja -0,27 %) seuraavana pörssipäivänä, mutta sen sijaan osakenousu ei ole merkittävä voiton myötä heidän käyttämän Wilcoxonin testin mukaan.

Ottelun jälkeisen päivän epäsymmetrisiin epänormaaleihin tuottoihin olivat päässeet myös Scholtens ja Peenstra (2009) artikkelissaan. Otteluvoitto tuo heidän mukaansa 0,36 %, häviö -1,41 % sekä tasapeli -1,1 % epänormaaleja tuottoja. He viijaavat artikkelissaan, että epäsymmetrisyys saattaa johtua siitä, että yleisö on herkempi tappioille kuin voitoille. He toteavat, että löytyy tutkimuksia, joiden mukaan sijoittajat vastaavat enemmän tappioihin kuin voittoihin (Kahneman & Tversky 1979).

Palomino, Renneboog ja Zhang (2009) tutkivat eri ottelutuloksista syntyvän informaation vaikutuksen nopeutta osakehintoihin. Heidän tutkimuksensa mukaan kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja tulee yhteensä ottelun jälkeisenä kolmen päivän ajanjaksolla voiton jälkeen 0,88 % ja tappion seurauksena -1 %. Tasapeli tuottaa vähän negatiivisia tuottoja, mutta ne ovat tilastollisesti merkityksettömiä. Voitettun ottelun jälkeen 60 % kumulatiivisesta tuotosta syntyy ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä. Vastaava lukema tappion jälkeen on vain 28 %. Markkinat käsittelevät hyvän uutisen nopeammin kuin huonon uutisen, mikä on yhteneväinen tapaustutkimukseen liittyvien teorioiden kanssa (Chan 2003). Voiton seurauksena seuran osake tuottaa merkittävästi ottelun jälkeisenä päivänä, mutta ei enää sen jälkeen. Huonon tuloksen myötä syntyvä ei-toivottu infor-

maatio vaikuttaa keskimääräisiin epänormaaleihin tuottoihin hitaammin ja tasaisemmin kolmen päivän ajanjaksolla.

Aihealueen tutkimukset keskittyvät ottelutuloksista syntyviin kurssireaktioihin, mitkä esittävät urheiluseurojen kovaa informaatiota tulevaisuuden tuotoista. Ottelutuloksia voidaan verrata perinteisten yritysten pieniin ”tulospöytäkirjoihin”. Palomino ym. (2009) sanovat vielä, että voiton myötä ensimmäisenä pörssipäivänä muodostunut epänormaali tuotto ei kumoudu tarkasteluperiodin neljänä seuraavana päivänä. He tulkitsevat, että sijoittajien reaktiot eivät olisi väliaikaisia. Heidän mielestään tämä tutkimustulos joko ei tue sijoittajiin kohdistuvaa ylireagointiselitystä tai se osoittaa, että ylireagointia ei kumota lyhyellä aikavälillä.

### 3.2. Ottelun merkittävyys

Tutkimusalueen yhtenä oletuksena on se, että mitä suurempi vaikutus ottelutuloksella on seuran tuleviin kassavirtoihin, sitä suurempia pitäisi olla seuran osakkeen kurssivaihtelut ottelun ympärillä. Artikkeleissa merkittäviin otteluihin on usein sisällytetty Euroopan jalkapalloliiton UEFA:n alaiset ottelut Mestarien Liigassa ja Eurooppa Liigassa (entinen UEFA-cup), joihin pääsee osallistumaan oman maan liigoissa parhaiten menestyneet seurat. Lisäksi listatun seuran oman maan liigan tai toiseksi korkeimman sarjatason ottelut, joilla on suuri merkitys mahdolliseen sarjanousuun tai sarjasta putoamiseen, tulkitaan merkittäväksi otteluksi. Nousulla ja putoamisella on vaikutus seuran tulevan kauden televisiointi- ja sponsorointituloihin. (Renneboog & Vanbrabant 2000.)

Renneboog ja Vanbrabant (2000) sanovat artikkelissaan, että voitettu euro-ottelu tuottaa matsin jälkeisenä päivänä noin 1 % epänormaalia voittoa, eikä se muutu kahtena seuraavana päivänä kumpaakaan suuntaan. Tappio Euroopassa puolestaan saa aikaan -1,8 % epänormaalia tuottoa ottelun jälkeisenä päivänä ja 3 päivän yhteen laskettu tuotto kasvaa -2,3 %:iin. Euro-otteluissa tasapeli antaa vielä mahdollisuuden jatkoontuottoon, mutta se tuo pientä negatiivista epänormaalia tuottoa, mikä ei ole tilastollisesti merkittävää. Heidän tutkimustuloksien mukaan tasapeli euro-ottelussa tulkitaan miellyttävämmäksi informaatioksi kuin maan liigaottelussa. Voitettulla tai hävityllä euro-ottelulla näyttää olevan vain vähän suurempi vaikutus kurssireaktioihin kuin liigaotteluilla.

Scholtens ja Peenstra (2009) pääsivät vähän erilaisiin tuloksiin tutkiessaan Euroopassa pelattujen ottelujen vaikutusta. Artikkelin mukaan hävitty euro-ottelu tuottaa -2,14 %

epänormaalia tuottoa, kun taas häviö kansallisessa sarjaottelussa -1,14 %. Heidän mielestään eroa voidaan pitää merkittävänä. He tulkitsevat, että euro-otteluiden suuremmat reaktiot johtuvat euro-otteluiden suuremmista taloudellisista kannustimista.

Sarjamuotoisessa järjestelmässä ilman varsinaisia karsintoja on vaikea määritellä, mistä ajankohdasta lähtien seuran ottelut voidaan pitää nousu- tai putoamisotteluina. Renneboog ja Vanbrabant (2000) päättivät vetää rajan kolme kuukautta ennen sarjan päätöstä. Jos seura on siitä hetkestä lähtien sijalla, joka oikeuttaa sarjanousuun tai sarjasta putoamiseen, silloin seuran ottelut tulkitaan merkittäväksi. He sanovat artikkelissaan, että nousua tavoittelevan seuran voitto saa aikaan ottelun jälkeisenä päivänä 3,2 % ja viiden päivän jaksolla yhteensä 4 % tuottoa. Puolestaan vastaavan ottelun häviäminen tuottaa -3,1 % tuottoa ottelun jälkeisenä päivänä, mutta viiden päivän ajanjaksolla negatiivinen kurssimuutos lieventyy -2,1 %:iin.

Yhteneväisiä tuloksia nousua tavoittelevien seurojen otteluista löydetään myös Palomino ym. (2009) artikkelissa. Heidän tutkimuksessa voitto tällaisessa ottelussa tuo kolmen päivän ajanjaksolla 4,1 % kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja ja tappio -3,05 %. He lisäävät, että myös putoamisuhan alla olevien sekä kärkijoukkueiden ottelutuloksista löydetään suuria, mutta merkityksettömiä epänormaaleja tuottoja. Tilastollisesti merkityksettömiä niistä tekee otannan pienilukuisuus.

Pudotuspeliottelun ja sarjaottelun tuloksen eroa kurssimuutoksiin on tutkittu muutamassa aihealueen tutkimuksessa. Brown ja Hartzell (2001) tutkivat amerikkalaisen koripallojoukkue Boston Celticsin kurssireaktioita yli kymmenen vuoden ajan 1990-luvun lopulla. Heidän mukaan pudotuspeliottelulla on suurempi vaikutus osakekursseihin kuin runkosarjaotteluilla, mutta muista tutkimusalueen tutkimuksista poiketen vaikutus on symmetrinen. Myös Bernile ja Lyandres (2011) pääsivät tutkimuksessaan päätelmään, että pudotuspeliottelulla on keskimääräistä suurempi vaikutus epänormaaleihin tuottoihin tutkiessaan 20 eurooppalaisen jalkapalloseuran otteluita. Heidän mukaansa tappion jälkeen yhteenlaskettu keskimääräinen tuotto on -0,9 %, kun pudotuspelityyppisen ottelun jälkeen se on -1,26 %.

Putoamisuhan alla olevien seurojen ottelut näyttävät olevan kaikkein herkimpää kurssi-reaktioille. Renneboogin ja Vanbrabantin (2000) artikkelin mukaan tällaisen ottelun voittaminen aikaansaa 5,8 %:n epänormaalin kurssimuutoksen ottelun jälkeisenä pörssi-päivänä ja tuotto kasvaa viiden päivän tarkastelujaksolla 10,4 %:iin. Vastaavan ottelun häviäminen tuottaa hiukan suuremman reaktion tuoton ollessa -6,5 % päivä ottelun jäl-

keen ja -13,8 % viiden päivän jaksolla. Myös tasapelillä on merkittävä negatiivinen vaikutus kolmen päivän tarkasteluajanjaksolla. Sitä perustellaan sillä, että putoamisuhan alla olevalle seuralle voitto olisi huipputärkeä tulos ja tasapeli heikentää mahdollisuuksia säilyä sarjassa ja näin ollen tasapeli nähdään hyvin negatiivisena informaationa. He kuitenkin toteavat artikkelissaan, että kaikkiin nousu-, putoamis- ja pudotuspeliottelujen kurssireaktiotuloksiin tulee suhtautua varauksella, koska näissä ottelutyypeissä otanta muodostuu pieneksi.

### 3.3. Seura

Tutkimusalueen artikkeleissa on myös tarkasteltu seurojen erilaisten ominaisuuksien vaikutusta ottelutuloksista seuraaviin kurssireaktioihin jakamalla otantaseurat alaryhmiin. Seuroja on jaettu alaryhmiin omistuspohjan, yrityskoon sekä sen mukaan mihin pörssiin seurat on listattu ja tutkittu niiden tekijöiden vaikutusta kurssireaktioihin ja sitä kautta tuleviin kassavirtoihin.

Renneboog ja Vanbrabant (2000) jakoivat tutkimansa 20 englantilaista jalkapalloseuraa kahteen alaryhmään sen mukaan, olivatko ne listautuneet Lontoon pörssiin viralliselle listalle (LSE) vai sen alapörssiin ”Alternative Investment Market” (AIM). Perusteluksi tälle jaolle he sanovat AIM:in olevan tunnusomainen kaupankäyntipörssi pienemmille ja epälikvideille yrityksille. Heidän tutkimuksensa mukaan ottelun jälkeisen viiden päivän ajanjaksolla LSE-seurat tuottavat keskimäärin paremmin voiton jälkeen kuin AIM-seurat (1,5 % ja 0,9 %), mutta puolestaan tappion jälkeen LSE:ssä olevien osakkeiden reaalityötöt ovat -2,2 % ja AIM-osakkeiden -3,2 % pienempiä kuin mitä CAP-malli ennustaa. He toteavat, ettei voida sanoa AIM-seuroilla olevan korkeampi volatilitteetti tappioiden seurauksena muodostuvien korkeampien negatiivisten kurssimuutosten takia, koska otteluvoittojen kohdalla tilanne kääntyy päinvastaiseksi.

Palomino ym. (2009) jakoivat samaiset 20 englantilaista seuraa kahteen alaryhmään yrityskoon mukaan ja tutkivat ilmeneekö yrityskokoanomaliaa epänormaaleissa tuotoissa otteluiden yhteydessä. Pienempien yritysten kohdalla esiintyy enemmän epätäydellistä informaatiotehokkuutta, koska ne saavat vähemmän mediahuomiota. Saadessaan vähemmän mediahuomiota, pienten yritysten on tapana olla enemmän vaikuttuneita sijoittajien mielentilasta (Baker & Wurgler 2006). Palomino ym. (2009) mielestä tämä helpottaa erottamaan kilpailevat selitykset ottelutuloksien vaikutuksista markkinareaktioihin. Jos sijoittajien tunnetilahypoteesi on hallitseva selitys, pienten seurojen tulokset

pitäisi laukaista voimakkaampia hintareaktioita. Heidän tutkimustulokset kertovat, että voitettun ottelun jälkeen pienten seurojen keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot olivat suuremmat kuin isoilla seuroilla (1,2 % ja 0,6 %). Vastaava tutkimustulos pätee myös tappioiden kohdalla negatiivisena tuottona (-1,3 % ja -0,6 %). Nämä tulokset tukisivat arvausta, että sijoittajien mielentilalla on vaikutusta markkinareaktioihin ja yrityskokoanomaliaa esiintyisi listatuissa urheiluseuroissa. Yrityskokoanomaliaselitys olisi yhteneväinen Edmans ym. (2007) tutkimuksen kanssa, missä pienten yritysten indeksi koki hävityn ottelun jälkeen kaksi ja puolikertaisen tappioefektin suurten yritysten indeksiin nähden.

Palominon ym. (2009) artikkelissa oli myös tutkittu omistuspohjan merkitystä markkinareaktioihin. He jakoivat seurat kahteen alaryhmään sillä perusteella, onko seuralla ainakin yksi henkilö tai suuri institutionaalinen omistaja, joka omistaa vähintään kolme prosenttia seuran osakkeista. Institutionaalisella sijoittajalla tarkoitetaan esimerkiksi erilaisia rahastoja ja sijoitusyhtiöitä. Koska institutionaalisia sijoittajia pidetään rationaalisempina kuin yksittäisiä sijoittajia, sijoittajien ylireagointiselitys ennakoii, että institutionaalisen omistajan omaavien seurojen alaryhmä kokee heikompia hintareaktioita kuin enemmän piensijoittajista koostuvat seurakkaat. Tutkimuksen mukaan ennakoarvio ei päde, sillä institutionaalista sijoittajista koostuvan alaryhmän seurakkaat kokevat suurempia hintamuutoksia. Tämä tutkimustulos ei tukisi ylireagointiselitystä.

### 3.4. Ennalta odotettu lopputulos

Osassa aihealueen tutkimuksissa on pyritty lisäämään ottelun eri lopputulosten (kotivoitto, tasapeli tai vierasvoitto) todennäköisyydet ja niiden vaikutus kurssireaktioihin. Artikkeleissa on jaettu lopputulos odotettuun ja odottamattomaan tulokseen ja vertailtu näiden eroja. Ehkäpä relevantin ja tehokkain tapa arvioida ottelun lopputulosten todennäköisyyksiä on käyttää vedonlyöntiyhtiöiden antamia kertoimia. Monissa artikkeleissa on tehty jako odotettuun ja odottamattomaan tulokseen näiden vedonlyöntikertoimien pohjalta.

Jos osakemarkkinat ovat tehokkaat, oletuksena on, että sijoittajat määrittelevät odotettun ottelutuloksen vaikutusta taloudelliseen vaikutukseen. Siksi negatiivinen kurssireaktion tulisi olla suurempi, mikäli tappio on odottamaton (Edmans ym. 2007). Tuloksen tulisi olla vastaava positiivisessa mielessä voiton jälkeen. Bernile ja Lyandres (2011) sekä Scholtens ja Peenstra (2009) pääsivät tutkimuksissaan oletuksien mukaiseen loppupä-

telmään, jossa odottamaton lopputulos tuottaa suuremmat hintareaktiot. Toisaalta viimeksi mainitussa tulos on saatu aikaan tarkastelemalla jalkapalloseurojen euro-otteluita pelkästään. Tarkastelemalla ainoastaan kansallisia sarjaotteluita tutkimustulokset kääntyvät yllättäen päinvastaiseksi. Odotettu tulos tuottaa suuremmat markkinareaktiot lopputuloksesta riippumatta. He toteavat myös, että tasapeli tuottaa merkittävää negatiivista epänormaalia tuottoa, mikäli odotettu lopputulos oli voitto. Artikkelissa painotetaan myös, että odotetulla tappiolla on koko otannan otteluissa merkittävä negatiivinen vaikutus, mikä vihjaa siihen, että osakemarkkinat eivät huomioi kaikkea saatavilla olevaa informaatiota.

Edmans ym. (2007) pääsivät samaan lopputulokseen odotetun tappion tapauksessa. Sijoittajat eivät olleet hinnoitelleet odotettua tappiota oikein ennen ottelua, mikä heijastuu ottelun jälkeisenä suurempana negatiivisena hintareaktiona. He tulkitsevat, että sijoittajien mielentilalla on vaikutus ottelutuloksista seuraaviin markkinareaktioihin. Tutkimusta kohtaan on annettu kritiikkiä muulta taholta. Klein, Zwergel ja Heiden (2009) kritisoivat yllä mainittua tutkimusta siitä, että he käyttivät vedonlyöntikertoimien sijaan takautuvia ottelutietoja laittaessaan joukkueet paremmuusjärjestykseen ja tutkiessaan yllätyksien sisällyttämien ottelutulosten vaikutuksia. Kritiikissään he toteavat, että nämä takautuvat ottelutiedot eivät välttämättä vastaa tämän hetken voimasuhteita. Omassa tutkimuksessaan Klein ym. (2009) eivät löytäneet yllätysefektillä olevan lainkaan vaikutusta tuottoihin käyttäessään vedonlyöntikertoimia apunaan.

Eriävään lopputulokseen pääsivät Brown ja Hartzell (2001) artikkelissaan, sillä tappioiden kohdalla odottamaton tulos tuottaa suuremman hintareaktion. Sen sijaan voiton jälkeen vaikutus on päinvastainen. Yllättäen odottamattomalla voitolla on pienempi vaikutus markkinareaktioihin. Tutkimustulokset ovat ristiriidassa keskenään, mikä viittaisi sijoittajien tehottomuuteen. Vastaaviin tutkimustuloksiin pääsivät Palomino ym. (2009), sillä epänormaali tuotto on vahvasti odotetun voiton jälkeen 1 %, mutta se on vain 0,5 %, kun voitto oli epätodennäköinen. Epäsymmetrinen hintareaktio sekä vedonlyönti- ja osakemarkkinoiden integraation puuttuminen on ristiriidaton sijoittajien kanssa, mutta ei vedonlyöntiammattilaisten. Selityksenä tälle voi olla seuran omistuspohjan muodostuvan suurelta osin seuran kannattajista, jotka odottavat suosikkiseuransa voittavan aina, kun taas vedonlyöntiammattilaiset muodostavat arvionsa rationaalisin perustein.

Alle on koottu yhteenvetona aihealueen aikaisempien tutkimusten tuloksia, joita on käsitelty kirjallisuuskatsauksessa tähän asti (Taulukko 2.).

**Taulukko 2.** Tuloksia aikaisemmista tutkimuksista.

Kumulatiivinen epänormaali tuotto kaikissa otteluissa

<i>Tutkimus</i>	Päivä	Voitto	Tasapeli	Tappio
Renneboog ym. (2000)	1	1,00 %	-0,60 %	-1,40 %
Benkraiem ym. (2009)	1	0,32 %	-0,27 %	-1,90 %
Scholtens ym. (2009)	1	0,36 %	-1,10 %	-1,40 %
Palomino ym. (2009)	3	0,88 %	-0,33 %	-1,00 %
Renneboog ym. (2000)	5	1,30 %	-1,70 %	-2,50 %

Kumulatiivinen epänormaali tuotto euro-otteluissa

<i>Tutkimus</i>	Päivä	Voitto	Tasapeli	Tappio
Renneboog ym. (2000)	1	1,00 %	-0,40 %	-1,80 %
Scholtens ym. (2009)	1	0,22 %	-0,94 %	-2,14 %
Renneboog ym. (2000)	3	1,00 %	-0,30 %	-2,30 %

Ottelun ennalta odotetun lopputuloksen vaikutus epänormaaleihin tuottoihin

<i>Tutkimus</i>	Päivä	Odotettu		Odottamaton	
		Voitto	Tappio	Voitto	Tappio
Scholtens ym. (2009)	1	-0,07 %	-1,34 %	1,19 %	-3,07 %
Palomino ym. (2009)	3	1,00 %	-0,60 %	0,50 %	-1,30 %

## 3.5. Kaupankäyntivolyymi

Urheiluseuran ottelua voidaan mieltää perinteisen yrityksen pieneksi ”tulospöytäkirjaksi”. Tulospöytäkirja on tyypillinen tapaustutkimuksen tarkasteluajanjakso. Siitä seuraa oletus, että ottelua ennen ja sen jälkeen seuran osakkeilla käydään kauppaa keskimääräistä enemmän. Benkraiem ym. (2009) tekemässä tutkimuksessa todetaan seurojen osakkeiden kaupankäyntivolyymien kasvavan päivää ennen ottelun alkua ja kasvu korostuu ottelun jälkeisenä aikana. Myös muissa aihealueen artikkeleissa sanotaan ottelutuloksilla olevan informaatiovoimaa. Brown ja Hartzell (2001) sekä Palomino ym. (2009) toteavat, että volyyymi on merkittävästi suurempaa ottelupäivien ympärillä kuin kauden ulkopuolella. Viimeksi mainitussa tutkimuksessa vertailtiin myös volyyymia kahden päivän jaksolla ennen ja jälkeen ottelun. Heidän tutkimuksensa osoittaa sijoittajien reagoivan vahvasti ottelutuloksiin sisältyvään tietoon. Tämä reagointi on nopeampaa voitettua ottelun jälkeen.

Benkraiem ym. (2009) tulkitsevat ennen ottelua tapahtuvan volyymin kasvun osoittavan tietyyntyyppisten sijoittajien aktiivisuutta ennen ottelua. Ilmiö voidaan heidän mukaansa selittää urheiluseuroihin sijoittavien mieltymysten heterogeenisyydellä sekä mielipiteiden eroavaisuuksilla. Sijoittajilla saattaa olla eri odotuksia ennen ottelua. Siksi sijoittajat muuttavat portfolioitaan eri suuntiin, mikä johtaa tulkinnan mukaan volyymin kasvuun ottelun jälkeen. He lisäävät, että epänormaalin suurta volyyymia nähdään joskus, vaikkei ilmenisi epänormaaleja tuottoja. Tämä selitetään sillä, että ottelu johdattaa sijoittajia muuttamaan portfolioitaan, mutta se saa aikaan vain heikon muutoksen markkinoiden keskimääräiseen uskomukseen. Tutkiessaan tulosjulkistuksia, Beaver (1981) sanoo artikkelissaan, että kaupankäyntivolyyymi voi jatkua korkeana, vaikka osakkeen tasapainohinta olisi löytynyt jo. Hän sanoo ilmiön selittyvän sijoittajien erisuuruisilla riskinkaihtamisasteilla.

Kaikki tutkijat eivät ole kuitenkaan samaa mieltä ottelujen vaikutuksesta kaupankäyntivolyyymiin. Zuber ym. (2005) tutkimuksen mukaan volyyymi on yhteneväinen läpi vuoden suurimmalla osalla otannan seuroista. He vahvistavat näkemystään tutkimustuloksella, jonka mukaan kaupankäyntipäivien määrä, jolloin osakehinnassa ei tapahdu muutosta, on melkein nelinkertainen seuroilla verrattuna perinteisten osakemarkkinoiden yrityksiin. Tämä osoittaa heidän mielestään sijoittajien reaktion puutetta uuteen informaatioon. Lisäksi kun verrataan perinteisiin sijoittajiin, jalkapalloseuroihin sijoittavat ovat vähemmän aktiivisia vaihtaen keskimäärin puolet vähemmän suhteutettuna prosenttiosuuksiin. Nämä tulokset antavat heidän mielestään tutkimusaineistoa, että jalkapalloseurasijoittajat toimivat epärationaalisesti.

### 3.6. Seuran arvo ja kassavirta

Ottelutulosten markkinareaktiot heijastavat listatun seuran uutisiin tulevaisuuden kassavirroista. Esimerkiksi voitettulla ottelulla saattaa olla suora positiivinen taloudellinen vaikutus seuran fanituote- ja mainontamyyntiin tai suurempiin televisiointituloihin (Palomino ym. 2009). Scholtens ja Peenstra (2009) sanovat, että seuraan kohdistuva markkinareaktio saadaan aikaan yhdistämällä odotetut tulevaisuuden kassavirrat uuteen informaatioon eli ottelutulokseen.

Brown ja Hartzell (2001) tutkivat Boston Celticsin voittoprosentin muutoksen vaikutusta tuleviin yrityksen tilinpäätösarvoihin. Tulokset kertovat, että keskimäärin kymmenen prosenttiyksikön parannus voittoprosenttiin edellisestä tuo seuraavalla kaudella



740 000 Yhdysvaltain dollaria paremman tuloksen. Lisäksi vastaava urheilullisen suorituskyvyn parannus kasvattaa yrityksen arvoa seuraavana vuonna keskimäärin 2,6 miljoonalla dollarilla.

Palomino ym. (2009) artikkelissa päästiin tulokseen, että keskimäärin voitto ja tappio saa aikaan (-)1 % epänormaalia tuottoa kolmen päivän tarkastelujaksolla. Tutkimuksen otannan jalkapalloseurojen keskimääräinen markkina-arvo oli noin 62 miljoonaa puntaa. Tällöin 1 % keskimääräisestä seuran markkina-arvosta vastaa noin 600 000 puntaa, mikä on verrattavissa tutkimuksen seurojen keskimääräisiin myyntituloihin yhdestä ottelusta. Siksi voidaan perustella ottelutuloksesta syntyneen epänormaalien tuottojen aiheuttavan diskontatun tulevaisuuden kassavirran arvonmuutoksen. Tämä tulos antaa tukea järkiperaiselle selitykselle, että ottelutulokset vaikuttavat markkinareaktioihin.

### 3.7. Sijoittajien epärationaalinen käyttäytyminen

Erottamalla sijoittajien epätehokkuuden lähteet kahteen alatyyppeihin, puolueellisiin peliä edeltäviin odotuksiin ja ottelun jälkeisiin tuloksesta syntyviin tunteellisiin reaktioihin, oikean tulkinnan määrittäminen voi olla ratkaisevaa seuran arvon maksimoinnille. Seurojen managereiden arvorelevantit toimet, kuten pitkän ajan investoinnit voivat riippua ottelua edeltävän tai jälkeisen osakehinnan tehokkuudesta. Bernile ja Lyandres (2011) ovat tutkimuksessaan sitä mieltä, että havaittu markkinatehottomuus arvellaan olevan suurimmaksi osaksi sijoittajien kyvyttömyyttä laatia harhaton ja puolueeton arvio ottelun lopputuloksesta. He sanovat, että ottelua edeltävä seuran arvo on sijoittajien kyvyttömyyden takia korkeampi kuin odotettu ottelun jälkeinen arvo ottelutuloksen todellisten todennäköisyysjakauman mukaan, kun se tulisi olla yhtä suuri. Jalkapalloseuroihin sijoittavat on tapana olla ylioptimisteja joukkueensa mahdollisuuksista. Heidän mukaansa nämä sijoittajat yliarvioivat joukkueensa voittoa noin viiden prosentin verran verrattuna objektiivisten vedonlyöntiyhtiöiden arvioihin. Tästä syystä osakkeen arvon odotettu muutos on negatiivinen otteluiden ympärillä.

Benkraiem ym. (2009) esittävät voiton jälkeisten epänormaalien tuottojen puuttumisen selitykseksi sijoittajien uskollisuus vääristymän (*allegiance bias*). Ns. kannattajasijoittajat, joilla on usein iso osuus seuransa osakkeista, muodostavat voitosta odotetun normin. Siksi todennäköisesti markkinat rankaisevat häviötä päivä ottelun jälkeen. Ja päinvastoin markkinat odottavat voittoa ennen ottelua, joten voitto ei palkitse sijoittajaa jälkeenpäin.

Benkraiem ym. (2009) tutkimuksen mukaan kotitappio aiheuttaa ottelun jälkeisenä päivänä -2,3 % epänormaalia tuottoa, kun puolestaan vastaava tuotto vierastappion seurauksena on enää -1,68 %. He ajattelevat syyksi siihen sen, että kotiottelut pelataan kannattajasijoittajien edessä ja näiden läsnäolo ottelussa koskettaa heitä paljon enemmän kuin jos eivät olisi paikanpäällä. Tulokset vahvistavat sijoittajakannattajien läsnäoloselitystä syyksi.

Zuber ym. (2005) tutkimuksessa, jossa ei löydetty juuri mitään yhteyttä tuottojen ja otteluidonnaisten muuttujien välillä, uskotaan analyysien perusteella jalkapalloseuraan sijoittavien edustavan uudenkaltaista omistajatyyppejä, joka on tunteeton perinteiseen rahoitukselliseen informaatioon. Kannattajasijoittaja saattaa olla niin intohimoinen seuraansa kohtaan, että pelkkä omistajuus tarjoaa hänelle kaiken arvon sijoitukselleen. Heidän mielestään seuran kyky tuottaa kassavirtoja saattaa olla epärelevantti asia kannattajasijoittajalle ja eikä motivoi käydä jatkuvaa kauppaa seuran osakkeilla.

## 4. TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

Tässä kappaleessa esitellään tutkielmaa varten koottu aineisto, taustoitetaan tutkielman kuusi päähypoteesia ja kerrotaan tutkielmassa käytettävät tilastolliset menetelmät. Manchester Unitedin ottelupäivät ja -tulokset tutkielman tarkastelujaksolta 11.8.2012–4.2.2015 on kerätty heidän omilta kotisivuiltaan (Manchester United 2015 b) ja Yahoo Sport-sivuilta (Yahoo 2013). Jokaisen Manchester Unitedin ottelun vedonlyöntikertoimet on saatu Football-data (2015) ja OddsPortal (2015) sivuilta. Manchester Unitedin osakkeen sekä vertailtavan markkinaindeksin päivittäiset sulkeutumishinnat on saatu Datastreamista. Vertailtavana markkinaindeksinä käytetään Dow Jones U.S. Recreational Services -indeksiä, johon Manchester Unitedin osake kuuluu. Ottelutulosten lisäksi tutkielmaan on kerätty Manchester Unitedin uutisia aikaväliltä 11.1.2013–4.2.2015. Uutisia on tutkielmassa yhteensä 43 kappaletta ja ne on jaettu viiteen eri uutistyyppiin. Uutisten lähteinä käytettiin Manchester Unitedin Internet-sivujen lisäksi BBC:tä, Guardiania, Yahoo Financea ja Bloombergia.

### 4.1. Tutkimusaineisto

Tutkielman aineistoon on kerätty 129 Manchester Unitedin kilpailullista ottelua koko tarkasteluajanjakson ajalta 11.8.2012–4.2.2015. Tarkasteluperiodilta on saatu 625 päivittäistä päätöskurssia Manchester Unitedin osakkeesta ja Dow Jones U.S. Recreational Services-indeksistä. Koko otteluaineistoa voi käyttää ainoastaan, kun käytetään markkinakorjattuja tuottoja. Markkinamallituottoja käytettäessä otteluiden otoskokoa on pienennettävä, koska Manchester United listautui pörssiin 10.8.2012 ja mallissa tarvitaan osakkeen hintatiedot ottelua edeltävien 100 pörssipäivän ajalta. Mallissa otteluaineisto rajoittuu ajanjaksolle 11.1.2013–4.2.2015, jonka aikana Manchester United pelasi 100 kilpailullista ottelua.

Manchester United pelasi tarkasteluajanjakson aikana viittä eri kilpailua. Tutkielmassa jaetaan ottelut näiden kilpailujen mukaan viiteen ryhmään: Euroopan jalkapalloliitto UEFA:n Mestarien Liiga (1), Englannin Community Shield Cup (2), Englannin FA Cup (3), Englannin Liiga Cup (4) ja Englannin Valioliiga (5). Englannin kansallisten cupkilpailuiden (2-4) ottelut tutkitaan yhtenä kokonaisuutena. Tutkielmassa muodostetaan kolme dummy-muuttujaa sen mukaan onko ottelu UEFA:n Mestarien Liigan ottelu (UCL), Englannin kansallinen cup-ottelu (CUP) tai Englannin Valioliigan ottelu (EPL).

Manchester United pelasi koko tarkasteluperiodin aikana 18 UEFA:n Mestarien Liigan, 17 Englannin kansallisten cup-kilpailujen ottelua ja 93 Englannin Valioliigan ottelua. Rajoitetun tarkasteluajanjakson aikana Manchester United pelasi 12 UEFA:n ottelua, 14 kansallista cup-ottelua ja 73 Valioliiga-ottelua (Liite 1-4).

Otteluaineistoon on kerätty otteluiden lopputuloksista johdetut Manchester Unitedin tehdyt (*Maalit+*) ja päästetyt (*Maalit-*) maalit sekä näiden erotus (*Maaliero*) kussakin ottelussa. Aineistoon on lisätty kolme dummy-muuttujaa – voitto, tasapeli ja tappio – jotka saavat arvon 1 sen mukaan onko ottelun maaliero positiivinen (*voitto*), nolla (*tasapeli*) vai negatiivinen (*tappio*). Koti- ja vierasottelut jaotellaan kahteen ryhmään dummy-muuttujalla *Koti*, joka saa arvon 1, jos ottelu on pelattu Manchester Unitedin kotistadionilla. (Liite 1).

Sen lisäksi otteludataan on laskettu jokaiselle ottelulle todennäköisyydet Manchester Unitedin voitolle (*TodV*) ja tappiolle (*TodH*) sekä näiden erotus (*Tod-ero*). Todennäköisyyksien laskennassa on käytetty Football-datan ja OddsPortalin tarjoamia vedonlyöntikertoimia, joihin on kerätty ottelusta riippuen noin 10 eri vedonlyöntiyhtiön tarjoamat kertoimet ja laskettu niistä kunkin lopputuloksen (voitto/tasapeli/tappio) keskiarvo. Vedonlyöntikertoimista on saatu voiton todennäköisyys seuraavalla kaavalla:

$$(7) \quad TodV = \frac{x_{i,V}^{-1}}{x_{i,V}^{-1} + x_{i,T}^{-1} + x_{i,H}^{-1}}, \text{ jossa}$$

$x_{i,V}$  on keskiarvokerroin Manchester Unitedin voitolle ottelussa  $i$

$x_{i,T}$  on keskiarvokerroin, että Manchester United pelaa tasan ottelun  $i$

$x_{i,H}$  on keskiarvokerroin Manchester Unitedin tappiolle ottelussa  $i$ .

Ottelun häviön todennäköisyys (*TodH*) saadaan yllä olevasta kaavasta muuttamalla kaavan osoittaja muotoon  $x_{i,H}^{-1}$ .

Ottelundatan (Liite 1) loppuun on lisätty dummy-muuttujia sen mukaan, kuinka todennäköinen on Manchester Unitedin voitto kussakin ottelussa. Kyseisten dummy-muuttujien käyttö pohjautuu Palomino ym. (2009) tutkimukseen, jossa dummy-muuttujat jaetaan kahteen odotetun voiton sekä kahteen odotetun tappion, yhteensä neljään muuttujaan. Tässä tutkielmassa käytetään ainoastaan kahta – selkeästi odotetun voiton sekä vähemmän odotetun voiton – dummy-muuttujia. Alla kerrotaan dummy-muuttujat:

*SOV (selkeästi odotettu voitto)* saa arvon 1, kun *TodV* [0.45,1], muutoin 0  
*VOV (vähemmän odotettu voitto)* saa arvon 1, kun *TodV* [0,0.45], muutoin 0.

Ottelutulosten lisäksi tutkielmaan on kerätty Manchester Unitedin uutisia aikaväliltä 11.1.2013–4.2.2015. Uutisia on tutkielmassa yhteensä 43 kappaletta ja ne on jaettu viiteen eri uutistyyppiin. Manchester Unitedin julkaisemat uudet sponsorointi- ja yhteistyösopimukset sekä uudet pelaaja- ja managerihankinnat ovat kaksi ensimmäistä uutistyyppiä. Uutisia sponsorointisopimuksista oli ajanjaksolla yhteensä 17 ja pelaaja- tai managerihankinnoista yhdeksän. Kolmannen tyyppin muodostavat Manchester Unitedin edustusjoukkueen pelaajien loukkaantumiset, jotka ovat tapahtuneet seurajoukkueetapahtumien ulkopuolella, pelaajien maajoukkuekomennusten aikana. Tämä mahdollistaa loukkaantumisten vaikutusten tutkimista erillään Manchester Unitedin omista otteluista. Niistä oli ajanjaksolla viisi uutista. Näiden kolmen uutistyyppin uutisten oli löydyttävä Manchester Unitedin Internet-sivuilta, jotta se voitiin ottaa mukaan tutkielman aineistoon. Maajoukkueetaukojen päivämäärät löytyvät kansainvälisen jalkapalloliiton FIFA:n sivuilta (FIFA 2015).

Neljännän tapahtumatyyppin muodostavat muu positiivisesti seuraan vaikuttava uutisointi, kuten ennakko-odotuksia parempi osavuositulos, joukkueen managerin irtisanominen sekä liigan solmima aiempaa rahakkaampi televisiointisopimus. Manchester United irtisanoi manageri David Moyesin, mikä oli seurausta odotuksia huonommasta urheilullisesta menestyksestä, jonka odotetaan parantuvan managerin irtisanomisen myötä (BBC 2014). Viimeisessä ryhmässä on puolestaan muu negatiivisesti seuraan vaikuttava uutisointi, johon kuuluvat managerin ja seuran johtohenkilön eroaminen, seuran pääomistajien osakeosuuksista luopuminen sekä odotuksia huonommat osavuositulokset. Kahden viimeisen uutistyyppin uutisten lähteinä käytettiin Manchester Unitedin Internet-sivujen lisäksi BBC:tä, Guardiania (2014;2015), Yahoo Financea (2014;2015) ja Bloombergia (2014 a ja b).

#### 4.2. Hypoteesit

Tutkielman neljä ensimmäistä päähypoteesia on muodostettu linjassa aihealueen aikaisempiin tutkimuksiin. Vastaavat hypoteesit esiintyvät muutamassa aihealueen eri tutkimuksessa. Viides ja kuudes hypoteesi on muodostettu itse, koska aiempaa tutkimusta niille ei ole tehty. Ensimmäiseksi oletetaan, että ottelun voitto tuottaa positiivisen ja

tappio negatiivisen hintareaktion Manchester Unitedin osakkeeseen. Lisäksi tasapelin odotetaan laskevan osakekurssia, koska se heikentää mahdollisuuksia selviytyä kilpailun korkeimmille loppusijoituksille ja sitä myötä korkeampiin menestyspalkkioihin ja osallistumisen seuraavan kauden Euroopan jalkapalloliiton UEFA:n alaisiin otteluihin. (Renneboog & Vanbrabant 2000; Scholtens & Peenstra 2009.)

H<sub>1</sub>: Ottelun voitto (tasapeli/tappio) tuottaa positiivista (negatiivista) epänormaalia tuottoa ottelun jälkeisinä pörssipäivinä.

Seuraavaksi oletetaan, että Euroopan jalkapalloliiton UEFA:n alaisien ottelujen lopputulokset aiheuttavat suurempaa hintareaktiota kuin Englannin kansallisten otteluiden tulokset, koska UEFA:n järjestämissä turnauksissa on suuremmat menestyspalkkiot. Sen lisäksi UEFA:n alaisissa turnauksissa pelataan määrällisesti vähemmän otteluita, joiden perusteella määritetään turnauksessa menestyvät seurat. Siten on perusteltua olettaa, että UEFA:n alaisella yksittäisellä ottelulla on enemmän merkitystä kuin yksittäisellä kansallisella ottelulla. (Renneboog & Vanbrabant 2000; Scholtens & Peenstra 2009.)

H<sub>2</sub>: Voitto (tasapeli/tappio) Euroopan jalkapalloliiton UEFA:n alaisissa otteluissa tuottaa suurempaa positiivista (negatiivista) epänormaalia tuottoa ottelun jälkeen kuin Englannin kansallisen Valioliigan, FA Cupin, Liiga Cupin tai Community Shieldin otteluissa.

Kolmantena hypoteesina oletetaan Manchester Unitedin kannattajien suurilukuisemman läsnäolon vaikuttavan enemmän ottelun jälkeiseen hintareaktioon mahdollisten kannattajasijoittajien tunnetilatekijöiden takia. Manchester Unitedin kannattajat odottavat joukkueen pelaavan hyvin etenkin sen kotiotteluissa, joten on perusteltua olettaa, että kotiotteluiden jälkeen löydetään suurempia hintaheilahteluja. (Zuber ym. 2005; Benkraiem ym. 2009; Bernile & Lyandres 2011.)

H<sub>3</sub>: Voitto (tasapeli/tappio) Manchester Unitedin kotiotteluissa tuottaa suurempaa positiivista (negatiivista) epänormaalia tuottoa ottelun jälkeen kuin vierasotteluissa.

Neljännessä hypoteesissa otetaan mukaan vedonlyöntiyhtiöiden asettamat otteluiden ennalta arvioidut lopputulemat ja tutkitaan odotetun ja odottamattoman lopputuloksen vaikutuksen eroja Manchester Unitedin osakekurssiin. On syytä olettaa, että odottamaton lopputulos aiheuttaa suuremman hintareaktion kuin odotettu lopputulos. Vedonlyöntiyhtiöiden sisältämät ennako-odotukset sisältävät aiemmassa hypoteesissa tutkittavan

kotiottelun vaikutuksen, joten näitä kahta tekijää pitää tutkia erillään toisistaan. (Palomino ym. 2009; Bell ym. 2012.)

H<sub>4</sub>: Odottamaton voitto (tasapeli/tappio) tuottaa suurempaa positiivista (negatiivista) epänormaalia tuottoa ottelun jälkeen kuin odotettu voitto (tasapeli/tappio).

Tutkielman kaksi seuraavaa hypoteesia liittyvät Manchester Unitedin uutisiin ja niiden vaikutukseen sen osakehintakäyttäytymiseen. Urheiluseurojen uutisten vaikutusta niiden osakkeista saataviin epänormaaleihin tuottoihin ei ole aiemmin tutkittu, joten hypoteesit eivät pohjaudu mihinkään aihealueen artikkeliin. Kuitenkin Bell ym. (2012) sanovat, että paremmin menestyvät joukkueet voivat pitää korkeampia pääsylippuhintoja sekä tehdä rahallisesti arvokkaampia markkinointi- ja sponsorointisopimuksia. Lisäksi huippujoukkueet saavat enemmän medianäkyvyyttä, joka kasvattaa televisiointi- ja radiolähetysistä saatavia tuloja. Myös voidaan olettaa, että paremmilla joukkueilla on keskimäärin enemmän kannattajia maailmanlaajuisesti, jolloin seuran vähittäiskauppa ja fanituotemyynti kasvavat menestyksen myötä. Tutkielman toisessa kappaleessa käytiin läpi Manchester Unitedin viime kausien urheilullista ja taloudellista menestymistä, missä todetaan Manchester Unitedin kuuluvan maailman menestyneimpiin jalkapalloseuroihin.

Näin ollen uudet sponsorointisopimukset oletettavasti tuovat seuralle aiempaa suurempia kassavirtoja, jotka seurat voivat investoida uusiin ja parempiin pelaajiin ja managereihin, jotta tulisi parempaa urheilullista ja taloudellista menestystä tulevaisuudessa. Lisäksi voidaan olettaa, että maailmankuulujen huippupelaajien- ja valmentajien hankkiminen joukkueeseen kasvattavat pääsylipputulot ja fanituotemyyntiä. Manchester Unitedin kaltaiset jalkapalloseurat investoivat suuria summia pelaajien siirtokorvauksiin ja palkkakuluihin. Esimerkiksi Manchester United osti Espanjan maajoukkuepelaaja Juan Matan 37,1 miljoonalla punnalla Chelseasta (Manchester United 2014 b). Tässä tutkielmassa tutkitaan, vaikuttavatko uudet sponsorointi- ja yhteistyösopimukset sekä uudet pelaaja- ja managerihankinnat Manchester Unitedin osakehintaan.

Tutkielmassa oletetaan myös merkittävän pelaajan poissaolon loukkaantumisen myötä vaikuttavan negatiivisesti joukkueen suorituskykyyn. Pelaajaloukkaantumisen vaikutusta seuran osakehintaan Manchester Unitedin omista otteluista on mahdotonta tutkia erillään ottelutuloksesta tulevan informaation kanssa. Siksi tässä tutkielmassa tutkitaan Manchester Unitedin pelaajaloukkaantumisten vaikutusta, mitkä ovat tapahtuneet pelaajien maajoukkuepeleissä, seurajoukkuetapahtumien ulkopuolella.

Tältä pohjalta tutkielman viides ja kuudes hypoteesi muodostetaan seuraaviksi:

$H_5$ : Seuran julkaisemat uudet sponsorointisopimukset sekä pelaaja- ja managerihankinnat tuottavat positiivista epänormaalia tuottoa julkistusten jälkeen.

$H_6$ : Maajoukkuetauon aikana tapahtuneet pelaajaloukkaantumiset tuottavat Manchester Unitedin osakkeelle negatiivista epänormaalia tuottoa uutisoinnin jälkeen.

#### 4.3. Tapaustutkimusmenetelmä

Fama (1970) jakaa osakemarkkinoiden tehokkuuden kolmeen kategoriaan, jotka ovat heikot, keskivahvat ja vahvat ehdot täyttävät tehokkuusluokat. Tutkielmassa pureudutaan keskivahvojen ehtojen täyttymiseen osakemarkkinoilla. Keskivahvoihin ehtoihin sisältyy yrityksen kaikki julkinen informaatio. Keskivahvojen ehtojen täyttymistä testataan tapaustutkimuksilla. Tapaustutkimuksella mitataan jonkin tapahtuman vaikutusta yrityksen arvoon. Yritykseen vaikuttavat tapahtumat ovat tyypillisesti osavuosikatsaukset, tilinpäätöstiedot, yritysostot, yritysjakautumiset ja kaikki muut tapahtumat, joilla voi olla vaikutusta yrityksen arvonmuodostukseen.

Tapaustutkimusmetodi on ollut ensimmäisiä kertoja alan tutkimuksissa 1960-luvun lopulla. Ball ja Brown (1968) tutkivat tulosjulkistuksien informaatioisisältöä. Heidän käyttämä metodi on tänä päivänäkin yleisesti käytössä alueen tutkimuksissa. Tapaustutkimuksella ei ole ainutlaatuista rakennetta, vaan ensisijaisena tarkoituksena on määrittellä yrityksen arvoon vaikuttavat tapahtumat ja tapahtuma-aikaväli, jolloin yrityksen osakkeen hintaa tutkitaan. On tavanmukaista, että tapahtuma-aikaväli määritellään pidemmäksi kuin itse tapahtuman kesto, sillä se mahdollistaa tutkia osakehintojen muuttumista tapahtuman ympärillä. Tyypillisesti tutkittavaan ajanjaksoon sisällytetään tapahtumapäivän lisäksi ainakin seuraava pörssipäivä, jolloin saadaan tutkittua tapahtuman vaikutus osakemarkkinoiden sulkeutumisenkin jälkeen tapahtumapäivänä. Sen lisäksi on tavanomaista tarkastella osakehintojen liikehdintää ennen tapahtumaa, sillä osakemarkkinat saattavat ennakoida tulevien tapahtumien sisältöä arvonmäärittelyssään. (MacKinlay 1997.)

Tapaustutkimuksella arvioidaan osakkeiden epänormaaleja tuottoja, olettaen osakemarkkinoiden olevan tehokkaat. Epänormaalit tuotot saadaan vähentämällä arvioidut



tuotot havaituista tuotoista. Tuottoja arvioidaan päivätasolla vertailemalla osakkeiden päätöshintoja peräkkäisten päivien välillä. Sen jälkeen kuin on laskettu osakkeen epänormaalit tuotot ja kumulatiiviset epänormaalit tuotot tapahtuman ympärillä, tuloksia arvioidaan ja analysoidaan systemaattisesti tilastollisia metodeja käyttäen. Tarkoituksena on määrittää tapahtuman vaikutuksen laajuus ja suunta yrityksen arvonmäärittämisessä. Epänormaalit ja kumulatiiviset epänormaalit tuotot eivät ole absoluuttisia mittoja, vaan niitä verrataan johonkin kiintopisteeseen (benchmark), kuten yleisimpien markkinaindeksien keskiarvotuottoihin. (Lee & Connolly 2010.)

Rahan määrä, jota sijoitetaan jalkapalloseuroihin, on suuri ja kasvaa jatkuvasti, joten on perusteltua asettaa kysymys, vaikuttaako jalkapallo-ottelun voittaminen tai häviäminen seuran markkina-arvoon. Osakemarkkinoilla voidaan arvioida ottelutulosta uutena relevanttina tietona yrityksestä, jota käytetään seuran arvon uudelleen arvioimiseen. Ottelut ovat urheiluseuran näkyvä indikaattori, mikä sisältää informaatiota suurimmasta osasta seuran toimintoja. Ottelujen tiheys mahdollistaa seurassa tai taloudessa tapahtuvien rakenteellisten muutosten huomiotta jättämisen verrattuna tutkimuksiin, joissa käytetään vähemmän toistuvaa havaintoaineistoa, kuten yrityksen osavuosikatsaukset. Jalkapalloseuralla on tyypillisesti noin 40–50 ottelua vuodessa, joita seuraan sijoittavat pystyvät seuraamaan laajalti televisiosta, internetistä ja radiosta sekä keskusteluista, mitä käydään medioissa otteluiden ympärillä. Ottelutuloksen seurauksena voi seura esimerkiksi saada välittömiä uusia kassavirtoja, joihin markkinat reagoivat. (Brown & Hartzell 2001; Scholtens & Peenstra 2009.)

Jotta voidaan laskea epänormaalien tuottojen määrä, on arvioitava odotetun tuoton määrä ja laskea toteutunut tuotto. Toteutunut tuotto voidaan laskea sekä absoluuttisia että logaritmisia arvoja käyttäen. Molempia tapoja on käytetty alan tutkimuksissa. Palomino ym. (2009) toteavat tutkimuksessaan, ettei logaritmisilla arvoilla ole vaikutusta lopullisiin tuloksiin, joten he käyttävät absoluuttisia arvoja. Tutkimuksissa käytetään tyypillisesti kuitenkin päivittäisiä logaritmisia tuottoja, joten tässäkin tutkielmassa käytetään niitä. Osakkeen havaittu tuotto  $R_{it}$  saadaan kaavalla,

$$(1) \quad R_{it} = \log[P_{it}/P_{i,t-1}]$$

jossa

$P_{it}$  on seuran  $i$  osakkeen hinta ajanjaksolla  $t$ ;

$P_{i,t-1}$  on seuran  $i$  osakkeen hinta ajan hetkellä  $t-1$ .

Sitten on arvioitava odotetun tuoton määrä tapahtuma-ajanjaksolla. Odotetun tuoton estimointiin käytetään historiallisia tuottoja. Tyypillisesti tapaustutkimuksissa otetaan havainnot 250 pörssipäivältä ennen tapahtumajaksoa, mistä muodostetaan arviointiajanjakso. Arviointiajanjaksoa käytetään, jotta saadaan estimoitua parametrit tilastolliseen malliin, jota kyseisessä tilanteessa käytetään. Arviointiajanjakso ja tapahtuma-ajanjakso eivät voi olla toistensa päällä, jottei arviointiajanjakso sisällä tuottoja, jotka ovat tapahtuma-ajanjaksollakin. Jos esimerkiksi tapahtuma-ajanjakso aloitetaan ajanhetkestä  $t-3$ , niin arviointiajanjakson on päädyttävä viimeistään samaan ajan hetkeen. Jalkapalloseuroilla on tyypillisesti otteluita jopa kolmen päivän välein, joten tapahtuma-ajanjakson pituus tulee olla korkeintaan vain kaksi tai kolme päivää ennen ja jälkeen ottelun, jottei ajanjaksolle tule useampaa ottelua. (Scholtens & Peenstra 2009.)

Odotetun tuoton vaihtoehtoisia malleja käydään läpi seuraavissa kappaleissa. Markkinamallituotot on yleisin ja lähes ainoa käytetty malli aihealueen tutkimuksissa. Sen ohella käydään myös läpi markkinakorjattujen tuottojen kaava.

#### 4.3.1. Markkinamallituotot

Brown & Warner (1980;1985), Beaver (1981) sekä Dyckman, Philbrick & Stephan (1984) ovat ensimmäisiä, jotka käyttävät tapaustutkimuksissaan niin sanottua markkinamallituottoja. Markkinamallituotoilla voidaan arvioida minkä tahansa osakkeen tuottoa suhteessa markkinaportfolioon. Tämän avulla saadaan laskettua (kumulatiiviset) epänormaalit tuotot. Malliin on sisällytetty ekonometriset parametrien estimaattorit  $\alpha$  ja  $\beta$ , joita kutsutaan myös pienimmän neliösumman (PNS) estimaattoreiksi (*OLS-estimators*). Nämä PNS-estimaattorit saadaan hyödyntämällä markkinaportfolion ja osakkeen  $i$  historiallisia tuottoja. Näiden PNS-parametriestimaattorien avulla, osakkeen  $i$  odotettu tuotto on lineaarinen funktio, jossa parametri  $\beta$  kuvaa osakkeen herkkyyttä suhteessa markkinaportfolioon. Markkinamallituottojen kaava on

$$(2) \quad E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i x R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

jossa

$E(R_{it})$  on osakkeen  $i$  odotettu tuotto ajanhetkellä  $t$

$R_{mt}$  on markkinaportfolion tuotto ajanhetkellä  $t$

$\alpha_i$  ja  $\beta_i$  ovat PNS-estimaattoreita arviointiajanjakson tuotoista

$\varepsilon_{it}$  on osakkeeseen  $i$  liittyvät virhetermit ajanhetkellä  $t$ .



Kun on laskettu epänormaalit tuotot jokaiselta relevantilta päivältä tapahtumapäivä  $T$  ympäriltä, niin lasketaan nämä epänormaalit tuotot yhteen, josta muodostuu kumulatiivinen epänormaali tuotto. (Morgan, Peristiani & Savino 2014.)

Markkinamallituotot on kehittyneempi metodi Brownin ja Warnerin (1980; 1985) käyttämästä keskiarvokorjatuista tuotoista (*mean adjusted returns*). Vaikka Brown ja Warner tutkivat, etteivät heidän mallillaan tuotot yleensä juurikaan eroa tuloksista, mitä kehittyneemmät mallit arvioivat, sitä pidetään kuitenkin naiivina tapana arvioida odotettuja tuottoja. Markkinamallituotoissa saadaan epänormaalien tuottojen varianssi pieneneväksi, poistamalla tuotosta osuus, joka on liitoksissa markkinatuottoihin. Tämä voi johtaa siihen, että ollaan entistä kykeneväisimpiä havaitsemaan yksittäisen tapahtuman vaikutukset. (MacKinlay 1997.)

#### 4.3.2. Markkinakorjatut tuotot

MacKinlay (1997) toteaa, että tiedon saatavuus osakemarkkinoista ja yksittäisistä yrityksistä voi toisinaan olla rajallista. Jos esimerkiksi yritys on verrattain uusi, niin siitä on mahdoton saada historiallisia osakehintoja. Tapaustudkimus on mahdoton tehdä markkinamallituotoilla, jos kohdeyrityksistä ei ole saatavilla osakehintoja ennen tapahtumaa. Siinä tapauksessa voidaan käyttää markkinakorjattuja tuottoja. Brownin ja Warnerin (1985) mukaan markkinakorjattujen tuottojen kaava on

$$(6) \quad A_{i,t} = R_{it} - R_{mt},$$

jossa

$A_{i,t}$  on osakkeen  $i$  epänormaali tuotto ajanjaksolla  $t$

$R_{i,t}$  on osakkeen  $i$  havaittu tuotto ajanjaksolla  $t$

$R_{m,t}$  on markkinaportfolion havaittu tuotto ajanjaksossa  $t$ .

Markkinakorjattuja tuottoja voidaan pitää rajoitettuna versiona markkinamallituotoista. Markkinamallituotoista saadaan markkinakorjattujen tuottojen kaava, kun oletetaan ekonometristen parametrien,  $\alpha_i$  ja  $\beta_i$ , olevan nolla ja yksi. Kun estimaattoreiden arvot on tällä tavoin ennalta määrätty, niin markkinakorjatuissa tuotoissa ei ole tarvetta määrittellä arviointiajanjaksoa. Markkinakorjattuja tuottoja on käytetty esimerkiksi tutkimuksissa, joissa tutkitaan juuri pörssiin listautuneiden yritysten tuottoja, eikä aikaisempia hintatietoja ole saatavilla. Markkinakorjattuja tuottojen kaltaista rajoitettua laskentakavaa tulisi käyttää vain tarvittaessa, sillä riski tilastollisten vääristymien syntymisestä

kasvaa. Tämän tutkielman kohteena on Manchester United, joka on ollut listattuna NY-SE:iin vasta elokuusta 2012 (Nasdaq 2014). Markkinakorjattujen tuottojen käyttö on perusteltua, koska ottelutapahtumia on rajallinen määrä tällä ajanjaksolla. (MacKinlay 1997.)

## 5. TUTKIMUSTULOKSET

Tässä kappaleessa käydään läpi empiiriset tulokset Manchester Unitedin otteluista ja muista tapahtumista. Ottelujen jälkeisiä epänormaaleja tuottoja lasketaan koko ajanjakson (20.8.2012–4.2.2015) lisäksi lyhyemmällä ajanjaksolla (11.1.2013–4.2.2015), jotta voidaan käyttää markkinakorjattujen tuottojen (*malli 2*) lisäksi markkinamalli korjattuja tuottoja (*malli 1*). Markkinamalli korjattujen tuottojen (*malli 1*) estimoinnissa käytetään Manchester Unitedin osakkeen sekä vertailuindeksin ottelua edeltävien 100 päivän tuottoja, kun puolestaan markkinakorjattujen tuottojen laskemisessa vähennetään vain vertailuindeksin sen päivän tuotto Manchester Unitedin osakkeen tuotosta. Otteluista ja muista tapahtumista syntyvien epänormaalien tuottojen estimoimiseen käytetään vertailuindeksinä Dow Jones U.S. Recreational Services-indeksiä.

Aluksi taulukossa 3 lasketaan ottelun jälkeisten kolmen pörssipäivän päivittäiset sekä kahden ja kolmen päivän kumulatiiviset epänormaalit tuotot kolmelle mahdolliselle lopputulokselle (voitto, tasapeli ja tappio). Sen jälkeen estimoidaan kolmen eri kilpailutyypin (Englannin Valioliiga, UEFA:n Mestarien Liiga ja Englannin kansalliset cupkilpailut) otteluista muodostuneita epänormaaleja tuottoja eri lopputulosvaihtoehdolle (Taulukot 4-6). Näihin regressioihin on lisätty myös dummy-muuttuja *Koti*, joka kertoo vaikuttaako Manchester Unitedin kotiottelu enemmän epänormaaleihin tuottoihin kuin vierasottelu. Taulukossa 7 tutkitaan ottelun ennalta odotetun lopputuloksen vaikutus ottelun jälkeisiin yhden ja kahden päivän kumulatiivisiin epänormaaleihin tuottoihin. Lopputuloksien todennäköisyyksien laskennassa on käytetty Football-datan ja OddsPortalin tarjoamia vedonlyöntiyhtiöiden lopputuloskertoimien keskiarvoja.

Ottelutulosten lisäksi tässä kappaleessa tutkitaan Manchester Unitedin muiden uutisten ja tapahtumien vaikutusta epänormaaleihin tuottoihin (Taulukko 8). Tutkielmaan kerättiin 43 eri uutista ajanjaksolta 11.1.2013–4.2.2015, mitkä ryhmiteltiin viiteen eri uutistyyppiin. Manchester Unitedin julkaisemat uudet sponsorointi- ja yhteistyösopimukset sekä uudet pelaaja- ja managerihankinnat ovat kaksi ensimmäistä uutistyyppiä. Kolmannen tyyppin muodostavat Manchester Unitedin edustusjoukkueen pelaajien loukkaantumiset, jotka ovat tapahtuneet seurajoukkue tapahtumien ulkopuolella, pelaajien maajoukkuekomennusten aikana. Tämä mahdollistaa loukkaantumisten vaikutusten tutkimista erillään Manchester Unitedin omista otteluista. Neljännen tapahtumatyyppin muodostavat muu positiivisesti seuraan vaikuttava uutisointi, kuten ennako-odotuksia parempi osavuositulos, joukkueen managerin irtisanominen sekä liigan solmima aiem-

paa rahakkaampi televisiointisopimus. Voidaan olettaa, että managerin irtisanominen on seurausta odotuksia huonommasta urheilullisesta menestyksestä, jonka odotetaan parantuvan managerin irtisanomisen myötä. Viimeisessä ryhmässä on puolestaan muu negatiivisesti seuraan vaikuttava uutisointi, johon kuuluvat managerin ja seuran johtohenkilön eroaminen, seuran pääomistajien osakeosuuksista luopuminen sekä odotuksia huonommat osavuositulokset. Managerin ja seuran johtohenkilön eroaminen oletetaan olevan negatiivisesti vaikuttavaa uutisointia, koska nämä eroamiset ovat tapahtuneet henkilöiden omasta tahdosta eivätkä ole seurausta esimerkiksi heikosta urheilullisesta tai taloudellisesta menestyksestä (BBC 2013; Manchester United 2013; Guardian 2014).

### 5.1. Päivittäiset sekä kumulatiiviset epänormaalit tuotot otteluista

Taulukossa 3 on tulokset kaikille Manchester Unitedin otteluille tapaustutkimusmenetelmää käyttäen. Epänormaaleja tuottoja estimoidaan kahden eri mallin avulla, joten jokaiselle tarkastelupäivälle on kaksi eri kerrointa epänormaaleille tuotoille. Otokoko koostuu *malli 1*:ssä 129 ja *malli 2*:ssa 100 ottelusta. Alla olevassa taulukossa on epänormaalit tuotot ottelun jälkeisille kolmelle ensimmäiselle päivälle sekä laskettu niistä kahden ja kolmen päivän kumulatiiviset epänormaalit tuotot. Kertoimien alla sulkeissa löytyy kertoimien p-arvot.

Voitetun ottelun jälkeisenä päivänä Manchester Unitedin osake tuottaa positiivista ja tappion tai tasapelin jälkeen negatiivista epänormaalia tuottoa, mitkä vastaavat ensimmäistä hypoteesia. Tilastollisesti merkittäviä tuloksia löydetään, kun käytetään markkinakorjattuja tuottoja. *Malli 2*:ssa ottelun voitto tuottaa 0,7 % ja tasapeli -0,8 % epänormaalia tuottoa, mitkä ovat tilastollisesti merkittäviä kymmenen prosentin merkitsevyystasolla. Vastaava kerroin tappion jälkeen on vain -0,2 %. Tulokset eroavat aiemmista aihealueen tutkimuksista, joissa pääsääntöisesti tulkittiin tappioiden tuottavan enemmän negatiivista kuin voittojen positiivista epänormaalia tuottoa, tasapelin jäädessä ilman merkittävää tulosta.

**Taulukko 3.** Ottelun jälkeisten päivien (kumulatiiviset) epänormaalit tuotot. Tämä taulukko kertoo Manchester Unitedin ottelujen jälkeisten päivien päivittäiset sekä kumulatiiviset epänormaalit tuotot. Estimoinnissa käytetään markkinamallituottojen (malli 1) ja markkinakorjattujen tuottojen (malli 2) kaavoja. Malli 1:ssä aikaperiodi on 11.1.2013-4.2.2015 ja malli 2:ssa 20.8.2012-4.2.2015. Vertailuindeksinä käytetään Dow Jones U.S. Recreational Services-indeksiä. Tuottojen p-arvot löytyvät luvun alta sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* merkitsevät tilastollista merkittävyyttä 1%, 5% ja 10% tasoilla.

	Voitto		Tasapeli		Tappio	
	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>
<b>Päivä 1</b>	0.002 (0.657)	0.007* (0.06)	-0.001 (0.904)	-0.008* (0.07)	-0.002 (0.691)	-0.002 (0.611)
<b>Päivä 2</b>	-0.002 (0.642)	-0.001 (0.830)	-0.000 (0.925)	0.002 (0.667)	0.003 (0.524)	-0.001 (0.870)
<b>Päivä 3</b>	0.001 (0.905)	-0.005 (0.351)	-0.001 (0.871)	0.001 (0.915)	0.000 (0.980)	0.006 (0.315)
<b>Kum. 2</b>	0.001 (0.908)	0.007 (0.193)	-0.001 (0.828)	-0.007 (0.265)	0.001 (0.931)	-0.003 (0.649)
<b>Kum. 3</b>	-0.002 (0.815)	0.002 (0.905)	-0.001 (0.956)	-0.005 (0.629)	0.003 (0.751)	0.004 (0.524)
Havainnot	51	72	24	26	25	31

Ottelun jälkeisenä toisena ja kolmantena päivänä Manchester Unitedin osake ei tuota epänormaalit tuottoa riippumatta ottelun lopputuloksesta tai käytettävästä mallista. Se myötäilee rahoituksen teoriaa, sillä uuden tiedon tulee siirtyä osakkeiden hintaan viiveittä. Lisäksi taulukosta 3 nähdään, että *malli 1*:stä käytettäessä ottelun jälkeisen päivän epänormaalit tuotot kääntyvät päinvastaiseksi toisena päivänä, minkä näkee kahden päivän kumulatiivisten tuottojen ollessa korkeintaan (-)0,1 % ottelun lopputuloksesta ja mallista riippumatta.

Yhteenvetona voidaan todeta, että Manchester Unitedin ottelut tuottavat merkittävää epänormaalit tuottoa voiton ja tasapelin jälkeen ensimmäisenä päivänä ottelun jälkeen, muttei tappion jälkeen, kun käytetään markkinakorjattuja tuottoja. Sen sijaan markkinamalli korjatuilla tuotoilla (*malli 1*) estimoidessa ottelutuloksella ei ole vaikutusta epänormaalit tuottoihin. Kuten tapaustutkimus-kappaleessa todetaan, markkinakorjattujen tuottojen malli on rajoitettu versio markkinamalli korjattujen tuottojen mallista. Markkinakorjattuja tuottoja tulisi käyttää vain, jos historiallisia osakehintatietoja ei ole saatavilla, koska riski tilastollisista vääristymisistä kasvaa. Siksi voidaan väittää, että Manchester Unitedin yksittäiset ottelutulokset sisältävät vain vähän informaation sisältöä seuran tulevista kassavirroista. Tulkintaa voidaan pitää luonnollisena, koska Manchester



United on pelannut viimeisen viiden kauden aikana vuosittain noin 50–60 ottelua, joten yksittäisen ottelun merkitys koko kauden urheilulliseen menestykseen on suhteellisen pieni. Pelattujen otteluiden määrällä ja kausittaisella urheilullisella menestyksellä on oletettavasti enemmän merkitystä otteluista saataviin kassavirtoihin. Toisaalta on mahdollista, että yksittäisellä ottelutuloksella ei ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta seuran osakkeen arvoon suurten kaupankäyntikustannusten takia. Seuraavissa kappaleissa laajennetaan regressioita ja tutkitaan eri muuttujien vaikutusta epänormaaleihin tuottoihin.

## 5.2. Ottelun merkittävyys

Seuraavaksi tutkitaan, onko kilpailulla merkitystä epänormaalien tuottojen määrään (Taulukot 4-6). Regressioihin on lisätty kolme dummy-muuttujaa - EPL, UCL ja CUP – jotka saavat arvon 1, jos ottelu on järjestyksessä Englannin Valioliiga, UEFA:n Mestarien Liiga tai Englannin kansallinen cup-ottelu. Seuraavat kolme taulukkoa on muodostettu voitto-, tasapeli- ja tappio-dummy-muuttujien mukaan. Tutkielman toisen hypoteesin mukaan, mitä suurempi merkitys ottelun lopputuloksella on seuran kassavirtaan, sitä suurempi tulisi olla tuotto voiton jälkeen ja päinvastoin tappion jälkeen. UEFA:n Mestarien Liigaan osallistuminen ja siellä menestyminen tuottaa seuroille suurempia kassavirtoja, joten on perusteltua olettaa, että Mestarien Liigan otteluissa hintareaktio on suurempaa kuin Englannin Valioliiga ja Englannin kansallisissa cup-otteluissa. Lisäksi Mestarien Liigan otteluita on lukumäärällisesti vähemmän kuin Valioliiga-otteluita, minkä oletetaan nostavan yksittäisen Mestarien Liiga-ottelun vaikutusta.

Neljännessä taulukossa regressiot ovat monipuolisempia edellisen kappaleen regressioihin nähden, sillä nyt on lisätty Voitto-dummy-muuttujan lisäksi kilpailu dummy-muuttujat sekä dummy-muuttuja Koti, joka kertoo, onko ottelu pelattu Manchester Unitedin kotistadionilla. Tutkielman kolmannen hypoteesissa oletetaan, että Manchester Unitedin osakkeen hintareaktiot ovat suurempia kotiotteluiden jälkeen, koska kotistadionilla pelatuissa otteluissa on enemmän Manchester Unitedin kannattajasijoittajia, jotka saattavat tunnetilatekijöidensä takia reagoida enemmän tuloksiin kotikentältä.

Taulukosta 4 nähdään, että ottelun voitto tuottaa tilastollista merkittävää positiivista epänormaalia tuottoa kilpailusta riippumatta, kun käytetään markkinakorjattuja tuottoja (*malli 2*). Ottelun jälkeisenä päivänä voitto tuottaa 0,8 % epänormaalia tuottoa. Puoles-

taan ottelun voitto ei tuota merkittävää epänormaalia tuottoa, kun käytetään markkinamalli korjattuja tuottoja (*malli 1*), mikä vastaa edellisen kappaleen tuloksia.

**Taulukko 4.** Ottelujen jälkeisten päivien kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri kilpailuissa - Voitto. Tämä taulukko kertoo Manchester Unitedin otteluiden jälkeisten 1 ja 2 päivän kumulatiiviset epänormaalit tuotot. Regressioihin on lisätty ottelun lopputuloksen (Voitto) lisäksi jokin dummy-muuttuja (EPL, UCL tai CUP), joka saa arvon 1, jos ottelu on ollut Englannin Valioliiga, UEFA:n Mestarien Liiga tai Englannin kansallinen cup-ottelu, siinä järjestyksessä, muutoin 0. Sen lisäksi on dummy-muuttuja Koti, joka saa arvon 1, jos ottelu on pelattu Manchester Unitedin kotikentällä, muutoin 0. Estimoinnissa käytetään markkinamallituottojen (*malli 1*) ja markkinakorjattujen tuottojen (*malli 2*) kaavoja. *Malli 1*:ssä aikaperiodi on 11.1.2013-4.2.2015 ja *malli 2*:ssa 20.8.2012-4.2.2015. Vertailuindeksinä Dow Jones U.S. Recreational Services-indeksiä. Tuottojen p-arvot löytyvät luvun alta sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* merkitsevät tilastollista merkittävyyttä 1%, 5% ja 10% tasoilla.

	Kum. 1		Kum. 2			Kum. 1		Kum. 2			Kum. 1		Kum. 2	
	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>		<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>		<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>
Vakio	-0.004 (0.356)	-0.004 (0.372)	-0.008 (0.186)	-0.006 (0.276)	Vakio	-0.001 (0.700)	-0.002 (0.482)	0.002 (0.650)	0.001 (0.855)	Vakio	-0.001 (0.702)	-0.001 (0.667)	0.001 (0.863)	0.002 (0.677)
Voitto	0.003 (0.459)	0.008** (0.040)	0.005 (0.376)	0.008 (0.135)	Voitto	0.003 (0.488)	0.008** (0.038)	0.004 (0.520)	0.009 (0.132)	Voitto	0.003 (0.449)	0.008** (0.040)	0.006 (0.354)	0.009 (0.117)
EPL	0.003 (0.438)	0.002 (0.568)	0.012* (0.064)	0.010* (0.096)	UCL	-0.003 (0.626)	0.001 (0.883)	-0.016* (0.069)	-0.005 (0.471)	CUP	-0.004 (0.492)	-0.005 (0.298)	-0.008 (0.328)	-0.013* (0.094)
Koti	-0.002 (0.532)	-0.003 (0.358)	-0.005 (0.443)	-0.007 (0.226)	Koti	-0.002 (0.541)	-0.003 (0.363)	-0.004 (0.545)	-0.006 (0.251)	Koti	-0.003 (0.551)	-0.003 (0.369)	-0.005 (0.461)	-0.007 (0.215)
R <sup>2</sup>	0.013	0.037	0.055	0.056	R <sup>2</sup>	0.010	0.035	0.053	0.035	R <sup>2</sup>	0.012	0.043	0.024	0.057

Tuloksien mukaan otteluvoitto Englannin Valioliigassa (EPL) vaikuttaa positiivisesti, mutta UEFA:n Mestarien Liigassa (UCL) sekä Englannin kansallisissa cup-kilpailuissa negatiivisesti ottelujen jälkeisiin epänormaaleihin tuottoihin mallista riippumatta. Kilpailujen vaikutukset tuloksiin ovat tilastollisesti merkittäviä vasta toisena päivänä ottelun jälkeen (Kum. 2). Englannin Valioliigan ottelut tuottavat positiivista kumulatiivista epänormaalia tuottoa mallista riippuen 1,0–1,2 %, mikä on tilastollisesti merkittävää kymmenen prosentin merkitsevyystasolla. UEFA:n Mestarien Liigan ottelut vaikuttavat kahden päivän aikana -1,6 % (*malli 1*) ja Englannin kansalliset cup-ottelut -1,3 % (*malli 2*) kumulatiivisiin epänormaaleihin tuottoihin kymmenen prosentin merkitsevyystasolla. Tulokset eivät ole linjassa aikaisempiin tutkimuksiin pohjautuvaan hypoteesiin. Mahdollisina selityksinä Englannin Valioliigan suurempaan vaikutukseen on liigan asema maailman arvostetuimpana jalkapallosarjana ja sen kasvavina palkkioina seuroille sekä Valioliigassa menestyminen antaa mahdollisuuden osallistua UEFA:n Mestarien Liigaan.

Taulukosta 4 nähdään, että kotiotteluiden vaikutus epänormaaleihin tuottoihin on negatiivinen. Tulokset ovat yhteneväisiä jokaisessa kilpailussa. Kotiottelun negatiivinen vaikutus on vastaan tutkielman kolmatta hypoteesia, jonka mukaan kotiottelun tulisi vaikuttaa suuremmin osakkeen hintareaktioihin. Syynä päinvastaiseen reaktioon voi olla,

että voiton saaminen vierasotteluissa on tilastojen mukaan epätodennäköisempää, joten sijoittajat eivät reagoisi kotiotteluista saataviin voittoihin niin paljon. Tulokset koti- tai vierasottelun vaikutuksesta eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkittäviä, joten ottelu-paikan vaikutuksesta ei voi tehdä suurempaa tulkintaa.

**Taulukko 5.** Ottelujen jälkeisten päivien kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri kilpailuissa - Tasapeli. Tämä taulukko kertoo Manchester Unitedin otteluiden jälkeisten 1 ja 2 päivän kumulatiiviset epänormaalit tuotot. Regressioihin on lisätty ottelun lopputuloksen (Tasapeli) lisäksi jokin dummy-muuttuja (EPL, UCL tai CUP), joka saa arvon 1, jos ottelu on ollut Englannin Valioliiga, UEFA:n Mestarien Liiga tai Englannin kansallinen cup-ottelu, siinä järjestyksessä, muutoin 0. Sen lisäksi on dummy-muuttuja Koti, joka saa arvon 1, jos ottelu on pelattu Manchester Unitedin kotikentällä, muutoin 0. Estimoinnissa käytetään markkinamallituottojen (*malli 1*) ja markkinakorjattujen tuottojen (*malli 2*) kaavoja. Malli 1:ssä aikaperiodi on 11.1.2013-4.2.2015 ja malli 2:ssa 20.8.2012-4.2.2015. Vertailuindeksinä käytetään Dow Jones U.S. Recreational Services-indeksiä. Tuottojen p-arvot löytyvät luvun alta sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* merkitsevät tilastollista merkittävyyttä 1%, 5% ja 10% tasoilla.

	Kum. 1		Kum. 2			Kum. 1		Kum. 2			Kum. 1		Kum. 2	
	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>		<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>		<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>
Vakio	-0.002 (0.610)	0.002 (0.569)	-0.005 (0.441)	0.000 (0.998)	Vakio	0.000 (0.910)	0.004 (0.177)	0.0044 (0.392)	0.008* (0.095)	Vakio	0.001 (0.846)	0.005 (0.101)	0.004 (0.410)	0.009* (0.052)
Tasapeli	-0.002 (0.685)	-0.009** (0.044)	-0.004 (0.588)	-0.010 (0.157)	Tasapeli	-0.002 (0.733)	-0.009** (0.046)	-0.002 (0.767)	-0.009 (0.173)	Tasapeli	-0.002 (0.661)	-0.009** (0.042)	-0.004 (0.558)	-0.010 (0.150)
EPL	0.003 (0.438)	0.003 (0.499)	0.012* (0.064)	0.010* (0.079)	UCL	-0.003 (0.614)	0.000 (0.930)	-0.016* (0.063)	-0.006 (0.418)	CUP	-0.004 (0.490)	-0.006 (0.254)	-0.008 (0.339)	-0.013* (0.085)
Koti	-0.002 (0.589)	-0.003 (0.342)	-0.004 (0.507)	-0.007 (0.230)	Koti	-0.002 (0.603)	-0.003 (0.353)	-0.003 (0.619)	-0.006 (0.265)	Koti	-0.002 (0.604)	-0.003 (0.350)	-0.004 (0.525)	-0.007 (0.225)
$R^2$	0.010	0.036	0.049	0.054	$R^2$	0.006	0.033	0.049	0.031	$R^2$	0.008	0.043	0.017	0.053

Seuraavaksi tutkitaan, vaikuttavatko eri kilpailut ja kotiottelut, kun Tasapeli-muuttuja lisätään regressioihin (Taulukko 5.). Tulokset tasapelin vaikutuksesta ovat samankaltaisia kuin aikaisemmassa kappaleessa tutkittiin. Tasapeli ottelusta vaikuttaa negatiivisesti ensimmäisenä päivänä ottelun jälkeen. Kaikkien kilpailujen otteluissa tasapeli tuottaa -0,9 % epänormaalia tuottoa, mikä on tilastollisesti merkitsevää viiden prosentin tasolla (*malli 2*). Aikaisemman kappaleen tuloksiin verrattuna, kumulatiiviset epänormaalit tuotot eivät pienene toisena päivänä, vaan ennemminkin kasvavat, mikä vahvistaa tulkintaa tasapelin negatiivisesta vaikutuksesta epänormaaleihin tuottoihin.

Tulokset eri kilpailujen vaikutuksesta ovat samanlaisia kuin edellisessä taulukossa. Englannin Valioliiga-ottelut tuottavat tilastollisesti merkittävää positiivista kumulatiivista epänormaalia tuottoa kahtena ottelun jälkeisenä päivänä noin 1 % verran. UEFA:n Mestarien Liigan vaikutus on -1,6 % (*malli 1*) ja -0,6 % (*malli 2*) sekä Englannin kansallisten cup-otteluiden -0,8 % (*malli 1*) ja -1,3 % (*malli 2*) kahtena ottelun jälkeisenä päivänä. Kotiotteluilla on edelleen negatiivinen vaikutus tuottoihin, joskin tulokset eivät ole merkittäviä.

Taulukossa 6 tarkastellaan kilpailun ja ottelupaikan lisäksi tappion vaikutusta epänormaaleihin tuottoihin. Edellisen kappaleen päivittäisten ja kumulatiivisten epänormaalien tuloksien mukaan (Taulukko 3), tappio tuottaa vähäistä negatiivista epänormaalia tuottoa ensimmäisenä ottelun jälkeisenä päivänä, mutta kumulatiiviset tuotot kääntyvät positiivisiksi viimeistään kolmantena päivänä. Taulukon 6 tuloksissa tappion vaikutus on edelleen vähäistä ensimmäisenä päivänä, mutta nyt kahden päivän kumulatiiviset negatiiviset tuotot pysyvät samana tai kasvavat hiukan. Tosin tulokset eivät ole merkittäviä yhden tai kahden päivän jälkeen, joten voidaan tulkita, ettei tappiolla vaikutusta epänormaaleihin tuottoihin.

**Taulukko 6.** Ottelujen jälkeisten päivien kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri kilpailuissa - Tappio. Tämä taulukko kertoo Manchester Unitedin otteluiden jälkeisten 1 ja 2 päivän kumulatiiviset epänormaalit tuotot. Regressioihin on lisätty ottelun lopputuloksen (Tappio) lisäksi jokin dummy-muuttuja (EPL, UCL tai CUP), joka saa arvon 1, jos ottelu on ollut Englannin Valioliiga, UEFA:n Mestarien Liiga tai Englannin kansallinen cup-ottelu, siinä järjestyksessä, muutoin 0. Sen lisäksi on dummy-muuttuja Koti, joka saa arvon 1, jos ottelu on pelattu Manchester Unitedin kotikentällä, muutoin 0. Estimoinnissa käytetään markkinamallituottojen (*malli 1*) ja markkinakorjattujen tuottojen (*malli 2*) kaavoja. Malli 1:ssä aikaperiodi on 11.1.2013-4.2.2015 ja malli 2:ssa 20.8.2012-4.2.2015. Vertailuindeksinä käytetään Dow Jones U.S. Recreational Services-indeksiä. Tuottojen p-arvot löytyvät luvun alta sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* merkitsevät tilastollista merkittävyyttä 1%, 5% ja 10% tasoilla.

	Kum. 1		Kum. 2			Kum. 1		Kum. 2			Kum. 1		Kum. 2	
	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>		<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>		<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>
Vakio	-0.002 (0.567)	0.000 (0.999)	-0.006 (0.355)	-0.002 (0.674)	Vakio	0.000 (0.925)	0.002 (0.559)	0.004 (0.355)	0.005 (0.220)	Vakio	0.000 (0.918)	0.002 (0.401)	0.003 (0.469)	0.006 (0.141)
Tappio	-0.002 (0.660)	-0.002 (0.626)	-0.003 (0.647)	-0.002 (0.706)	Tappio	-0.002 (0.653)	-0.002 (0.602)	-0.003 (0.673)	-0.003 (0.664)	Tappio	-0.002 (0.669)	-0.002 (0.639)	-0.003 (0.645)	-0.003 (0.661)
EPL	0.003 (0.449)	0.002 (0.547)	0.012* (0.067)	0.010* (0.088)	UCL	-0.003 (0.594)	0.000 (0.943)	-0.016* (0.059)	-0.006 (0.412)	CUP	-0.003 (0.522)	-0.006 (0.292)	-0.007 (0.368)	-0.013* (0.096)
Koti	-0.002 (0.660)	-0.001 (0.696)	-0.003 (0.601)	-0.005 (0.400)	Koti	-0.002 (0.660)	-0.001 (0.707)	-0.002 (0.665)	-0.004 (0.440)	Koti	-0.002 (0.684)	-0.001 (0.712)	-0.003 (0.634)	-0.005 (0.395)
$R^2$	0.010	0.006	0.048	0.036	$R^2$	0.007	0.003	0.050	0.015	$R^2$	0.008	0.012	0.016	0.035

Tulokset kilpailun ja ottelupaikan suhteen pysyvät samanlaisina kahteen aikaisempaan taulukkoon nähden. Näistä tuloksista voidaan tehdä tulkinta, että ottelun lopputuloksesta riippumatta Englannin Valioliigan otteluilla on positiivinen vaikutus ja Mestarien Liigan sekä kansallisilla cup-otteluilla negatiivinen vaikutus Manchester Unitedin otteluis-ta saataviin epänormaaleihin tuottoihin. Lisäksi ottelupaikalla ei ole merkitystä otteluis-ta saataviin epänormaaleihin tuottoihin, joskin ottelutuotantaa kasvattaessa vierasotteluiden suuremmat vaikutukset voisivat muuttua tilastollisesti merkittäviksi.

### 5.3. Ennalta odotettu lopputulos

Tutkielman neljännen hypoteesin mukaan ottelun odottamattomalla lopputuloksella tulisi olla suurempi reaktio epänormaaleihin tuottoihin kuin odotetulla tuloksella, sillä odotetun tuloksen sisältämä informaatio on oletettavasti vaikuttanut osakkeen hintaan jo ennen ottelua. Odottamattoman ja odotetun lopputuloksen määrittämiseen käytetään Football-datan ja OddsPortalin keräämiä yli kymmenen vedonlyöntiyhtiön tarjoamia kertoimia jokaiselle ottelun lopputulokselle. Tutkielmassa jaetaan ottelun voiton todennäköisyydet kahteen alaryhmään; selkeästi odotettuun voittoon (SOV) ja vähemmän odotettuun voittoon (VOV). Aikaisemmin tutkielmassa määriteltiin, että ottelun ennalta arvioitu voitto on selkeästi odotettu, jos vedonlyöntiyhtiöiden arvioiden keskiarvo voitolle on vähintään 45 %.

Otteludata on jaettu kolmeen osaan voiton, tasapelin ja tappion mukaan. Myös ennalta odotetun lopputuloksen vaikutusta testataan erikseen sekä markkinamalli korjatuilla tuotoilla (*malli 1*) että markkinakorjatuilla tuotoilla (*malli 2*). Regressioihin ei ole sisällytetty muita muuttujia kuin selkeästi odotetun voiton (SOV) dummy-muuttuja, koska vedonlyöntikertoimien arviot sisältävät edellisen kappaleen kilpailu- ja ottelupaikkatekijät. Alla olevaan taulukkoon on estimoitu SOV-muuttujan arvot ottelun jälkeisen päivän sekä ottelun jälkeisen kahden päivän kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri lopputuloksille ja malleille. Taulukon 7 alareunasta löytyy selkeästi odotettujen ja vähemmän odotettujen tulosten havaintomäärät jokaiselle lopputulokselle.

Ensimmäiseksi voidaan havaita, että vedonlyöntiyhtiöiden arviot vastaavat ottelujen lopputuloksia, sillä Manchester Unitedin voitoista suurin osa oli etukäteen selkeästi odotettuja. Koko ajanjakson (*malli 2*) 72 voitetusta ottelusta 65 oli ennalta selkeästi odotettuja ja lyhemmän ajanjakson (*malli 1*) 51 voitto-ottelusta 47:ssä ennako-odotus voitolle ylitti 45 prosenttia. Noin puolet kaikista tasapeliin ja tappioon päättyneistä otteluista oli etukäteen määritelty selkeästi odotetuiksi voitoiksi. Manchester Unitedia pidetään suurimmassa osassa otteluista selkeänä ennakkosuosikkina ja taulukon havaintojen määrästä katsottuna voittanut myös suurimman osan niistä.

Taulukko 7 tuloksien mukaan voitot, jotka ovat olleet selkeästi odotettuja, vaikuttavat vähemmän ottelun jälkeisiin epänormaaleihin tuottoihin kuin vähemmän odotetut voitot. Taulukosta sen näkee SOV-muuttujan negatiivisina arvoina sekä ensimmäisen päivän että kahden päivän kumulatiivisista arvoista mallista riippumatta. Näistä *malli 2:n* ensimmäisen päivän -1,4 % epänormaali tuotto on tilastollisesti merkittävä 10 prosentin

merkitsevyytasolla. Koska SOV ja VOV-muuttujat ovat toistensa vastapareja, niin VOV-muuttujan arvot ovat samoja kuin SOV-muuttujan, mutta etumerkki vaihdetaan, joten yllä kerrottu tulos olisi VOV-muuttujalla positiivinen. Tulos on tutkielman neljännen hypoteesin mukainen, sillä odottamattomamman voiton tulisi tuottaa suurempaa positiivista hintareaktiota kuin odotetun voiton. Ainakin tältä osin voidaan hylätä nolla-hypoteesi.

**Taulukko 7.** Ennalta odotetun lopputuloksen vaikutus kumulatiivisiin epänormaaleihin tuottoihin. Tässä taulukossa on jaoteltu Manchester Unitedin ottelujen jälkeiset 1 ja 2 päivän kumulatiiviset epänormaalit tuotot ennalta odotetun lopputuloksen mukaan. Regressioissa käytetään dummy-muuttujaa SOV (selkeästi odotettu voitto), joka saa arvon 1, jos todennäköisyys Manchester Unitedin voitolle ottelussa on  $[0.45, 1]$ , muuten 0. Todennäköisyyksien laskennassa on käytetty pohjana vedonlyöntitoimistojen asettamia kertoimia. Estimoinnissa käytetään markkinamallituottojen (*malli 1*) ja markkinakorjattujen tuottojen (*malli 2*) kaavoja. Malli 1:ssä aikaperiodi on 11.1.2013-4.2.2015 ja malli 2:ssa 20.8.2012-4.2.2015. Vertailuindeksinä käytetään Dow Jones U.S. Recreational Services-indeksiä. Taulukoiden alla on havaintomäärät selkeästi odotetuista voitoista (SOV) ja vähemmän odotetuista voitoista (VOV). Tuottojen p-arvot löytyvät luvun alta sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* merkitsevät tilastollista merkittävyyttä 1%, 5% ja 10% tasoilla.

		Voitto		Tasapeli		Tappio	
		<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>	<i>malli 1</i>	<i>malli 2</i>
SOV	Kum. 1	-0.010	-0.014*	-0.001	-0.008	0.004	0.003
		(0.286)	(0.100)	(0.929)	(0.315)	(0.601)	(0.621)
	Kum. 2	-0.010	-0.015	-0.001	-0.013	0.004	0.006
		(0.492)	(0.200)	(0.941)	(0.253)	(0.794)	(0.626)
Havainnot	SOV/VOV	47/4	65/7	12/12	14/12	12/13	16/15

Tappio-otteluissa SOV-muuttujien kertoimet ovat positiivisia, mikä tarkoittaa sitä, että odottamaton tappio tuottaa positiivisempaa epänormaalia tuottoa kuin enemmän odotettu tappio. Tulos ei ole hypoteesin oletuksen mukainen ja on ristiriidassa voitto-otteluihin nähden. Tulokset eivät ole tilastollisesti merkittäviä, joten voidaan todeta, että ei ottelun etukäteisarvioilla ole vaikutusta tappio-otteluissa. Tulkinta on linjassa tutkielman ensimmäisen hypoteesin tulosten kanssa, jossa todetaan, että tappio-ottelut eivät tuota merkittävää epänormaalia tuottoa. Ottelun ennako-odotuksilla ei ole myöskään vaikutusta tasapeliin päättyneissä otteluissa. Yhteenvetona voidaan todeta, että tulosten epäsymmetrisyys voittojen ja tappioiden välillä sekä vähäiset merkittävät tulokset eivät tue olettamusta, että ottelujen markkinaodotuksilla olisi vaikutusta epänormaalien tuottojen määrään.

#### 5.4. Päivittäiset sekä kumulatiiviset epänormaalit tuotot uutisista

Ottelutulosten lisäksi tutkielmassa tarkastellaan Manchester Unitedin muiden uutisten vaikutusta osakehintakäyttäytymiseen. Tutkielmaan kerättiin yhteensä 43 uutista aikavälillä 11.1.2013–4.2.2015. Uutiset jaettiin viiteen eri kategoriaan; uudet sponsorointi- ja yhteistyösopimukset, uudet pelaaja- ja managerihankinnat, seurajoukkuetapahtumien ulkopuolella maajoukkuetauolla tapahtuneet pelaajaloukkaantumiset sekä muu positiivinen ja negatiivinen uutisointi. Uutinen sponsorintisopimuksesta, hankinnasta ja pelaajaloukkaantumisesta tuli löytyä seuran omalta Internet-sivulta, jotta se otettiin mukaan tutkielmaan. Muu seuraan liittyvä uutisointi kerättiin seuran Internet-sivujen lisäksi joko BBC:n, Guardianin, Yahoo Financen tai Bloombergin sivuilta.

Taulukossa 8 on tulokset eri uutistyyppien vaikutuksesta epänormaaleihin tuottoihin uutisointipäivänä, sitä seuraavana päivänä sekä näiden kahden päivän kumulatiivinen epänormaali tuotto. Regressioiden muuttujien estimoinnissa käytetään markkinamalli korjattuja tuottoja (*malli 1*), joihin tarvitaan Manchester Unitedin osakkeen sekä vertailuindeksin historialliset hintatiedot 100 edelliseltä päivältä. Tuloksien mukaan Manchester Unitedin julkaisemat uudet sponsorointi- ja yhteistyösopimukset (SPONS) tuottavat samana päivänä 1 % positiivista merkittävää epänormaalit tuottoa, mikä tukee tutkielman viidettä hypoteesia. Uutisointia seuraavana päivänä tuotot muuttuvat hiukan negatiivisiksi, mikä todistaa sen, että tieto uudesta sopimuksesta on välittynyt välittömästi uutisoinnin jälkeen osakkeen hintaan. Tulos on olettamuksen mukainen, koska sijoittajat arvioivat seuran tulevaisuuden tulovirtojen kasvavan uuden sponsorointi- ja yhteistyösopimuksen myötä.

Tutkielman viidennen hypoteesin mukaan seuran julkaisemien uusien pelaaja- ja managerihankintojen tulisi tuottaa positiivista epänormaalit tuottoa uutisoinnin jälkeen. Jos verrataan jalkapalloseuraa perinteistä tuotantoliiketoimintaa harjoittavaan yritykseen, niin pelaaja- ja managerihankinnat ovat yrityksen investointeja tuotannontekijöihin, joiden odotetaan tuottavan parempaa ja tehokkaampaa tulosta tulevaisuudessa. Uusien pelaajien ja managerien odotetaan parantavan joukkueen urheilullista suorittamista, joka vaikuttaa seuran tulevaisuuden kassavirtoihin.

Taulukosta 8 nähdään, että pelaaja- ja managerihankinnat (HANK) tuottavat sen sijaan negatiivista epänormaalit tuottoa uutisjulkistuspäivänä sekä seuraavana päivänä. Uutisen julkistuspäivän -1,1 % ja kahden päivän kumulatiivinen epänormaali tuotto -1,6 % ovat tilastollisesti merkittäviä 10 prosentin merkitsevyystasolla. Tulos ei vastaa tutkiel-

man viidennen hypoteesin olettamusta. Mahdollinen syy negatiivisiin epänormaaleihin tuottoihin voi olla, että sijoittajat näkevät pelaaja- ja managerihankinnat välittömänä kuluna, koska seuran on usein maksettava siirtokorvaus hankittavan pelaajan seuralle, jos pelaajalla on ollut sopimus kesken edellisen seuran kanssa. Sen lisäksi seuran palkkakulut kasvavat uusien hankintojen myötä. Tuloksien mukaan sijoittajat eivät odota uusien pelaajien ja managerien hankintojen vaikuttavan positiivisesti seuran tulevaisuuden kassavirtoihin.

Seuraavaksi tutkielmassa oletetaan, että seurajoukkue tapahtumien ulkopuolella maajoukkue tapahtumien aikana tapahtuvat Manchester Unitedin pelaajaloukkaantumiset (LOUK) vaikuttavat negatiivisesti epänormaaleihin tuottoihin uutisoinnin jälkeen. Pelaajaloukkaantumiset on rajattu maajoukkueotteluissa tapahtuviin loukkaantumisiin, koska silloin uutinen loukkaantumisesta ei mene päällekkäin Manchester Unitedin omasta ottelusta tulevan lopputulosinformaation kanssa, jota tutkitaan erikseen tässä tutkielmassa. Lisäksi jos pelaaja edustaa jotakin maajoukkuetta, voidaan olettaa, että pelaaja on kansainvälisessä vertailussa erinomainen ja pelaajan poissaolo seurajoukkueen otteluista heikentää joukkueen urheilullista suorituskykyä ja mahdollisuutta voittaa otteluita. Maajoukkueotteluiden päivät on kerätty kansainväliseltä jalkapalloliitolta FIFA:lta (2015). Tiedot pelaajaloukkaantumisista on kerätty sekä Manchester Unitedin että Physioroomin (2015) sivuilta.

**Taulukko 8.** Uutisten jälkeiset päivittäiset ja kumulatiiviset epänormaalit tuotot. Tässä taulukossa on Manchester Unitedin eri uutistyyppien vaikutukset sen epänormaaleihin tuottoihin. Regressioihin on lisätty seuraavat uutistyyppit; SPONS: uusi sponsorointi -tai yhteistyösopimus, HANK: uusi pelaaja- tai managerihankinta, LOUK: pelaajaloukkaantuminen maajoukkue tapahtumalla, POS: muut positiiviset seuraan liittyvät uutiset, NEG: muut negatiiviset seuraan liittyvät uutiset. Estimoinnissa käytetään markkinamallituottojen (malli 1) kaavaa. Malli 1:ssä aikaperiodi on 11.1.2013-4.2.2015 ja uutishavaintoja on yhteensä 43. Vertailuindeksinä käytetään Dow Jones U.S. Recreational Services-indeksiä. Tuottojen p-arvot löytyvät luvun alta sulkeissa. \*\*\*, \*\* ja \* merkitsevät tilastollista merkittävyyttä 1%, 5% ja 10% tasoilla.

	Malli 1			
	Päivä 0	Päivä 1	Kum. 1	havainnot
Vakio	0.000 (0.760)	0.000 (0.633)	0.001 (0.552)	
SPONS	0.010** (0.020)	-0.002 (0.680)	0.008 (0.162)	17
HANK	-0.011* (0.080)	-0.005 (0.394)	-0.016* (0.051)	9
LOUK	-0.008 (0.300)	-0.016* (0.061)	-0.024** (0.027)	5
POS	0.030*** (0.001)	-0.019* (0.078)	0.018 (0.191)	4
NEG	-0.036*** (0.001)	-0.001 (0.840)	-0.037*** (0.001)	8
R <sup>2</sup>	0.093	0.014	0.057	



Taulukon 8 tulokset kertovat, että pelaajaloukkaantumiset maajoukkuetauoilla tuottavat uutisointipäivänä -0,8 % ja sitä seuraavana päivänä -1,6 % epänormaalia tuottoa. Tulokset tukevat tutkielman kuudetta hypoteesia, sillä seuraavan päivän negatiivinen epänormaali tuotto on kymmenen ja kahden päivän kumulatiivinen epänormaali tuotto -2,4 % on viiden prosentin merkitsevyystasolla merkittävää. Mahdollisena selityksenä merkittäviin epänormaaleihin tuottoihin voi olla, että sijoittajat uskovat seuran urheilullisen suorituskyvyn heikentyvän välittömästi ja näin ollen vaikuttavan tulevaisuuden kassavirtoihin. On huomioitava, että otoskoko loukkaantumisista on pieni, joten tuloksiin tulee suhtautua varauksella.

Taulukossa 8 tutkitaan myös muun uutisoinnin - jota ei voi luokitella kolmeen edellä tutkittuun kategoriaan - vaikutusta epänormaaleihin tuottoihin. Muu positiivisesti seuraan vaikuttava uutisointi sisältää uutisia, kuten ennakko-odotuksia parempi osavuositulos, joukkueen managerin irtisanominen sekä liigan solmima aiempaa rahakkaampi televisiointisopimus. Viimeisessä ryhmässä on puolestaan muu negatiivisesti seuraan vaikuttava uutisointi, johon kuuluvat managerin ja seuran johtohenkilön eroaminen, seuran pääomistajien osakeosuuksista luopuminen sekä odotuksia huonommat osavuositulokset. Uutislähteinä on käytetty Manchester Unitedin lisäksi BBC:n, Yahoo Financen sekä Bloombergin uutisia.

Tuloksien mukaan muulla positiivisella uutisoinnilla (POS) on erittäin merkittävä vaikutus positiivisiin epänormaaleihin tuottoihin uutisen julkistuspäivänä (3 %) ja muulla negatiivisella uutisoinnilla (NEG) negatiivisiin epänormaaleihin tuottoihin (-3,6 %). Tulokset vahvistavat, että seurakohtaisella uutisoinnilla on informaation sisältöä, jonka sijoittajat huomioivat arvioidessaan seuran tulevaisuuden kassavirtoja.

## 6. LOPPUPÄÄTELMÄT

Aihealueen aikaisemmissa tutkimuksissa on nostettu kysymys, kuinka jalkapalloseurojen arvo muodostetaan, kun omistajina voi olla perinteisiä sijoittajia, jotka pyrkivät saamaan tuottoa sijoituksilleen sekä kannattajia, jotka sijoittavat tukemaansa seuraan ennemminkin tunnepitoisista syistä kuin tienestien toivossa. Julkisen kaupankäynnin kohteena olevat jalkapalloseurat on oiva mahdollisuus tutkia vaihtoehtoisia selityksiä osakehinnan muutoksille, koska jalkapalloseurojen tarjoama informaatio eroaa perinteisiä toimialoja harjoittavista yrityksistä, joiden arvopaperien hinnoittelua ja markkinahokkuutta on tutkittu jo laajalti (Bell ym. 2012). Sen sijaan artikkeleita, joissa tutkitaan jalkapalloseurojen ottelutulosten ja seurojen markkina-arvon suhdetta on verrattain vähän. Jalkapalloseurojen uutisten, kuten uusien sponsorointi- ja yhteistyösopimusten, pelaaja- ja managerihankintojen ja pelaajaloukkaantumisten vaikutusta seuran osakkeesta saataviin epänormaaleihin tuottoihin ei löydy aikaisempaa tutkimusta.

Suurin osa aihealueen aikaisemmista tutkimuksista on tehty 2000-luvun alussa ja uusia tutkimuksia on vähän viime vuosilta. Pörssinoteerattujen jalkapalloseurojen määrä on vähentynyt 2000-luvun alusta, mutta maailman tunnetuimpiin urheilubrändeihin lukeutuva Manchester United listautui New Yorkin pörssiin elokuussa 2012. Tämä tutkielma on ainutlaatuinen tutkimusalueessaan, sillä tutkielmassa keskitytään ainoastaan Manchester Unitedin osakehintaikäyttyymiseen ottelutulosten ja uutisten seurauksena. Ottelutuloksien ja uutisten vaikutusta seuran osakkeen arvoon testataan niin sanottujen keskivahvoja ehtojen toteutumisella osakemarkkinoilla tapaustutkimusmenetelmää käyttäen. Tässä tutkielmassa seurataan Scholtensin ja Peenstran (2009) käyttämää tapaustutkimusmetodologiaa, joka on tutkimusalueessa vallalla oleva tapa.

Manchester Unitedin ottelut tuottavat merkittävää epänormaalia tuottoa voiton (0,7 %) ja tasapelin (-0,8 %) jälkeen ensimmäisenä päivänä ottelun jälkeen, muttei tappion jälkeen, kun käytetään markkinakorjattuja tuottoja. Sen sijaan markkinamalli korjatuilla tuotoilla estimoidessa ottelutuloksella ei ole vaikutusta epänormaaleihin tuottoihin. Taulukon 3 tuloksista voi tehdä johtopäätöksen, että Manchester Unitedin yksittäiset ottelutulokset sisältävät vain vähän informaatiosisältöä seuran tulevasta kassavirroista. Tulkinta on linjassa Zuber ym. (2005) ja Bell ym. (2012) tutkimuksiin, joiden mukaan osakemarkkinat eivät reagoi otteluista saatavaan informaatioon. Tulkintaa voidaan pitää luonnollisena, koska Manchester United on pelannut viimeisen viiden kauden aikana vuosittain noin 50–60 ottelua, joten yksittäisen ottelun merkitys koko kauden urheilulliseen

menestykseen on suhteellisen pieni. Pelattujen otteluiden määrällä ja kausittaisella urheilullisella menestyksellä on oletettavasti enemmän merkitystä otteluista saataviin kasvavirtoihin. Toisaalta on mahdollista, että yksittäisellä ottelutuloksella ei ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta seuran osakkeen arvoon suurten kaupankäyntikustannusten takia.

Tuloksien mukaan otteluvoitto Englannin Valioliigassa vaikuttaa positiivisesti, mutta UEFA:n Mestarien Liigassa sekä Englannin kansallisissa cup-kilpailuissa negatiivisesti ottelujen jälkeisiin epänormaaleihin tuottoihin mallista riippumatta. Samaan tulokseen päästään tasapeliin ja tappioon päättyneissä otteluissa. Näistä tuloksista voidaan tehdä tulkinta, että ottelun lopputuloksesta riippumatta Englannin Valioliigan otteluilla on positiivinen vaikutus ja Mestarien Liigan sekä kansallisilla cup-otteluilla negatiivinen vaikutus Manchester Unitedin otteluista saataviin epänormaaleihin tuottoihin. Tulokset ovat päinvastaiset kuin, mihin Renneboog & Vanbrabant (2000) sekä Scholtens & Peenstra (2009) pääsivät tutkimuksissaan. Lisäksi ottelupaikalla ei ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta otteluista saataviin epänormaaleihin tuottoihin. Mahdollisina selityksinä Englannin Valioliigan suurempaan vaikutukseen on liigan asema maailman arvostetuimpana jalkapallosarjana ja sen kasvavina palkkioina seuroille sekä Valioliigassa menestyminen antaa mahdollisuuden osallistua UEFA:n Mestarien Liigaan.

Tutkielmassa oletetaan, että odottamaton ottelun lopputulos aiheuttaa suuremmat hintareaktiot kuin odotetut lopputulokset. Tutkimustuloksien mukaan voitot, jotka ovat olleet selkeästi odotettuja, vaikuttavat vähemmän ottelun jälkeisiin epänormaaleihin tuottoihin kuin vähemmän odotetut voitot. Sen sijaan odottamaton tappio tuottaa positiivisempaa epänormaalia tuottoa kuin enemmän odotettu tappio. Tulos tappioiden jälkeen ei ole hypoteesin oletuksen mukainen ja on ristiriidassa voitto-otteluihin nähden. Tulokset ottelujen ennako-odotuksien vaikutuksesta epänormaaleihin tuottoihin ovat vastaavia, mihin Palomino ym. (2009) pääsivät. Tulokset tappioiden jälkeen eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkittäviä, joten voidaan todeta, ettei ottelun etukäteisarvioilla ole vaikutusta tappio-otteluissa. Tulkinta on linjassa tutkielman ensimmäisten tulosten kanssa, jossa todetaan, että tappio-ottelut eivät tuota merkittävää epänormaalia tuottoa. Tulosten epäsymmetrisyys voittojen ja tappioiden välillä sekä vähäiset merkittävät tulokset eivät tue olettamusta, että ottelujen markkinaodotuksilla olisi merkittävää vaikutusta epänormaalien tuottojen määrään.

Voitto- ja tappio-otteluiden epäsymmetrisiin tutkimustuloksiin voi olla syynä kannattajasijoittajien tunnepitoinen kiintymys kannattamaansa seuraan. Jalkapalloseuroihin sijoittavat voivat tehdä ennemminkin tunnepitoisia kuin järkiperusteisia päätöksiä. Seu-

roihiin sijoittavat eivät välttämättä odota saavan tuottoja sijoituksestaan, vaan sijoituksen motiivina voi olla muut asiat. Kannattajasijoittajat voivat olla haluttomia myymään kannattamansa seuran osakkeita, vaikka joukkueella menisikin huonommin. Suuria kannattajamääriä omaavien seurojen, kuten Manchester Unitedin, osakkeilla voidaan tästä syystä odottaa heikompia hintareaktioita tappioiden jälkeen. Voittojen jälkeen kannattajasijoittajat saattavat tulla optimistisimmiksi ja luottavimmiksi kyvyistään arvioida seuran arvo, minkä takia ovat halukkaampia ostamaan lisää kannattamansa seuran osakkeita.

Tutkielman lopuksi tutkittiin 43 eri uutisen vaikutusta Manchester Unitedin osakkeen arvoon. Uutiset jaettiin viiteen eri uutistyyppiin, ja tarkastelun kohteena oli, vaikuttavako uudet sponsorointi- ja yhteistyösopimukset, pelaaja- ja managerihankinnat sekä maajoukkueotteluissa tapahtuneet pelaajaloukkaantumiset markkinamalli korjatuilla tuotoilla laskettuihin epänormaaleihin tuottoihin. Tuloksien mukaan Manchester Unitedin julkaisemat uudet sponsorointi- ja yhteistyösopimukset tuottavat samana päivänä 1 % positiivista merkittävää epänormaalia tuottoa. Tulos on oletuksen mukainen, koska sijoittajat arvioivat seuran tulevaisuuden tulovirtojen kasvavan uuden sponsorointi- ja yhteistyösopimuksen myötä.

Sen sijaan pelaaja- ja managerihankinnat tuottavat negatiivista epänormaalia tuottoa uutisjulkistuspäivänä sekä seuraavana päivänä. Uutisen julkistuspäivän -1,1 % ja kahden päivän kumulatiivinen epänormaali tuotto -1,6 % ovat tilastollisesti merkittäviä 10 prosentin merkitsevyystasolla. Mahdollinen syy negatiivisiin epänormaaleihin tuottoihin voi olla, että sijoittajat näkevät pelaaja- ja managerihankinnat välittömänä kuluna, koska seuran on usein maksettava siirtokorvaus hankittavan pelaajan seuralle, jos pelaajalla on ollut sopimus kesken edellisen seuran kanssa. Sen lisäksi seuran palkkakulut kasvavat uusien hankintojen myötä.

Pelaajaloukkaantumiset maajoukkueotauoilla tuottavat uutisointipäivänä -0,8 % ja sitä seuraavana päivänä -1,6 % epänormaalia tuottoa. Mahdollisena selityksenä merkittäviin epänormaaleihin tuottoihin voi olla, että sijoittajat uskovat seuran urheilullisen suorituskyvyn heikentyvän välittömästi ja näin ollen vaikuttavan tulevaisuuden kassavirtoihin. On huomioitava, että otoskoko loukkaantumisista on pieni, joten tuloksiin tulee suhtautua varauksella.

Jatkotutkimus voisi käsitellä jalkapalloseuran tilikauden tuloksen, osakehinnan ja sarjasijoituksen välistä yhteyttä, jotta saataisiin suurempi kuva otteluiden vaikutuksesta. Sen

lisäksi tutkimusongelma voitaisiin kääntää päinvastaiseksi. Jatkossa voitaisiin tutkia, kuinka seurojen taloudellinen varallisuus vaikuttaa seuran urheilulliseen suorituskyyntiin. Seuroilla, joilla on enemmän rahaa, on myös enemmän mahdollisuuksia hankkia kalliimpia pelaajia ja sitä kautta mahdollisuudet ehkä parempaan urheilulliseen menestykseen.

## LÄHDELUETTELO

- Baker, M. & J. Wurgler (2006). Investor Sentiment and the Cross-section of Stock Returns. *Journal of Finance*. 61:4, 1645-1680.
- Ball, R. & P. Brown (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers *Journal of Accounting Research*. 6:2, 159-178.
- BBC (2013). *Sir Alex Ferguson to retire as Manchester United manager* [online]. 8.5.2013 [siteerattu 25.2.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.bbc.com/sport/0/football/22447018>>
- BBC (2014). *David Moyes: Manchester United manager sacked by club* [online]. 22.4.2014 [siteerattu 25.2.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.bbc.com/sport/0/football/27107795>>
- Beaver, W. H. (1981). Econometric Properties of Alternative Security Return Methods. *Journal of Accounting Research*. 19:1, 163-184. ISSN: 00218456
- Bell, A. R., C. Brooks, D. Matthews & C. Sutcliffe (2012). Over the Moon or Sick as a Parrot? The Effects of Football Results on a Club's Share Price. *Applied Economics*. 44:26, 3435-3452.
- Benkraiem, R., W. Louhichi & P. Marques (2009). Market Reaction to Sporting Results: The Case of European Listed Football Clubs. *Management Decision*. 47:1, 100-109.
- Bernile, G. & E. Lyandres (2011). Understanding Investor Sentiment: The Case of Soccer. *Financial Management*. 40:1, 357-380.
- Bloomberg (2014). *Manchester United Profit Triples as Finance Costs Drop* [online]. 15.5.2014 [siteerattu 25.2.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-05-15/manchester-united-quarterly-profit-triples-as-finance-costs-drop?cmpid=yhoo>>

- Bloomberg (2014). *Manchester United Has Fourth-Quarter Loss on Player Costs* [online]. 10.9.2014 [siteerattu 25.2.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-05-15/manchester-united-quarterly-profit-triples-as-finance-costs-drop?cmpid=yhoo>>
- Brown, G. W. & J. C. Hartzell (2001). Market Reaction to Public Information: The Atypical Case of the Boston Celtics. *Journal of Financial Economics*. 60:2-3, 333-370. ISSN 0304-405X
- Brown, S. J. & J. B. Warner (1980). Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*. 8:3, 205-258. ISSN 0304-405X
- Brown, S. J. & J. B. Warner (1985). Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies. *Journal of Financial Economics*. 14:1, 3-31. ISSN 0304-405X
- Chan, W. (2003). Stock Price Reaction to News and No-News: Drift and Reversal After Headlines. *Journal of Financial Economics*. 70:2, 223-260.
- Deloitte (2013). *Deloitte Football Money League 2013* [online]. Tammikuu 2013 [siteerattu 29.12.2014]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/sports-business-group/deloitte-uk-deloitte-football-money-league-2013.pdf>>
- Deloitte (2014). *Deloitte Football Money League 2014* [online]. Tammikuu 2014 [siteerattu 23.12.2014]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/sports-business-group/deloitte-uk-deloitte-football-money-league-2014.pdf>>
- Dyckman, T., D. Philbrick & J. Stephan (1984). A Comparison of Event Study Methodologies Using Daily Stock Returns: A Simulation Approach. *Journal Of Accounting Research*. 22:1, 1-30. ISSN: 00218456
- Edmans, A., D. Garcia & O. Norli (2007). Sports Sentiment and Stock Returns. *Journal of Finance*. 62:4, 1967-1998. ISSN 1540-6261
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*. 25:2, 383-417. ISSN 00221082

FIFA (2015). *Fixtures and Results* [online]. Helmiikuu 2015 [siteerattu 25.2.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.fifa.com/worldfootball/results/male.html#>>

Football-Data (2015). *Results, Odds & Tipsters* [online]. 8.1.2015 [siteerattu 9.1.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.football-data.co.uk/englandm.php/>>

Guardian (2014). *Jürgen Klopp says he does not want Manchester United job* [online]. 22.4.2012 [siteerattu 9.2.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.theguardian.com/football/2014/apr/22/jurgen-klopp-job-manchester-united-moyes-borussia-dortmund>>

Guardian (2015). *Sky and BT retain Premier League TV rights for record £5.14bn* [online]. 10.2.2015 [siteerattu 22.2.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.theguardian.com/football/2014/apr/22/jurgen-klopp-job-manchester-united-moyes-borussia-dortmund>>

Kahneman, D. & A. Tversky (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*. 47: 263-292.

Klein, C., B. Zwergel & S. Heiden (2009). On the Existence of Sports Sentiment: The Relation Between Football Match Results and Stock Index Returns in Europe. *Review of Managerial Science*. 3:3, 191-208. ISSN 1863-6683

Lee, S. & D. J. Connolly (2010). The impact of IT news on hospitality firm value using cumulative abnormal returns (CARs). *International Journal of Hospitality Management*. 29:3, 354-362. ISSN 0278-4319

MacKinlay, A.C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*. 35:1, 13-39. ISSN 00220515

Manchester United (2010). *Red Football Limited Annual Report and Financial Statements for the Year Ended 30 June 2010* [online]. 127.9.2010 [siteerattu 2.1.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:



<http://ir.manutd.com/~media/Files/M/Manutd-IR/Bondholder%20Information/2010/red-football-ltd-accounts-2009-2010.pdf>>

Manchester United (2012). *News Release: Manchester United plc 2012 Fourth Quarter and Full Year Results* [online]. 18.9.2012 [siteerattu 2.1.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://ir.manutd.com/press-releases.aspx>>

Manchester United (2013). *David Gill to Step Down as CEO of Manchester United plc* [online]. 20.2.2013 [siteerattu 25.2.2013]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://ir.manutd.com/press-releases.aspx>>

Manchester United (2014). *News Release: Manchester United plc 2014 Fourth Quarter and Full Year Results* [online]. 10.9.2014 [siteerattu 2.1.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://ir.manutd.com/press-releases.aspx>>

Manchester United (2014). *Juan Mata signs for United* [online]. 25.1.2014 [siteerattu 25.2.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.manutd.com/en/News-And-Features/Football-News/2014/Jan/Juan-Mata-completes-club-record-transfer-to-Manchester-United-from-Chelsea.aspx>>

Manchester United (2015). *Manchester United: Tickets & Hospitality* [online]. 5.1.2015 [siteerattu 5.1.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.manutd.com/en/Tickets-And-Hospitality/Ticket-Prices/Premier-League.aspx>>

Manchester United (2015). *Full Fixtures & Results* [online]. 9.1.2015 [siteerattu 9.1.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.manutd.com/en/Fixtures-And-Results/United-Fixtures-And-Results.aspx?pageNo=1>>

Morgan, D. P. Stavros Peristiani & Vanessa Savino (2014). The Information Value of the Stress Test. *Journal of Money, Credit and Banking*. 46:1, 1479–1500.

Nasdaq (2014). *Company IPO overview: Manchester United Plc (MANU) IPO* [online]. 23.12.2014 [siteerattu 23.12.2014]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.nasdaq.com/markets/ipos/company/manchester-united-plc-885184-70269>>

OddsPortal (2015). *Betting Odds & Results* [online]. 9.1.2015 [siteerattu 9.1.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.oddsportal.com/update/#soccer/>>

Palomino, F., L. Renneboog & C. Zhang (2009). Information Saliency, Investor Sentiment and Stock Returns: The Case of British Soccer Betting. *Journal of Corporate Finance*. 15:3, 368-387. ISSN 0929-1199

Renneboog, L. & P. Vanbrabant (2000). Share Price Reactions to Sporty Performances of Soccer Clubs Listed on the London Stock Exchange and the AIM. *Economic Research*. Working Paper. 19:1. ISSN 0924-7815

Reuters (2012). *Manchester United to Get \$559 Million in GM Shirt Sponsor Deal* [online]. 4.8.2012 [siteerattu 29.12.2014]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.reuters.com/article/2012/08/04/us-soccer-manchesterunited-jerseys-idUSBRE8730KV20120804> >

Scholtens, B. & W. Peenstra (2009). Scoring on the Stock Exchange? The Effect of Market Returns: An Event Study. *Applied Economics*, 41:25, 3231-3237.

Stadtman, G. (2006). Frequent News and Pure Signals: the Case of a Publicly Traded Football Club. *Scottish Journal of Political Economy*. 53:1, 485–504.

UEFA (2013). *UEFA Champions League: Distribution to Clubs 2012/13* [online]. 12.9.2012 [siteerattu 29.12.2014]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: [http://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/uefaorg/Finance/01/97/52/97/1975297\\_DOWNLOAD.pdf](http://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/uefaorg/Finance/01/97/52/97/1975297_DOWNLOAD.pdf)>

Yahoo Finance (2014). *Manchester United's Champions League Failure Will Cost The Club At Least £43 Million* [online]. 18.11.2014 [siteerattu 9.1.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://uk.eurosport.yahoo.com/football/manchester-united/results/2012-2013/>>

Yahoo Finance (2015). *Manchester United beats 2Q profit forecasts* [online]. 12.2.2015 [siteerattu 23.2.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://uk.eurosport.yahoo.com/football/manchester-united/results/2012-2013/>>

Yahoo Sport (2013). *Manchester United 2012-2013 Fixtures and Results* [online]. 2013 [siteerattu 9.1.2015]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://uk.eurosport.yahoo.com/football/manchester-united/results/2012-2013/>>

Zuber, R. A., P. Yiu & R. P. Lamb (2005). Investor-fans? An Examination of the Performance of Publicly Traded English Premier League Teams. *Applied Financial Economics*. 15:5, 305-313.

## Liite 1. Otteludata

**Taulukko 9.** Manchester Unitedin ottelut ja vedonlyöntikertoimiin perustuvat loppulukosen todennäköisyydet.

Pvm	Vastustaja	Kilpailu	UCL	Cup	EPL	Tulos	Maali+	Maali-	Maallero	Voitto	Tasapeli	Tappio	Koti	TodV	TodH	Tod-ero	SOV	VOV
ma 20.08.2012	Everton	5	0	0	1	0-1	0	1	-1	0	0	1	0	0,5092	0,2206	0,2886	1	0
la 25.08.2012	Fulham	5	0	0	1	3-2	3	2	1	1	0	0	1	0,7378	0,0819	0,6559	1	0
su 02.09.2012	Southampton	5	0	0	1	3-2	3	2	1	1	0	0	1	0,6214	0,1530	0,4684	1	0
la 15.09.2012	Wigan Athletic	5	0	0	1	4-0	4	0	4	1	0	0	1	0,7575	0,0791	0,6783	1	0
ke 19.09.2012	Galatasaray	1	1	0	0	1-0	1	0	1	1	0	0	1	0,7381	0,0887	0,6494	1	0
su 23.09.2012	Liverpool	5	0	0	1	2-1	2	1	1	1	0	0	0	0,3643	0,3450	0,0193	0	1
ke 26.09.2012	Newcastle United	4	0	1	0	2-1	2	1	1	1	0	0	1	0,6615	0,1321	0,5294	1	0
la 29.09.2012	Tottenham Hotspur	5	0	0	1	2-3	2	3	-1	0	0	1	1	0,6069	0,1520	0,4549	1	0
ti 02.10.2012	CFR 1907 Cluj	1	1	0	0	2-1	2	1	1	1	0	0	0	0,5942	0,1582	0,4360	1	0
su 07.10.2012	Newcastle United	5	0	0	1	3-0	3	0	3	1	0	0	0	0,4960	0,2355	0,2605	1	0
la 20.10.2012	Stoke City	5	0	0	1	4-2	4	2	2	1	0	0	1	0,7323	0,0902	0,6421	1	0
ti 23.10.2012	Sporting Braga	1	1	0	0	3-2	3	2	1	1	0	0	1	0,6943	0,1096	0,5847	1	0
ke 31.10.2012	Chelsea	4	0	1	0	4-5	4	5	-1	0	0	1	0	0,2529	0,4990	-0,2461	0	1
la 03.11.2012	Arsenal	5	0	0	1	2-1	2	1	1	1	0	0	1	0,5642	0,1850	0,3791	1	0
ke 07.11.2012	Sporting Braga	1	1	0	0	3-1	3	1	2	1	0	0	0	0,4329	0,2886	0,1443	0	1
la 10.11.2012	Aston Villa	5	0	0	1	3-2	3	2	1	1	0	0	0	0,6413	0,1459	0,4954	1	0
la 17.11.2012	Norwich City	5	0	0	1	0-1	0	1	-1	0	0	1	0	0,6565	0,1371	0,5194	1	0
ti 20.11.2012	Galatasaray	1	1	0	0	0-1	0	1	-1	0	0	1	0	0,2786	0,4625	-0,1839	0	1
la 24.11.2012	QPR	5	0	0	1	3-1	3	1	2	1	0	0	1	0,8138	0,0502	0,7636	1	0
ke 28.11.2012	West Ham United	5	0	0	1	1-0	1	0	1	1	0	0	1	0,7632	0,0799	0,6833	1	0
la 01.12.2012	Reading	5	0	0	1	4-3	4	3	1	1	0	0	0	0,6671	0,1247	0,5424	1	0
ke 05.12.2012	CFR 1907 Cluj	1	1	0	0	0-1	0	1	-1	0	0	1	1	0,6118	0,1629	0,4489	1	0
su 09.12.2012	Manchester City	5	0	0	1	3-2	3	2	1	1	0	0	0	0,2941	0,4261	-0,1320	0	1
la 15.12.2012	Sunderland	5	0	0	1	3-1	3	1	2	1	0	0	1	0,7907	0,0672	0,7235	1	0
su 23.12.2012	Swansea City	5	0	0	1	1-1	1	1	0	0	0	0	0	0,5762	0,1747	0,4015	1	0
ke 26.12.2012	Newcastle United	5	0	0	1	4-3	4	3	1	1	0	0	1	0,7736	0,0731	0,7006	1	0
la 29.12.2012	WBA	5	0	0	1	2-0	2	0	2	1	0	0	1	0,7253	0,0969	0,6284	1	0
ti 01.01.2013	Wigan Athletic	5	0	0	1	4-0	4	0	4	1	0	0	0	0,6174	0,1550	0,4624	1	0
la 05.01.2013	West Ham United	3	0	1	0	2-2	2	2	0	0	0	0	0	0,5235	0,2197	0,3039	1	0
su 13.01.2013	Liverpool	5	0	0	1	2-1	2	1	1	1	0	0	1	0,5155	0,2251	0,2904	1	0
ke 16.01.2013	West Ham United	3	0	1	0	1-0	1	0	1	1	0	0	1	0,7323	0,0966	0,6357	1	0
su 20.01.2013	Tottenham Hotspur	5	0	0	1	1-1	1	1	0	0	0	0	0	0,3998	0,3308	0,0691	0	1
la 26.01.2013	Fulham	3	0	1	0	4-1	4	1	3	1	0	0	1	0,7334	0,0961	0,6372	1	0

**Taulukko 10.** Manchester Unitedin otelut ja vedonlöntökierroihin perustuvat lopputulokset ja todennäköisyydet.

Pvm	Vastustaja	Kilpailu	UCL	Cup	EPL	Tulos	Maalit+	Maalit-	Maaliero	Voitto	Tasapeli	Tappio	Koti	Todv	TodH	Tod-ero	SOV	LOV
ke 30.01.2013	Southampton	5	0	0	1	2-1	2	1	1	1	0	0	1	0,7793	0,0780	0,7014	1	0
la 02.02.2013	Fulham	5	0	0	1	1-0	1	0	1	1	0	0	0	0,5925	0,1688	0,4237	1	0
su 10.02.2013	Everton	5	0	0	1	2-0	2	0	2	1	0	0	1	0,5506	0,1964	0,3542	1	0
ke 13.02.2013	Real Madrid	1	1	0	0	1-1	1	1	0	0	1	0	0	0,1756	0,6220	-0,4464	0	1
ma 18.02.2013	Reading	3	0	1	0	2-1	2	1	1	1	0	0	1	0,7678	0,0816	0,6861	1	0
la 02.03.2013	Norwich City	5	0	0	1	4-0	4	0	4	1	0	0	1	0,7185	0,1019	0,6166	1	0
ti 05.03.2013	Real Madrid	1	1	0	0	1-2	1	2	-1	0	0	1	1	0,3187	0,4157	-0,0970	0	1
su 10.03.2013	Chelsea	3	0	1	0	2-2	2	2	0	0	1	0	1	0,5203	0,2217	0,2985	1	0
la 16.03.2013	Reading	5	0	0	1	1-0	1	0	1	1	0	0	1	0,8278	0,0493	0,7785	1	0
ma 01.04.2013	Chelsea	3	0	1	0	0-1	0	1	-1	0	0	1	0	0,2871	0,4407	-0,1536	0	1
ma 08.04.2013	Manchester City	5	0	0	1	1-2	1	2	-1	0	0	1	1	0,4304	0,2882	0,1422	0	1
su 14.04.2013	Stoke City	5	0	0	1	2-0	2	0	2	1	0	0	0	0,5964	0,1508	0,4455	1	0
ke 17.04.2013	West Ham United	5	0	0	1	2-2	2	2	0	0	1	0	0	0,5708	0,1733	0,3975	1	0
ma 22.04.2013	Aston Villa	5	0	0	1	3-0	3	0	3	1	0	0	1	0,7611	0,0887	0,6724	1	0
su 28.04.2013	Arsenal	5	0	0	1	1-1	1	1	0	0	1	0	0	0,2877	0,4346	-0,1469	0	1
su 05.05.2013	Chelsea	5	0	0	1	0-1	0	1	-1	0	0	1	1	0,4360	0,2893	0,1467	0	1
su 12.05.2013	Swansea City	5	0	0	1	2-1	2	1	1	1	0	0	1	0,7373	0,0907	0,6466	1	0
su 19.05.2013	WBA	5	0	0	1	5-5	5	5	0	0	1	0	0	0,5277	0,2166	0,3111	1	0
su 11.08.2013	Wigan Athletic	2	0	0	0	2-0	2	0	2	1	0	0	0				1	0
la 17.08.2013	Swansea City	5	0	0	1	4-1	4	1	3	1	0	0	0	0,4934	0,2354	0,2579	1	0
ma 26.08.2013	Chelsea	5	0	0	1	0-0	0	0	0	0	1	0	1	0,4036	0,3154	0,0882	0	1
su 01.09.2013	Liverpool	5	0	0	1	0-1	0	1	-1	0	0	1	0	0,3464	0,3655	-0,0191	0	1
la 14.09.2013	Crystal Palace	5	0	0	1	2-0	2	0	2	1	0	0	1	0,7893	0,0656	0,7236	1	0
ti 17.09.2013	Bayer Leverkusen	1	1	0	0	4-2	4	2	2	1	0	0	1	0,5212	0,2071	0,3141	1	0
su 22.09.2013	Manchester City	5	0	0	1	1-4	1	4	-3	0	0	1	0	0,2772	0,4397	-0,1625	0	1
ke 25.09.2013	Liverpool	4	0	1	0	1-0	1	0	1	1	0	0	1	0,3892	0,3250	0,0642	0	1
la 28.09.2013	WBA	5	0	0	1	1-2	1	2	-1	0	0	1	1	0,7419	0,0852	0,6567	1	0
ke 02.10.2013	Shakhtar Donetsk	1	1	0	0	1-1	1	1	0	0	1	0	0	0,2962	0,4129	-0,1167	0	1
la 05.10.2013	Sunderland	5	0	0	1	2-1	2	1	1	1	0	0	0	0,5920	0,1661	0,4259	1	0
la 19.10.2013	Southampton	5	0	0	1	1-1	1	1	0	0	1	0	1	0,6214	0,1471	0,4743	1	0
ke 23.10.2013	Real Sociedad	1	1	0	0	1-0	1	0	1	1	0	0	1	0,5864	0,1654	0,4210	1	0
la 26.10.2013	Stoke City	5	0	0	1	3-2	3	2	1	1	0	0	1	0,7121	0,0960	0,6161	1	0
ti 29.10.2013	Norwich City	4	0	1	0	4-0	4	0	4	1	0	0	1	0,6871	0,1194	0,5677	1	0

**Taulukko 11.** Manchester Unitedin ottelut ja vedonlyöntikertoimiin perustuvat lopputuloksen todennäköisyydet.

Pvm	Vastustaja	Kilpailu	UCL	Cup	EPL	Tulos	Maalit+	Maalit-	Maaliero	Voitto	Tasapeli	Tappio	Koti	TodV	TodH	Tod-ero	SOV	LOV
Ia 02.11.2013	Fulham	5	0	0	1	3-1	3	1	2	1	0	0	0	0,6035	0,1586	0,4449	1	0
ti 05.11.2013	Real Sociedad	1	1	0	0	0-0	0	0	0	0	1	0	0	0,3677	0,3438	0,0239	0	1
su 10.11.2013	Arsenal	5	0	0	1	1-0	1	0	1	1	0	0	1	0,4321	0,2903	0,1417	0	1
su 24.11.2013	Cardiff City	5	0	0	1	2-2	2	2	0	0	1	0	0	0,5879	0,1671	0,4208	1	0
ke 27.11.2013	Bayer Leverkusen	1	1	0	0	5-0	5	0	5	1	0	0	0	0,2999	0,4084	-0,1085	0	1
su 01.12.2013	Tottenham Hotspur	5	0	0	1	2-2	2	2	0	0	1	0	0	0,3615	0,3516	0,0099	0	1
ke 04.12.2013	Everton	5	0	0	1	0-1	0	1	-1	0	0	1	1	0,5553	0,1874	0,3679	1	0
Ia 07.12.2013	Newcastle United	5	0	0	1	0-1	0	1	-1	0	0	1	1	0,6239	0,1483	0,4756	1	0
ti 10.12.2013	Shakhtar Donetsk	1	1	0	0	1-0	1	0	1	1	0	0	1	0,4587	0,2607	0,1980	1	0
su 15.12.2013	Aston Villa	5	0	0	1	3-0	3	0	3	1	0	0	0	0,5480	0,1892	0,3588	1	0
ke 18.12.2013	Stoke City	4	0	1	0	2-0	2	0	2	1	0	0	0	0,5368	0,1971	0,3397	1	0
Ia 21.12.2013	West Ham United	5	0	0	1	3-1	3	1	2	1	0	0	1	0,7032	0,1034	0,5998	1	0
to 26.12.2013	Hull City	5	0	0	1	3-2	3	2	1	1	0	0	0	0,6086	0,1539	0,4547	1	0
Ia 28.12.2013	Norwich City	5	0	0	1	1-0	1	0	1	1	0	0	0	0,6086	0,1554	0,4532	1	0
ke 01.01.2014	Tottenham Hotspur	5	0	0	1	1-2	1	2	-1	0	0	1	1	0,5371	0,2064	0,3307	1	0
su 05.01.2014	Swansea City	3	0	1	0	1-2	1	2	-1	0	0	1	1	0,6182	0,1499	0,4683	1	0
ti 07.01.2014	Sunderland	4	0	1	0	1-2	1	2	-1	0	0	1	0	0,5405	0,1915	0,3491	1	0
Ia 11.01.2014	Swansea City	5	0	0	1	2-0	2	0	2	1	0	0	1	0,6175	0,1459	0,4716	1	0
su 19.01.2014	Chelsea	5	0	0	1	1-3	1	3	-2	0	0	1	0	0,1974	0,5446	-0,3472	0	1
ke 22.01.2014	Sunderland	4	0	1	0	2-1	2	1	1	1	0	0	1	0,7248	0,1032	0,6216	1	0
ti 28.01.2014	Cardiff City	5	0	0	1	2-0	2	0	2	1	0	0	1	0,7649	0,0724	0,6925	1	0
Ia 01.02.2014	Stoke City	5	0	0	1	1-2	1	2	-1	0	0	1	0	0,6054	0,1501	0,4553	1	0
su 09.02.2014	Fulham	5	0	0	1	2-2	2	2	0	0	1	0	1	0,7913	0,0587	0,7326	1	0
ke 12.02.2014	Arsenal	5	0	0	1	0-0	0	0	0	0	1	0	0	0,2758	0,4461	-0,1703	0	1
Ia 22.02.2014	Crystal Palace	5	0	0	1	2-0	2	0	2	1	0	0	0	0,6001	0,1528	0,4473	1	0
ti 25.02.2014	Olympiakos	1	1	0	0	0-2	0	2	-2	0	0	1	0	0,4133	0,2871	0,1262	0	1
Ia 08.03.2014	WBA	5	0	0	1	3-0	3	0	3	1	0	0	0	0,5376	0,1977	0,3398	1	0
su 16.03.2014	Liverpool	5	0	0	1	0-3	0	3	-3	0	0	1	1	0,3856	0,3320	0,0535	0	1
ke 19.03.2014	Olympiakos	1	1	0	0	3-0	3	0	3	1	0	0	1	0,6547	0,1366	0,5182	1	0
Ia 22.03.2014	West Ham United	5	0	0	1	2-0	2	0	2	1	0	0	0	0,5138	0,2160	0,2978	1	0
ti 25.03.2014	Manchester City	5	0	0	1	0-3	0	3	-3	0	0	1	1	0,2795	0,4473	-0,1679	0	1
Ia 29.03.2014	Aston Villa	5	0	0	1	4-1	4	1	3	1	0	0	1	0,6619	0,1232	0,5387	1	0
ti 01.04.2014	Bayern Munich	1	1	0	0	1-1	1	1	0	0	1	0	1	0,1520	0,6446	-0,4926	0	1

**Taulukko 12.** Manchester Unitedin otelut ja vedonllyöntikerroinien perustuvat lopputuloksen todennäköisyydet.

Pvm	Vastustaja	Kilpailu	UCL	EPL	Tulos	Maali+	Maali-	Maaliero	Voitto	Tasapeli	Tappio	Koti	TodV	TodH	Tod-ero	SOV	LOV
la 05.04.2014	Newcastle United	5	0	0	1-4-0	4	0	4	1	0	0	0	0,4869	0,2397	0,2473	1	0
ke 09.04.2014	Bayern Munich	1	1	0	1-3-1	3	-2	0	0	0	1	0	0,1079	0,7379	-0,6300	0	1
su 20.04.2014	Everton	5	0	0	1-0-2	0	2	-2	0	0	0	1	0,3237	0,3954	-0,0717	0	1
la 26.04.2014	Norwich City	5	0	0	1-4-0	4	0	4	1	0	0	1	0,6972	0,1105	0,5867	1	0
la 03.05.2014	Sunderland	5	0	0	1-0-1	0	1	-1	0	0	1	1	0,6962	0,1150	0,5812	1	0
ti 06.05.2014	Hull City	5	0	0	1-3-1	3	1	2	1	0	0	1	0,7009	0,1117	0,5893	1	0
su 11.05.2014	Southampton	5	0	0	1-1-1	1	1	0	0	1	0	0	0,3500	0,3667	-0,0166	0	1
la 16.08.2014	Swansea City	5	0	0	1-1-2	1	2	-1	0	0	1	1	0,7043	0,1016	0,6028	1	0
su 24.08.2014	Sunderland	5	0	0	1-1-1	1	1	0	0	1	0	0	0,5432	0,2013	0,3419	1	0
ti 26.08.2014	MK Dons	4	0	1	0-0-4	0	4	-4	0	0	1	0	0,6898	0,1196	0,5702	1	0
la 30.08.2014	Burnley	5	0	0	1-0-0	0	0	0	0	1	0	0	0,5950	0,1615	0,4336	1	0
su 14.09.2014	QPR	5	0	0	1-4-0	4	0	4	1	0	0	1	0,7450	0,0827	0,6623	1	0
su 21.09.2014	Leicester City	5	0	0	1-3-5	3	5	-2	0	0	1	0	0,5802	0,1774	0,4028	1	0
la 27.09.2014	West Ham United	5	0	0	1-2-1	2	1	1	0	0	1	0	0,6900	0,1211	0,5689	1	0
su 05.10.2014	Everton	5	0	0	1-2-1	2	1	1	0	0	1	0	0,5755	0,1821	0,3934	1	0
ma 20.10.2014	WBA	5	0	0	1-2-2	2	2	0	0	1	0	0	0,5539	0,1965	0,3574	1	0
su 26.10.2014	Chelsea	5	0	0	1-1-1	1	1	0	0	1	0	1	0,3390	0,3822	-0,0432	0	1
su 02.11.2014	Manchester City	5	0	0	1-0-1	0	1	-1	0	0	1	0	0,2348	0,5010	-0,2662	0	1
la 08.11.2014	Crystal Palace	5	0	0	1-1-0	1	0	1	0	0	1	0	0,7282	0,0971	0,6310	1	0
la 22.11.2014	Arsenal	5	0	0	1-2-1	2	1	1	0	0	0	0	0,2822	0,4357	-0,1534	0	1
la 29.11.2014	Hull City	5	0	0	1-3-0	3	0	3	0	0	1	0	0,7281	0,0961	0,6321	1	0
ti 02.12.2014	Stoke City	5	0	0	1-2-1	2	1	1	0	0	1	0	0,6598	0,1210	0,5388	1	0
su 14.12.2014	Liverpool	5	0	0	1-3-0	3	0	3	1	0	0	1	0,5252	0,2135	0,3116	1	0
la 20.12.2014	Aston Villa	5	0	0	1-1-1	1	1	0	0	1	0	0	0,5897	0,1651	0,4245	1	0
su 28.12.2014	Tottenham Hotspur	5	0	0	1-0-0	0	0	0	0	1	0	0	0,3990	0,3206	0,0785	0	1
to 01.01.2015	Stoke City	5	0	0	1-1-1	1	1	0	0	1	0	0	0,5050	0,2185	0,2864	1	0
su 04.01.2015	Yeovil Town	3	0	1	0-2-0	2	0	2	1	0	0	0	0,7912	0,0704	0,7207	1	0
su 11.01.2015	Southampton	5	0	0	1-0-1	0	1	-1	0	0	1	1	0,5269	0,2671	0,2060	1	0
pe 23.01.2015	Cambridge United	3	0	1	0-0-0	0	0	0	0	0	0	0	0,8176	0,1248	0,0577	1	0
la 31.01.2015	Leicester City	5	0	0	1-3-1	3	1	2	1	0	0	1	0,7008	0,1909	0,1084	1	0

Muutujen säilykset:

Kilpailu-muuttuja on numeroitu 1-5; 1=UEFA Mestarien Liiga; 2=Community Shield cup; 3=FA Cup; 4=Englannin Liiga Cup; 5=Englannin Valioliiga. UCL Cup ja EPL ovat dummy-muuttujia. UCL saa arvon 1, jos kilpailu=1; cup saa arvon 1, jos kilpailu=2-4; EPL saa arvon 1, jos kilpailu=5. Maali+ = ManUn tehdyt maalit; Maali- = ManUn päästetyt maalit; Maaliero = Maali+ - Maali-.

Voitto, Tasapeli ja Tappio ovat dummy-muuttujia ja saavat arvon 1, jos Maaliero on positiivinen, nollla tai negatiivinen, siinä järjestyksessä. Koti on dummy-muuttuja saaden arvon 1, jos otelu on pelattu Manchester Unitedin kotistadionilla.

TodV: todennäköisyys, että ManU voittaa otelun; TodH: todennäköisyys, että ManU häviää otelun; Tod-ero: TodV-TodH. SOV: selkeästi odotettu voitto saa arvon 1, kun TodV > 0,45; VOV: vähemmän odotettu voitto saa arvon 1, kun TodV < 0,45.

## Liite 2. Manchester Unitedin uutiset

**Taulukko 13.** Manchester Unitedin uutiset. Tutkielmaan on kerätty yhteensä 43 uutista, jotka on jaettu viiteen eri uutistyyppiin. Taulukkoon on lisätty uutisen päivämäärän lisäksi uutistyyppin numero, Manchester Unitedin osakkeen sen päivän epänormaali tuotto, uutisen lähde sekä uutisen otsikko. Uutistyyppi: 1=uusi sponsorointi- tai yhteistyösopimus; 2=uusi pelaaja- tai managerihankinta; 3=pelaajaloukkaantumisen määjoulukuetuolia; 4=muu positiivinen uutisointi; 5=muu negatiivinen uutisointi. Uutiset on kerätty aikavälillä 11.1.2013-12.2.2015.

PVM	Tyyppi	Epänorm. Tuotto	Lähde	Uutinen
ti 15.1.2013	1	0,0507	ManU	Uutinen Manchester United julkaisee sponsorointisopimuksen China Construction Bankin kanssa
pe 25.1.2013	2	-0,0370	ManU	Manchester United julkaisee sponsorointisopimuksen China Construction Bankin kanssa Wilfried Zaha siirto varmistui
ke 20.2.2013	5	-0,0096	ManU	David Gill eroaa Manchester Unitedin toimitusjohtajan paikalta
ma 25.2.2013	3	-0,0229	ManU	Van Persien loukkaantumisen huolestuttaa
ti 05.3.2013	1	0,0205	ManU	Ekspres Bank tiedottaa Manchester Unitedin sponsoroimisista
ti 26.3.2013	3	-0,0081	ManU	Wayne Rooney loukkaantui
ma 08.4.2013	1	0,0257	ManU	Manchester United ja Aon uuteen 8-vuoden yhteistyösopimukseen
ke 24.4.2013	1	-0,0065	ManU	Manchester United julkaisee sponsorointisopimuksesta BLDV:n kanssa
to 25.4.2013	1	-0,0113	ManU	Manchester United julkaisee sponsorointisopimuksen Social Gaming Partnerin kanssa
ke 08.5.2013	5	-0,0226	ManU	Sir Alex Ferguson jää eläkkeelle Manchester Unitedin managerin paikalta
to 09.5.2013	2	-0,0237	ManU	United nimitti Moyesin manageriksi
ma 10.6.2013	1	0,0065	ManU	Manchester United sopi sponsorointisopimuksesta INVEX Bankin kanssa
pe 21.6.2013	1	-0,0029	ManU	MUTV tulee markkinoille Myanmarissa ja Norjassa ja laajentaa yhteistyötä Islannissa
ma 01.7.2013	1	0,0086	ManU	Manchester United julkaisee sponsorointisopimuksen Truen kanssa
ma 08.7.2013	1	-0,0044	ManU	Manchester United julkaisee Aerialin olevan sen virallinen kuljetusyhtiö
ke 14.8.2013	1	-0,0086	ManU	Manchester United ja Bulova julkaisee maailmanlaajuisen yhteistyösopimuksen
ke 16.10.2013	3	-0,0061	ManU	Robin Van Persie loukkaantui
ma 04.11.2013	1	0,0084	ManU	United julkaisee sponsorointisopimuksen Manchester Unitedin kanssa
pe 10.1.2014	1	-0,0034	ManU	Manchester United ja Aperol julkaisivat sponsorointisopimuksesta
ma 27.1.2014	2	-0,0149	ManU	Juan Mata siirtyy Man Unitediin
to 06.3.2014	3	-0,0043	ManU	Fellaini ja Van Persie loukkaantuivat
ti 22.4.2014	4	0,0563	ManU	David Moyes: Manchester United manageri sai potkut
ke 23.4.2014	5	-0,0521	Guardian	Jürgen Klopp sanoo, ettei halua Manchester Unitedin työtä



**Taulukko 14.** Manchester Unitedin uutiset. Tutkielmaan on kerätty yhteensä 43 uutista, jotka on jaettu viiteen eri uutistyyppiin. Taulukkoon on lisätty uutisen päivämäärän lisäksi uutistyyppin numero, Manchester Unitedin osakkeen sen päivän epänormaali tuotto, uutisen lähde sekä uutisen otsikko. Uutistyyppi: 1=uusi sponsorointi- tai yhteistyösopimus; 2=uusi pelaaja- tai managerihankinta; 3=pelaajaloukkaantumisen maajoukkueita voilla; 4=muu positiivinen uutisointi; 5=muu negatiivinen uutisointi. Uutiset on kerätty aikavälillä 11.1.2013-12.2.2015.

PVM	Tyyppi	Epänorm. Tuotto	Lähde	Uutinen
pe 16.5.2014	4	0,0161	Bloomberg	Manchester United tulos triplautui rahoituskulujen pudottua
ma 19.5.2014	2	-0,0153	ManU	Van Gaal nimettiin manageriksi
ma 09.6.2014	1	0,0379	ManU	Manchester United julkaisee sponsorointisopimuksen Cho-A Pharrin kanssa
to 26.6.2014	2	0,0033	ManU	Ander Herrera: Man Utd vahvistaa sopimuksen Athleti c Bilbaon keskikenttäpelaajasta
pe 27.6.2014	2	0,0113	ManU	Luke Shaw: Man Utd sopii Southampton-puolustajan 27 Milij. punnan siirrosta
ma 14.7.2014	1	0,0458	ManU	Adidas sopimukseen Manchester Unitedin kanssa
ke 16.7.2014	1	0,0188	ManU	Manchester United ja Nissin julkaisevat maailmanlaajuisesta sponsorointisopimuksesta
to 31.7.2014	5	-0,0347	ManU	Glazerit myyvät 8 milj. punnalla Manchester United osakkeita
ke 06.8.2014	5	-0,0277	ManU	Manchester United julkaisee tarjoavansa myyntiin A-osakkeitaan 17 yhdysvaltain dollarin kappalehintaan
ke 20.8.2014	2	-0,0052	ManU	United sopii Marcos Rojon siirrosta Sporting Lissabonista
ti 26.8.2014	2	-0,0121	ManU	United sopii Angel Di Marian siirrosta ennätyshintaan
ke 10.9.2014	5	-0,0253	Bloomberg	Manchester Unitedille tapriot neljänneiltä vuosineljännekseltä pelaajakustannuksista
ti 28.10.2014	1	-0,0008	ManU	Manchester United julkaisee yhteistyösopimuksen IVC:n kanssa
ma 17.11.2014	3	0,0008	ManU	De Gea ja Blind loukkaantuneina
ti 18.11.2014	5	-0,0110	Yahoo Finance	Manchester Unitedin tulot putosivat odotuksia huonomman kauden takia
ti 09.12.2014	5	-0,1039	ManU	Manchester United julkaisee tarjoavansa myyntiin A-osakkeitaan
ke 07.1.2015	2	0,0007	ManU	Valdes siirtyy Man Unitediin
ti 20.1.2015	1	-0,0058	ManU	Manchester United julkaisee yhteistyösopimuksen KamaGomesin kanssa
ti 10.2.2015	4	0,0408	Guardian	Sky ja BT retain ostavat Valloligan tv-oikeudet 5,14 miljardin punnan ennätys hinnalla
to 12.2.2015	4	0,0090	Yahoo Finance	Manchester United ylitti toisen neljänneksellä tuottoennusteet