

TAMPEREEN YLIOPISTO
Taloustieteiden laitos

SUOMALAISTEN VEDONLYÖJIEN KÄYTTÄYTYMINEN –
SJOITTAJIA VAI PELUREITA?

Laskentatoimi
Pro gradu -tutkielma
Lokakuu 2005
Ohjaaja: Petri Vehmanen

Marko Virtanen
Mikko Vänni

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto Taloustieteiden laitos; laskentatoimi

Tekijät: VIRTANEN, MARKO & VÄNNI, MIKKO
Tutkielman nimi: Suomalaisen vedonlyöjien käyttäytyminen – sijoittajia vai pelureita
Pro gradu -tutkimus: 116 sivua, 17 liitesivua
Aika: Lokakuu 2005
Avainsanat: vedonlyönti, markkinoiden tehokkuus, vedonlyöntikäyttäytyminen, suosikki–altavastaaaja-harha

Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia suomalaisten Internet-vedonlyöjien käyttäytymistä. Tutkimuksen tavoitteena on tutkia suomalaisten Internet-vedonlyöjien käytössä olevia keinoja ja resursseja, ja selvittää riittävätkö ne kannattavaan vedonlyöntiin.

Tutkielman teoriaosuudessa perehdytään vedonlyöntiteoriaan. Tehdään vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuutta käsittelevä kirjallisuus katsaus ja verrataan eri vedonlyöntitoimistojen tarjoamia kiinteitä kertoimia sekä toimistojen kohdetarjonnan laajuutta. Lisäksi teoriaosuudessa tehdään arvopaperimarkkinoiden ja vedonlyöntimarkkinoiden yhtäläisyyksiä ja vedonlyöntikäyttäytymistä käsittelevä kirjallisuuskatsaus. Vedonlyöntikäyttäytymistä käsittelevässä luvussa tarkastellaan markkinoilla esiintyviä vedonlyöntiharhoja.

Tutkielman empiirisessä osuudessa tutkitaan suomalaisten Internet-vedonlyöjien vedonlyöntikäyttäytymistä. Tutkimuksen kohderyhmän muodostavat vedonlyöntiaiheisen keskustelupalstan, www.ylikerroin.com, rekisteröityneet käyttäjät. Kyselytutkimus toteutettiin sitä varten avatulla Internet-sivustolla. Kyselytutkimus sisälsi 20 kysymystä, jotka oli ryhmitelty viiteen eri osioon. Ne käsittelivät vastanneiden taustatietoja, vedonlyöntiprosessia, vedonlyöntitoimistoja, kohdevalikoimaa sekä yleistä vedonlyöntikäyttäytymistä. Tutkimuksen aineisto analysoitiin ristiintaulukoimalla kaikki vastaukset keskenään. Tutkimuksen ristiintaulukoinnin tilastollisia riippuvuuksia tutkittiin χ^2 - (khiin neliö) riippumattomuustestin sekä kontingenssikertoimen avulla.

Tutkimuksessa selvisi, että Internet-vedonlyöjien asettamat tavoitteet vedonlyöntiin ovat korkeat, jos verrataan heidän käyttämiään keinoja ja resursseja. Suurimmat puutteet olivat havaittavissa vedonlyöjien ajan käytössä sekä riskienhallinnassa. Tutkimuksessa havaittiin, että suomalaisilla Internet-vedonlyöjillä on mielenkiintoa vedonlyöntiin, ja kun jaksetaan pitkäjänteisesti hankkia tarpeeksi hyvä tietämispohja vedonlyönnistä, myös kannattaviin tuloksiin pääsy on mahdollista.

1 JOHDANTO.....	5
1.1 Tutkielman tausta.....	5
1.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet.....	6
1.3 Rajaukset.....	6
1.4 Tutkimuksen rakenne.....	7
1.5 Tutkimusote ja -menetelmä.....	7
2 VEDONLYÖNTITEORIA.....	9
2.1 Palautusprosentti.....	9
2.2 Kertoimet ja niiden muodostuminen.....	10
2.2.1 Kiinteät kertoimet.....	10
2.2.2 Muuttuvat kertoimet (totalisaattoripeli).....	11
2.3 Todennäköisyyden määrittäminen.....	12
2.3.1 Subjekttiivinen todennäköisyys.....	12
2.3.2 Objekttiivinen todennäköisyys.....	13
2.4 Odotusarvo.....	13
2.5 Pelikassa ja kirjanpito.....	14
2.6 Hajonnan ja riskin merkitys vedonlyönnissä.....	15
2.7 Vedonlyönnissä käytettäviä kaavoja.....	15
2.7.1 Kellyn kaava.....	15
2.7.2 Harvillen kaava.....	16
2.7.3 Poisson-kaava.....	18
2.8 Arbitraasit.....	20
2.8.1 Arbitraasin riski 1.....	21
2.8.2 Arbitraasin riski 2.....	22
2.8.3 Arbitraasin riski 3.....	22
2.9 Vedonlyöntisanastoa ja tutkimuksessa käytettyjen termien selityksiä.....	23
2.10 Vedonlyöntimuotoja.....	26
3 VEDONLYÖNTIMARKKINAT JA NIIDEN TEHOKKUUS.....	29
3.1 Yleinen markkinoiden tehokkuus.....	29
3.2 Vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuus.....	30
3.3 Sisäpiiritieto vedonlyöntimarkkinoilla.....	34
3.4 Vedonlyöntitoimistot.....	36
3.4.1 Toimistojen esittelyä.....	36
3.4.2 Toimistojen vertailua.....	37
4 VEDONLYÖNTI SIJOITUSMUOTONA.....	41
4.1 Erilaiset pelaajaryhmät.....	41
4.2 Vedonlyönti – sijoitus vai hyödyke?.....	44
4.3 Yhtäläisyydet osake- ja vedonlyöntimarkkinoiden välillä.....	45
4.4 Rationaalinen pelaaja.....	48
4.4.1 Pelikassa ja panoksen määrittäminen.....	48
4.4.2 Pitkäjänteisyys.....	49
4.4.3 Vedonlyönnin kustannukset.....	49
4.4.4 Keskustelupalstat ja vihjepalvelut.....	50
4.4.5 Kerroinvertailut.....	52
4.5 Vedonlyöjän harha.....	52
4.6 Suosikki–altavastaaja-harha.....	54
4.6.1 Poikkeuksia suosikki-altavastaajaharhaan.....	57
4.6.2 Selityksiä suosikki - altavastaajaharhaan.....	58
4.7 Tunteella pelaamisen harha.....	60

4.8. Lähtöpaikka harha	61
4.9 Kotikenttäetu	62
5 TUTKIMUSAINEISTON ESITTELY JA TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	64
5.1 Kyselytutkimuksen kohdejoukko	64
5.2 Tutkimuksen vastausmäärät ja toteutus	65
5.3 Tutkimuksessa käytetyt tilastolliset riippumattomuusmallit	66
5.3.1 χ^2 –riippumattomuustesti (khiin neliö)	66
5.3.2 Kontingenssikerroin	67
6 TULOKSET	69
6.1 Vastanneiden taustatietoja	69
6.1.1 Sukupuoli	69
6.1.2 Ikä	70
6.1.3 Elämäntilanne	71
6.2 Vedonlyöntiprosessi	71
6.2.1 Vedonlyöntiaktiivisuus	72
6.2.2 Pelikohteen valinta	78
6.2.3 Panoksen määrittäminen	81
6.2.4 Panoksen koko	83
6.2.5 Kirjanpito	86
6.3 Vedonlyöntitoimistot	87
6.3.1 Toimistojen suosio	87
6.3.2 Suosikkitoimisto	89
6.4 Lajivalikoima	93
6.4.1 Lajien suosio	93
6.4.2 Päälaji	96
6.5 Yleistä vedonlyönnistä	97
6.5.1 Tiedonvaihto	97
6.5.2 Suosikki–altavastaaja-harha	98
6.5.3 Tunnesyyt	101
6.5.4 Muu sijoittaminen	101
6.5.5 Arbitraasit	102
6.5.6 Ansiotaso ja tulevaisuuden tavoitteet	103
6.6 Vedonlyöjien tulevaisuuden ansaintamahdollisuudet	105
7 PÄÄTELMÄT	108
LÄHTEET	112
LIITE 1: Tutkimuksessa esitetyt kontingenssikertoimet sekä p-arvot	117
LIITE 2: Kyselylomake	129

1 JOHDANTO

1.1 Tutkielman tausta

Urheiluvedonlyönti tarjoaa monelle vedonlyöjälle mahdollisuuden jännittää urheilutapahtuman lopputulosta. Vedonlyöntioppaassaan Vuoksenmaa (1999, 36) toteaa, että suurimmalle osalle pelaajista vedonlyönti on harrastus mutta osa pelaajista suhtautuu urheiluvedonlyöntiin kuin mihin tahansa sijoitustoimintaan. Tarkoituksena sijoitustoiminnassa on maksimoida tuotto sijoitetulle pääomalle. Vedonlyöntiä sijoitustarkoituksessa harjoittavat pelaajat analysoivat markkinoita ja pyrkivät löytämään tuottavia vedonlyöntikohteita, joiden odotusarvo on yli yhden.

Vedonlyöntiä koskevat tutkimukset mm. Asch et al. (1984), Hausch & Ziemba (1990), Terrell & Farmer (1996) keskittyvät pääosin vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuuden tutkimiseen ja mittaamiseen. Vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuutta voidaan tutkia samalla tapaa kuin arvopaperimarkkinoiden tehokkuutta, koska näillä markkinoilla on monia yhtäläisyyksiä (mm. Thaler & Ziemba 1988; Avery & Chevalier 1999; Gabriel & Marsden 1990).

Vedonlyöntimarkkinoita on tutkittu vähän verrattuna arvopaperimarkkinoihin ja muihin rahoitusinstrumentteihin. Varsinkin arvopaperimarkkinoiden tehokkuudesta on tehty lukuisia tutkimuksia, mm. Fama (1970), Malkiel (1999). Vedonlyöntimarkkinoita koskevista tutkimuksista suurin osa käsittelee hevosurheilua (Bird & McRae, 1987).

Suomen vedonlyöntimarkkinat elävät mielenkiintoista aikaa yksittäisen urheiluvedonlyöjän kannalta. Muutaman Euroopan Unionin jäsenmaan vedonlyöntimonopoli on jo murtunut, lähinnä Euroopan Unionin sekä ulkomaisten vedonlyöntitoimistojen painostuksen takia. Näin kävi esimerkiksi Italian valtiolliselle vedonlyöntimonopolille. (Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio, lehdistötiedote 6.11.2003 <<http://www.curia.eu.int/fi/actu/communiques/cp03/aff/cp0398fi.htm>>). Kotimaisen Veikkauksen monopoliasema saattaa muuttua tulevaisuudessa ainakin vedonlyönnissä.

Suomalaisten vedonlyöjien on mahdollista lyödä vetoa kahdella eri tavalla: kotimaisissa, Veikkaus Oy:n asiamiespisteissä tai Internetin välityksellä. Internetin kautta on mahdollista pelata satojen eri ulkomaisten vedonlyöntitoimistojen tarjoamia kohteita. Ulkomaisten vedonlyöntitoimistojen houkuttelevuutta lisäsi ennakkotapaus, kun Ahvenanmaalainen, Elisabeth Lindman voitti ruotsalaisen Svenska Spelin raha-arvasta miljoona kruunua, Suomen valtio tulkitsi Lindmanin voiton verotettavaksi tuloksi. EY-tuomioistuin päätti, ettei pelaajan tarvitse maksaa kyseen omaisesta voitosta kotimaahan veroa, ettei vero kaksinkertaistu EU sisällä. Edellä mainittu tapaus toimii Suomen kohdalla myös ennakkotapauksena EU:n sisällä tapahtuvasta vedonlyönnin verotuksesta. (EU:n tiedote, verotus – Diana Lindman <<http://europa.eu.int/abc/doc/off/bull/fi/200401/p108015.htm>>).

1.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia suomalaisten Internet-vedonlyöjien käyttäytymistä. Tutkimuksen tavoitteena on tutkia suomalaisten Internet-vedonlyöjien käytössä olevia keinoja ja resursseja ja selvittää, riittävätkö ne kannattavaan vedonlyöntiin. Lisäksi tutkimuksessa tehdään vedonlyöntimarkkinoita käsittelevä kirjallisuuskatsaus.

1.3 Rajaukset

Kaikista mahdollisista pelimuodoista rajaus tehdään urheiluedonlyöntiin. Tarkastelun ulkopuolelle on rajattu puhtaat onnenpelit kuten esimerkiksi kasinopelit sekä lotto. Onnenpelien todennäköisyydet ovat objektiivisia, eli toisin sanoen eri tulosvaihtoehtojen tarkka ja oikea todennäköisyys on määritettävissä. Urheiluedonlyönnissä on kyse subjektiivisen todennäköisyyden määrittämisestä, ja juuri tämä tekijä tekee sen tarkastelusta erityisen mielenkiintoisen. Subjektiivisella todennäköisyydellä tarkoitetaan markkinoiden tai yksittäisen vedonlyöjän näkemystä eri urheilutapahtumien tulosvaihtoehtojen todennäköisyyksistä (Ali, 1977).

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkimus koostuu teoriaosuudesta sekä empiirisestä tutkimusosuudesta. Empiirinen tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena. Tutkimuksen empiiriseen osuuteen osallistuneet vastaajat saatiin vedonlyöntiaiheinen keskustelupalstan ylikerroin.comin rekisteröityneistä käyttäjistä.

Johdannon jälkeen luvussa kaksi perehdytään vedonlyöntiteoriaan. Kolmannessa luvussa tehdään vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuutta käsittelevä kirjallisuus katsaus ja verrataan eri vedonlyöntitoimistojen tarjoamia kiinteitä kertoimia sekä toimistojen kohdetarjonnan laajuutta. Neljännessä luvussa tehdään arvopaperimarkkinoiden ja vedonlyöntimarkkinoiden yhtäläisyyksiä ja vedonlyöntikäyttäytymistä käsittelevä kirjallisuuskatsaus.

Tutkimuksen viidennessä luvussa esitellään empiirisessä osassa käytetty kyselytutkimusaineisto ja tutkimuksen toteutus. Kuudes luku koostuu empiirisen kyselytutkimuksen tuloksista. Seitsemännessä luvussa esitetään johtopäätökset.

1.5 Tutkimusote ja -menetelmä

Tämän tutkimuksen tutkimusote on lähinnä nomoteettinen. Nomoteettinen tutkimusote perustuu pitkälti positivismiin. Positivismia voidaan pitää kattavana ylänimikkeenä sille tieteenfilosofiselle suuntaukselle, jonka peruskäsitteitä ovat mm. objektiivisuus, luonnontieteenomaisuus, kausaalisuus, selittäminen, analyttisyys, empiriapohjaisuus sekä tutkijan neutraalisuus. Positivismiin perustuvaa lähestymistapaa, jonka kautta positivistiset tunnuspiirteet empiriaa korostavassa muodossa yrityksen taloustieteessä esiintyy, kutsutaan nomoteettiseksi tutkimusotteeksi. Nomoteettinen tutkimusote on varsin yleinen, ja sillä on erittäin merkittävä asema suomalaisessa liiketaloustieteessä. (Neilimo, Näsi, 1980, 61.)

Positivismiin sekä nomoteettiseen tutkimusotteeseen liittyy vahvasti hypoteettis-deduktiivinen ajatusmalli. Hypoteettis-deduktiivisessa tutkimuksessa teoriasta pyritään

johtamaan uusia hypoteeseja, joiden tulee olla koeteltavassa muodossa. Koettelu tapahtuu empiriasta havaintojen tai mittausten avulla. (Kaikkonen, 1996, 78.)

Perinteinen nomoteettinen tutkimus pyrkii etsimään lainalaisuuksia sekä syy- ja seuraussuhteita tilastollisen yleistyksen kautta. Nomoteettinen tutkimusote nojautuu kulloinkin yhteen teoriaan ja vähintään kohtuulliseen määrään tilastollisia havaintoja. Usein testataan havaintoja tilastollisesti havaintoaineiston avulla. Tutkimuksen testaaminen tilastollisin menetelmin onkin nomoteettisen tutkimusotteen eräs perusominaisuuksista. Nomoteettisen tutkimusotteen muita perusominaisuuksia ovat mm. tilastollisia havaintojoukkoja tarkasteleva havainnointiajattelu sekä deduktiivinen lähestymistapa, jossa teorioiden perusteella rakennetaan hypoteeseja ja malleja joiden validiteettia testataan empiirisen havaintoaineiston avulla. (Salmi, Järvenpää. 2000.)

Tässä tutkimuksessa nomoteettinen tutkimusote ilmenee vahvimmin juuri havaintojen testaamisessa tilastollisten menetelmien avulla. Tutkimuksen nomoteettista tutkimusotetta kuvastaa myös tutkimuksen kausaalisuus sekä tutkimuksen selittävä luonne. Tutkimuksesta voidaan myös selkeästi havaita hypoteettis-deduktiivisia piirteitä. Hypoteettis-deduktiivinen tutkimusote kuvastuu tämän tutkimuksen deduktiivisena päättelynä ja tutkimuksen koettelevana luonteena.

2 VEDONLYÖNTITEORIA

Luvussa kaksi on kuvattuna vedonlyöntiteoriaa sekä selitetty tässä tutkimuksessa käytettyjä vedonlyöntitermejä ja vedonlyöntimuotoja. Luvun lähteinä on käytetty ylikerroin.comin vedonlyönnin tietopakettia (<http://www.ylikerroin.com/index.php?menuID=7&pageID=7>) sekä Vuoksenmaan (1999) urheiluedonlyöntiopasta.

2.1 Palautusprosentti

Vedonlyöjän eli pelaajan palautusprosentti on hänen saamiensa bruttovoittojen prosentuaalinen osuus hänen käyttämistään panoksista. Pelin palautusprosentti ilmaisee kokonaisvaihdosta pelaajille voittona palautettavan rahamäärän prosentteina. Vedonvälittäjän teoreettinen palautusprosentti pystytään selvittämään laskemalla kohteen eri lopputuloksille annettavien kertoimien käänteisluvut ja laskemalla ne yhteen. Vedonvälittäjän tarjoama palautusprosentti on saadun luvun käänteisluku.

Oletetaan esimerkiksi, että tennisottelussa Jarkko Niemisen kerroin Andre Agassia vastaan on 2,8 ja Agassin kerroin 1,5. Käänteisluvuiksi saadaan 0,357 sekä 0,667. Tällöin käänteislukujen summaksi saadaan $0,357 + 0,667 = 1,024$. Vedonvälittäjän palautusprosentti on tämän luvun käänteisluku 0,977 eli noin 98 %.

Vedonlyöjälle palautusprosentti merkitsee hänen voittamiensa rahojen suhdetta sijoitettuun rahasummaan. Esimerkiksi kun pelaajan voittamien rahojen summa on 100 000 euroa ja hänen sijoittamiensa rahojen summa 90 000 euroa, hänen voidaan laskea saavuttaneen 111 % palautusprosentti ($100\ 000\text{€} / 90\ 000\text{€}$) sijoittamalleen pääomalle.

2.2 Kertoimet ja niiden muodostuminen

Kertoimella tarkoitetaan vedonvälittäjän tarjoamaa lukua, jonka perusteella vedonlyöjä tekee oman pelipäätöksensä (Vedonlyöntipörssissä vedonlyöjä pelaa muiden vedonlyöjien tarjoamia kertoimia). Jos vedonlyöjä esimerkiksi saa kohteelle kertoimeksi 2,2, ja hän panostaa kohteeseen 10 euroa, hän saa kohteen mennessä oikein 22 euroa. Tällöin hänen voittonsa on 12 euroa (22 - 10).

Mikäli vedonvälittäjä esimerkiksi tarjoaa HIFK - Tappara otteluun kertoimia 3,05 - 4,2 - 1,75 tarkoittaa tämä sitä, että vedonvälittäjä yrittää myydä omia todennäköisyysarvioitaan kohteista, joista on vähennetty vedonvälittäjän komissio. Seuraavassa on esitettyä edellä mainitun ottelun kertoimien käänteisluvut.

kotivoitto $(1 / 3,05) \Rightarrow 33 \%$

tasapeli $(1 / 4,20) \Rightarrow 24 \%$

vierasvoitto $(1 / 1,75) \Rightarrow 57 \%$

Mikäli vedonlyöjän omat arviot ylittävät nämä arviot, voi hän tällöin panostaa ylikertoimeen. Huomioitavaa on, että vedonvälittäjän prosenttiarvioiden summa ylittää 100 %, koska välittäjä ottaa oman osansa pelivaihdosta (komissio).

Vedonlyöntimarkkinoilla on tarjolla kahdenlaisia kertoimia: muuttuvia ja kiinteitä. Kiinteät kertoimet ovat vedonlyöntitoimistojen tarjoamia kertoimia. Muuttuvat eli totalisaattorikertoimet muuttuvat vedonlyöjien panostuksen kautta, eli ne toisin sanoen määräytyvät markkinoilla vapaasti. Seuraavassa esitellään, kuinka ne asetetaan tai kuinka ne määräytyvät.

2.2.1 Kiinteät kertoimet

Kiinteät kertoimet ovat vedonvälittäjien, käytännössä vedonlyöntitoimistojen kertoimenlaskijoiden asettamia kertoimia heidän arvioimillaan (laskemillaan) todennäköisyyksillä. Kertoimenlaskijoiden tehtävänä on arvioida jonkin

urheilutapahtuman tulosvaihtoehtojen todennäköisyyksiä ja asettaa kertoimet niin, että vedonlyöntitoimiston voitto maksimoituisi.

Kiinteiden kertoimien asetannan tulee tapahtua niin aikaisin, että vedonlyöjille jää tarpeeksi aikaa vedonlyöntiin. Kertoimen julkaisemisen jälkeen tapahtuvia, pelitapahtuman todennäköisyyksiin vaikuttavia tekijöitä ei tällöin voida ottaa huomioon kertoimen määrittämisessä. Kiinteitä kertoimia tarjoavien toimistojen voitto riippuu onnistuneen kertoimen asetannan lisäksi toimiston ottaman komission suuruudesta. Komission ja kiinteän kertoimen suuruus ovat riippuvaisia toisistaan. Mitä suurempi vedonlyöntitoimiston ottama komissio on, sitä pienemmät ovat toimiston tarjoamat kertoimet. Tämä johtaa vedonlyöjien kohdalla pienempään kiinnostukseen vedonlyöntiin, koska mahdolliset voitot pienenevät. Käytännössä mitkään kertoimet eivät ole täysin kiinteitä, koska vedonlyöntitoimistoilla on oikeus halutessaan muuttaa kertoimiaan.

2.2.2 Muuttuvat kertoimet (totalisaattoripeli)

Muuttuvat kertoimet määräytyvät periaatteessa markkinoilla vapaasti. Vedonlyöntitoimisto tällöin vain muodostaa markkinapaikan eli tarjoaa pelialustan ja monitoroi muuttuvia kertoimia suhteessa kunkin tulosvaihtoehdon panostukseen. Muuttuvat kertoimet siis määräytyvät markkinoilla sen mukaan, kuinka paljon kyseenomaista tulosvaihtoehtoa pelataan.

Vedonlyöntitoimistolle nämä totalisaattoripelit ovat riskitön vaihtoehto. Vedonlyöntitoimisto vain tarjoaa vedonlyöjille pelialustan ja ottaa tästä pelivaihtoon perustuvan kiinteän komission, eikä se näin ollen kannu riskiä pelin lopputuloksesta tai kertoimen asetannasta. Totalisaattorivedonlyöntimarkkinoilla kertoimen muodostuminen vastaa hyvin hinnan muodostumista pääomamarkkinoilla. Vedonlyöntimarkkinoilla on eri sijoituskohteita, joille määräytyy hinta sijoittajien tai sijoittajien tapaan toimivien vedonlyöjien näkemyksen mukaisesti.

Oletetaan esimerkiksi, että jalkapallo-ottelussa Zyklon–Jerkku, vedonlyönnin kohteena on ottelun lopputulos. Vedonlyöntitoimiston palautusprosentti on 80 %. Pelikohdetta

pelataan yhteensä 100 000 eurolla, joten voittoina palautetaan yhteensä 80 000 euroa. Tarkastelun kohteeksi otetaan tulos 1–1, jota on pelattu yhteensä 10 000 eurolla. Tuloksen osuus kaikista veikatuista tuloksista on 10 %. Kun otetaan huomioon palautusprosentti 80 %, muodostuisi tuloksen 1–1 kertoimeksi 8. Tämä saadaan laskemalla 10 000 euron osuus 100 000 eurosta, joka on 10 %, jonka käänteisluvusta puolestaan saadaan tuloksen kertoimeksi 10, joka tulee vielä kertoa palautusprosentilla 0,8. Samalla tavalla määrittyvät myös kaikkien muiden lopputulosten kertoimet sitä mukaa ja sen verran, kuin niitä veikataan.

2.3 Todennäköisyyden määrittäminen

Todennäköisyyttä voidaan tarkastella kahdesta eri näkökulmasta: subjektiivisesta ja objektiivisesta. Jako näiden todennäköisyyksien välillä riippuu siitä, millä aikavälillä todennäköisyyttä tarkastellaan.

2.3.1 Subjektiivinen todennäköisyys

Alin (1977) mukaan, subjektiivisella todennäköisyydellä tarkoitetaan yleisesti markkinoiden näkemystä eri urheilutapahtumien tulosvaihtoehtojen todennäköisyyksistä. Omassa hevosurheiluvetoanalysointimarkkinoita käsittelevässä tutkimuksessaan Ali käyttää metodologiaa, joka perustuu subjektiivisiin ja objektiivisiin hevosten voittotodennäköisyyksiin. Subjektiivisella todennäköisyydellä tarkoitetaan markkinoiden näkemystä hevosen todennäköisyydestä voittaa lähtö.

Subjektiivinen voittotodennäköisyys π hevoselle h voidaan määrittää hevoseen h panostettujen panosten X osuutena kokonaisvaihdosta W .

$$(1) \quad \pi_h = X_h / W$$

2.3.2 Objektiivinen todennäköisyys

Objektiivisen voittotodennäköisyyden Ali (1977) määrittelee seuraavasti: Tietyn hevosien voittosuhte voidaan määrittellä, kun lähtö toistetaan äärettömän monta kertaa, ja näin hevoselle saadaan objektiivinen voiton todennäköisyys. Toisin sanoen objektiivisella todennäköisyydellä tarkoitetaan minkä tahansa urheilutapahtuman tulosvaihtoehdon oikeaa todennäköisyyttä.

Alin (1977) mukaan hevosurheiluviedonlyönnissä yksittäinen hevoskilpailu voidaan ajatella binomitoistokokeena, ja tällöin objektiivinen todennäköisyys määrittää hevosien todennäköisyyden voittaa kilpailu. Kaikkien hevoskilpailijoiden osallistujien objektiivisten todennäköisyyksien summa on yksi.

Sekä subjektiiviset että objektiiviset todennäköisyydet vaihtelevat hevosten ja yksittäisten lähtöjen mukaan. Toisin sanoen samassa lähdössä on eri todennäköisyyden omaavia hevosia. Täysin samanlaisten lähtölistojen esiintyminen kahdessa eri lähdössä on myös hyvin harvinaista, eli samat hevoset osallistuisivat useampaan lähtöön. Näin ollen objektiivisten todennäköisyyksien arviointi on mahdotonta, koska sama lähtö käydään ainoastaan kerran. (Ali, 1977.)

2.4 Odotusarvo

Odotusarvo on kertoimen ja todennäköisyysarvion tulo. Rationaalinen vedonlyöjä pelaa ainoastaan pelejä, joiden odotusarvo ylittää yhden. Todennäköisyysarvio voi olla joko vedonlyöjän itsensä määrittämä tai jostain muualta saatu arvio, esimerkiksi keskustelupalstalta tai vihjepalvelusta.

Seuraava esimerkki havainnollistaa odotusarvon määrittämistä. Vedonlyöjä on esimerkiksi arvioinut suosikkijoukkueelleen HIFK:lle 40 prosentin todennäköisyyden ja panostaa tähän kertoimella 2,4. Tällöin hän on pelannut odotusarvoltaan $(0,4 \times 2,4) \Rightarrow 0,96$ tulosta ja on täten panostanut alikertoimeen. Vastaavasti lyömällä vetoa kertoimella 2,7 on hän pelannut odotusarvoltaan $(0,4 \times 2,7) \Rightarrow 1,08$ tulosta ja panostanut näin ollen ylikertoimeen.

2.5 Pelikassa ja kirjanpito

Pelikassalla tarkoitetaan rahamäärää, jonka vedonlyöjä on omistanut ainoastaan vedonlyöntiä varten. Pelikassa ei missään tapauksessa ole esimerkiksi vedonlyöjän kuukausipalkka. Vedonlyöjän pelikassan tulisi olla hänen muista kuukausimenoistaan täysin erillinen summa, jonka voi hävitä sen vaikuttamatta vedonlyöjän omaan elintasoon. Muiden ansioiden sijoittaminen suoraan pelikassaan vaikuttaa alitajuisesti vedonlyöjän panostukseen sekä hänen kykyyn ajatella asioita puolueettomasti, eikä tämä voi olla vaikuttamatta pelaamiseen pitkällä aikavälillä.

McCunen (1999) mukaan erillisen pelikassan (money management) pitäminen on ensiarvoisen tärkeitä. Vaikka vedonlyöjä olisi kuinka hyvä arvioimaan oikeat todennäköisyydet kohteilleen, tulee hänelle välillä tappioputki. Yksinkertaisella kolikonheittoesimerkillä voi havainnollistaa tätä. Vaikka klaavalle saataisiin kertoimeksi 2,5, tulee vedonlyöjälle jossain vaiheessa tappioputki, tämä on matemaattinen fakta.. Jotta vedonlyöjä onnistuu pääsemään näiden tappioputkien yli, hänen tulee olla tietoinen omasta pelikassastaan ja siitä, kuinka suurella panoksella hänen tulee pelata. Vararikkoon joutumisen todennäköisyys on pienempi, kun valitaan enemmän kohteita pienemmillä panoksilla kuin vähän kohteita suurilla panoksilla. (McCune, 1999.)

Vedonlyöjälle on paljon hyötyä, jos hän pitää kaikista omista vedoistaan erillistä tarkkaa vedonlyöntikirjanpitoa. Tuhansien vetojen sarjassa vedonlyöjä pystyy mittaamaan omaa osaamistaan juuri tarkan kirjanpidon avulla. Jos vedonlyöjällä on useammassa kuin yhdessä vedonlyöntitoimistossa tili, hänen on vaikea seurata kaikkia vanhoja vetoja ilman kirjanpitoa. Erityisesti kirjanpidosta on hyötyä panoksen koon määrityksessä; esimerkiksi Kellyn kaavaa käytettäessä on erillisen kirjanpidon pitäminen ehdotonta.

2.6 Hajonnan ja riskin merkitys vedonlyönnissä

Tärkein erottava tekijä onnenpelien kuten esimerkiksi Loton ja urheiluvedonlyönnin välillä on se, että urheilutapahtumien tarkka arviointi on mahdotonta. Onnenpeleissä kuten kasinopeleissä tarkka todennäköisyyden laskeminen on mahdollista mutta urheiluvedonlyönnissä käytännössä mahdotonta. Vedonlyönnissä todennäköisyysarvioiden oikeellisuutta ei ratkaise yksittäisten vetojen oikein tai väärin meneminen vaan pitkänaikavälin menestys. Tätä voidaan havainnollistaa seuraavan esimerkin avulla.

Heitetään noppaa sata kertaa. Silmälukujen jakautuminen sadan heiton sarjassa ei ole tasaista. Jos silmäluvulle kuusi olisi näiden sadan heiton ajan tarjottu kerrointa 6,5, olisi vedonlyöjä ollut paremmassa asemassa vedon vastaanottajaan nähden. Vedonlyöjä olisi täten saanut niin sanotun ylikertoimen, eli tarjottava kerroin olisi suurempi kuin vedon todennäköisyys. Nopan silmäluvun todennäköisyys on 1/6. Tässä tilanteessa ei ole takuita sille, ettei vedonlyöjä vielä olisi voitolla. Sadan heittokerran jälkeen todennäköisyys voitolla olemiselle on noin 61 %. Jos tapaus toistetaan 400 kertaa, on todennäköisyys voitolla olemiselle 75 %.

2.7 Vedonlyönnissä käytettäviä kaavoja

2.7.1 Kellyn kaava

Monet vedonlyöjät käyttävät panoksensa määrittämiseen niin sanottua Kellyn (1956) kaavaa, jonka kehitti John Kelly. Hänen alkuperäinen AT&T:n Bell-laboratoriossa vuonna 1956 suunnittelema kaavansa oli tarkoitettu käytettäväksi kaukopuheluiden äänisignaaleiden lähettämiseen ja niiden laskuttamiseen. Ei kulunut aikaakaan, kun vedonlyöntiyhteisö tajusi, että sama lähestymistapa voi auttaa heitä määrittämään optimaalisen summan sijoitettavaksi hevoseen ja parhaan edun saavuttamiseen yli- ja

alikerhoimista. Kellyn kaavan avulla kassan kasvu pystytään maksimoimaan pitkällä aikavälillä.

Kellyn kaava:

$$(2) \quad B = (\pi k - 1) / (k - 1)$$

B = Sijoitettava panos (osuus pelikassasta)

π = Merkin arvioitu todennäköisyys

k = Välittäjän tarjoama kerroin

Esimerkiksi tuhannen euron pelikassalla panostettaessa urheilijaan, jonka todennäköisyys on 40 % ja välittäjän tarjoama kerroin 2,7, saadaan Kellyn kaavalla $\Rightarrow (0,4 \times 2,7 - 1) / (2,7 - 1) \Rightarrow$ jolloin sijoitettava prosenttiosuus pelikassasta olisi 4,7 % eli 47 euroa.

Kellyn jakajaa käytetään usein yhdessä Kellyn kaavan kanssa pienentämään panostukseen liittyvää riskiä. Kellyn kaava takaa optimaalisen panostuksen, mutta se vaatii samalla todennäköisyyksien äärimmäistä tarkkuutta, joka on urheiluviedonlyönnissä usein hankalaa. Vedonlyöjän kannattaa pienentää riskiään käyttämällä Kellyn jakajaa. Kellyn kaavaan sijoitettuna $\Rightarrow B = (\pi k - 1) / (k - 1) / 5$ on otettu käyttöön jakaja viisi. Jokainen määrittelee oman jakajansa koon itse. Mitä suurempi vedonlyöjän käyttämä jakaja on, sitä pienempi on vedonlyöjän riski.

2.7.2 Harvillen kaava

Harville (1973) tutki 335 eri hevoskilpailua ja kehitti näistä matemaattisia kaavoja hevosurheiluviedonlyönnin pelimuotojen väliseen tehokkuustutkimukseen. Kaavojen avulla on mahdollista johtaa voittokertoimista laskettujen voittotodennäköisyyksien avulla muidenkin mahdollisten tapahtumien todennäköisyyksiä. Kaavojen avulla voittokertoimista voidaan laskea todennäköisyydet eri hevosten sijoittumiselle kahden (place) tai kolmen (show) parhaan joukkoon.

Harvillen (1973) kaavaa on myös mahdollista soveltaa laskiessa Kaksari- (quinella) ja Superkaksari- (exacta) kombinaatioiden todennäköisyyksiä. Seuraavassa esimerkissä on kuvattuna Harvillen kaavan soveltamisesta Superkaksarissa.

Oletetaan, että lähdössä on kahdeksan hevosta ja jokaisella hevosella on yhtä suuri todennäköisyys voittaa lähtö. Tällöin lähdön Superkaksarissa on 8×7 mahdollista kombinaatiota. Tällöin jokaisen kombinaation kerroin on 56, jos vedonvälittäjän ottamaa komissiota ei oteta huomioon.

Oletetaan hevosen numero 8 olevan lähdön voittaja. Tällöin hevosen numero 5 todennäköisyys tulla lähdössä sijalle kaksi on mahdollista selvittää käyttäen Harvillen kaavaa. Kaavan avulla pyritään selvittämään, mikä olisi hevosen numero 5 voiton todennäköisyys, jos hevonen numero 8 jätetään huomioimatta.

Todennäköisyys hevoselle Y tulla lähdössä toiseksi, kun hevonen Z voittaa lähdön lasketaan seuraavasti:

$$(3) \quad \pi_Y / (1 - \pi_Z)$$

π_Y = Hevosen Y voiton todennäköisyys

π_Z = Hevosen Z voiton todennäköisyys

Edellisessä esimerkissä selvitettiin lähdön voittajahevonen, kun jokaisella hevosella oli yhtä suuret todennäköisyydet lähdön voittoon. Seuraavaksi Harvillen kaavaa soveltaen selvitetään jonkun lähdön hevosen todennäköisyys tulla lähdössä toiseksi.

$$= (1 / 8) / (1 - (1 / 8)) = (1 / 8) / (7 / 8) = 1 / 7$$

Jos hevonen numero 8 voittaa lähdön todennäköisyydellä $1/8$ ja hevonen numero 5 tulee lähdössä toiseksi todennäköisyydellä $1/7$, tällöin Superkaksarin todennäköisyys on $(1 / 8) \times (1 / 7) = 1 / 56$.

Harvillen kaava toimii myös silloin, kun lähdön hevosilla on eri todennäköisyydet voittaa lähtö. Oletetaan, että kertoimissa ei oteta lainkaan huomioon vedonvälittäjän ottamaa komissiota.

Simo Sukkela	3,33	1/3
Viesker	5,00	1/5
Apassi	6,00	1/6

Seuraavassa esimerkissä oletetaan, että lähdön voittaja on Simo Sukkela ja toiseksi tulee Viesker. Tällöin Superkaksarin todennäköisyys saadaan seuraavasti:

Simo Sukkelan voiton todennäköisyys on $1/3$

Vieskerin sijoittumisen toiseksi todennäköisyys, Simo Sukkelan voitaessa lähdön

$$(1/3) / (1 - (1/5)) = 0,4167$$

Todennäköisyys, että Simo Sukkela voittaa ja Viesker tulee toiseksi:

$$(1/3) \times 0,4167 = 0,1389$$

Näin ollen Superkaksarin kertoimen tulisi olla $1 / 0,1389 = 7,2$

Seuraavassa oletetaan, että lähdön voittaja on Viesker ja toiseksi tulee Simo Sukkela.

Tällöin Superkaksarin todennäköisyys saadaan edellisen esimerkin mukaisesti:

$$(1/5) / (1 - (1/3)) = 0,3$$

$$\Rightarrow (1/5) \times 0,3 = 0,06$$

$$\Rightarrow 1 / 0,06 = 16,7$$

2.7.3 Poisson-kaava

Simeon-Denis Poisson kehitti kaavan, jonka avulla on mahdollista laskea säännöllisesti toistuvien tapahtumien todennäköisyyksiä. Poisson-kaava soveltuu myös eri palloilulajien otteluiden todennäköisyyksien laskemiseen. Lähinnä Poisson-kaavaa voidaan käyttää jalkapallo- ja jääkiekko-otteluiden maalimäärien todennäköisyyksien laskemiseen. Poisson kaava on seuraavanlainen.

$$(4) \quad P(x) = [e^{-\mu} * \mu^x] / x!$$

x = tapahtumien määrä

$x!$ = kertoma luvusta x

On myös asetettu, että $0! = 1$

μ = tapahtumien esiintymisen arvio

e = Neperin luku

Seuraavassa on esitetty Poisson-kaava esimerkin avulla

$$P(3) = (2,7183^{-2,70} * 2,70^3) / 3! \sim 0,220 = 22\%$$

x = tapahtumien määrä, maalimäärä 3

$x!$ = kertoma luvusta x , $3! = 1 * 2 * 3 = 6$

μ = tapahtumien esiintymisen arvio, maaliodotusarvo 2,70

e = Neperin luku, joka on vakio ($\sim 2,7183$)

Tämä yllä oleva esimerkki antaa vastaukseksi 22 %. Poisson kaavan mukaan joukkue tekee ottelussa kolme maalia 22 %:n todennäköisyydellä, jos maaliodotusarvoksi on arvioitu 2,7 maalia. Näin voidaan laskea todennäköisyydet molempien joukkueiden jokaiselle eri maalimäärälle erikseen. Tämän jälkeen kerrotaan saatuja todennäköisyyksiä keskenään, jolloin saadaan laskettua eri tuloskombinaatioiden todennäköisyydet.

Kotijoukkueen tehdessä esimerkiksi kolme maalia 22 %:n todennäköisyydellä ja vieras joukkueen tehdessä kaksi maalia 26 %:n todennäköisyydellä, niin lopputuloksen 3 – 2 todennäköisyys on $0,22 \times 0,26 = 0,0572$ eli 5,7 %.

Kun lasketaan yhteen kaikki kotivoittotulokset, niin saadaan todennäköisyys kotivoitolle määritetyillä maaliodotusarvoilla. Vierasoiton ja tasapelin todennäköisyydet on mahdollista laskea vastaavalla tavalla.

2.8 Arbitraasit

Arbitraasilla tarkoitetaan kertoimien muodostumista markkinoilla siten, että ne eroavat riittävästi vastaavista tulosskenaarioiden todennäköisyyksistä. Tällöin vedonvälittäjän komissiosta huolimatta voidaan saavuttaa positiivinen tuoton odotusarvo. (Hausch & Ziemba, 1990.)

Hausch & Ziemba (1990) tutkivat eri hevoskilparatojen välisen vedonlyönnin tehokkuutta. Tämä kilparatojen välinen vedonlyönti (cross-track betting) mahdollistaa vedonlyönnin paikallisella raviradalla jonkun muun raviradan lähdön osalta. Koska jokaisella radalla on oma vedonlyöntipoolinsa, kertoimet voivat vaihdella ratojen kesken. Tämä pelitapa vaatii kahden tai useamman poolin syntymistä samaa lähtöä varten. Tutkimuksessaan Hausch & Ziemba (1990) havaitsivat, että kertoimet vaihtelevat saman lähdön hevosten osalta ja usein vielä niin dramaattisesti, että se mahdollistaa arbitraasimahdollisuuden. Tällöin markkinoiden välillä voidaan sanoa olevan eroja eri raviratojen ja eri poolien kesken.

Tutkielmassaan Hausch & Ziemba (1990) esittävät arbitraasin hyödyntämiseen perustuvaa riskitöntä vedonlyöntistrategiaa ja pyrkivät demonstroimaan kilparatojen välisen vedonlyönnin tehottomuutta. Tässä arbitraasin hyväksikäyttöön perustuvassa strategiassa käytettiin hyväksi pelikassan kasvua optimoivaa pääoman kasvumallia. Tämä kasvumalli vaatii arviot lähdön jokaisen hevosen voittotodennäköisyydestä. Hausch & Ziemba toteavatkin, että hevosten todellisista voittotodennäköisyyksistä saadaan hyvät arviot, kun voittokertoimista korjataan suosikki–altavastaaaja-harha pois.

Hausch & Ziemba (1990) käyttävät yhtenä esimerkkinä kilparatojen välisestä tehottomuudesta kahden dollarin pelitositetta hevosesta nimeltä Ferdinand, joka voitti vuonna 1986 legendaarisen Kentucky Derbyn Yhdysvalloissa. Tämän kyseisen pelitositteen voittosumma Pomodan Fairplexissa, Californiassa oli 13,20 dollaria, kun taas Lafayetten Evangeline Downissa, Louisianassa voittosumma oli 90,00 dollaria. Luonnollisesti vedonlyöjät olisivat lyöneet Ferdinand vetonsa Evangeline Downissa. Totalisaattoripelien luonteen vuoksi tällainen tilanne johtaa tehottomuuteen lähdön kaikkien hevosten kohdalla. Näin ollen, jos pelaaja kykenee sekä lukemaan kertoimia

että lyömään vetonsa eri radoilla, hänellä on mahdollisuus päästä huomattaviin arbitraasimahdollisuuksiin kyseisten vinoumien ansiosta. (Hausch & Ziemba 1990.)

Arbitraasissa on kyse varman voiton tilanteesta. Tämä on mahdollista siten, että samaan vedonlyöntikohteeseen tarjotaan tarpeeksi suuret kertoimet kaikkiin tulosvaihtoehtoihin. Yksinkertaisin tapaus on vetokohde, jossa on kaksi vaihtoehtoa – esimerkiksi tennisottelu. Mikäli esimerkiksi otteluun Rafael Nadal–Roger Federer vedonvälittäjä A tarjoaa Nadalille kerrointa 2,20 ja vedonvälittäjä B Federerille kerrointa 2,00, on kyseessä arbitraasi: $1 / 2,20 + 1 / 2,00 = 0,955$ Näin ollen 0,955 yksiköllä saavutetaan 1 yksikkö, toisin sanoen tällainen sijoitus tuottaisi voittoa $1 / 0,955 = 1,047 = 4,7$ prosenttia.

Arbitraasiin ei tule panostaa Kellyn kaavan mukaisesti vaan sen mukaan, kuinka paljon niin sanottua varmaa voittoa on odotettavissa. Oletetaan, että vedonvälittäjä A antaa Nadalin voitolle kertoimen 2,20 ja vedonvälittäjä B taas antaa Federerin voitolle kertoimen 2,00. Panostuksessa tulee ottaa huomioon näiden kertoimien käänteisluvut ja odotettu varma voitto.

Nadal: $(1 / 2,20) \times 1,047 = 47,6 \%$

Federer: $(1 / 2,00) \times 1,047 = 52,4 \%$

Nämä prosentit kuvaavat panoksen suuruutta pelikassasta. Oletetaan pelikassan koon olevan 10 000 euroa. Nadalin voitolle sijoitetaan 4 760 euroa ja Federerin voitolle 5 240 euroa. Nadalin voittaessa voittosumma on 10 472 euroa, Federerin voittaessa voittosumma on 10 480 euroa. Ero summien välillä johtuu pyöristyksistä prosenteissa. Pelikassaan on täten joka tapauksessa saatu riskitöntä kasvua lähes viisi prosenttia.

2.8.1 Arbitraasin riski 1

Vaikka arbitraasista usein käytetään nimitystä ”varma voitto”, on arbitraaseissa olemassa myös omat riskinsä. Tämä ilmenee silloin, kun vedonvälittäjä on tehnyt selkeän virheen kertoimissa. Tällainen selkeä virhe voi tapahtua urheilutapahtuman kohteiden väärin päin ilmoittamisessa tai jopa virheenä koko ottelun suhteen.

Esimerkiksi Andre Agassin ja Jarkko Niemisen väliseen tennisotteluun on tarjolla kertoimet vedonvälittäjiltä A ja B. A antaa Agassille kertoimen 1,30 ja Niemiselle kertoimen 4,30, B Agassille kertoimen 1,90 ja Niemiselle kertoimen 1,90. Tällöin kyseessä on todennäköisesti tilanne, jossa B on antanut otteluun Agassi–Nieminen vahingossa kertoimet, jotka vastaavat jotain aivan toista ottelua. Kyseessä on siis arbitraasi, jos pelataan A:lle Niemistä (kerroin 4,30) ja B:lle Agassia (kerroin 1,90), mutta tällaisessa tapauksessa on ilmeistä, että vedonvälittäjä B tulee korjaamaan virheensä peruuttamalla vedon. Tällöin veto ei ole enää voimassa, ja panos palautetaan. Tällöin on todellinen riskitilanne, mikäli vedonvälittäjä A:lle tehty veto (Niemisen voitto, kerroin 4,20) jää voimaan. Mikäli Agassi voittaa, on veto (Nieminen 4,20) hävitty ja veto (Agassi 1,90) peruutettu. Niemisen voitolle sijoitettu suuri osa pelikassasta on tällöin menetetty.

2.8.2 Arbitraasin riski 2

Toinen mahdollinen vedonvälittäjän selkeästä virheestä johtuva arbitraasitilanne on kertoimien asettaminen väärin päin. Esimerkiksi, jos vedonvälittäjä A antaa Agassi–Nieminen -otteluun kertoimet 1,30–4,30 ja vedonvälittäjä B antaa samaan otteluun kertoimet 4,30–1,30, on ilmeistä, että vedonvälittäjä B tulee perumaan tällä virheellisellä kerroinasettelulla pelatut vedot.

Arbitraasivetoa kannattaa yrittää vain sellaisissa tilanteissa, joissa vedon perumisen vaaraa ei ole. Edellä esitetyt tennisesimerkit ovat varsin yksinkertaisia. Ennen kuin vedonlyöjä pelaa arbitraaseja, hänen on aina syytä selvittää tiettyjä asioita, kuten onko pelin perumisen vaara kuinka suuri.

2.8.3 Arbitraasin riski 3

Kolmas mahdollinen arbitraasin riskitilanne syntyy sitä, että vedonvälittäjien säännöt poikkeavat toisistaan joidenkin lajien kohdalla. Esimerkiksi eri vedonlyöntitoimistot noudattavat eri sääntöjä tenniksessä tilanteessa, jossa toinen pelaaja luovuttaa kesken ottelun. Joidenkin toimistojen vedot ovat voimassa, kun ottelun ensimmäinen pallo on

pelattu eli käytännössä siitä asti, kun ottelu on saatu käyntiin. Eräät toimistot taas vaativat vedon voimassa olemiseen sen, että yksi tai kaksi erää on pelattu. Jotkin toimistot vaativat, että koko ottelu on pelattu loppuun, ennen kuin heidän tarjoamansa vedot astuvat voimaan. Vedonlyöntitoimistot palauttavat panokset pelaajille, jos ottelu ei täytä toimiston asettamia sääntöjä. Jos vedonlyöjä on tavoittelemassa arbitraasia, hänen tulee varautua siihen, että eri toimistot noudattavat eri sääntöjä ja vedonlyöjän tulisikin tarkastaa, että säännöt ovat samat mahdolliseen arbitraasikohteeseen.

2.9 Vedonlyöntisanastoa ja tutkimuksessa käytettyjen termien selityksiä

Ylikerroin

Ylikerroin on kerroin, joka on suurempi kuin sitä vastaavan todennäköisyyden käänteisluku eli kohteen odotusarvo on yli yksi. Jos pelaaja on esimerkiksi laskenut otteluun Ilves–Tappara 1X2-prosentiksi 40–20–40, ovat vastaavat kertoimet näille tuloksille 2,5–5,0–2,5. Mikäli vedonlyöjä löytää esimerkiksi Tapparalle kyseiseen otteluun kertoimen 2,7, pääsee hän tällöin pelaamaan ylikerrointa.

Alikerroin

Alikerroin on päinvastainen kerroin kuin ylikerroin. Alikerroin on pelaajalle pitkällä aikavälillä epäedullinen. Alikerroin on pienempi kuin sitä vastaavan arvioidun todennäköisyyden käänteisluku.

Pelikassankierto

Pelikassankierroilla tarkoitetaan sitä, kuinka monta kertaa pelikassan alkupääoma on kiertänyt ympäri. Oletetaan esimerkiksi, että pelikassa on alussa 1 000 euroa ja vedonlyöjän pelaamien kohteiden panosten yhteissumma on 5 000 euroa, niin tällöin kassa on kiertänyt viisi kertaa (5 000 / 1 000).

Murtoluku-kertoimet

Normaalien desimaaleilla ilmoitettujen kertoimien lisäksi eräs tapa, jolla kertoimet on mahdollista ilmoittaa, on murtoluku. Nämä murtoluvuin ilmoitetut kertoimet ovat

suosittuja Isossa-Britanniassa. Esimerkiksi kerroin 1,53 ilmoitettaisiin murtolukuna $8 / 15$ eli pelaaja saisi 15 yksiköllä 8 yksikköä voittoa.

”Jenkkikertoimet”

Yhdysvaltalaisilla vedonvälittäjillä on käytössään erilainen tyyli kertoimien asettelussa. Kertoimet muunnetaan siten, että ”jenkkikertoimen” edessä oleva plusmerkki jaetaan kerroin sadalla ja lisätään osamäärään luku yksi, eli esimerkiksi: $+120 = 1 + 120 / 100 = 2,20$. Jos kertoimen edessä on miinusmerkki, jaetaan luku sata tällä kertoimella ja lisätään osamäärään luku yksi, esimerkiksi: $-120 = 1 + 100 / 120 = 1,83$.

Pitkä aikaväli

Pitkä aikaväli -termillä tarkoitetaan useiden satojen, jopa tuhansien vetojen sarjoja, jotka vedonlyöjä on pelannut. Kun vedonlyöjä tekee esimerkiksi päätöksen ostaa tai hakea vihjeitä, kannattaa vihjeenantajan laatua seurata juuri pitkällä aikavälillä eli tarkastella vihjeenantajan menestystä pitkällä aikavälillä. Näin pelaaja saa tarkemman kuvan analyysin tasosta.

Todennäköisyysarvio

Todennäköisyysarviot ovat yksi voitollisen vedonlyönnin perusedellytyksistä. Mikäli vedonlyöjän ensimmäinen reaktio Tappara–Ilves otteluun on, että Tappara voittaa kyseisen ottelun vähintään 25 %:n todennäköisyydellä, on vedonlyöjä suorittanut todennäköisyysarvioinnin. Vedonlyönnissä menestyvät ammattimaiset pelaajat eivät voi perustaa vedonlyöntipäätöstään pelkkiin mielikuviin joukkueista ja mutumenetelmään (minusta tuntuu), vaan he käyttävät runsaasti aikaa joukkueiden tarkkailuun sekä kaikkeen otteluun vaikuttavan tiedon analysointiin, kuten maalivahteihin, olosuhteisiin, kenttäpelaajiin, rasituksiin, poissaoloihin ja niin edelleen. Näin he lopulta päätyvät omaan prosenttiarvioonsa (todennäköisyysarvio) joukkueiden tai pelaajien voimasuhteista, jonka varaan he perustavat vedonlyöntipäätöksensä.

Esimerkiksi kyseisen ottelun arvio 25–25–50 tarkoittaa käytännössä sitä, että Tappara tulee voittamaan pelatuista sadasta ottelusta 25, tasapeliin päädytään 25 kertaa ja Ilves voittaa 50 kertaa kyseisessä sarjassa. Huomioitavaa on, että esimerkiksi sarjataulukko ei luo vielä tarpeeksi kattavaa kuvaa suorien todennäköisyysarvioiden tekemiseen vaan

sen tulisi olla ainoastaan perustana näitä tehtäessä. Pelaajien on nykyään entistä helpompi tehdä omia todennäköisyysarvioitaan, koska Internetistä on saatavissa lähes kaikki tarpeellinen tieto, usein jopa reaaliaikaisena.

Voimaluvut

Voimalukuja käytetään mittaamaan mahdollisia joukkueiden välisiä tasoeroja. Vedonlyöjä suorittaa kertoimenlaskentaa laskemalla joukkueille tai pelaajille voimaluvut, jotka perustuvat tarkasti joukkueista saatavilla oleviin faktoihin. Voimalukuja laskiessaan pelaajan on esimerkiksi tiedostettava ja käsiteltävä monia faktoja joukkueiden välisistä eroista, ainoastaan sarjatilanne riittää tähän. Hyvä kertoimenlaskija laskee joukkueille sekä koti- että vierasvoimaluvut, joita vertailemalla hän päätyy lopullisiin prosenttiarvioihin joukkueiden tasoeroista.

Komissio

Komissiolla tarkoitetaan vedonlyöntitoimiston ottamaa osuutta. Totalisaattoripeleissä komissio vähennetään vedonlyöntipoolista ja kiinteäkertoimisissa kohteissa komissio on huomioitu kertoimien asetannassa. Komissio voidaan laskea seuraavasti: (1 - vedonvälittäjän palautusprosentti). Komissiolle on olemassa monia eri synonyymejä kuten deduktio, provisio tai vain vedonvälittäjän palkkio. Ulkomaalaiset vedonlyöntitoimistot käyttävät pääosin juuri komissio-käsitettä.

Voittopooli

Voittopoolilla tarkoitetaan muuttuvakertoimisissa (totalisaattoripeli) vedonlyöntimuodoissa kohteen voittoina jaettavaa osuutta. Tämä lasketaan niin, että jokaiselle eri merkille pelattujen panosten yhteissummasta vähennetään vedonvälittäjän komissio.

Esimerkki voittopoolista

Otetaan esimerkiksi jalkapallo-ottelu Barcelona–Real Madrid. Vedonlyönnin kohteena on ottelun lopputulos joukkueiden maalimäärien mukaan. Vedonlyöntitoimiston palautusprosentti on 80 %. Pelikohdetta pelataan yhteensä 100 000 eurolla, joten voittoina palautetaan yhteensä 80 000 euroa. Tämä 80 000 euroa on kohteen voittopooli.

Eri liigoja

Seuraavassa on selitettynä muutamia tässä tutkimuksessa esitettyjä urheiluliigoja tai sarjoja ja niiden lyhenteitä:

NFL (National Football League), amerikkalaisen jalkapallon ammattilaissarja

MLB (Major League of Baseball), baseballin ammattilaissarja

NBA (National Basketball League), koripallon ammattilaissarja

NHL (National Hockey League), jääkiekon ammattilaissarja

Valioliiga, Englannin jalkapallon ylin sarjataso

SM-liiga, kotimaisen jääkiekon ylin sarjataso

Veikkausliiga, kotimaisen jalkapallon ylin sarjataso

La Liga, Espanjan jalkapallon ylin sarjataso

2.10 Vedonlyöntimuotoja

Suomessa ja maailmalla on kehitelty erilaisia pelimuotoja runsaasti pelaajille. Seuraavassa esitellään tässä tutkimuksessa käytettyjä pelimuotoja.

1X2

1X2-vedossa veikataan useimmiten ottelun lopputulosta. Vaihtoehdot ovat toisen voitto tai tasapeli, joissa 1 tarkoittaa kotivoittoa tai kotijoukkueeksi merkityn kilpailijan voittoa, X tasapeliä ja 2 vierasvoittoa tai vierasjoukkueeksi merkityn kilpailijan voittoa. 1X2-vedossa on lähes aina kyseessä varsinaisen peliajan jälkeinen tilanne, eli jalkapallossa tilanne toisen puoliajan jälkeen, jääkiekossa kolmannen erän jälkeen ja niin edelleen. Jatkoaikaa ei siis yleensä oteta huomioon. Kotimaisen Veikkauksen 1X2-pelimuotoja kutsutaan Pitkävedoksi.

Tulosveto

Tulosvedossa pelaajan tehtävänä on veikata ottelun tarkkaa lopputulosta. Tulosvedossa on lähes aina kyse varsinaisen peliajan jälkeisestä tuloksesta. Oletetaan esimerkiksi, että vedonlyöjä pelaa jalkapallo-ottelun HJK–TamU lopputulosta 1–0. Vedonlyöjä voittaa ainoastaan, jos kyseinen ottelu päättyy tulokseen 1–0.

Voittajavedot

Voittajavedossa on tarkoituksena veikata jonkin urheilutapahtuman voittajaa. Voittajavetoa voi periaatteessa pelata kaikkiin urheilulajeihin. Voittajavetona voi muun muassa olla: Formula 1 osakilpailun voittajan tai keihäänheiton MM-kilpailuiden voittajan veikkaaminen.

Kaksari (quinella)

Kaksarissa on tarkoitus veikata urheilutapahtuman kahta parhaiten sijoittuvaa, joiden paremmuusjärjestyksellä ei ole väliä.

Superkaksari (exacta)

Superkaksarissa pyritään veikkaamaan urheilutapahtuman kahta parhaiten sijoittuvaa oikeassa tulojärjestyksessä.

Place

Place-pelimuodossa on tarkoituksena veikata kahden parhaan joukkoon sijoittuvaa kilpailijaa. Pelimuodossa vedonlyöjä voittaa, jos hänen veikkaamansa kilpailija tulee maaliin ensimmäisenä tai toisena.

Show

Show-pelimuoto tunnetaan suomessa Sija-pelimuotona. Show-pelimuodossa on tarkoituksena veikata urheilutapahtumassa kilpailijaa, jonka vedonlyöjä arvioi sijoittuvan lopputuloksissa kolmen parhaan joukkoon.

Tasoisvedot (Handicap)

Tasoisvedossa veikataan ottelun lopputulosta voittajan tai tasapelin suhteen niin, että otetaan tasointi huomioon. Tasoisvedot voidaan tietyissä tapauksissa rinnastaa läheisesti 1X2-vedonlyöntiin, mutta toisaalta kaikissa tasoisvedoissa ei ole tasapelin mahdollisuutta joko vedon tai tuloksen kannalta. Jalkapallossa ja jääkiekossa tasointi annetaan yleisesti 0,0, 0,5, 1,0 tai 1,5 maalin muodossa. Koripallossa tasointit ovat suurempia, 1,5–20 pistettä.

Oletetaan esimerkiksi, että jääkiekko-ottelussa Detroit–Colorado, Colorado saa 0,5 maalin tasoinnin. Täten Detroitin puolesta vetoa lyönyt voittaa vetonsa, mikäli Detroit

voittaa ottelun viimeistään jatkoajalla. Tasapeli tai Coloradon voitto joko varsinaisella peliajalla tai jatkoajalla tietäisi tappiota Detroitin puolesta vetoa lyöneille. Jääkiekossa toinen yleinen tasoitusmuoto on 1,5 maalia. Mikäli edellä mainitussa ottelussa Colorado saisikin 1,5 maalin tasoituksen, riittäisi Coloradon puolesta vetoa lyöneelle vielä Detroitin yhden maalin voitto: esimerkiksi jos ottelu päättyisi 4–3, olisi vedon kannalta ottelun lopputulos 4–4,5.

Kiusaveto (teaser)

Kiusavedoissa yhdistetään vähintään kaksi kohdetta ja kertoimeksi tälle annetaan yleensä kaksi. Seuraavassa esimerkki NBA-kiusavedosta. Ottelussa Miami Heat–New Jersey Nets normaalit tasoitusvedon tasoitukset kohteelle ovat Miami Heat –3 ja New Jersey Nets +3. Kiusavedon tasoitukset kohteelle saadaan, kun molemmille joukkueille annetaan etua lisää neljä pistettä, jolloin Miami Heatille saadaan +1 ja New Jersey Netsille +7. Kyseisen esimerkin kaltaisia kiusaotteluita yksi kiusaveto sisältää yleensä kaksi.

Finanssivedot

Finanssivetoja tarjoaa esimerkiksi Betfair. Betfairin finanssivedoissa voi lyödä vetoa muun muassa valuuttakurssien, pörssikurssien sekä korkojen vaihteluista.

3 VEDONLYÖNTIMARKKINAT JA NIIDEN TEHOKKUUS

3.1 Yleinen markkinoiden tehokkuus

Faman (1970) klassisen teorian mukaan tehokkailla arvopaperimarkkinoilla kaikki oleellinen informaatio heijastuu viiveettä arvopapereiden hintoihin. Kun markkinat ovat tehokkaat, arvopapereiden hinnat vastaavat niiden todellisia arvoja. Tällöin arvopaperit ovat oikein hinnoiteltuja, eikä kukaan voi systemaattisesti aikaansaada keskimääräisiä suurempia voittoja, koska kenelläkään ei ole käytössään sellaista oleellista tietoa, joka ei olisi jo mukana arvopapereiden hinnoissa. Tämä teoria kehitettiin alun perin osakemarkkinoita varten, mutta sitä voidaan myös soveltaa urheiluedonlyöntimarkkinoille, kuten mm. Gabriel & Marsden (1990) ovat soveltaneet.

Faman (1970) mukaan arvopaperimarkkinat voidaan jakaa tehokkuuden mukaan kolmeen eri tehokkuusasteeseen: heikot ehdot, puolivahvat ehdot sekä vahvat ehdot täyttäviin markkinoihin. Heikon tehokkuuden vallitessa arvopapereiden hinnat heijastavat kaiken toteutuneisiin hintoihin sisältyneen informaation. Puolivahvan tehokkuuden vallitessa arvopapereiden hinnat heijastavat kaikkea julkisesti saatavilla olevaa informaatiota. Vahvan tehokkuuden markkinoilla arvopapereiden hinnat heijastavat kaiken olemassa olevan informaation.

Urheiluedonlyöntimarkkinat voidaan osakemarkkinoiden tapaan jakaa kolmeen eri tehokkuusasteeseen. Heikon tehokkuuden vallitessa vedonlyöntikertoimet heijastavat kaiken joukkueen tai urheilijan toteutuneiden suoritus-tilastollisen informaation. Puolivahvan tehokkuuden vallitessa kertoimet heijastavat kaikkea julkisesti saatavilla olevaa informaatiota. Mitään julkista tietoa, kuten sanomalehdessä julkaistua uutista, ei voida käyttää hyväksi keskimääräistä suurempien voittojen hankkimiseksi. Vahvan tehokkuuden markkinoilla kertoimet heijastavat kaikkea olemassa olevaa informaatiota. Edes sisäpiiritietoa ei ole mahdollista käyttää hyväksi keskimääräistä suurempien tuottojen hankkimiseksi. Vedonlyönnin sisäpiiritiedolla tarkoitetaan vedonlyöjällä

olevaa lopputuloksen kannalta merkittävää tietoa, joka ei ole julkisessa tiedossa eikä näin ollen sisälly vedonvälittäjien tarjoamiin kertoiimiin.

3.2 Vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuus

Markkinoiden tehokkuuksia on ajan mittaan tutkittu runsaasti. Markkinatehokkuustutkimuksista suurin osa on sisältänyt todisteita markkinoiden tehokkuudesta, muutamia markkinoiden anomalioita lukuun ottamatta. Vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuuden tutkiminen on viime vuosina noussut suosituksi tutkimuskohteeksi. Syynä tähän on se, että vedonlyönnin kohteena olevia urheilutapahtumia on jatkuvasti. Toisena syynä on, että urheilutapahtumien lopputulokset ovat aina tarkkaan määriteltyjä ja selkeitä eli vedon realisoitumisajankohta on tarkkaan määriteltävissä. Tästä syystä aiheesta on olemassa paljon tietoa, ja erilaisia tilastollisia testejä voidaan helposti spesifioida. (Gamble, 2003.)

Vuonna 1968 Pankoff teki ensimmäisen julkaistun tutkimuksen vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuudesta amerikkalaisessa jalkapallossa (NFL). Hänen pioneerityönsä jälkeen amerikkalaisen jalkapallon vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuudesta on tehty lukuisia tutkimuksia (Gamble, 2003).

Tutkimuksessaan Pankoff (1968) tutki lineaarisen regression avulla vedonlyöntimarkkinoiden näkemystä ja vertasi sitä otteluiden toteutuneisiin lopputuloksiin eli siihen, kuinka hyvin markkinat olivat kykeneväisiä ennustamaan otteluiden lopputuloksia. Vedonvälittäjän ottaman komission takia ero näiden kahden välillä ei ollut riittävä, jotta voitollinen vedonlyönti olisi ollut mahdollista. Tutkimuksessaan hän tutki 856 eri NFL-ottelua kausilta 1956–1965. (Pankoff, 1968.)

Lisäksi Pankoff (1968) tutki kuuden eri vedonlyönti asiantuntijan arvioita NFL-otteluiden lopputuloksista kausina 1963–1965. Näiden asiantuntijoiden arvioita Pankoff vertasi kyseisten otteluiden lopputuloksiin ja tutki, olisiko näiden avulla

mahdollista päästä voitolliseen vedonlyöntiin vedonvälittäjän komissiosta huolimatta. Kuudesta asiantuntijasta yksikään ei tarkasteluajanjaksolla kyennyt voitolliseen tulokseen. Asiantuntijoista vain yksi pysyi omillaan. Tutkimuksessaan Pankoff huomautti, että jos vedonlyöjä pystyy hyödyntämään omaa asiantuntemustaan ja tämän avulla valitsemaan kohteet asiantuntijoiden antamista arvioista, vedonlyöjä pääsee parempaan tulokseen kuin asiantuntijat. Pankoffin mukaan markkinat täyttivät heikot ehdot markkinatehokkuuden osalta.

Harville (1980) kehitti tilastollisen mallin, jonka avulla oli mahdollista ennustaa amerikkalaisten jalkapallo-otteluiden lopputuloksia. Mallissa ennustaminen perustui aikaisempien otteluiden maalierolukuihin. Vuosien 1971–1977 välisenä aikana mallilla ennustettiin yhteensä 1 320 ottelun lopputuloksia. Mallin tuloksia verrattiin ammattilaisvedonlyöjien arvioihin vastaavista otteluista ja havaittiin, että mallilla päästiin lähes yhtä hyviin arvioihin vaikka ammattilaisilla oli käytössään enemmän informaatiota, joka vaikuttaa lopputulokseen.

Thaler & Ziemba (1988) ovat tutkineet vedonlyöntimarkkinoita ja niiden sopivuutta markkinatehokkuuden ja rationaalisuuden testaukseen. Thaler & Ziemba toteavatkin hevosurheiluvedonlyöntimarkkinoiden olevan tehokkaat (puolivahva aste). Markkinoiden muuttuvat kertoimet ovat todella hyviä arvioita todellisista voittotodennäköisyyksistä. Lisäksi Thalerin & Ziemban (1988) mukaan urheiluvedonlyöjillä on huomattavaa asiantuntemusta, ja vedonlyöntimarkkinoihin tulisi suhtautua vakavasti.

Gabriel & Marsden (1990) tutkivat brittiläisten hevosurheiluvedonlyöntimarkkinoiden tehokkuutta. Brittiläiset markkinat tarjoavat selvästi erilaisen mahdollisuuden tarkastella markkinoiden tehokkuutta, sillä kaikista lähdöistä on mahdollista lyödä vetoa sekä vedonvälittäjien tarjoamalla kiinteillä kertoimilla että muuttuvakertoimisina totalisaattoripeleinä. Tutkimuksessaan Gabriel & Marsden havaitsivat totalisaattoripelien tarjoavan paremmat kertoimet ja siten paremman tuoton kuin vedonvälittäjien tarjoamat kiinteät kertoimet, vaikka molemmat vedonlyöntimuodot sisältävät saman riskin ja molempien kertoimet on helposti yleisön saatavissa. Ajan mittaan kuilu muuttuvien ja kiinteiden kertoimien välillä supistui hieman. Totalisaattoripelien kertoimet olivat jatkuvasti korkeammat kuin kiinteät kertoimet.

Brittiläisten hevosurheiluvendonäöntimarkkinoiden ei voitu sanoa täyttävän puolivahvojen markkinoiden vaatimuksia, koska kaikki oleellinen informaatio ei heijastunut sekä kiinteisiin että muuttuviin kertoimiin. Gabriel & Marsden kyseenalaistivat myös markkinoiden tehokkuuden tutkimisen, sillä vedonäöntijillä on muitakin kuin taloudellisia preferenssejä. (Gabriel & Marsden, 1990.) Esimerkiksi Busche & Hall (1988) pohtivat muita vedonäöntiin johtavia tekijöitä kuin varallisuuden maksimointi. Busche & Hall esittivät mahdollisena selityksenä sitä, että vedonäönti on harrastus, kuten veneen omistus tai oopperassa käynti. Nämä vedonäöntijät eivät ole rationaalisia pelaajia, vaan heille vedonäönti on vain hauskan pitoa.

Peel & Pope (1989) ovat tutkineet englantilaisen jalkapallomarkkinoiden tehokkuutta. He tutkivat neljän eri vedonvälitystoimiston kiinteäkertoimisia otteluita ja eroavaisuuksia kertoimissa näiden toimistojen välillä. Tutkimuksessaan Peel & Pope havaitsivat vedonvälittäjien suosivan tietyn tyyppisiä kohteita. Vedonäöntitoimistojen tarjoamat kertoimet erosivat toisistaan systemaattisesti näiden neljän toimiston kesken. Syytä kertoimien eroavaisuuksiin näiden toimistojen välillä Peel & Pope (1989) eivät tutkimuksessaan löytäneet.

Tutkimuksessaan Peel & Pope (1989) totesivat, etteivät englantilaisen jalkapallon vedonäöntimarkkinat olleet tehokkaat. Kaikki oleellinen informaatio ei heijastunut kertoimiin. Erityisesti markkinatehottomuutta oli havaittavissa tasapeleissä, eli tasapeleissä kertoimien vaihtelu oli suurinta näiden neljän vedonvälitystoimiston välillä. Peel & Popen mukaan kertoimien vaihdellessa vedonvälittäjien kesken vedonäöntijien oli mahdollista löytää erilaisia strategioita, joilla he pystyivät vähentämään tappioidensa määrää.

Dana & Knetter (1994) tutkivat amerikkalaisen jalkapallon (NFL) vedonäöntimarkkinoiden tehokkuutta. He esittivät tilastollisen mallin, joka sisältää tietoa NFL-otteluista ja vedonäöntitoimistojen tarjoamista kertoimista. Mallin avulla he tutkivat, kuinka vedonäöntitoimistot oppivat aikaisempien otteluiden tuloksista ja testasivat näin markkinoiden tehokkuutta. He havaitsivat, että amerikkalaisen jalkapallon vedonäöntimarkkinat ovat kykenemättömät ennustamaan otteluiden lopputuloksia eli markkinat ovat tältä osin tehottomat. Tutkimuksessaan käytettiin

aineistona kausien 1980–1989 otteluita, pois lukien kaudet 1982 ja 1987, jolloin NFL-pelaajat olivat lakossa.

Amerikkalaista jalkapalloa varten on kehitetty monia malleja, joissa tilastollisen tiedon avulla voidaan analysoida tietoa, mutta vain muutamat tutkimukset ovat pyrkineet kehittämään vastaavanlaisia malleja jalkapalloon (soccer). Ero näiden kahden urheilulajin välillä on liian suuri, jotta NFL-malleja voitaisiin suoraan hyödyntää jalkapallossa. (Dixon & Coles 1997.) Aikaisemmat tutkimukset ovat pääosin keskittyneet jalkapallo-ottelussa tehtyjen maalimäärien jakautumiseen joukkueiden välillä (mm. Moroney, 1956; Reep et al, 1971). Hill (1974) käytti yksinkertaisia vertailumenetelmiä jalkapallojoukkueiden lopullisen sarjasijoituksen ennustamiseen. Hän vertasi omia arvioitaan asiantuntijoiden ennusteisiin ja huomasi näiden välillä merkittävää korrelaatiota. Verrattuna Moroneyn (1956), Reepin et al. (1971) ja Hillin (1974) tutkimuksiin Fahrmeir (1994) käytti jalkapallojoukkueiden lopullisen sarjasijoituksen ennustamiseen kehittyneempiä tekniikoita Saksalaisen jalkapalloaineiston käsittelyssä.

Dixon & Coles (1997) tutkivat brittiläisen jalkapallovedonlyöntimarkkinoita ja näiden markkinoiden tehokkuutta. He kehittivät tilastollisen, parametrin mallin, jonka avulla on mahdollista arvioida jalkapallo-otteluiden lopputuloksia. Mallin toimiminen edellyttää, että sitä käytetään vedonvälittäjän tarjoamia kiinteitä kertoimia vastaan. Malli kehitettiin brittiläisten jalkapallomarkkinoiden tehokkuuden tutkimiseen. Malli perustuu Poissonin regressio-malliin (Poisson regression model) sekä Maherin (1982) tilastolliseen malliin, jossa maalimäärien oletetaan noudattavan Poisson-mallin jakaumaa joukkuekohtaisella maaliodotusarvolla. Dixon & Coles paransivat Maherin (1982) mallia ottamalla huomioon joukkueiden suoritustason vaihtelun kauden aikana. Uudella mallilla on myös mahdollista arvioida otteluiden lopputuloksia, vaikka joukkueet pelaisivat eri jalkapallosarjoissa.

Dixon & Coles (1997) käyttivät mallin rakentamiseen 6 629 täysimittaisen britti-jalkapallo-ottelun lopputuloksia. Aineisto sisälsi sekä liiga että cup-otteluita kausilta 1992–1995. Mallin rakentamiseen käytetyt vedonlyöntitoimistojen tarjoamat kiinteät kertoimet olivat kaudelta 1995–1996. Tutkimuksessaan Dixon & Coles havaitsivat, että koti- ja vierasjoukkueen maalimäärät noudattivat muutoin kahden riippumattoman

Poisson-jakautuneen satunnaismuuttujan arvoja, lukuun ottamatta lopputuloksia 0–0, 1–0, 0–1, 1–1, joiden välillä vallitsi riippuvuus. Tuloksen 0–3 he havaitsivat olevan selvästi liian vähän pelattu. Lisäksi Dixon & Coles huomasivat, että mallin antamat todennäköisyydet ja vedonlyöntitoimistojen kertoimista lasketut todennäköisyydet korreloivat keskenään. Lopulta määritettiin vedonlyöntistrategia eli valittiin sellaiset kohteet, joiden mallin antama todennäköisyys eroaa riittävästi vedonvälittäjän arviosta. Kummatkaan todennäköisyysarviot eivät vastaa objektiivisia todennäköisyyksiä, vaan mallin avulla yritetään päästä riittävän lähelle objektiivista todennäköisyyttä, jotta vedonlyöntitoimistojen komissiosta huolimatta saavutetaan positiivinen tuoton odotusarvo. (Dixon & Coles, 1997.)

Gray & Gray (1997) tutkivat tilastollisin keinoin amerikkalaisen jalkapallon tehokkuutta NFL:n vedonlyöntimarkkinoilla ja etsivät mahdollisia vedonlyöntistrategioita, joita hyödyntämällä olisi mahdollista päästä voitolliseen vedonlyöntiin. Tutkimusaineistona käytettiin Las Vegasin vedonvälittäjien tarjoamia kertoimia. Tutkimusaineisto oli vuosilta 1976–1994, ja aineisto sisälsi yhteensä 4 219 ottelua. Gray & Gray havaitsivat, että pelaamalla altavastajana olevaa kotijoukkuetta oli mahdollista päästä voitolliseen tulokseen. Vedonlyöjillä oli taipumusta painottaa liikaa joukkueiden viimeisimpiä otteluita arvioissaan, eivätkä he kiinnittäneet tarpeeksi huomiota joukkueiden koko kauden menestykseen. Ajan kuluessa näiden molempia virheiden koko supistui, mutta molemmat olivat silti havaittavissa. (Gray & Gray, 1997.)

3.3 Sisäpiiritieto vedonlyöntimarkkinoilla

Schnytzer & Shilony (1995) ovat tutkineet sisäpiiritiedon esiintymistä Australian Melbournen hevosurheiluviedonlyöntimarkkinoilla. Australiassa hevosurheiluviedonlyöntimarkkinat jaetaan kahteen eri osaan, raviradan sisällä ja radan ulkopuolella toimiviin markkinoihin (on-course ja off-course). Nämä markkinat toimivat toisistaan erillään, mutta voitot maksetaan markkinoiden yhteisestä voittopoolista. Informaation kulku näiden markkinoiden välillä on estetty. Radan ulkopuolella kertoimet tarjoaa valtion vedonlyöntitoimisto (monopoli), joka tarjoaa

kertoimet sekä totalisaattoripelinä että kiinteinä kertoimina. Radan sisäpuolella kertoimet muodostuvat myös kiinteistä, satojen yksittäisten vedonvälittäjien tarjoamista kertoimista ja radan omasta totalisaattoripelistä.

Tutkimuksessaan Schnytzer & Shilony (1995) osoittivat sisäpiiritiedon olemassaolon useiden kokeiden avulla. Tutkimus osoitti, että kun sisä- ja ulkovedonlyöntimarkkinat ovat erillään, radan sisäpuolella toimivat vedonlyöjät pystyvät tuottavampaan vedonlyöntiin kuin vedonlyöjät ilman sisäpiiritietoa radan ulkopuolella. Näin ollen sisäpiiritiedon merkitys on ilmeinen ja selvästi havaittavissa. (Schnytzer & Shilony, 1995.)

Crafts (1985) osoittaa tutkimuksessaan, että sisäpiiritiedon käyttö Englannin hevosurheilukilpailuissa mahdollistaa kannattavan vedonlyönnin. Hevosurheilukilpailuiden säännöt sallivat hevosten kilpailevan ensi kertaa julkisesti tai pitkän loukkaantumisen jälkeen ilman koelähtöön osallistumista. Hevosen ollessa poissa kilparadoilta sen todellisen suorituskyvyn tietävät vain muutamat henkilöt. Valmentajalla ja muulla henkilöstöllä on täten mahdollisuus hyödyntää sisäpiiritietoa lyödessään vetoa. Crafts toteaa, että hevosurheilussa valmentaja ja henkilöstö ovat usein alipalkattuja ja suurimman osan on turvauduttava vedonlyöntiin, jotta heidän työnsä olisi taloudellisesti kannattavaa.

Shin (1991) tutki sisäpiiritiedon esiintymistä vedonlyöntimarkkinoilla. Hän tutki tilannetta, jossa vedonvälittäjällä on vastassaan pelaajia, joilla on sisäpiiritietoa lähdön mahdollisesta lopputuloksesta. Vedonvälittäjä ei kuitenkaan kykene tunnistamaan näitä pelaajia, mutta hän pystyy jossain määrin erottamaan pelaajatyyppejä, heidän pelikäyttäytymisensä mukaan.

Vastaavan tilanteen vallitessa Shin (1991) havaitsi kertoimien eroavan systemaattisesti hevosten toteutuneista voittotodennäköisyyksistä. Tutkimuksen tärkeimpänä tuloksena hän piti sitä, että vedonvälittäjä on tietoinen vedonlyöjien sisäpiiritiedosta ja tällöin vedonvälittäjän asettamat kertoimet eroavat systemaattisesti todellisista hevosten voittotodennäköisyyksistä. Tarkastelua yksinkertaistaakseen Shin otti tutkimuksessaan huomioon lähdöstä vain kaksi hevosta, niiden välisen paremmuuden sekä kertoimet niiden välillä. Shin havaitsi, että vedonvälittäjän kannalta on optimaalista käyttää ns.

neliöjuuri-sääntöä (square root rule), jossa kertoimien suhde on yhtä suuri kuin kertoimien voittotodennäköisyyksien suhteen neliöjuuri.

Yksi seuraus tästä neliöjuuri-säännöstä on, että kertoimet ovat liian suuria suosikkihevosten kohdalla niiden todennäköisyyksiin nähden ja vastaavasti liian pieniä vähän pelattujen hevosten kohdalla (Shin 1991). Tämä ilmiö tunnetaan myös suosikki–altavastaja-harhana (favourite-longshot bias). Monet empiiriset tutkimukset ovat osoittaneet tämän harhan olemassaolon, mm. Ali (1977), Snyder (1978), Cain & Law & Peel (2000).

Myös Gabriel & Marsden (1990) ovat tutkineet sisäpiiritiedon olemassaoloa. Heidän tutkimuksensa keskittyi brittiläisten hevosurheilumarkkinoiden tehokkuuden tarkasteluun. Gabriel & Marsden havaitsivat hevosurheiluviedonlyönnissä esiintyvän sisäpiiritiedon olevan läheisesti rinnastettavissa arvopaperimarkkinoilla olevaan sisäpiiritietoon.

3.4 Vedonlyöntitoimistot

3.4.1 Toimistojen esittelyä

Mahdollisuus lyödä vetoa eri urheilulajeista on suuri. Vedonlyöntitoimistojen listoilta löytyvät lähes kaikki mahdolliset urheilutapahtumat. Monet toimistoista tarjoaa kaikki kohteidensa kertoimet kiinteinä. Vaikka kertoimet ovatkin kiinteitä, vedonlyöntitoimistolla on mahdollisuus muuttaa kerrointa, jos tiettyä tulosvaihtoa pelataan liikaa. Harva toimisto tarjoaa kohteita, joissa on muuttuvat kertoimet. Tämä käytäntö on yleistä koira- ja hevosurheilussa. Kotimainen Veikkaus tarjoaa kertoimensa muuttuvina, Pitkävetoa ja muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta.

Suomalaisten on mahdollista pelata Internetissä satojen eri vedonlyöntitoimistojen tarjoamia kohteita. Lähes kahdellakymmenellä toimistolla on tarjolla myös suomenkieliset sivustot. Suosituimpia niin kutsuttuja perinteisiä toimistoja (ei vedonlyöntipörssejä) suomalaisten keskuudessa ovat mm. Veikkaus, Ladbrokes,

Centrebet, Unibet, Nordicbet, Pinnacle, Expekt jne. Ainoa yhtiö, jolla on pelitarjontaa kiinteissä asiamiespisteissä, on Oy Veikkaus Ab. Veikkauksen tilanne saattaa tulevaisuudessa muuttua, sillä Euroopan unioni kieltää alueellaan vedonlyöntimonopolit. Muutamassa EU-maassa vedonlyöntimonopoli on jo murtunut lähinnä Euroopan unionin ja ulkomaisten vedonlyöntitoimistojen painostuksen takia.

Vedonlyöntipörssit ovat vedonlyönnin muoto, jossa pelaajat pelaavat toisiaan vastaan ja vedonlyöntitoimisto toimii vain palvelun tarjoajana ja pelialustana. Vedonlyöntitoimiston palautusprosentti on lähes sata ja vedonlyöntitoimisto ottaa nettovoitosta yleensä 2–5 %:n komission. Vedonlyöntipörssien pioneeri ja markkinoiden suurin ja suosituin yhtiö on englantilainen Betfair. Kertoimet vedonlyöntipörssissä määräytyvät kysynnän ja tarjonnan mukaan.

3.4.2 Toimistojen vertailua

Seuraavassa on vertailtu tähän tutkielmaan valittujen vedonlyöntitoimistojen kertoimia ja palautusprosentteja sekä kohdetarjonnan laajuutta.

Taulukossa 3–1 on kuvattuna sekä kertoimet, että palautusprosentit NBA-koripallon neljänneltä finaali kierrokselta 17.6.2005, jossa Detroit Pistons pelasi kotonaan San Antonio Spursia vastaan.

Taulukko 3–1. Toimistojen kertoimet ja palautusprosentit (NBA)

	Detroit Pistons		San Antonio Spurs		Palautus-%
	1	x	2		
Betfair	1,66		2,46		99 %
Expekt	1,66		2,4		98 %
Pinnacle	1,662		2,41		98 %
William Hill	1,64		2,35		97 %
Nordicbet	1,6		2,4		96 %
Centrebet	1,6		2,35		95 %
Unibet	1,62		2,3		95 %
Ladbrokes	1,53		2,37		93 %
PAF	1,55		2,35		93 %
Veikkaus	1,5	12,5*	2,25		88 %
keskiarvo	1,60		2,36		95 %

*Veikkauksella huomioidaan vain varsinainen peliaika

Taulukossa 3–2 on kuvattuna sekä kertoimet että palautusprosentit Ruotsin Allsvenskanin ottelusta Djurgården-Helsingborg. Ottelu pelattiin Råsundan stadionilla 20.6.2005.

Taulukko 3–2. Toimistojen kertoimet ja palautusprosentit (Ruotsin Allsvenskan)

	Djurgården		Helsingborg		Palautus-%
	1	x	2		
Betfair	1,94	3,6	4,6		99 %
Centrebet	1,85	3,35	4,15		93 %
Expekt	1,85	3,45	4		93 %
Nordicbet	1,95	3,4	3,7		93 %
PAF	1,95	3,4	3,65		93 %
Unibet	1,85	3,4	4,15		93 %
Pinnacle	1,87	3,25	3,95		91 %
Ladbrokes	1,9	3,25	3,4		89 %
William Hill	1,95	3,25	3,3		89 %
Veikkaus	1,85	3,25	3,45		88 %
keskiarvo	1,90	3,36	3,84		92 %

Kuten taulukoista 3–1 ja 3–2 voidaan havaita, sekä koripallon että jalkapallon osalta Betfair tarjosi suurimmat kertoimet ja Veikkaus pienimmät. Vedonlyöntitoimistojen palautusprosentit ja kertoimet vaihtelevat lajien ja jopa sarjatasojen kesken.

Ulkomaisten vedonlyöntitoimistojen kertoimienlaskijoilla on esimerkiksi enemmän tietoa NBA:n finaalipelin lopputulokseen vaikuttavista tekijöistä kuin Ruotsin jalkapallon pääsarjan otteluihin vaikuttavista tekijöistä. Kotimaisen jalkapallon alempien divisioonien otteluissa palautusprosentit jäisivät vielä pienemmiksi kuin korkeampien sarjatasojen.

Taulukossa 3–3 on kuvattuna tutkimukseen valittujen toimistojen kohdetarjonnan laajuus sunnuntaina 21.8.2005. Kohdetarjonnan laajuuden tarkastelupäiväksi otettiin sunnuntai: toimistojen tarjonta on yleensä laajaa viikonloppuisin, sillä urheilutapahtumia järjestetään enemmän viikonloppuisin kuin arkisin. Kohdetarjonnan laajuudella tarkoitetaan sitä, kuinka montaa lajia vedonlyöntitoimisto tarjoaa.

Taulukko 3–3. Toimistojen kohdetarjonnan laajuus

	Centrebet Betfair	Unibet	Nordicbet	Expekt	Ladbrokes	Pinnacle PAF	Veikkaus WTHH			
Jalkapallo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tennis	x	x	x	x	x	x		x	x	
Snooker	x	x		x	x	x			x	
Baseball	x	x	x	x	x	x		x	x	
Pesäpallo		x	x	x	x		x			x
Sulkapallo		x								
Käsipallo				x						
Kriketti	x	x				x			x	
Hevosurheilu	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Koiraurheilu	x	x				x			x	
Pokeri (vedonlyönti)						x				
Pyöräily	x									
Finanssi										
Amerikkalainen jalkapallo	x	x		x	x			x	x	
Golf	x	x	x	x	x	x		x	x	
Lentopallo		x	x		x					
Moottoriurheilu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Yleisurheilu		x			x					x
Rugby	x	x							x	
Hurling (irlantilainen maahockey)	x								x	

Kuten taulukosta 3–3 voidaan havaita, kohdetarjonnan laajuus vaihtelee suuresti vedonlyöntitoimiston mukaan. Laajin lajitarjonta oli Australialaisella Centrebetillä, 15 lajia. Ahvenanmaalainen PAF tarjosi vain kolmea eri lajia ja kotimainen Veikkaus viittä.

Vedonlyöntitoimistojen välillä on lisäksi huomattavia eroja pelivaihtoehtojen määrässä lajien sisällä. Toimistot voivat tarjota samaan lajiin eri maiden, eri sarjatasojen sekä eri turnausten otteluita. Samaiselle sunnuntain (21.8.2005) kierrokselle Betfair tarjosi jalkapallokohteiksi 22 eri maan kohteita, joko liiga- tai cup-otteluita. Veikkauskin tarjosi viiden eri maan sarjojen otteluita.

4 VEDONLYÖNTI SIOITUSMUOTONA

4.1 Erilaiset pelaajaryhmät

Vedonlyöntioppaassaan Vuoksenmaa (1999) jakaa pelaajat karkeasti neljään eri kategoriaan sen mukaan, kuinka vakava pelaajan suhde vedonlyöntiin on. Vuoksenmaa jakaa vedonlyöjät huvipelaajiin, harrastajiin, puoliammattilaisiin sekä ammattilaisiin. Jako perustuu moneen eri tekijään, joita ovat esimerkiksi seuraavat: kuinka voitollista vedonlyöntitoiminta pelaajalle on, kuinka paljon hän ajallisesti viettää aikaa harrastuksensa tai ammattinsa parissa, kuinka ammattimaisesti pelaaja kohteensa ja panoksensa määrittää ja niin edelleen. Seuraavassa on kuvattuna nämä neljä eri pelaajaryhmää.

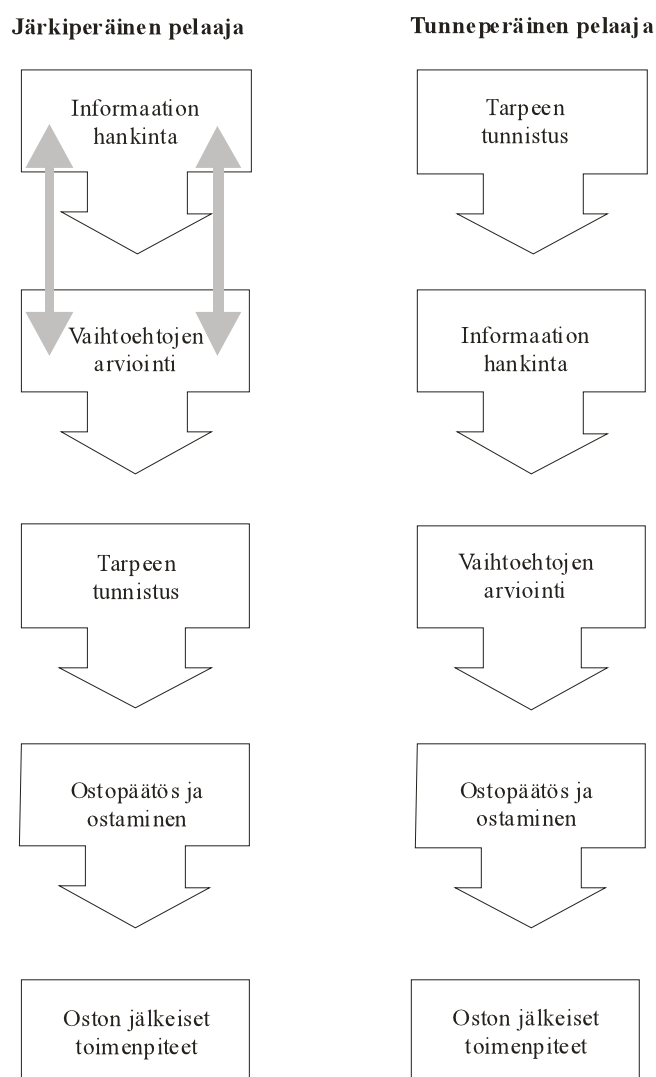
- Huvipelaajat hakevat vedonlyönnistä ruletinomaista jännitystä. He pelaavat mitä tahansa kohteita ilman sen kummempia menetelmiä. Vedonlyönti on heille viihdettä, josta he hakevat vahvoja elämyksiä.
- Harrastajat luulevat pystyvänsä voittoihin yksinkertaisilla menetelmillä. He haluavat pohdiskella ja puntaroida eri pelistrategioita. Pelin tuoman jännityksen lisäksi he hakevat osaamiseen perustuvaa tyydytystä. Harrastajien pelikassat näyttävät kuitenkin yleensä miinusta. Huvipelaajat ja harrastajat muodostavat yhdessä suurimman osan kaikista suomalaisista pelaajista.
- Puoliammattilaiset pääsevät jo lähelle omillaan pysymistä. Jotkut heistä ovat voitolla. Puoliammattilaiset pystyvät käsittelemään tietoa. He ovat karsineet karkeimmat virheet pois. Puoliammattilaiset saavat ehkä pieniä lisäansioita, mutta he eivät pysty elämään vedonlyönnillä. Heidän harrastuksensa kuitenkin maksaa itse itsensä. Puoliammattilaiset ovat ehkä asettaneet tavoitteekseen ammattilaisuuden.
- Ammattilaiset ovat ylivoimaisesti pienin joukko. He eroavat muista ryhmistä monessa suhteessa. He ovat voitolla, ja he elättävät itseään peleillä. Heidän paineen- ja riskinsietokykynsä on korkea.

Suuraho (2002) esittelee tutkimuksessaan vedonlyöntikäyttäytymistä vedonlyöjän ostoprosessin ja eri pelaajaryhmien ominaisuuksien avulla. Hän jakaa vedonlyöjät karkeasti kahteen eri luokkaan: järkiperaisiin ja tunneperäisiin pelaajiin. Taulukossa 4–1 on kuvattu pelaajien ominaisuuksia yhdentoista eri kriteerin perusteella. Kriteerit on valittu pelaajatyypin ostoprosessit ja siihen vaikuttavat käyttäytymismallit huomioon ottaen.

Taulukko 4–1. Järkiperaisen ja tunneperäisen pelaajan ominaisuudet (Suurahon mukaan)

	Järkiperaisen pelaaja	Tunneperäinen pelaaja
Pelityyli	harkiten, tietoa jäsenellen, yleistä mielipidettä vastaan	hetken mielohteesta, massan mukana
Tiedon hankinta	usea lähde, analyttisyys	nopeat, tunnepohjaiset päätökset
Menetelmät	arvioi todennäköisyyksiä	hakee voittajia
Pelin tärkein ominaisuus	saatava hinta	luotettavuus
Hakee pelistä	tuottoa	jännitystä
Kohteiden määrä	yksittäiset kohteet	yhdistelee monia kohteita, lottomaisuus
Panostaminen	suhteessa kassaan ja todennäköisyyteen	kaikki tai ei mitään
Pelien aikajänne	pitkä aikaväli	lyhyt aikaväli
Suhde voittamiseen	tulee ennen pitkää	minähän sanoin
Suhde häviämiseen	häviäminen edellytys voittamiselle	sehän oli varma!
Pelien seuranta	jatkuva kirjanpito	ei kirjanpitoa, "omillaan"

Suurahon (2002) mukaan järkiperaisen pelaajan ostokäyttäytyminen muistuttaa sitoutumisasteeltaan enemmän kestokulutushyödykkeiden ostamista. Tunneperäisen vedonlyöjän ostokäyttäytyminen taas muistuttaa rutiininomaisten hyödykkeiden hankkimista.



Kuvio 4–1. Erilaisten pelaajatyypin vedonlyöntipalvelujen ostoprosessit

Kuviossa 4–1 on kuvattu erilaisten pelaajatyypin vedonlyöntipalvelujen ostoprosessit. Suurahon (2002) mukaan järkiperäisen pelaajan ostoprosessi ei ala tarpeen tunnistamisella vaan informaation hankinnalla ja vaihtoehtojen arvioinnilla. Prosessi ei myöskin läheskään aina etene tarpeen tunnistukseen saakka, jos hinta (kerroin) ei ole sopiva. Sama prosessi käynnistyy alusta uuden pelikohteen osalta. Tunneperäisen pelaajan osalta prosessi käynnistyy tarpeen tunnistuksella. Pelaajan tarve liittyy johonkin ennalta päätettyyn tapahtumaan, kuten esimerkiksi tulevan ottelun seuraamiseen. Informaation hankinta ja vaihtoehtojen arviointi näyttelevät suhteellisen pientä osaa prosessissa. (Suuraho, 2002.)

4.2 Vedonlyönti – sijoitus vai hyödyke?

Perinteisesti urheiluedonlyöntiä on tarkasteltu rahoitusteorian näkökulmasta. Siinä vedonlyönti nähdään keinona sijoittaa rahaa ja sen tavoitteena on maksimoida varallisuutta. Perinteinen käsitys vedonlyöjien riskipreferensseistä on myös peräisin tästä. Vedonlyöntitutkimuksissa vedonlyöjiä on perinteisesti pidetty riskinottajina. (Weitzman, 1965; Ali, 1977.)

Busche & Hall (1988) pohtivat muitakin vedonlyöntiin johtavia tekijöitä kuin varallisuuden maksimointi. He esittivät mahdollisena selityksenä sitä, että vedonlyönti on harrastus kuten veneen omistus tai oopperassa käynti. Nämä vedonlyöjät eivät ole rationaalisia pelaajia, vaan heille vedonlyönti on vain hauskanpitoa. Vedonlyönti vaikuttaa täten vedonlyöjän hyötyfunktioon, ja hyvityksenä saavutetusta jännityksestä hän on valmis maksamaan vedonvälittäjän komission. (Busche & Hall, 1988.)

Vuoksenmaan (1999) mukaan yksi merkittävimmistä motiiveista vedonlyönnille on mahdollisuus voittaa rahaa. Useimmat pelaajista, jotka voivat todistaa pystyvänsä tuottavaan urheiluedonlyöntiin, ovat tehneet voittonsa pelaamalla kärsivällisesti ja keräämällä voittonsa pitkän ajan kuluessa. Ammattimaiselle vedonlyöjälle raha on sivutuote. Kyky käsitellä faktoja ja muuttaa ne numeraaliseen muotoon ja todennäköisyysarvioiksi voi tuoda paljon rahaa, mutta vedonlyöjän on aina keskityttävä itse peliin. Toisaalta rahan tienäminen ei ole myöskään ongelma, koska raha ansaitaan puhtaasti kilpailullisessa pelissä. Ammattimaisen pelaajan onnistuminen ja suorituskyky mitataan voitettun rahan määrässä pitkällä aikavälillä. (Vuoksenmaa, 1999, 36–37.)

Useimmat vedonlyöjät huomaavat nopeasti, että he häviävät enemmän kuin kykenevät voittamaan. Silti he eivät lopeta vedonlyöntiä kannattamattomana vaan jatkavat pelaamista. Raha ei näin ollen voi olla ainoa motiivi pelaamiselle. Urheiluedonlyönti tarjoaa vahvoja elämyksiä, hienoja voitonhetkiä sekä kovia pettymyksen tunteita. Jokaisessa vedossa on mukana voimakas jännityselementti. Harrastajat kertovat yleensä vedonlyönnin syyksi rahan voittamisen. Todellisuudessa useimmat tajuavat hyvin nopeasti, että he eivät pitkällä aikavälillä jää voitolle. He haluavat ja pyrkivät voittamaan mutta eivät pysty tähän liian vähäisen tiedon tai taidon takia. Silti he

jatkavat vedonlyöntiä, koska jo pienikin mahdollisuus voitosta ja jopa äkkirikastumisesta tuo hyvän olon tunteen. (Vuoksenmaa, 1999, 37–38.)

Vedonlyönti voi näin ollen olla joko ammattimaista sijoitustoimintaa tai harrastusmaista pelaamista hyvänolon tunteen sekä jännityksen aikaansaamiseksi. Ammattimaisessa vedonlyönnissä tavoitteena on varallisuuden maksimointi eli ansaita vedonlyönnillä mahdollisimman paljon pitkällä aikavälillä. Ammattimaisessa vedonlyönnissä jännitys- ja tunnetekijät tulee pyrkiä minimoimaan, sillä niiden vaikutus on pitkän ajan kuluessa ainoastaan negatiivinen ja siksi vedonlyönti tulisi pitää mahdollisimman teoreettisena.

Yhdysvalloissa vuonna 1989 tehdyssä tutkimuksessa kysyttiin syitä ihmisten uhkapelaamiselle. Vastajien keskuudessa yleisin syy oli virkistyminen tai viihdyttäminen (39 % vastaajista). Muita syitä pelaamiselle tutkimuksen mukaan olivat rikastumisen mahdollisuus (27 %), jännityksen hakeminen (12 %) sekä kilpaileminen ja pelaamisen tarjoamat haasteet (11 %). (Aasved, 2003, 216.)

Pelaajat jotka pelaavat kasinopelejä tietävät, että he eivät pitkällä tähtäimellä kykene voitolliseen peliin vaan jäävät varmasti tappiolle. Tästä huolimatta he haluavat sijoittaa rahojaan tappiolliseen peliin. Esimerkiksi ruletissa pelaaja voi saada rahansa takaisin 36 kertaisena, jos hän sijoittaa panoksensa yhdelle numerolle. Koska rulettipöydässä on 37 numeroa, niin osumistodennäköisyys on tällöin $1/37$. Täten numeron osuessa pelaaja saa kertoimella 36 takaisin $36/37$, eli 97,3 % rahoistaan. Jos voittokerroin olisi 38, ei koko kasinoteollisuutta voisi olla olemassa, sillä tällöin pelaaja saisi $38/37$ (noin 103 %) takaisin rahoistaan. (Vuoksenmaa, 1999, 54–55.)

4.3 Yhtäläisyydet osake- ja vedonlyöntimarkkinoiden välillä

Taloustieteilijät ovat kiinnittäneet huomiota osakemarkkinoihin pyrkimyksessään testata markkinoiden tehokkuuden ja rationaalisuuden käsitteitä. Vedonlyöntimarkkinat soveltuvat paremmin markkinoiden tehokkuuden ja rationaalisuuden testaamiseen. Vedonlyöntimarkkinoiden etuna on, että jokaisen vedon päättymisajankohta on ennalta määrätty, jolloin sijoituksen lopullinen arvo tiedetään. Toisin sanoen jalkapallo-ottelun loppumisajankohta pystytään ennakkoon arvioimaan, kun tiedetään ottelun alkamis- ja

kestoajaksi. Osakemarkkinoiden rationaalisuutta testattaessa juuri tämä aikatekijä tekee siitä niin vaikean. Osakkeen voidaan sanoa elävän ikuisesti, ja sen arvo riippuu sen nykyarvosta, tulevaisuuden kassavirroista sekä hinnasta, jonka joku on valmis maksamaan arvopaperista. (Thaler & Ziemba, 1988.)

Avery & Chevalier (1999) tutkivat vedonlyöjien käyttäytymistä ja pyrkivät tunnistamaan vedonlyöjien näkemyksiä ja ennusteita otteluista kertomien muutosten avulla. Tutkimuksessaan he havaitsivat vedonlyöntimarkkinoiden ja osakemarkkinoiden sisältävän useita yhtäläisyyksiä. Molemmilla markkinoilla toimii suuri joukko yksittäisiä sijoittajia ja paljon ammattimaisia sijoittajia, jotka pyrkivät löytämään markkinoilla mahdollisesti olevia hinnoitteluvirheitä. Merkittävimpana erona näiden kahden markkinan välillä he mainitsivat, että vedonlyöntimarkkinoilla jokaiselle kohteelle on tarkkaan määritettävissä päätöspiste, jolloin voitto tai tappio realisoituu. Osakemarkkinoilla ei vastaavaa päätöspistettä ole olemassa, koska osakkeiden voidaan sanoa elävän ikuisesti.

Asch et al. (1984) tutkivat hevosurheiluedonlyöntimarkkinoiden tehokkuutta. Tutkimuksessaan he vertasivat hevosurheiluedonlyöntimarkkinoita ja arvopaperimarkkinoita toisiinsa. He havaitsivat näillä markkinoilla olevan useita yhtäläisyyksiä. Kummallakaan markkinoista tulevaisuuden kassavirtoja ei tiedetä varmuudella. Molemmilla markkinoilla toimii suuri joukko sijoittajia sekä informaatiota ja asiantuntijoiden neuvoja on saatavilla. Vedonlyöntimarkkinat soveltuvat täten markkinoiden tehokkuuden testaamiseen. (Asch et al., 1984.)

Terrell & Farmer (1996) tutkivat vedonlyöntimarkkinoita ja totalisaattorivedonlyönnin tehokkuutta Woodlandissa Yhdysvalloissa. Tutkimuksessaan he esittivät, että arvopaperimarkkinat ja totalisaattorivedonlyöntimarkkinat ovat pohjimmiltaan samanlaiset. Muuttuvien kertoimien rakenne voi vaihdella, ja se johtuu eroavaisuuksista markkinakoossa sekä transaktiokustannuksissa (komissio). Markkinoiden koko ja transaktiokustannukset saattavat vaikuttaa arvopaperimarkkinoiden tuottoon siinä missä totalisaattoripelienkin tuottoon. Osakemarkkinoiden transaktiokustannukset ovat huomattavasti pienemmät kuin vedonlyöntimarkkinoiden. Terrell & Farmer myös havaitsivat, että mikäli transaktiokustannuksia ei olisi ja informaatiokustannukset olisivat pienet, niin

vedonlyöntimarkkinat muistuttaisivat arvopaperimarkkinoita myös tehokkuutensa osalta.

Hausch & Ziemba (1990) toteavat tutkimuksessaan hevosurheilu- ja arvopaperimarkkinoilla olevan monia yhteisiä tunnusmerkkejä. Hausch & Ziemba esittävät hevosurheiluedonlyöntimarkkinat joukkona peräkkäisiä markkinoita, jotka ovat lyhytaikaisia, melko yksinkertaisia ja suurimmaksi osaksi riippumattomia. Hevosurheiluedonlyöntimarkkinat ovat kuin ”arvopaperimarkkinat pienoiskoossa”, ja juuri tämä tekijä tekee niiden tehokkuuden tarkastelusta houkuttelevan. Tästä syystä voidaan olettaa vedonlyöntimarkkinoiden omaavan paremmat mahdollisuudet olla tehokkaat kuin muiden arvopaperimarkkinoiden, koska nopea toistuva oppiminen yleensä edistää ja helpottaa oppimista (Thaler & Ziemba, 1988).

Brittiläisten hevosurheilumarkkinoiden tehokkuutta tutkiessaan Gabriel & Marsden (1990) totesivat vedonlyönti- ja arvopaperimarkkinoiden välillä olevan monia yhtäläisyyksiä. Molemmilla markkinoilla on runsaasti sijoittajia (vedonlyöjiä), ja niillä on saatavilla laajasti informaatiota. Lisäksi, kun sijoitus (veto) on tehty, ei tuotolle ole takuita. Vedonlyöntimarkkinoilla havaittu sisäpiiritiedon mahdollisuus on rinnastettavissa osakemarkkinoiden sisäpiiritietoon. Juuri näiden monien yhtäläisyyksien vuoksi myös vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuuden tutkiminen on saanut osakseen paljon mielenkiintoa. (Gabriel & Marsden, 1990.)

Figlewski (1979) vertasi tutkimuksessaan keskenään pelaajien käyttämiä ammattivedonlyöjien ennusteita sekä osamarkkinasijoittajien käyttämiä markkina-analyytikkojen ja pankkiiriliikkeiden ennusteita. Hänen tutkimustulostensa mukaan asiantuntijoiden näkemys hevosurheiluedonlyöntimarkkinoilla sisältyy tehokkaasti markkinahintoihin eli kertoimiin. Vaikka vedonlyöntiasiantuntijat tuottavat hyödyllistä informaatiota, ei sitä pystytä käyttämään hyväksi ennustettaessa kertoimia tilastollisesti. Figlewskin mukaan vedonlyöjät ilmeisesti kuitenkin pystyvät painottamaan asiantuntijoiden näkemyksiä oikein lyödessään vetoa.

Hausch & Ziemba & Rubinstein (1981) totesivat hevosurheiluedonlyöntimarkkinoiden ja osakemarkkinoiden sisältävän monia samankaltaisuuksia. He jakavat

vedonlyöntistrategiat kahteen eri kategoriaan: fundamentaaliseen lähestymistapaan sekä tekniseen analyysiin.

Hauschin et al. (1981) mukaan fundamentaaliset strategiat perustuvat yleensä eri lähteistä saatavaan vapaaseen informaatioon arvioitaessa hevosten voittotodennäköisyyksiä. Tällöin vedonlyöjän tehtävänä on pyrkiä löytämään sellaiset hevoset, joiden voittokertoimien ja voittotodennäköisyyksien avulla on mahdollista saavuttaa positiivinen tuoton odotusarvo vedonlyönnissä. Teknisessä analyysissä taas tarvitaan vähemmän informaatiota, ja siinä keskitytään pelkän vedonlyöntiaineiston tarkasteluun. Teknisessä analyysissä pyritään hyötymään markkinoilla systemaattisesti vallitsevasta tehottomuudesta ja käyttämällä sitä hyväksi sekä pyrkiä saamaan positiivinen tuoton odotusarvo. Hausch et al. toteavat monien tutkimusten osoittaneen, että esimerkiksi hevosurheiluedonlyönnissä tehottomuudet, kuten suosikki–altavastaja-harha ovat riittämättömiä voitolliseen vedonlyöntiin. (Hausch et al., 1981.)

4.4 Rationaalinen pelaaja

4.4.1 Pelikassa ja panoksen määrittäminen

Jotta ammattimaista vedonlyöntiä voi harjoittaa, tulee pelaajalla olla pelikassa eli pääomaa. Kaikki panokset lasketaan aina sen hetkisestä pelikassasta, eli tehty veto on hävitty veto, kunnes tulos on vahvistettu. Pelikassa tulee ehdottomasti erottaa vedonlyöjän muusta varallisuudesta, jotta kirjanpito olisi mahdollista eikä vedonlyöjä riskeeraisi koko omaisuuttaan. (Vuoksenmaa, 1999.)

McCunen (1999) mukaan erillisen pelikassan pitäminen on pelaajalle tärkeätä. Vaikka vedonlyöjä olisi kuinka taitava arvioimaan kohteiden todennäköisyyksiä, tulee hänelle välillä tappioputkia. Jotta vedonlyöjä onnistuu pääsemään tappiollisten jaksojen yli, tulee hänen olla tietoinen omasta pelikassastaan ja siitä, kuinka suurella panoksella hänen on järkevää pelata. Vararikkoon joutumisen todennäköisyys on pienempi valittaessa enemmän kohteita sekä pelaamalla pienemmillä panoksilla. Harvempien

kohteiden pelaaminen suurilla panoksilla on riskialttiimpaa, ja se johtaa helpommin vedonlyöjän pelikassan häviämiseen. (McCune, 1999.)

Vedonlyöjät käyttävät pääasiassa Kellyn kaavaa panoksen määrittämiseen, jotta kassan kasvu saadaan optimoitua (Vuoksenmaa 1999). Kellyn jakajaa voi käyttää yhdessä Kellyn kaavan kanssa pienentämään panostukseen liittyvää riskiä. Kellyn kaava takaa optimaalisen panostuksen, mutta se vaatii samalla todennäköisyyksien tarkkuutta, mikä on urheiluvedonlyönnissä usein hankalaa. Monet ammattimaisista vedonlyöjistä käyttää jotain apuvälinettä panoksen koon määrittämisessä. Tämä saattaa olla Kellyn kaavan tapainen jokin muu ATK-pohjainen sovellus.

4.4.2 Pitkäjänteisyys

Ilman pitkäjänteisyyttä on vaikea pelata voitollisesti. Pitkäjänteisyys on perusasenne panoksen asettelussa, tavoitteiden asettamisessa sekä riskienhallinnassa (Vuoksenmaa 1999). Jokaisella vedonlyöjällä on omat tappioputkensa, ja jotta pelaaja pääsisi takaisin voitolliseen vedonlyöntiin, tulee hänen toimintansa olla systemaattista ja pitkäjänteistä. Vedonlyöjän tulee luottaa siihen, että jos hänen kertoimensa on tarkkaan laskettu, niin todennäköisyys on hänen puolellaan.

Pitkäjänteisyyttä voi havainnollistaa hyvin nopan tai kolikon heitolla, kuten luvun 2.6 nopanheittoesimerkissä. Todennäköisyys ei vielä ole pelaajan puolella kymmenien heittojen jälkeen, mutta pitkällä aikavälillä, tuhannen heittokerran jälkeen todennäköisyydet ovat jo pelaajan puolella ja helposti havaittavissa.

4.4.3 Vedonlyönnin kustannukset

McCunen (1999) mukaan vedonlyöjät ottavat harvoin kaikkia kustannuksia mukaan, kun he puhuvat omista voitoistaan vedonlyönnissä. Jos vedonlyönti on pelaajalle ammatti, tulisi hänen laskea oma palkkansa eli se, kuinka paljon hän on käyttänyt aikaa vedonlyöntiin. Kustannuksiin tulisi huomioida kaikki maksut, mitä vedonlyöjä on sijoittanut vedonlyöntiaiheisiin palveluihin; erityisesti maksullisiin vihjepalveluihin.

Suurimmat kustannukset, vedonlyöntiin sijoitetut panokset eli raha tulee lisätä vedonlyönnin kustannuksiin. Lisäksi vedonlyöjän olisi syytä olla tietoinen, paljonko hän maksaa voitostaan vedonvälittäjälle (komissio) ja lisätä tämä vedonlyönnin kustannuksiin. Vasta tämän jälkeen vedonlyöjä voi vähentää omista nettovoitoistaan kaikki määritetyt kustannukset ja laskea, kuinka paljon hän on todellisuudessa voitolla omassa vedonlyönnissään. Jotta tämä olisi mahdollista, on pelaajan syytä pitää kirjanpitoa voitettujen vetojen lisäksi myös kaikista kustannuksista. (McCune, 1999.)

4.4.4 Keskustelupalstat ja vihjepalvelut

Vedonlyöntiä koskevia keskustelupalstoja löytyy useita, joissa voi keskustella kaikista vedonlyöntiin liittyvistä asioista, saada vihjeitä pelikohteista tai kertoa oman näkemyksensä jostakin kohteesta. Pelaaja saattaa löytää vedonlyöntifoorumeista myös vedonlyöntivihjeitä, mutta pääpaino foorumeilla on kuitenkin tiedon ja kokemusten vaihtamisella.

Kotimaisista keskustelupalstoista suosituin löytyy osoitteesta www.ylikerroin.com, jossa on yli 5 000 rekisteröityä käyttäjää. Ulkomaalaisista vedonlyöntiaiheisista keskustelupalstoista suosittuja ovat muun muassa <http://forum.bettingadvice.com/> sekä covers.com-keskustelufoorumi.

Vihjepalveluilla tarkoitetaan yrityksiä ja yksityisiä henkilöitä, jotka tarjoavat vedonlyöntivihjeitään joko ilmaiseksi tai rahaa vastaan. Internet-aikakaudella vihjepalveluiden määrä on lisääntynyt, joten vedonlyöjän tulisi olla tietoinen, mihin hän rahansa sijoittaa. Suurimmat ja luotettavimmat vihjeentarjoajat pitävät tarkkaa seuranta pelikohteistaan, ja heidän vihjeillään pelaajalla on hyvät mahdollisuudet päästä voitolliseen vedonlyöntiin.

Maksulliset vihjepalvelut ovat helppo tapa päästä mukaan vedonlyöntiin ilman, että itse joutuu valitsemaan kohteita tai laskemaan prosentteja kohteille. Vedonlyöjä voi arvioida joihinkin lajeihin tai sarjoihin prosentit itse ja ostaa vihjeet niihin lajeihin, joihin hän ei arvioi itse prosentteja. Näin saadaan kasvatettua kassan kiertonopeutta sekä

onnistuneilla pelivalinnoilla myös kassan arvo kasvuun. Maksullisten vihjepalveluiden käyttö vaatii sen, että pelaajalla on melko korkea panoskoko, sillä jos panokset ovat pieniä, niin vihjeiden hinnat syövät helposti mahdolliset tuotot, joita vihjeillä ehkä saavutetaan.

Williams (2004) mukaan vihjepalveluita ei juuri akateemisesti ole tutkittu verrattuna muihin vedonlyöntiaiheisiin tutkimuksiin. Tunnetuin vihjepalveluita koskeva tutkimus on Craftsin (1994) tutkimus englantilaisesta hevosurheilusta. Hän tutki kolmea eri vedonlyöntijärjestelmää. Näistä järjestelmästä vain yhdestä saatiin viitteitä voitollisen vedonlyönnin mahdollisuudesta. Lisäksi Crafts tutki yhdeksää muuta vedonlyöntijärjestelmää sekä viitti vihjepalvelua ja havaitsi, ettei yhdenkään avulla päästy voitolliseen vedonlyöntiin. Craft totesikin tutkimuksessaan englantilaisen hevosurheilun sisältävän useita vihjeiden tarjoajia (gullible outsider), joilla ei ole lainkaan arvokasta sisäpiiritietoa käytössään. Näin ollen heidän arvionsa ovat vedonlyöjille arvottomia (Williams, 2004).

McCunen (1999) mielestä vedonlyöjän tulisi sitoutua yhteen vihjeentarjoajaan pitemmäksi aikaa. Jokaisella vihjeen tarjoajalla on omat hyvät ja huonot hetkensä. Voitolliseen vedonlyöntiin pääsee vasta pitkällä aikavälillä, pelaamalla satoja, jopa tuhansia eri kohteita. McCune toteaaakin, että yleisin virhe, mitä vedonlyöjät tekevät, on se, että he tarttuvat jonkun vihjeisiin silloin, kun voittoputki on pitkä. Samaiset vedonlyöjät taas helposti luopuvat samasta vihjeentarjoajasta, kun tappioita on tullut monia ja uusi voittoputki saattaisi olla alkamassa.

Maksullisten vihjepalveluiden tarjonta on runsasta, ja niiden taso on vaihtelevaa. Suomessa on alle kymmenen suurehkoa vihjeitä tarjoavaa yritystä ja lisäksi useita kymmeniä pienempiä. Vihjepalveluiden tarjoamien arvioiden hinnat vaihtelevat muutaman euron yksittäisistä vihjeistä usean sadan euron hintaisiin puolivuosi- ja vuosipaketteihin. Ulkomaisia maksullisia vihjepalveluita on tarjolla reilusti, ja lähes joka lajiin löytyy useita vaihtoehtoja. Vihjeiden tarjoajia löytyy muun muassa baseballiin, amerikkalaiseen jalkapalloon, hevosurheiluun, jalkapalloon (soccer), koripalloon, tennikseen, golfiin ja moottoriurheiluun. Ulkomaisten vihjepalveluiden hinnat vaihtelevat muutamasta kymmenestä eurosta useaan sataan euroon kuukautta kohti.

4.4.5 Kerroinvertailut

Kerroinvertailusivustot ovat hyödyllinen apuväline vedonlyöjälle. Sieltä löytyvät kertoimet ja palautusprosentit lähes kaikkiin lähitulevaisuudessa pelattaviin vedonlyöntikohteisiin. Vedonlyöjä voi etsiä, miltä vedonlyöntitoimistolta hän saa parhaan kertoimen haluamiinsa kohteisiin ja tarkistaa, mihin suuntaan kertoimet ovat kehittyneet. Suosittuja sivustoja ovat muun muassa www.tip-ex.com, www.betbrain.com, www.oddschecker.com.

Osa vedonlyöjistä saattaa valita pelikohteeseensa pelkästään kerroinvertailun perusteella, mutta monille vedonlyöjistä kerroinvertailu helpottaa löytämään pelikohteelle parhaan markkinoilla tarjolla olevan kertoimen ilman, että vedonlyöjän tarvitsee käydä katsomassa jokaisen vedonvälittäjän kertoimet erikseen heidän kotisivuiltaan.

4.5 Vedonlyöjän harha

Pelaaja on saanut kolikon heitossa kruunan. Mitä tapahtuu, kun sama pelaaja seuraavan kerran heittää kolikkoa? Todennäköisyys sille, tuleeko kruuna vai klaava, on 50/50. Jos vedonvälittäjä tarjoaa kerrointa, jonka kerroin on yli kaksi, ei pelaaja voi hävitä pitkällä aikavälillä, kunhan kyseessä ei vain ole mikään huijaus kuten esimerkiksi taivutettu kolikko. (Williams, 2004.)

Williamsin (2004) mukaan monet tutkimukset todistavat, että vedonlyöjät eivät välitä todennäköisyyksien laeista lainkaan tiukan paikan tullen. Tätä kutsutaan vedonlyöjän harhaksi (gambler's fallacy).

Vedonlyöjän harhalla tarkoitetaan vedonlyöjän uskomusta siihen, että toistokokeessa riippumattomien tapahtumien todennäköisyys laskee, mikäli samainen tapahtuma on äskettäin sattunut. Clotfelter & Cook (1993) havaitsivat, että arvotun numeron jälkeen osallistujien panostukset samalle numerolle laskivat huomattavasti ja vasta viikkojen kuluttua arvonnasta panostukset palautuivat samalle tasolle kuin ennen numeron arpomista.

Terrell & Farmer (1996) testasivat vedonlyöjän harhaan perustuvaa vedonlyöntistrategiaa hevos- ja koirakilpailuissa Woodlandissa Yhdysvalloissa. He havaitsivat, että edellisen lähdön lopputulos oli vedonlyöjien uskomuksen mukaan vaikuttanut seuraavaan lähtöön niin, että tulos alensi alentaen edellisen lähdön voittajan numerolla juoksevan koiran todennäköisyyttä voittaa seuraava kilpailu.

Vedonlyöjän harhana voidaan myös pitää NBA-koripallossa tutkittua Hot Hand -harhaa. Camererin (1989) mukaan suurin osa koripalloa seuraavista ihmisistä, uskoo niin sanottuun Hot Hand -ilmiöön. Pelaajien, jotka tekevät korin, uskotaan todennäköisemmin myös heittävän korin seuraavalla heitollaan kuin niiden pelaajien, jotka eivät ole tehneet koria heitollaan. Tutkimukset ovat osoittaneet, että Hot Hand -ilmiö onkin harha.

Camerer (1989) tutki Hot Hand -ilmiön avulla NBA-koripallojoukkueiden voittoputkien vaikutusta tasoitusvetoihin. Tutkimus osoitti Hot Hand -harhan olemassa olon NBA:ssa. Harha ei kuitenkaan ole niin merkittävä, että vedonlyöjä pystyisi sitä hyödyntämällä voitolliseen tulokseen, vedonvälittäjien ottaman komission vuoksi. Hot Hand -harhaa ovat tutkineet myös Brown & Sauer (1993). He päätyivät tutkimuksessaan vastaavaan päätelmään harhan olemassaolosta. Heidän tutkimuksessaan kävi myös ilmi, että Hot Hand -harhan vaikutus piste-erovetoihin kahden ottelun voittoputken jälkeen on noin $\frac{1}{4}$ pistettä ja neljän ottelun voittoputken jälkeen noin $\frac{2}{3}$ pistettä.

Gilovich et al.(1985) havaitsivat tutkiessaan Hot Hand -harhaa, että peräkkäisten heittojen onnistuminen on toisistaan riippumatonta. Itse asiassa onnistunut heitto jopa laskee hieman seuraavan heiton onnistumistodennäköisyyttä, koska onnistuneen heiton suorittajaa puolustetaan seuraavassa tilanteessa tarkemmin. (Gilovich et al.,1985.)

Dana & Knetter (1994) tutkivat vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuutta amerikkalaisessa jalkapallossa NFL:ssä. He havaitsivat, että amerikkalaisen jalkapallon vedonlyöntimarkkinat ovat kykenemättömät ennustamaan otteluiden lopputuloksia, eli markkinat eivät täyttäneet tehokkuuden vahvoja ehtoja, koska kaikki mahdollinen informaatio ei sisällynyt hintoihin (kertoimiin). Ajan myötä markkinat tulivat hieman tehokkaimmiksi, mutta vedonlyöjät eivät huomioineet joukkueiden viimeisimpiä

otteluita riittävästi joukkueiden voimasuhteiden muuttuessa kauden aikana. Amerikkalaisen jalkapallon vedonlyöntimarkkinoilla ei esiintynyt Hot Hand -harhaa, sillä vedonlyöjät eivät huomioineet arvioissaan tarpeeksi edellisten otteluiden lopputuloksia. (Dana & Knetter, 1994.)

Ihmisten uskomus Hot Hand -ilmiöön, johtuu ihmisten pysyvästä satunnaisuuden väärinymmärryksestä. Ihmiset yleensä odottavat enemmän vaihtelevuutta ja lyhyempiä jatkumoa kuin satunnaissarjoissa todellisuudessa tapahtuu. (Wagenaar, 1972.)

4.6 Suosikki–altavastaja-harha

Vedonlyönnin harhoista kaikkein tunnetuin ja eniten testattu on suosikki–altavastaja-harha (favourite-longshot bias). Ensimmäisenä harhan olemassaolon havaitsi vuonna 1949 veteraanipsykologi Richard M. Griffith Kentuckyssa.

Griffith (1949) tutki tuhansien hevosten kertoimia Yhdysvaltojen kilparadoilla sekä listasi, monentena kukin hevonen oli lähdössään maaliin tullut. Griffithin tutkimuksen tulokset olivat merkittäviä. Hän havaitsi, että mitä pienempi hevosen kerroin oli ennen lähtöä, sen arvokkaampi veto keskimäärin oli. Toisin sanoen, systemaattisesti lähdön suosikkia (hevonen, jolla alin kerroin) pelanneet, voittivat pitkällä aikavälillä enemmän ja hävisivät vähemmän kuin lähdön muita hevosia pelanneet. Griffithin havainto oli merkittävä, sekä itse vedonlyöjät että taloustieteilijät olivat ihmeissään, kuinka tällaista porsaanreikää ei ollut aikaisemmin havaittu (Williams, 2004).

Ali (1977) tarkasteli hevosurheiluedonlyöntimarkkinoiden tehokkuutta ja havaitsi, että voittajaa pelattaessa tuoton odotusarvo on suosikkihevosten kohdalla parempi kuin muilla; eli toisin sanoen suosikkihevokset olivat alipelattuja suhteessa lähdön muihin hevosiin.

Alin (1977) tutkimus perustui hevosten subjektiivisiin ja objektiivisiin todennäköisyyksiin. Markkinoilla määräytyvät kertoimet ovat muuttuvia, ja ne

määräytyvät markkinoilla eri kohteisiin pelattujen panoksien mukaan, eli kyseessä oli totalisaattoripelimuoto. Tutkimuksessaan Ali tarkasteli 20 247 eri hevoskilpailua kolmella eri radalla. Aineisto kerättiin vuosilta 1970–1974. Ali havaitsi suosikkihevosten olevan alipelattuja suhteessa lähdön muihin hevosiin eli suosikki–altavastaja-harha (favourite-longshot bias) oli täten ilmeinen.

Samaista harhaa ovat myös tutkineet Snyder (1978) sekä Harville (1973), ja he molemmat havaitsivat harhan olemassa olon eli suosikkia pelattiin järjestelmällisesti liian vähän. Snyderin (1978) mukaan useilla hevosurheiluvetoonlyöntimarkkinoilla vallitsee vahvoja ja pysyviä harhoja, mutta nämä eivät ole riittävän suuria positiivisen tuoton mahdollistamiseksi, vedonvälittäjän komission takia. Suosikkeja pelataan yleisesti liian vähän, kun taas altavastajia pelataan liian paljon. Harville (1973) havaitsi, Snyderin (1978) tavoin, että kertoimien sisältämä markkinoiden näkemys ei vastannut todellisuutta. Suosikkeja pelattiin liian vähän ja altavastajia liikaa.

Thaler & Ziemba (1988) toteavat tutkimuksessaan hevosurheiluvetoonlyöntimarkkinoiden olevan yllättävän tehokkaat. Markkinoiden muuttuvat kertoimet ovat huomattavan hyviä arvioita todellisista voittotodennäköisyyksistä. Tämä merkitsee, että vedonlyöjillä on huomattavaa asiantuntemusta ja vedonlyöntimarkkinoihin tulisi suhtautua vakavasti. Siitä huolimatta kaksi merkitsevää poikkeamaa on olemassa; suosikki–altavastaja-harha sekä place- ja show-markkinoiden tehottomuus. Place-vetoonlyöntimuodossa veikataan lähdön kahden parhaan joukkoon sijoittuvaa hevosta. Vastaavasti show-vetoonlyöntimuodossa veikataan kolmen parhaan joukkoon sijoittuvaa hevosta. (Thaler & Ziemba, 1988.)

Tutkiessaan eri hevoskilparatojen välisen vedonlyönnin tehokkuutta, Hausch & Ziemba (1990) havaitsivat, että huolimatta suosikki–altavastaja-harhan voimakkuudesta ja sen yleisestä esiintymisestä, on positiivisen tuoton odotusarvoon perustuvaa vedonlyöntiä lähes mahdoton saavuttaa. Tämä johtuu siitä, että vedonlyöntitoimistojen ottamat komissiot ovat suuremmat kuin harhan aiheuttama vinouma kertoimissa.

Vastaavanlaista harhaa kuin suosikki–altavastaaaja-harha, on myös todettu optiomarkkinoilla (Rubinstein 1985, 1987). Suosikki–altavastaaaja-harhaa on myös havaittu esiintyvän S&P 500 ja FTSE 100 -optioiden kohdalla (Hodges & Tompkins & Ziembra 2002). Hodges et al. tutkivat harhaa 17 vuoden ajalta (1985 - 2002) ja keskittyivät S&P 500 -futuureihin, FTSE 100 -futuureihin sekä Englannin punta- ja Yhdysvaltain dollarifutuureita.

Suomessa suosikki–altavastaaaja-harhaa ei ole tutkittu vielä paljoa. Sitä on tarkasteltu vain hevoturheilussa sekä Veikkauksen Tulosvedossa. Kaikki Suomessa tehdyt tutkimukset osoittavat useiden ulkomaalaisten tutkimusten tapaan kyseisen harhan olemassaolon, eli ne viittaavat vedonlyöntimarkkinoiden tehottomuuteen tämän osalta.

Suomalaisten vedonlyöntimarkkinoiden tehokkuutta tarkastelevassa pioneerityössään Kanto & Rosenqvist (1987) laajensivat aikaisempia ulkomailla tehtyjä voittajavetoon liittyviä tutkimuksia. He tutkivat niin sanottua kaksoisvedonlyöntiä Suomessa. Pelkän Voittajavedon kokonaisvaihdot olivat ainoastaan 5–10 % kaksoisvedonlyönnin kokonaisvaihdosta yhtä lähtöä kohden. Tämän vuoksi Kannon & Rosenqvistin mielestä oli parempi keskittyä tarkastelemaan juuri kaksoisvedonlyöntipelimuotoa. Vedonlyöjän pitää kaksoisvedonlyönnissä valita kaksi ensimmäiseksi sijoittunutta hevosta. Hevosten maaliintulojärjestyksellä ei ole merkitystä.

Apunaan Kanto & Rosenqvist käyttivät Harvillen (1973) kaavoja, jotta kaksoisvedonlyöntikertoimet saatiin muunnettua voittokertoimiksi. Tämän jälkeen optimaalisen panostuksen apuna he käyttivät Kellyn kaavaa. Kanto & Rosenqvist testasivat systeemiään Tampereella Teivon raviradalla 111 lähdön osalta. Systeemillään he pääsivät voitolliseen vedonlyöntiin hyväksikäyttämällä markkinoiden tehottomuutta eri kaksoisvedonlyönnin hevosityhdistelmien välillä.

Vuonna 1991 Kanto & Rosenqvist & Suvas laajensivat edelleen Harvillen kaavan avulla vedonlyöntitutkimusta Suomessa. He tutkivat niin sanottua troikka-vedonlyöntimuotoa, jossa lyödään vetoa kolmen ensimmäiseksi sijoittuneen hevosen puolesta ja hevosten maaliin tulojärjestyksen on tässä vedonlyöntimuodossa oltava oikein. Harvillen kaavalla saadut toiseksi ja kolmanneksi tulleen hevosen subjektiiviset todennäköisyydet eivät vastanneet troikkapelin subjektiivisia todennäköisyyksiä. Myös troikkapelin osalta

markkinat tarjosivat mahdollisuuden ylisuuriin voittoihin, eli ne olivat tässä suhteessa tehottomat. (Kanto & Rosenqvist & Suvas, 1991.)

Kanto & Rosenqvist (1987) siis pystyivät näissä Suomen vedonlyöntimarkkinoita koskevilla pioneeritöissään todistamaan suosikki–altavastaja-harhan empiirisesti aivan kuten Pohjois-Amerikassakin. Harhan olemassaolon he osoittivat hevosurheiluedonlyönnissä sekä voittaja- että kaksoisvedonlyöntipelimuodoissa. Lisäksi Kanto et al. totesivat, että rahoitusinstrumenttien hinnanmuodostuksessa käytetty arvopaperin tuoton ja riskin vuorovaikutusta kuvaava CAPM-malli ei kuvaa hevosurheiluedonlyöntimarkkinoiden hinnanmuodostusta vedonlyöjien käyttäytyessä ikään kuin heillä olisi riskinottajan hyötyfunktio. Tämä on ristiriidassa perinteisen rahoitusteorian kanssa, joka olettaa markkinoilla toimivien sijoittajien olevan riskinkaihtajia. (Kanto & Rosenqvist, 1987.)

Harri Vesterinen (2003) on tutkinut urheiluedonlyöntimarkkinoiden tehokkuutta Internet-aikakaudella. Hän tutki Veikkauksen Tulosvedon realisoituneet tulokset kertoimineen kierroksilla 06/94–10/02. Tutkimuksesta kävi ilmi, että Veikkauksen Tulosvedon vedonlyöntimarkkinoilla oleva suosikki–altavastaja-harha on riittävän suuri mahdollistamaan voitollisen vedonlyönnin. Toisin sanoen, Vesterisen mukaan vedonlyöntimarkkinat eivät täten täytä heikosti tehokkaiden markkinoiden vaatimuksia tältä osin.

4.6.1 Poikkeuksia suosikki-altavastajaharhaan

Busche & Hall (1988) tutkivat Hongkongissa vuodesta 1981 vuoden 1986 puoliväliin saakka hevosurheiluedonlyöntimarkkinoiden aineistoa. Tutkimuksessaan he käyttivät samoja menetelmiä kuin Ali (1977). Aineisto käsitti 2 653 lähtöä ja yli 26 000 totalisaattorikerrointa. Huomioitavaa on, että hevosurheiluedonlyönnissä Hongkongin rahamääräinen vaihto oli huomattavasti suurempaa kuin Alin tutkimuksessa Pohjois-Amerikassa. Hongkongissa keskimääräinen vaihto yhteen lähtöön vuonna 1987 oli 1,2 miljoonaa dollaria. Vastaava luku Alin tutkimuksessa vuosina 1970–1974 oli 24 000–235 000 dollaria.

Tutkimuksessaan Busche & Hall (1988) huomasivat vedonlyöjien käyttäytyvän eri tavalla, kuin aikaisimmissa tutkimuksissa on esitetty. Aikaisimpien vedonlyöntitutkimusten mukaan suosikki–altavastaaaja-harha on ilmeinen, vedonlyöjät pelaavat altavastaaajia liikaa niiden todelliseen todennäköisyyteen nähden ja liian vähän pelaavat suosikkeja. Hongkongissa tilanne oli täysin päinvastainen, sillä siellä ylipelattiin todennäköisimpiä hevosia eli suosikkeja ja vastaavasti alipelattiin altavastaaajia.

Woodland & Woodland (1994) tutkivat vuosina 1979–1989 Yhdysvaltain baseballvedonlyöntimarkkinoita. He havaitsivat baseballvedonlyöntimarkkinoiden olevan tehokkaat lukuun ottamatta markkinoilla olevaa heikkoa harhaa. Kuten Busche & Hall (1988), hekin huomasivat, että vedonlyöjät pelaavat suosikkeja liikaa niiden todelliseen todennäköisyyteen nähden ja liian vähän altavastaaajia. Suosikki–altavastaaaja-harhan havaittiin siis esiintyvän baseballvedonlyöntimarkkinoilla päinvastaisena samoin kuin Hongkongin hevoskilpailuissa. Vedonvälittäjien komission vuoksi voitollinen vedonlyönti oli kuitenkin mahdotonta harhan avulla.

4.6.2 Selityksiä suosikki - altavastaaajaharhaan

Useat empiirisissä tutkimuksissa suoritettut kokeet osoittavat, että epätietoisuuden vallitessa alhaisen todennäköisyyden tapahtumia ylipelataan ja korkean todennäköisyyden tapahtumia vastaavasti alipelataan (Preston & Baratta 1948; Yaari 1965; Rosett 1965). Yhtäkään näistä kokeista ei tehty vedonlyöjien luonnollisessa ympäristössä.

Kahdessa erillisessä hevosurheiluedonlyöntitutkimuksessa Griffith (1949) tuli samaan loppupäätökseen kuin Preston & Baratta (1948) sekä Yaari (1965). McGlothlin (1956) toisti Griffithin tutkimuksen eri hevosurheiluaineistolla ja tuli samaan lopputulokseen kuin Preston ja Baratta. Yksikään Griffithin ja McGlothlinin tutkimuksista ei käsittänyt yli 1 500 lähtöä. Martin Weitzman (1965) analysoi yli 12 000 lähtöä hankkiakseen suhteen objektiivisen todennäköisyyden voittavalle hevoselle ja hevosen kertoimen välille. Griffith ja McGlothlin määrittelevät tutkimuksessaan subjektiivisen todennäköisyyden.

Kahneman & Trevsky (1979) esittivät kritiikkiä perinteistä hyötyteoriaa kohtaan (expected utility theory). Kahneman & Trevsky kehittivät vaihtohtoisen mallin, jonka nimi oli todennäköisyysteoria (prospect theory), jolla he tutkivat ihmisten suhtautumista päätöksentekoon epävarmuuden vallitessa. Tutkimus kohdistettiin Israelilaisiin opiskelijoihin ja yliopiston henkilökuntaan. Vastaavat koekysymykset esitettiin myös Tukholman ja Michiganin yliopiston opiskelijoille ja henkilökunnalle. Tulokset näiden kolmen yliopiston välillä olivat yhtäläiset.

Kahneman & Trevsky (1979) tutkivat 14:ää eri valintatilannetta, joissa jokaisessa oli valittava kahden vaihtoehdon väliltä vastaajalle houkuttelevampi vaihtoehto. He vertasivat ihmisten valintakäyttäytymistä varmemman ja epävarmemman vaihtoehdon kesken. Epävarma vaihtoehto oli odotusarvoltaan yhtä hyvä tai parempi kuin varmempi vaihtoehto.

Esim. 1 Valitse väliltä

A	\$ 5 000, todennäköisyys 0,001	B	\$ 5, todennäköisyys 1
n = 72	[72 %]		[28 %]

Esim. 2 Valitse väliltä

A	\$ 4 000, todennäköisyys 0,8	B	\$ 3 000, todennäköisyys 1
n = 95	[20 %]		[80 %]

Molemmissa esimerkeissä vastaajan tulee valita vaihtoehdoista A ja B itselleen houkuttelevampi vaihtoehto. Esimerkissä 1 vastaajien tulee valita 5 000 dollaria todennäköisyydellä 0,1 % tai 5 dollaria todennäköisyydellä 100 %. Vastaajien määrä on molemmissa esimerkeissä alle sata, (n = 72, n = 95). Esimerkissä 1 vastaajat ovat päätyneet vaihtoehtoon A, vaikka tämä on huomattavasti riskipitoisempi. Vaihtoehdot ovat tuoton odotusarvolta samat, ja tällöin perinteinen hyötyteorian mukaan tulisi valita riskittömämpi vaihtoehto eli B. Esimerkissä 2 vastaajat ovat päätyneet riskittömämpään

vaihtoehtoon, vaikka tämä odotusarvon perusteella onkin vähemmän tuottoisa vaihtoehto. ($0,8 \times 4\,000 > 3\,000$).

Tutkimuksesta kävi ilmi, että useimmiten alhaisen todennäköisyyden tapahtumia yliarvostetaan, kuten esimerkki 1 osoittaa. Tämäkin tutkimus siis osaltaan tukee suosikki–altavastaja-harhan olemassaoloa.

4.7 Tunteella pelaamisen harha

Vuoksenmaan (1999) mukaan isänmaallisuus johtaa vedonlyönissä usein hinnoitteluvirheisiin. Arvokisoissa suomalaisten urheilijoiden kertoimet painuvat suuren panostuksen myötä kohtuuttoman mataliksi suhteessa urheilijan todelliseen voittomahdollisuuteen. Esimerkiksi Suomen jääkiekkomaajoukkueen kertoimet ovat melkein aina laskennallisia todennäköisyyksiä alhaisemmat. (Vuoksenmaan, 1999.)

Isänmaallisuus on vedonlyöjien heikkous kaikkialla maailmassa. Kaudella 1986–1987 UEFA-cupin loppuottelussa Göteborg oli ennakkosuosikki Ruotsissa, kun taas kotijoukkue Dundee United oli suosikki Englannissa. Vedonvälittäjät sovelsivat joukkopsykologiaa. He tiesivät, että vedonlyöjät ovat isänmaallisia ja pelaavat oman maan joukkueita. Molemmissa maissa altavastajalla oli ylikerroin joukkueiden voimasuhteisiin nähden. (Vuoksenmaa, 1999.)

Tunteiden osuus pelikäyttäytymisestä tulee karsia pois. Vedonlyöntitoimistojen kertoimenlaskijat tuntevat joukkopsykologian opit. He tietävät, kuinka pelaajat käyttäytyvät. Vedonvälittäjille ei siis kannata antaa turhaa etua. (Vuoksenmaa, 1999.)

Vedonlyöjät ovat usein valmiita panostamaan oman maajoukkueensa voittoon, vaikka voittokerroin olisi aivan liian pieni oikeaan todennäköisyyteen nähden. Vedonlyöjät eivät myöskään ole usein valmiita lyömään omaa maajoukkuettaan vastaan, vaikka kertoimet olisivat kuinka suuret tahansa. Esimerkiksi Englannin jalkapallomaajoukkueen pelatessa heikompia maita vastaan Englannin kertoimet painuvat liian alas kovan panostuksen myötä ja vastustajien kertoimet sitä vastoin ovat ylikertoimia. (Williams, 2004.)

Golec & Tamarkin (1995) ovat tutkineet Yhdysvalloissa pelaajien liian suurta itseluottamusta niin sanottujen kiusavetojen (teaser bets) avulla. Kiusavedoissa vedonvälittäjä sallii pelaajan olevan väärässä tietyn piste- tai maalimäärän verran ja silti voittavan, joskin merkittävästi alemmalla kertoimella.

Golec & Tamarkinin (1995) mukaan pelaajat aliarvioivat paljon sitä, kuinka todennäköisesti he ovat väärässä ja uskovat, että pieni pelivara on heille paljon hyödyllisempi, kuin se oikeasti on. Toisin sanoen vedonlyöjät ovat usein liian itsevarmoja omista kyvyistään.

McCunen (2002) mukaan järkiperäinen vedonlyöjä löytää hyvin harvoin löytää kiusavedoista ylikertoimisia pelikohteita. Monet vedonlyöjät kuitenkin pelaavat näitä, sillä he yliarvioivat sen edun, joka kiusavedoissa annetulla tasoituksella saavutetaan.

4.8. Lähtöpaikka harha

Juoksijat eivät yleensä pidä kaarteista. Erityisesti lyhyillä matkoilla (200 metriä, 400 metriä tai 400 metrin aitajuoksussa) kaarrejuoksun merkitys on valtava. Juoksijat pyrkivät välttämään etenkin sisäratoja yksi ja kaksi sekä ulkoratoja 7 ja 8. Williamsin (2004) mielestä syynä tähän lienee se, että ulkoradoilla juoksevilla ei ole ketään, jota juosta takaa. Williams vertaa tätä koirakilpailuihin ilman jahdattavaa jänistä. Sisäradoilla taas on monia, joita jahdata, mutta nämä radat ovat ilmeisesti liian ahtaita nykypäivän lihaksikkaille juoksijoille.

Terrell & Farmer (1996) tutkivat lähtöpaikkaharhaa Woodlandin koiraradalla Yhdysvalloissa usean tuhannen koirakilpailulähdön avulla. Tutkimuksessaan he havaitsivat, että vedonlyöjät ylipelaavat systemaattisesti koiria, jotka lähtevät lähimpänä jänistä olevista kopeista. Tämä lähtöpaikka on paras lähtöpaikka mutta ei anna kuitenkaan niin suurta etua, kuin pelaajat uskoivat. Varsinkin koppi numero yksi oli merkittävästi alipelattu. Terrell & Farmer kuitenkin toteavat, että vaikka harha oli

selvästi olemassa, ei tämän avulla voitu saavuttaa voitollista vedonlyöntiä pitkällä aikavälillä vedonvälittäjän komission vuoksi.

Canfield & Fauman & Ziemba (1987) tutkivat sitä, onko hevosurheilussa mahdollista päästä voitolliseen vedonlyöntiin pelaamalla systemaattisesti jonkun lähtöpaikan hevosta. Aineistonsa he keräsivät Exhibition Parkin hevosurheiluradalla Vancouverissa Kanadassa. Aineisto käsitti 3 345 lähtöä. Tutkimus osoitti, että tietyn lähtöpaikan hevoset voittavat lähdön todennäköisemmin kuin toisten lähtöpaikkojen hevoset. Tämä tieto oli kuitenkin myös vedonlyöjien tiedossa, ja se heijastui kertoimiin, ja tältä osin markkinat olivat tehokkaat. Canfield & Fauman & Ziemba (1987) toteavat että, koska harhaa ei ollut havaittavissa, ei systemaattisesti jonkun lähtöpaikan hevosta pelaamalla pystyttyä pitkällä aikavälillä voitolliseen vedonlyöntiin.

4.9 Kotikenttäetu

Tutkimuksessaan Golec & Tamarkin (1991) huomasivat, että NFL-vedonlyöntimarkkinoilla vallitsee systemaattinen harha. He havaitsivat, että NFL:ssä vedonlyöjät aliarvioivat kotietua ja altavastajan mahdollisuutta voittoon. Heidän mielestään harha oli kuitenkin vähäinen ja kotijoukkueen aliarvioimisen harha on pienentynyt vuosina 1973–1987, samalla kun altavastajien aliarvostus on lievästi kasvanut.

Golec & Tamarkinin (1991) menetelmää laajensivat puolestaan Dare & MacDonald (1996) ottamalla huomioon ottelut, jotka pelattiin puolueettomalla maaperällä sekä ottelut, joissa ei ollut suosikkia vaan ottelun odotettiin päätyvän tasapeliin. Dare & MacDonald esittävät, että Golec & Tamarkin saattoivat päätyä väärään johtopäätökseen markkinoiden tehokkuuden osalta puutteellisten menetelmien takia. Dare & MacDonald eivät löytäneet omalla regressiomallillaan todisteita markkinoiden tehottomuudesta tältä osin.

Dowie (1982) tutki kotietua ja sen merkitystä urheiluedonlyöntiin jalkapallossa. Tutkimuksessaan hän havaitsi kotikenttäedun olevan suurempi alemmilla sarjatasoilla

kuin ylemmillä sarjatasoilla. Kotikenttäedun suuruus alemmilla sarjatasoilla oli noin 0,7 maalia ja ylimmillä sarjatasoilla noin 0,6 maalia.

Dowie (1982) tutki kotikentän merkitystä jalkapallossa kolmen tähän mahdollisesti vaikuttavan asian kautta, ja näitä hän kutsui nimellä kolme F:n selitystä (fatigue, familiarity ja fans). Dowie ei tutkimuksessaan löytänyt todisteita väsymyksen merkitykselle kotietuun. Väsymyksellä hän tarkoitti, että vierasjoukkueen suorituskyky laskisi sitä mukaa, kuinka pitkälle ottelu edistyy. Myöskään kotijoukkueen kotikentän kaltevuuden ja vierasjoukkueen kotikentän kaltevuuden välillä ei Dowien mukaan ole juuri merkitystä kotiedun suuruuteen. Tutkimuksessaan hän havaitsi, että kannattajien merkitys kotiedun suuruuteen oli ilmeinen. Tämän edun ei kuitenkaan havaittu kasvavan kannattajien absoluuttisen määrän kasvaessa, vaan kotiedun suuruuteen vaikuttava tekijä oli kotijoukkueen ja vierasjoukkueen kannattajien määrän suhde. Mitä suurempi osuus kannattajista oli kotijoukkueen kannattajia, sitä suurempi oli myös kotiedun merkitys. (Dowie, 1982)

5 TUTKIMUSAINEISTON ESITTELY JA TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimuksen empiirisessä osassa tutkitaan suomalaisten Internet-vedonlyöjien vedonlyöntikäyttäytymistä. Tavoitteena on tutkia suomalaisten Internet-vedonlyöjien käytössä olevia keinoja ja resursseja ja selvittää, riittävätkö ne kannattavaan vedonlyöntiin.

Tutkimuksen kohderyhmän muodostavat vedonlyöntiaiheisen keskustelupalstan, www.ylikerroin.com, rekisteröityneet käyttäjät. Rekisteröityneitä käyttäjiä [ylikerroin.com](http://www.ylikerroin.com)illa on reilut 5 200, ja se on Suomen suurin vedonlyöntiaiheinen keskustelupalsta. Keskustelupalsta avattiin vuoden 2003 alussa, ja sinne on noin kahden ja puolen vuoden aikana kertynyt yli 55 000 kirjoitettua viestiä. (www.ylikerroin.com, 16.6.2005)

5.1 Kyselytutkimuksen kohdejoukko

Kyselytutkimus toteutettiin sitä varten avatulla Internet-sivustolla. Kyselyyn oli mahdollista vastata aikavälillä 4.4.2005–19.5.2005. Kyselyn kohderyhmäksi valittiin www.ylikerroin.comin rekisteröityneet käyttäjät. Rekisteröityneitä käyttäjiä keskustelupalstalla oli kyselyn aikana reilu 5 000.

Vedonlyöntifoorumin vedonlyöntikeskusteluosiossa oli tiedote kyselystä ja sen ohessa linkki vedonlyöntikyselyyn. Tutkimuksen kannalta merkittävää on, että kohderyhmän kokoa ei voinut tarkalleen määrittää, koska emme tienneet, kuinka moni rekisteröityneistä käyttäjistä näki vedonlyöntikyselytiedotteen.

5.2 Tutkimuksen vastausmäärät ja toteutus

Kyselyn kohdejoukko sisältää kaikki www.ylikerroin.comin rekisteröityneet käyttäjät, joita kyselyn alussa oli 5 090 kappaletta. Suurin osa vastanneista vastasi kyselyyn sen alkuvaiheessa. Kyselyn ensimmäisenä päivänä vastauksia tuli tasan sata, joka on 45 % kaikista vastauksista. Vastauksia kyselyyn tuli yhteensä 223 kappaletta. Tutkimuksessa tarkistettiin IP-osoitteiden avulla, ettei sama henkilö ollut vastannut useampaan kertaan kyselyyn.

Ennen varsinaista kyselytutkimusta toteutettiin esikysely, jotta kysymysten asettelu saatiin mahdollisimman selkeäksi ja ymmärrettäväksi. Esikyselyyn osallistui seitsemän [ylikerroin.com](http://www.ylikerroin.com)in rekisteröitynyttä käyttäjää.

Taulukko 5–1. Kyselyn vastausjoukko

	Kaikki rekisteröityneet käyttäjät (4.4.2005)	Kaikki kyselytutkimussivulla käyneet (19 vastaamatta)
Kohderyhmän koko (kpl)	5 090	242
Vastausmäärä (kpl)	223	223
Vastausprosentti (%)	4,4	92,1

Taulukosta 5–1 ilmenee, että kyselyn kokonaisvastausprosentti oli 4,4 %, kun kohderyhmänä käytetään kaikkia rekisteröityneitä käyttäjiä ja 92,1 %, kun kohderyhmänä ovat kaikki kyselytutkimussivulla käyneet. Kyselyn kokonaisvastausprosenttia voidaan pitää hyvänä, kun huomioidaan kohderyhmän suuri koko sekä vastausmäärä 223 kappaletta. Tämä vastausmäärä on tilastollista analyysia varten riittävä. Toista vastausprosenttia 92,1 % taas voidaan pitää erittäin hyvänä, joten kysymysten asettelua voidaan pitää onnistuneena. Kysymysten asettelu oli näin ollen selkeä ja ymmärrettävä sekä kysely sopivan mittainen.

Tutkimuksessa kysymykset ryhmiteltiin viiteen eri osioon. Ensimmäinen osio käsitteli vastanneiden taustatietoja. Toinen osio piti sisällään kysymyksiä vedonlyöntiprosessista sen etenemisjärjestyksessä. Seuraavat kaksi osiota käsittelevät vedonlyöntitoimistoja ja kohdevalikoimaa. Viides tutkimuksen osio sisälsi erilaisia yleisiä kysymyksiä vedonlyönnistä. Viimeisessä osiossa tarkasteltiin vastanneiden tulevaisuuden ansaintamahdollisuuksia. Kyselylomake on esitetty liitteessä 2.

5.3 Tutkimuksessa käytetyt tilastolliset riippumattomuusmallit

Kyselytutkimuksen aineisto käsiteltiin Microsoftin Excel-ohjelman avulla ja tilastollinen analyysi toteutettiin SPSS 11.5. -ohjelmalla. Tutkimuksen aineisto analysoitiin ristiintaulukoimalla kaikki vastaukset keskenään. Tutkimuksen ristiintaulukoinnin tilastollisia riippuvuuksia tutkittiin χ^2 - (khiin neliö) riippumattomuustestin sekä kontingenssikertoimen avulla. Khiin neliötesti sekä kontingenssikerroin soveltuvat riippuvuuden testaamiseen myös luokitteluasteikollisille muuttujille ja soveltuvat näin myös tässä tutkimuksessa käytettäviksi riippuvuustesteiksi. Tässä tutkimuksessa joidenkin vastausten luokkia jouduttiin yhdistelemään riippuvuustestien käytön mahdollistamiseksi. Seuraavassa esitellään tutkimuksessa käytetyt tilastolliset riippumattomuusmallit.

5.3.1 χ^2 –riippumattomuustesti (khiin neliö)

Ristiintaulukoinnin yhteydessä on mahdollista selvittää, onko esitettävien muuttujien välillä vallitseva riippuvuus tilastollisesti merkitsevää. Khiin neliötesti (Chi^2) mittaa muuttujien välistä riippumattomuutta, ja testitulokset liitetään aina ristiintaulukoinnin yhteyteen. Laskukaava khiin neliötestille on seuraava: (Metsämuuronen, 2000, 32.)

$$(5) \quad \chi^2 = \sum \frac{(f - f')^2}{f'}$$

f = havaittu frekvenssi

f' = teoreettinen frekvenssi

Khiin neliötestistä voidaan johtaa merkitsevyyttä osoittava p-arvo (significance). P-arvo ilmoittaa, kuinka suuri riski on sille, että havaittu poikkeama tai riippuvuus johtuu sattumasta. Yleisimmin käytetty p-arvon merkitsevyysraja on 5 %. (Heikkilä, 1998, 194.) Myös tässä tutkimuksessa merkitsevyysrajana pidetään 5:ä %, eli tulos on tilastollisesti merkitsevä, jos p-arvo on alle 0,05.

5.3.2 Kontingenssikerroin

Tilastollinen merkitsevyytaso ei aina kuvaa riippuvuuden voimakkuutta. Khiin neliötestin yhteydessä laskettu p-arvo kuvaa riippuvuutta, mutta riippuvuuden voimakkuutta ei aina voida havaita. Riippuvuuden voimakkuus on mahdollista ilmoittaa kontingenssikertoimen avulla. Kontingenssikerroin on khiin neliötestiin perustuva ristiintaulukoinnin riippuvuusluku. Kontingenssikertoimen tarkasteluun on hyvä aina liittää khiin neliötestistä saatava p-arvon tarkastelu. (Heikkilä, 1998, 221.) Kontingenssikerroin (C) johdetaan khiin neliötestistä, ja sen laskukaava on seuraava:

$$(6) \quad C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}}$$

χ^2 = khiin neliö

n = havaintojen lukumäärä

Kontingenssikertoimen arvo on aina positiivinen ja aina alle yhden. Mitä suurempi kontingenssikerroin on, sitä suurempi on muuttujien välinen riippuvuus. Yleisesti katsotaan, että riippuvuutta ei esiinny, jos kontingenssikertoimen arvo on alle 0,2. Kun

riippuvuutta ei ole laisinkaan, kontingenssikerroin on 0. Riippuvuutta esiintyy mahdollisesti kontingenssikertoimen ollessa 0,2 ja 0,3 välillä. Yli 0,3 kerroin kuvastaa muuttujien välistä riippuvuutta, joka voimistuu kontingenssikertoimen lähestyessä yhtä. Kertoimen maksimiarvo riippuu ristiintaulukoitujen muuttujien luokkien lukumäärästä. Tästä syystä kontingenssikerroin on vertailukelpoinen vain saman kokoisilla taulukoilla. (Karjalainen, 2000, 103.)

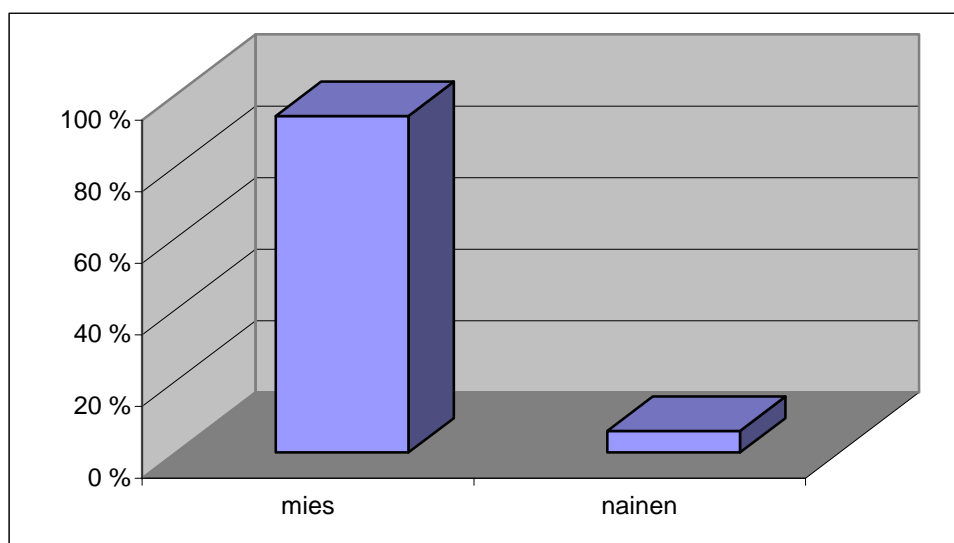
6 TULOKSET

6.1 Vastanneiden taustatietoja

Tutkimukseen vastanneiden taustatietoja tutkittiin heidän sukupuolensa ja iän perusteella. Taustatietoja tarkennettiin vastanneiden tämänhetkisellä elämäntilanteella, eli oliko vastaaja esimerkiksi opiskelija tai jo työelämässä.

6.1.1 Sukupuoli

Miehet ovat perinteisesti pelanneet uhkapelejä (kasinopelit) ja lyöneet vetoa huomattavasti enemmän kuin naiset. Kuviossa 6–1 on esitetty, kuinka uhkapelit ja vedonlyönti ovat jakautuneet sukupuolten välillä Ruotsissa 2000-luvun alussa. Veikkaukset ei suostunut antamaan vastaavia lukuja omista Onnet-pelaajistaan tämän tutkimuksen käyttöön. Veikkauksen pelaajien sukupuolijakauman voidaan kuitenkin olettaa olevan samansuuntainen kuin ruotsalaisen Svenska Spelin, eli huomattavasti suurempi osa Veikkauksen Onnet-vedonlyöjistä lienee miehiä.



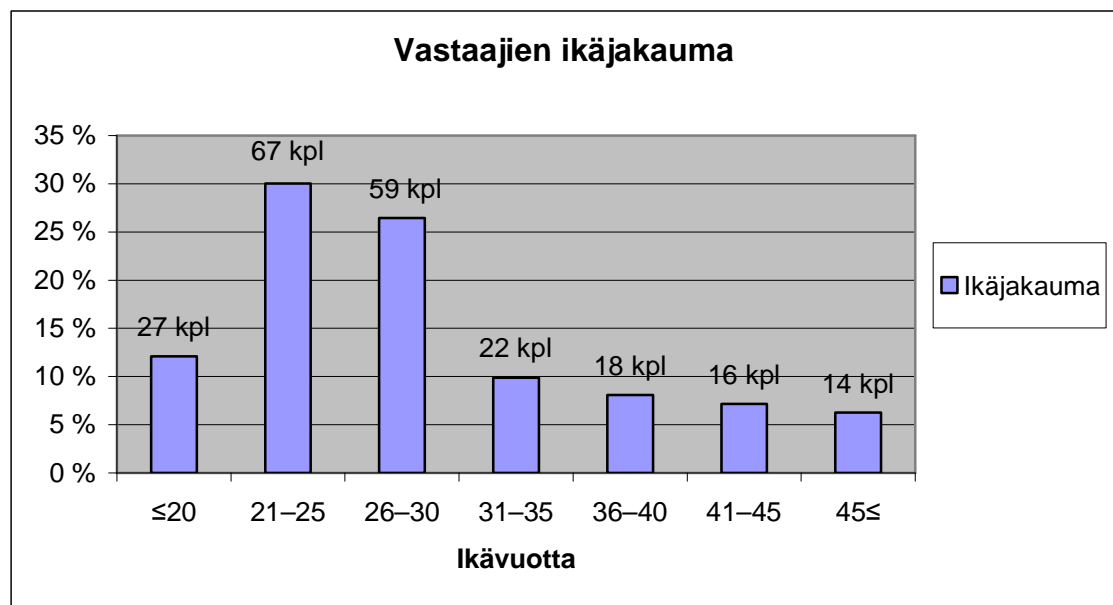
Kuvio 6–1. Vedonlyönnin suosion jakautumien sukupuolen mukaan (Marttinen, 2001)

Myös tämä tutkimus osoittaa vedonlyönnin olevan huomattavasti suuremmassa suosiossa miesten kuin naisten keskuudessa. Tutkimukseen vastanneista 222 oli miehiä, ja vain yksi vastaaja oli nainen. Prosentuaalisesti ero on 99,55 %.

Ero miesten ja naisten vedonlyöntiaktiivisuuden välillä on tuskin todellisuudessa yhtä suuri kuin tässä tutkimuksessa. Suurimpana syynä tähän lienee se, että ylikerroin.comin rekisteröityneistä käyttäjistä lähes kaikki ovat miehiä. Vedonlyönnistä keskusteleminen sekä yleinen tiedon vaihto ainakin näyttävät olevan huomattavasti enemmän miesten kuin naisten mielenkiinnon kohteena.

6.1.2 Ikä

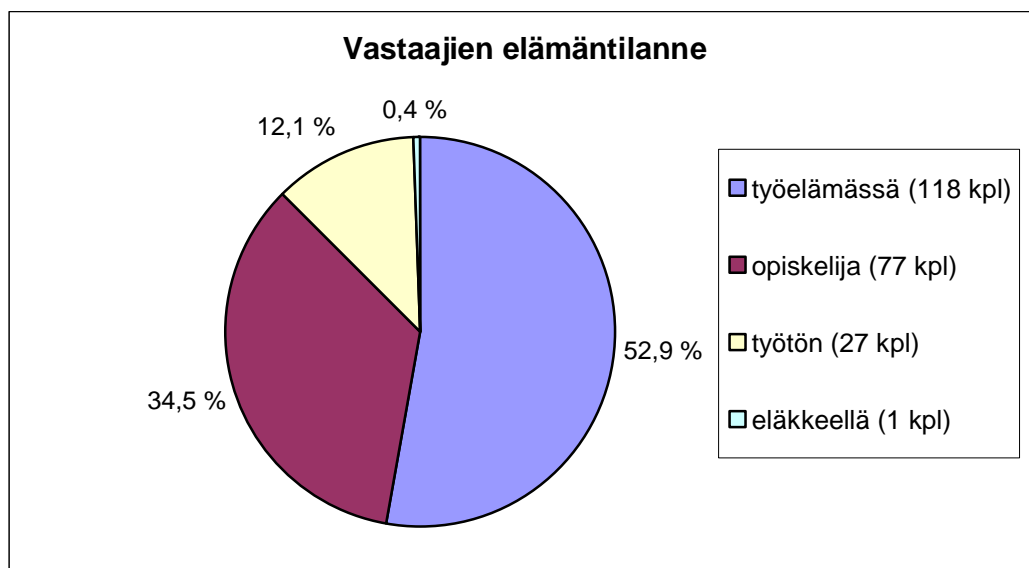
Kyselyyn vastanneiden keski-ikä oli 29 vuotta. Vastanneista nuorin oli 14-vuotias ja vanhin 55-vuotias. Suurin osa vastaajista oli 21–30 vuoden ikäisiä. Tämä ryhmä edusti yli puolia vastanneista (56,5 %). Kuviossa 6–2 on esitetty kyselyyn vastanneiden ikäjakauma prosentuaalisesti pylväsdiaqrammina. Ikäjakauma on asian havainnollistamiseksi sekä yksinkertaistamiseksi jaettu seitsemään eri ikäryhmään. Ikäryhmät ovat alle 20-vuotiaat, 21–25-vuotiaat, 26–30-vuotiaat, 31–35-vuotiaat, 36–40-vuotiaat, 41–45-vuotiaat sekä yli 45-vuotiaat.



Kuvio 6–2. Tutkimukseen vastanneiden ikäjakauma

6.1.3 Elämäntilanne

Seuraavaksi tutkimuksessa kysyttiin vastanneiden elämäntilannetta: onko vastaaja työelämässä, opiskelija, työtön vai eläkkeellä? Yli puolet vastanneista (118 kpl) oli työelämässä. Opiskelijoita vastanneista oli 77. Vastanneista 27 oli työttömänä ja vain yksi vastaaja oli eläkkeellä. Vastanneiden elämäntilanne on kuvattu kuviossa 6–3.



Kuvio 6–3. Tutkimukseen vastanneiden elämäntilanne

Tutkimuksessa havaittiin, että suurin osa vastanneista oli työssäkäyviä tai opiskelijoita. Yhtenä suurena syynä tähän lienee Internetin käytön helppous näille ryhmille. Työttömillä saattaisi olla enemmän aikaa mahdolliselle vedonlyönnille, mutta heillä ei välttämättä ole samanlaista mahdollisuutta Internetin jatkuvaan käyttöön, jota aktiivinen Internet-vedonlyönti vaatii. Työttömillä taloudellinen tilanne on myös usein niin tiukka, ettei vedonlyöntiin vaadittava rahallinen panostus ole mahdollista, vaikka aikaa ja kiinnostusta löytyisikin. Eläkeläisistä taas harva käyttää tietokonetta ja varsinkaan Internetin palveluita.

6.2 Vedonlyöntiprosessi

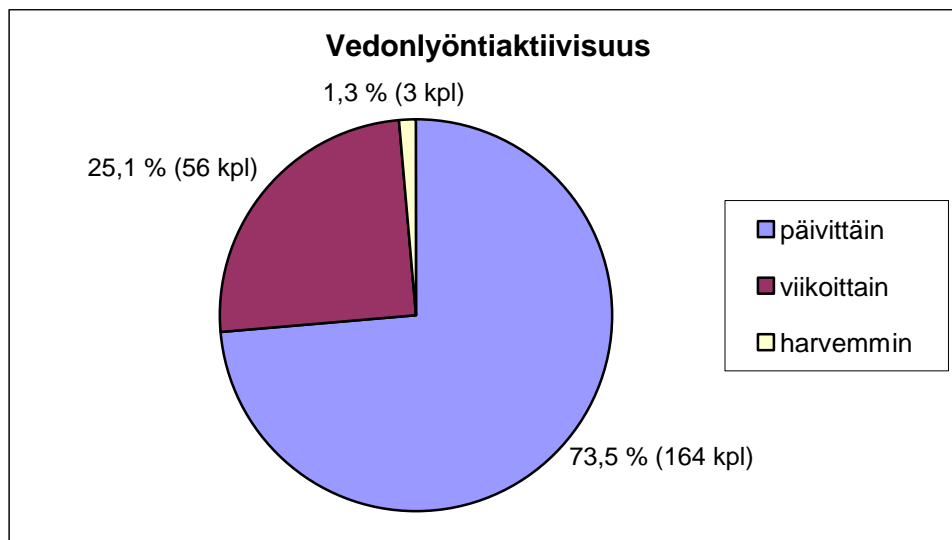
Tutkimukseen vastanneiden vedonlyöjien vedonlyöntiprosessia tutkittiin vedonlyöntiprosessin eri vaiheiden kautta. Vastaajia pyydettiin määrittämään heidän

vedonlyöntiaktiivisuutensa, kuinka usein he lyövät vetoa ja mikä on heidän keskimääräinen vedonlyöntiin kuluttama aika päivässä. Seuraavaksi vastaajilta kysyttiin, mitä keinoja he käyttävät pelikohteiden valintaan, kuinka he määrittävät pelikohteen panoksen sekä panoksen koon. Lopuksi vastaajilta kysyttiin, pitävätkö vastaajat vedoistaan erillistä kirjanpitoa.

6.2.1 Vedonlyöntiaktiivisuus

Vastaajia pyydettiin määrittämään heidän vedonlyöntiaktiivisuutensa. Vaihtoehdot jaettiin karkeasti kolmeen eri vaihtoehtoon: lyökö vastaaja vetoa päivittäin, viikoittain vai harvemmin? Vaihtoehtojen karkea jaottelu johtuu siitä, ettei joka päivälle välttämättä ole tarjolla vedonlyöjälle mieluisia kohteita. Hyvien kohteiden löytäminen voi vaihdella huomattavasti eri ajanjaksoina. Pelaaja voi myös keskittyä vain yhteen lajiin tai sarjaan, jolloin pelikohteiden määrä saattaa olla rajallinen. Esimerkiksi Formula 1 rata-autoilussa osakilpailuita on seitsemän kuukautta kestäväällä kaudella 19. Jos pelaaja taas on keskittynyt yleisesti jalkapalloon, löytyy pelikohteita käytännössä vuoden jokaiselle päivälle.

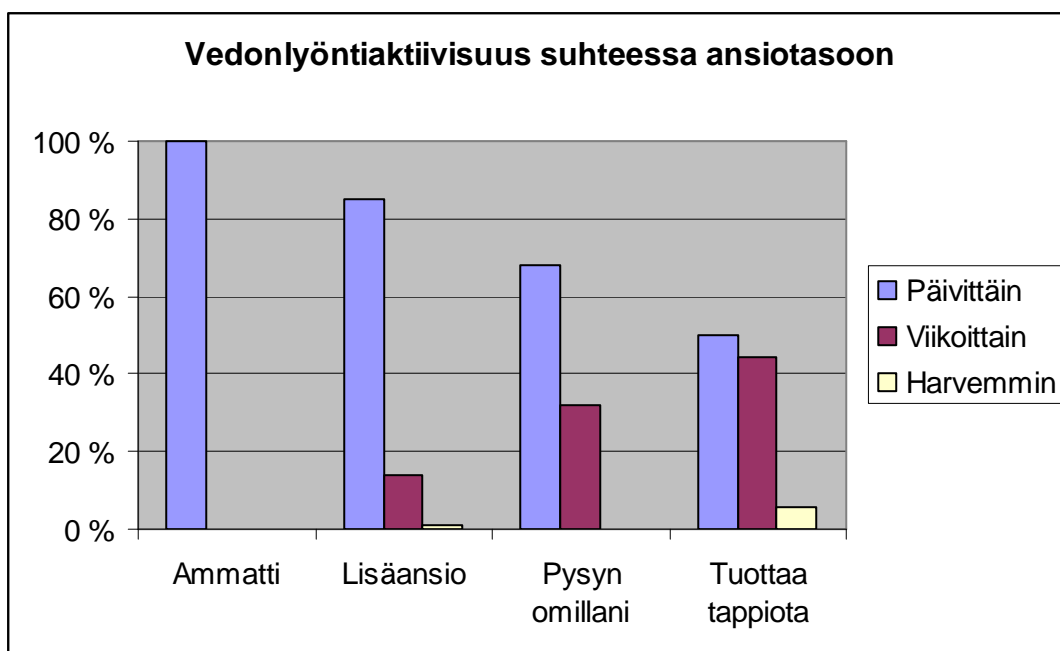
Tutkimuksen vastaukset osoittavat, että kyselytutkimukseen vastanneet lyövät vetoa aktiivisesti. Kuten kuvioista 6–4 voidaan havaita, vastaajista 73,5 % harrastaa vedonlyöntiä päivittäin. Vedonlyönti sijoitusmielessä vaatii suurta määrää pelikohteita pitkällä aikavälillä, jotta hajonnan merkitys saataisiin minimoitua. Tämän perusteella voidaan sanoa tutkimukseen valitun kohderyhmän olevan onnistunut.



Kuvio 6–4. Vastanneiden vedonlyöntiaktiivisuus

Vastaajien vedonlyöntiaktiivisuutta verrattiin seuraavaksi siihen, pitävätkö vastaajat vedoistaan erillistä kirjanpitoa. Vedonlyöntiaktiivisuuden sekä erillisen vedonlyöntikirjanpidon pitämisen välillä havaittiin tilastollista riippuvuutta. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,248 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,001. Riippuvuus näiden välillä on siis tilastollisesti merkitsevä. Vastaajista aktiivisimmat eli päivittäin vedonlyöntiä harrastavat pitivät vedoistaan erillistä kirjanpitoa 118 / 164 (72 %). Vedonlyöntiä viikoittain harrastavista 28 / 56 (50 %) ja harvemmin harrastavista ei enää yksikään 0 / 3 (0 %). Kaikista kyselyyn vastanneista 146 (65,5 %) piti vedoistaan erillistä kirjanpitoa.

Vedonlyöntiaktiivisuuden ja vastanneiden ansiotason välillä havaittiin olevan voimakasta tilastollista riippuvuutta (kontingenssikerroin = 0,322 ja p-arvo = 0,000). Ne, joille vedonlyönti oli joko lisäansio tai ammatti, lyöivät vetoa päivittäin. Niistä, jotka myönsivät vedonlyönnin tappiolliseksi harrastukseksi, vain puolet lyö vetoa päivittäin. Kuviossa 6–5 on esitetty vastanneiden vedonlyöntiaktiivisuus suhteessa heidän vedonlyöntinsä ansiotasoon. Kuten kuvioista 6–5 voidaan havaita, että riippuvuus vedonlyöntiaktiivisuuden ja ansiotason välillä on selvä.



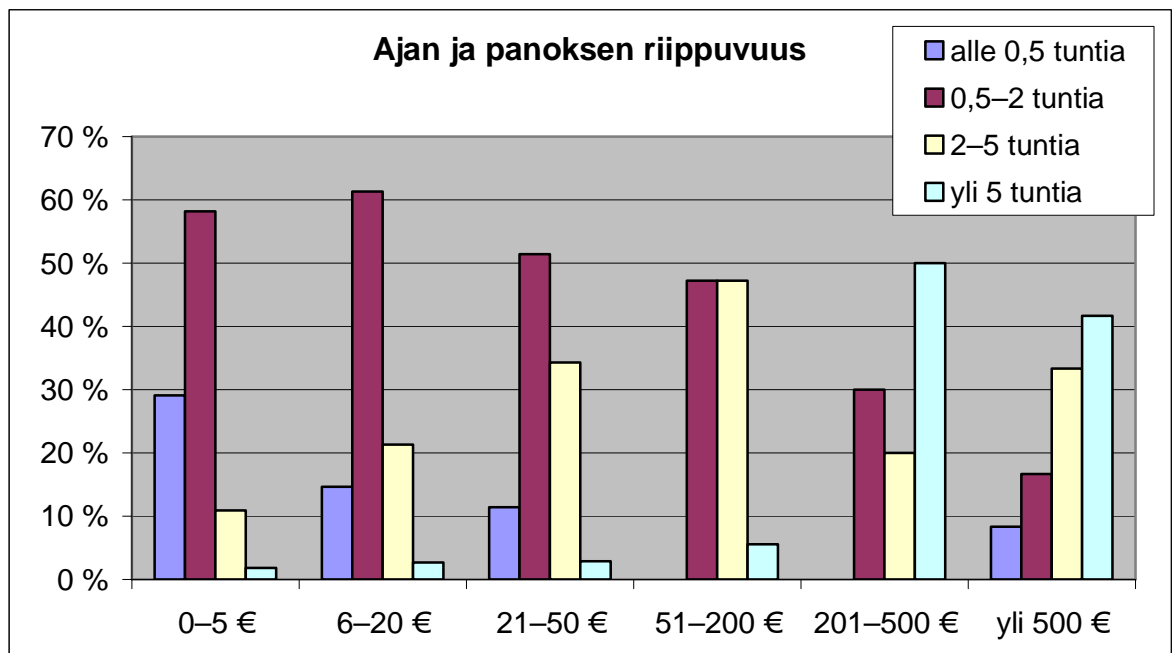
Kuvio 6–5. Vedonlyöntiaktiivisuus suhteessa ansiotasoon

Seuraavaksi vastaajia pyydettiin arvioimaan heidän vedonlyöntiin keskimäärin kuluttamansa aika päivässä. Vastaukset osoittavat, että harva käyttää vedonlyöntiin aikaa normaalin (kahdeksan tunnin) työpäivän verran. Vain 7,2 % vastanneista käyttää päivittäin vedonlyöntiin aikaa yli viisi tuntia. Vastaajien vedonlyöntiin kuluttama keskimääräinen aika päivässä on kuvattuna taulukossa 6–1.

Taulukko 6–1. Vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä

Aika (h)	kpl	%
<0,5	32	14
0,5–2	118	53
2–5	57	26
5<	16	7

Kuviossa 6–6 on verrattuna vastanneiden vedonlyöntiin keskimäärin päivässä käyttämää aikaa sekä heidän keskimääräistä kertapanostaan.



Kuvio 6–6. Ajan ja panoksen riippuvuus

Kuten kuviosta 6–6 voidaan havaita, vastaajista ne, jotka käyttävät enemmän aikaa päivässä vedonlyöntiin, pelaavat keskimäärin suuremmilla (yli 200 €) kertapanoksilla. Yli 200 euroa keskimäärin yhteen kohteeseen sijoittavista vastaajista 45,5 % käytti yli viisi tuntia vedonlyöntiin päivässä. Vastaava luku alle 20 euron panoksella pelaavien kohdalla oli vain 2,3 %.

Riippuvuus ajan ja panoksen välillä oli myös tilastollisessa tarkastelusta katsottuna erittäin merkitsevä. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,525 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000.

Kun vedonlyöntiin päivässä käytettyä aikaa verrattiin vedonlyöjän ikään tai hänen elämäntilanteeseensa, ei tilastollista riippuvuutta ollut havaittavissa. Verrattaessa käytettyä aikaa ikään kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,256. Muuttujien välinen yhteys on täten kontingenssikertoimen mukaan melko heikko. Khiin neliötestistä johdetun p-arvon (0,620) mukaan, muuttujilla ei ole havaittavissa tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta.

Tilastollista riippuvuutta käytetyn ajan sekä elämäntilanteen välillä ei myöskään havaittu. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,208 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,345.

Kuviossa 6–7 on esitetty vedonlyöntiin keskimäärin käytetty aika päivässä ja kohteen valinnassa käytettävät menetelmät. Kuvion prosenttien summa ylittää 100 %, koska vastaajat ovat halutessaan voineet valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.



Kuvio 6–7. Vedonlyöntiin käytetty aika päivässä ja kohteen valinta

Tilastollisten riippuvuuksien toteamiseksi jokainen vastausvaihtoehto kuviossa 6–7 jouduttiin analysoimaan erikseen, koska vastaajat olivat voineet valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon. Keskimäärin päivässä vedonlyöntiin käytetyn ajan sekä prosenttien itselaskennan välillä havaittiin voimakasta tilastollista riippuvuutta. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,324 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000.

Muiden vedonlyöntikohteen valintaan vaikuttavien tekijöiden ja keskimäärin päivässä vedonlyöntiin käytetyn ajan välillä ei ollut havaittavissa tilastollista riippuvuutta, paitsi käytetyn ajan ja prosenttien itselaskennan välillä. Maksullisten palvelujen ja käytetyn ajan välille kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,142 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,204. Ilmaisten vihjepalvelujen kohdalla kontingenssikertoimeksi tuli 0,182 ja p-arvoksi 0,055. Kerroinvertailujen käytön kohdalla kontingenssikerroin oli 0,129 ja

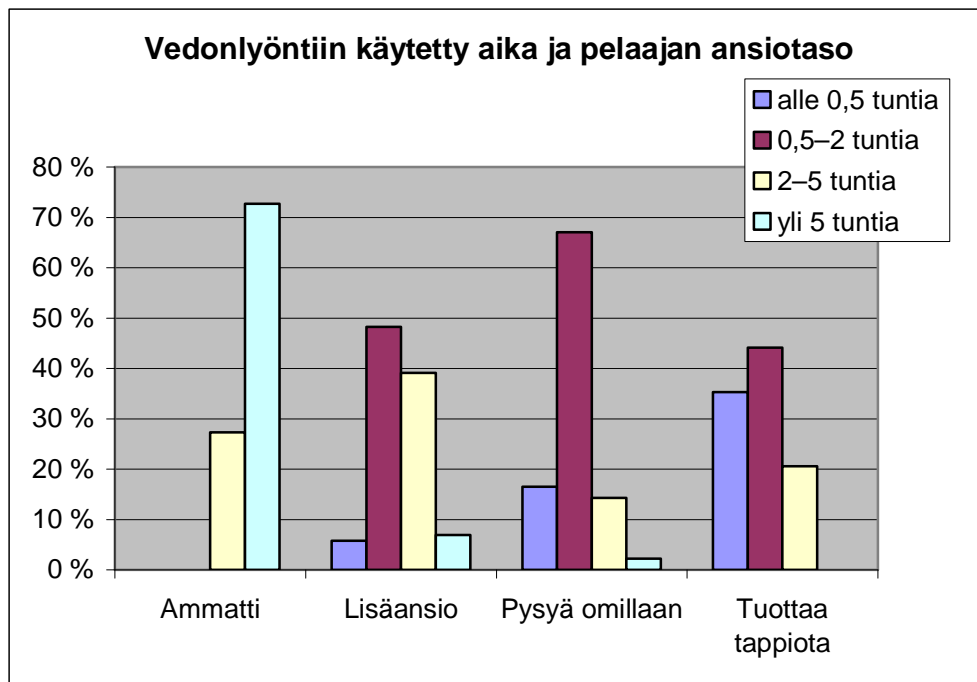
p-arvo 0,287. Kun kohde määritettiin mutumenetelmällä, kontingenssikertoimeksi saatiin 0,144 ja p-arvoksi 0,193.

Tilastollista riippuvuutta vedonlyöntiin käytetyn ajan ja panoksen määrityksen välillä ei ollut juurikaan havaittavissa. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,248, joten muuttujien välinen yhteys on kontingenssikertoimen mukaan melko heikko. Khiin neliötestistä johdetun p-arvon (0,102) mukaan muuttujilla ei ole havaittavissa tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta.

Kun vastaajien vedonlyöntiin käyttämää aikaa päivässä verrattiin heidän vedonlyöntikirjanpitoaktiivisuuteensa, oli selvää riippuvuutta näiden välillä havaittavissa. Mitä enemmän vastaaja käytti päivässä aikaa vedonlyöntiin, sitä suuremmalla todennäköisyydellä hän piti vedoistaan erillistä kirjanpitoa. Riippuvuus on myös tilastollisesti merkitsevä. Kontingenssikertoimen arvoksi saadaan 0,285 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000. Riippuvuus selittyy osaksi sillä, että erillisen kirjanpidon pitäminen lasketaan usein vedonlyöntiin kulutettuun aikaan.

Tarkasteltaessa vedonlyöntiin keskimäärin päivässä käytettyä aikaa ja pelaajan suhtautumista arbitraaseihin havaittiin, että mitä enemmän vastaaja kulutti aikaa vedonlyöntiin päivässä, sitä enemmän hän myös vastasi pelaavansa arbitraaseja ja täten voidaan olettaa hänen tietävän mikä arbitraasi on. Suurin osa vastaajista, jotka eivät osanneet sanoa pelaavatko arbitraaseja, pelasivat keskimäärin vain alle kaksi tuntia päivässä 25/29 (86 %). Jos vastaaja ei osaa sanoa, pelaako hän arbitraaseja, voidaan olettaa, ettei hän tiedä, mikä arbitraasi on. Riippuvuus näiden välillä oli myös tilastollisesti merkitsevää. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,340 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000. Riippuvuus on siis tilastollisesti erittäin merkitsevää. Riippuvuus selittyy osittain sillä, että mitä enemmän vedonlyöjä käyttää aikaa vedonlyöntiin päivässä, sitä enemmän hän oppii vedonlyöntiaiheisia termejä, kuten esimerkiksi juuri arbitraasin.

Kuviossa 6–8 on esitetty vedonlyöntiin käytetty aika päivässä sekä vedonlyöjän ansiotaso, eli kuinka tuottoisaa vedonlyönti pelaajalle on.



Kuvio 6–8. Vedonlyöntiin käytetty aika suhteessa vedonlyönnin ansiotasoon

Kyselyyn vastanneiden vedonlyöntiin keskimäärin päivässä käyttämän ajan sekä heidän ansiotasonsa välillä havaittiin voimakasta tilastollista riippuvuutta. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,574 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000. Toisin sanoen, vedonlyöjän harrastukseensa tai ammattiin käyttämä aika sekä hänen ansiotasonsa korreloivat vahvasti keskenään: mitä enemmän vastaajat käyttivät aikaa vedonlyöntiin, sitä tuottoisampaa vedonlyönti heille oli. Vedonlyönti sijoitusmielessä vaatii pitkällä aikavälillä suurta määrää pelikohteita, joiden löytäminen on aikaa vievää. Täten hajonnan merkitys on mahdollista minimoida.

6.2.2 Pelikohteen valinta

Seuraavaksi vastaajia pyydettiin valitsemaan, mitä seuraavista keinoista he käyttävät pelikohteidensa valintaan: laskevat prosentit kohteelle itse, käyttävät maksullisia vihjepalveluita, käyttävät ilmaisia vihjepalveluita, hyödyntävät kerroinvertailusivustoja tai luottavat mutumenetelmään. Mutumenetelmällä (minusta tuntuu) tarkoitetaan, että pelaaja tekee pelipäätöksensä ilman suurehkoa pohdintaa. Tilastollisten riippuvuuksien toteamiseksi jokainen vastausvaihtoehto jouduttiin analysoimaan erikseen, koska vastanneet olivat voineet valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.

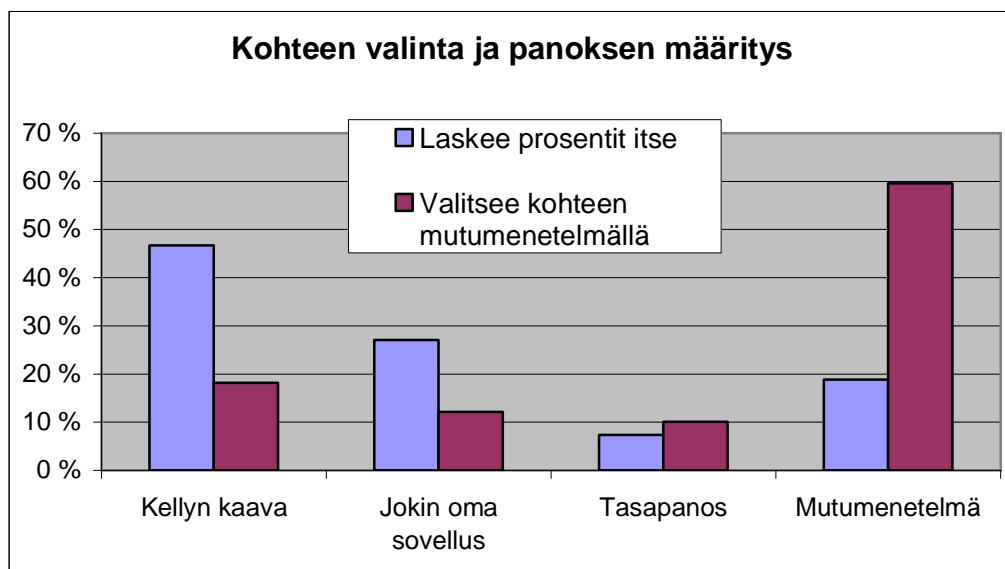
Seuraavassa on esitetty, kuinka moni vastanneista käytti kutakin keinoa pelikohteidensa valinnassa. Vastaajista 12 kappaletta käytti kaikkia viittä eri keinoa pelikohteensa valintaan. Ilmaisia vihjepalveluita vastaajista käytti yli 70 %. Ilmaisia vihjepalveluita ovat muun muassa vedonlyöntiaiheet keskustelupalstat, kuten ylikerroin.com. Suurena syynä ilmaisten vihjepalveluiden suureen suosioon vastaajien keskuudessa lienee juuri se, että ne eivät maksa mitään. Toiseksi suosituin keino oli todennäköisyyksien ja prosenttien laskeminen itse. Vastaajista 54,7 % sanoi laskevansa prosentit kohteilleen myös itse. Juuri ammattimaisista vedonlyöjistä suurin osa määrittää vedonlyönnissä prosentit kohteille yleensä itse. Vastaajista 52,9 % sanoi käyttävänsä jotain kerroinvertailua pelikohteidensa valintaan. Suuri syy kerroinvertailusivustojen suosioon lienee se, että nämä sivustot ovat pääosin ilmaisia, kuten www.tip-ex.com. Vastaajista 44,4 % määrittä pelikohteensa mutumenetelmällä eli ei niinkään rationaalisesti. Pienimmässä suosiossa vastaajien keskuudessa pelikohteen valintakeinona olivat maksulliset vihjepalvelut. Maksullisia vihjepalveluita vastaajista käytti 18,8 %.

ilmaiset vihjepalvelut (mm. keskustelupalstat)	158 kpl	(70,9 %)
laskee prosentit kohteelle itse	122 kpl	(54,7 %)
kerroinvertailut (kuten www.tip-ex.com)	118 kpl	(52,9 %)
mutumenetelmä	99 kpl	(44,4 %)
maksulliset vihjepalvelut	42 kpl	(18,8 %)

Seuraavaksi vastaajien käyttämiä pelikohteen valintakeinoja verrattiin heidän panoksen määrityskeinoihinsa. Tutkimuksessa havaittiin niiden korreloivan monelta osin. Tilastollisten riippuvuuksien toteamiseksi jokainen vastausvaihtoehto jouduttiin analysoimaan erikseen, koska vastaajat olivat voineet valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon. Voimakasta tilastollista riippuvuutta havaittiin prosenttien itselaskemisen sekä käytetyn panoksenmäärityskeinon välillä. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,406 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000. Riippuvuus on siis tilastollisesti erittäin merkitsevä. Vastaajat, jotka laskevat prosentit pelikohteille itse, käyttävät lähes kaikki Kellyn kaavaa tai jotain omaa sovellusta panoksen koon määrittämiseen. Kellyn kaavan käyttäjistä 75 % (57 / 76) laski prosentit itse ja jonkin muun sovelluksen käyttäjistä 75 % (33 / 44).

Voimakasta tilastollista riippuvuutta havaittiin myös vedonlyöntikohteiden määrittämisen mutumenetelmällä ja panoksen koon määrittämisen välillä. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,415 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000. Riippuvuus on siis tilastollisesti erittäin merkitsevä. Toisin sanoen vedonlyöjät, jotka valitsevat kohteensa irrationaalisesti mutumenetelmällä, määrittävät myös panoksen koon mutumenetelmällä.

Kuviossa 6–9 on esitetty vedonlyöntikohteen valintaan käytettäviä keinoja sekä panoksen koon määrityskeinot. Kuvion yksinkertaistamiseksi siihen otettiin mukaan vain panoksen määrityskeinojen kanssa tilastollisesti voimakkaasti korreloivat; prosenttien itselaskeminen sekä mutumenetelmä. Kuten kuviosta voidaan havaita, riippuvuus näiden välillä on voimakas.



Kuvio 6–9. Kohteen valinta ja panoksen määrittäminen

Tilastollista riippuvuutta havaittiin myös vedonlyöntikohteiden valintakeinojen ja sen välillä, pitävätkö vastaajat omista vedoistaan erillistä kirjanpitoa. Tilastollinen riippuvuus oli voimakasta kirjanpitoaktiivisuuden ja prosenttien itselaskemisen sekä kohteen valitsemisen mutumenetelmällä välillä. Kirjanpitoaktiivisuuden ja prosenttien itselaskemisen kontingenssikertoimen arvo oli 0,372 sekä khiin neliötestin p-arvo 0,000. Kohteille prosentit itse laskevista vastaajista suurin osa piti vedoistaan erillistä kirjanpitoa. Kirjanpitoaktiivisuuden sekä kohteen valinnan mutumenetelmällä kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,320 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000.

Suurin osa vastaajista, jotka määrittävät kohteensa mutumenetelmällä eivät pidä omista vedoistaan erillistä vedonlyöntikirjanpitoa.

Tilastollista riippuvuutta oli myös havaittavissa vastaajien käyttämien kohteenvalintakeinojen sekä heidän vedonlyöntinsä ansiotason välillä. Vedonlyönnin ammatikseen vastanneista 91 % (10 / 11) laski prosentit pelikohteille itse. Kontingenssikertoimeksi saatiin 0,314 ja p-arvoksi 0,000.

Tilastollinen riippuvuus oli myös merkitsevää ansiotason ja veto kohteiden mutumenetelmällä määrittämisen välillä. Mutumenetelmällä pelikohteensa määrittävistä suurimmalle osalle vedonlyönti tuottaa tappiota, tai he pysyvät juuri omillaan. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,287 sekä khiin neliötestistä p -arvoksi 0,000.

Tilastollista riippuvuutta ilmaisten vihjepalveluiden sekä vastaajien vedonlyönnin ansiotason välillä ei ollut lainkaan havaittavissa. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,095 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,569. Kaikki ansiotasot jakaantuivat vertailussa ilmaisiin vihjepalveluihin tasaisesti.

Maksullisten vihjepalveluiden sekä vedonlyöntiansiotason välillä ei myöskään havaittu tilastollista riippuvuutta. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,203 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,022. Suurimmalle osalle niistä, jotka käyttävät maksullisia vihjepalveluja, on vedonlyönti joko ammatti tai lisäansio. Yhtenä syynä tähän lienee se, että vihjepalvelut saattavat olla melko kalliita.

Tilastollista riippuvuutta havaittiin kerroinvertailujen käytön sekä vedonlyönnin ansiotason välillä. Kontingenssikertoimen arvoksi saadaan 0,187 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,045. Harvalle kerroinvertailuja käyttävistä vedonlyönti oli tappiollista.

6.2.3 Panoksen määrittäminen

Seuraavaksi vastaajilta kysyttiin, kuinka he määrittävät pelikohteen panoksen. Suurin osa vastanneista ei käyttänyt mitään erikoista metodia vaan määrittivät panoksen mutumenetelmällä (35,9 %). Optimaalisen panoksen koon määrittämistä varten

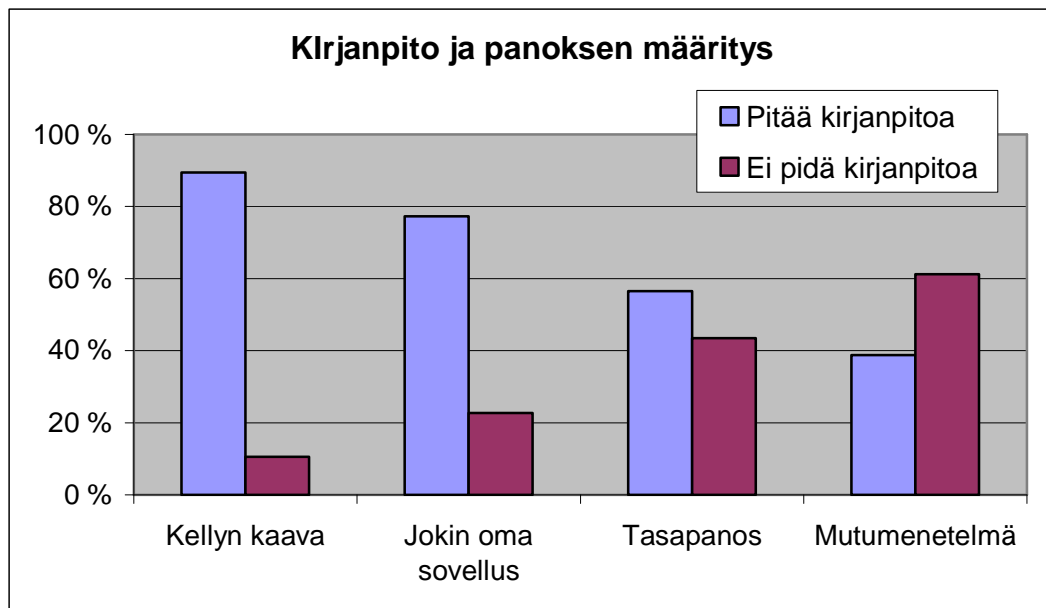
johdettua Kellyn kaavaa vastaajista käytti noin kolmannes 34,1 %. Jotakin muuta sovellusta vastaajista käytti 19,7 %. Vain 10,3 % vastanneista määrittivät vedoilleen panoksen samansuuruisena tasapanoksena. Taulukossa 6–2 on kuvattuna, mitä keinoa vastaajat käyttivät panoksen määrittämiseen.

Taulukko 6–2. Panoksenmäärittäminen

Menetelmä	kpl	%
mutumenetelmä	80	36
Kellyn kaava	76	34
jokin muu sovellus	44	20
tasapanos	23	10

Panoksen koon määrittäminen ja kirjanpitoaktiivisuuden havaittiin korreloivan vahvasti. Riippuvuus näiden välillä oli myös tilastollisesti erittäin merkitsevä. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,421 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000. Suurin osa niistä, jotka määrittävät panoksensa koon Kellyn kaavalla, pitää omista vedoistaan erillistä kirjanpitoa 89 % (68 / 76). Jos vedonlyöjä käyttää muokkaamatonta ei-sovellettua Kellyn kaavaa, on erillisen vedonlyöntikirjanpidon pitäminen käytännössä pakollista. Paitsi jos vedonlyöjällä on vain yksi vedonlyöntitili, eli hän pelaa vain yhteen vedonlyöntitoimistoon, niin vedonlyöntitoimisto pitää vedonlyöjän vedoista omaa tiliotetta, josta pelikassan suuruus näkyy. Tutkimuksen realibiliteetti ei tässä toteutunut täysin, sillä panoksensa koon määrittämiseen Kellyn kaavaa käyttävistä 76 vastaajasta kahdeksan ei pitänyt erillistä kirjanpitoa vaikka jokainen heistä pelasi useampaan toimistoon.

Kuviossa 6–10 on kuvattuna panoksen koon määrittäminen sekä vedonlyöntikirjanpitoaktiivisuus. Kellyn kaavaa tai muuta sovellusta käyttävistä suurin osa piti vedoistaan kirjanpitoa. Panoksensa mutumenetelmällä määrittävistä suurin osa taas ei pitänyt erillistä kirjanpitoa vedoistaan.

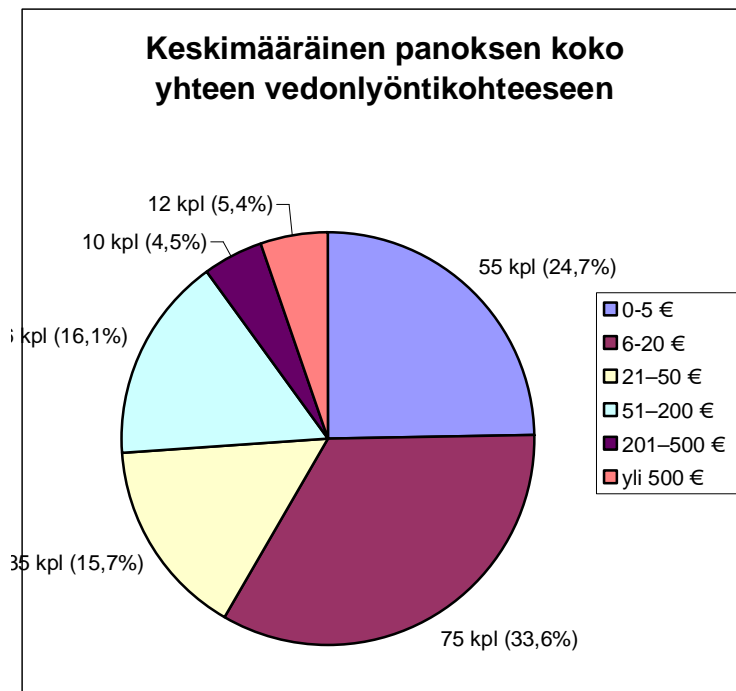


Kuvio 6–10. Panoksen koon määritys ja vedonlyöntikirjanpitoaktiivisuus

Tutkimuksessa havaittiin panoksen koon määrityksen ja vedonlyönnin ansiotason korreloivan keskenään. Riippuvuus näiden välillä oli myös tilastollisesti havaittavissa. Riippuvuus oli tilastollisesti erittäin merkitsevää. Kontingenssikertoimen arvoksi saadaan 0,369 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000. Näyttäisi siltä, että panoksensa koon Kellyn kaavalla tai jollain muulla sovelluksella määrittelevät ansaitsevat myös vedonlyönillä paremmin. Panoksen koon mutumenetelmällä määrittävät eivät menestyneet vedonlyönnissä taloudellisesti yhtä hyvin.

6.2.4 Panoksen koko

Vastaajia pyydettiin arvioimaan heidän keskimääräisen panoksensa kokoa yhteen vedonlyöntikohteeseen. Panokset jaettiin kuuteen eri luokkaan, joista vastaajien tuli valita heidän omaa keskimääräisen panoksensa suuruutta kuvaava luokka. Luokat olivat seuraavat; 0–5 euroa, 6–20 euroa, 21–50 euroa, 51–200 euroa, 201–500 euroa sekä yli 500 euroa. Kuviossa 6–11 on kuvattu, kuinka suurella kertapanoksella vastaajat keskimäärin pelasivat.



Kuvio 6–11. Panoksen koko

Kuten kuviosta 6–11 voidaan havaita, suurin osa vastaajista (58,3 %) pelasi keskimäärin alle 20 euron kertapanoksella. Yleisimmäksi kertapanoksen suuruudeksi tutkimuksessa osoittautui 6–20 euron kertapanos. Vastaajista 21–50 euron kertapanoksella pelasi 15,7 % ja 51–200 panoksella 16,1 %. Selvästi harvempi vastanneista pelasi suurilla, yli 200 euron (9,9 %) tai jopa yli 500 euron (5,4 %) kertapanoksilla.

Kyselyyn vastanneiden keskimääräisten panoksien sekä heidän ikänsä välillä havaittiin tilastollista riippuvuutta. Kontingenssikerroin oli 0,402 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,058. Alle 20-vuotiaat pelaavat keskimäärin pienemmillä panoksilla. Syynä lienee, että harvempi heistä on vielä työelämässä tai jos on, niin keskiansiot ovat alhaisemmat kuin vanhemmilla ihmisillä.

Keskimääräisen panoksen koon ja vastanneiden elämäntilanteen välillä ei havaittu tilastollista riippuvuutta. Työelämässä olevilla on hieman suuremmat kertapanokset. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,270 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,285.

Tilastollista riippuvuutta oli havaittavissa keskimääräisen kertapanoksen ja kohteen valintamenetelmien välillä. Riippuvuus oli merkitsevää maksullisten vihjepalveluiden sekä mutumenetelmän kohdalla. Mitä suurempia kertapanoksia vastaajat käyttivät, sitä

suurempi osa käytti yhtenä vedonlyöntikohteen määrittämiskeinona maksullisia vihjepalveluita. Yhtenä suurena syynä tähän lienee se, että maksulliset vihjepalvelut ovat melko kalliita ja pienet panokset ovat tällöin melko turhia. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,338 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000.

Mutumenetelmää kohteen määrittelykriteerinä käyttävät pelasivat keskimäärin pienemmillä kertapanoksilla. Riippuvuus näiden kesken oli myös tilastollisesti merkitsevä. Kontingenssikertoimeksi saatiin 0,233 sekä p-arvoksi 0,025.

Vahvaa tilastollista riippuvuutta havaittiin keskimääräisen kertapanoksen koon sekä sen välillä, mihin vedonlyöntitoimistoon vastaaja pelaa eniten. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,547 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,001. Mitä suurempi vastaajien kertapanos oli, sitä useamman päätoimistona oli joko Betfair tai Pinnacle. Yli 500 euron keskipanoksella pelaavista 100 %:lla (12 / 12) oli päätoimistonaan Betfair tai Pinnacle. Veikkausta tai Veikkauksen asiamiespisteitä päätoimistonaan pelanneista vastaajista 88 % löi vetoa keskimäärin alle 20 euron kertapanoksella (38 / 43).

Tutkimuksessa havaittiin kertapanoksen koon sekä panoksen koon määrityskeinojen korreloivan keskenään. Kontingenssikertoimeksi saatiin 0,380 sekä p-arvoksi 0,001. Riippuvuus näiden välillä oli siis myös tilastollisesti erittäin merkitsevää. Kun keskimääräinen kertapanos oli alle 20 euroa, niin suurin osa vastaajista käytti panoksen koon määrittämiseen vain mutumenetelmää tai tasapanosta. Suuremmilla kertapanoksilla pelanneet vastaajat määrittivät panoksiensa koon useammin Kellyn kaavan avulla tai muuta sovellusta käyttäen.

Kertapanoksen keskimääräisen koon ja kirjanpitoaktiivisuuden välillä havaittiin lievää korrelaatiota. Riippuvuus näiden välillä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevää. Kontingenssikerroin oli 0,174 ja p-arvo 0,220.

Vedonlyönnin kannattavuus vastaajille ja heidän kertapanoksensa koko korreloivat erittäin voimakkaasti. Riippuvuus oli näiden välillä myös tilastollisesti erittäin merkitsevää. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,616, joten muuttujien välinen yhteys oli kontingenssikertoimen mukaan todella merkittävä. Khiin neliötestistä johdetun p-arvon (0,000) mukaan, muuttujilla oli havaittavissa tilastollisesti erittäin

merkitsevää riippuvuutta. Toisin sanoen, mitä suuremmilla kertapanoksilla vastanneet pelasivat, sen kannattavampaa vedonlyönti heille oli.

6.2.5 Kirjanpito

Vastanneista noin kolmannes, 77 kappaletta (34,5 %) ei pitänyt omista vedoistaan erillistä kirjanpitoa, kun taas kaksi kolmasosaa, 146 kappaletta (65,5 %) piti. Kirjanpito on periaatteessa välttämätöntä, jos pelaaja käyttää panoksensa määrittämiseen Kellyn kaavaa.

Jos vedonlyöntiä verrataan muuhun ”normaaliin” liiketoimintaan, niin normaalit yritykset eivät pärjää ilman kirjanpitoa. Myös vedonlyöjän, joka harjoittaa vedonlyöntiä tavoitteenaan ammatti, tulisi pitää omista vedoistaan kirjanpitoa, koska vedonlyöjällä saattaa olla tili monessa kymmenessä vedonlyöntitoimistossa sekä monia pelattuja vetoja, jotka eivät ole vielä realisoituneet.

Tilastollista riippuvuutta havaittiin vastaajien kirjanpitoaktiivisuuden ja sen välillä, pelasivatko vastaajat arbitraaseja. Kontingenssikertoimeksi saatiin 0,237 sekä p-arvoksi 0,001. Erityisesti khiin neliötestistä johdetun p-arvon (0,001) mukaan muuttujilla oli havaittavissa tilastollisesti erittäin merkitsevää riippuvuutta. Vedoistaan erillistä kirjanpitoa pitävistä 79 % (56 / 71) vastasi myös pelaavansa arbitraaseja.

Merkitsevää tilastollista riippuvuutta havaittiin myös vastaajien kirjanpitoaktiivisuuden sekä heidän vedonlyöntiansiotasonsa välillä. Kontingenssikerroin oli 0,318 sekä khiin neliötestistä johdettu p-arvo 0,000. Kirjanpitoa pitävien vastaajien vedonlyönnin ansiotaso oli keskimäärin parempi kuin niiden, jotka eivät pitäneet kirjanpitoa.

6.3 Vedonlyöntitoimistot

6.3.1 Toimistojen suosio

Vedonlyöntitoimistoja, joihin suomalaiset vedonlyöjät voivat lyödä vetoa, on maailmalla satoja. Tähän tutkimukseen pyrittiin valitsemaan toimistoja, jotka ovat juuri suomalaisten keskuudessa suosituimpia. Tutkimukseen mukaan otetut toimistot valittiin esikyselyn vastausten perusteella. Tutkimukseen otettiin mukaan kymmenen eri vedonlyöntitoimistoa, Veikkaus Oy:n asiamiespisteet, jokin muu toimisto sekä vaihtoehto, ettei vastaaja pelaa mihinkään vedonlyöntitoimistoon. Taulukossa 6–3 on kuvattu, missä kaikissa toimistoissa kyselyyn vastanneilla on tili.

Taulukko 6–3. Vedonlyöntitoimistojen suosio

Toimisto	kpl	%
Veikkaus	181	81
Expekt	170	76
Centrebet	155	70
PAF	152	68
Unibet	140	63
Betfair	136	61
Nordicbet	133	60
JOKIN MUU TOIMISTO	115	52
Pinnacle	95	43
Ladbrokes	90	40
Veikkauksen asiamiespiste	73	33
Willian Hill	36	16
EI MISSÄÄN	0	0

Kuten taulukosta 6–3 on havaittavissa, suurimmalla osalla vastaajista oli tili Veikkauksella. Syynä Veikkauksen suosioon on tuskin ainakaan kieli, sillä lähes kaikilla vaihtoehtojen joukkoon otetulla toimistolla on tarjottavanaan myös suomenkieliset Internet-sivut. Yhtenä suurena syynä Veikkauksen suosioon on varmasti se, että vain Veikkaus Oy saa mainostaa itseään Suomessa. Esimerkiksi ahvenanmaalaisella PAF:lla

on ollut vaikeuksia oman mainontansa kanssa Suomessa. Myös englantilainen Ladbrokes on hävinnyt mainontaan liittyneet oikeustaistonsa Suomessa.

Kuten taulukko 6–3 osoittaa, jokainen kyselyyn vastannut löi vetoa johonkin toimistoon. Tutkimuksen kannalta tätä voidaan pitää merkittävä, sillä kohderyhmän valinta on tältä osin onnistunut.

Verrattaessa toimistoja ja vastaajien ikää havaittiin korrelointia. Riippuvuudet vaihtelivat eri toimistojen kesken. Alle 20-vuotiailla vastaajilla oli vähemmän tilejä, ja he pelasivat keskimäärin enemmän Veikkausta ja Veikkauksen asiamiespisteitä. Alle 20-vuotiailla vastaajilla oli myös vanhempia ikäryhmiä vähemmän tilejä ulkomaisissa toimistoissa. Jotta pelaaminen ulkomaisiin toimistoihin olisi mahdollista, tulee vedonlyöjän olla täysi-ikäinen (18-vuotias). Kyselyhetkellä Veikkauksella ei ollut lainkaan ikäraja vedonlyönnille. Syyskuun alussa vuonna 2005 astui voimaan 15 vuoden ikäraja Veikkauspelien ostamiselle. Sähköisiin pelikanaviin, kuten Internetiin asetettiin 18 vuoden ikäraja.

Kun verrattiin Veikkauksen asiamiespisteissä pelaavia ja heidän elämäntilannettaan, havaittiin riippuvuutta. Riippuvuus oli myös tilastollisesti merkitsevää. Kontingenssikertoimeksi saatiin 0,215 sekä khiin neliötestistä johdettu p-arvoksi 0,013. Vastaajista työelämässä olevat pelaavat Veikkauksen asiamiespisteisiin selvästi muita vähemmän. Yhtenä syynä lienee se, että heillä on usein työpaikallaan mahdollisuus lyödä vetoa Internetin kautta.

Tutkimuksessa havaittiin myös, että vastaajat käyttivät vedonlyöntiin runsaammin aikaa päivässä, jos heillä oli enemmän tilejä ja jos he pelasivat vähemmän Veikkauksen asiamiespisteissä. Verrattaessa toimistoja sekä kertapanoksen suuruutta havaittiin, että mitä isommalla kertapanoksella vastaaja pelasi, sitä suuremmalla todennäköisyydellä hänellä oli tili Betfairissa ja Pinnaclessa.

6.3.2 Suosikkitoimisto

Seuraavaksi vastaajilta kysyttiin, mihin vedonlyöntitoimistoon he pelaavat eniten. Vaihtoehdot olivat samat kuin edellä, jossa vastaajilta kysyttiin, missä toimistoissa heillä on tili. Taulukossa 6–4 on kuvattuna, mitkä toimistot olivat vastaajien suurimmassa suosiossa eli heidän päätoimistonaan.

Taulukko 6–4. Vastaajien eniten pelaama vedonlyöntitoimisto

Toimisto	kpl	%
Betfair	58	26
Pinnacle	39	18
Veikkaus	33	15
Centrebet	18	8
JOKIN MUU TOIMISTO	18	8
Expekt	16	7
Nordicbet	15	7
Veikkauksen asiamiespiste	10	5
Unibet	7	3
PAF	6	3
Ladbrokes	1	0
William Hill	0	0
EN OSAA SANOA	0	0

Kuten taulukosta 6–4 voidaan havaita, ylivoimaisesti suurimmalla osalla (26 %) vastaajista oli päätoimistona Betfair. Tämä selittyy Betfairin laajalla kohdetarjonnalla sekä sillä, että vedonlyöntipörssi mahdollistaa hyvän palautusprosentin ja näin ollen kilpailukykyiset kertoimet. Muita suosittuja päätoimistoja olivat muun muassa Pinnacle (18 %) sekä Veikkaus (15 %). Centrebet tai jokin muu toimisto oli 8 %:lla vastanneista päätoimistonaan. Vastanneista 7 %:lla oli päätoimistona Expekt ja 7 %:lla Nordicbet. Vastanneista 5 % pelasi pääosin Veikkauksen asiamiespisteitä, 3 % Unibetia ja 3 % PAF:ia. Vain yhdellä vastanneista oli Ladbrokes päätoimistonaan. Yksikään vastaajista ei pelannut päätoimistonaan William Hillia.

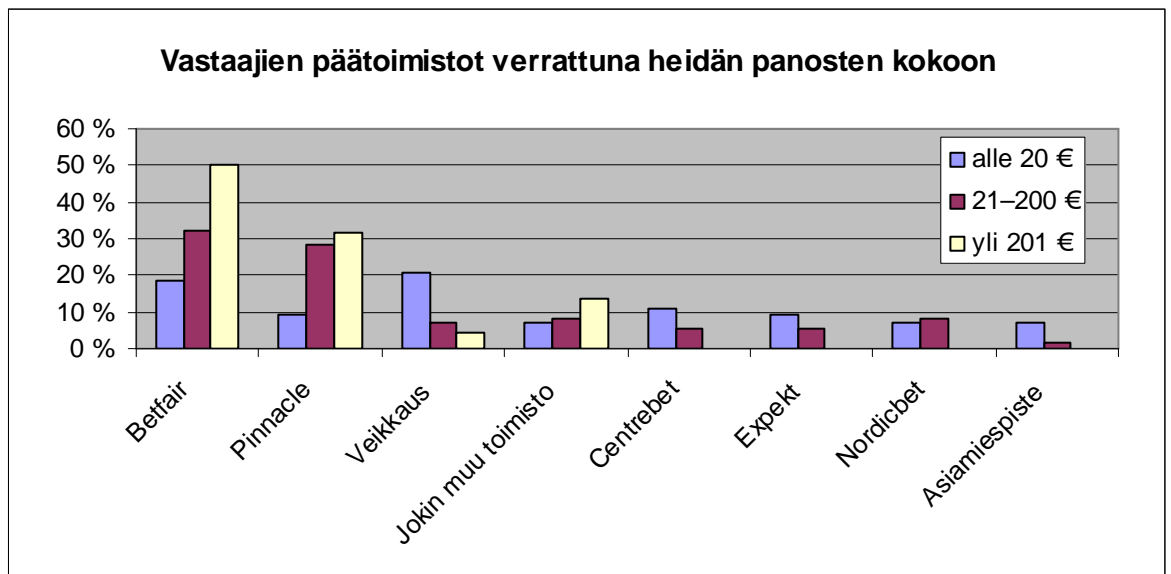
Verrattaessa vastaajien päätoimistoja sekä heidän ikäänsä, havaittiin, että alle 20-vuotiaat pelaavat enemmän Veikkausta ja Veikkauksen asiamiespisteitä. Lisäksi

havaittiin, että alle 20-vuotiaat pelaavat vähemmän kuin vanhemmat ikäryhmät Betfairia ja Pinnaclea. Riippuvuus päätoimistojen ja iän välillä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevää. Kontingenssikertoimeksi saatiin 0,510 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,142.

Vastaajien päätoimistojen sekä heidän pelaamiensa lajien välillä ei tutkimuksessa havaittu juurikaan korrelointia. Merkille pantavaa oli kuitenkin se, että vastaajista Veikkausta päätoimistonaan pelaavista vain 9 % (3 / 33) pelasi moottoriurheilua. Moottoriurheilu, etenkin Formula 1, on usein Veikkauksen tarjonnassa mukana ja usein vielä monen erilaisen vetomahdollisuuden muodossa..

Tutkimuksessa havaittiin tilastollista riippuvuutta vastaajien päätoimistojen ja vastaajien keskimäärin päivässä vedonlyöntiin käyttämän ajan välillä. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,419, eli havaittu riippuvuus on voimakasta. khiin neliötestistä p-arvoksi saatiin 0,050. Vastaajista vedonlyöntiin keskimäärin yli viisi tuntia käyttävät, pelaavat kaikki päätoimistona Betfairia, Pinnaclea tai jotakin muuta tutkimuksessa ei-mainittua toimistoa.

Seuraavaksi tutkimuksessa verrattiin vastaajien päätoimistoja sekä heidän keskimääräistä kertapanostaan yhdelle kohteelle. Kuviossa 6–12 on kuvattu erikokoisten panosten jakautuminen eri toimistojen kesken. Kuvion yksinkertaistamiseksi panokset jaettiin karkeasti kolmeen ryhmään, alle 20 euroon, 21–200 euroon sekä yli 200 euroon. Kuvion selkeyden takia, ne toimistot, jotka esiintyivät vastaajien päätoimistoina harvoin, jätettiin pois kuviosta.



Kuvio 6–12. Päätoimisto ja panoskoko

Kuten kuviosta 6–12 voidaan havaita, vastaajien kertapanosten ollessa 0–20 euroa suurimmassa suosiossa oli Veikkaus. Vastaajat, joiden kertapanos taas oli yli 200 euroa, pelasivat eniten Betfairille ja Pinnaclelle.

Riippuvuus tutkimukseen vastaajien päätoimistojen sekä heidän kertapanostensa välillä oli myös tilastollisesti erittäin merkitsevää. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,547 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,001.

Kun vastaajien päätoimistoja verrattiin heidän pelikohteensa määrittämiskeinoihin, havaittiin tilastollista riippuvuutta. Tilastollisen riippuvuuksien toteamiseksi jouduttiin jälleen jokainen vastausvaihtoehto analysoimaan erikseen, koska kyselyyn vastanneet olivat voineet valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon. Tilastollista riippuvuutta oli havaittavissa päätoimistojen sekä prosenttien itselaskemisen ja kohteen määrittämisen mutumenetelmällä välillä. Prosenttien itselaskemisen ja päätoimistojen kohdalla kontingenssikertoimeksi saatiin 0,324 ja khiin neliötestistä p-arvoksi 0,006. Erityisen huomion arvoista oli se, että päätoimistonaan Pinnaclea pitävät laskevat yli 82 -prosenttisesti (32 / 39) prosenttinsa itse. Päätoimistojen ja kohteen määrittämisen mutumenetelmällä kohdalla kontingenssikertoimeksi saatiin 0,376 ja p-arvoksi 0,000. Huomioitavaa tässä oli, että reilu 2 / 3 Veikkausta, Veikkauksen asiamiespisteitä tai Nordicrobetiä päätoimistonaan pitävistä käytti kohteensa määrittämisen mutumenetelmää.

Päätoimistojen sekä panoksen määrityskeinoja tarkasteltaessa havaittiin, että Kellyn kaavaa tai jotakin muuta sovellusta käyttävät pelasivat suhteessa enemmän päätoimistonaan Betfairia tai Pinnaclea. Panoksen koon mutumetelmällä määrittävistä vastaajista suurin osa mainitsi päätoimistokseen Veikkauksen tai sen asiamiespisteen, Unibetin, PAF:in tai Nordicbetin. Riippuvuus oli myös tilastollisesti voimakasta ja merkitsevää. Kontingenssikertoimeksi saatiin 0,540 ja khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000.

Tutkimuksessa havaittiin vastaajien päätoimistojen sekä heidän kirjanpitoaktiivisuutensa välillä tilastollista riippuvuutta. Kontingenssikertoimeksi saatiin 0,384 ja p-arvoksi 0,000. Pinnaclea päätoimistona pitävistä vastaajista 92 % (36 / 39) piti erillistä kirjanpitoa. Päätoimistonaan Betfairia pitävistä vastaajista 74 % (43 / 58) piti kirjanpitoa. Suurin osa vastaajista, jotka eivät pitäneet kirjanpitoa, pelasivat päätoimistonaan Veikkausta, asiamiespisteitä, PAF:ia ja Nordicbetia.

Vastaajien päätoimistojen ja arvopaperisijoittamisen välillä ei tilastollista riippuvuutta ollut mainittavissa. Kontingenssikeroi oli 0,274 ja p-arvo oli 0,080. Suhteessa muihin päätoimistoihin Betfairia päätoimistonaan pitävät sijoittavat eniten osakkeisiin 45 % 26 / 58. Yhtenä syynä lienevät arvopaperipörssin sekä vedonlyöntipörssin monet yhtäläisyydet.

Erittäin voimakasta tilastollinen riippuvuus oli päätoimistojen ja arbitraaseihin suhtautumisen välillä. Kontingenssikertoimeksi tässä saatiin 0,582 sekä p-arvoksi 0,000. Päätoimistokseen asiamiespisteen ilmoittaneen eivät 90 prosenttisesti (9 / 10) osanneet sanoa, pelaavatko he arbitraaseja. Toisin sanoen he eivät tieneet, mikä arbitraasi on. Yli puolet Pinnacle ja Betfairia päätoimistona pelaavista taas sanoi pelaavansa arbitraaseja. Arbitraasien pelaaminen saattaa vaatia todella suuria kertapanoksia, eikä Pinnaclella tai Betfairilla ole alhaisia panoskattoja.

Päätoimistotojen ja vedonlyönnin ansiotason välillä oli havaittavissa vahvaa tilastollista riippuvuutta. Kontingenssikertoimeksi saatiin 0,487 ja khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000. Ne, joille vedonlyönti tuottaa tappiota, pelaavat päätoimistonaan Veikkausta tai Veikkauksen asiamiespisteitä, 53 % (18 / 34). Niille, joille vedonlyönti on ammatti,

valitsivat 91-prosenttisesti (10 / 11) päätoimistokseen jonkin seuraavista: Pinnacle, Betfair tai jokin muu toimisto.

Kyselyyn vastaajista ne, joilla on tavoitteena ammattilaisuus, pelaavat päätoimistonaan Betfairia, Pinnaclea, tai jotakin muuta (tutkimuksessa ei mainittua) toimistoa. Riippuvuus päätoimistojen ja tulevaisuuden tavoitteen välillä oli myös tilastollisesti vahvasti merkitsevää. Kontingenssikertoimeksi saatiin 0,500 ja p-arvoksi 0,000.

6.4 Lajivalikoima

6.4.1 Lajien suosio

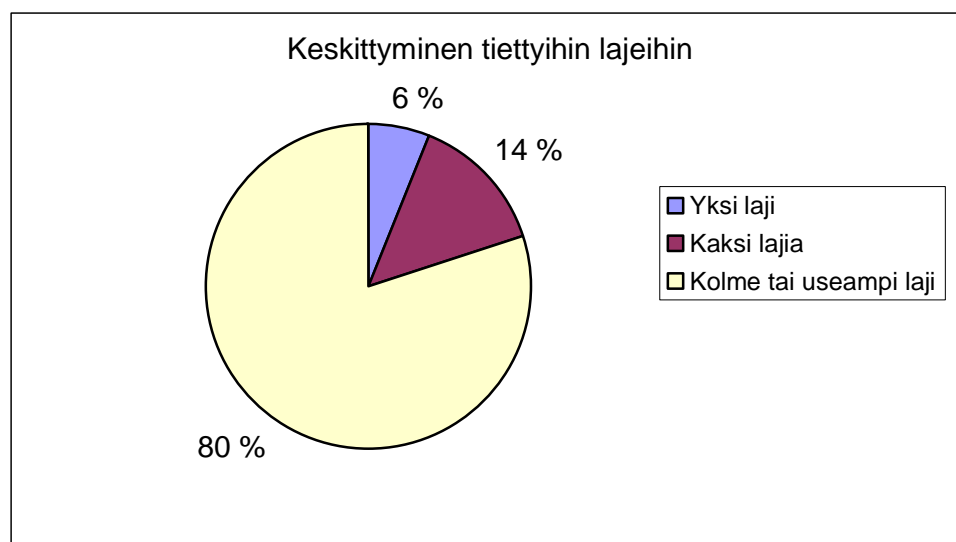
Taulukossa 6–5 on kuvattuna, mitä kaikkia lajeja tutkimukseen osallistuneet ylikerroin.comin rekisteröityneet käyttäjät pelaavat. Vastaajien tuli valita lajit kymmenestä eri urheilulajista, finanssivedoista sekä jostain muusta ei-vaihtoehtojen joukossa olevasta lajista. Taulukon prosenttien summa ylittää 100 %, koska vastaajat ovat halutessaan voineet valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.

Taulukko 6–5. Lajien suosio

Toimisto	kpl	%
Jalkapallo	205	92
Jääkiekko	200	90
Koripallo	117	53
Tennis	99	44
Talviurheilulajit	88	40
Moottoriurheilu	78	35
Yleisurheilu	73	33
Salibandy	60	27
Ravit	59	27
Pesäpallo	46	21
Jokin muu laji	44	20
Finanssivedot	4	2

Kuten taulukosta 6–5 voidaan havaita, jalkapallo (92 %) ja jääkiekko (90 %) osoittautuivat ylivoimaisesti suosituimmiksi lajeiksi. Jääkiekon suosio selittyy sillä, että jääkiekko on Suomen seuratuin urheilulaji. Jalkapallo-otteluista on periaatteessa mahdollista lyödä vetoa vuoden jokaisena päivänä sekä jalkapallon kohdetarjonta on todella laaja. Jalkapallon suosio ei täten ollut tutkimuksen kannalta suuri yllätys. Muita suosittuja lajeja vastaajien keskuudessa olivat muun muassa koripallo (53 %), tennis (44 %) sekä talviurheilulajit (40 %). Taulukosta 6–5 voidaan myös havaita, etteivät finanssivedot (2 %) olleet juuri vastaajien suosiossa. Muiden vaihtoehtojen ulkopuolella olevien lajien kirjjon voidaan olettaa olevan todella laaja, sillä ulkomaisten toimistojen pelitarjonta on valtava. Pelivaihtoehtoja löytyy aina presidentinvaaleista porokilpailuihin.

Kuviossa 6–13 on esitetty vastaajien keskittyminen vain tiettyihin lajeihin. Suurin osa vastaajista löi vetoa useasta lajista, ja keskittymistä tiettyihin lajeihin oli vain vähän havaittavissa. Vastaajista ainoastaan yhteen lajiin keskittyneitä oli 6 % ja kahteen lajiin keskittyneitä 14 %. Lopuilla 80 %:lla vastaajista lajivalikoima koostui useammasta kuin kahdesta lajista.



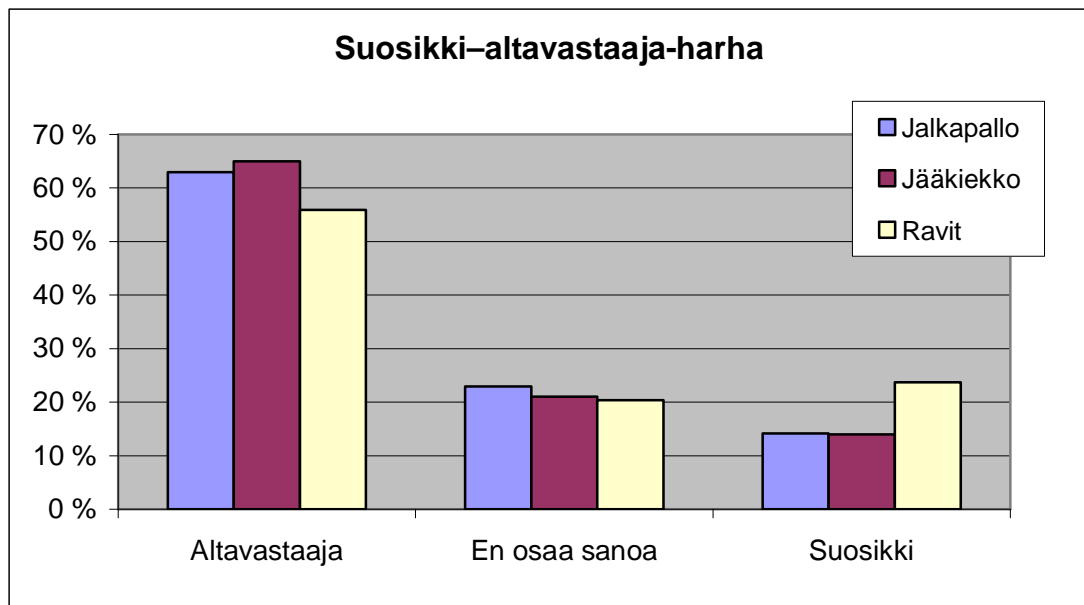
Kuvio 6–13. Keskittyminen tiettyihin lajeihin

Keskittymisellä tiettyyn lajiin on sekä haittansa että etunsa. Se antaa mahdollisuuden käyttää kaiken ajan vain yhden lajin kohteisiin vaikuttavan informaation etsimiseen, ja näin arvioista saadaan tarkempia. Haittapuolena keskittymisessä on se, että monessa

lajissa kohteita ei ole tarpeeksi tarjolla, jotta ylikertomisia pelikohteita löytyisi tarpeeksi. Useassa lajissa ei myöskään ole kohteita ympäri vuoden, vaan lajissa kausi kattaa vaan muutaman kuukauden kuten pesäpallossa tai amerikkalaisessa jalkapallossa. Useat vedonlyöjät tekevät myös niin, että he laskevat itse prosentit tiettyihin lajeihin ja pelaavat muita lajeja joko ilmaisilla tai maksullisilla vihjeillä.

Verrattaessa vastaajien pelaamia lajeja heidän kertapanoksiensa suuruuksiin havaittiin, että suuremmilla kertapanoksilla pelaavat, pelaavat kaikki myös suosituimpia lajeja jalkapalloa ja jääkiekkoa. Yksi syy tähän lienee panoskatot. Vedonlyöntitoimistot tietävät paljon enemmän esimerkiksi Englannin valioliigan jalkapallojoukkueiden senhetkisestä kunnosta ja muista joukkueiden pelisuorituksiin vaikuttavista tekijöistä kuin esimerkiksi suomalaisten salibandyjoukkueiden kunnosta. Täten panoskatot ovat näihin lajeihin huomattavasti suuremmat. Tilastollista riippuvuutta lajien ja kertapanoksien väliltä ei kuitenkaan havaittu.

Kun tutkimuksessa verrattiin vastaajien pelaamia lajeja siihen, olettaako vastaaja löytävänsä paremmin ylikertoimisia kohteita altavastaajista, suosikeista vai eikö hän osaa sanoa, havaittiin selvää yhdenmukaisuutta. Jokaisen lajin osalta vastaajat arvioivat löytävänsä paremmin ylikertoimia altavastaajista; eli suosikki–altavastaaja-harha pätee kaikkien lajien kohdalla. Kuviossa 6–14 on kuvattuna suosikki–altavastaaja-harhaa vain kahden suosituimman lajin, jalkapallon ja jääkiekon osalta sekä ravien osalta, koska harhaa on tutkittu eniten juuri hevosurheilun parissa. Kuvioon 6–14 otettiin mukaan vain nämä kolme lajia, jotta se olisi selkeä ja helposti tulkittavissa.



Kuvio 6–14. Suosikki–altavastaaja-harha

Kuten kuviosta 6–14 voidaan siis havaita, suosikki–altavastaaja-harha on jokaisen kolmen lajin osalta ilmeinen. Harha näyttää pätevän myös kaikkien lajien kohdalla.

6.4.2 Päälaji

Kysyttäessä vastaajilta, mitä lajeja he pelaavat eniten, havaittiin, että vastanneiden keskuudessa ylivoimaisesti suurimmassa suosiossa olivat jalkapallo sekä jääkiekko. Ne edustavat yhdessä 80 %:n osuutta kaikista lajeista. Kysymyksessä vastaajia pyydettiin valitsemaan yksi laji, jota he arvioivat pelaavansa eniten. Vaihtoehdot olivat samat kuin edellä, jossa kysyttiin yleisesti, mitä lajeja vastaajat pelaavat. Taulukossa 6–6 on kuvattuna suuruusjärjestyksessä eniten pelatut lajit.

Taulukko 6–6. Eniten pelatut lajit

Toimisto	kpl	%
Jalkapallo	136	61
Jääkiekko	42	19
Ravit	13	6
Koripallo	7	3
Tennis	7	3
Jokin muu laji	5	2
Yleisurheilu	4	2
Ei osaa sanoa	3	1
Pesäpallo	2	1
Talviurheilulajit	2	1
Moottoriurheilu	1	0
Finanssivedot	1	0
Salibandy	0	0

Kuten taulukosta 6–6 voidaan havaita, jalkapallo ja jääkiekko olivat vastaajien eniten pelaamia lajeja. Kolmanneksi suosituimmaksi osoittautui jopa hieman yllättäen ravit (6 %). Huomion arvoista on, ettei yksikään maininnut pelaavansa pääsääntöisesti moottoriurheilua vaikka suomalaiset ovat pitkään menestyneet hyvin muun muassa rallissa sekä Formula ykkösissä.

6.5 Yleistä vedonlyönnistä

6.5.1 Tiedonvaihto

Seuraavaksi vastaajilta tiedusteltiin, kuinka usein he kirjoittavat ylikerroin.comin keskustelupalstalle. Tutkimukseen vastanneet ovat ylikerroin.comin rekisteröityneitä käyttäjiä. Kysymyksellä pyrittiin selvittämään, kuinka aktiivinen vastaaja on jakamaan ja vaihtamaan omaa tietoaan ja näkemyksiään pelikohteista ja ylipäänsä vedonlyönnistä. Taulukossa 6–7 on osoitettuna vastanneiden tiedonvaihto aktiivisuus:

Taulukko 6–7. Tiedonvaihtoaktiivisuus

aktiivisuus	kpl	%
harvemmin	122	55
viikoittain	47	21
en koskaan	37	17
päivittäin	17	8

Kuten taulukosta 6–7 voidaan havaita, suurin osa vastanneista (55 %) kirjoittaa harvemmin itse ylikerroin.comiin eli vaihtaa tietoa muiden vedonlyöjien kanssa. Vastanneista 17 % ei kirjoita palstalle lainkaan, eli he ovat niin sanottuja ”vapaa matkustajia” eli poimivat muiden vinkkejä mutta eivät vihjaa. Aktiivisempia tiedonvaihtajia olivat viikoittain kirjoittavat (21 %) sekä päivittäin palstalle kirjoittavat (8 %). Kuten taulukosta 6–3 on mahdollista havaita, vain harva ylikerroin.comin rekisteröityneistä käyttäjistä on aktiivinen palstalle kirjoittaja.

6.5.2 Suosikki–altavastaja-harha

Monissa sekä ulkomaisissa että kotimaisissa tutkimuksissa on todistettu suosikki–altavastaja-harhan esiintyminen (mm. Ali, 1977; Thaler & Ziemba, 1988; Kanto & Rosenqvist, 1988). Viimeisin kotimainen tutkimus on tehty Veikkauksen tulosvedosta (Vesterinen, 2003), jossa myös havaittiin harhan olemassaolo. Harha siis tarkoittaa sitä, että vedonlyöjä pelaa enemmän altavastajaa ja luulee löytävänsä näin parempia ylikertoimia vaikka näin ei tosiasiallisesti olisikaan. Yhtenä suurena syynä lienee suurempien kertoimien houkuttelevaisuus.

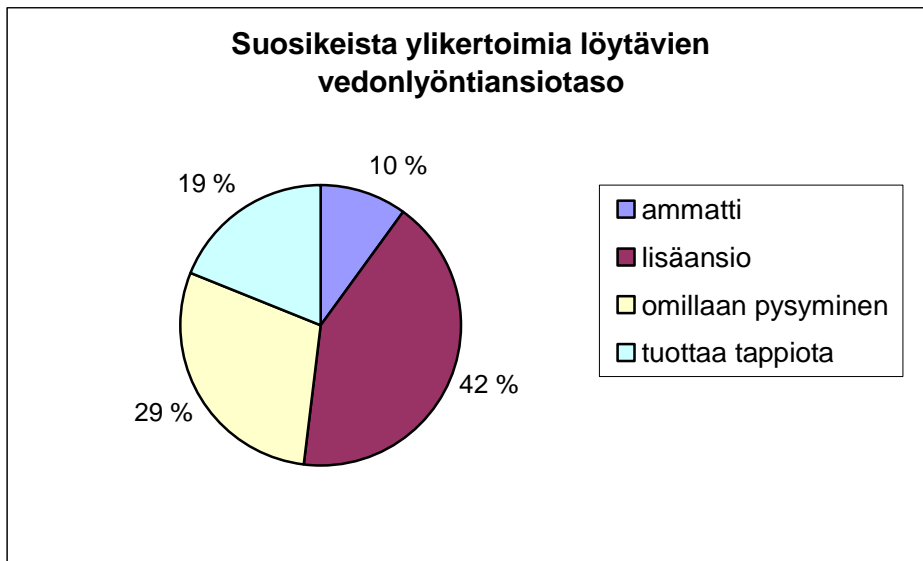
Tässä tutkimuksessa vastaajilta kysyttiin, kummasta he luulevat löytävänsä paremmin ylikertoimia, suosikeista vai altavastajista. Vastaajilla oli myös vaihtoehtona vastata, etteivät he osaa sanoa. Taulukossa 6–8 on kuvattuna, kuinka vastaukset jakaantuivat tämän kysymyksen osalta.

Taulukko 6–8. Suosikki–altavastaja-harha

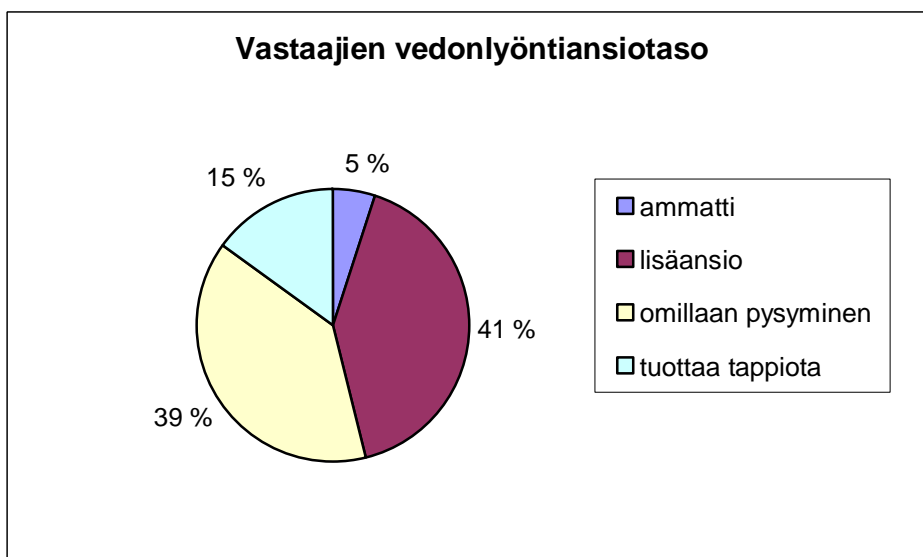
	kpl	%
suosikeista	31	14
altavastajista	141	63
ei osaa sanoa	51	23

Kuten taulukosta 6–8 on havaittavissa, suosikki–altavastaja-harha näyttää myös esiintyvän tämän yksinkertaisen kysymyksen valossa. Reilusti yli puolet vastanneista (63 %) arvioi löytävänsä paremmin mahdollisia ylikertoimia altavastajista kuin suosikeista. Vastajista vain 14 % arvioi löytävänsä parempia ylikertoimia suosikeista. Vastajista 23 % ei osannut sanoa, kummasta arvioi löytävänsä paremmin ylikertoimia, suosikeista vai altavastajista. Periaatteessa, jos pelikohteen todennäköisyydet on laskettu oikein kaikille merkeille, kuten 1–X–2, ei ylikertoimia tulisi olla missään näistä. Tällöin markkinat olisivat tehokkaat.

Suosikki–altavastaja-harhan ollessa olemassa, suosikkeja pelaavien pitäisi päästä myös keskimäärin parempaan tulokseen vedonlyönnissä. Kuviossa 6–15 on kuvattuna, kuinka tuottoisaa vedonlyönti on niille, jotka arvioivat löytävänsä ylikertoimia paremmin suosikeista kuin altavastajista. Kuvioista 6–15 ja 6–16 ilmenee, että se ei juuri vaikuta vedonlyöjän ansiotasoon, luuleeko hän löytävänsä paremmin ylikertoimia suosikeista. Suosikkeja pääosin pelaavista ammatikseen vetoa löi 10 %, lisäansiota vedonlyönnistä sai 42 %, omillaan pysyi 29 % sekä tappiolle jäi 19 %. Vastajien vedonlyöntiansiotaso on vertailun vuoksi kuvattu kuviossa 6–16.



Kuvio 6–15. Suosikeista ylikertoimia löytävien vedonlyöntiansiotaso



Kuvio 6–16. Vastaajien vedonlyöntiansiotaso

6.5.3 Tunnesyyt

Vuoksenmaan (1999, 46) mukaan isänmaallisuus johtaa vedonlyönnissä usein hinnoitteluvirheisiin. Suomalaisen urheilijoiden kertoimet painuvat arvokisoissa usein suuren panostuksen myötä kohtuuttoman mataliksi suhteessa urheilijan todelliseen voittomahdollisuuteen nähden. Esimerkiksi Suomen jääkiekkomaajoukkueen kertoimet ovat melkein aina laskennallisia todennäköisyyksiä alhaisemmat. Tunteiden osuus pelikäyttäytymisestä tulisi pyrkiä karsimaan pois. (Vuoksenmaa, 1999.)

Tutkimuksessa vastaajilta kysyttiin, miten he suhtautuvat oman suosikkijoukkueensa (esimerkiksi Suomen) peliin. Taulukossa 6–9 on kuvattu, miten vastaajat arvioivat suhtautuvansa oman suosikkijoukkueensa peliin.

Taulukko 6–9. Tunteiden vaikutus vedonlyöntiin

	kpl	%
pelaan niin kuin muitakin kohteita	132	59
en pelaa tunnesyistä	46	21
vältän pelaamista	30	14
pelaan useasti	15	7

Kuten taulukosta 6–9 on havaittavissa, yli puolet vastaajista ei antanut tunnesyiden vaikuttaa heidän pelikohteensa valintaan. Vastaajista 59,2 % sanoi pelaavansa suosikkijoukkuettaan niin kuin muitakin kohteita. Huomioitavaa on, että psykologisen harhan takia, pelaaja saattaa olla ”sokea” tunnesyiden vaikutukselle (Vuoksenmaa, 1999). Vastaajista 20,6 % arvioi, ettei pelaa suosikkijoukkuettaan tunnesyistä. 13,5 % sanoi välttävänsä pelaamista ja 6,7 % myönsi pelaavansa suosikkijoukkuettaan tai suosikkiurheilijaansa useasti.

6.5.4 Muu sijoittaminen

Vedonlyöntimarkkinoilla ja arvopaperimarkkinoilla on havaittu oleva monia yhtäläisyyksiä. mm. Thaler & Ziemba (1988), Asch et al. (1984). Molemmilla

markkinoilla esimerkiksi toimii suuri joukko yksittäisiä ammattimaisia sijoittajia, jotka pyrkivät löytämään markkinoilla mahdollisesti olevia hinnoitteluvirheitä.

Tutkimuksessa vastaajilta kysyttiin, sijoittavatko he osakkeisiin tai muihin rahoitusinstrumentteihin. Vastaajista reilu kolmannes 31 % (70 kpl) sijoittaa myös muihin rahoitusinstrumentteihin. Vastaajista suurin osa 69 % (153 kpl) ei sijoita muihin rahoitusinstrumentteihin. Yhtenä syynä tähän lienee se, ettei monilla vedonlyöjillä ole aikaa sijoittaa muuhun kuin vedonlyöntiin.

Kun vastaajien rahoitusinstrumentteihin sijoittamista sekä heidän suhtautumistaan arbitraaseihin verrattiin, havaittiin, että arvopapereihin sijoittavista vastaajista vain 7 % ei osannut sanoa, sijoittaako hän arbitraaseihin. Niistä, jotka eivät sijoita arvopapereihin, 16 % ei osannut sanoa, pelaako hän arbitraaseja. Rahoitusinstrumentteihin sijoittavat vastaajat siis tietävät hieman paremmin, mitä arbitraasit ovat. Riippuvuus osakesijoittamisen sekä arbitraasipelaamisen välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,123 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,180.

Myöskään rahoitusinstrumentteihin sijoittamisen sekä ansiotason välillä ei ollut havaittavissa tilastollista riippuvuutta. Kontingenssikerroin oli 0,162 sekä p-arvo 0,110. Tutkimuksen kannalta mainittavana voidaan pitää sitä, että vedonlyönnin ammatikseen ilmoittaneista vastaajista 91 % (10 / 11) ei sijoita osakkeisiin. Yhtenä syynä tähän lienee, ettei ammattivedonlyöjillä ole välttämättä aikaa muulle sijoittamiselle.

6.5.5 Arbitraasit

Arbitraasilla tarkoitetaan kertoimien muodostumista markkinoilla siten, että ne eroavat riittävästi vastaavista tulosskenaarioiden todennäköisyyksistä. Tällöin vedonvälittäjän komissiosta huolimatta voidaan saavuttaa positiivinen tuoton odotusarvo. (Hausch & Ziemba, 1990.)

Tutkimuksessa vastaajilta kysyttiin, pelaavatko he arbitraaseja. Vastaajista 13 % (29 kappaletta) ei osannut sanoa, pelaako hän arbitraaseja eli tällöin voidaan olettaa, ettei

hän tiennyt, mikä arbitraasi on. Vastaajista reilut puolet 55,2 % (123 kpl) sanoi, ettei pelaa arbitraaseja. Suurena syynä tähän saattaa olla arbitraaseissa piilevät riskit ja suuret panokset, joita arbitraasit vaativat. Vajaa kolmannes vastanneista 31,8 % (71 kappaletta) sanoi pelaavansa arbitraaseja.

6.5.6 Ansiotaso ja tulevaisuuden tavoitteet

Taulukossa 6–10 on kuvattu, mikä vastaajien vedonlyönnin ansiotaso on, eli miten tuottoisaa vedonlyönti oli heille kysely hetkellä.

Taulukko 6–10. Vedonlyönnin ansiotaso

ansiotaso	kpl	%
pysyn omillani	91	41
lisääansio	87	39
tuottaa tappiota	34	15
ammatti	11	5

Kuten taulukosta 6–10 voidaan havaita, monelle vedonlyönti ei tuota tappiota. Vastaajista 40,8 % sanoi pysyvänsä vedonlyönnissä vähintään omillaan. Mainittavaa on, että vedonlyöjä saattaa helposti unohtaa häviämänsä vedot mutta muistaa pitkään hetket, jolloin hän on voittanut. Vedonlyöntinsä arvioi lisäänsioksi 39 %. Vain 15,3 % vastanneista myönsi rehellisesti vedonlyöntinsä olevan tappiollista. On mahdollista, että kyselyyn vastanneet ylikerroin.comin rekisteröityneet käyttäjät pysyvät vähintään omillaan, mutta on myös mahdollista, että monet arvioivat oman vedonlyönnin tuottavuuden hieman liian positiivisesti. Vastaajista 4,9 % ilmoitti vedonlyönnin ammatikseen. Vuoksenmaa (1999) arvioi ammattimaisia vedonlyöjiä olevan Suomessa vain muutamia. Myös tämä tutkimus tukee sitä, joskin ammattilaisten määrä lienee kuuden vuoden aikana hieman kasvanut.

Taulukossa 6–11 on esitetty, mitkä ovat tutkimuksen vastanneiden tulevaisuuden tavoitteet vedonlyönnissä.

Taulukko 6–11. Tulevaisuuden tavoitteet vedonlyönnissä

tavoite	kpl	%
ammatti	51	23
lisäänsio	143	64
pysyä omillaan	14	6
ei taloudellisia tavoitteita	15	7

Kuten taulukosta 6–11 voidaan havaita, vastanneet ovat erittäin optimistisia tulevaisuuden tavoitteissaan. Eri asia on, kuinka realistisia nämä tavoitteet ovat. Vastaaajista 22,9 % sanoi tulevaisuuden tavoitteekseen ammatillisuuden. Lisäänsion tulevaisuuden vedonlyöntitavoitteekseen sanoi 64,1 % vastanneista eli huomattavasti suurin osa vastanneista. Omillaan pysyminen oli tavoitteena 6,3 %:lla, ja vastanneista 6,7 %:lla ei ollut taloudellisia tavoitteita.

Ihmiset ovat todella optimistisia omien tulevaisuuden tavoitteidensa suhteen. Reilu viidennes kaikista vastanneista (51 kappaletta), sanoi tulevaisuuden tavoitteekseen ammatillisuuden. Määrä on suuri, jos sitä vertaa tämän tutkimuksen vastauksiin. Vastauksista huomaa, että vedonlyönti ei vielä suurissa määrin ole ammattimaista.

Tutkimuksessa on havaittavissa selviä syitä, miksi osalle vastanneista pelaaminen tuottaa tappiota. Monet eivät pidä erillistä kirjanpitoa, valitsevat kohteensa ja määrittävät panoksen mutumenetelmällä, sekä käyttävät aikaa vedonlyöntiin liian vähän. Kannattava vedonlyönti on myös vaikeaa, ellei vedonlyöjällä ole pelitiliä kotimaan ulkopuolella.

Vahvaa tilastollista riippuvuutta oli havaittavissa vastaajien ansiotason ja heidän tulevaisuuden vedonlyöntitavoitteidensa välillä. Kontingenssikertoimen arvoksi saatiin 0,472 sekä khiin neliötestistä p-arvoksi 0,000. Vastaajien tulevaisuuden tavoitteet vedonlyönnissä olivat korkeammat kuin heidän nykyinen ansiotasonsa vedonlyönnissä tai vähintään yhtä korkeat. Tästä on pääteltävissä, että suurin osa haluaa kehittyä vedonlyönnissä

6.6 Vedonlyöjien tulevaisuuden ansaintamahdollisuudet

Tutkimuksessa kyselyyn vastanneet vedonlyöjät luokiteltiin kolmeen ryhmään sen mukaan, kuinka heidän käyttämänsä resurssit sekä käytössä olevat keinot mahdollistavat kannattavan vedonlyönnin.

Ryhmä 1

Ensimmäisen ryhmän muodostivat vedonlyöjät, joiden vedonlyöntiä ei voida pitää sijoitusmielessä pelaamisena vaan pikemminkin pelaamisen motiivina on jännityksen hakeminen. Tämän ryhmän tulisi opetella vedonlyönnin peruseikat, jotta kannattava vedonlyönti olisi mahdollista. Tämän ryhmän vedonlyöjät käyttivät kohteen valintaan tai panoksen koon määrittämiseen ainoastaan mutumenetelmää.

Ryhmä 2

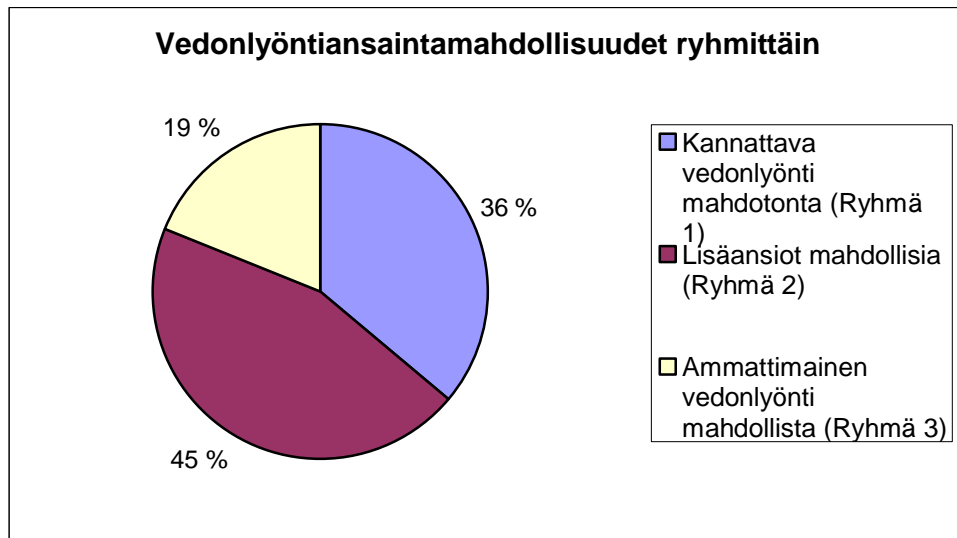
Toisen ryhmän vedonlyöjillä on vedonlyönnin perusasiat kuten kohteen valinta ja panostus kunnossa. Heidän resurssinsa ajankäytön tai panoskokojen kohdalta eivät riitä ammatilliseen vedonlyöntiin. Tämä ryhmä kykenee tienaamaan vedonlyönnillä lisäansioita. Jos heidän puutteelliset resurssinsa kasvavat, he voivat kyetä ammattimaisempaan vedonlyöntiin. Tämän ryhmän kriteerit olivat, että he eivät käytä vedonlyöntiprosessissa mutumenetelmää. Tähän ryhmään kuuluvat vedonlyöjät pelaavat harvemmin kuin viikoittain, tai heidän keskimääräinen panoskokonsa on alle 50 euroa.

Ryhmä 3

Kolmannen ryhmän vedonlyöjien resurssit sekä keinot mahdollistavat ammatillisen vedonlyönnin, kunhan heidän vedonlyönti-informaation käsittelytaitonsa ovat tarpeeksi hyviä. Tähän ryhmään kuuluvat vedonlyöjät eivät käytä vedonlyöntiprosessissa mutumenetelmää. Heidän panoskokonsa kohteeseen on päälle 50 euroa, ja he lyövät vetoa joko viikoittain tai useammin.

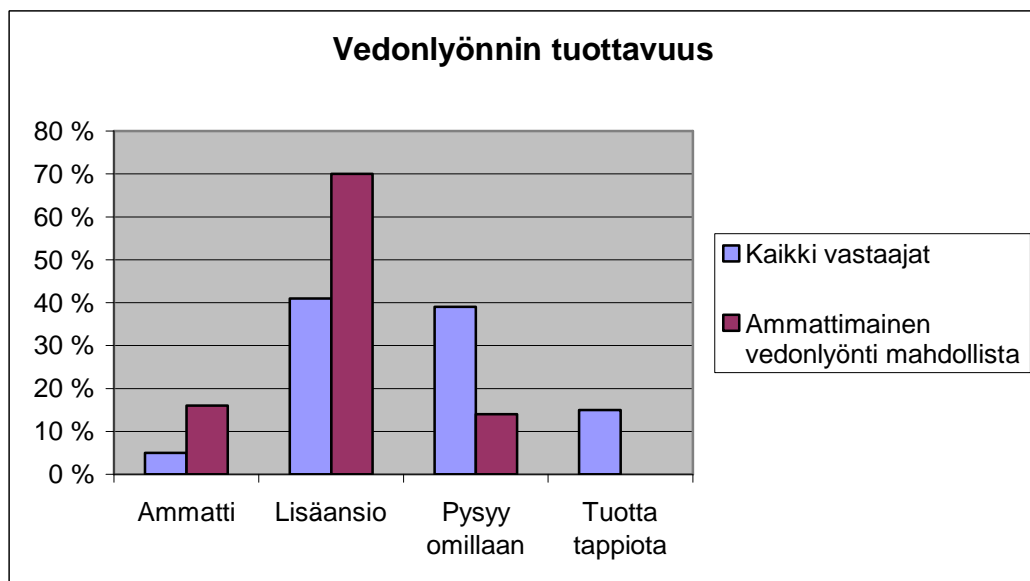
Kuviossa 6–17 on esitetty, kuinka moni kyselyyn vastanneista kuuluu mihinkin edellä mainittuun ryhmään. Suurinta ryhmää edustivat ne vedonlyöjät, joiden nykyiset käytössä olevat keinot mahdollistavat lisäansion (45 %). Vastaaajista 36 % käyttää vedonlyöntiin niin puutteellisia keinoja, että voitollinen vedonlyönti pitkällä aikavälillä

on lähes mahdotonta. Vastaaajista 19 % omaa tarvittavat resurssit sekä käyttää vedonlyöntiin keinoja, jotka mahdollistavat ammattimaisen vedonlyönnin.



Kuvio 6–17. Vedonlyönnin ansaintamahdollisuudet ryhmittäin

Kuviossa 6–18 on esitetty, kuinka tuottavaa vedonlyönti on ollut ammatilliseen vedonlyöntiin kykenevässä ryhmässä (Ryhmä 3). Lisäksi kuviossa on esitettyä vertailun vuoksi kaikkien vastanneiden vedonlyönnin tuottavuus eli vastanneiden vedonlyöntiansiotaso.



Kuvio 6–18. Vedonlyönnin tuottavuus ryhmässä 3

Ryhmässä, jossa ammattimainen vedonlyönti on mahdollista, ammatikseen löi vetoa 16 %. Lisäansioille ryhmässä 3 pääsi 70 % ja omillaan pysyi 14 %. Ryhmässä 3 yksikään ei jäänyt vedonlyönnissä tappiolle. Näitä lukuja verrattaessa koko kyselyn vastauksiin voidaan ryhmäjaottelua pitää onnistuneena.

7 PÄÄTELMÄT

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia suomalaisten Internet-vedonlyöjien käyttäytymistä. Tavoitteena oli tutkia suomalaisten Internet-vedonlyöjien käytössä olevia keinoja ja resursseja ja selvittää, riittävätkö ne kannattavaan vedonlyöntiin.

Aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan sanoa, että vedonlyöntimarkkinoista ja arvopaperimarkkinoista löytyy monia yhtäläisyyksiä. Molemmilla markkinoilla toimii suuri joukko yksittäisiä piensijoittajia sekä ammattimaisia sijoittajia. Molemmilla markkinoilla etsitään mahdollisia hinnoitteluvirheitä, jolloin kaikki mahdollinen informaatio ei ole sisällynyt osakkeen tai kertoimen hintaan. Vedonlyönti- ja arvopaperimarkkinoilla on mahdollista sisäpiiritiedon käyttäminen, ja markkinat rinnastuvat hyvin toisiinsa. Kummillakaan markkinoilla ei tiedetä tulevaisuuden kassavirtoja varmuudella, mutta vedonlyöntimarkkinoita tutkiessa on se etu, että jokaisen vedon päättymisajankohta tiedetään etukäteen, jolloin tappio tai voitto realisoituu. Osakemarkkinoilla vastaavaa päättymisajankohtaa ei ole.

Tutkimuksessa selvisi, että monille vedonlyönnin tarkoituksena on taloudellisen edun saavuttaminen. Toisille päämotiivi on jännityksen hakeminen, eikä vedonlyöjillä ole varsinaisia taloudellisia tavoitteita. Tutkimuksessa kävi ilmi, että 87 % vastaajista tavoitteli vedonlyönnillä lisäansiota tai jopa ammattia itselleen. Vaikuttaakin siltä, että Internetin käytön mahdollisuuksien paranemien on lisännyt kiinnostusta vedonlyöntiin. Tutkimuksesta selvisi se, että ne vedonlyöjät, jotka jättävät vetonsa Veikkauksen asiamiespisteisiin, asettavat taloudelliset tavoitteensa alemmaksi kuin ne, jotka pääosin pelaavat Internet-vedonlyöntitoimistoihin. Suurin osa harrastepelaajista, joiden motiivit vedonlyönnissä ovat viihteelliset, lyövät vetoa Veikkauksen asiamiespisteissä.

Tutkimuksessa havaittiin, että lähes kaikki vastaajat lyövät vetoa joko päivittäin tai viikoittain. Ammattimainen vedonlyönti vaatii suuren määrän vedonlyöntikohteita, jotta saataisiin kassaan kiertoa ja hajonnan merkitys minimoituisi. Voidaankin sanoa, että ammatillinen vedonlyönti vaatii lähes päivittäistä aktiivisuutta. Harvemmin kuin viikoittain tapahtuvaa vedonlyöntiä ei voida pitää ammatillisena, sillä tällöin hyvätkään

kohteet ei riitä siihen, että hajonnan merkitys saataisiin niin pieneksi, että voitollinen tai tappiollinen tulos ei perustuisi pelkästään onneen.

Tutkiessa vastaajien vedonlyöntiin käyttämää aikaa päivässä selvisi, että vain kolmannes vastaajista käyttää vedonlyöntiin aikaa päivässä yli kaksi tuntia. Vedonlyönti voi olla tuottoisaa, vaikka vedonlyöntiin käytettäisiin aikaa alle kaksi tuntia päivässä, mutta tämä edellyttää sitä, että käytetään hyväksi ilmaisia tai maksullisia vihjeitä kohteita valittaessa. Jos vedonlyöjä laskee kohteille prosentit itse, ei alle kaksi tuntia riitä siihen, että saataisiin kaikki olennainen informaatio sisällytettyä prosentteihin. Tätä käsitystä vahvistaa vielä kuvio 6–8, jossa verrattiin ajankäyttöä siihen, kuinka tuottoisaa vedonlyönti vastaajalle on. Jotta vedonlyönti olisi tuottoisaa, siihen täytyisi panostaa reilusti aikaa tai löytää hyviä vihjeiden tarjoajia, joiden kohteilla vedonlyönti tuottaa voittoa pitkällä aikavälillä.

Tutkimuksessa havaittiin, että yli puolet vastaajista laskee prosentit kohteille itse. Tämä on tärkeä seikka, kun mietitään, onko ammatillinen vedonlyönti vastaajalle ylipäättänsä edes mahdollista. Mutumenetelmällä pelaaminen voittoa pitkäällä aikavälillä ei ole mahdollista. Jos kohteen saatavilla olevaa informaatiota ei kyetä muuttamaan numeraaliseen muotoon, ei myöskään saada selville sitä, kuinka hyvä tai huono kohde todellisuudessa on. Kohteen valinta mutumenetelmällä sisältää useimmiten vain murto-osan saatavilla olevasta informaatiosta; esimerkiksi joukkue X voitti viime kerrallakin, niin voittaa se varmaan uudestaan. Tällaisessa tilanteessa vedonlyönti on muuttunut lähes arpapeliksi eikä vedonlyöntiä voida pitää sijoitustoimintana.

Tutkimuksessa havaittiin, että riskien hallinnassa oli nähtävissä merkittäviä eroja. Vedonlyöjien kohteisiin sijoittamien panoksien koko korreloi vedonlyöntiin käytetyn ajan kanssa. Vastaajista ne, jotka käyttävät enemmän aikaa vedonlyöntiin, pelaavat myös isommilla panoksilla. Panoskoon määrittämisessä monella oli käytössä jokin tietty kaava, jota he noudattavat järjestelmällisesti jokaisen kohteen kanssa. Joukossa oli myös niitä, jotka määrittivät panoksen kohteeseen mutumenetelmällä. Rationaalisen vedonlyöjän määritykseen tämä jälkimmäinen tapa ei sovi, sillä se ei huomioi kohteen riskitasoa eikä näin voi johtaa pitkällä tähtäimellä voitolliseen tulokseen. Tällainen karkea riskin huomioimatta jättäminen ei täytä ammattimaisen vedonlyönnin tunnusmerkkejä.

Kolmannes vastaajista ei pitänyt vedoistaan kirjanpitoa. Tuottoisa vedonlyönti ilman kirjanpitoa on mahdollista, mutta kirjanpidosta on taloudellisen tilanteen seuraamisen lisäksi muutakin hyötyä. Kirjanpidosta voi havaita esimerkiksi jonkin systemaattisen virheen arvioissa, jotka ovat tasaisesti tuottaneet tappiota, esimerkiksi suosikit ovat järjestäen olleet tuottoisampia kohteita kuin altavastajat. Lisäksi, jos pelaaja pelaa useita eri urheilulajeja, niin kirjanpidosta voi selvittää näiden tuotot erikseen. Ammatillinen vedonlyönti on mahdollista myös ilman kirjanpitoa.

Tarkastellessa vastaajia yksitellen ja tutkimalla, kuinka moni heistä lyö vetoa taloudellisin tavoittein sekä kuinka monelle ammattimainen vedonlyönti on nykyisin keinoin mahdollista, selvisi, että moni vastaajista pyrkii tähän, vaikka heidän käytössään olevat keinot eivät siihen riitäkään. Vastaajista 90 %:lla oli taloudellisia tavoitteita ja ainoastaan 7 % vastaajista ilmoitti, ettei heillä ole taloudellisia tavoitteita ja näin ollen heidän motiivinsa vedonlyönnille on pelkästään viihteellinen.

Tutkimuksessa havaittiin, että vain joka viidennellä vastaajalla oli riittävät keinot ja resurssit, jotka mahdollistavat ammattimaisen vedonlyönnin. Tämä luku pienenee vielä huomattavasti, jos tarkastellaan, ketkä todella pystyvät elättämään itsensä vedonlyönnillä. Monella on aikaa ja pääomaa, joka voisi mahdollistaa ammattimaisen vedonlyönnin. Vedonlyöntiteoria on opeteltavissa kirjoista. Jotta vedonlyöjä pystyy laatimaan tarkkoja ennusteita urheilutapahtumiin, vaatii se useiden vuosien kokemuksen. Kokemuksen myötä vedonlyöjä oppii ymmärtämään, mitkä asiat vaikuttavat lopputuloksiin ja millä painoarvolla nämä tulee ottaa huomioon.

Tutkimuksessa havaittiin vastanneiden omistavan tilejä monissa eri vedonlyöntitoimistoissa. Tämä on tuottoisan vedonlyönnin kannalta tärkeää. Mitä useammassa vedonlyöntitoimistossa vedonlyöjällä on tili, sitä paremmat mahdollisuudet on ylikertoimien löytämiseen. Useampi pelitili vähentää vedonvälittäjien etua suhteessa pelaajaan, sillä kohteiden kertoimet eroavat toimistojen välillä ja tämä voi parhaassa tapauksessa johtaa arbitraasitilanteeseen. Pinnaclen ja Betfairin suuri suosio päätoimistona, antaa myös viitteitä siitä, että vastaajien toimistovalinnat ovat hyvällä pohjalla, sillä näiden toimistoiden palautusprosentit ovat vedonlyöntimarkkinoiden huippuluokkaa. Ammatillisen vedonlyönnin kannalta mahdollisimman laaja

vedonlyöntitoimistovalikoima on suuri etu, ja tältä osalta tutkimus osoitti vastaajien myös tiedostavan tämän seikan.

Tutkimuksessa myös havaittiin suosikki–altavastaaaja-harhan vallitsevan jokaisen lajin kohdalla. Suosikki–altavastaaaja-harhaa koskevat aikaisemmat tutkimukset ovat antaneet samansuuntaisia tuloksia. Useat kokeellisissa tutkimuksissa suoritettavat kokeet osoittavat, että epätietoisuuden vallitessa alhaisen todennäköisyyden tapahtumia ylipelataan ja korkean todennäköisyyden tapahtumia vastaavasti alipelataan (Preston & Baratta 1948; Yaari 1965; Rosett 1971). Tarkasteltaessa vedonlyöjiä, jotka löysivät ylikertoimia paremmin suosikeista kuin altavastaaajista, ei vedonlyönnin ansiotasossa ollut eroja havaittavissa. Tästä ei voi siis tehdä pidemmälle meneviä johtopäätöksiä siitä, että suosikeiden pelaaminen olisi kannattavampaa kuin altavastaaajien pelaaminen.

Tutkimuksessa havaittiin, että vain vajaa kolmannes vastaajista pelasi arbitraaseja. Kyselyyn vastanneilla on pelitilejä monissa eri vedonlyöntitoimistoissa, joten mahdollisuuksia arbitraaseihin on suurella todennäköisyydellä tullut. Kun huomioidaan arbitraasiriskit, niin arbitraasit ovat varma tapa kasvattaa kassaa. Yhtenä syynä siihen, ettei arbitraaseja pelattu aktiivisesti lienee, että arbitraasista saatava voitto on usein pieni panoksen kokoon nähden. Vedonlyöjän tulisi ajatella, että yhden prosentinkin korko sijoitukselle on hyvä, jos voitto toistuu useasti. Vedonlyöjät, joiden ainoana motiivina on jännityksen hakeminen, eivät pelaa arbitraaseja, sillä ne eivät tarjoa jännityselementtejä. Voidaankin sanoa, että arbitraaseja pelaavat vedonlyöjät lyövät vetoa aina taloudellisin tavoittein. Näin ollen arbitraasien voidaan todeta olevan yksi muoto vedonlyöntiä, joka erottaa harraste- ja hupipelaajat ammattimaisesta vedonlyönnistä.

Tutkimuksessa selvisi, että Internet-vedonlyöjien asettamat tavoitteet vedonlyöntiin ovat korkeat verrattaessa heidän käyttämiään keinoja ja resursseja. Suurimmat puutteet olivat havaittavissa riskienhallinnassa, kun panostamiseen ei kiinnitetä tarpeeksi huomiota. Myös panoskoko on monilla niin pieni, ettei suurta taloudellista hyötyä vedonlyönnillä pystytä saavuttamaan. Tutkimuksesta oli havaittavissa, että mielenkiintoa vedonlyöntiin löytyy, ja kun jaksetaan pitkäjänteisesti hankkia tarpeeksi hyvä tietämuspohja vedonlyönnistä, myös kannattaviin tuloksiin pääsy on mahdollista.

LÄHTEET

- Aasved, Mikal 2003. The sociology of gambling. Springfield, Ill. : Charles C. Thomas, Publisher, 2003. xvii, 440 s. ; 27 cm. The gambling theory and research series ; 2.
- Ali, Mukhtar M. 1977. Probability and utility estimates for racetrack bettors. *Journal of Political Economy* 85:4. 803–815.
- Asch, Peter & Malkiel Burton G. & Quandt, Richard E. 1984. Market efficiency in racetrack betting. *Journal of Business* 57:5. 165–174.
- Avery, Christopher & Chevalier, Judith 1999. Identifying inventor sentiment from price paths: The case of football betting. *Journal of Business* 72:4. 493–521.
- Bird, Ron & McRae, Michael 1987. Tests of the efficiency of racetrack betting using bookmaker odds. *Management Science* 33:12. 1552–1562.
- Brown, V. O. & Sauer, R. D. 1993. Does the Basketball Market Believe in the Hot Hand? *American Economic Review* 83:5. 1377–1386.
- Busche, Kelly & Hall, Christopher D. 1988. An exception to the risk preference anomaly. *Journal of Business* 61:3. 337–346.
- Cain, Michael & Law, David & Peel, David 2000. The favorite-longshot bias and market efficiency in UK football betting. *Scottish Journal of Political Economy* 47:1. 25–35.
- Camerer, Colin, 1989. Does the Basketball Market Believe in the Hot Hand? *American Economic Review* 79, 1257–1261.
- Canfield, B. & Ziemba, W.T. & Fauman, B. 1987 "Efficient Market Adjustment of Odds Prices to Reflect Track Biases", *Management Science* 33: 1428–1439.
- Clotfelter, Charles T. & Cook, Phillip J. 1993. The “gambler’s fallacy” in lottery play. *Management Science* 39. 1521–1525.
- Crafts, Nicholas F.R. 1985. Some Evidence of Insider knowledge in horse race betting in Britain. *Economica* 52. 295–304.
- Crafts, Nicholas F. R. 1994. Winning systems? Some further evidence on insiders and outsiders in British horse race betting. *Efficiency of Racetrack Betting Markets*. 545–549. Academic Press, London.
- Dana, James D Jr. & Knetter, Michael M. 1994. Learning and Efficiency in a Gambling Market. *Management Science* 40:10. 1317–1328.
- Dare, William H. & MacDonald, Scott 1996. A generalized model for testing the home and favourite team advantage in point spread markets. *Journal of Financial Economics* 40. 295–318.

- Dixon, Mark J. & Coles, Stuart G. 1997. Modelling Association Football Scores and Inefficiencies in the Football Betting Market. *Applied Statistics* 46:2. 265–280.
- Dowie, J. 1982. Why Spain should win the World Cup, *New Scientist*, June 10, 693–695.
- Fahrmeir, L. 1994. Dynamic-Stochastic Models for Time-Dependent Ordered Paired Comparison Systems. *J. Am. Statist. Ass.* 89. 1438–1449.
- Fama, Eugene F. 1970. Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance* 25. 383–417.
- Figlewski, Stephen 1979. Subjective Information and Market Efficiency in a Betting Market. *Journal of Political Economy* 87. 75–88.
- Gabriel, Paul E. & Marsden, James R. 1990. An Examination of Market Efficiency in British Racetrack Betting. *Journal of Political Economy* 98:4. 874–885.
- Gamble, Keith David 2003. Two Test of Market Efficiency in the NCAA Football Betting Market. Economics Department. University of California, Berkley.
- Gilovich, Thomas & Vallone, Robert & Tversky, Amos 1985. The Hot Hand in Basketball: On The Misperception of Random Sequences. *Cognitive Psychology* 17, 295–314.
- Golec, Joseph & Tamarkin, Maury 1991. The degree of inefficiency in the football betting market. *Journal of Financial Economics* 30. 311–323.
- Golec, J. and Tamarkin, M. 1995. Do bettors prefer longshots because they are risk-lovers, or are they just over confident? *Journal of Risk and Uncertainty*, 11, 51–64.
- Gray, Philip K. & Gray, Stephen F. 1997. Testing market efficiency: Evidence from the NFL sports betting market. *Journal of Finance* 52:4. 1725–1737.
- Griffith, Richard M. 1949. Odds adjustments by American horse-race bettors. *American Journal of Psychology* 62. 290–294.
- Harville, David A. 1973. Assigning probabilities to the outcomes of multi-entry competitions. *Journal of the American Statistical Association* 68. 312–316.
- Harville, David A. 1980. Predictions for National Football League games via linear-model methodology. *Journal of the American Statistical Association* 75. 516–524.
- Hausch, Donald B. & Ziemba, William T. & Rubinstein, Mark 1981. Efficiency of the market for racetrack betting. *Management Science* 27:12. 1434–1452.
- Hausch, Donald B. & Ziemba, William T. 1990. Arbitrage strategies for cross-track betting on major horse races. *Journal of Business* 63:1. 61–78.

- Heikkilä, T. 1998. *Tilastollinen tutkimus*. Edita. Helsinki.
- Hill, I. D. 1974. Association Football and Statistical Inference. *Appl. Statist.* 23. 203–208.
- Hodges, Stewart D. & Tompkins, Robert G. & Ziemba, William T. 2002. The Favorite-Longshot Bias in S&P 500 and FTSE 100 Index Futures Options: The Return to Bets and the Cost of Insurance. Submitted to Journal of Finance.
- Kahneman, Daniel, and Amos Tversky, Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, *Econometrica*, 1979, 47, 263–291.
- Kaikkonen, V. 1996. *Johdatus yrityksen taloustieteelliseen ajatteluun ja tutkimukseen*. Tampereen Yliopisto. Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitos. Sarja B1: Oppikirjoja 9. Tampere.
- Kanto, Antti J. & Rosenqvist, Gunnar 1987. On the efficiency of the market for double bets at a Finnish race track. Swedish School of Economics and Business Administration, Working Papers, No. 171, Helsingfors.
- Kanto, Antti J. & Rosenqvist, Gunnar & Suvas, Arto 1988. Market efficiency at the racetrack: favorite-longshot bias in Finnish quinella and win betting. Proceedings of the University of Vaasa, Discussion Papers 95.
- Kanto, Antti J. & Rosenqvist, Gunnar & Suvas, Arto 1991. Testing Harville's Formulas for Racetrack Betting. Statistiska Institutionen.
- Karjalainen, L. 2000. *Tilastomatematiikka*. Gummerus Kirjapaino. Jyväskylä.
- Kelly, John L. 1956. A New Interpretation of Information Rate. *The Bell System Technical Journal* 35. 917–926.
- Malkiel, B. G. 1999. *A Random Walk Down Wall Street*. New York, London: W. W. Norton & Company.
- Marttinen, Niko 2001. *Creating a Profitable Betting Strategy for Football by Using Statistical Modelling*. Department of Statistics. Trinity College Dublin.
- McCune, Bob 1999. *Insights into Sports Betting*, Readyville, Tennessee, Flying M. Group.
- McCune, Bob 2002. *Education of a Sports Bettor*, Readyville, Tennessee, Flying M. Group.
- McGlothlin, W. H. 1956. Stability of choices among uncertain alternatives. *American Journal of Psychology* 69. 604–615.
- Metsämuuronen, J. 2000. *Tilastollisen kuvauksen perusteet*. Jaabes. Viro.

- Moroney, M. J. 1956. *Facts from Figures*, 3rd edn. London: Penguin
- Neilimo, K. & Näsi, J. 1980. *Nomoteettinen tutkimusote ja suomalainen yrityksen taloustiede. Tutkimus positivismin soveltamisesta*. Tampereen Yliopisto. Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja. Sarja A2: Tutkielmia ja raportteja 12. Tampere.
- Pankoff, Lyn D 1968. Market Efficiency and Football Betting. *Journal Of Business* 203–214.
- Pope, P.F. & Peel, D. 1989. Information, Prices and Efficiency in a Fixed-Odds Betting Market. *Economica* 56. 323–341.
- Preston, M. G. & Baratta, P. 1948. An Experimental Study of the Auction-Value of the Uncertain Outcome. *American Journal of Psychology* 61. 183–193.
- Reep, C. & Pollard, R. & Benjamin, B. 1971. Skill and Chance in Ball Games. *J. R. Statist. Soc. A*. 134. 623–629.
- Rosett, Richard N. 1965. Gambling and rationality. *Journal of Political Economy* 73:6. 595–607.
- Rubinstein, Mark 1985. Nonparametric Tests of Alternative Option Pricing Models Using All Reported Trades and Quotes on the 30 Most Active CBOE Option Classes from August 23, 1976 through August 31, 1978. *Journal of Finance* 40. 455–480.
- Rubinstein, Mark 1987. Derivative assets analysis. *Journal of Economic Perspectives* 1. 73–93.
- Salmi, T & Järvenpää, M. 2000. Laskentatoimen case-tutkimus ja nomoteettinen tutkimusajattelu sulassa sovussa. *Liiketaloudellinen aikakauskirja* 2/00, 263–275.
- Schnytzer, A. & Shilony, Y. 1995. Inside Information in a Betting Market. *Economic Journal* 105. 963–971.
- Shin, H.S. 1991. Optimal Betting Odds Against Insider Traders. *Economic Journal* 101. 1179–1185.
- Snyder, Wayne W. 1978. Horse racing: Testing the efficient markets model. *Journal of Finance* 33. 1109–1118.
- Suuraho, Ville 2002. Kioskilta kotitietokoneelle – Urheiluedonlyönnin muuttuvat palvelukanavat. Markkinoinnin laitos/Logistiikka. Pro gradu –tutkielma, Helsingin Kauppakorkeakoulu.
- Terrell, Dek & Farmer, Amy 1996. Optimal betting and efficiency in parimutuel betting markets with information costs. *The Economic Journal* 106:7. 846–868.
- Thaler, Richard H. & Ziemba, William T. 1988. Parimutuel Betting Markets: Racetracks and Lotteries. *Journal of Economic Perspectives* 2. 161–174.

Vesterinen, Harri 2003. Urheiluviedonlyöntimarkkinoiden tehokkuus Internet-aikakaudella, Case: Oy Veikkaus Ab:n Tulostulo. Tietojärjestelmätieteen pro gradu -tutkielma, Helsingin Kauppakorkeakoulu.

Vuoksenmaa, Jorma 1999. Urheiluviedonlyönti – Voittajan opas, Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Wagenaar, Willem A. 1972. Generation of Random Sequences by Human Subjects: A Critical Survey of Literature. *Psychological Bulletin* 77. 65–72.

Weitzman, Martin 1965. Utility analysis and group behaviour: An empirical study. *Political Economy* 73. 18–26.

Williams, Leighton Vaughan 2004. Betting to Win –A Professional Guide to Profitable Betting, London, High Stakes Publishing.

Woodland, Linda M. & Woodland, Bill M. 1994. Market efficiency and the favorit-longshot bias: The baseball betting market. *Journal of Finance* 49:1. 269–279.

Yaari, Menahem E. 1965. Convexity in the Theory of Choice Under Risk. *Quarterly Journal of Economics* 79. 278–290.

LIITE 1: Tutkimuksessa esitetyt kontingenssikertoimet sekä p-arvot

Vedonlyöntiaktiivisuus ja kirjanpitoaktiivisuus

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,248	,001
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöntiaktiivisuus ja pelaajan ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,322	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Keskimääräinen kohteen panoskoko ja vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,525	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Ikä ja vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,256	,620
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Elämäntilanne ja vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,208	,345
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä ja prosenttien itselaskeminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,324	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä ja maksulliset vihjepalvelut

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,142	,204
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä ja ilmaiset vihjepalvelut

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,182	,055
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä ja kerroinvertailu-sivustot

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,129	,287
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä ja kohteen määrittäminen menetelmällä

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,144	,193
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä ja panoksen koon määrittäminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,248	,102
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä ja kirjainpitoaktiivisuus

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,285	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä ja arbitraasien pelaaminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,340	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöntiin kulutettu aika päivässä ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,574	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Prosenttien itselaskeminen ja panoksen koon määrittäminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,406	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Kohteen valinta mutumenetelmällä ja panoksen koon määrittäminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,415	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Prosenttien itselaskeminen ja kirjanpitoaktiivisuus

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,372	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Kohteen määrittäminen mutumenetelmällä ja kirjanpitoaktiivisuus

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,320	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Prosenttien itselaskeminen ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,314	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Kohteen määrittäminen mutumenetelmällä ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,287	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Ilmaiset vihjepalvelut ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,095	,569
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Maksulliset vihjepalvelut ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,203	,022
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Kerroinvertailu-sivustot ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,187	,045
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Panoksenkoon määrittäminen ja kirjanpitoaktiivisuus

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,421	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Panoksen koon määrittäminen ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,369	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Keskimääräinen panoskoko ja ikä

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,402	,058
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Keskimääräinen panoskoko ja elämäntilanne

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,270	,285
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Keskimääräinen panoskoko ja maksulliset vihjepalvelut

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,338	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Keskimääräinen panoskoko ja kohteen valinta mutumenetelmällä

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,233	,025
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Keskimääräinen panoskoko ja päätoimisto

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,547	,001
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Keskimääräinen panoskoko ja panoksen koon määrittäminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,380	,001
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Keskimääräinen panoskoko ja kirjanpitoaktiivisuus

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,174	,220
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Keskimääräinen panoskoko ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,616	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Kirjanpitoaktiivisuus ja arbitraasien pelaaminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,237	,001
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Kirjanpitoaktiivisuus ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,318	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Veikkauksen siamiespisteisiin pelaaminen ja elämäntilanne

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,215	,013
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja ikä

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,510	,142
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja vedonlyöntiin käytetty aika päivässä

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,419	,050
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja keskimääräinen panoskoko

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,547	,001
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja prosenttien itselaskeminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,324	,006
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja kohteen määrittäminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,376	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja panoksen määritys

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,540	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja kirjastoaktiivisuus

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,384	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja rahoitusinstrumentteihin sijoittaminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,274	,080
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja arbitraasien pelaaminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,582	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,487	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Päätoimisto ja vedonlyöjän tulevaisuuden tavoite

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,500	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Rahoitusinstrumentteihin sijoittaminen ja arbitraasien pelaaminen

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,123	,180
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Rahoitusinstrumentteihin sijoittaminen ja vedonlyöjän ansiotaso

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,162	,110
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Vedonlyöjän ansiotaso ja vedonlyöjän tulevaisuuden tavoite

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,472	,000
N of Valid Cases	223	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

LIITE 2: Kyselylomake

Kysely vedonlyöntitottumuksista

Sukupuoli

- mies
nainen

Ikäsi

Oletko

- työelämässä
opiskelija
työtön
eläkkeellä

Kuinka usein kirjoitat keskustelupalstalle www.ylikerroin.com

- päivittäin
viikoittain
harvemmin
en koskaan

Missä seuraavista vedonlyöntitoimistoista sinulla on tili?

- Betfair
Centrebet
Expekt
Ladbrokes
Nordicbet
PAF
Pinnacle
Unibet
Veikkaus
William Hill
Pelaan Veikkauksen asiamiespisteissä
JOKIN MUU TOIMISTO
EI MISSÄÄN

Mihin seuraavista toimistoista pelaat eniten?

- Betfair
Centrebet
Expekt
Ladbrokes
Nordicbet
PAF
Pinnacle

- Unibet
- Veikkaus
- Willian Hill
- Pelaan Veikkauksen asiamiespisteissä
- JOKIN MUU TOIMISTO
- EN OSAA SANOA

Mitä seuraavista urheilulajeista pelaat?

- Jalkapallo
- Jääkiekko
- Koripallo
- Tennis
- Ravit
- Pesäpallo
- Salibandy
- Talviurheilulajit
- Moottoriurheilu
- Yleisurheilu
- Finanssivedot
- JOKIN MUU

Mitä seuraavista urheilulajeista pelaat pääsääntöisesti eniten

- Jalkapallo
- Jääkiekko
- Koripallo
- Tennis
- Ravit
- Pesäpallo
- Salibandy
- Talviurheilulajit
- Moottoriurheilu
- Yleisurheilu
- Finanssivedot
- JOKIN MUU
- EN OSAA SANOA

Kuinka useasti lyöt vetoa?

- päivittäin
- viikoittain
- harvemmin

Vedonlyöntiin keskimäärin kuluttamasi aika päivässä?

- alle puoli tuntia
- puoli tuntia – kaksi tuntia
- 2-5 tuntia
- yli 5 tuntia

Määrittele keskimääräinen panoksesi yhteen kohteeseen?

- 0-5 €
- 6-20 €
- 21-50 €
- 51-200 €
- 201-500 €
- yli 500 €

Mitä seuraavista keinoista käytät pelikohteesi valintaan?

- lasken prosentit kohteelle itse
- maksulliset vihjepalvelut
- ilmaiset vihjepalvelut (sisältävät mm. keskustelupalstat)
- kerroinvertailut (kuten www.tip-ex.com)
- MUTU -tuntumalla

Miten määrität panoksen pelikohteesi?

- Kellyn kaava
- jokin muu sovellus
- tasapanos
- MUTU -tuntumalla

Pidätkö vedoistasi erillistä kirjanpitoa?

- kyllä
- en

Kummasta luulet löytäväsi paremmin ylikertoimia?

- suosikeista
- altavastaajista
- EN OSAA SANOA

Miten suhtaudut suosikkijoukkueesi (esimerkiksi Suomen) peliin?

- pelaan useasti
- pelaan niin kuin muitakin kohteita
- vältän pelaamista
- en pelaa tunnesyistä

Sijoitatko osakkeisiin tai muihin rahoitusinstrumentteihin?

- kyllä
- en

Pelaatko arbitraaseja?

- kyllä
- en
- en osaa sanoa

Miten tuottoisaa vedonlyönti on sinulle tällä hetkellä?

- ammatti
- lisäansio
- pysyn omillani
- tuottaa tappiota

Mitkä ovat tulevaisuuden tavoitteesi vedonlyönnissä?

- ammatti
- lisäansio
- pysyä omillaan
- ei taloudellisia tavoitteita

lähetä