

VAASAN YLIOPISTO
KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA
LASKENTATOIMEN LAITOS

Petri Uusitalo

**VÄÄRINKÄYTYSTEN VAROITUSSIGNAALIT JA NIIDEN
ENNUSTAVA KYKY SISÄISESSÄ TARKASTUKSESSA**

Laskentatoimen pro gradu -tutkielma

Tilintarkastuksen linja

VAASA 200

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	7
1.1. Sisäisen tarkastuksen käsite ja sen tehtävä	9
1.2. Sisäisen tarkastuksen laadunvalvonta	10
1.3. Sisäinen tarkastus - sisäinen valvonta - tilintarkastus	11
1.4. Väärinkäytökset ja talousrikollisuus	13
1.5. Tutkimusongelma ja lähestymistapa	14
1.6. Tutkielman rakenne	15
2. AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET	17
2.1. Varoitussignaaleihin liittyvät tutkimukset	17
2.2. Väärinkäyttöihin liittyvät tutkimukset	22
2.3. Väärinkäytösten havaitsemista koskevat tutkimukset	25
2.4. Hypoteesien muodostaminen	28
3. VÄÄRINKÄYTÖSRISKIEN HALLINTA	30
3.1. Väärinkäytösten tunnistaminen	32
3.2. Väärinkäytösten varoitussignaalit	34
3.3. Väärinkäytösten ehkäisy	37
3.4. Väärinkäytöstilanteiden hallinta	39
3.5. Väärinkäytöstilanteiden jälkiarviointi	41
3.6. Khii-toiseen testi	42
4. TUTKIMUKSEN EMPIRIAOSA	45
4.1. Kyselytutkimus	45
4.2. Tutkimusaineisto ja käytetty menetelmä	46
4.3. Tutkittavat varoitussignaalit	47
4.4. Tutkittujen varoitussignaalien ennustava kyky	49
4.5. Tutkittujen varoitussignaalien tärkeysjärjestys	53
4.6. Johtopäätökset tutkimustuloksista	57
5. YHTEENVETO	59
LÄHDELUETTELO	61
LIITTEET	64
Liite 1 Saatekirje	64

Liite 2 Kyselylomake	65
Liite 3 Khii- testien tulokset	66
Liite 4 Kyselyn tulos (väärinkäytöksen havainneet)	67
Liite 5 Kyselyn tulos (väärinkäytöstä ei havainneet)	68
Liite 6 Kyselyn tulos (yhdistetyt tulokset)	69

VAASAN YLIOPISTO

Kauppatieteellinen tiedekunta

Tekijä: Petri Uusitalo

Tutkielman nimi: Väärinkäytösten varoitussignaalit ja niiden ennustava kyky sisäisessä tarkastuksessa

Ohjaajan nimi: Teija Laitinen

Tutkinto: Kauppatieteiden maisteri

Laitos: Laskentatoimen ja rahoituksen laitos

Oppiaine: Laskentatoimi

Linja: Tilintarkastuksen linja

Aloitusvuosi: 2001

Valmistumisvuosi: 2007

Sivumäärä: 69

TIIVISTELMÄ

Tutkielman tarkoituksena on tutkia, onko olemassa ennustavaa kykyä omaavia väärinkäytösten varoitussignaaleita. Tutkimuksessa on mukana yhteensä 32 varoitussignaalia. Tutkimus toteutetaan sisäisten tarkastajien avulla. Lisäksi tutkimuksessa selvitetään sisäisten tarkastajien mielipiteitä tärkeimmistä varoitussignaaleista.

Tutkielma toteutetaan kyselytutkimuksena. Kysely lähetetään yhteensä 210 suomalaiselle sisäiselle tarkastajalle. Tutkimuksessa selvitetään 32 varoitussignaalin ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa. Käytännössä tämä toteutetaan vertailemalla väärinkäytösten havainneiden sisäisten tarkastajien ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien vastauksia toisiinsa. Varoitussignaalien ennustava kyky saadaan selville käyttämällä tilastollisena menetelmänä kii- toiseen testiä. Sisäisten tarkastajien mielipiteitä tärkeimmistä varoitussignaaleista tutkitaan prosentuaalisella vertailulla.

Tutkimuksessa mukana olleista 32 varoitussignaalista 12 havaittiin ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa. Sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista eivät eronneet toisistaan, mutta varsinaisen testauksen puuttuessa ei voida sanoa saiko tutkimuksen toinen hypoteesi vahvistusta vai ei.

AVAINSANAT: Sisäinen tarkastus, varoitussignaalit, väärinkäytökset

1. JOHDANTO

Taloudellisia väärinkäytöksiä on aina ollut ja tulee aina olemaan. Osa niistä johtaa oikeudellisiin toimiin ja tulee julkisuuteen, kun taas osa hoidetaan organisaation sisäisin toimenpitein. Väärinkäytökset voivat liittyä myös viime vuosina Suomen tiedotusvälineissäkin usein esillä olleeseen harmaaseen talouteen. Sillä tarkoitetaan sinänsä laillisen yritystoiminnan yhteydessä tehtyjä tekoja, jotka tapahtuvat viranomaisilta salassa tai joiden tuottama taloudellinen hyöty salataan toiminnasta menevien verojen ja maksujen välttämiseksi. Yritystoiminnan yhteydessä ilmenevä harmaa talous on talousrikollisuutta, sillä kyse on taloudellisia etuja tavoittelevista rangaistavista teoista.

Maailmanlaajuisesti on vuosituhannen vaihteessa ja sen jälkeen paljastunut suuren luokan skandaaleja kuten Enronin ja Parmalatin tapaukset. Parmalat oli Italian kahdeksanneksi suurin yhtiö toimien 30 maassa yli viidellä mantereella ja työllistäen yli 35 000 työntekijää 200 eri yksikössä. Vuosituhannen vaihteen jälkeen yhtiö oli kuitenkin Euroopan suurimman yhtiöskandaalin keskipisteenä valtaviin väärinkäytösten paljastuttua. Italialaisen elintarvikejätin Parmalatin entinen pääjohtaja pidätettiin epäiltynä petoksesta, satojen miljoonien eurojen kavalluksesta, tilinpidon vääristelystä ja markkinoiden manipuloinnista. Sittemmin pääjohtaja on tunnustanut ottaneensa omiin nimiinsä noin 500 miljoonaa euroa. Tämä ei kuitenkaan kerro mihin loput, Parmalatin kirjanpidon mukaan noin kahdeksan ja puoli miljardia euroa ovat siirtyneet. Parmalatin vuosittainen tappio oli 350–450 miljoonaa euroa 1990-luvun puolivälistä vuoteen 2001 asti. Kuitenkin yrityksen tilinpäätös näytti voittoa. Rahoituksen välittäjien avulla yritys laski liikkeeseen eurolainoja miljardien eurojen arvosta, vaikka todellisuudessa konsernin taloudellinen tilanne oli heikko. Vähittäissijoittajat hankkivat merkittävän osan näistä lainoista. Väärinkäytökset eivät paljastuneet missään vaiheessa, koska tilintarkastuksessa oli merkittäviä puutteita vuosien ajan ja toisaalta sisäinen valvonta ei toiminut kunnolla. Parmalatin tapauksen paljastuessa kerrottiin, että sen liiketoimia rahoittaneiden pankkien ja tilintarkastajina toimineiden tilintarkastusyhtiöiden toimien asianmukaisuutta tutkitaan. (Healy & Palepu 2003: 3-36.)

Enron Corporation oli amerikkalainen energiayhtiö. Ennen konkurssiaan vuoden 2001 lopussa Enron työllisti noin 21 000 henkilöä ja oli yksi maailman suurimmista sähkö-, maakaasu- ja tietoliikenne-yhtiöistä. Yhtiön tulojen väitettiin olevan 101 miljardia dollaria vuonna 2000. Enron tuli tunnetuksi vuoden 2001 lopussa, kun paljastui että yritys oli pysynyt pystyssä pääasiallisesti institutionaalisen, systemaattisen hyvin suunnitellun kirjanpito- ja petoksen ansiosta. Enronin Euroopan toiminnot menivät konkurssiin marraskuussa 2001. Tämä oli suurin konkurssi USA:n historiassa ja sen myötä 4000 työntekijää menetti työpaikkansa. Enronin myötä kaatui myös sen tilintarkastajana toiminut,

maailman suurimpiin tilintarkastusyhteisöihin kuulunut Arthur Andersen, jota syytettiin osallisuudesta Enronin tappioiden peittelyyn. (Healy & Palepu 2003: 3-36.)

Parlamat ja Enron eivät ole yksityistapauksia. Vuonna 2002 Worldcom, maailman suurin internetyhteysien tarjoaja, myönsi tehneensä neljän miljardin dollarin kirjanpitope-
toksen tileihinsä. Virheellisten kirjausten avulla yhtiö kertoi tuottaneensa voittoa, vaika todellisuudessa sen toiminta oli tappiollista. Hieman myöhemmin Xerox, valokuvan ja kopioinnin suuryritys, ilmoitti, että se on liioitellut tulostaan 1,3 miljardia. Muita isoja yhtiöitä, joilta on löydetty epäselvyyksiä ovat Global Crossing, Adelphia Communications, Dynegy ja Tyco International. Yhtiöt eri puolilla Yhdysvaltoja ovat ilmoittaneet tulonsa 50 prosenttia suuremmaksi kuin ne ovat olleet. Yhteistä näille kaikille tapauksille on, että tekijöinä on ollut yrityksen ylimpään johtoon kuuluvia henkilöitä, joilla on valtaa ja siten mahdollisuus käyttää väärin asemaansa. (Healy & Palepu 2003: 3-36.)

Poliisiammattikorkeakoulun vuonna 2002 tekemässä tutkimuksessa arvioitiin suomalaisille yrityksille talousrikoksista aiheutuneet välittömät vahingot 0,7–1,7 miljardiksi euroksi vuodessa. Talousrikosten kohteeksi oli joutunut noin 72 prosenttia yrityksistä viimeisten viiden vuoden aikana. Talousrikosten kohteeksi joutuminen oli yleisempää suurten kuin pienten yritysten keskuudessa. Poliisin tutkinnassa olevien tai tutkintaa odottavien juttujen arvioitu vahinkomäärä on vaihdellut viime aikoina vuosittain 150-200 miljoonan euron välillä. Yli puolet näistä on verottajan saatavia. (Vuoti 1999: 49–56.)

Yrityksiin kohdistuvat väärinkäytökset ovat usein asianomistajarikoksia, jotka siis hoidetaan yrityksen sisäisin toimenpitein. Juuri tästä syystä ne eivät myöskään tule tilastoihin. Tutkimuksien mukaan vain alle yhdeksän prosenttia talousrikoksen kohteeksi joutuneista yrityksistä ilmoittaa niistä poliisille. (Vuoti 1999: 49–56.) Useasti eri yrityksissä on esitetty, että suuri osa väärinkäytöksistä jää yrityksiltä huomaamatta, joten piiloon jäävien tapausten lukumäärä voi olla todella merkittävä. Piiloon jäävät kustannukset ovat yrityksille piilokustannus.

HEX Oyj, Keskuskauppakamari ja Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliitto julkaisivat joulukuussa 2003 pörssiyhtiöille tarkoitetun suosituksen hallinnointi- ja ohjausjärjestelmistä (Corporate Governance). Suositus käsittelee tärkeitä aiheita, kuten sisäistä tarkastusta, sisäistä valvontaa ja riskien hallintaa. Kehitys näyttäisi olevan johtamassa siihen suuntaan, että yritysten toiminnan valvonnalle asetetaan aikaisempaa enemmän vaatimuksia, joissa kiinnitetään huomiota esimerkiksi sisäisen tarkastustoiminnan jär-

jestämiseen. Tähän liittyy esimerkiksi suositus tarkastusvaliokunnan (Audit Committee) perustamisesta. Huomattava on kuitenkin se, että suositus on tarkoitettu suomalaisille pörssiyhtiöille. Vaatimusten asettaminen toiminnan valvonnalle on jokaisen yrityksen oma etu, koska väärinkäytösepäilyillä on julkisuuteen tullessaan usein kielteisiä epäsuoria vaikutuksia kuten pörssikurssin ainakin tilapäinen laskeminen ja yrityskuvan vaurioituminen. Julkishallinnon puolella kärsii ennen kaikkea viranomaisten uskottavuus ja luotettavuus. Esimerkiksi kauppaketju Aholdin kurssi kääntyi selvään laskuun Amsterdamin pörssissä, kun yhtiön tuloslukujen kaunistelu tuli julkisuuteen. Väärinkäytöksiä esiintyy kaikkialla ja vähitellen on alettu ymmärtää, että niiden torjuntaan kannattaa ja pitää uhrata huomattava määrä resursseja. (Holopainen, Koivu, Kuuluvainen, Lappalainen, Leppiniemi, Mikola ja Vehmas 2006: 203.)

1.1. Sisäisen tarkastuksen käsite ja sen tehtävä

Sisäinen tarkastus on riippumatonta ja objektiivista arviointi- ja varmistus- sekä konsultointitoimintaa, jonka tarkoitus on tuottaa lisäarvoa organisaatiolle ja parantaa sen toimintaa. Sisäinen tarkastus tukee organisaatiota sen tavoitteiden saavuttamisessa tarjoamalla järjestelmällisen lähestymistavan organisaation riskienhallinta-, valvonta- sekä johtamis- ja hallintoprosessien tehokkuuden arviointiin ja kehittämiseen. (Sisäiset tarkastajat ry 2004: 1.)

Sisäinen tarkastus toimii yrityksen ylimmän johdon valvontavälineenä, joka auttaa yritysjohtoa liiketoiminnan ohjauksessa tutkimalla ja arvioimalla organisaatioyksiköiden toiminnan tehokkuutta ja tarkoituksenmukaisuutta. Sisäisen tarkastuksen suorittaminen on jo suunnittelun yhteydessä tai sen jälkeen valittujen tarkastuskohteitten läpikäymistä sopivilla tarkastusmenetelmillä. Suorittamisen tavoitteena on antaa totuudenmukainen kuva tarkastuskohteen tilasta tarkastuksen suorittamishetkellä. Yhtä tärkeää kuin virheiden paljastaminen, on niiden ennaltaehkäiseminen. Sisäisen tarkastajan onkin omaa mielikuvitustaan käyttäen jatkuvasti pyrittävä etsimään tarkastuskohteista väärinkäytösmahdollisuuksia. (Niinisalo 1995: 29.)

Edellytyksenä sisäisen tarkastuksen tehokkaalle toiminnalle on sen itsenäisyys ja korkea asema organisaatiossa. Sisäinen tarkastus käsitetään usein eräänlaiseksi ”superkontrolliksi”, jolloin sen toimintaan kohdistuva valvonta on vähäistä. Nämä seikat asettavat suuret vaatimukset sisäisen tarkastuksen toiminnalle. Yleensä työn huolellisuus jää tarkastajan itsensä ratkaistavaksi. Mikäli tarkastusta ei suoriteta sille asetettujen vaatimusten mukaisesti, tarkastaja ei ole johdon luottamuksen arvoinen. Tarkastuksen onnistu-

neelle suorittamiselle on edellytyksenä myös tarkastuskohteen tuntemus sekä riittävä ammattitaito. Tarkastajalta vaadittavat ominaisuudet ovat samantapaisia niin tarkastusten suunnittelussa kuin suorittamisessakin. Koska suoritettavat tarkastukset saattavat olla keskenään hyvinkin erityyppisiä, tarkastajilta vaaditaan monesti eri alojen erikoistuntemusta. Tietenkään ei voida olettaa, että yksi ihminen hallitsee kaikki alat, mutta tarkastusosaston tulisi kokonaisuutena täyttää nämä vaatimukset. Tällöin jokaiseen tarkastukseen voidaan valita ammattitaidoltaan ja kokemukseltaan sopivimmat henkilöt. (Niinisalo 1995: 29.)

Sisäistä tarkastusta pitää harjoittaa ammattiin sisältyvien eettisten ohjeiden mukaan. Sisäisille tarkastajille asetettavat vaatimukset on koottu hyvää tarkastustapaa koskeviin standardeihin, joita heidän tulee työssään noudattaa. Sisäisten tarkastajien tulee myös valvoa, että heidän alaisinaan toimivat muutkin tarkastajat noudattavat näitä suosituksia. Standardit koostuvat seuraavista pääkohdista (Niinisalo 1995: 30.):

- Riippumattomuus
- Tarkastuksen tarkoitus ja laajuus
- Ammattitaito
- Käyttäytyminen
- Tarkastustyön suorittaminen
- Sisäisen tarkastuksen johtaminen.

1.2. Sisäisen tarkastuksen laadunvalvonta

Sisäisen tarkastuksen johtajan kuuluu kehittää ja ylläpitää laadunvarmistus- ja kehittämisohjelmaa, joka sisältää kaikki sisäisen tarkastuksen osat ja jonka avulla voidaan säännöllisesti seurata tarkastustoiminnan tehokkuutta. Ohjelma koostuu jatkuvasta sisäisestä seurannasta sekä raportoinnista ja säännöllisin väliajoin tehdyistä sisäisistä ja ulkoisista laatuarvioinneista. Ohjelman kaikki osat tulee luoda sellaisiksi, että ne auttavat sisäistä tarkastustoimintaa tuottamaan lisäarvoa ja parantamaan organisaation toimintaa. Sen pitää myös varmistaa, että sisäisessä tarkastustoiminnossa noudatetaan ammattistandardeja ja eettisiä sääntöjä. (Holopainen ym. 2006: 121.)

Jatkuvat sisäiset arvioinnit kuuluvat yleensä sisäisen tarkastuksen johtamisessa käytettyihin yleisimpiin menettelytapoihin ja politiikkoihin ja niissä pitäisi hyödyntää kaikkia normaaleja ja organisaatiokohtaisesti muokattuja prosesseja ja apuvälineitä. Säännöllisesti toistuvat sisäiset arvioinnit ovat tavallisesti erityiskysymyksiin kohdistuvia arvi-

ointeja ja vaatimustenmukaisuuden testaamista. Säännölliset sisäiset arvioinnit voivat sisältää sidosryhmien syvällisempiä haastatteluja ja tutkimuksia sekä sisäiseen tarkastustoimintoon kuuluvien suorittamia itsearviointeja. Lisäksi säännöllisiin arviointeihin voi kuulua sisäisen tarkastuksen toimintatapojen ja suoritusarvojen vertaamista sisäisen tarkastuksen ammattialan parhaisiin käytäntöihin. (Holopainen ym. 2006: 122.)

Ulkopuoliset arvioinnit sisäisestä tarkastuksesta tulee teettää vähintään viiden vuoden välein ammattitaitoisella ja riippumattomalla arvioijalla. Sisäisen tarkastuksen johtajan pitää ottaa hallitus mukaan ulkopuolisen arvioijan valintaprosessiin ja saada hallituksen hyväksyntä arvioijasta. Syynä tähän on se, että hallitus on se elin, jolle arviointi pääsääntöisesti tehdään ja näin ollen se tekee lopullisen päätöksen arvioijasta. Sisäisen tarkastuksen tehtävänä on toimia asiantuntijana ja avustajana arvioitsijan valinnassa. Toimitusjohtajan on myös tärkeää olla mukana prosessissa ymmärtääkseen arvioinnin tarkoituksen ja hyödyt. (Holopainen ym. 2006: 122.)

Ulkoisen arvioinnin standardia tarkennettiin kesäkuussa 2006 siten, että sisäisen tarkastuksen johtajan tulee keskustella hallituksen kanssa tarpeesta tiheämpiin ulkopuolisiin laatuarviointeihin. Lisäksi ulkopuolisen arvioijan kelpoisuutta, riippumattomuutta ja mahdollisia eturistiriitoja tulee arvioida säännöllisesti. Keskusteluissa on otettava huomioon ainakin organisaation koko, toimiala ja toiminnan monimutkaisuus suhteessa arvioijan kokemukseen. Standardin täsmennyksellä on tarkoituksena saada ulkoiset arvioinnit suoritetuiksi oikeilla organisaatiotasolla ja epäpätevien arvioijien käyttö loppumaan. Tehdystä ulkoisesta arvioinnista arvioitsija antaa raportin, jossa (Holopainen ym. 2006: 123.):

- otetaan kantaa ammattistandardien noudattamiseen
- otetaan kantaa johdon odotuksiin vastaamiseen
- annetaan parannussuosituksia
- kerrotaan parhaista käytännöistä
- arvioidaan niiden käyttämistä arviointikohteessa.

1.3. Sisäinen tarkastus – sisäinen valvonta – tilintarkastus

Edellä todettiin sisäisen tarkastuksen olevan riippumatonta ja objektiivista arviointi- ja varmistustoimintaa, jonka tarkoituksena on tuottaa lisäarvoa organisaatiolle. Tässä kappaleessa selvitetään sisäisen tarkastuksen, sisäisen valvonnan ja tilintarkastuksen eroja.

Hyvin toimivassa organisaatiossa nämä kolme erillistä toimintoa tekevät yhteistyötä keskenään ja tehostavat tällä tavalla toistensa työtä huomattavasti.

Sisäiseen tarkastukseen kuuluvien ammattistandardien mukaan sisäiseen valvontaan kuuluu organisaation johdon, hallituksen ja muiden osapuolten toimenpiteet, joilla pysytään parantamaan riskienhallintaa ja lisätään päämäärien ja tavoitteiden saavuttamisen todennäköisyyttä. Johdon tarkoituksena on ohjata ja organisoida yrityksen toimintaa niin, että päämäärien ja tavoitteiden saavuttamisesta saadaan kohtuullinen varmuus. (Holopainen ym. 2006: 41.)

Organisaation valvontaympäristöön sisältyy johdon ja hallituksen asenteet ja toimenpiteet koskien valvonnan tärkeyttä organisaatiossa. Valvontaympäristöllä luodaan edellytykset sisäisen valvontajärjestelmän ensisijaisten tavoitteiden saavuttamiselle. Valvontaympäristöön kuuluu seuraavat osatekijät (Holopainen ym. 2006: 41.):

- Rehellisyys ja eettiset arvot
- Johdon periaatteet ja toimintatavat
- Organisaatorakenne
- Valtuuksien ja velvollisuuksien jakaminen
- Henkilöstöhallinnon menettelytavat ja käytännöt
- Henkilöstön pätevyys.

Valvontaprosesseihin kuuluu ne toimintaperiaatteet ja menettelytavat, jotka ovat osa valvonnan viitekehystä ja jonka tarkoituksena on varmistaa, että riskit pysyvät riskienhallintaprosessin määrittelemissä rajoissa. Valvonta on riittävää, kun johto on suunnitellut toiminnot tavalla, joka antaa kohtuullisen varmuuden siitä, että riskit on hallittu tarkoituksenmukaisesti. (Holopainen ym. 2006: 41.)

Tilintarkastajan tärkeimpänä tehtävänä on varmistaa tilinpäätösinformaation oikeellisuus ja antaa informaatiota tilinpäätöstietojen käyttäjille. Oikeellisuudella tarkoitetaan ensisijaisesti sisältöä ja vasta toissijaisesti muotoa. Mikäli tarkastettavassa asiassa on ongelmia, panostus tulee kohdistaa ongelman selvittelyyn. Tilintarkastajan edellytetään toimivan huolellisesti ja alan eettisiä sääntöjä noudattaen. Lähtökohtaisesti tilintarkastajan tulee voida luottaa tarkastamansa aineiston oikeellisuuteen, mutta havaitessaan virheitä niihin tulee puuttua. Tilintarkastajan päätehtävänä ei siis ole virheiden ja väärinkäytösten etsintä, vaan tilinpäätöstietojen oikeellisuuden varmistaminen. (Aho ja Vänskä 1996: 112.)

Oikein ja tehokkaasti käytettyinä sisäinen tarkastus, sisäinen valvonta ja tilintarkastus tuovat organisaatiolle huomattavaa informaatiota sen toiminnoista. Suurin informaatiohyöty saadaan aikaan näiden kolmen toiminnon pitkäaikaisella yhteistyöllä. Jokainen näistä kolmesta toiminnosta on tärkeä osa hyvin toimivaa organisaatiota ja jokaisella niistä on hyödyllistä informaatiota annettavanaan toisilleen.

1.4. Väärinkäytökset ja talousrikollisuus

Väärinkäytöksiä pidetään kaikkia luvattomia toimia kuten petosta, salailua tai luottamuksen rikkomista. Henkilöt ja organisaatiot syyllistyvät väärinkäytöksiin saadakseen rahaa, omaisuutta tai palveluja, välttääkseen maksuja tai varmistakseen joko henkilökohtaisia tai liiketoiminnallisia etuja. Väärinkäytöksiä voidaan siis tehdä joko organisaation hyödyksi tai haitaksi. Yleisiä organisaation hyväksi tehtyjä väärinkäytöksiä ovat veropetokset, kielletty liiketoiminta ja siirtohinnoittelu. Organisaatiota vastaan tehtyjä väärinkäytöksiä ovat rahan tai yrityksen omaisuuden varastaminen, lahjusten hyväksyminen ja liiketoiminnan osasta saatavan voiton siirto organisaatiolta työntekijälle. (Mikola 2003: 2-4.)

Kansainvälistyminen ja siihen nykyään usein liittyvä toimintojen hajauttaminen moniin maihin sekä tietotekniikan jatkuva kehittyminen luovat uusia ja entistä vaikeammin kontrolloitavia väärinkäytösmahdollisuuksia, joita esimerkiksi valtioiden rajat ylittävä järjestäytynyt rikollisuus voi käyttää hyväkseen. Suomen liityttyä Euroopan unioniin arvonlisäveron väärinkäytökset ja rikokset ovat kasvaneet räjähdysmäisesti. Siihen liittyvät väärinkäytökset voivat olla joko perusteettomasti maksettu arvonlisäveronpalautus (esimerkiksi viennin yhteydessä) tai perimättä jäänyt arvonlisävero (esimerkiksi tuonnin yhteydessä). Nykyisin jokaisella toimialalla esiintyy myös väärinkäytöksiä, jotka liittyvät niin sanottuun kaksoislaskutukseen. Kyseisissä tilanteissa Suomen viranomaisille esitetään eri asiakirjat kuin esimerkiksi Venäjän viranomaisille. (Vuoti 1999: 49–51.)

Valtiovallan kiinnostus väärinkäytösten, talousrikollisuuden ja harmaan talouden torjuntaan alkoi 1990-luvun alussa muun muassa laman, pankkikriisin ja sitä seuranneen konkurssiaallon myötä. Talousrikollisuuden ja harmaan talouden torjunta on siitä lähtien ollut erikseen mainittuna hallitusohjelmissa ja hallitukset ovatkin periaatepäätöksillään vahvistaneet kolme toisiaan seuraavaa talousrikosten torjuntaohjelmaa. Niiden on tarkoitus torjua elinkeinoelämään sekä julkiseen tulo- ja menorahoitukseen kohdistuvia väärinkäytöksiä. Ohjelmalla pystytään parantamaan elinkeinoelämän omien torjunta-

valmiuksien kehittymistä ja yhteistyötä viranomaisten kanssa. Ohjelmassa todetaan, että harmaata taloutta ei pystytä torjumaan ainoastaan viranomaisten toimilla. Tästä syystä elinkeinoelämän vastuuta sekä omia valmiuksia harmaan talouden ja talousrikollisuuden havaitsemiseksi pyritään lisäämään. (Iyer, Lehtosuo & Samociuk 2004: 14.)

Yrityksissä väärinkäytösten ennalta ehkäisyssä ja niiden tunnistamisessa on aina loppujen lopuksi kyse liiketoiminnan tuloksen parantamisesta ja turvaamisesta. Väärinkäytösten torjuntaan pitää ja kannattaa panostaa, kun otetaan huomioon esimerkiksi, että valtaosa väärinkäytöksistä jää huomaamatta ja siten tulosta alentaviksi piilokustannuksiksi. Tärkeää olisi myös ottaa huomioon, että väärinkäytöksen epäsuorat vaikutukset saattavat olla suuremmat kuin sen aiheuttamat välittömät taloudelliset menetykset. (Iyer ym. 2004: 18.)

1.5. Tutkimusongelma ja lähestymistapa

Tutkielman tarkoituksena on etsiä sellaisia ennustavaa kykyä omaavia varoitussignaaleja, joita löydettyä sisäisen tarkastajan on syytä epäillä väärinkäytöstä tarkastuskohhteessa. Kyselytutkimuksen avulla selvitetään sisäisten tarkastajien havaitsemia varoitussignaaleita ja tämän jälkeen selvitetään onko kahden vastaajaryhmän vastausten välillä riippuvuutta. Jos vastausten välillä havaitaan tarpeeksi suurta riippuvuutta voidaan varoitussignaaleilla sanoa olevan ennustavaa kykyä. Tutkimuksen tarkoituksena on lisäksi selvittää, eroavatko väärinkäytösten havainneiden ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista.

Tässä tutkielmassa tullaan tekemään kyselytutkimus sisäisille tarkastajille. Kysely lähetetään 210 sisäiselle tarkastajalle. Suurin osa kyselyistä lähetetään sähköpostin välityksellä vastaajille, mutta noin 10 sisäistä tarkastajaa on lupautunut vastaamaan kyselyyn sisäisen tarkastuksen varoitussignaaleihin liittyvällä kurssilla. Tälle ryhmälle kysely lähetetään postitse. Kyselytutkimuksessa vastaajista tullaan muodostamaan kaksi erillistä ryhmää; väärinkäytöksen havainneet sisäiset tarkastajat ja sisäiset tarkastajat, jotka eivät ole havainneet väärinkäytöstä. Kyselyssä käytettävät varoitussignaalit ovat peräisin aikaisemmista tutkimuksista sekä kirjallisuudesta. Tarkoituksena on tuoda esille aiheen kannalta merkittävimmät varoitussignaalit. Varoitussignaalien tärkeyttä näiden kahden ryhmän välillä verrataan prosentuaalisesti.

1.6. Tutkielman rakenne

Tutkielma tarkastelee sisäisen tarkastuksen ja siihen liittyvien väärinkäytösten varoitussignaaleita sekä teoreettiselta että empiiriseltä kannalta. Tutkielman teoriaosa perustuu aikaisempiin tutkimuksiin sekä aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen. Empiirisessä osassa käytetään kyselytutkimusta, jonka tuloksia analysoidaan khii-toiseen testillä. Saatujen tulosten perusteella voidaan todeta omaavatko jotkin varoitussignaalit ennustavaa kykyä ja eroavatko väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien ja niitä ei- havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista.

Ensimmäisessä luvussa tarkastellaan sisäisen tarkastuksen käsitettä ja tehtäviä sekä selvitetään miten sisäinen tarkastus, sisäinen valvonta ja tilintarkastus eroavat toisistaan. Tämän lisäksi selvitetään mitä väärinkäytöksellä ja talousrikollisuudella tarkoitetaan. Tutkielman johdanto-osassa esitellään viime vuosien kaksi suurinta kansainvälistä väärinkäytöstapausta. Kappaleen lopuksi esitetään tutkimusongelma ja ongelman lähestymistapa.

Tämän jälkeen toisessa luvussa perehdytään aikaisempiin tutkimuksiin, joita aiheesta on tehty. Väärinkäytöksistä on tehty paljon erilaisia tutkimuksia, mutta sisäiseen tarkastukseen liittyviä varoitussignaali- ja väärinkäytöstutkimuksia on vielä suhteellisen vähän. Sisäisessä tarkastuksessa ja tilintarkastuksessa on mahdollista käyttää varsin usein osittain samoja varoitussignaaleita väärinkäytöksiä havainnoitaessa. Tästä syystä kappaleessa esitetään aikaisempia tutkimuksia myös tilintarkastukseen liittyvistä väärinkäytös- ja varoitussignaalitytöistä.

Kolmannessa luvussa tarkastellaan ensin väärinkäytösriskien ymmärtämistä ja niiden vähentämistä. Tarkoituksena on havainnollistaa kuinka organisaatiot pystyvät kehittämällä järjestelmiään ja ymmärtämällä riskien olemassa olon vähentämään väärinkäytöksiä huomattavasti. Seuraavaksi luvussa perehdytään väärinkäytösten tunnistamiseen ja yleisimpiin varoitussignaaleihin joihin sisäiset tarkastajat voivat törmätä. Viimeisenä kolmannessa luvussa esitellään tapoja, joilla väärinkäytöstilanteita tulee hallita jos niitä havaitaan. Tutkielman neljännessä luvussa esitetään tutkielman hypoteesit ja tutkimuksessa käytettävät varoitussignaalit.

Tutkielman viides luku aloittaa tutkielman empiirisen osuuden. Luvun alussa kerrotaan käytettävästä kyselytutkimuksesta ja sen tekemisessä huomioon otettavista seikoista. Seuraavaksi esitellään tutkimuksessa käytetty aineisto sekä menetelmänä käytetty khii-toiseen testi. Tämän jälkeen perehdytään kyselytutkimuksesta saatuihin tuloksiin ja sel-

vitetään saivatko tutkielman hypoteesit vahvistusta suoritetusta tutkimuksesta. Viiden-
nen luvun lopuksi tehdään johtopäätökset saaduista tutkimustuloksista ja pohditaan tut-
kimustulosten luotettavuutta sekä mahdollisuuksia jatkotutkimusten suorittamiseen.
Viimeisessä kuudennessa luvussa tehdään yhteenveto tutkielmasta.

2. AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Tutkielman toisessa kappaleessa esitellään väärinkäyttöihin liittyviä aikaisempia tutkimuksia, jotka liittyvät aihealueeseen. Tutkimukset on julkaistu pääosin Yhdysvalloissa tieteellisissä julkaisuissa. Aikaisemmat tutkimukset on jaettu kolmeen eri kappaleeseen, jotka käsittelevät väärinkäytösten varoitussignaaleita, väärinkäyttöä sekä väärinkäytösten ehkäisyä ja havaitsemista. Tällä jaottelulla pyritään antamaan mahdollisimman laaja kokonaiskuva väärinkäytöksistä ja niiden ehkäisemisestä. Osa tutkimuksista käsittelee väärinkäyttöä myös tilintarkastajan näkökulmasta, koska tilintarkastajan tehtäviin kuuluu raportoida mahdollisesti havaitsemistaan väärinkäytöksistä.

2.1. Varoitussignaaleihin liittyvät tutkimukset

Tämän tutkielman tärkeimpänä esikuva-artikkelina on toiminut **Albrechtin ja Romneyn** (1986) tutkimus yritysjohdon väärinkäytösten varoitussignaaleista ja varoitussignaalien ennustavasta kyvystä. Tutkimuksessa tutkittiin myös tilintarkastajien mielipidettä tärkeimmistä varoitussignaaleista. Yhteensä tutkimuksessa käytettiin 87 eri varoitussignaalia. Nämä signaalit jaettiin kahteen ryhmään ominaisuuksiensa mukaan. Ensimmäisessä ryhmässä olivat varoitussignaalit, jotka liittyivät väärinkäyttöihin yrityksen puolesta. Toisessa ryhmässä olivat varoitussignaalit, jotka liittyivät väärinkäyttöihin yritystä vastaan. (Albrecht & Romney 1986: 323-333.)

Tutkimus tehtiin kyselytutkimuksena, jossa lähetettiin 20 Yhdysvalloissa sijaitsevaan tilintarkastusyhteisöön kyselylomakkeita. Tilintarkastusyhteisöjä pyydettiin jakamaan kysely tilintarkastajille, jotka olivat havainneet väärinkäytöksen ja tilintarkastajille, jotka eivät olleet havainneet väärinkäytöstä. Näin saatiin muodostettua kaksi vertailtavaa ryhmää. Tilintarkastajia pyydettiin vastaamaan mitä väärinkäytössignaaleita he olivat havainneet viimeisimmän tarkastuksen osalta, jossa he olivat havainneet väärinkäytöksen, tai jos he eivät olleet havainneet väärinkäytöstä viimeisimmän normaalin tilintarkastuksen osalta. Tilintarkastajille esitettiin kyselyssä jokaisen varoitussignaalin kohdalla kolme eri vastausvaihtoehtoa, jotka olivat: olen havainnut väärinkäytöksen, en ole havainnut tai en osaa sanoa. Kyselytutkimuksen lopputuloksena saatiin 63 vastausta, joista 36 ei ollut havainnut väärinkäytöstä ja 27 oli havainnut. Vastausten lukumäärän vähäisyyttä perusteltiin muun muassa sillä, että tilintarkastusyhteisöillä ei ollut oikeutta vastata asiakkaitaan koskeviin tutkimuksiin. (Albrecht ym. 1986: 323-333.)

Tutkimuksessa saatuja tuloksia tutkittiin khii-toiseen testillä. Sen avulla selvitettiin näiden kahden ryhmän riippuvuutta toisistaan. Ennustavaa kykyä sisältävät varoitussignaalit olivat mukana väärinkäytöksissä, mutta normaalissa tilintarkastuksessa niitä ei havaittu. Tutkimuksessa käytetyistä 87 varoitussignaalista todettiin 31 olevan ennustavaa kykyä, 30 sitä ei ollut ja 26 ei ollut mahdollista testata. Tulosten perusteella ennustavaa kykyä oli muun muassa seuraavilla signaaleilla: avainjohtajien eläminen yli varojensa, avainjohtajien korkea velkaisuus ja avainjohtajien liiallinen ahneus. Tutkimuksen mukaan tilintarkastajien mielestä tärkeimpiä varoitussignaaleita väärinkäytöksistä olivat puutteellinen sisäinen tarkastus, liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin ja avainjohtajien eläminen yli varojensa. (Albrecht ym. 1986: 323-333.)

Eining, Jones ja Loebbecke (1997) tutkivat tilintarkastajien apuvälineiden tehokkuutta ja luotettavuutta väärinkäytösten havaitsemisessa. Tutkimuksen tarkoituksena oli löytää sellaisia apuvälineitä, joiden avulla väärinkäytöksiä voidaan havainnoida luotettavasti. Aikaisemmissa tutkimuksissa oli havaittu, että tilintarkastajat kokevat väärinkäytösten havaitsemisen vaikeaksi, koska suurella osalla tilintarkastajista ei ole kokemusta väärinkäytöksistä. Lisäksi aikaisemmissa tutkimuksissa oli havaittu, että tilintarkastajat ovat haluttomia käyttämään apuvälineitä, vaikka niiden avulla väärinkäytösten paikantaminen olisi helpompaa. Tutkimuksen toisena tarkoituksena olikin tilintarkastajien luottamuksen lisääminen päätöksenteon apuvälineisiin. Tutkimuksessa muodostettiin kolme eri menetelmää, joiden avulla vertailtiin päätöksenteon apuvälineiden tehokkuutta. Käytetyt menetelmät olivat tarkastuslistat, tilastollinen malli ja asiantuntemukseen liittyvä malli. Mukana olleissa menetelmissä käytettiin apuvälineinä eri varoitussignaaleita, joiden avulla pyrittiin selvittämään kunkin menetelmän tehokkuus väärinkäytösten havaitsemisessa. (Eining, Jones & Loebbecke 1997: 1-19.)

Tutkimus suoritettiin kyselytutkimuksena valvotussa tilassa ja siihen vastasi 93 tilintarkastajaa. Vastaajat arvioivat kaikkia kolmea tutkimuksessa mukana ollutta menetelmää erikseen, joten tutkimuksessa käytettiin kolmea eri kyselyä. Saatuja vastauksia analysoitiin Mann-Whitney U- testillä, joka soveltuu hyvin usean ryhmän erojen merkitsevyyden mittaamiseen. Saadut tulokset osoittivat, että tehokkain väärinkäytösten havaitsemiseen käytettävä menetelmä oli asiantuntemukseen perustuva malli, joka pystyi selkeästi tuomaan esille mahdollisia riskitekijöitä. Huonoimmaksi apuvälineeksi havaittiin tarkastuslistat. Syynä tarkastuslistojen heikkouteen on yksinkertaisesti se, että on lähes mahdotonta luoda tarkastuslistaa, joka olisi tehokas kaikissa tilanteissa. (Eining ym. 1997: 1-19.)

Apostolou, Hassel, Webber ja Sumners (2001) tutkivat väärinkäytöksiin liittyvien riskitekijöiden tärkeyttä. Tutkimukseen osallistui yhteensä 140 asiantuntijaa, jotka olivat sekä tilintarkastajia että sisäisiä tarkastajia. Osallistujista 47 oli sisäisiä tarkastajia, 50 alueellisia tilintarkastajia ja 43 kuului Big 5 tilintarkastusyhteisöön. Heidän tehtävänä oli arvioida 25 varoitussignaalin tärkeyttä, jotka perustuivat SAS No. 82 (Statement on Auditing Standards). Standardi käsittelee tilintarkastajien osalta väärinkäytösten ehkäisemistä ja raportointia. Lisäksi se pyrkii selvittämään miten väärinkäytöksen ja tahattoman virheen pystyy erottamaan toisistaan. Sisäisen tarkastuksen osalta standardi painottaa, että tilintarkastajien ja sisäisten tarkastajien tulee tehdä jatkuvasti yhteistyötä keskenään. Sisäisillä tarkastajilla tulee olla riittävä tietämys väärinkäytöksistä niiden ehkäisemiseksi. Tehokkaalla ja jatkuvalla yhteistyöllä tilintarkastajat ja sisäiset tarkastajat pystyvät havaitsemaan ja estämään suurimman osan mahdollisista väärinkäytöksistä. (Apostolou, Hassel, Webber & Sumners 2001: 1-24.)

Tutkimuksessa käytettiin AHP-mallia (The Analytic Hierarchy Process), jossa muodostettiin kolme eri tasoa. Ensimmäinen taso perustui tutkimuksen tavoitteeseen eli arvioon väärinkäytöksiin liittyvien riskitekijöiden tärkeydestä. Toisessa tasossa muodostettiin kolme eri kategoriaa liittyen väärinkäytösten riskitekijöihin. Ensimmäinen koski johdon ominaisuuksia ja valvonta ympäristöä, toinen toimialan yleistä tilaa ja kolmas yrityksen taloudellisia ominaisuuksia. Kolmanteen tasoon kuului erityisiä yritykseen liittyviä tekijöitä, kuten epätavallisen nopea tulojen kasvu ja suuri vaihtuvuus yrityksen keskijohdossa. Tutkimus tehtiin kyselytutkimuksena, johon osallistui siis yhteensä 93 tilintarkastajaa ja 47 sisäistä tarkastajaa. Tutkimukseen osallistuneet tilintarkastajat omasivat keskimäärin kahdeksan vuoden kokemuksen ja sisäiset tarkastajat neljän vuoden kokemuksen. Taustatiedoista selvisi, että sisäisillä tarkastajilla on huomattavasti heikompi tietämys SAS No.82 vaatimuksista kuin tilintarkastajilla. (Apostolou ym. 2001: 1-24.)

Tuloksina saatiin selville johdon ominaisuuksien ja valvontaympäristön olevan kaksi kertaa tärkeämpi tekijä kuin taloudelliset tekijät ja neljä kertaa tärkeämpi kuin toimialan yleinen tila arvioitaessa väärinkäytösriskien tärkeyttä. Tärkeimmät väärinkäytösriskit liittyvät näin ollen johdon ominaisuuksiin ja valvontaympäristöön. Tutkimuksen mukaan kaksi tärkeintä yksittäistä varoitussignaalia oli johdon epäonnistuminen tehokkaan valvontaympäristön luomisessa ja riittämätön aikaisempien väärinkäytösten tutkiminen. Nämä molemmat kuuluivat tutkimuksen ensimmäiseen kategoriaan, joka käsitteli johdon ominaisuuksia ja valvontaympäristöä. Tutkimuksessa havaittiin myös, että tilintarkastajien ja sisäisten tarkastajien mielipiteet eivät eronneet toisistaan. (Apostolou ym. 2001: 1-24.)

Tutkielman toinen tärkeä esikuvatutkimus on **Elomaan** (2001) pro gradu- tutkielma varoitussignaalien ennustavasta kyvystä ja merkityksestä yritysjohton väärinkäytöksiä havainnoitaessa. Elomaan (2001) tutkimus pohjautui edellä esitettyyn Albrechtin ja Romneyn (1986) tutkimukseen. Tutkielman tarkoituksena oli tutkia, onko olemassa ennustavaa kykyä omaavia yritysjohton väärinkäytösten varoitussignaaleja. Tutkimuksen kohteena oli 34 eri yritysjohton ja yrityksen ominaisuutta kuvaavaa varoitussignaalia. Lisäksi tutkittiin KHT-tilintarkastajien mielipiteitä tärkeimmistä varoitussignaaleista. (Elomaa 2001.)

Tutkielma toteutettiin kyselytutkimuksena, joka lähetettiin 200 viiden suurimman Suomessa toimivan KHT- yhteisön KHT- tilintarkastajille. Tutkimukseen hyväksytyjä vastauksia tuli yhteensä 49 kappaletta. Vastaaajista 30 oli havainnut väärinkäytöksen ja 19 ei ollut havainnut väärinkäytöstä. Saaduista vastauksista muodostettiin kolme eri vastaajaryhmää; väärinkäytöksen yritystä vastaan tai puolesta havainneet sekä väärinkäytöstä ei havainneet tilintarkastajat. Tilastollisena tutkimusmenetelmänä varoitussignaalien ennustavan kyvyn selvittämiseksi käytettiin kii- riippumattomuustestiä. Varoitussignaalien ennustava kyky saatiin selville vertailemalla väärinkäytöksen havainneiden ja niitä ei havainneiden tilintarkastajien vastauksia. (Elomaa 2001.)

Tutkimustulosten perusteella havaittiin ennustavaa kykyä 11 tutkielman kyselyssä mukana olleista 34 varoitussignaalista. Näistä kolmella varoitussignaalilla havaittiin erittäin merkitsevää ennustavaa kykyä. Nämä varoitussignaalit olivat epärehellinen tai epäeettinen johto, avainjohtajien alhainen moraalinen ja avainjohtajien eläminen yli varojensa. Tutkielman toinen hypoteesi ei saanut kokonaisuudessaan vahvistusta. Näkemykset varoitussignaalien tärkeydestä noudattivat samaa linjaa väärinkäytöstapauksen yritystä vastaan havainneiden tilintarkastajien ja väärinkäytöksiä ei havainneiden tilintarkastajien kesken. Yrityksen puolesta tehdyn väärinkäytöksen havainneet tilintarkastajat määrittivät varoitussignaalien tärkeyden kuitenkin eri tavalla. Heidän vastauksissaan oli selvästi havaittavissa yritysten ominaisuuksista kertovien varoitussignaalien painoarvo. (Elomaa 2001.)

Tämä tutkielma pohjautuu hyvin pitkälle Albrechtin ja Romneyn (1986) sekä Elomaan (2001) tutkimuksiin. Kyselytutkimus on suunnattu kuitenkin sisäisille tarkastajille ja tästä syystä käytetyt varoitussignaalit poikkeavat esitellyiden kahden tutkimuksen varoitussignaaleista osittain. Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia onko olemassa ennustavaa kykyä omaavia varoitussignaaleita, joita sisäiset tarkastajat voivat käyttää työssään. Tässä tutkimuksessa käytetyt varoitussignaalit kuvaavat yrityksen- ja työntekijöiden ominaisuuksia. Tutkielmassa käytetty tilastollinen menetelmä on sama kuin kahdessa esikuvatutkimuksessa.

Smith, Omar, Idris ja Baharuddin (2005) tutkivat tilintarkastajien havaintoihin perustuvia väärinkäytösten varoitussignaaleita. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää mitkä tutkimukseen valitut väärinkäytösten varoitussignaalit ovat tärkeimpiä tilintarkastajien mielestä. Lisäksi tutkittiin eroavatko kokeneiden ja kokemattomien tilintarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista. Tutkimuksen tekemistä pidettiin erittäin tärkeänä, koska useiden tutkimusten mukaan väärinkäytöksiä pidetään nykyään liiketoiminnan suurimpana ongelmana. Tutkimuksen avulla haluttiin antaa tilintarkastajille ja sisäisille tarkastajille apuvälineitä, joiden avulla väärinkäytösten havaitseminen on helpompaa. (Smith, Omar, Idris & Baharuddin 2005: 73–85.)

Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena ja se lähetettiin sähköpostitse 200 tilintarkastajalle Malesiassa. Vastauksia tutkimukseen saatiin yhteensä 48. Kyselytutkimus koostui kolmesta eri osasta, joissa ensimmäisessä kysyttiin vastaajien taustatietoja, kuten esimerkiksi tilintarkastuskokemusta. Vastaajista 26:lla oli alle kolmen vuoden kokemus tilintarkastuksesta. Toisessa osassa tilintarkastajilta kysyttiin ovatko he havainneet väärinkäytöksiä työssään. Lisäksi heitä pyydettiin arvioimaan 25 varoitussignaalin tärkeyttä valitsemalla varoitussignaalin tärkeyttä parhaiten kuvaava vaihtoehto. Tutkimukseen osallistuneista tilintarkastajista 20 oli havainnut väärinkäytöksen aikaisemmin, kun taas 28:lla ei ollut kokemusta väärinkäytöksistä. Varoitussignaalit oli jaettu yritysjohtoa koskeviin varoitussignaaleihin, toimialaa koskeviin varoitussignaaleihin ja yrityksen taloudellisia toimintoja koskeviin varoitussignaaleihin. Tutkimuksessa käytetyt varoitussignaalit perustuivat aiheesta tehtyihin aikaisempiin tutkimuksiin. Tutkimuksen kolmannessa osassa vastaajilta tiedusteltiin avoimissa kysymyksissä muita mahdollisesti tärkeitä varoitussignaaleita, joita tutkimuksessa ei ollut mukana sekä tarkastuslistojen käytön tärkeyttä tilintarkastuksen yhteydessä. (Smith ym. 2005: 73–85.)

Tutkimustuloksia analysoitiin ANOVA menetelmällä. Tuloksista löydettiin seitsemän varoitussignaalia, joita pidettiin erittäin tärkeinä. Tulokset osoittivat, että tilintarkastajat pitivät yrityksen taloudellisia toimintoja kuvaavia varoitussignaaleita selvästi tärkeimpinä, sillä seitsemästä erittäin tärkeästä varoitussignaalista kuusi kuvasi yrityksen taloudellisia toimintoja. Tärkeimpinä varoitussignaaleina mainittiin esimerkiksi merkittävä pääoman hankkimisen tarve ja yrityksen heikko taloudellinen tilanne. Yksi seitsemästä tärkeimmästä varoitussignaalista kuvasi yritysjohtoa, mutta toimialaa koskevia varoitussignaaleita ei pidetty tärkeinä. Tutkimukseen osallistuneista tilintarkastajista 37 piti varoitussignaaleita koskevien tarkastuslistojen käyttöä välttämättömänä tilintarkastajan työssä ja ainoastaan 11 vastaajaa ei pitänyt niiden käyttöä tarpeellisena. Tutkimustulosten perusteella

ei löydetty eroja varoitussignaalien tärkeydessä, kun vertailtiin kokoneiden ja kokemattomien tilintarkastajien vastauksia. (Smith ym. 2005: 73–85.)

2.2. Väärinkäyttöihin liittyvät tutkimukset

Church, McMillan ja Schneider (2001) tutkivat tekijöitä, jotka vaikuttavat sisäisen tarkastajan epäilyihin taloudellisista väärinkäytöksistä tarkastusprosessin aikana. Sisäisillä tarkastajilla tulee ammattistandardien mukaan olla riittävä tietämys yleisimmistä varoitussignaaleista, jotka saattavat johtua väärinkäytöksistä. Tutkimuksessa selvitettiin miten sisäiset tarkastajat reagoivat tarkastettavan yrityksen taloudellisen tilan vaihteluihin. Tutkimuksen tekemistä pidettiin tärkeänä, koska sisäisiä tarkastajia saattaa uhata vahingonkorvausvastuu jos he eivät havaitse väärinkäytöstä tarkastuksen yhteydessä. Tilintarkastajia koskee myös vahingonkorvausvastuu huolimattomasta tarkastuksesta. (Church, McMillan & Schneider 2001: 65–80.)

Tutkimukseen osallistui 127 sisäistä tarkastajaa 38 eri yrityksestä ja se toteutettiin kyselytutkimuksena. Tutkimukseen muodostettiin kolme eri testattavaa muuttujaa, jotka olivat odottamaton tuloksen muutos, tulosperusteisen palkkausjärjestelmän käyttäminen ja yrityksen velkaisuusasteen muuttuminen. Taustatietoina vastaajille annettiin informaatiota kuvitteellisen yrityksen toimialasta ja taloudellisesta historiasta. Annetut tiedot yrityksestä poikkesivat toisistaan siten, että puolet vastaajista sai yrityksen tuloksen paranemisesta kertovat tiedot ja puolet vastaavasti heikkenemisestä kertovat tiedot. Toiseksi puolet vastaajista sai tiedon yrityksen velkaisuuden kasvamisesta ja puolet vähenemisestä. Kolmanneksi puolelle vastaajista kerrottiin, että yrityksessä on käytössä tulosperusteinen palkkaus ja puolelle kerrottiin, että palkkaan ei sisälly mitään bonuksia. Vastaajien tarkoituksena oli pohtia, miten he suhtautuvat näiden kolmen tekijän muutoksiin tarkastuksen aikana. Tutustuttuaan yritystä koskevaan informaatioon sisäisten tarkastajien piti arvioida johtuvatko muutokset kolmessa testattavassa ryhmässä taloudellisen tilan todellisesta muutoksesta, tahattomasta virheestä vai väärinkäytöksestä. (Church ym. 2001: 65–80.)

Tutkimustuloksia analysoitiin faktorianalyysillä. Tutkimustuloksista selvisi, että sisäiset tarkastajat epäilevät väärinkäytöstä usein, kun tulos on odottamattoman suuri ja velkaisuusaste noussut. Useimmat sisäiset tarkastajat tekevät lisäselvityksiä näiden havaintojen jälkeen. Sen sijaan väärinkäytöstä ei tutkimuksen mukaan epäillä juuri koskaan tuloksen jäädessä tavoitteesta ja kun velkaisuusaste pienenee. Osa sisäisistä tarkastajista piti myös tulosperusteista palkkausta mahdollisena syynä väärinkäytökseen, mutta se ei tutkimuksen mukaan saanut niin suurta vahvistusta kuin kaksi edellä mainittua. Tutkimuksen mu-

kaan sisäisten tarkastajien kokemus vaikuttaa myös väärinkäytösten havaitsemiseen, sillä kokeneemmat tarkastajat kiinnittävät enemmän huomiota taloudellisen tilan vaihteluihin. (Church ym. 2001: 65–80.)

Makkawi ja Schick (2003) tutkivat epäilevätkö tilintarkastajat riittävän herkästi väärinkäytöksiä. Tutkimuksen tekemistä pidettiin tärkeänä, koska väärinkäytökset johtavat taloudellisen informaation vääristymiseen, joka pahimmillaan johtaa useiden tahojen virheellisiin päätöksiin. Vaarassa saattaa olla sijoittajien rahat ja koko väärinkäytöksen kohteeksi joutuneen yrityksen tulevaisuus. Tutkijoiden mukaan väärinkäytökset voidaan jakaa kahteen osaan. Ensimmäisen osan muodostaa tilinpäätöstietojen manipulointi ja toiseen osaan sisältyy konkreettinen varallisuuden varastaminen. (Makkawi & Schick 2003: 591–598.)

Tutkimukseen osallistui 48 tilintarkastajaa yhdestä Big 5 tilintarkastusyhteisöstä. Tutkimus suoritettiin kyselytutkimuksena. Vastaajille annettiin informaatiota kuvitteellisesta yrityksestä, joka on johtavassa asemassa omalla toimialallaan. Annettu informaatio koski aikaisempien vuosien taloudellisia tekijöitä, toimialan yleistä tilaa ja tulevaisuuden näkymiä. Lopuksi vastaajille kerrottiin, että yrityksen toimiala on ajautunut laskusuhdanteeseen ja sen osakkeen arvo on laskenut alemmaksi kuin koskaan. Lisäksi vastaajia muistutettiin siitä, että tilintarkastajien tulee työssään arvioida mahdollisia väärinkäytösriskejä. Tämän jälkeen tilintarkastajille kerrottiin mitä analyttisiä malleja ja testejä yrityksessä on käytetty toimintojen arviointiin. Tilintarkastajien tehtävänä oli arvioida menetelmien tehokkuutta ja tarvitseeko menetelmiä muuttaa liiketoiminnan heikentymisen johdosta. (Makkawi ym. 2003: 591–598.)

Saadut tulokset osoittivat, että suurin osa vastaajista piti käytettyjä testejä ja menetelmiä riittämättöminä toiminnan heikkenemisen jälkeen. Lisäksi tarkastusten laajuutta piti vastaajien mielestä lisätä ja niitä tulisi tehdä useammin liiketoiminnan ollessa epävakaa pohjalla. Tulokset osoittivat, että tilintarkastajat pitävät väärinkäytöksiä vakavampana uhkana silloin, kun yrityksen toiminta on kriisissä. Tuloksista voi päätellä, että tilintarkastajat suhtautuvat väärinkäytöksiin riittävän herkästi ainakin liiketoiminnan ollessa uhattuna. (Makkawi ym. 2003: 591–598.)

Payne ja Ramsay (2005) tekivät tutkimuksen väärinkäytösriskien arvioinnista ja tilintarkastajien luottamuksesta informaatioon, joka on saatu tarkastettavasta yrityksestä. Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia vaikuttaako tilintarkastuksen suunnittelun aikana tehty arvio yrityksen mahdollisista väärinkäytöksistä tilintarkastajan työskentelyyn. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin suhtautuvatko kokeneemmat tilintarkastajat epäluuloisemmin

mahdollisiin väärinkäytöksiin kuin kokemattomat tilintarkastajat. Tilintarkastajat havaitsivat väärinkäytöksiä useimmiten normaalien tarkastusten yhteydessä. Tästä syystä Payne ja Ramsay (2005) halusivat selvittää, vaikuttaako tilintarkastuksen suunnittelussa tehty riskiarvio tilintarkastajan epäluuloisuuteen tarkastettavan informaation oikeellisuudesta. Tilintarkastajan tulee luottaa johdon antamaan informaation, mutta heillä tulee olla riittävät taidot havaita mahdollisia väärinkäytöksiä. Arvion mahdollisista väärinkäytösriskeistä tarkastuskohteessa tekee yleensä tarkastusyksikön esimies. (Payne & Ramsay 2005: 321–330.)

Tutkimukseen osallistui 184 tilintarkastajaa kolmesta eri Big 5 tilintarkastusyhteisöstä. Vastaajien ikä vaihteli 20 ja 43 vuoden välillä, jolloin heidän kokemuksensa tilintarkastuksesta vaihteli huomattavasti. Tutkimus suoritettiin kyselytutkimuksena tilintarkastajien koulutustilaisuudessa valvotuissa olosuhteissa. Vastaajat jaettiin satunnaisesti kolmeen eri ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluivat vastaajat, jotka saivat tiedon tarkastuksen suunnittelussa havaitusta korkeasta väärinkäytösriskistä. Toinen ryhmä koostui vastaajista, jotka saivat tiedon tarkastuksen suunnittelussa havaitusta matalasta riskistä. Kolmannen ryhmään kuuluville ei annettu mitään informaatiota mahdollisista väärinkäytöksistä. Tämän jälkeen kaikille vastaajille annettiin samat tiedot kuvitteellisesta yrityksestä. Tiedot sisälsivät yritystä koskevaa taloudellista informaatiota ja sen käyttämiä yleisiä toimintatapoja. Lisäksi vastaajille kerrottiin, että joihinkin taloudellisiin seikkoihin liittyviin kysymyksiin ei ollut saatu vastauksia, vaikka niitä oli kysytty useaan kertaan. Tämän jälkeen vastaajien piti arvioida annetun informaation totuudenmukaisuutta ja miten he suhtautuisivat väärinkäytöksen mahdollisuuteen. Todellisuudessa annetun informaation olisi pitänyt herättää kaikkien tilintarkastajien epäilyt väärinkäytöksestä. (Payne ym. 2005: 321–330.)

Saatuja tutkimustuloksia analysoitiin ANOVA menetelmällä. Tutkimustulokset osoittivat, että tilintarkastajat, joille ei annettu lainkaan informaatiota mahdollisista väärinkäytöksistä epäilivät väärinkäytöstä huomattavasti enemmän kuin tilintarkastajat, jotka saivat informaation tilintarkastuksen suunnittelussa havaitusta matalasta riskistä. Tilintarkastajat, joille kerrottiin tarkastuksen suunnittelussa havaitusta korkeasta väärinkäytösriskistä, pitivät väärinkäytöstä kaikkein todennäköisimpänä. Tulokset osoittivat lisäksi, että kokeneemmat tilintarkastajat epäilevät väärinkäytöksiä useammin kuin kokemattomat tilintarkastajat. Huolestuttavaa tutkimustulosten kannalta on se, että tilintarkastajat eivät juuri koskaan osaa epäillä väärinkäytöstä, jos tarkastuksen suunnittelussa on todettu yrityksellä olevan vähäinen todennäköisyys väärinkäytöksiin. (Payne ym. 2005: 321–330.)

2.3. Väärinkäytösten havaitsemista koskevat tutkimukset

Moyes & Hasan (1996) tekivät kyselytutkimuksen 357 tilintarkastajalle ja sisäiselle tarkastajalle. Tutkimuksessa selvitettiin mitkä tekijät vaikuttavat mahdollisten väärinkäytösten havaitsemiseen tarkastuksia tehtäessä. Tutkimuksessa käytettiin neljää eri kyselylomaketta, jotka liittyivät tilintarkastajan / sisäisen tarkastajan työhön. Käytetyt lomakkeet olivat ostot ja maksut, tuotteet ja varasto, palkanlasku ja henkilökunta sekä myynti ja lasutus. Jokaiseen lomakkeeseen kuului vähintään 45 ja enintään 62 tarkastajan työssään käyttämää tekniikkaa. Tilintarkastajien ja sisäisten tarkastajien tehtävänä oli arvioida esitettyjen tekniikoiden ja varoitussignaalien tehokkuutta väärinkäytösten havaitsemisessa ja lisäksi heidän tuli mainita jos he olivat jonkin tekniikan avulla havainneet väärinkäytöksen. Yhteensä eri tekniikoita oli tutkimuksessa mukana 218. Taustatietoina vastaajilta kysyttiin kokemuksen määrää liittyen tilintarkastukseen, vastaajaan saamaa koulutusta ja työorganisaation suhtautumista väärinkäytösten ehkäisyyn liittyvään koulutukseen. (Moyes & Hasan 1996: 41–46.)

Saatuja tuloksia analysoitiin regressioanalyysillä. Tutkimuksessa havaittiin esimerkiksi, että tilintarkastusyhteisöjen työntekijät, joilla on kokemusta väärinkäytöksien havaitsemisesta, havaitsevat niitä todennäköisemmin kuin sellaisten yhteisöjen työntekijät joilla ei ole kokemusta väärinkäytöksistä. Tutkimus osoitti myös, että tarkastajan kokemuksella on suuri merkitys väärinkäytösten havaitsemisessa, eli mitä pidempi kokemus tilintarkastajalla on, sitä todennäköisempää on väärinkäytösten havaitseminen. Tulosten mukaan väärinkäytösten havaitsemiseen ei vaikuta se, että onko tarkastaja tilintarkastaja vai sisäinen tarkastaja. (Moyes ym. 1996: 41-46.)

James (2003) tutki sisäisen tarkastuksen rakenteen merkitystä rahoituslaskelmien väärinkäytösten havaitsemisessa. Tutkimuksessa selvitettiin onko merkitystä kenelle sisäinen tarkastaja raportoi mahdollisesta väärinkäytöksestä ja lisäksi vertailtiin ulkoistetun sisäisen tarkastuksen ja yritystä kauan tarkastaneen sisäisen tarkastuksen tehokkuus eroja väärinkäytösten havaitsemisessa. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena sähköpostitse 98 pankissa työskentelevälle henkilölle. Vastauksia saatiin takaisin 63 kappaletta ja niitä analysoitiin ANOVA menetelmällä. (James 2003: 315–327.)

Tutkimuksen tuloksena selvisi, että sisäisen tarkastuksen yksiköt, jotka raportoivat havainnoistaan keskijohdolle, havaitsevat väärinkäytöksiä vähemmän kuin sellaiset sisäisen tarkastuksen yksiköt, jotka ovat yhteydessä tarkastusvaliokuntaan (audit committee). Syynä tähän saattaa olla se, että useissa yrityksissä keskijohto valitsee ja tarvittaessa erottaa sisäisen tarkastuksen yksikön, jolloin sisäisten tarkastajien riippumattomuus saattaa

vaarantua työn menettämisen johdosta. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisella ja yrityksen sisäiselle tarkastuksella ei tutkimuksen mukaan ole eroja väärinkäytösten havaitsemisessa, mutta useat vastaajat pitivät yrityksen sisäistä tarkastusyksikköä luotettavampana, koska sillä on pidempi aikainen tuntemus tarkastettavasta yrityksestä. (James 2003: 315–327.)

Alleyne ja Howard (2005) tutkivat tilintarkastajien vastuuta väärinkäytösten havaitsemisessa. Tarkoituksena oli selvittää eroavatko tilintarkastajien ja taloudellisen informaation käyttäjien mielipiteet siitä, kenen vastuulla väärinkäytösten havaitseminen on. 1800-luvulla tilintarkastajien tehtäviin kuului väärinkäytösten etsiminen ja estäminen tarkastuskohteessa, lisäksi heidän tehtävänsä oli raportoida osakkeenomistajille mahdollisista väärinkäytöksistä ja epäkohdista. (Alleyne & Howard 2005: 284–303.) 1930-luvulla tilintarkastuksen päätehtäväksi muodostui taloudellisten tietojen oikeellisuuden todentaminen. Väärinkäytösten havaitseminen asetettiin samalla yritysjohdon vastuulle. 1960-luvulla käytiin paljon kriittistä keskustelua siitä, kenen vastuulla väärinkäytösten torjunta on. Tilintarkastajat pyrkivät vähentämään entisestään vastuutaan väärinkäytösten havaitsemisessa, koska heidän mielestään tehtävä kuului yritysjohdolle. (Alleyne ym. 2005: 284–303.) Nykypäivänä päävastuu väärinkäytösten torjunnasta kuuluu edelleen yritysjohdolle, mutta tilintarkastajilla tulee olla riittävät tiedot ja taidot väärinkäytösten havaitsemiseen ja estämiseen. 2000-luvulla tehtyjen arvioiden mukaan jopa seitsemän prosenttia Yhdysvalloissa sijaitsevien yritysten tuloista menetetään väärinkäytösten takia. (Alleyne ym. 2005: 284–303.)

Alleynen ja Howardin (2005) mukaan väärinkäytökset voidaan jakaa yritysjohdon tekemiin väärinkäytöksiin ja työntekijöiden tekemiin väärinkäytöksiin. Yritysjohdon väärinkäytökset toteutetaan yleensä pienentämällä tai suurentamalla todellista taloudellista tuloista. Työntekijöiden väärinkäytökset liittyvät usein rahan varastamiseen tai muun taloudellisen edun saamiseen. Lisäksi heikot valvontajärjestelmät mahdollistavat väärinkäytösten tekemisen suhteellisen helposti. Osa väärinkäytöksistä sortuu väärinkäytöksiin, koska he kokevat, että muutkin työntekijät tekevät niitä. (Alleyne ym. 2005: 284–303.)

Alleynen ja Howardin tutkimus (2005) toteutettiin kyselytutkimuksena tilintarkastajille ja tilinpäätöstietojen käyttäjille. Vastaajat haastateltiin henkilökohtaisesti, koska vastausprosentti haluttiin mahdollisimman korkeaksi ja vastauksista haluttiin mahdollisimman tarkkoja. Tutkimukseen osallistui 19 tilintarkastajaa ja 24 tilinpäätöstietojen käyttäjää, joista suurin osa oli sijoittajia. Vastaajilta kysyttiin 20 kysymystä, jossa heidän tuli arvioida ovatko he täysin samaa mieltä vai täysin eri mieltä annetuista väittämistä viisiportaisella asteikolla. Osa kysymyksistä oli avoimia kysymyksiä. Tutkimuksessa kysyttiin esimer-

kiksi mielipidettä siitä, kenen vastuulla väärinkäytösten havaitseminen on ja onko väärinkäytökset suurin uhka liiketoiminnan harjoittamisessa. Lisäksi kysyttiin onko organisaation koolla vaikutusta väärinkäytösten havaitsemisessa ja pitäisikö tilintarkastajien ja sisäisten tarkastajien tehdä enemmän yhteistyötä keskenään. (Alleyne ym. 2005: 284–303.)

Saatuja tuloksia analysoitiin khii-toiseen testillä. Alleynen ja Howardin tutkimustuloksista selvisi, että kukaan tutkimukseen osallistuneista tilintarkastajista ei pitänyt väärinkäytösten havaitsemista tilintarkastajien tehtävänä, heidän mielestään vastuu kuului yritysjohdolle. Tilinpäätösinformaation käyttäjistä 17 oli sitä mieltä, että väärinkäytösten havaitseminen kuuluu tilintarkastajien tehtäviin. Pienillä yrityksillä havaittiin olevan suuria vaikeuksia havaita väärinkäytöksiä, koska niillä on usein heikko valvontajärjestelmä ja niillä ei yleensä ole käytössä sisäisen tarkastuksen yksikköä. Vastaajien mielestä väärinkäytökset eivät olleet suurin uhka liiketoiminnalle. Tärkeämpiä uhkina pidettiin esimerkiksi vääriä investointeja ja taloudellisten suhdanteiden muuttumista. Selvä yksimielisyys vastaajilla oli siitä, että sisäisten tarkastajien ja tilintarkastajien tulisi tehdä enemmän yhteistyötä keskenään. Tutkimukseen osallistuneilla oli lähes täysin eriävät mielipiteet siitä kenen vastuulla väärinkäytösten havaitseminen on, joten odotuskuilu (expectation gap) oli erittäin suuri. (Alleyne ym. 2005: 284–303.)

Bierstaker, Brody ja Pacini (2006) tekivät tutkimuksen sisäisten tarkastajien ja tilintarkastajien havainnoista koskien väärinkäytösten estämistä. Tarkoituksena oli selvittää sisäisten tarkastajien ja tilintarkastajien mielestä tehokkaimmat tekniikat väärinkäytösten estämiseen. Tutkimuksessa selvitettiin muiden väärinkäytöstekniikoiden kuin perinteisten varoitussignaalilistojen tehokkuutta. Väärinkäytökset ovat yleisempiä suurissa organisaatioissa kuin pienissä, mutta pienissä organisaatioissa väärinkäytösten aiheuttamat kustannukset ovat yleensä moninkertaiset verrattuna suuriin organisaatioihin. Väärinkäytöksen kohteeksi joutuneet yritykset pyrkivät kehittämään suojautumistaan väärinkäytöksiä vastaan lähes aina. Organisaatiot, jotka eivät ole joutuneet väärinkäytöksen kohteeksi sijoittavat hyvin harvoin varojaan torjuntajärjestelmänsä kehittämiseen. Väärinkäytökset voivat vahingoittaa yrityksen yhteistyösuhteita, yrityksen mainetta ja alentaa työntekijöiden sitoutumista yrityksen toimintaan. Pahimmassa tapauksessa näiden seikkojen johdosta yrityksen koko liiketoiminta saattaa olla uhattuna. (Bierstaker, Brody & Pacini 2006: 520–535.)

Organisaatioiden halu kehittää väärinkäytösten torjuntaohjelmiaan liittyy pitkälti siihen, että perinteisiä väärinkäytösten varoitussignaalilistoja ei pidetä yksinään tarpeeksi tehokkaina havaitsemaan ja estämään väärinkäytöksiä. Varoitussignaalit yhdistetään usein väärinkäytöksiin, mutta varsin usein varoitussignaalien havaitseminen johtuu muusta syystä

kuin väärinkäytöksestä. Käytettäessä pelkästään varoitussignaali listoja sisäisiä tarkastajia ja tilintarkastajia estetään havaitsemasta ja estämästä väärinkäytöksiä muilla keinoilla. Toisena syynä väärinkäytösten torjunnan kehittämiseen on se, että useissa organisaatioissa väärinkäytösten torjunta on suunniteltu ainoastaan tiettyjä projekteja varten. Tavoitteena on luoda järjestelmä, joka torjuu tehokkaasti väärinkäytökset kaikissa tilanteissa. Tällainen järjestelmä voidaan luoda yhdistämällä väärinkäytöksistä kertovat varoitussignaalit ja muut tehokkaiksi havaitut väärinkäytösten torjuntamenetelmät. (Bierstaker ym. 2006: 520–535.)

Bierstakerin, Brodyn ja Pacinin (2006) tutkimus toteutettiin sisäisille tarkastajille ja tilintarkastajille kyselytutkimuksena. Osa vastaajista vastasi tutkimukseen sähköpostitse ja osa väärinkäytöksiä käsittelevässä koulutus tilaisuudessa. Hyväksytyjä vastauksia tutkimukseen saatiin yhteensä 86. Taustatietoina vastaajilta kysyttiin muun muassa koulutusta, työkokemuksen pituutta, onko tarkastuksen kohteena ollut organisaatio joutunut väärinkäytöksen kohteeksi ja mielipidettä sisäisen tarkastuksen kehittymisestä väärinkäytöksen havaitsemisen jälkeen. Lisäksi heidän tuli arvioida erilaisten väärinkäytösten estämiseen liittyvien tekniikoiden tehokkuutta seitsemän portaisella asteikolla. (Bierstaker ym. 2006: 520–535.)

Tutkimustuloksista selvisi, että 56 % tarkastetuista yrityksistä oli joutunut väärinkäytöksen kohteeksi. Tämän johdosta väärinkäytösten havaitsemisen jälkeen väärinkäytösten torjuntaohjelmia pyrittiin parantamaan säännöllisesti ja sisäisen tarkastuksen toimintaa tehostamaan. Tehokkaimpina välineinä väärinkäytösten torjunnassa pidettiin sisäisen valvonnan jatkuvaa kehittämistä, salasanojen käyttöä, virusohjelmien käyttöä, satunnaisten tarkastusten tekemistä eri yksiköihin ja työntekijöiden opastamista väärinkäytösten havaitsemiseen. Näiden tekniikoiden ja perinteisten varoitussignaali listojen yhdistelmällä pystytään luomaan varsin tehokas suojautumiskyky väärinkäytöksiä vastaan. (Bierstaker ym. 2006: 520–535.)

2.4. Hypoteesien muodostaminen

Edellä käsitellyt aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että useilla varoitussignaaleilla on havaittu ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa. Käyttökelpoisten varoitussignaali en löytäminen on tärkeää, jotta yritykset pystyisivät suojautumaan väärinkäytöksiä vastaan. Tämän tutkielman tehtävänä on selvittää sisäisille tarkastajille osoitetulla kyselytutkimuksella tutkimukseen valittujen varoitussignaali en ennustava kyky. Varoitussignaalit on kerätty alaan liittyvistä aikaisemmista tutkimuksista, sekä varoitussignaaleihin liittyvästä kirjallisuudesta. Tarkoituksena on saada selville millai-

sia varoitussignaaleja väärinkäytöksen kohdanneet sisäiset tarkastajat ovat todenneet merkityksellisiksi ja selvittää miten ne eroavat niiden sisäisten tarkastajien antamista vastauksista, jotka eivät ole havainneet väärinkäytöstä. Tämän tutkielman ongelma voidaan esittää muodossa: onko olemassa ennustavaa kykyä omaavia varoitussignaaleja, joiden avulla sisäinen tarkastaja voi havaita väärinkäytöksiä tarkastuskohteissa? Tutkielman toisen hypoteesin tarkoituksena on selvittää eroavatko väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista toisistaan.

Tutkielman hypoteeseina esitetään:

- H1:** Varoitussignaalistasta löydetään yksittäisiä signaaleja, joilla on ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa yrityksissä.
- H2:** Kyselytutkimukseen osallistuvien väärinkäytöstapauksia havainneiden ja ei-havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista eroavat toisistaan.

3. VÄÄRINKÄYTÖSRISKIEN HALLINTA

Nykyaikaisessa organisaatiossa hallituksen ja tarkastusvaliokunnan velvollisuutena on huolehtia siitä, että organisaatiossa on toimiva riskienhallintajärjestelmä. Toimitusjohtajan ja ylimmän johdon tulee suunnitella järjestelmä ja toteuttaa riskienhallinta käytännössä ja raportoida tilanteesta hallitukselle säännöllisesti. Nyky aikaista riskienhallintaa voidaan pitää prosessina, johon osallistuu koko organisaation henkilöstö. (Holopainen ym. 2006: 34.)

Sisäisen tarkastuksen rooli riskienhallinnassa on viime vuosina selkiytynyt. Riskienhallintajärjestelmän arviointi on yksi sisäisen tarkastuksen määritelmän kolmesta avainalueesta. Sisäisen tarkastuksen tulee tietää ja ymmärtää organisaation toimintaan kuuluvat tärkeimmät riskit ja keskittää voimavaroja priorisoiden näille alueille. Organisaation riskienhallintaprosessiin sisäinen tarkastus ei saa osallistua vastuullisena päättäjänä tai toteuttajana, mutta se voi toimia prosessin koordinoijana, jos tehtävää ei ole annettu muiden vastuulle. Sisäisen tarkastuksen varsinaisena tehtävänä on varmentaa ja arvioida riskienhallinnan riittävyttä ja järjestelmän toimintaa hallitukselle ja ylimmälle johdolle. (Holopainen ym. 2006: 34.)

Riskienhallinnan ja valvonnan arviointiperusteena tullaan tulevaisuudessa yleisimmin käyttämään uutta organisaatioiden kokonaisvaltaisen valvonnan ja riskienhallintajärjestelmän COSO-ERM-viitekehikkoa. (Holopainen ym. 2006: 38.) Se antaa hyvät puitteet ja arviointiperusteet organisaation riskienhallintajärjestelmän arviointi- ja varmistustyölle. Kehikko julkaistiin vuonna 2004 ja Suomessa se on käytössä tällä hetkellä muun muassa valtionhallinnossa. COSO-ERM-kehikko kuvaa organisaation toimintaa kaikilta osiltaan lähtien strategisista tavoitteista. Riskienhallinnan toteuttaminen on organisaatiokohtainen ratkaisu, koska ei ole olemassa yhtä mallia joka sopii kaikille organisaatioille. COSO-ERM -mallin mukaan sisäisen tarkastuksen tärkeimmät tehtävät on (Holopainen ym. 2006: 39.):

- varmistaa, että riskienhallintaprosessi on olemassa
- varmistaa, että riskejä on todellisuudessa arvioitu
- arvioida koko riskienhallintaprosessia
- arvioida avainriskien raportointia
- tarkastella avainriskien hallinnan toteuttamista

Sisäisen tarkastustoiminnan johtamisessa riskianalyyseja tarvitaan useissa eri vaiheissa, koska sisäinen tarkastus suuntaa toimintansa riskiperusteisesti. Sisäisen tarkastuksen johtajan pitää tuntea organisaation merkittävimmät riskit. Tärkeää on erottaa riskien ar-

viointi toiminnan suunnittelua varten koko organisaatiossa, arviointien suorittamista varten arviointikohteissa ja viimeisenä riskien arviointi sisäisen tarkastuksen oman toiminnan riskien hallitsemiseksi. Riskienhallinnassa pyritään aina saavuttamaan tilanne, jossa tietyn halutun tavoitteen saavuttamisriski on hallinnassa tai tietyn riskin sisältämä mahdollisuus käytetään hyväksi. Tällöin puhutaan hyväksyttävästä jäännösriskistä eli riskihalukkuudesta koko organisaation tasolla yhteensä ja yksittäisten tavoitteiden hyväksyttävästä vaihteluvälistä. Seuraavassa kuvassa esitetään yleisesti käytetty riskiyhtälön kaava. (Holopainen ym. 2006: 36.)

$R \times rh = r$ <p>R = kokonaisriski</p> <p>rh = riskienhallintamenettelyt ja kontrollit</p> <p>r = haluttu riskitaso koko organisaation osalta yksittäisen tavoitteen osalta</p>

Kuva 1. Riskiyhtälön kaava

Hyödyllinen riskienhallintajärjestelmä edellyttää tietoa tavoitteista, organisaation toimintaan vaikuttavista tapahtumista ja niiden aiheuttamista mahdollisuuksista, riskeistä, riskien vakavuudesta ja todennäköisyydestä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että organisaation riskihalukkuus ja tavoitekohtainen riskin sieto on määriteltävä. Kokonaisuus on muokattava sellaiseksi, että liialliset kumulatiiviset riskit voidaan välttää ja ilmenevät mahdollisuudet käyttää hyväksi. (Holopainen ym. 2006: 36.)

Sisäisen tarkastuksen tehtävänä on arvioida koko organisaation riskienhallintaprosessia alkaen strategiatasosta ja päättyen prosessi-, toiminto-, projekti-, ja tehtäväkohtaisiin arvioihin. Sisäisen tarkastustyön suuntaamisessa sisäisen tarkastuksen johtajan on perustettava tarkastussuunnitelmat tarkastusalueen kokonaisvaltaisiin riskiarvioihin. Tästä syystä myös toimintaympäristön riskit on otettava huomioon. Tärkeimpien riskien arviointi on suoritettava läheisessä yhteistyössä toimitusjohtajan ja muiden vastuullisten johtajien kanssa. Tehdyn arvioinnin perusteella suoritetaan priorisointi koko määritellylle tarkastusalueelle ja tärkeysjärjestyksen perusteella valitaan sisäisen tarkastuksen arviointikohteet. Tehtäessä yksittäisiä arviointi- ja varmistustehtäviä on tärkeää selvittää kohteen riskienhallinnan tilanne. Sisäisten tarkastajien tulee tuoda esiin tarkastuksen

yhteydessä sellaisia riskialueita, joita vastuuhenkilöt eivät ole havainneet tai pitäneet merkityksellisinä. (Holopainen ym. 2006: 37.)

3.1. Väärinkäytösten tunnistaminen

Yksi suurimmista väärinkäytösten tunnistamisen esteistä on se, että suurin osa melko rehellisistä ihmisistä ei usko, että väärinkäytöksiä tehdään. Juuri tällä tavalla myös monilla työpaikoilla ajatellaan. Kun työyhteisö vaikuttaa normaalilta, turvalliselta ja huolehtivalta, ihmiset eivät usko, että mitään tapahtuu, oli se sitten väärinkäytös tai jokin muu järkyttävä asia. Yleisesti on päätelty, että suurin osa väärinkäyttäjistä on pystynyt jatkamaan hyvin pitkään toimiaan juuri siksi, että heidän lähipiiriinsä kuuluneet rehelliset ihmiset eivät olisi ikinä voineet kuvitella mitään niin vakavaa olevan tekeillä. Tämä koskee erityisesti nuoria työntekijöitä, jotka pitävät esimiehestään ja kunnioittavat häntä. Jos johtaja tiukoista päätöksistään huolimatta on heitä kohtaan huomaavainen, ystävällinen ja kohtelee heitä kunnioittavasti, he harvoin epäilevät hänen kykenevän toimimaan epärehellisesti. Tämän vuoksi ihmisten luottavaisuutta hyväkseen käyttävät väärintekijät ovat menestyneet vuosisatoja. Jotta väärinkäytökset voidaan tunnistaa, rehellisen työntekijän on välillä oltava myös epäilevä ja kyyninen. On siis osattava tasapainottaa tarve työskennellä rennossa työympäristössä ja tarve tunnistaa epärehellinen työtoveri ja pyrkiä estämään häntä ryhtymästä vilppiin. Väärinkäytösten tunnistamistavat hakevat monissa yrityksissä vasta muotoaan, mutta väärinkäytösten tunnistamisesta voidaan erottaa kaksi osa-aluetta (Iyer ym.2004: 91–92.):

- Varoitussignaalit, jotka jo varhain kiinnittävät huomion mahdollisiin ongelmiin. Kaikkien samassa yksikössä työskentelevien tulisi tietää, millaisia varoitussignaaleja heidän tulisi pitää silmällä.
- Väärinkäytösten tunnistustestit, joita turvallisuudesta ja sisäisestä tarkastuksesta vastaavat henkilöt ja muut asiantuntijat tekevät osana normaaleita työtehtäviään.

Sisäiset tarkastajat (Holopainen ym. 2006: 195.) ovat ottaneet käyttöönsä kansainvälisen tilintarkastus standardin (ISA 240), joka määrittelee vastuuta tilinpäätösasiakirjoissa ilmenneistä väärinkäytöksistä ja virheistä. Kyseisessä standardissa todetaan ensisijaisen vastuun väärinkäytöksien havaitsemisesta ja torjunnasta kuuluvan yritysjohdolle. Standardissa kuitenkin myös määrätään ja ehdotetaan toimenpiteitä, joiden avulla halutaan varmistaa, että tarkastajalla on paremmat mahdollisuudet havaita ja raportoida vakavat väärinkäytökset kuin yritysjohdolla. Tarkastajan pitäisi pyrkiä olemaan ”ammattilaisesti skeptinen” ja tarkastukseen tulee sisältyä testejä, joiden tarkoituksena on tuoda

esille väärinkäytöksiä. Sisäisten tarkastajien ammattistandardien mukaan sisäisellä tarkastajalla tulee olla riittävä asiantuntemus mahdolliseen väärinkäytökseen viittaavien merkkien tunnistamiseen, mutta hänellä ei tarvitse olla sellaisen henkilön erityisosaamista, jonka päätehtävänä on havaita ja tutkia väärinkäytöksiä. (Holopainen ym. 2006: 196.)

Järjestelmälliseen väärinkäytösriskien tunnistamisstrategiaan on monia hyviä syitä, kuten se, että useimmat väärinkäytökset osoittautuvat kohtuuttoman kalliiksi, kun ne lopulta huomataan. Toisaalta pyrkimys aktiiviseen ja tehokkaaseen väärinkäytösten tunnistamiseen on yksi parhaimmista tavoista ennaltaehkäistä väärinkäytöksiä. Väärinkäytösten tunnistustekniikoista on myös hyötyä väärinkäytösten tutkinnassa. Kaikkein paras lähtökohta tunnistustesteille on riskiprofiili, jossa potentiaaliset väärinkäytökset on järjestetty niiden vakavuuden mukaan. Profiilista valitaan kolme tai neljä vakavinta riskiä, joille testit aluksi tehdään, ja kullekin väärinkäytösметодille mietitään sopivia varoitussignaaleja. Tässä vaiheessa tulee kuitenkin muistaa, että kaikki toimet mahdollisten väärinkäytösten tunnistamiseksi tulee tehdä huomaamattomasti ja lakia noudattaen. Jos väärinkäytös paljastuu, ei pitäisi tehdä mitään sellaista, joka herättää mahdollisten väärinkäytösten epäilyä tai mistä he voisivat saada vihiä. Ketään ei myöskään tule syyttää mistään, ennen kuin asiasta on selvää näyttöä. (Iyer ym. 2004: 102–104.)

Väärinkäytöksiin viittaavat selkeät merkit ovat yleensä pieniä. Ne ovat tavallisesti niin vähäpätöisiä, että niitä ei normaalissa liiketoiminnassa eikä edes tilintarkastuksessa huomata tai ryhdytä tutkimaan. Sellaisen väärinkäytöksen tunnistaminen, josta ei ole ollut pienintäkään ennakkoaavistusta, voi tuottaa varsin hyviä tuloksia, mutta kuten jo aikaisemmin todettiin, väärinkäytösten tunnistamisessa on syytä olla äärimmäisen varovainen ja siinä tulee noudattaa seuraavia sääntöjä (Iyer ym. 2004: 105-106.):

- Väärinkäytösten tunnistamisesta vastaavan henkilön on ensin itse ajateltava väärinkäytöksen tavoin ymmärtääkseen, mitkä rikkomukset ovat todennäköisimpiä. Hänen on sen jälkeen laadittava väärinkäytösprofiili, jonka ylin johto hyväksyy. Siinä tarvitaan terveen epäluuloista ajattelua.
- Vastuuhenkilön tulisi käyttää harkintaa ennen kuin turvautuu tietokoneeseen. Automaattinen väärinkäytösten tunnistusohjelma on huono oman ajattelun korvike.
- Kerättyjen havaintojen arvioiminen ja tutkinta on paljon tärkeämpää kuin satojen uusien havaintojen tuottaminen.
- Kun jokin näyttää väärinkäytökseltä, on hankittava todisteita tutkimalla yksityiskohtia. Oletuksiin perustuvia päätöksiä ei tule tehdä.

3.2. Väärinkäytösten varoitussignaalit

Varoitussignaaleita on hyvin vaikea asettaa tärkeysjärjestykseen ja niistä on myös suhteellisen hankalaa laatia tehokasta väärinkäytösten havainnointimallia. Varoitussignaalien tärkeys riippuu siitä millaisessa tilanteessa ja millaisessa yhteisössä ne esiintyvät. Näin ollen on mahdollista, että joitakin varoitussignaaleita saattaa esiintyä myös sellaisissa yhteisöissä, joissa väärinkäytöksiä ei ole tapahtunut. Tarkastajan omaan ammatilliseen harkintaan jää se, että antaako varoitussignaalien olemassaolo aiheutta epäillä väärinkäytöstä kohteessa. Varoitussignaalien merkityksen arviointiin vaikuttaa monet asiat, kuten yhteisön toimintojen monimutkaisuus ja koko. (Iyer ym. 2004: 94.)

On tilanteita, joissa henkilön käytös tai jokin asiakirjan tai liiketapahtumaan liittyvä tekijä herättää epäilyksiä työntekijän tai tarkastajan mielessä. Henkilön neuvokkuudesta tai valppaudesta riippuu, jääkö asia sikseen ja unohdetaan pian vai tutkitaanko sitä tarkemmin, jolloin on mahdollista, että esille tulee vakavakin ongelma. Varoitussignaalit voidaan jakaa neljään ryhmään: yritystä, henkilökuntaa, prosesseja ja järjestelmiä koskeviin signaaleihin. (Ernst & Young 2004: 40.)

Maailmalla ilmi tulleet konkurssit ovat hyvin osoittaneet, että varoitussignaaleja yritysten vaikeuksista oli saatu jo paljon ennen lopullista romahdusta. Monet asiantuntijat ovat luetelleet suuren joukon varoitussignaaleja, jotka olivat selvästi nähtävissä konkurssiin menneissä yrityksissä jopa niinkin kauan kuin kaksi vuotta ennen lopullista romahdusta. Tällaisia olivat esimerkiksi seuraavat varoitussignaalit (Iyer ym. 2004: 94.):

- Yritys kielsi analytikoita kirjoittamasta negatiivisia raportteja yrityksestä
- Viranomaiset ilmaisivat huolensa yhdeksän kuukautta ennen konkurssia
- Yrityksen luottoriskiluokitus laski
- Yrityksen pääanalytikot varoittivat yrityksen vakavaraisuuden heikkoudesta

Syy tapahtumien syntymiseen oli todennäköisesti se, että kukaan ei kyennyt puuttumaan tilanteeseen. Ylimmän johdon aika kului tiedon salailussa eikä totuuden paljastamisessa. Jos ylin johto on antanut vilpillisiä tilinpäätöstietoja, muiden voi joskus olla hyvin vaikea tehdä mitään. Ainoat henkilöt (esimerkiksi sisäiset tarkastajat), jotka voisivat puuttua tällaisiin rikkomuksiin, eivät välttämättä ole toimivaltaisia tai niin itsenäisessä asemassa, että voisivat tehokkaalla tavalla tutkia johtolankojaan. Seuraavassa esitellään varoitussignaaleita, joita on säännöllisesti havaittu yrityksissä, joissa on paljas-

tunut ylimmän johdon tekemiä väärinkäytöksiä. Tällaisia signaaleita ovat (Ernst & Young 2004: 40–41 ja Iyer ym. 2004: 95.):

- Jatkuva halu yritysostoihin
- Yritysjohdon itsevaltaiset päätökset liikekumppaneiden valinnasta
- Tappiot ja myyntikatteiden supistuminen
- Johtajien pystyttämät keinotekoiset esteet, jotta heidän ei tarvitsisi vastata kysymyksiin
- Kohtuuton salailu ja alhainen moraal
- Itsetyytyväinen rahoitusjohtaja
- Ristiriitaisuudet ja poikkeavuudet
- Puuttuvat todisteet tai liian ylimalkaiset tiedot
- Konsulteille annetut vapaat kädet.

Työntekijän käyttäytymisestä ja elämäntavasta kertovat varoitussignaalit saattavat viitata siihen, että henkilö on mukana vilpillisessä toiminnassa. Kaikkien linjajohtajien pitäisi tuntea nämä signaalit ja tietää miten toimia ongelman vakavuuden selvittämiseksi. Johtajien on tärkeä tiedostaa, että työntekijän käyttäytymisen muuttumiseen voi olla useita syitä, kuten työstressi, päihteiden käyttö, elämäntilanne tai mahdollinen rikollinen toiminta. Arvioidessaan tilanteen vakavuutta johtajan ei pitäisi luottaa pelkästään ennakkoarvioon tai vaistoon eikä siihen, että hän sattuu pitämään kyseisestä työntekijästä. On ehdottoman tärkeää toteuttaa jatkotoimet siten, että syyttömien työntekijöiden hyvinvointi ei kärsi eikä yritykselle koidu vahinkoa väärinkäytöksen onnistumisesta. Käyttäytymisestä kertovat varoitussignaalit voivat olla joko objektiivisia (eli ne voidaan mitata ja niitä voidaan seurata) tai subjektiivisia (eli niihin vaikuttavat johtajan tiedot työntekijästä). Seuraavassa esitellään muutamia objektiivisia- ja subjektiivisia varoitussignaaleita. Objektiivisia signaaleita ovat muun muassa (Ernst & Young 2004: 41–42 ja Iyer ym. 2004: 98.):

- Merkit suhteettomasta vaurastumisesta ja kulutuksesta
- Pitkät poissaolot ja epätasaisuus
- Pitämättömät lomamat
- Taustatiedoissa paljastunut virheellinen tieto
- Toisen liiketoiminnan harjoittaminen työpaikalla
- Työrytmin muuttuminen, henkilö on työpaikalla pitkään työajan jälkeen

Subjektiivisia varoitussignaaleja ovat puolestaan (Iyer ym. 2004: 99.):

- Epänormaali sosiaalinen käyttäytyminen
- Päihteiden käyttöön liittyvät ongelmat
- Henkilön paljastuminen valehtelijaksi tai huijariksi
- Harhaanjohtavat ja monitulkintaiset vastaukset kysymyksiin
- Tarkastusten ja kyselyjen vastustaminen
- Tarjoutuminen ottamaan toisten tehtävät hoidettavakseen
- Kohtuuttomat edustuslaskut ilman tositteita.

Yhteenvetona henkilökuntaa koskevista varoitussignaaleista voidaan todeta, että objektiiviset varoitussignaalit kertovat melko varmasti, että kaikki ei ole kohdallaan. Niitä voidaan yleensä pitää silmällä, jotta käyttäytymisen muutoksen syy saadaan selville. Subjektiviisiin varoitussignaaleihin on vaikeampi luottaa. Niitä pitäisikin aina tarkastella sellaisten varoitussignaalien kanssa, jotka koskevat työntekijän työtehtävissään käyttämiä järjestelmiä tai prosesseja, joissa hän on mukana.

Useita prosesseihin liittyviä väärinkäytösyriytyksiä on saatu ehkäistyksi, koska työntekijä esimerkiksi laskunkäsittelyssä on havainnut liiketapahtumassa jotakin outoa. Kun varoitussignaalit on tunnistettu, prosessiin voidaan suunnitella hälytysjärjestelmä, joka varoittaa tietyn väärinkäytösmetodin käytöstä jo varhaisessa vaiheessa. Vaikka kirjanpitäjät ja maksutoimihenkilöt tekevät rutiinityötä ja käsittelevät satoja liiketapahtumia päivässä, he saattavat joskus hyvinkin helposti havaita seuraavassa lueteltuja poikkeavuuksia. Prosesseja koskevat varoitussignaalit kertovat poikkeavuuksista asiakirjoissa tai liiketapahtumissa. Tällaisia ovat muun muassa (Iyer ym. 2004: 99–100.):

- Maksumääräys tai sen liitteet ovat valokopioita
- Maksumääräyksessä on tarpeettomia selityksiä, jotta se näyttäisi uskottavalta
- Maksumääräyksen ulkonäkö tai muoto poikkeaa normaalista
- Maksun saajan nimi on kirjoitettu väärin tai tilinumero ei täsmää
- Maksu on ristiriidassa asiakkaan normaalin liiketoiminnan kanssa
- Maksumääräys on toimitettu epätavallisesti.

Järjestelmiä koskevia varoitussignaaleja saadaan tietojärjestelmä- ja televiestintäjärjestelmistä ja niiden avulla laitton toiminta havaitaan tehokkaasti. Organisaation olisi hyvä pitää ainoastaan järjestelmäryhmän tiedossa mitä liiketapahtumia tai toimintoja valvotaan. Käyttäjille tieto siitä, että järjestelmää valvotaan, on hyödyllinen ennaltaehkäisevä pelote. Järjestelmiä koskevia signaaleja ovat esimerkiksi (Iyer ym. 2004: 100.):

- Kirjautuminen järjestelmään poissa olevan henkilön käyttäjätunnuksella

- Keskimääräistä useammat epäonnistuneet kirjautumisyritykset
- Kirjautumiset järjestelmään normaalin työalueen ulkopuolella
- Kirjautumiset epätavalliseen vuorokaudenaikaan
- Epätavallinen verkkoliikenne
- Tapahtumien kirjanpilotietojen rekisteröinnin kytkeminen pois.

3.3. Väärinkäytösten ehkäisy

Yleisessä tiedossa on jo pitkään ollut, että tehokkaan sisäisen tarkastuksen ja sisäisen valvonnan avulla voidaan estää suuri osa väärinkäytöksistä. Tästä huolimatta monet yritykset ovat kustannuksista johtuen haluttomia investoimaan tehokkaisiin valvontakontrolleihin, vaikka väärinkäytösten määrä on ollut koko ajan kasvussa. Väärinkäytösten ehkäisy ja havaitseminen tulee entistä vaikeammaksi, koska väärinkäyttäjät tulevat olemaan nykykäytännöllä aina askeleen edellä yrityksiä, jotka laiminlyövät tehokkaan sisäisen tarkastuksen ja sisäisen valvonnan. (Weisenborn & Norris 1997: 30.)

Tärkeintä kaikkien väärinkäytösten ehkäisyssä on ymmärtää mistä mahdollisuus väärinkäyttöön johtuu. Yrityksen on siis määriteltävä liiketoiminnan alueet joilla on jostain syystä mahdollisuus joutua jonkin väärinkäytöksen kohteeksi ja tämän jälkeen ryhtyä toimiin väärinkäytösriskin pienentämiseksi. Pyrkimyksenä riskin pienentämisen ohella on myös se, että väärinkäytöksen suunnittelija alkaa pelätä kiinnijäämistä ja siitä johtuen luopuu koko suunnitelmastaan. Tällöin yritys on onnistunut väärinkäytösriskin pienentämisessä. (Ernst & Young 2004: 16.)

Väärinkäytösarvion valmistuttua johtajat voivat tarkastella kutakin väärinkäytösmetodia selvittääkseen, miksi käytössä oleva valvontajärjestelmä ei olisi kyennyt ehkäisemään väärinkäytöksen syntymistä. Noudattamalla riskien vaikutuksen arviointia ja riskien käsittelyä koskevia yleisesti hyväksytyjä periaatteita johtajat voivat ensin tunnistaa riskit, joiden vaikutus on vähäinen ja jotka voidaan hyväksyä ilman lisätoimenpiteitä. Tämän jälkeen voidaan pohtia mitä keinoja jäljelle jääviin riskeihin sovelletaan. Tällaisia keinoja voivat olla esimerkiksi riskin välttäminen, riskin siirtäminen, riskin säilyttäminen hyväksyttävänä osana liiketoimintaa ja riskin toteutumistodennäköisyyden tai vaikutuksen pienentäminen ottamalla käyttöön ennalta ehkäisevä ja väärinkäytöksiä tunnistava valvontajärjestelmä. (Iyer ym. 2004: 76 ja Mikola 2004: 4-5.)

Linjajohtajat voivat ottaa tehokkaamman valvontajärjestelmän käyttöön nopeastikin sitä tarvitsevassa liiketoimintayksikössä. Toisaalta järjestelmän käyttöönotto voi edellyttää

ylimmän johdon strategista päätöstä, koska käyttöönotto saattaa vaikuttaa koko organisaatioon tai se voi edellyttää pääomainvestointeja. Kun tarvittavat toimenpiteet riskien vähentämiseksi, välttämiseksi tai jakamiseksi on tehty, kutakin väärinkäytösmetodia on mahdollista tarkastella uudelleen, jotta voidaan tunnistaa mahdolliset jäljelle jäävät riskit. Nämä ovat sellaisia riskejä, jotka johto päättää säilyttää liiketoiminnan harjoittamisen kustannuksena. (Ernst & Young 2004: 18–21 ja Iyer ym. 2004: 77.)

Yrityksissä on mahdollista päättää, minkä tason johtajat puuttuvat kuhunkin riskiin. Esimerkiksi seurausvaikutuksiltaan vähäisiä väärinkäytösriskejä voidaan hallita kussakin liiketoimintayksikössä valvontajärjestelmien avulla ja vakavia tai suuria riskejä koko yrityksen tasolla. Edellä esitetty lähestymistapa poikkeaa käytännöistä, joita sovelletaan useimmissa sellaisissa yrityksissä, joissa itsenäiset liiketoimintayksiköt on valtuutettu vastaamaan väärinkäytöstilanteiden hallinnasta itse. Tällaisissa yrityksissä päätökset tehdään liiketoimintayksikkötasolla, koska linjajohtajilla ei ole tehokkaita välineitä riskien vakavuusasteiden tunnistamiseen tai niiden kuvaamiseen ylimmälle johdolle. Ylimmällä johdolla ei myöskään yleensä ole riittävästi tietoa tiettyjen väärinkäytös menetelmien mahdollisista katastrofaalisista seurauksista. Tästä huolimatta myös ylimmän johdon tulee ennaltaehkäisevästi arvioida vakavia riskejä. Väärinkäytöksiä torjuvassa yrityksessä ylin johto tiedostaakin riskit ja huomioi ne päätöksenteossaan. (Iyer ym. 2004: 78.)

Monet yritykset ovat päättäneet väärinkäytösriskien hallintatavoitteistaan ja julkaisseet sekä menettelytapaohjeet että väärinkäytösten torjuntapolitiikan. Tästä huolimatta on havaittu, että tehtäviä ja vastuuta ei ole määritelty selkeästi koko organisaation tasolla. Usein on ollut havaittavissa, että vastuu väärinkäytösten ehkäisystä, tunnistamisesta ja jopa tutkinnasta saattaa olla jaettu useiden yksiköiden ja linjajohdon kesken. Koordinoinnin pitäisi kuitenkin olla yrityksen johdon, sisäisen tarkastuksen, yritysturvallisuuden ja riskienhallinnan vastuulla. Näiden toimintaa taas tukisivat kirjanpito, rahoitus, henkilöstöhallinto, lakiosasto ja hankintaosasto. (Iyer ym. 2004: 81–82.)

Useat yritykset ovat pyrkineet ehkäisemään väärinkäytöksiä ottamalla varallisuusrikosvakuutuksen henkilöstön epärehellisyyden tai tietokonerikosten varalta ja siirtävät riskin näin vakuutusyhtiöille. Tämän jälkeen yritykset usein luottavat siihen, että väärinkäytöksen paljastuttua niiden tarvitsee pelkästään toimittaa korvaushakemuksen liitteenä todisteet tappioista vakuutusyhtiöön ja sen jälkeen ne saavat menetetyn summan takaisin. Todellisuudessa kyseinen ajattelutapa voi osoittautua kalliiksi väärinkäsitykseksi useista syistä. Esimerkiksi joissakin vakuutuksissa on korvauksen suuruutta rajoittavia ehtoja tai erityisehtoja, joiden pitää täytyä, ennen kuin korvausta maksetaan. On

siis mahdollista, että syntyy tilanne, jossa yritysjohto tuntee olonsa turvalliseksi luottamisen siihen, että vakuutus korvaa mahdolliset suuret väärinkäytökset. Todellisuudessa yrityksen pitäisi riskiprofiilin avulla määritellä, korvaako tai voisiko vakuutus korvata kunkin väärinkäytösметodin aiheuttamat tappiot. (Ernst & Young 2004: 20–23 ja Iyer ym. 2004: 82.)

Monissa maissa yritysten tapoihin kuuluu, että rekrytoinnin yhteydessä uusien työntekijöiden taustaselvitykseksi riittää kaksi kirjallista tai suullista suositusta. Euroopassa ja Yhdysvalloissa käytäntöihin kuuluvat perusteelliset turvallisuusselvitykset, jotka ovat usein ulkopuolisten erityisosaajien hoidettavana. Kattava ja perusteellinen taustaselvitys edellyttää yleensä hallituksen valtuutusta sekä lakien ja yrityksen toimintaohjeiden noudattamista. Yrityksen johto tekee päätöksen, kuinka paljon varoja käytetään taustaselvitykseen ja tehdäänkö se myös yrityksen kaikista nykyisistä työntekijöistä. Jos taustaselvitys päätetään toteuttaa, kaikkien työnhakijoiden on täytettävä selvitystä varten laadittu lomake. Epärehellinen työntekijä kieltäytyy usein täyttämästä lomaketta tai peruuttaa hakemuksensa ja lähtee etsimään helpompaa kohdetta. Yrityksen kannalta tämä taustaselvityksen tekeminen on suhteellisen helppo ja tehokas tapa ehkäistä väärinkäytöksiä. (Iyer ym. 2004: 83–84.)

Monet väärinkäytökset ovat syntyneet, koska liiketapahtuman oikeellisuutta epäilevällä tai johtajan käytöksestä huolestuneella työntekijällä ei ole ollut mahdollisuutta raportoida havainnoistaan. Tehokas tapa paljastaa väärinkäytöksiä on muodostaa kanava, jonka kautta työntekijät tai muut väärinkäytöksistä vihiä saaneet voivat nimettömästi kertoa havainnoistaan. Useissa maissa onkin nykyään laissa määrätty, että yritysten on järjestettävä luottamukselliset raportointikanavat. Yrityksen johto päättää, otetaanko käyttöön koko yrityksen laajuinen raportointikanava. Jos kanava otetaan käyttöön, kustannukset keskitetään yhteen yksikköön, joka vastaa kanavasta tiedottamisesta ja koulutuksesta sekä tarjoaa tutkintapalveluita väärinkäytöksen paljastuttua. (Iyer ym. 2004: 85–86.)

3.4. Väärinkäytöstilanteiden hallinta

Väärinkäytöksen paljastumisen jälkeiset päivät ovat yleensä hyvin sekavaa ja stressaavaa aikaa koko organisaatiossa. Yritysjohtajat joilla ei ole käytössään väärinkäytöstilanteiden hallintasuunnitelmaa reagoivat tapahtumiin usein hyvin voimakkaasti ja seuraukset voivat varsin tuhoisat, koska ei yksinkertaisesti tiedetä mitä pitäisi tehdä ensimmäiseksi. Ylimmän johdon reaktio väärinkäytöstilanteessa on täysin looginen, koska johta-

jat haluavat rajoittaa tappioita lopettamalla ne mahdollisimman pian. Tutkinnan teettäminen alan ammattilaisilla on varsin kallista ja tästä syystä ongelmat pyritään ratkaisemaan yrityksen omilla voimavaroilla. Paras tapa minimoida väärinkäytöksistä aiheutuvia kustannuksia on tehdä yrityksestä väärinkäytöksiä torjuva. Tällä tavalla väärintekijät saadaan luopumaan aikeistaan tai mahdolliset rikkomukset ainakin havaitaan varhaisessa vaiheessa, ennen kuin suuria vahinkoja on päässyt syntymään. (Iyer ym. 2004: 116.)

Kun organisaation vakiintunut väärinkäytösmenettely tunnistetaan, kiirehtiminen asian selvittämiseksi ilman riittävää tutkintaa ja ennakkovalmisteluja saattaa lisätä kustannuksia huomattavasti. Samalla voidaan menettää mahdollisuudet saada korvauksia aiheutuneista tappioista ja annetaan epärehellisille työntekijöille lailliset perusteet välttää rangaistus tai jopa nostaa syyte yritystä vastaan. Ylimmän johdon pitää ymmärtää nämä riskit, mutta heidän tulee olla valmiita käynnistämään tutkinta heti, kun se on mahdollista. Paras tapa tutkia epäilyjä tarkemmin on kerätä mahdollisimman paljon tietoa, kunnes on selvää, onko kyseessä vakava ongelma vai ei. Tärkeää on muistaa, että tapa jolla tietoa kerätään ja tutkitaan, vaikuttaa olennaisesti tapauksen myöhemmän tutkinnan tai rikos- siviilikanteiden onnistumiseen. (Iyer ym. 2004: 117.)

Väärinkäytöstilanteiden hallintasuunnitelman tarkoituksena on varmistaa paljastuneiden tapausten järjestelmällinen ja tehokas hoito. Tavoitteena on turvata tutkinnan onnistuminen ja osoittaa, että yritys toimii viisaasti ja lainmukaisesti eikä hyväksy väärinkäytöksiä. Hallintasuunnitelmassa pitää määritellä kuinka pitkään yksittäinen linjajohtaja on vastuussa tiedon keräämisestä, ennen kuin hallintasuunnitelmaan valitut toimet käynnistetään. Tarkoituksena on antaa linjajohtajalle tehokas välineistö häntä huolestuttavien asioiden ratkaisemiseksi eikä jättää päätöksentekoa pelkästään henkilön omaaloitteisuuden varaan. Väärinkäytöstilanteiden hallintasuunnitelmassa määritellään yleensä ainakin (Iyer ym. 2004: 117–118) :

- hallintasuunnitelman tarkoitus
- väärinkäytöspolitiikan tavoitteet
- mikä on väärinkäytös
- osapuolten tehtävät ja vastuut
- tavoitteet
- epäilysten raportointi
- todisteiden kerääminen ja säilyttäminen.

Hyvin usein väärinkäytöstilanteiden hallintasuunnitelmassa on määritelty ainoastaan tilanteet, joissa työntekijä havaitsee väärinkäytöksen ja ohjaa sen tutkintaosaston hoidettavaksi. Väärinkäytöksillä on kuitenkin hyvin laajakantoisia vaikutuksia ja tällaisten tapauksen selvittäminen ei enää kuulu yrityksen tutkintaosaston vastuualueeseen. Suuryrityksissä on usein valittu kriisinhallinnon johtoryhmä, joka vastaa vakavien uhkatilanteiden selvittämisestä. Samalla tavalla voidaan myös väärinkäytöstilanteiden hallintasuunnitelmassa varautua vakavien väärinkäytöstilanteiden varalta. Yleensä tämä toteutetaan siten, että muodostetaan väärinkäytöstilanteiden hallintaryhmä. Ryhmään kuuluisi sekä varsinaisia jäseniä että tilanteen mukaan valittuja täydennysjäseniä. Varsinaisia jäseniä olisivat rahoitusjohtaja, nimetty projektijohtaja, väärinkäytöksen kohteeksi joutuneesta toiminnosta vastaava johtaja ja assistentti. Täydennysjäsenten valintaan vaikuttaa väärinkäytöstapauksen luonne. Jäsenet ovat yleensä eri alojen teknisiä asiantuntijoita. (Iyer ym. 2004: 118–119.)

3.5. Väärinkäytöstilanteiden jälkiarviointi

Väärinkäytöstapaukset antavat organisaatiolle aina mahdollisuuden kehittää väärinkäytösprofiiliaan ja väärinkäytöstilanteiden hallintasuunnitelmaansa. Tutkimalla väärinkäytöksen syntymistä yritys voi oppia, millaisia keinoja tarvitaan estämään vastaavanlaisen tilanteen syntyminen uudelleen. Tärkeää on kertoa näistä havainnoista avoimesti koko organisaatiolle. Tämä tarkoittaa sitä, että yrityksen pitää varata resursseja aiempien virheiden tutkimiseen ja kootun tiedon levittämiseen. Tästä voi syntyä huomattavia säästöjä, koska uudet väärinkäytökset voidaan saada estetyksi ja paljastuneiden väärinkäytöstilanteiden hallinta nopeutuu ja tehostuu. (Iyer ym. 2004: 133.)

Työpaineiden alla taistelevien työntekijöiden on hankala ymmärtää ja kannattaa ylimmän johdon käyttöön ottamia väärinkäytösstrategioita. Käytetyt strategiat edellyttävät työntekijöiltä entistä suurempaa valppautta sekä väärinkäytösriskien että väärinkäytösten vaikutusten suhteen. Väärinkäytöstilanteiden hallintaan osallistuvat työntekijät tarvitsevat lisäksi säännöllistä koulutusta. Työntekijöiden tietoisuuden parantaminen huomiota herättämättömällä tavalla auttaa heitä ymmärtämään, miksi he eivät voi laiminlyödä organisaation laatimia väärinkäytösstrategioita. Pyrkimällä huomaamattomasti syventämään työntekijöiden tietoisuutta edistetään heidän valppauttaan mahdollisten väärinkäytösten suhteen ja saadaan heidät toimimaan tilanteen edellyttämällä tavalla. (Iyer ym. 2004: 134.)

Ylimmille johtajille pitäisi säännöllisesti kertoa millaisia väärinkäytöksiä heidän alalaan voi esiintyä. Lisäksi tulee korostaa väärinkäytöksistä kertovien merkkien seuraamisen tärkeyttä. Tällaisia merkkejä ovat esimerkiksi jo esitetyt objektiiviset- ja subjektiiviset varoitussignaalit. Nykyaikaisessa organisaatiossa kannattaa lisäksi ottaa käyttöön palkitsemisjärjestelmä, joka tarjoaa välineitä sellaisten työntekijöiden palkitsemiseen, jotka havaitsevat väärinkäytöksen mahdollistavia aukkoja järjestelmissä. (Iyer ym. 2006: 134.)

3.6. Khii-toiseen testi

Khii- toiseen testi mittaa muuttujien välistä riippuvuutta perustuen riippumattomuuden määritelmään: jos muuttujat ovat riippumattomia, yhteisjakauman arvo tietyssä jakauman pisteessä on marginaalijakaumien eli reunajakaumien tulo. Ristiintaulukoinnilla tutkitaan muuttujien jakautumista ja niiden välisiä riippuvuuksia. Riippuvuus- tai riippumattomuustarkastelussa tutkitaan, onko tarkastelun kohteena olevan selitettävän muuttujan jakauma erilainen selittävän muuttujan eri luokissa. Khii- toiseen testissä tarkastellaan sitä, kuinka paljon havaitut ja odotetut frekvenssit eroavat toisistaan. Jos erot ovat tarpeeksi suuria, voidaan todeta, että havaitut erot eivät todennäköisesti johdu ainoastaan sattumasta, vaan ne ovat löydettävissä myös perusjoukossa. Käytännössä testin tulokset tiivistyvät p-lukuun. Se kertoo virhepäätelmän todennäköisyyden silloin kun oletetaan, että otoksessa havaitut erot löytyvät myös perusjoukosta. P:n arvon ollessa alle 0,05 todetaan, että erot ovat tilastollisesti merkitseviä. (Rendall ym. 1983: 156.)

Ristiintaulukoinnin tilastollisen merkitsevyyden testaamisessa kannattaa huomioida, että testaus ei kerro mitään ristiintaulukoinnin sisältämien erojen sisällöllisestä merkitsevyydestä. Testi kertoo vain kuinka todennäköistä on, että otoksessa havaitut erot ovat olemassa myös perusjoukossa. Jos otoskoko on hyvin suuri, on todennäköistä, että pienikin riippuvuus muuttujien välillä antaa tilastollisesti merkitsevän khii-toiseen testituloksen. Siksi on tärkeää muistaa, että tilastollisen merkitsevyyden lisäksi täytyy aina pohtia myös erovaisuuksien suuruuden sisällöllistä merkitystä. Tutkimuskohteena olevat ristiintaulukoinnit tulee alistaa niin sanotulle riippumattomuustestille. Testi kertoo kuinka todennäköistä on, että riippuvuus on syntynyt ainoastaan otantasattuman vaikutuksesta niin, että muuttujat ovat perusjoukossa toisistaan riippumattomia. Yleisimmin käytetty testi on siis khii-toiseen testi, joka perustuu odotettujen ja havaittujen frekvenssien vertailuun. Odotetut frekvenssit voidaan laskea seuraavasta kaavasta (Rendall ym. 1983: 156.):

$$E_{ij} = \frac{O_i \times O_j}{N}$$

jossa

E_{ij}	= i:nnen rivin ja j:nnen sarakkeen odotettu frekvenssi
$O_{i.}$	= i:nnen rivin reunajakauma (eli rivin valinneiden vastaajien kokonaissumma)
$O_{.j}$	= j:nnen sarakkeen reunajakauma (eli sarakkeen valinneiden vastaajien kokonaissumma)
N	= Havaintojen määrä taulukossa

Kuten jo aiemmin todettiin, khii-toiseen testi perustuu havaittujen ja odotettujen frekvenssien eroille. Käytännössä testissä lasketaan niin sanottu khii-toiseen luku, joka kuvastaa sitä, kuinka paljon havaitut ja odotetut frekvenssit eroavat toisistaan. Kun luku on suuri, eroavat nämä frekvenssit paljon toisistaan ja kun se on pieni, ovat erot havaittujen ja odotettujen frekvenssien välillä pienet. Khii-toiseen luku lasketaan seuraavan kaavan avulla (Rendall ym. 1983: 157.):

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

jossa

E_{ij}	= i:nnen rivin ja j:nnen sarakkeen odotettu frekvenssi
O_{ij}	= i:nnen rivin ja j:nnen sarakkeen havaittu frekvenssi
R	= Rivien määrä
C	= Sarakkeiden määrä

Käytettäessä khii-toiseen testiä pitää teoreettisten frekvenssien E_{ij} toteuttaa seuraavat kaksi ehtoa (Rendall ym. 1983: 158.):

- 1) Kaikkien E_{ij} :n tulee olla >1
- 2) Enintään 20% odotetuista frekvensseistä E_{ij} saa olla <5 .

Tämän tutkielman aineisto on analysoitu esitetyn khii-toiseen testin avulla. Tutkielmassa on kaksi eri kohdetta, joita tutkitaan. Ensimmäinen kohde on sisäiset tarkastajat, jotka ovat havainneet väärinkäytöksen tarkastuksen jossain vaiheessa. Toinen kohde on sisäiset tarkastajat, jotka eivät ole havainneet väärinkäytöstä koskaan. Näistä kahdesta kohteesta muodostetaan yksi testattava ryhmä, jossa selvitetään onko väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien ja väärinkäytöstä ei havainneiden sisäisten tarkastajien vastausten välillä tilastollista riippuvuutta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että väärinkäytöksen

havainneiden sisäisten tarkastajien ja väärinkäytöstä ei havainneiden sisäisten tarkastajien vastauksia testataan ja vertaillaan khii-toiseen testillä. Kyselytutkimuksesta saadut tulokset syötettiin SPSS- ohjelmaan, jonka jälkeen suoritettiin ohjelman avulla khii-toiseen testejä tilastollisen riippuvuuden selville saamiseksi. SPSS on tilastollisten analyysien tekemiseen tarkoitettu ohjelmistopaketti. Testi suoritettiin jokaiselle 32 tutkimuksessa mukana olleelle varoitussignaalille.

Kyselytutkimuksen monivalinnassa oli mukana myös ”en osaa sanoa” vaihtoehto, jonka tarkoituksena oli saada tutkimustuloksista mahdollisimman luotettavia. Vastaajat pystyivät näin valitsemaan kyseisen vaihtoehdon jos olivat epävarmoja jonkin varoitussignaalin esiintymisestä. Tutkimustuloksissa ”en osaa sanoa” vaihtoehtoa esiintyi kuitenkin suhteellisen vähän. Tätä vaihtoehtoa ei lopulta otettu huomioon lainkaan kun tilastollisia testejä tehtiin, koska haluttiin varmistua teoreettisten frekvenssien ehtojen täyttymisestä kaikissa tapauksissa. Elomaa (2001) perusteli ”en osaa sanoa” vaihtoehdon ottamista testiin mukaan sillä, että sen avulla saadaan myös selville varoitussignaalin selkeys. Hänen mukaansa varoitussignaalin merkitys on suurempi, kun se on selkeä ja helposti havaittavissa. Tämä pitää paikkansa, mutta ottamalla testeihin mukaan ”en osaa sanoa” vaihtoehdot Elomaa (2001) aiheuttaa sen, että teoreettiset frekvenssit eivät todennäköisesti aina toteuta niille asetettuja ehtoja. Tästä kertoo se, että Elomaan (2001) tutkielman varoitussignaalista pystyttiin testaamaan riippumattomuustestillä vain hieman yli puolet. Täytyy ottaa kuitenkin huomioon, että tähän on voinut vaikuttaa myös vastaajien alhainen lukumäärä, mutta joka tapauksessa ”en osaa sanoa” vaihtoehdon mukaan ottaminen testiin on vähentänyt onnistuneiden riippumattomuustestien määrää Elomaan (2001) tutkimuksessa. Tässä tutkimuksessa kaikki varoitussignaalit pystyttiin testaamaan khii-toiseen testin avulla. Tähän vaikutti varmasti suhteellisen suuri vastaajien lukumäärä sekä ”en osaa sanoa” vaihtoehdon karsiminen pois kokonaan testattavasta ryhmästä.

4. TUTKIMUKSEN EMPIRIAOSA

Tutkielmassa tehtiin kyselytutkimus sisäisille tarkastajille. Kysely lähetettiin yhteensä 210 sisäiselle tarkastajalle Suomessa. Sisäisiä tarkastajia oli kyselytutkimuksen tekoheikellä Suomessa noin 450. Tutkimukseen osallistuneiden sisäisten tarkastajien osoitteet saatiin Sisäiset Tarkastajat Ry:ltä. Tutkimukseen osallistuneet sisäiset tarkastajat valittiin satunnaisotannalla, joten tutkimukseen osallistui kaiken ikäisiä sisäisiä tarkastajia sekä kokeneita ja kokemattomampia sisäisiä tarkastajia. Perustavanlaatuinen otantamenetelmä on niin sanottu yksinkertainen satunnaisotanta. Satunnaisotanta tarkoittaa, että otos on kerätty jollakin satunnaisuuteen perustuvalla menetelmällä ja kaikilla perusjoukon havaintoyksiköillä on samansuuruinen todennäköisyys tulla valituksi otokseen. Jokainen alkio poimitaan populaatiosta riippumatta muiden alkioiden poiminnasta. Satunnaisotanta on tärkeää, koska sen ansiosta saatuja tuloksia voidaan yleistää koko populaatioon. Näin ollen satunnaisotannalla taataan vastausten monipuolisuus tutkimuksessa ja tällä tavalla tulosten luotettavuus on parempi kuin pelkästään tiettyyn ryhmään kohdistuneella otannalla. (Rendall ja Wolf 1983: 73.)

Tutkielman empiriaosassa käydään ensimmäiseksi läpi kyselytutkimuksen tekemiseen liittyviä seikkoja ja pyritään tuomaan esille tärkeimpiä asioita joita kyselytutkimuksen tekemisessä tulee huomioida. Toiseksi esitetään aineisto, jota tutkielmassa on käytetty. Kolmanneksi perehdytään tutkielmassa käytettyyn menetelmään eli kii- toiseentestiin. Neljäntenä esitellään tutkielman ensimmäisen hypoteesin eli varoitussignaalien ennustavan kyvyn perusteella saadut tulokset. Viidentenä osana esitellään toisen hypoteesin eli varoitussignaalien tärkeysjärjestyksen perusteella saadut tulokset. Tutkielman viimeisenä osana tehdään johtopäätökset saaduista tuloksista.

4.1. Kyselytutkimus

Kyselytutkimukset jaetaan yleensä kahteen pääryhmään, haastatteluihin ja kyselylomakkeisiin. Haastattelututkimukset perustuvat siihen, että tutkija haastattelee henkilöitä. Kyselylomakkeet perustuvat puolestaan siihen, että koehenkilö saa lomakkeen vastattavakseen. Lomakkeessa voi olla valmiita vaihtoehtoja, joiden välillä täytyy valita tai sitten henkilö saa kirjoittaa vastauksensa paperille omin sanoin, jolloin usein puhutaan avoimista kysymyksistä. Kyselyt soveltuvat hyvin tarkkojen tosiasiatietojen, mielipiteiden ja asenteiden kartoittamiseen. Suhteessa haastattelututkimukseen kyselyt ovat edullinen, nopea ja kaikille vastaajille yhdenmukainen tutkimusmenetelmä (Järvenpää ja Kosonen 1996: 34). Yleisimpiä tapoja toteuttaa kyselytutkimus nykyään ovat verkkokysely, posti-

kysely sekä kyselyn tekeminen tilaisuudessa, jossa vastaajaryhmä on paikalla. Verkko-kyselyn suurena etuna voidaan pitää sen nopeutta, vaivattomuutta ja edullista hintaa.

Kyselytutkimukseen tulee saada riittävä määrä vastauksia, jotta saatuja vastauksia voidaan analysoida luotettavalla tavalla. Syyt alhaiseen vastausprosenttiin voivat johtua siitä, että tutkimuksen tekijä ei ole tavoittanut oikeita henkilöitä tai siitä, että osa vastaajista yksinkertaisesti kieltäytyy vastaamasta. Kolmas tärkeä syy alhaiseen vastausprosenttiin on vajaat ja epätäsmälliset vastaukset, koska tästä syystä vastauksia joudutaan hylkäämään (Aaker, Kumar & Day 2001: 48). Vastausprosenttia voi pyrkiä korottamaan saatekirjeen muotoilulla, kyselylomakkeen muotoilulla ja rakenteella sekä erilaisilla kannustimilla. Kyselylomakkeesta tulee tehdä mahdollisimman selkeä ja yksinkertainen, jotta väärinkäsityksiä ei synny vastaajien vastatessa kyselyyn.

Tämän tutkielman empiirisen osan aineisto kerättiin kyselytutkimuksen avulla. Kyselystä pyrittiin tekemään mahdollisimman selkeä, johdonmukainen ja nopea vastattava jotta vastausprosentti saataisiin mahdollisimman korkeaksi. Aineiston keruutavaksi valittiin sähköpostitse lähetettävä kyselylomake, koska se on nopea, edullinen ja suhteellisen yksinkertainen toteuttaa. Tämän lisäksi myös vastausten uudelleen pyytäminen vastaamattomilta vastaajilta on huomattavasti nopeampaa ja yksinkertaisempaa kuin esimerkiksi normaalin postin välityksellä tehtävässä kyselytutkimuksessa. Pieni osa tähän kyselyyn osallistuneista sisäisistä tarkastajista vastasi kyselyyn sisäisten tarkastajien koulutustilaisuudessa, joten aineistoa kerättiin sekä sähköpostitse että valvotussa ympäristössä. Sähköpostin käytön räjähdysmäinen kasvu on tehnyt siitä erittäin tehokkaan välineen kyselytutkimuksen tekijöille, koska suuri osa ihmisistä käyttää sähköpostia päivittäin ja he mielivät sen yhdeksi tämän hetken parhaimmista viestintävälineistä.

4.2. Tutkimusaineisto ja käytetty menetelmä

Tämän tutkielman kyselytutkimus lähetettiin siis yhteensä 210 sisäiselle tarkastajalle, jotka valittiin satunnaisesti suomalaisista sisäisistä tarkastajista kootusta tietokannasta. Ensimmäinen osa kyselytutkimuksesta toteutettiin 17.11.2005 sisäisten tarkastajien koulutustilaisuudessa, jossa kymmenen sisäistä tarkastajaa vastasi tutkimukseen. Sähköpostitse kyselytutkimus lähetettiin 15.1.2006 200 valitulle sisäiselle tarkastajalle. 20.1.2006 mennessä sähköpostilla lähetettyyn kyselyyn oli vastannut 75 sisäistä tarkastajaa, tämän jälkeen lähetettiin vielä vastaamattomille sisäisille tarkastajille uusi sähköposti, jossa pyydettiin heitä vastaamaan kyselytutkimukseen. 25.1.2006 sähköpostitse lähetettyyn kyselyyn oli vastannut yhteensä 95 sisäistä tarkastajaa. Kokonaisuudessaan kyselytutkimukseen vastasi 105 sisäistä tarkastajaa. Vastauksista yhdeksän jouduttiin hylkäämään liian

puutteellisten tai epämääräisten vastausten vuoksi. Tästä huolimatta hylättyjen vastausten määrää voidaan pitää varsin pienenä. Tutkimukseen hyväksytyjen vastausten lukumäärä oli lopulta 94. Vastausprosentiksi saatiin näin ollen 44,8 %. Kyseistä vastausprosenttia voidaan pitää varsin korkeana mille tahansa kyselytutkimukselle, joka pääosin suoritetaan sähköpostin välityksellä.

Kyselytutkimus koostui yhteensä 33 monivalintakysymyksestä koskien varoitussignaaleita sekä yhdestä avoimesta kysymyksestä. Monivalintakysymykset koostuivat kyllä, ei ja en osaa sanoa vaihtoehdoista. Esimerkkinä voidaan mainita, että ensimmäisessä kysymyksessä vastaajilta kysyttiin ovatko he sisäisen tarkastuksen yhteydessä havainneet väärinkäytöksiä. Jos vastaaja oli havainnut väärinkäytöksiä häntä pyydettiin valitsemaan varoitussignaalistasta ne varoitussignaalit, jotka olivat läsnä kyseisessä tapauksessa. Vastajia, jotka eivät ole havainneet väärinkäytöksiä pyydettiin vastaamaan tutkimukseen viimeisen sisäisen tarkastuksen tietojen pohjalta. Kyselytutkimukseen osallistuneesta 94 sisäisestä tarkastajasta 56 oli havainnut väärinkäytöksen ja 38 ei ollut havainnut väärinkäytöstä. Avoimessa kysymyksessä vastaajia pyydettiin listaamaan tärkeysjärjestykseen viisi tärkeintä tutkimuksessa mukana ollutta varoitussignaalia. Avoimeen kysymykseen vastasi yhteensä 91 sisäistä tarkastajaa, joista 54 oli havainnut väärinkäytöksen ja 37 ei ollut havainnut väärinkäytöstä. En osaa sanoa vaihtoehto otettiin monivalintaan mukaan, jotta vastaukset olisivat mahdollisimman tarkkoja ja totuudenmukaisia. Tällä tavalla pyrittiin karsimaan epävarmat vastaukset pois kokonaan ja saamaan vastauksista mahdollisimman valideja. Kyselytutkimus toteutettiin Webropol- ohjelmistolla, joka on markkinoiden parhaimpia ohjelmistoja erilaisten tutkimusten toteuttamisessa

4.3. Tutkittavat varoitussignaalit

Tässä tutkielmassa käytetään 32 varoitussignaalia, joiden ennustavaa kykyä tutkitaan kyselytutkimuksella. Tutkielmassa käytettävät varoitussignaalit pohjautuvat yleisesti sisäisessä tarkastuksessa havaittuihin varoitussignaaleihin. Tutkimukseen valitut varoitussignaalit voidaan jakaa kahteen ryhmään sen mukaan, millaisista ominaisuuksista ne kertovat. Muodostetut ryhmät ovat yritystä kuvaavat ominaisuudet ja työntekijän henkilökohtaiset ominaisuudet. Yrityksen ominaisuudet kuvaavat yrityksen toimintatapaa ja muita ominaispiirteitä, kun taas työntekijöiden ominaisuudet kertovat työntekijän käyttäytymisestä, luonteesta ja elämän tilanteesta.

Yritystä kuvaavia ominaisuuksia tutkielmaan on otettu tutkittavaksi yhteensä 18 kappaletta. Tutkittavat varoitussignaalit ovat:

- Henkilökunnan liian pieni määrä
- Toiminta kriisissä jatkuvasti
- Heikko sisäinen valvonta
- Piittaamattomuus budjettivalvontaan
- Yhden tai muutaman ihmisen dominoiva asema yrityksessä
- Yrityksen luottoriskiluokituksen lasku
- Monimutkainen liiketoimintarakenne
- Yrityksen suuret velat
- Ei ole täsmällistä ja yhtenäistä henkilöstöpolitiikkaa
- Varaston määrä ja saatavien määrä ei täsmää
- Huonot henkilöstön kannustinjärjestelmät
- Menot ja kulut kasvavat nopeammin kuin tuotot
- Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto
- Puute riippumattomasta tarkastuksesta
- Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin
- Epätavallinen verkkoliikenne
- Riittämätön työntekijöiden taustojen tutkiminen ennen heidän palkkaamistaan
- Epärehellinen henkilöstö

Työntekijöiden henkilökohtaisia ominaisuuksia tutkielmaan on otettu tutkittavaksi yhteensä 14 kappaletta. Tutkittavat varoitussignaalit ovat:

- Työntekijän korkea velkaisuus / suuret taloudelliset menetykset
- Rikollinen tai kyseenalainen tausta
- Tyytymättömyys työhön
- Työntekijän heikko luotonsaantimahdollisuus
- Toisen liiketoiminnan harjoittaminen työpaikalla
- Työntekijän tunne, että hän on alipalkattu
- Huomattavat liiketapahtumat yrityksen lähipiirin kanssa
- Epänormaali sosiaalinen käyttäytyminen
- Jatkuva uhka työpaikan menettämisestä
- Työntekijän läheiset välit tavarantoimittajan/asiakkaan kanssa
- Haluttomuus ottaa lomaa enempää kuin päivä tai kaksi
- Työntekijän eläminen yli varojensa
- Näkyvä epäeettinen tai moraaliton käytös
- Kohtuuttomat edustuslaskut ilman tositteita

Liitetiedoissa on nähtävänä kyselyn mukana lähetetty saatekirje (liite 1) sekä kyselytutkimuksessa käytetty kyselylomake (liite 2). Kyselyssä on esitetty edellä mainitut 32 varoitussignaalia sattumanvaraisessa järjestyksessä.

4.4. Tutkittujen varoitussignaalien ennustava kyky

Tässä kappaleessa käydään läpi tutkimustulokset tutkielman ensimmäisen hypoteesin osalta, eli selvitetään löytyikö tutkimuksen perusteella varoitussignaalistasta yksittäisiä varoitussignaaleita, jotka omaavat ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa. Varoitussignaaleista esitellään tässä kappaleessa signaalit, jotka omaavat tehtyjen khii-toiseentestien perusteella ennustavaa kykyä. Yhteenveto kaikista tutkimuksessa mukana olleista varoitussignaaleista ja tulokset niiden ennustavasta kyvystä löytyy liitetiedoista (liite 3).

Tutkimuksessa selvitettiin siis 32 valitun varoitussignaalin ennustavaa kykyä khii-toiseen testillä. Käytännössä tämä tehtiin niin, että vertailtiin väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien vastauksia toisiinsa. Riippumattomuustestin tulos kertoo millainen riippumattomuus tietyllä varoitussignaalilla on, kun verrataan väärinkäytöksen havainneiden ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien vastauksia. Riippumattomuuden ollessa suuri näiden kahden ryhmän välillä varoitussignaalin ennustava kyky on suurempi, kun taas riippumattomuuden ollessa pieni varoitussignaalilla ei ole ennustavaa kykyä. Voidaan siis todeta, että mitä enemmän väärinkäytöksen havainneiden ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien vastaukset eroavat toisistaan tietyn varoitussignaalin kohdalla, sitä suurempi on kyseisen varoitussignaalin ennustava kyky. Esimerkkinä voidaan mainita, että jos tutkimuksessa mukana ollut varoitussignaali ”kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto” on lähes kaikkien väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien havaitsema, mutta ei kenenkään väärinkäytöstä ei havainneiden sisäisten tarkastajien havaitsema, niin varoitussignaali omaa ennustavaa kykyä. Tämä perustuu siihen, että kahden vastaajaryhmän vastausten välillä vallitsee suuri riippumattomuus.

Tämän tutkimuksen kaikki 32 varoitussignaalia pystyttiin testaamaan khii-toiseentestillä. Tässä esitellään ne varoitussignaalit, joilla havaittiin olevan ennustavaa kykyä. Muut varoitussignaalit ja niiden riippumattomuustestitulokset löytyvät kokonaisuudessaan liitetiedoista. Khii-toiseentestin tuloksia on tässä tutkimuksessa tulkittu seuraavalla tavalla:

Khii- testin tulos	Varoitussignaalin ennustava kyky
< 0,001	erittäin merkitsevä
0,001<0,05	merkitsevä
> 0,05	ei merkitystä

Seuraavassa taulukossa 1 on esitelty ne varoitussignaalit, joilla havaittiin tutkimuksen mukaan olevan ennustavaa kykyä. Khii- toiseentestituloksia analysoitaessa selvisi, että 12 tutkimukseen valittua varoitussignaalia omaa ennustavaa kykyä. Lopuilla 20 tutkimuksessa mukana olleella varoitussignaaleilla ei riippumattomuustestien perusteella havaittu olevan ennustavaa kykyä, mutta ne pystyttiin kaikki kuitenkin testaamaan.

Taulukko 1. Tutkimuksen mukaan ennustavaa kykyä omaavat varoitussignaalit.

Väärinkäytöksen havainneet ja niitä ei havainneet sisäiset tarkastajat	Khii- testin tulos
1. Epärehellinen henkilöstö	0
2. Työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset	0
3. Varaston määrä ja saatavien määrä ei täsmää	0,001
4. Työntekijän eläminen yli varojensa	0,003
5. Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto	0,012
6. Näkyvä epäeettinen tai moraaliton käytös	0,019
7. Jatkuva uhka työpaikan menettämisestä	0,022
8. Yrityksen luottoriskiluokituksen lasku	0,023
9. Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin	0,026
10. Työntekijöiden läheiset välit tavarantoimittajan/asiakkaan kanssa	0,03
11. Työntekijän heikko luotonsaantimahdollisuus	0,035
12. Ei haluta ottaa lomaa kuin päivä tai pari kerralla	0,046

Tutkimuksen mukaan tutkimuksessa mukana olleella 12 varoitussignaaleilla on ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa. Varoitussignaaleilla ”epärehellinen henkilöstö” ja ”työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset” havaittiin olevan erittäin merkitsevä ennustava kyky väärinkäytösten havaitsemisessa. Sisäisistä tarkastajista, jotka olivat havainneet väärinkäytöksen, 36 % oli havainnut varoitussignaalin ”työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset” olevan läsnä väärinkäytöstapauksessa. Sisäisistä tarkastajista jotka eivät olleet havainneet väärinkäytöstä oli kyseisen varoitussignaalin havainnut sisäisen tarkastuksen yhteydessä ainoastaan kolme prosenttia tutkimuksessa mukana olleista sisäisistä tarkastajista. Varoitussignaaleilla epärehellinen henkilöstö havaittiin olevan myös erittäin merkitsevä ennustava kyky. Tutkimuksessa mukana olleista sisäisistä tarkastajista, jotka olivat havainneet väärinkäytöksen, 53 % oli

havainnut kyseisen varoitussignaalin olemassaolon väärinkäytötapauksessa. Ainoastaan yhdeksän prosenttia sisäisistä tarkastajista, jotka eivät olleet havainneet väärinkäytöstä oli havainnut varoitussignaalin epärehellinen henkilöstö olemassa olon sisäisen tarkastuksen yhteydessä. Tutkimustulosten perusteella löydettiin siis kaksi erittäin merkitsevää ennustavaa kykyä omaavaa varoitussignaalia, jotka olivat epärehellinen henkilöstö ja työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset.

Taulukossa 1 esitetyillä kymmenellä muulla varoitussignaalilla havaittiin tutkimuksen mukaan olevan merkitsevä ennustava kyky väärinkäytösten havaitsemisessa. Nyt esitellään hieman tarkemmin varoitussignaaleita ”työntekijän eläminen yli varojensa”, ”kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto” sekä ”liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin”. Väärinkäytöksen havainneista sisäisistä tarkastajista 38 % oli havainnut varoitussignaalin ”työntekijän eläminen yli varojensa” väärinkäytöstilanteessa, kun taas ainoastaan kuusi prosenttia sisäisistä tarkastajista, jotka eivät olleet havainneet kyseistä varoitussignaalia oli havainnut kyseisen varoitussignaalin tarkastuksen yhteydessä. Varoitussignaalin ”kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto” havaittiin tutkimuksen mukaan omaavan myös merkitsevää ennustavaa kykyä. 31 % väärinkäytöksen havainneista sisäisistä tarkastajista oli havainnut varoitussignaalin, kun vain kuusi prosenttia väärinkäytöstä ei havainneista sisäisistä tarkastajista oli havainnut kyseisen varoitussignaalin. Varoitussignaalin ”liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin” oli havainnut suuri osa väärinkäytöksen havainneista sekä ei havainneista sisäisistä tarkastajista. Varoitussignaalilla todettiin kuitenkin olevan merkitsevä ennustava kyky, sillä 71 % väärinkäytöksen havainneista oli havainnut varoitussignaalin ja vastaavasti väärinkäytöstä ei havainneista sisäisistä tarkastajista 41 % oli havainnut kyseisen varoitussignaalin tarkastuksen yhteydessä. Seuraavassa taulukossa 2 on esitetty yhteenveto tilasto erittäin merkitsevien ja merkitsevien varoitussignaalien prosentuaalisesta ja kappalemääräisestä esiintymisestä väärinkäytöksen havainneiden ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien välillä. Taulukossa mainitaan ensin tutkittu varoitussignaali ja sen jälkeen prosentuaalisesti ja kappalemääräisesti kuinka moni väärinkäytöksen havainneista ja niitä ei havainneista on kyseisen varoitussignaalin havainnut.

Taulukko 2. Varoitussignaalien prosentuaalinen- sekä kappalemääräinen esiintyminen.

Varoitussignaali	Väärinkäytöksen havainneet (%)	Väärinkäytöksen havainneet (kpl)	Väärinkäytöstä ei havainneet (%)	Väärinkäytöstä ei havainneet (kpl)
1. Epärehellinen henkilöstö	52,7	29	9,1	3
2. Työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset	36,4	20	2,9	1
3. Varaston määrä ja saatavien määrä ei täsmää	27,3	15	0	0

4. Työntekijän eläminen yli varojensa	38,2	21	5,9	2
5. Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto	30,9	17	5,9	2
6. Näkyvä epäeettinen tai moraaliton käytös	30,4	17	11,8	4
7. Jatkuva uhka työpaikan menettämisestä	3,7	2	20,6	7
8. Yrityksen luottoriskiluokituksen lasku	0	0	8,8	3
9. Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin	71,4	40	41,2	14
10. Työntekijöiden läheiset välit tavarantoimittajan/asiakkaan kanssa	47,3	26	23,5	8
11. Työntekijän heikko luotonsaantimahdollisuus	16,4	9	0	0
12. Ei haluta ottaa lomaa kuin päivä tai pari kerralla	12,7	7	0	0

Tutkimuksessa mukana olleilla loppuilla 20 varoitussignaaleilla ei havaittu olevan ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että suuri osa väärinkäytöksen havainneista- ja niitä ei havainneista sisäisistä tarkastajista oli huomionnut näiden varoitussignaalien olemassaolon tarkastuksen yhteydessä, tai sitten kumpikin tutkimuksen osapuoli oli havainnut kyseisiä varoitussignaaleita vain harvoin. Näillä 20 varoitussignaaleilla ei ollut ennustavaa kykyä, koska väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien havaintojen välille ei syntynyt tarpeeksi suurta riippumattomuutta. Esimerkkinä voidaan mainita varoitussignaali ”heikko sisäinen valvonta”. Molemmista vastaajaryhmistä yli puolet oli havainnut kyseisen varoitussignaalin olemassaolon tarkastuksen yhteydessä. Tämä kertoo sen, että kyseinen varoitussignaali on selkeä ja usein esiintyvä tarkastuksen yhteydessä, mutta sillä ei kuitenkaan ole ennustavaa kykyä sisäisen tarkastuksen yhteydessä. Varoitussignaaleilla ”epätavallinen verkkoliikenne” ei havaittu myöskään ennustavaa kykyä. Molemmista vastaajaryhmistä vain muutamat vastaajat olivat havainneet sen. Tämän varoitussignaalin ennustava kyky saattaa kuitenkin tulevaisuudessa olla merkitsevä, koska suuri osa yritysten rahaliikenteestä ja muusta toiminnasta hoidetaan nykyään sähköisesti. Internet on tuonut mukanaan paljon etuja, mutta myös väärinkäytösten mahdollisuudet ovat kasvaneet entisestään.

Tämän tutkimuksen varoitussignaalit kerättiin siten, että mukaan pyrittiin kokoamaan tasapuolisesti varoitussignaaleita, jotka kuvaavat tarkastettavan yrityksen työntekijöiden henkilökohtaisia ominaisuuksia/tuntemuksia sekä toisaalta varoitussignaaleita, jotka ku-

vaavat tarkastettavan yrityksen toimintatapoja/ominaisuuksia. Varoitussignaalistasta saadaan tehokkaampi ja hyödyllisempi, kun siitä tehdään tarpeeksi monipuolinen ja mahdollisimman monia eri toimintoja huomioon ottava. Tässä tutkielmassa käytetyistä 32 varoitussignaalista 18 kuvaa yrityksen ominaisuuksia ja 14 työntekijöiden henkilökohtaisia ominaisuuksia. Varoitussignaalistasta löytyi tutkimuksen mukaan 12 ennustavaa kykyä omaavaa varoitussignaalia. Näistä viisi kuvasi yritykselle kuuluvia ominaisuuksia ja seitsemän työntekijöiden henkilökohtaisia ominaisuuksia. Tärkein yritykselle kuuluva ominaisuus oli ”epärehellinen henkilöstö”, kun taas tärkein työntekijöiden henkilökohtainen ominaisuus oli ”työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset”.

Tutkielman ensimmäisen hypoteesin tarkoituksena oli selvittää löytyykö varoitussignaalistasta ennustavaa kykyä omaavia varoitussignaaleita väärinkäytöksen paljastamiseksi sisäisen tarkastuksen yhteydessä. Tehtyjen kii- toiseentestien perusteella löytyi yhteensä 12 varoitussignaalia, joilla havaittiin ennustavaa kykyä väärinkäytösten paljastamisessa. Näistä kahdella varoitussignaallilla oli erittäin merkitsevä ennustava kyky. Riippumattomuustestit pystyttiin tekemään kaikille mukana olleille varoitussignaaleille, mutta muilla 20 varoitussignaallilla ei tutkimustulosten mukaan ollut ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa. Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että tutkielman ensimmäinen hypoteesi sai tutkimuksesta vahvistusta edellä mainittujen varoitussignaalien muodossa.

4.5. Tutkittujen varoitussignaalien tärkeysjärjestys

Tutkielman toisen hypoteesin tarkoituksena oli selvittää, eroavatko väärinkäytöksen havainneiden ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista. Tämä saadaan selville, kun suoritetaan vastausten vertailu kahden tutkimusryhmän eli väärinkäytöksen havainneiden ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien välillä. Kyselytutkimuksen viimeisenä kysymyksenä oli avoin kysymys, jossa sisäisiä tarkastajia pyydettiin valitsemaan viisi tärkeintä tutkimuksessa esiintynyttä varoitussignaalia. Samalla heidän tuli asettaa ne tärkeysjärjestykseen. Varoitussignaaleille annettiin tutkimustuloksia analysoitaessa pisteitä siten, että tärkein varoitussignaali sai viisi pistettä, toiseksi tärkein neljä pistettä, kolmanneksi tärkein kolme pistettä, neljänneksi tärkein kaksi pistettä ja viidenneksi tärkein yhden pisteen. Molemmissa vastaajaryhmissä jokaisen varoitussignaalin saamat pisteet laskettiin yhteen ja laskettiin mikä on kunkin varoitussignaalin saamien pisteiden prosentuaalinen osuus kaikista annetuista pisteistä.

Seuraavassa taulukossa 3 on esitetty väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet kymmenestä tärkeimmästä varoitussignaalista. Täydellinen taulukko kaikkien

varoitus-signaalien pistemääristä löytyy liitetiedoista (Liite 4). Taulukoihin on kerätty jokaisen varoitussignaalin osalta sen saama kokonaispistemäärä, varoitussignaalin mainintakerrat ja varoitussignaalin saamien pisteiden prosentuaalinen osuus kaikista annetuista pisteistä. Prosentuaalinen osuus on laskettu siten, että kaikki annetut pisteet on laskettu yhteen ja tämän jälkeen on laskettu kunkin varoitussignaalin prosentuaalinen osuus kaikista annetuista pisteistä.

Taulukko 3. Väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista. (n=54)

Varoitussignaali	Pisteet yhteensä	Mainintakerat	Prosentuaalinen osuus
1. Heikko sisäinen valvonta	97	26	14,6
2. Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin	81	27	12,2
3. Piittaamattomuus budjettivalvontaan	39	13	5,9
4. Työntekijöiden läheiset välit asiakkaan/tavarantoimittajien kanssa	38	9	5,7
5. Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto	38	8	5,7
6. Työntekijän eläminen yli varojensa	35	10	5,3
7. Menot ja kulut kasvavat nopeammin kuin tuotot	32	8	4,8
8. Yhden tai muutaman ihmisen dominoiva asema yrityksessä	29	9	4,4
9. Varaston ja saatavien määrä ei täsmää	25	8	3,8
10. Ei haluta ottaa lomaa kuin päivä tai kaksi kerralla	24	10	3,6

Taulukosta 3 erottuu selvästi tärkeimmiksi varoitussignaalit ”heikko sisäinen valvonta” ja ”liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin”, jotka saivat kumpikin yli puolet enemmän pisteitä kuin kolmanneksi tullut varoitussignaali piittaamattomuus budjettivalvontaan. Näistä varoitussignaaleilla ”liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin” havaittiin tutkimuksen ensimmäisen hypoteesin perusteella olevan ennustavaa kykyä. Tärkeimmäksi varoitussignaaliksi valitulla ”heikolla sisäisellä valvonnalla” ei havaittu ennustavaa kykyä, koska molemmat vastaajaryhmät olivat havainneet sen varsin usein tarkastusten yhteydessä. Sitä voidaan kuitenkin pitää erittäin tärkeänä varoitussignaalina, koska heikko sisäinen valvonta helpottaa väärinkäytösten toteuttamista. Kymmenen tärkeimmän varoitussignaalin joukosta seitsemän kuvasi yrityksen ominaisuuksia ja kolme työntekijöille kuuluvia ominaisuuksia. Ennustavaa kykyä näistä kymmenestä tärkeimmiksi valituilla varoitussignaaleilla havaittiin ensimmäisen hypoteesin perusteella olevan kuudella varoitussignaaleilla. Nämä varoitussignaalit olivat ”liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin”, ”työntekijöiden läheiset välit asiakkaan/tavarantoimittajien kanssa”, ”kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto”, ”työntekijän eläminen yli varojensa”, ”varaston ja saatavien määrä ei täsmää” ja ”ei haluta lomaa kuin päivä tai kaksi kerralla”.

Seuraavaksi esitetään sisäisten tarkastajien, jotka eivät ole havainneet väärinkäytöstä mielipiteet kymmenestä tärkeimmästä varoitussignaalista (Taulukko 4). Väärinkäytöstä ei havainneiden sisäisten tarkastajien antamat kaikkien varoitussignaalien pistemäärät löytyvät kokonaisuudessaan liitetiedoista (Liite 5).

Taulukko 4. Sisäisten tarkastajien jotka eivät havainneet väärinkäytöstä mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista. (n=37)

Varoitussignaali	Pisteet yhteensä	Mainintakerat	Prosentuaalinen osuus
1. Heikko sisäinen valvonta	76	17	20,3
2. Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto	33	12	8,8
3. Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin	24	9	6,4
4. Työntekijöiden läheiset välit tavarantoimittajien/asiakkaan kanssa	21	7	5,6
5. Toiminta kriisissä jatkuvasti	19	6	5,1
6. Piittaamattomuus budjettivalvontaan	19	6	5,1
7. Työntekijän eläminen yli varojensa	18	5	4,8
8. Yhden tai muutaman ihmisen dominoiva asema yrityksessä	15	8	4,0
9. Työntekijän rikollinen tai kyseenalainen tausta	15	5	4,0
10. Epärehellinen henkilöstö	13	4	3,5

Väärinkäytöstä ei havainneet sisäiset tarkastajat pitivät myös ”heikkoa sisäistä valvontaa” ylivoimaisesti tärkeimpänä varoitussignaalina. Kymmenestä tärkeimmästä varoitussignaalista seitsemän oli samoja kuin väärinkäytöksen havainneilla sisäisillä tarkastajilla. Ainoastaan varoitussignaalit ”toiminta kriisissä jatkuvasti”, ”työntekijän kyseenalainen tai rikollinen tausta” ja ”epärehellinen henkilöstö” poikkesivat väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteistä. Näistä kymmenestä tärkeimmästä varoitussignaalista seitsemän kuvasi yrityksen ominaisuuksia ja kolme työntekijöiden henkilökohtaisia ominaisuuksia. Väärinkäytöstä ei havainneiden sisäisten tarkastajien valitsemista kymmenestä tärkeimmästä varoitussignaalista viidellä havaittiin ennustavaa kykyä tutkimuksen ensimmäisen hypoteesin perusteella. Nämä varoitussignaalit olivat ”kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto”, ”liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin”, ”työntekijöiden läheiset välit tavarantoimittajien/asiakkaan kanssa”, ”työntekijän eläminen yli varojensa” ja ”epärehellinen henkilöstö”.

Viimeisessä taulukossa 5 on yhdistetty väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet kymmenestä tärkeimmästä varoitussignaalista. Varoitussignaalien saamat pisteet molemmista vertailuryhmistä on las-

kettu yhteen ja varoitussignaalit on asetettu tärkeysjärjestykseen saatujen yhteispisteiden mukaan. Prosentuaalinen osuus on laskettu vertaamalla kaikkien annettujen pisteiden määrää kunkin varoitussignaalin saamaan pistemäärään. Tällä tavalla saadaan yhdistetty kokonaiskuva tärkeimmistä varoitussignaaleista väärinkäytöksen havainneiden ja niitä ei havainneiden välillä. Liitetiedoista (Liite 6) löytyy kokonaisuudessaan kaikkien varoitussignaalien saamat yhteispisteet.

Taulukko 5. Väärinkäytöksiä havainneiden ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien yhdistetyt mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista.

Varoitussignaali	Pisteet yhteensä	Mainintakerat	Prosentuaalinen osuus
1. Heikko sisäinen valvonta	173	43	17,1
2. Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin	105	36	10,3
3. Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto	72	23	7,1
4. Työntekijän läheiset välit asiakkaan/tavarantoimittajan kanssa	59	16	5,8
5. Piittaamattomuus budjettivalvontaan	58	19	5,7
6. Työntekijän eläminen yli varojensa	53	15	5,2
7. Yhden tai muutaman ihmisen dominoiva asema yrityksessä	44	17	4,3
8. Menot ja kulut kasvavat nopeammin kuin tuotot	44	11	4,3
9. Toiminta kriisissä jatkuvasti	35	10	3,4
10. Epärehellinen henkilöstö	31	10	3,0

Tärkeimmistä varoitussignaaleista nousee esille ”heikko sisäinen valvonta” ja ”liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin”. Kyseiset varoitussignaalit saivat noin 27 % kaikista annetuista pisteistä. Yhdistetyissä tuloksissa on tutkimuksen ensimmäisen hypoteesin mukaan neljä ennustavaa kykyä omaavaa varoitussignaalia. Nämä varoitussignaalit ovat ”liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin”, ”kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto”, ”työntekijän läheiset välit asiakkaan/tavarantoimittajan kanssa” ja ”epärehellinen henkilöstö”. Varoitussignaalien tärkeydessä vertailuryhmien välillä ei voida sanoa olevan esitettyjen tietojen pohjalta juurikaan eroja, sillä tärkeimmät varoitussignaalit olivat molemmilla vertailuryhmillä lähes samat. Tutkimustuloksista voidaan lisäksi havaita, että molemmat vertailuryhmät pitivät yrityksen ominaisuuksia/toimintatapoja selvästi tärkeämpinä varoitussignaaleina kuin työntekijöiden henkilökohtaisista ominaisuuksista kertovia varoitussignaaleita. Tutkimuksen toisen hypoteesin tarkoituksena oli selvittää eroavatko väärinkäytöksen havainneiden ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista. Tulosten perusteella voidaan todeta, että mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista ovat lähes samoja molemmilla vertailuryhmillä. Tutkimuksen toista hypoteesia ei kuitenkaan varsinaisesti testattu, joten ei voida sanoa saiko hypoteesi vahvistusta vai ei

4.6. Johtopäätökset tutkimustuloksista

Tämän tutkielman tarkoituksena oli tutkia onko olemassa ennustavaa kykyä omaavia väärinkäytösten varoitussignaaleita. Mukana olleet kaikki 32 varoitussignaalia pystyttiin testaamaan kii- toiseentestillä. Tutkimustulosten perusteella selvisi, että mukana olleista varoitussignaaleista 12 oli ennustavaa kykyä. Näistä kahdella (”epärehellinen henkilöstö” ja ”työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset”) havaittiin erittäin merkittävä ennustava kyky ja kymmenellä muulla merkittävä ennustava kyky. Tutkielman ensimmäinen hypoteesi sai näin ollen vahvistusta tutkimustulosten perusteella.

Tutkielman toisen hypoteesin perusteella tutkittiin, eroavatko väärinkäytöksen havainneiden ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista. Molempien vastaajaryhmien vastaukset olivat hyvin samanlaisia. Molemmissa ryhmissä nousi esille etenkin varoitussignaalit ”heikko sisäinen valvonta”, ”liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin” ja ”työntekijän läheiset välit asiakkaan/tavarantoimittajien kanssa”. Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että tietyt esitetyt varoitussignaalit ovat tärkeitä riippumatta siitä, onko sisäinen tarkastaja havainnut väärinkäytöstä vai ei. Tuloksista selvisi myös, että sisäisten tarkastajien mielestä tärkeimmistä varoitussignaaleista ainoastaan muutamilla havaittiin tutkimuksen mukaan ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa. Tämä tarkoittanee sitä, että kaikille sisäisille tarkastajille muodostuu oma näkemys tärkeimmistä varoitussignaaleista, joka ei perustu varoitussignaalien ennustavaan kykyyn vaan esimerkiksi kokemuksiin ja havaintoihin työympäristössä. Todennäköistä on sisäisen tarkastajan havaitessa työssään hänelle uuden varoitussignaalin, että tämän kyseisen varoitussignaalin merkitys nousee tarkastuksia tehtäessä. Tutkimustulosten samankaltaisuuden takia tutkimuksen toisen hypoteesin ei voida sanoa saaneen vahvistusta.

Tutkimuksesta saatuja tuloksia voidaan pitää suhteellisen luotettavina, koska vastauksia saatiin yhteensä 94 kappaletta. Kyselytutkimuksen tekohetkellä Suomessa oli noin 450 sisäistä tarkastajaa, joten tutkimukseen osallistui hieman yli viidennes kaikista sisäisistä tarkastajista. Tutkimusta pystyisi todennäköisesti vielä laajentamaan kyseiseen kohde-ryhmään ja saamaan tuloksista vielä luotettavampia.

Tämän tutkimuksen perusteella havaittuja 12 ennustavaa kykyä omaavaa varoitussignaalia voidaan käyttää sisäisten tarkastusten apuvälineenä väärinkäytösten paljastamisessa. On kuitenkin muistettava, että eri varoitussignaaleilla on erilainen merkitys riippuen tarkastettavasta yrityksestä. Käytettäviin varoitussignaaleihin vaikuttaa suuresti esimerkiksi toimiala, yrityksen koko ja liiketoiminnan monimuotoisuus. Tässä tutkimuksessa ei ole otettu huomioon toimialaa tai yrityksen kokoa, jonka perusteella sisäiset tarkastajat ovat

vastauksensa antaneet. Käytännössä on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta, antaa kaikkialla toimivaa varoitussignaalistaa sisäisten tarkastajien käytettäväksi. Kokemuksen ja toimialatuntemuksen myötä sisäisille tarkastajille muodostuu kuva merkittävistä ja vähemmän merkittävistä varoitussignaaleista. Mahdollista olisi luoda eri toimialoille omat selkeät varoitussignaalinensa jos sisäiset tarkastajat tarkastaisivat vain tietyn toimialan yrityksiä. Useimmiten sisäiset tarkastajat kuitenkin tarkastavat useiden alojen yrityksiä samanaikaisesti, joten laajan varoitussignaalistan luominen tietylle toimialalle olisi suhteellisen vaikeaa.

Väärinkäytösten ehkäisemisen ja vähentämisen takia tulevaisuudessa olisi tärkeää pyrkiä tekemään laajoja tutkimuksia, joissa sisäisiltä tarkastajilta kysyttäisiin taustatietoina millä toimialalla väärinkäytös tapahtui. Tällaisella tutkimuksella pystyttäisiin todennäköisesti luomaan ainakin suhteellisen luotettavia varoitussignaalistoja eri toimialoille. Lisätutkimusten tekeminen aiheesta on välttämätöntä, koska väärinkäytösten määrä on kasvanut räjähdysmäisesti viime vuosina. Muutamissa tutkimuksissa käytetyistä aikaisemmista tutkimuksista todettiin väärinkäytösten olevan suurin uhka liiketoiminnan harjoittamiselle. Yritysjohdon tärkeimmäksi tehtäväksi jää tehokkaan valvontaympäristön luominen ja työntekijöiden opastaminen väärinkäytösmahdollisuuksien havaitsemiseen.

Saadut tutkimustulokset ovat samansuuntaisia kuin tutkimuksessa käytettyjen esikuvatutkimusten tulokset. Elomaa (2001) ja Albrecht ja Romney (1986) löysivät myös tutkimuksissaan ennustavaa kykyä omaavia väärinkäytösten varoitussignaaleita. Useiden tutkimusten perusteella voidaan todeta, että on olemassa ennustavaa kykyä omaavia väärinkäytösten varoitussignaaleita.

5. YHTEENVETO

Sisäisillä tarkastajilla tulee olla riittävät tiedot ja taidot havaita mahdollisia väärinkäytöksiä. Tämä on nykypäivänä varsin tärkeää, koska väärinkäytökset ovat lisääntyneet huomattavasti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että jopa seitsemän prosenttia amerikkalaisten yritysten tuloista menetetään väärinkäytösten johdosta. Valtaosa suomalaisista yrityksistä on joutunut jonkinlaisen väärinkäytöksen kohteeksi. Sisäisten tarkastajien tietoisuutta eri varoitussignaaleista tulisi kehittää entisestään, vaikka väärinkäytösten etsintä ei ole sisäisten tarkastajien päätehtävä. Tehokkaalla sisäisten tarkastajien ja tilintarkastajien yhteistyöllä pystytään estämään suuri osa väärinkäytöksistä. Kuitenkin vasta viime vuosina tähän yhteistyöhön on alettu panostaa riittävästi.

Päävastuu väärinkäytösten torjunnasta kuuluu yritysjohdolle. Lisäksi tilintarkastajien tulee suorittaa tarkastukset riippumattomasti ja riittävän huolellisesti. Tilintarkastajat voivat joutua vastuuseen huolimattomasti tehdystä tilintarkastuksesta. Yritysjohton vastuulla on rakentaa tarpeeksi tehokas valvontaympäristö, joka estää väärinkäytösten tekemisen. Johton tehtävänä on lisäksi informoida työntekijöitä mahdollisten väärinkäytöstilanteiden varalle, jotta nämä osaisivat toimia oikein jos epäilevät väärinkäytöksen mahdollisuutta. Sisäisten tarkastajien tehtävänä on valvoa yritysten asettamien tavoitteiden ja valvontajärjestelmien tehokkuutta ja raportoida mahdollisista puutteista. Sisäisen tarkastuksen tarkoituksena on tuottaa lisäarvoa tarkastettavalle yritykselle parantamalla sen toimintaa.

Sisäisillä tarkastajilla on käytössään erilaisia menetelmiä, joilla väärinkäytöksiä voidaan etsiä. Mahdollista on tehdä tarkastuksia yrityksen eri yksiköihin, haastatella työntekijöitä ja käyttää väärinkäytösten havaitsemiseen tarkoitettuja varoitussignaaleita. Aikaisempien tutkimusten perusteella useilla varoitussignaaleilla on todettu olevan ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että sisäiset tarkastajat ja tilintarkastajat eivät luota päätöksenteon apuvälineisiin läheskään aina. Tämä on ymmärrettävää, koska tarkastettavat kohteet ja niiden toimialat vaihtelevat suuresti, jolloin kaikkialla toimivaa varoitussignaalistaa on lähes mahdoton luoda. Sisäiset tarkastajat luottavat varsin usein aikaisempiin havaintoihinsa väärinkäytöksistä, joiden pohjalta he tekevät arvioita mahdollisista väärinkäytöksistä. Tästä syystä nuorten ja kokemattomien sisäisten tarkastajien ja tilintarkastajien on vaikea havaita väärinkäytöksiä ilman tehokasta varoitussignaalistaa.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää omaavatko tutkimukseen valitut väärinkäytösten varoitussignaalit ennustavaa kykyä väärinkäytösten havaitsemisessa. Mukana olleista 32

varoitussignaalista 12 havaittiin ennustavaa kykyä. Tutkimustuloksia voidaan pitää suhteellisen luotettavina, koska tutkimukseen vastasi yli neljäsosa suomalaisista sisäisistä tarkastajista. Tutkimuksessa ei kysytty taustatietoina tarkastuskohteen toimialaa, joten ennustavaa kykyä omaavien varoitussignaalien tehokkuus ei todennäköisesti ole hyvä kaikilla toimialoilla. Sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista eivät eronneet toisistaan, mutta varsinaisen testauksen puuttuessa ei voida sanoa saiko hypoteesi vahvistusta vai ei. Väärinkäytösten torjuntaan on panostettava tulevaisuudessa entistä enemmän, joten laajemmat tutkimukset väärinkäytösten varoitussignaaleista ovat tarpeellisia, jotta organisaatiot välttyvät suurilta taloudellisilta menetyksiltä.

LÄHDELUETTELO

- Aaker, D., V. Kumar & G. Day 2001. *Marketing research*. 7th edition. John Wiley & Sons, Inc. New York. 288s.
- Aho, T. & H. Vänskä 1996. *Tilintarkastuslaki ja hyvä tilintarkastustapa*. Gummerus kirjain Oy. Jyväskylä. 336s.
- Albrecht, S.W. & M.B. Romney (1986). Red- flagging management fraud: a validation. *Advances in Accounting* 3, 323-333.
- Alleyne, P. & M. Howard (2005). An exploratory study of auditors' responsibility for fraud detection in Barbados. *Managerial Auditing Journal* 20:3, 284-303.
- Apostolou, B., J. Hassel, S. Weber & G. Sumners (2001). The relative importance of management fraud risk factors. *Behavioral Research in Accounting* 13, 1-24.
- Bierstaker, J., R. Brody & C. Pacini (2006). Accountants' perceptions regarding fraud detection and prevention methods. *Managerial Auditing Journal*, 21:5, 520-535.
- Caplan, D. (1999). Internal controls and the detection of management fraud. *Journal of Accounting Research* 37:1, 101-117.
- Church, B.K., J.J. McMillan & A. Schneider (2001). Factors affecting internal auditors consideration of fraudulent financial reporting during analytical procedures. *A Journal of Practice & Theory* 20:1, 65-80.
- Eining, M., D. Jones & J. Loebbecke (1997). Reliance on decision aids: An examination of auditors assesment of management fraud. *A Journal of Practice & Theory* 16:2, 1-19.
- Elomaa, M. (2001). *Varoitussignaalien ennustava kyky ja merkitys yritysjohdon väärinkäytösten havaitsemisessa*. Pro gradu- tutkielma. Vaasa.
- Ernst & Young (2004). *Fraud: Real solutions to a real risk*. Lontoo. 60s.
- Healy, P. & K. Palepu (2003). Enron. *Journal of economic perspectives* 17:2, 3-36.

- Holopainen, A., E. Koivu, A. Kuuluvainen, K. Lappalainen, J. Leppiniemi, M. Mikola & K. Vehmas 2006. *Sisäinen Tarkastus*. Tietosanoma Oy. Tallinna. 393 s.
- Iyer, N., M. Samociuk & K. Lehtosuo (2004). *Väärinkäytösten torjunta*. Jyväskylä: Gummerus. 143 s.
- James, K. (2003). The effects of internal audit structure on perceived financial statement fraud prevention. *Accounting Horizons* 17:4, 315-327.
- Järvenpää, E. & K. Kosonen 1996. *Johdatus tutkimusmenetelmiin ja tutkimuksen tekemiseen*. HUT industrial management and work and organizational psychology. Teaching material No. 1. 168s.
- Makkawi, B. & A. Schick (2003). Are auditors sensitive enough to fraud. *Managerial Auditing Journal* 18:6, 591–598.
- Mikola, M. (2003). *Sisäiset tarkastajat ry:n opetusmoniste*.
- Moyes, G. & I. Hasan (1996). An empirical analysis of fraud detection likelihood. *Managerial Auditing Journal* 11:3, 41–46.
- Niinisalo, E. (1995). *Sisäisen tarkastajan työtehtävät liikeyrityksessä ja kunnassa*. Helsinki: Suomen kuntaliitto. 176s.
- Payne, E. & R. Ramsay (2005). Fraud risk assessments and auditors' professional skepticism. *Managerial Auditing Journal* 20:3, 321-330.
- Rendall F. & D. Wolf 1983. *Statistical sources and techniques*. McGraw-Hill book company limited. Englanti. 244s.
- Smith, M., N. Omar, S. Idris & I. Baharuddin (2005). Auditors' perception of fraud risk indicators, Malaysian evidence. *Managerial Auditing Journal* 20:1, 73-85.
- Sundqvist, P. (1991). *Tilintarkastuksen ja sisäisen tarkastuksen artikkelikokoelma*. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Vuoti, H. (1999). Talousrikokset ja niiden ennalta ehkäiseminen. *Tilintarkastus- Revision* 43:1, 49-56.

Weisenborn, D. & D. Norris (1997). Red flags of management fraud. *The National Public Accountant* 42:2, 29–56.

Arvoisa sisäisen tarkastuksen asiantuntija

Olen Vaasan yliopistossa opiskeleva kauppatieteiden ylioppilas, pääaineenani on tilintarkastus. Opintoni ovat loppusuoralla, ja tällä hetkellä suoritan pro gradu-tutkielmaa. Tutkielman tekemiseen tarvitsisin Teidän apuanne tämän kyselylomakkeen muodossa. Lomakkeen täyttäminen kestää noin viisi minuuttia.

Tutkielmassani tehdään kyselytutkimus sisäisille tarkastajille ja se käsittelee sisäisen tarkastuksen kohteena olevan yhteisön työntekijöiden tekemien väärinkäytösten varoitussignaaleja ja niiden mahdollisesti omaavaa ennustuskykyä. *Työntekijällä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kaikkia yhteisön työntekijöitä, myös korkeassa asemassa olevia henkilöitä.* Tutkielmassani käytettävät varoitussignaalit on poimittu alaa koskevista tieteellisistä julkaisuista. Tähän kyselyyn niistä on poimittu 32 kappaletta.

Kyselytutkimuksessa halutaan tietoa sisäisen tarkastuksen kohteena olevassa yhteisössä havaitsemistanne väärinkäytöstapaukseen liittyneistä varoitussignaaleista. **Jos olette havainneet useita väärinkäytöstapauksia, olkaa hyvä ja vastatkaa viimeisimmän tapausten tietojen pohjalta. Jos taas ette ole havainneet väärinkäytöstapausta, olkaa hyvä ja vastatkaa viimeisimmän suorittamanne normaalin sisäisen tarkastuksen osalta.**

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää varoitussignaalien ennustavaa kykyä. Tämä saadaan selville, kun verrataan väärinkäytöksiä havainneiden ja väärinkäytöksiä ei-havainneiden sisäisten tarkastajien vastauksia tilastollisesti. Tutkimuksen missään vaiheessa yksittäisiä vastauksia ei vertailla, vaan vertailu tehdään ryhmien välillä. Näin ollen vastauksenne käsitellään täysin luottamuksellisesti, eikä vastaajan tai tarkastetun yhteisön tiedot paljastu tutkimuksessa.

Ohessa oleva kyselylomake toimitetaan noin 200 sisäiselle tarkastajalle Suomessa. **Tutkimuksen onnistumisen ja tilastollisesti vertailtavien tietojen saamiseksi on erittäin tärkeää, että mahdollisimman moni kyselyn saaja vastaa kyselyyn.** Mikäli Teillä on kysyttävää tutkimuksesta tai haluatte lisäselvennystä niin vastaan mielelläni kysymyksiinne.

YSTÄVÄLLISIN TERVEISIN

Petri Uusitalo

Yhteystiedot: Petri Uusitalo
Kauppapuistikko 17 d68
65100 Vaasa
Puh.0407759530
Sähköposti: j82097@uwasa.fi

LIITE 2

Kyselylomake

Oletteko sisäisenä tarkastajana toimiessanne havainneet tarkastamassanne yhteisössä väärinkäytöksiä yrityksen puolesta tai yritystä vastaan? (ympyröikää oikea kirjainvaihtoehto)

K = kyllä, olen havainnut väärinkäytöksiä

E = ei, en ole havainnut väärinkäytöksiä

Pyytäisin Teitä alla olevassa taulukossa luetelluista tekijöistä ympyröimään ne vaihtoehdot, jotka olette havainneet olevan läsnä väärinkäytöstapauksessa / olevan läsnä viimeksi tarkastamassanne yhteisössä seuraavalla tavalla:

K = kyllä, oli läsnä väärinkäytöstapauksessa / oli läsnä viimeksi suorittamassani sisäisessä tarkastuksessa

E = ei, ei ollut läsnä väärinkäytöstapauksessa / ei ollut läsnä viimeksi suorittamassani sisäisessä tarkastuksessa

e = en osaa sanoa

Valitkaa lisäksi reunimmaiseen tyhjään sarakkeeseen oikealle viisi mielestänne tärkeintä väärinkäytöksiin liittyvää tekijää pisteyttämällä seuraavasti:

1 = tärkein, 2 = toiseksi tärkein, 3 = kolmanneksi tärkein, 4 = neljänneksi tärkein ja 5 = viidenneksi tärkein.

1	Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto	K	E	e	
2	Henkilökunnan liian pieni määrä	K	E	e	
3	Riittämätön työntekijöiden taustojen tutkiminen ennen heidän palkkaamistaan	K	E	e	
4	Huonot henkilöstön kannustinjärjestelmät	K	E	e	
5	Menot ja kulut kasvavat nopeammin kuin tuotot	K	E	e	
6	Toiminta kriisissä jatkuvasti	K	E	e	
7	Työntekijöiden läheiset välit tavarantoimittajan/asiakkaan kanssa	K	E	e	
8	Ei ole täsmällistä ja yhtenäistä henkilöstöpolitiikkaa	K	E	e	
9	Varaston määrä ja saatavien määrä ei täsmää	K	E	e	
10	Heikko sisäinen valvonta	K	E	e	
11	Jatkuva uhka työpaikan menettämisestä	K	E	e	
12	Työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset	K	E	e	
13	Ei haluta ottaa lomaa kuin päivä tai pari kerralla	K	E	e	
14	Tyytymättömyys työhön	K	E	e	
15	Työntekijän eläminen yli varojensa	K	E	e	
16	Työntekijän heikko luotonsaantimahdollisuus	K	E	e	
17	Rikollinen tai kyseenalainen tausta	K	E	e	
18	Epätavallinen verkkoliikenne	K	E	e	
19	Piittaamattomuus budjettivalvontaan	K	E	e	
20	Näkyvä epäeettinen tai moraaliton käytös	K	E	e	
21	Toisen liiketoiminnan harjoittaminen työpaikalla	K	E	e	
22	Yrityksen luottoriskiluokituksen lasku	K	E	e	
23	Yhden tai muutaman ihmisen dominoiva asema yrityksessä	K	E	e	
24	Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin	K	E	e	
25	Kohtuuttomat edustuslaskut ilman tositteita	K	E	e	
26	Puute riippumattomasta tarkastuksesta	K	E	e	
27	Epänormaali sosiaalinen käyttäytyminen	K	E	e	
28	Monimutkainen liiketoimintarakenne	K	E	e	
29	Huomattavat liiketapahtumat yrityksen lähipiirin kanssa	K	E	e	
30	Epärehellinen henkilöstö	K	E	e	
31	Työntekijän tunne, että hän on alipalkattu	K	E	e	
32	Yrityksen suuret velat	K	E	e	

Khii-toiseen testien tulokset kaikkien tutkittujen varoitussignaalien osalta.

Väärinkäytöksen havainneet ja niitä ei havainneet sisäiset tarkastajat	Khii-testin tulos
1. Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto	0,012
2. Henkilökunnan liian pieni määrä	0,453
3. Riittämätön työntekijöiden taustojen tutkiminen ennen heidän palkkaamistaan	0,492
4. Huonot henkilöstön kannustinjärjestelmät	0,12
5. Menot ja kulut kasvavat nopeammin kuin tuotot	0,687
6. Toiminta kriisissä jatkuvasti	0,784
7. Työntekijöiden läheiset välit tavarantoimittajan/asiakkaan kanssa	0,03
8. Ei ole täsmällistä ja yhtenäistä henkilöstöpolitiikkaa	0,401
9. Varaston määrä ja saatavien määrä ei täsmää	0,001
10. Heikko sisäinen valvonta	0,125
11. Jatkuva uhka työpaikan menettämisestä	0,022
12. Työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset	0
13. Ei haluta ottaa lomaa kuin päivä tai pari kerralla	0,046
14. Tyytymättömyys työhön	0,082
15. Työntekijän eläminen yli varojensa	0,003
16. Työntekijän heikko luotonsaantimahdollisuus	0,035
17. Rikollinen tai kyseenalainen tausta	0,078
18. Epätavallinen verkkoliikenne	0,743
19. Piittaamattomuus budjettivalvontaan	0,376
20. Näkyvä epäeettinen tai moraaliton käytös	0,019
21. Toisen liiketoiminnan harjoittaminen työpaikalla	0,564
22. Yrityksen luottoriskiluokituksen lasku	0,023
23. Yhden tai muutaman ihmisen dominoiva asema yrityksessä	0,681
24. Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin	0,026
25. Kohtuuttomat edustuslaskut ilman tositteita	0,667
26. Puute riippumattomasta tarkastuksesta	0,152
27. Epänormaali sosiaalinen käyttäytyminen	0,131
28. Monimutkainen liiketoimintarakenne	0,779
29. Huomattavat liiketapahtumat yrityksen lähipiirin kanssa	0,32
30. Epärehellinen henkilöstö	0
31. Työntekijän tunne, että hän on alipalkattu	0,082
32. Yrityksen suuret velat	0,935

Väärinkäytöksen havainneiden sisäisten tarkastajien mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista.
(n=54)

Varoitussignaali	Pisteet yhteensä	Mainintakerrat	Prosentuaalinen osuus
1. Heikko sisäinen valvonta	97	26	14,6
2. Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin	81	27	12,2
3. Piittaamattomuus budjetti valvontaan	39	13	5,9
4. Työntekijöiden läheiset välit asiakkaan/tavarantoimittajien kanssa	38	9	5,7
5. Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto	38	8	5,7
6. Työntekijän eläminen yli varojensa	35	10	5,3
7. Menot ja kulut kasvavat nopeammin kuin tuotot	32	8	4,8
8. Yhden tai muutaman ihmisen dominoiva asema yrityksessä	29	9	4,4
9. Varaston ja saatavien määrä ei täsmää	25	8	3,8
10. Ei haluta ottaa lomaa kuin päivä tai kaksi kerralta	24	10	3,6
11. Monimutkainen liiketoimintarakenne	21	10	3,2
12. Epärehellinen henkilöstö	18	6	2,7
13. Toiminta kriisissä jatkuvasti	16	4	2,4
14. Työntekijän rikollinen tai kyseenalainen tausta	15	7	2,3
15. Työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset	15	6	2,3
16. Ei ole täsmällistä ja yhtenäistä henkilöstö politiikkaa	14	6	2,1
17. Riittämätön työntekijöiden taustojen tutkiminen ennen heidän palkkaamistaan	14	4	2,1
18. Epänormaali sosiaalinen käyttäytyminen	13	5	2,0
19. Yrityksen suuret velat	12	4	1,8
20. Epätavallinen verkkoliikenne	11	4	1,7
21. Näkyvä epäeettinen tai moraaliton käytös	10	5	1,5
22. Henkilökunnan liian pieni määrä	9	4	1,4
23. Työntekijän heikko luotonsaantimahdollisuus	9	4	1,4
24. Huomattavat liiketapahtumat yrityksen lähipiirin kanssa	9	4	1,4
25. Huonot henkilöstön kannustin järjestelmät	9	2	1,4
26. Puute riippumattomasta tarkastuksesta	8	4	1,2
27. Työntekijän tunne, että hän on alipalkattu	7	3	1,1
28. Yrityksen luottoriskiluokituksen lasku	6	2	0,9
29. Toisen liiketoiminnan harjoittaminen työpaikalla	5	3	0,8
30. Tyytymättömyys työhön	3	1	0,5
31. Kohtuuttomat edustuslaskut ilman tositteita	2	1	0,3
32. Jatkuva uhka työpaikan menettämisestä	0	0	0

Sisäisten tarkastajien jotka eivät havainneet väärinkäytöstä mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista. (n=37)

Varoitussignaali	Pisteet yhteensä	Mainintakerrat	Prosentuaalinen osuus
1. Heikko sisäinen valvonta	76	17	20,3
2. Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto	33	12	8,8
3. Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin	24	9	6,4
4. Työntekijöiden läheiset välit tavarantoimittajien/asiakkaan kanssa	21	7	5,6
5. Toiminta kriisissä jatkuvasti	19	6	5,1
6. Piittaamattomuus budjettivalvontaan	19	6	5,1
7. Työntekijän eläminen yli varojensa	18	5	4,8
8. Yhden tai muutaman ihmisen dominoiva asema yrityksessä	15	8	4,0
9. Työntekijän rikollinen tai kyseenalainen tausta	15	5	4,0
10. Epärehellinen henkilöstö	13	4	3,5
11. Menot ja kulut kasvavat nopeammin kuin tuotot	12	3	3,2
12. Puute riippumattomasta tarkastuksesta	11	5	2,9
13. Ei ole täsmällistä ja yhtenäistä henkilöstöpolitiikkaa	10	2	2,7
14. Riittämätön työntekijöiden taustojen tutkiminen ennen heidän palkkaamistaan	10	2	2,7
15. Toisen liiketoiminnan harjoittaminen työpaikalla	9	4	2,4
16. Kohtuuttomat edustuslaskut ilman tositteita	9	3	2,4
17. Näkyvä epäeettinen tai moraaliton käytös	7	3	1,9
18. Monimutkainen liiketoimintarakenne	5	3	1,3
19. Huonot henkilöstön kannustin järjestelmät	4	1	1,1
20. Varaston ja saatavien määrä ei täsmää	4	1	1,1
21. Tyytymättömyys työhön	4	1	1,1
22. Huomattavat liiketapahtumat yrityksen lähipiirin kanssa	4	1	1,1
23. Työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset	4	1	1,1
24. Jatkuva uhka työpaikan menettämisestä	3	1	0,8
25. Ei haluta ottaa lomaa kuin päivä tai kaksi kerralla	2	1	0,5
26. Epänormaali sosiaalinen käyttäytyminen	1	1	0,3
27. Epätavallinen verkkoliikenne	1	1	0,3
28. Työntekijän heikko luotonsaantimahdollisuus	1	1	0,3
29. Yrityksen luottoriskiluokituksen lasku	0	0	0
30. Työntekijän tunne, että hän on alipalkattu	0	0	0
31. Yrityksen suuret velat	0	0	0
32. Henkilökunnan liian pieni määrä	0	0	0

LIITE 6

Väärinkäytöksiä havainneiden ja niitä ei havainneiden sisäisten tarkastajien yhdistetyt mielipiteet tärkeimmistä varoitussignaaleista.

Varoitussignaali	Pisteet yhteensä	Mainintakerrat	Prosentuaalinenosuus
1. Heikko sisäinen valvonta	173	43	17,1
2. Liian suuri luottamus tärkeimpiin työntekijöihin	105	36	10,3
3. Kadoksissa oleva kirjanpitoaineisto	72	23	7,1
4. Työntekijän läheiset välit asiakkaan/tavarantoimittajan kanssa	59	16	5,8
5. Piittaamattomuus budjettivalvontaan	58	19	5,7
6. Työntekijän eläminen yli varojensa	53	15	5,2
7. Yhden tai muutaman ihmisendominoiva asema yrityksessä	44	17	4,3
8. Menot ja kulut kasvavat nopeammin kuin tuotot	44	11	4,3
9. Toiminta kriisissä jatkuvasti	35	10	3,4
10. Epärehellinen henkilöstö	31	10	3,0
11. Työntekijän rikollinen tai kyseenalainen tausta	30	12	2,9
12. Varaston määrä ja saatavien määrä ei täsmää	29	9	2,8
13. Riittämätön työntekijöiden taustojen tutkiminen ennen heidän palkkaamistaan	27	9	2,7
14. Monimutkainen liiketoimintarakenne	26	14	2,6
15. Ei haluta ottaa lomaa kuin päivä tai kaksi kerralta	26	11	2,6
16. Ei ole yhtenäistä ja täsmällistä henkilöstöpolitiikkaa	24	8	2,4
17. Työntekijän korkea velkaisuus/suuret taloudelliset menetykset	20	7	2,0
18. Puute riippumattomasta tarkastuksesta	19	9	1,9
19. Näkyvä epäeettinen tai moraaliton käytös	17	8	1,7
20. Toisen liiketoiminnan harjoittaminen työpaikalla	14	7	1,4
21. Epänormaali sosiaalinen käyttäytyminen	14	6	1,4
22. Huomattavat liiketapahtumat yrityksen lähipiirin kanssa	13	5	1,3
23. Huonot henkilöstön kannustin järjestelmät	13	3	1,3
24. Epätavallinen verkkoliikenne	12	5	1,2
25. Yrityksen suuret velat	12	4	1,2
26. Kohtuuttomat edustuslaskut ilman tositteita	11	5	1,1
27. Työntekijän heikko luotonsaanti mahdollisuus	10	5	1,0
28. Henkilökunnan liian pieni määrä	9	4	0,9
29. Työntekijän tunne, että hän on alipalkattu	7	3	0,7
30. Tyytymättömyys työhön	7	2	0,7
31. Yrityksen luottoriskiluokituksen lasku	6	2	0,6
32. Jatkuva uhka työpaikan menettämisestä	3	1	0,3

