

VAASAN YLIOPISTO

KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA

LASKENTATOIMEN JA RAHOITUKSEN LAITOS

Annika Järvinen

**YRITYKSEN SISÄISEN TARKASTUKSEN ULKOISTAMISEEN
VAIKUTTAVAT TEKIJÄT
CASE: PANKKI- JA VAKUUTUSSEKTORI**

Laskentatoimen ja rahoituksen
pro gradu -tutkielma

Laskentatoimen ja rahoituksen yleinen linja

VAASA 2006

SISÄLLYSLUETTELO	sivu
TAULUKKOLUETTELO	5
TIIVISTELMÄ	9
1. JOHDANTO	11
1.1. Aiheen merkitys	12
1.2. Tutkimusongelma ja lähestymistapa	14
1.3. Tutkielman rakenne	15
2. AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA	16
2.1. Sisäinen tarkastus Suomessa	16
2.2. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen vaikutus tarkastajan riippumattomuuteen ja objektiivisuuteen	18
2.3. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen lähtökohtana taitojen puute	21
2.4. Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen sosiologisesta näkökulmasta katsottuna	22
2.5. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen lähtökohtana sisäisten valvontajärjestelmien riskien kasvu	25
2.6. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen lähtökohtana taloudelliset syyt	27
2.7. Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen pankkisektorilla	30
2.8. Yhteenveto aikaisemmista tutkimuksista	32
3. SISÄINEN TARKASTUS	34
3.1. Sisäisen tarkastuksen suorittaminen kansainvälisen ammatillisen viitekehyksen mukaisesti	35
3.1.1. Eettiset säännöt	35
3.1.2. Ammattistandardit	36
3.2. Sisäinen valvonta	36
4. SISÄISEN TARKASTUKSEN ULKOISTAMINEN	38
4.1. Ulkoistamisen määritelmä	39
4.2. Sisäisten tarkastajien näkökulmia sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen	41
4.3. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen hyötyjä ja haittoja	43
4.4. Hypoteesit	44
4.4.1. Ulkopuolisen palvelutarjoajan erityistietämys sisäisestä tarkastuksesta	45
4.4.2. Kustannustekijöiden vaikutus sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen	45
4.4.3. Riskitekijät yrityksen sisäisissä valvontajärjestelmissä	46

5. PANKKI- JA VAKUUTUSSEKTORI	47
5.1. Pankkien ja vakuutusyhtiöiden valvonta ja sisäinen tarkastus	48
5.2. Rahoitustarkastuksen kannanotto toimintojen ulkoistamiseen luottolaitoksissa ja sijoituspalveluyrityksissä	50
6. KYSELYTUTKIMUS JA TUTKIMUSAINEISTO	53
6.1. Kyselylomake	53
6.2. Vastajien taustatiedot	54
6.3. Yhteenveto	56
7. EMPIIRISET TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	57
7.1. Käytettävien menetelmien valinta	58
7.1.1. Cronbachin alfa	58
7.1.2. Varianssianalyysi	59
7.1.3. T-testi	61
7.1.4. Muuttujien normaalijakautuneisuus	61
7.2. Tutkimushypoteesi H1 testaaminen	62
7.3. Tutkimushypoteesi H2 testaaminen	67
7.4. Tutkimushypoteesi H3 testaaminen	71
7.5. Vastajien vastauksien vertailua	74
7.5.1. Keskiarvovertailua sektorittain	75
7.5.2. Keskiarvovertailua yrityksen koon perusteella	76
7.5.3. Keskiarvovertailua ulkoistamisasteen perusteella	78
7.5.4. Keskiarvovertailua vastaajan nimikkeen perusteella	80
7.5.5. Muita tuloksia	83
8. LOPPUPÄÄTELMÄT	87
LÄHDELUETTELO	92
LIITTEET	
Liite 1: Kyselytutkimuksen saatekirje	97
Liite 2: Kyselylomake	98
Liite 3: Kyselytutkimuksen muistutuskirje	102
Liite 4: Kyselyyn vastaajien taustatiedot	104
Liite 5: Yhteenvetoa kyselylomakkeen väittämistä	105
Liite 6: Aineiston normaalijakautuneisuus	106

TAULUKKOLUETTELO	sivu
Taulukko 1: Ulkoistamisen kriteereitä	40
Taulukko 2: Sisäisen tarkastuksen ammattitutkinnot	55
Taulukko 3: Tietotaito-väittämien yhteismitallisuus	62
Taulukko 4: Tietotaito –muuttujien sisäinen korrelaatio ja yhteismitallisuus, kun yksi muuttuja jätetään pois	63
Taulukko 5: Tutkimushypoteesi H1:n vastaajaryhmiä kuvailevia tunnuslukuja	64
Taulukko 6: Tutkimushypoteesi H1:n varianssianalyysin luotettavuus	65
Taulukko 7: Tutkimushypoteesi H1:n varianssianalyysi	65
Taulukko 8: Tukeyn menetelmän tuloksia tietotaito-summamuuttujasta	66
Taulukko 9: Vastaajaryhmien yhteneväisyys tutkimushypoteesi H1:ssä	66
Taulukko 10: Kustannustekijä-väittämien yhteismitallisuus	67
Taulukko 11: Kustannustekijä –muuttujien sisäinen korrelaatio ja yhteismitallisuus, kun yksi muuttuja jätetään pois	68
Taulukko 12: Tutkimushypoteesi H2:n vastaajaryhmiä kuvailevia tunnuslukuja	69
Taulukko 13: Tutkimushypoteesi H2:n varianssianalyysin luotettavuus	69
Taulukko 14: Tutkimushypoteesi H2:n varianssianalyysi	69
Taulukko 15: Tukeyn menetelmän tuloksia kustannustekijä-summamuuttujasta	70
Taulukko 16: Vastaajaryhmien yhteneväisyys tutkimushypoteesi H2:ssa	70
Taulukko 17: Tutkimushypoteesi H3:n yhteismitallisuus	71
Taulukko 18: Riskit–muuttujien sisäinen korrelaatio ja yhteismitallisuus, kun yksi muuttuja jätetään pois	72
Taulukko 19: Tutkimushypoteesi H3:n vastaajaryhmiä kuvailevia tunnuslukuja	72
Taulukko 20: Tutkimushypoteesi H3:n varianssianalyysin luotettavuus	72
Taulukko 21: Tutkimushypoteesi H3:n varianssianalyysi	73
Taulukko 22: Tukeyn menetelmän tuloksia riskit-summamuuttujasta	73
Taulukko 23: Vastaajaryhmien yhteneväisyys tutkimushypoteesi H3:ssa	74
Taulukko 24: Vastaajien jaottelu sektoreittain	75
Taulukko 25: T-testi vastaajien sektoreiden mukaan	76
Taulukko 26: Tunnuslukuja yrityskoon mukaan tehdystä jaottelusta	77
Taulukko 27: Summamuuttujien varianssien yhteneväisyys yrityskoon mukaan jaoteltuna	77

Taulukko 28: Varianssianalyysi yrityskoko-jaottelun mukaisesti	78
Taulukko 29: Tunnuslukuja ulkoistamisasteen mukaan tehdystä jaottelusta	79
Taulukko 30: Summamuuttujien varianssien yhteneväisyys ulkoistamisasteen mukaan jaoteltuna	79
Taulukko 31: Varianssianalyysi ulkoistamisaste-jaottelun mukaisesti	80
Taulukko 32: Tunnuslukuja nimikkeen mukaan tehdystä jaottelusta	81
Taulukko 33: Summamuuttujien varianssien yhteneväisyys nimikkeen mukaan jaoteltuna	81
Taulukko 34: Varianssianalyysi nimike-jaottelun mukaisesti	82
Taulukko 35: Tukeyn menetelmän tuloksia nimikkeiden perusteella tehdystä jaottelusta	82
Taulukko 36: Vastaajaryhmien yhteneväisyys nimikkeen perusteella jaoteltuna	83
Taulukko 37: Vastaajien yrityksiä ulkoistamisasteiden jakautuminen	84



VAASAN YLIOPISTO**Kauppätieteellinen tiedekunta**

Tekijä:	Annika Järvinen
Tutkielman nimi:	Yrityksen sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen vaikuttavat tekijät - Case: pankki- ja vakuutussektori
Ohjaaja:	Teija Laitinen
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri
Laitos:	Laskentatoimen ja rahoituksen laitos
Oppiaine:	Laskentatoimi
Linja:	Laskentatoimen ja rahoituksen yleinen linja
Aloitusvuosi:	2002
Valmistumisvuosi:	2006

Sivumäärä: 106

TIIVISTELMÄ

Tutkielman tarkoituksena oli tutkia, vaikuttavatko kustannustekijät, tietotaidon puute yrityksen sisällä sekä riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Lisäksi tutkielmassa tarkasteltiin, kuinka paljon suomalaiset pankit ja vakuutuslaitokset ovat ulkoistaneet sisäisen tarkastuksen toimintoa sekä eroavatko eri vastaajaryhmien näkemykset sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta.

Tutkielman empiirinen osio pohjautui kyselytutkimukseen, joka lähetettiin 178:lle sisäisestä tarkastuksesta vastaavalle henkilölle. Vastauksia saatiin 71, jolloin vastausprosentti oli 39,9 %. Kyselyssä vastaajia pyydettiin vastaamaan viiteentoista sisäisen tarkastuksen ulkoistamista koskevaan väittämään, jotka pohjautuivat aikaisempiin tutkimuksiin sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta. Kyselytutkimuksen väittämien yhteismitallisuutta sekä kuulumista hypoteesien mukaisiin summamuuttujiin testattiin Cronbachin alfalla. Varianssianalyysin avulla tutkittiin, erosivatko eri vastaajaryhmien summamuuttujien keskiarvot toisistaan.

Tutkielman tuloksien mukaan sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen vaikuttavat tietotaidon puute yrityksen sisällä sekä kustannustekijät. Vastaajat, joiden yrityksissä sisäisen tarkastuksen toimintoja oli ulkoistettu, vastasivat väittämiin eritavoin kuin ne, joiden yrityksissä sisäistä tarkastusta ei ollut ulkoistettu. Suomen pankki- ja vakuutussektorilla sisäisen tarkastuksen toimintoja oli ainakin osittain ulkoistanut 56% ja harkinnut 27% vastaajista.

AVAINSANAT: sisäinen tarkastus, ulkoistaminen, tietotaidon puute, kustannustekijät ja riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä

1. JOHDANTO

Nykyisen trendin mukaan ja taloudellisten paineiden kasvaessa yritykset eivät enää tuota kaikkia tarvitsemiaan palveluita itse, vaan ne siirtävät aiemmin itse tuottamansa toiminnon pysyvästi ulkopuolisen yrityksen tuottamaksi solmimalla sopimussuhteita ulkopuolisten yritysten kanssa (Kiiha 2002: 1, 3). Ulkopuolinen palveluntarjoaja on organisaatiosta riippumaton henkilö tai yritys, jolla on tietyn erityisalan osaamista, taitoa tai kokemusta (Sisäiset tarkastajat ry 2004). Erityistietämyksen lisäksi ulkoistamisella haetaan kustannustehokkuutta ja voimavarojen kohdentamista niihin toimintoihin, joissa yrityksellä on kilpailuetua muihin yrityksiin verrattuna. Huomioitavaa kuitenkin on, että ulkoistamiseen liittyy myös kustannuksia sekä riskejä ja että ulkoistamisen toteutus edellyttää resursseja. (Pajarinen 2001: 5; Kiiskinen, Linkoaho & Santala 2002.)

Viime vuosina yritykset ovat alkaneet ulkoistaa myös tärkeitä taloushallinnon toimintoja, kuten sisäistä tarkastusta. Sisäistä tarkastusta ulkoistettaessa tulee kysymykseen joko toiminnon ulkoistaminen kokonaan tai vain osittain. Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen kokonaan ulkopuoliselle palveluntarjoajalle tarkoittaa yleensä, ettei yritys katso tarpeelliseksi rekrytoida sisäisen tarkastuksen tehtävään omaa henkilöstöä. Sisäisen tarkastuksen osittainen ulkoistaminen tarkoittaa esimerkiksi jonkin yksittäisen erityistietämystä vaativan palvelun ostamista yrityksen ulkopuolelta. (Halla, Hätininen, Grönfors-Kallio, Malm, Kaisanlahti, Kontula & Väisänen 2003: 89).

Ulkoistettuja sisäisen tarkastuksen palveluja tarjoavat yleensä suuremmat tilintarkastusyhteisöt, riskienhallinta palveluina. Valittaessa ulkopuolista palveluntarjoajaa tulee yrityksen pohtia, kenelle sisäisen tarkastuksen toimintoja ulkoistetaan ja voiko sama tarkastusyhtiö suorittaa sekä tilintarkastuksen että sisäisen tarkastuksen. Suomessa asiasta ei ole vielä säädetty, mutta Rahoitustarkastus on esittänyt lausuntopyynnön koskien corporate governancea, joka sisältää luvun sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta. Lausuntoehdotuksen mukaan ulkopuolisen palveluntuottajan tulee olla riippumaton valvottavan liiketoiminnoista ja valvottavan tilintarkastusyhteisöstä (Rahoitustarkastus 2006: 41). Yhdysvalloissa sisäisen tarkastuksen ulkoistamista samalle tilintarkastusyhteisölle rajoittavat SEC- (the Securities and Exchange Commission) ja Sarbanes-Oxley Act -säännökset (Abbott, Parker, Peters & Rama 2004: 1–3). Esimerkiksi konkurssiin ajautuneen Enronin tilintarkastuksen ja sisäisen tarkastuksen suoritti sama tilin-

tarkastusyhteisö, Arthur Andersen (Covaleski, Dirsmith & Rittenberg 2003: 348).

The Institute of Internal Auditors (IIA) määritteli sisäisen tarkastuksen uudelleen 1999, jolloin määritelmää laajennettiin lisäämällä riskienhallinta ja hyvä hallintotapa kuuluvaksi sisäiseen tarkastukseen. Riskienhallinnassa sisäisen tarkastuksen roolina on riskienhallintaprosessien arviointi, edistäminen, raportointi, konsultointi, käynnistys ja ylläpito, mutta se ei määritä yhtiön riskinottohalukkuutta. Huomioitavaa on, että sisäisen tarkastuksen luonnetta on määriteltä paljon enemmän kuin sitä, että kuka tarkastuksen suorittaa. Yritysten toimintaympäristöjen laajentuessa ja monimutkaistuessa myös sisäisen tarkastajan ennen rajoittunut ympäristö on muuttunut ja tehtävät sekä vastuut ovat lisääntyneet, jolloin tarvitaan erityistietämystä sisäisestä tarkastuksesta esimerkiksi yrityksen ulkopuolelta. Ulkoistamisen hyväksyminen käy ilmi myös uudesta sisäisen tarkastuksen määritelmästä, jossa käytetään mieluummin ilmaisua sisäisen tarkastuksen toiminto kuin sisäisen tarkastuksen osasto. (Ahlawat & Lowe 2004: 147, 149–150.)

1.1. Aiheen merkitys

Suomalaisissa yrityksissä sisäiselle tarkastukselle ei ole annettu samanlaista arvoa kuin tilintarkastukselle, mutta sen merkitys ja tarpeellisuus on viimeistään havaittu maailmalta tietoon tulleiden yritysskandaalien, yritysten kansainvälistymisen sekä kasvun myötä. Sisäinen tarkastus ei ole pelkästään väärinkäytöksiä ehkäisemiseksi ja tunnistamiseksi, vaan sen tarkoitus on tuottaa yritykselle lisäarvoa. Yhtiön hallitus, toimiva ylin johto, ulkoinen tarkastus eli tilintarkastus ja sisäinen tarkastus muodostavat keskeisen nelikentän hyvästä johtamis- ja hallintotavasta. Nykyisin sijoittajat ja muut rahoittajat arvostavatkin sisäistä tarkastusta osana hyvää hallintotapaa.

Tuloksellinen ja tehokas liiketoiminta edellyttää jatkuvaa valvontaa sekä toimintaan vaikuttavien riskien tunnistamista ja seuranta. Liiketoiminnan riskien arvioidaan olevan sitä suurempia, mitä vähemmän sisäiseen valvontaan, riskienhallintaan ja niiden toimivuutta arvioivaan sisäiseen tarkastukseen on panostettu. Suomessa yrityksen johto on velvoitettu huolehtimaan riittävästä si-

säisestä valvonnasta ja sisäisen tarkastuksen avulla voidaan tehostaa tätä hallitukselle kuuluvaa valvontavollisuuden toteutumista. Sisäisen valvonnan suorittamisesta on annettu erinäisiä säännöksiä, sen sijaan sisäisen tarkastuksen suorittamiseen liittyviä säännöksiä on vähemmän ja niitä on säädetty vasta viime vuosina.

Elinkeinoelämän Keskusliitto EK:n (aikaisemmin Teollisuuden ja Työnantajain keskusliiton), HEX Oyj:n sekä Keskuskauppakamarin Corporate Governance -suosituksen mukaan Helsingin pörssissä listattujen yhtiöiden on valvontajärjestelyjen määrittelyn ja riskienhallinta periaatteiden selvittelyn ohella selostettava vuosikertomuksessa tai internetsivuillaan, miten sisäisen tarkastuksen toiminto on yhtiössä järjestetty. Selostuksesta on käytävä ilmi tarkastustyössä noudatettavat keskeiset periaatteet sekä kuinka yhtiö on toiminnon organisoinut. Työskentelytavat ja toiminnan organisoiminen ovat riippuvaisia harjoitettavan liiketoiminnan laadusta ja laajuudesta, henkilökunnan koosta ja muista vastaavista tekijöistä. Myös kansainväliset corporate governance -säännökset vaativat listailta yhtiöiltä sisäisen tarkastuksen toimintoa. (HEX 2003: 13, 23.)

Pankki- ja vakuutussektorilla on viime vuosina koettu suuria yhdistymisiä yritystostojen ja fuusioiden myötä. Pankki- ja vakuutus konsernit ovat muodostaneet finanssikonserneja, jotka tarjoavat erinäisiä rahoitusmarkkinoiden palveluita eli niin pankki- kuin vakuutuspalveluitakin. Yhtiöt pyrkivät keskittämään asiakkuuksia tarjoamalla asiakkaille monialaisia palveluita. Yhdistymisiin on vaikuttanut myös, että nykyään ihmiset eivät säästä vain pankkitileille, vaan vapaaehtoinen säästäminen henki- ja eläkevakuutuksiin on kasvanut. Rahoitusmarkkinoiden kiristyminen, kuten kansallisten ja kansainvälisten säännöstenkin lisääntyminen, ovat kasvattaneet myös sisäisen tarkastuksen tarvetta. Sisäinen tarkastus nähdään tukitoimintona, jolla suojaudutaan petoksia ja epäonnistumisia vastaan. Toiminnon tärkeys ja arvo näkyy muun muassa Rahoitustarkastuksen antamissa säännöksissä pankeille ja Vakuutusvalvontaviraston ohjeista vakuutuslaitoksille. Rahoitustarkastuksella on valmisteilla myös corporate governance -ulkoistamisstandardi, joka ohjeistaa rahoitusalan yhtiöitä sisäisen tarkastuksen toimintojen ulkoistamisessa. Vuonna 1997 Suomessa työskenteli sisäisiä tarkastajia (22,5 %), erilaisilla ammattinimikkeillä, eniten pankki- ja vakuutussektorilla (Halla 1997.)

Sisäisen tarkastuksen tutkimus on pääsääntöisesti keskittynyt tarkastajan riippumattomuuden tutkimiseen, mutta tässä tutkielmassa tarkastellaan tekijöitä, jotka vaikuttavat sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Suomessa sisäisen tarkastuksen tutkimusta ovat lähinnä tehneet tilintarkastusyhteisöt, joiden kiristynyt kilpailu ja merkittävät fuusiot ovat vaikuttaneet siihen, että yhteisöjen tulee tilintarkastuksen ohella tarjota asiakkailleen lisäpalveluina muun muassa sisäistä tarkastusta ja muita konsultointipalveluita.

1.2. Tutkimusongelma ja lähestymistapa

Tutkielman tarkoituksena on tutkia, vaikuttavatko kustannustekijät, tietotaidon puute yrityksen sisällä sekä riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Tutkielman oletuksena on, että edellä mainitut tekijät myötävaikuttavat sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Lisäksi tutkielmassa tarkastellaan, kuinka paljon suomalaiset pankit ja vakuutuslaitokset ovat ulkoistaneet sisäisen tarkastuksen toimintoa sekä eroavatko eri vastaajaryhmien näkemykset sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta.

Tutkielman empiirinen osio pohjautuu kyselytutkimukseen. Kyselytutkimus suoritettiin lähettämällä Suomessa toimivien pankkien ja vakuutusyhtiöiden sisäisestä tarkastuksesta vastaaville henkilöille sähköpostitse kirje, jossa oli linkki internetkyselyyn. 178 edustajaa valittiin satunnaisesti ja heistä 71 vastasi kyselyyn. Kyselyssä olevat väittämät pohjautuivat useampiin aikaisempiin tutkimuksiin sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta, ei yksittäiseen tutkimukseen. Esikuvatutkimuksina on käytetty Widener ja Selto (1999); Caplan ja Kirschenheiter (2000); Rittenberg ja Covaleski (2001) sekä Abbott, Parker, Peters ja Rama (2004) tutkimuksia.

Kyselytutkimuksen väittämien yhteismitallisuutta ja kuulumista hypoteesien mukaisesti summamuuttujiin on testattu Cronbachin alfalla. Summamuuttujia olivat tietotaidon puute, kustannustekijät ja riskit. Cronbachin alfan perusteella muodostettujen summamuuttujien keskiarvoja ja samalla asetettuja hypoteeseja on testattu yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Varianssianalyysin avulla on pyritty selittämään, eroavatko eri vastaajaryhmien summamuuttujien keskiarvot toisistaan. Erojen tilastollista merkitsevyyttä on testattu Tukeyn post hoc -

menetelmällä. Vastaajaryhmät on jaoteltu kolmeen ryhmään sen perustella, oliko vastaajan yrityksessä ulkoistettu sisäisen tarkastuksen toimintoja.

1.3. Tutkielman rakenne

Tutkielma tarkastelee sisäisen tarkastuksen ulkoistamista pankki- ja vakuutussektorilla sekä teoreettiselta että empiiriseltä kannalta. Teoreettinen osio perustuu aikaisempiin tutkimuksiin, kirjallisuuteen, lakeihin sekä sisäisten tarkastajien ja muiden sisäiseen tarkastukseen vaikuttavien henkilöiden kannanottoihin. Empiirinen osio perustuu pääasiassa varianssianalyysiin, jonka aineisto on hankittu kyselytutkimuksella.

Ensimmäisessä luvussa esitellään tutkimusongelma ja lähestymistapa sekä määritellään tavoitteet. Sen jälkeen tarkastellaan aiempia tutkimuksia sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta. Kolmannessa luvussa keskitytään sisäiseen tarkastukseen kansainvälisen ammatillisen viitekehyksen pohjalta. Neljännessä luvussa perehdytään sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen, sen hyötyihin ja haittoihin sekä asetetaan tutkimushypoteesit. Viidennessä luvussa esitellään pankki- ja vakuutussektorien toimintaa Suomessa.

Kuudes luku aloittaa tutkielman empiirisen osion. Luvussa esitellään tutkimusaineisto ja käytetyt tutkimusmenetelmät. Seuraavassa seitsemännessä luvussa esitellään tutkimuksen toteuttaminen ja analysoidaan tilastollisilla testeillä saatuja tuloksia. Kahdeksannessa luvussa tehdään yhteenveto ja loppupäätelmät tutkielmasta.

2. AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA

Suurin osa sisäisen tarkastuksen ulkoistamista koskevista tutkimuksista on keskittynyt riippumattomuuden tutkimiseen ja sen vaikutuksiin sidosryhmille, koska tämä sisäisen tarkastuksen kulmakivi on herättänyt eniten kritiikkiä ulkoistamista kohtaan. Tutkimuksien kohteina ovat myös olleet sisäisten tarkastajien ominaisuudet eli millainen taustakoulutus heillä on tai kuinka kauan he ovat työskennelleet sisäisinä tarkastajina. Aikaisemmat tutkimukset ovat vähemmän keskittyneet ulkoistamiseen vaikuttaviin syihin sekä sen seurauksiin, erityisesti pankki- ja vakuutussektorilla. Perinteisesti tutkimukset ovat perustuneet yhdysvaltalaisen suuryritysten tutkimiseen, mutta viime vuosina on sisäisen tarkastuksen ulkoistamista tutkittu myös muualla, muuan muassa Australiassa.

Suomalaisten yritysten sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta on tehty vähän tutkimusta, mikä osaltaan saattaa johtua siitä, että suomalaiset yritykset ovat vasta kansainvälistymisen myötä ymmärtäneet sisäisen tarkastuksen merkityksen ja tarpeen. Asiaan ovat pääosin ottaneet kantaa sisäiset tarkastajat omassa Tilintarkastus-Revision -ammattilehdessä sekä tietysti myös Sisäiset Tarkastajat ry. Sisäinen tarkastus Suomessa on peräisin vuodelta 1951, jolloin Suomi kutsuttiin IIA Scandinavian -yhdistykseen ja vuonna 1956 Suomi perusti oman IIA Finlandin (Halla 1997).

2.1. Sisäinen tarkastus Suomessa

Tilintarkastusyhteisö Ernst & Young on tutkinut IIA:n kanssa corporate governance -suositusten noudattamista sisäisen tarkastuksen osalta suomalaisissa listatuissa pörssiyrityksissä vuonna 2005. He mainostavat tutkimuksen olevan ensimmäinen suomalainen tutkimus sisäisestä tarkastuksesta. Vastaavanlaisia tutkimuksia on aiemmin tehty muun muassa Isossa-Britanniassa, Australiassa sekä Uudessa-Seelannissa, joiden vastauksia verrattiin suomalaisiin tuloksiin. (Ernst & Young Oy; IIA 2005.)

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sisäisen tarkastuksen roolia ja asemaa Suomessa riskienhallinnan, johdolle tapahtuvan raportoinnin, tarkastusvalio-

kuntien ja corporate governance -suositusten suhteen. Tutkimus toteutettiin internetkyselynä IIA:n jäsenille ja HEX:n päälistan yhtiöiden sisäisille tarkastajille keväällä 2005. Vastaajia oli 57 organisaatiota, joista 29 % edusti listattuja yhtiöitä sekä IIA:n jäseniä ja jotka eivät tuottaneet ulkopuolista palvelua. 12,5 %:a vastaajista toimi pankki- ja pääomamarkkinoilla, kuten myös 12,5 %:a toimi vakuutus- ja sijoitusmarkkinoilla. (Ernst & Young Oy; IIA 2005.)

Tutkimuksen mukaan pääsy sisäiselle tarkastukselle on sisäisen valvonnan ja riskien hallinnan varmistaminen, 67 % vastaajista oli tätä mieltä. Vastaajista 13 %:lla on sisäistä tarkastusta, koska he haluavat noudattaa HEX:n määräyksiä hyvästä hallintotavasta; 93 % yrittää saada standardit käyttöönsä. Verrattuna Australiaan ja Isoon-Britanniaan, suomalaiset sisäisen tarkastuksen yksiköt toimivat pienemmillä resursseilla. Suomessa 48 %:ssa yrityksistä sisäisen tarkastuksen osastolla työskentelee vähemmän kuin viisi ihmistä ja vain yksi ihminen noin 20 % yrityksistä; yli 16 tarkastajaa työskentelee 10 %:ssa yrityksistä, joista 5 %:lla on jopa yli 50 tarkastajaa. Tulokset kertovatkin, ettei yrityksen koolla ole merkitystä tarkastajien määrään. Myös ulkoistamiseen on Suomessa suhtauduttu eritavalla. Tutkimuksen mukaan Suomessa sisäisen tarkastuksen on ulkoistanut 38 %, kun Australiassa ja Uudessa-Seelannissa yrityksistä 74–81 % on ulkoistanut sisäisen tarkastuksen. (Ernst & Young Oy; IIA 2005.)

Suomessa 30 % sisäisistä tarkastajista omaa rahoitustaustan, mikä on yleisempää kuin Australiassa, Uudessa-Seelannissa ja Isossa-Britanniassa. Tarkastajista 82 % oli osallisena IIA Finlandissa ja 54 %:lla oli CIA-tutkinto, mutta silti vain 10 % perusti sisäisen tarkastuksen toimittamisen IIA:n standardeihin, viitekehukseen tai COSO:n (sisäisen kontrollijärjestelmän malli); 63 % käytti omia metodejaan. Suomessa käytetään teknologiaa enemmän hyväkseen kuin vertailu maissa. Lisäksi tutkimuksessa kävi ilmi, että listatuista yhtiöistä 75 % raportoi hallitukselle tai sen tarkastusvaliokunnalle ja vain 36 % raportoi suoraan tarkastusvaliokunnan puheenjohtajalle. Vain 18 %:lla vastaajista on sisäinen tarkastus ollut ulkoisen laatuarvioinnin kohteena. Vastaajista 30 %:lla oli omilla internet-sivuilla erillinen sisäistä tarkastuksesta informoiva sivu. (Ernst & Young Oy & IIA 2005.)

2.2. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen vaikutus tarkastajan riippumattomuuteen ja objektiivisuuteen

Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta keskusteltaessa merkittäväksi kriteeriksi ja huolenaiheeksi nousee tarkastajan riippumattomuus. Sisäisen tarkastuksen kannalta on olennaista, että arviointi on puolueetonta ja tasapuolista eli yrityksestä riippumatonta. Sisäiset tarkastajat ovat silloin riippumattomia, kun he voivat suorittaa työnsä vapaasti ja objektiivisesti. Toisaalta keskusteluissa ollaan huolissaan myös tilintarkastajan riippumattomuuden vaarantumisesta, erityisesti jos sekä tilintarkastuksen että sisäisen tarkastuksen hoitaa sama tilintarkastusyhteisö. Tällöin tilintarkastusyhteisö voi tulla taloudellisesti riippuvaiseksi yksittäisestä asiakkaasta, mikä saattaa vaarantaa puolueettomia näkökantoja sekä vähentää tilintarkastajan halukkuutta olla asiakkaansa kanssa eri mieltä asioista. Huomioitava on myös, että sisäinen tarkastus on johdon tukitoiminto, kun taas tilintarkastuksen on tarkoitus antaa luotettavasti oikeaa taloudellista informaatiota tilinpäätöksen muodossa sidosryhmille. (Sisäiset Tarkastajat ry 2004; Halla ym. 2003: 89; Swanger & Chewing 2001: 115–118.)

Lowe, Geiger ja Pany (1999: 7–8) tutkivat, vaikuttaako sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen, yhtiön omalle tilintarkastusyhteisölle, tilinpäätöksen hyväksikäyttäjien näkemykseen tilintarkastajien riippumattomuudesta ja tilinpäätöksen luotettavuudesta sekä lainan myöntämiseen. Tutkimuksen pohjana oli oletus, että kaikkien toimintojen ulkoistaminen on yleistynyt kustannussäästöjen etsimisen myötä. Pankit ja rahoituslaitokset olivat ensimmäisiä, jotka alkoivat ulkoistamaan myös sisäistä tarkastusta 1990-luvun alkupuolella.

Tutkimus toteutettiin lähettämällä laina-anomuskysely 1000:lle satunnaisesti valitulle lainanantajalle, joiden vastauksista 177 hyväksyttiin. Kyselyssä oli kuvattu viisi erilaista lainaa anovaa yritystä, joissa jokaisessa sisäistä tarkastusta toteutettiin eri tavoin: (1) sisäistä tarkastusta ei ollut ulkoistettu, (2) sisäistä tarkastusta oli ulkoistettu muulle kuin omalle tilintarkastusyhteisölle, (3) sisäistä tarkastusta oli ulkoistettu omalle tilintarkastusyhteisölle johdon tukitoimintona, (4) sisäistä tarkastusta oli ulkoistettu oman tilintarkastusyhteisön tilintarkastushenkilöstölle ja (5) sisäistä tarkastusta oli ulkoistettu oman tilintarkastusyhteisön eri henkilöstölle, kuin joka hoitaa tilintarkastusta. Kyselyllä pyrittiin selvittämään, kuinka lainanantajan päätökseen vaikuttaa sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen. (Lowe ym. 1999: 12, 14.)

Tuloksesi Lowe ym. (1999) saivat, ettei sisäisen tarkastuksen toimintojen ulkoistaminen vaikuta merkittävästi tilinpäätöksen hyväksikäyttäjien päätöksiin tai näkökantaan tarkastajien riippumattomuudesta. Suurempi merkitys lainanantajien lainan myöntämiseen, tilintarkastajan riippumattomuuteen ja tilinpäätöksen luotettavuuteen oli sillä, että oliko sisäinen tarkastus ulkoistettu omalle tilintarkastusyhteisölle ja kuka yhteisössä suoritti sisäistä tarkastusta. Eri henkilöitä, kuin omia tilintarkastajia, pidettiin jopa riippumattomimpina ja luotettavampina kuin yrityksen sisällä olevia sisäisiä tarkastajia. Saatuja tuloksia Lowe ym. (1999) analysoivat kaksisuuntaisella varianssianalyysillä eli MANOVA:lla. (Lowe ym. 1999: 16, 19–20.)

Swanger ja Chewing (2001: 115–116) jatkoivat Lowen ym. (1999) tutkimusta sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen vaikutuksesta tilintarkastajan riippumattomuuteen, kehittämällä Lowen ym. (1999) mallista kaksivaiheisen kyselytutkimuksen. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää rahoitusanalyytikkojen näkemyksiä tilintarkastajan riippumattomuudesta, kun sama tilintarkastusyhteisö suorittaa sekä yrityksen tilintarkastuksen että sisäisen tarkastuksen. Huomioon otettiin myös se, että oliko molempien toimintojen suorittava henkilöstö sama vai eri. Aiemmista tutkimuksista poiketen, halusivat Swanger ym. (2001) ottaa huomioon myös sen, että vaikuttiko vain osittainen ulkoistaminen riippumattomuuteen verrattuna täysin ulkoistettuun.

Ensimmäisessä vaiheessa kyselytutkimus postitettiin 999 sattunnaisesti valitulle rahoitusanalyytikolle, joiden vastauksista 153 hyväksyttiin. Kyselyn malliyritykset olivat ulkoistaneet sisäisen tarkastuksen kokonaan joko samalle tai eri tilintarkastusyhteisölle, joka hoiti yrityksen tilintarkastuksen, tai eivät olleet ulkoistaneet toimintoa lainkaan. Kolmen kuukauden kuluttua toteutetussa toisessa vaiheessa kysely lähetettiin 990 analyytikolle, joiden vastauksista 117 hyväksyttiin. Tällöin malliyrityksien sisäinen tarkastus oli ulkoistettu tilintarkastuksen suorittavan tilintarkastusyhteisön joko samalle tai eri henkilöstölle, kokonaan tai vain osittain. Näiden neljän tarkastusvaihtoehdon lisäksi viidentenä vaihtoehtona oli, ettei sisäistä tarkastusta ollut ulkoistettu. (Swanger ym. 2001: 120.)

Tutkimuksen mukaan tilintarkastajan riippumattomuus koetaan suurimmaksi, kun sisäinen tarkastus on ulkoistettu eri tilintarkastusyhteisölle kuin sille, joka hoitaa tilintarkastuksen. Positiivista vaikutusta on myös sillä, jos tilintarkastuk-

sen suorittavassa tilintarkastusyhteisössä yrityksen ulkoistetun sisäisen tarkastuksen suorittaa eri henkilöstö kuin tilintarkastuksen. Riippumattomuuteen ei ollut merkitystä sillä, että suorittaako toiminnon yrityksen oma sisäisen tarkastuksen yksikkö vai edellä mainittu erillinen tilintarkastusyhteisö tai oliko sisäisen tarkastuksen toiminto ulkoistettu kokonaan vai osittain. (Swanger ym. 2001: 115, 123, 127.)

Ahlawat ja Lowe (2004: 148–149) tutkivat, vaikuttaako sisäisen tarkastuksen lisäarvoa tuottava rooli tai ulkoistaminen sisäisen tarkastajan objektiiviseen käyttäytymiseen. Tarkemmin määriteltynä, että onko sisäinen tarkastaja kykeneväinen objektiiviseen analysointiin ja arviointiin sekä johdolle raportointiin, vai ajaako tarkastaja vain asiakkaan tai työnantajansa etua. Ahlawat ym. (2004), kuten Burnaby ja Haas (2004) myöhemmin tässä tutkielmassa, ottivat kantaa IIA:n sisäisen tarkastuksen uudelleen määrittelyyn, josta riskienhallinnan ja hyvän hallinnontavan lisäämisen myötä oli tullut laajempi. Ahlawat ym. (2004) kantoivat huolta siitä, että sisäisen tarkastajan tulisi laajennetussa roolissaan vieläkin enemmän kiinnittää huomiota objektiivisuuteensa kaikissa toimissaan sekä välttää omien tai muiden tahojen mielenkiintojen vaikutusta päätöksen tekoon.

Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena, jossa tutkimuskysymykset perustuivat kehitelyyn yritysostoon ja sisäisen tarkastajan toimimiseen joko ostajan tai myyjän toimesta. Kaikki 66 vastaajaa olivat IIA:n jäseniä, 35 vastaajista toimi yrityksissä sisäisinä tarkastajina ja 31 toimi tilintarkastusyhteisöissä. Aineistoa analysoitiin yksi- ja kaksisuuntaisella varianssianalyysillä. Tutkimuksen mukaan tarkastuksen toimeksiantajalla on merkitystä sisäisen tarkastajan päätöksen tekoon, muttei sillä onko sisäinen tarkastaja ulkopuolinen vai yrityksen sisältä. Sisäisen tarkastajan objektiivisuus käytännössä on tutkijoiden mukaan vain myytti. Lisäksi tutkimus osoitti, ettei sisäisen tarkastuksen toiminnon ulkoistaminen itsessään vahingoita tarkastajan riippumattomuutta tai objektiivisuutta. (Ahlawat ym. 2004: 150, 153, 156.)

2.3. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen lähtökohtana taitojen puute

Burnaby ja Hass (2004: 15) tutkivat sisäisen tarkastuksen suuntauksia vertaamalla vuosien 1998 ja 2003 tuloksia keskenään. Tutkielman tarkoituksena oli selvittää, oliko sisäisen tarkastuksen suorittamisen strategia muuttunut IIA:n uuden määritelmän myötä. IIA:n sisäisen tarkastuksen määritelmään oli vuonna 1999 lisätty käsitteet riskienhallinta ja hyvä hallintotapa. Tutkittava tarkastusstrategia koostui neljästä osatekijästä: sisäinen valvonta, valvonnan itsearviointi, ulkoistaminen ja toimintojen kehittäminen. Tässä tutkielmassa huomioon otetaan vain sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen.

Tutkimus suoritettiin kyselytutkimuksena, joka kohdistettiin Bostonin alueella toimiville suuryrityksille. Vuonna 1998 vastaajia oli 43 ja vuonna 2003 46. Vuonna 1998 vastaajista 51,2 % ei ollut ulkoistanut sisäistä tarkastusta lainkaan. Tuolloin vastaajista 32,5 % oli ulkoistanut tarkastustoiminnoista alle 25 % ja vain 4,7 % vastanneista oli ulkoistanut yli 75 % tarkastustoiminnoista. Vuonna 2003 tarkastustoimintoja oli ulkoistettu joko vain pieni osa tai lähes kokonaan eli välimuodot olivat kadonneet. Ulkoistamista karttavien osuus vastaajista säilyi lähes samana ollen 50 % ja alle 25 % tarkastustoiminnoista ulkoistaneiden osuus nousi 41,3 %:n, jolloin yli 75 % ulkoistavien osuus vastaajista oli 4,3 %. (Burnaby ym. 2004: 15, 18, 21.)

Molempina vuosina merkittävin syy ulkoistamiseen oli tarkastukseen vaadittavien teknisten taitojen puute (vuonna 1998 21 % ja vuonna 2003 26 %). Toiseksi merkittävämpänä syynä oli, että oma sisäisen tarkastuksen osasto oli liian pieni suorittamaan kaikki sisäisen tarkastuksen vaatimat toiminnot. Vuonna 1998 kaikki vastanneet, jotka olivat ulkoistaneet, arvioivat myös muiden syiden vaikuttaneen päätökseen. Myöhemmin esiteltävissä muissa tutkimuksissa on useasti viitattu, että erityisesti tietotaidon puute sisäisen tarkastuksen suorittamisesta johtaa sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. (Burnaby ym. 2004: 17–18, 21.)

2.4. Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen sosiologisesta näkökulmasta katsottuna

Rittenberg ja Covaleski (2001: 617) tutkivat trendiä ulkoistaa sisäinen tarkastus julkisille tilintarkastusyhteisöille. Tutkimuksen pohjana toimi ulkoistamisen ja sosiologian ammattikirjallisuus, joiden avulla he selvittivät ammatillista käyttäytymistä, ulkoistamisesta johtuvia tyypillisiä hyötyjä ja haittoja sekä organisaatioiden muuttuvia rakenteita ja prosesseja. Tutkimuksen lähtökohtana oli, että sisäisen tarkastuksen ammatin ja koko tarkastusympäristön luonne on muuttumassa. Huomioitavaa on, että Rittenbergin ym. (2001) tutkimuksen jälkeen on ilmennyt huomattavia yritysskandaaleja. Heidän tutkimuksen kannalta olennaisin on ollut Arthur Andersen, artikkelissa käytetty esimerkkiyritys, sokeutuminen Enron -skandaaliin joulukuussa 2001 ja siitä seurannut konkurssi.

Tutkimuksen sosiologisesta näkökulmasta katsottuna sisäisen tarkastuksen ammatti määritellään toimivaltana, ammatillisina vaatimuksina ja oikeuksina tarkastaa erityisiä palveluja ja toimintoja, jotka tässä yhteydessä koetaan helposti ulkoistettavaksi. Toimivallan käsitykseen liittyy, että ammattitehtäviä ei voida oppia muista tarkastuksen toiminnoista erillisinä ja että kaikki riippuu tarkastustoimien välisestä kilpailusta. Lisäksi erot sisäisen ja ulkoisen tarkastuksen ammattien välillä pohjautuvat käsitteellisen tiedon hallintaan, joka on vaatimus erityisoikeudelle tarkastaa ainutlaatuisia toimintoja. (Rittenberg ym. 2001: 619–624.)

Ulkoistamisen kirjallisuuden mukaan ulkoistamisen lähtökohdat ovat pääasiallisesti taloudellisia. Yritykset haluavat vähentää kustannuksia, lisätä tehokkuutta ja joustavuutta sekä keskittyä enemmän ydintoimintoihinsa. Samalla he yrittävät välttää korkeita rekrytointi- ja koulutuskustannuksia, vaikkakin satunnaisen työvoiman palkkaaminen nostaa marginaalikustannuksia. Ulkoistettavien toimintojen tulee olla sellaisia, että ne sallivat pienet ulkoistamisesta aiheutuvat riskit, kuten tietovuodot. (Rittenberg ym. 2001: 619–624.)

Rittenberg ym. (2001: 631) tutkimuksen ongelmat perustuivat sosiologian sekä ulkoistamisen ammattikirjallisuudessa esiintyneisiin väitteisiin. Sosiologian ammattikirjallisuuden mukaan julkiset tilintarkastusyhteisöt yrittävät uudelleen määritellä sekä vahvistaa tilintarkastuksen ja sisäisen tarkastuksen rajoja, jotta he olisivat oikeutettuja tarjoamaan ja säilyttämään sisäisen tarkastuksen

toiminnot itsellään. Ulkoistamisen kirjallisuuden mukaan nämä julkiset tilintarkastusyhteisöt yrittävät määrittää sisäisen tarkastuksen järjestämisen laajempaan organisaatiollisena välttämättömyytenä.

Tutkimuksessa eri näkökulmia edustivat: (1) sisäisen ja tilintarkastuksen palveluja tarjoavat suuret tilintarkastusyhteisöt (Arthur Andersen, Ernst & Young ja KPMG), (2) yhtiöt, jotka ovat säilyttäneet sisäisen tarkastuksen toiminnon itsellään (S. C. Johnson Wax ja J. P. Penney) ja (3) tilintarkastajien ja sisäisten tarkastajien ammattiyhdistykset (American Institute of Certified Public Accountants – AICPA ja IIA). Tutkimuksen aineisto koostui eri yritysten mielipiteistä sekä järjestöjen standardeista ja julkaisuista, mutta tutkimuksessa viitattiin myös tilintarkastusyhteisöjen mainosesitteisiin ja lehtien artikkeleihin (Wall Street Journal, Public Accounting Report, Internal Auditor ja Accounting Today). Tutkimuksen teoreettinen lähestymistapa pohjautui ajatukseen, että ammatillinen toimivalta koostuu eri vuorovaikutuksen osista. Olettamusta todistettiin kvalitatiivisella analyysillä, jossa aineistona käytettiin näkökantoja sekä sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen puolesta että vastaan. (Rittenberg ym. 2001: 624.)

Tutkimuksen mukaan sisäisen tarkastuksen palveluja tarjoavat julkiset tilintarkastusyhteisöt pyrkivät määrittämään sisäisen tarkastuksen ja tilintarkastuksen rajat uudelleen. Arthur Andersen (AA) myyntiesitteiden mukaan sisäinen tarkastus on strateginen käsite tai tapa, joka tuottaa lisäarvoa toimintoihin ja joka muuttaa kustannuskeskeisyyden asiakaskeskeisyydeksi. Ja kun palveluntarjoaja hoitaa tämän, voi yritys keskittyä ydintoimintoihinsa. Lisäksi yritys mainitsee jo aiemmin mainitut kustannusedut rekrytoinnissa ja koulutuksessa sekä sen, että ulkopuolisella on erityiset tiedot ja menetelmät sisäisen tarkastuksen suorittamiseen. (Rittenberg ym. 2001: 626.)

AA:n mielestä yritykset haluavat laajemman vahvistuksen toimintaansa riskeistä kuin mitä tilintarkastus antaa. Tähän he voivat vastata tarjoamalla yhtenäisen ratkaisun, joka koostuu riskien hallinnasta, sisäistä tarkastuksesta ja konsultoinnista. Ernst & Young (E&Y) ja KPMG ovat samoilla linjoilla AA:n sekä AICPA:n ohjeiden kanssa. E&Y:n mielestä sisäinen tarkastus on lähentymässä konsultointia ja tällöin suurin asia ei ole ulkoistuksen uhka, vaan mahdollisuus tuottaa yritykselle lisäarvoa. KPMG vetoaa yhdistettyyn varmuuteen ja tehokkuuteen, kun he saavat hoitaa sekä tilintarkastuksen että sisäisen tarkastuksen. (Rittenberg ym. 2001: 627–630.)

Tutkimuksessa haastateltiin myös kahden yrityksen johtajia, jotka halusivat säilyttää sisäisen tarkastuksen osaston yrityksen sisällä. Molemmat yritykset olivat laatineet tarkat määräykset sisäisen tarkastuksen suorittamisesta ja kokivat ulkoistamisen heikentävän elintärkeää yhteistyötä johdon kanssa. S. C. Johnson Waxin johtajan mielestä liiketoimintaympäristössä tapahtuvat jatkuvat muutokset ovat hengenvaarallisia, joten heidän oma sisäisen tarkastuksen yksikkö on kykenevä hoitamaan tarkastuksen parhaiten, annettujen ohjeiden mukaisesti. J. C. Penneyn johtaja painotti, että sisäinen tarkastus on lisäarvoa tuottava palvelu, joka saa aikaan kilpailuetua liiketoimintatietämyksellään, suorituskyvyn vertailuanalyysillaan ja harrastamalla benchmarkingia yksiköiden sisällä. Sisäisen tarkastusyksiköiden säilyttäneiden yrityksien mielipiteet olivat täysin yhteneviä IIA:n kannanottojen kanssa. (Rittenberg ym. 2001: 632–635.)

IIA:n julkaisujen (1994 ja 1996) mukaan sisäisen tarkastuksen yksikkö tulee ehdottomasti säilyttää yrityksellä itsellään, koska ulkoistaminen heikentää tarkastajan riippumattomuutta. Yksikön henkilöstö on pätevää ja he ovat läheisesti perehtyneet organisaationsa politiikkaan, menettelytapoihin ja koko henkilöstöön. Tällöin heillä on parempi lähestymistapa yrityksen päivittäisiin liiketoimiin ja sen tuomiin riskeihin ja vaadittaviin kontroleihin. Lisäksi henkilöstö on uskollisempaa ja luotettavampaa, eikä tärkeitä tietoja pääse vuotamaan yrityksen ulkopuolelle. (Rittenberg ym. 2001: 630–631, 635.)

Covaleski ja Rittenberg (2003: 324, 328–329) jatkoivat yhdessä **Dirsmithin** kanssa sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen tutkimusta sosiologiselta kannalta tutkiessaan muuttuvia suhteita ja toimivaltaa suurien tilintarkastusyhteisöjen ja ammattiyhdistyksien kesken. Erityisen kiinnostuneita he olivat eri toimijoiden välisistä erimielisyyksistä, jotka koskivat sisäisen tarkastuksen ulkoistamista ulkopuoliselle palveluntarjoajalle ja tämän tuomaa muutosta toimivaltaan. Kuten monet muutkin tutkijat, Covaleski ym. (2003) pitivät sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen perussyynä taloudellisia tekijöitä. Heidän mukaansa yritysten uudet kilpailuympäristöt vaativat kustannussäästöjä, jotta organisaatio voisi johtaa kapasiteettiaan tehokkaammin ja keskittyen vain ydintoimintoihin, ulkoistamalla muut kuin ydintoiminnot ulkopuolisille palveluntarjoajille. Covaleski ym. (2003) viittasivat aiempiin tutkimuksiin käsitellessään ulkoistamisella haettavaa tietotaitoa.

Tutkimus suoritettiin arkistotutkimuksena, johon mukaan otettiin myös nimekkäiden toimijoiden haastatteluita. Arkistot koostuivat julkisista ja yksityisistä tiedoista, kuten esimerkiksi IIA:n kokousmuistiinpanoista ja säännöistä sekä lehtiartikkeleista. Sosiaalisten toimijoiden ryhmä koostui The AIPCA:sta, Big-5 tilintarkastusyhteisöistä, IIA:sta ja SEC: sta. Kuten Rittenberg ym. (2001) niin myös Covaleski ym. (2003) tutkivat ja vertailivat eri instanssien antamia tietoita ja määritelmiä sisäisestä tarkastuksesta. Tulokseksi Covaleski ym. (2003) saivat, että sisäisen tarkastuksen toimivallan muodonmuutos on täynnä ristiriitoja eri toimijoiden kesken. Eri tahot pyrkivät määrittelemään ja muokkaamaan sisäisen tarkastuksen toimialaa ja sosiaalisia odotuksia sekä omaan toimivaltansa uudelleen vakiinnuttamisen prosessissa niin, että ovat oikeutettuja tarjoamaan sisäisen tarkastuksen palvelua. Erityisesti Big-5 tilintarkastusyhtiöt pyrkivät muutokseen, jotta he voisivat tarjota myös sisäisen tarkastuksen palveluja. (Covaleski ym. 2003: 323, 330, 349, 351.)

2.5. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen lähtökohtana sisäisten valvontajärjestelmien riskien kasvu

Caplan ja Kirschenheiter (2000: 387, 393) tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia agenttiteorian avulla sisäisen tarkastuksen ulkoistamista (erityisesti tilintarkastusyhteisöille) sekä sovittaa yhteen sisäisten tarkastajien ja tilintarkastajien erilaiset näkemykset ulkoistamisesta. Oletuksena oli, että sekä sisäiset tarkastajat että ulkopuoliset tilintarkastajat pitivät molemmat omaa ammattikuntaansa asiantuntevampana ja kustannustehokkaampana kuin toista ammattikuntaa, vaikkakin molemmilla oli samanlaista asiantuntemusta ja tekniikkaa käytössään. Agenttiteoriaa käytettiin luonnehtimaan ja selittämään työntekijän työsovimuksen ja ulkoistamisen toimeksiannon eroavaisuuksia sekä yrityksiä hylkymättä ulkoistaa sisäistä tarkastusta.

Tutkijat havaitsivat sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen nopeasti kasvavana ilmiönä, jonka suuret tilintarkastusyhteisöt olivat nähneet voittoja kasvattavana mahdollisuutena. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen kasvamista voitiin selittää myös sillä, että yritykset ovat haastaneet tilintarkastusyhteisöjä herkemmin oikeuteen. Tämän oletuksen taustalla oli ajatus tilintarkastusyhteisöjen taloudellisista mahdollisuuksista maksaa suuria korvauksia (deep pockets) sisäisen

tarkastuksen virheistä. Toisin sanoen ulkoistaminen vakavaraiselle tilintarkastusyhteisölle olisi kannattavampaa, jos yritys kokee valvontajärjestelmien pettämisen myötä taloudellisia menetyksiä. Työnantajan ja työntekijän suhteen luonne eroaa ulkoistamissopimuksista, joten itsenäiset sisäiset tarkastajat ovat suojautuneet suurilta korvausvaatimuksilta rajoittamalla vastuutaan työsopimuksissa. (Caplan ym. 2000: 392, 394, 396.)

Caplanin ym. (2000: 392–393) toinen tutkimuksen kohde ja tämän tutkielman kannalta mielenkiintoisempi kohde oli tutkia tekijöitä, jotka houkuttelevat yrityksiä ulkoistamaan sisäisen tarkastuksen toiminnon ja siihen liittyviä riskitekijöitä. Tutkimuksen lähtökohtana oli, että ulkoistaminen voi olla arvokasta ilman erillisen tarkastajan erityisasiantuntemusta ja että yrityksen sisäisen valvonnan ominaisuudet vaikuttavat halukkuuteen ulkoistaa sisäinen tarkastus.

Tutkimuksen kokonaisriskimalli koostui tilintarkastusriskin osatekijöistä: kontrolliriskistä (sisäinen valvonta pettää johdon huomaamatta), toimintariskistä (valvontajärjestelmän virheiden takia yritys kärsii tappioita), ja havaitsemisriskistä (valvonnan heikkouksia ei havaita). Edellisistä tekijöistä saatiin neljä mahdollista seurausta, jos johto palkkaa sisäisen tarkastajan: (1) valvonta heikkouksia ei esiinny, (2) valvonnan heikkouksia esiintyy, mutta sisäinen tarkastaja havaitsee ne, (3) valvonnan heikkouksia esiintyy ja sisäinen tarkastaja ei havaitse niitä, mutta heikkoudet eivät aiheuta taloudellista vahinkoa yritykselle ja (4) valvonnan heikkouksia esiintyy ja sisäinen tarkastaja ei havaitse niitä ja heikkoudet aiheuttavat taloudellista vahinkoa yritykselle. (Caplan ym. 2000: 398–399.)

Caplan ym. (2000: 387, 406, 411, 422) saivat tulokseksi, että tilintarkastajat käyttivät enemmän testejä tarkastuksissaan ja näin ollen myös kustannukset palvelun ostajalle olivat korkeammat. Kirjoittajien mielestä tämä tukee käsitystä, että sisäiset tarkastajat väittävät tuottavansa tarkastusta alemmin kustannuksin ja tilintarkastajat taas laadukkaampaa tarkastusta. Toinen tärkeä löydös oli, että kannustin ulkoistamiseen lisääntyy riskin myötä, kun organisaatio pitää sisäisen kontrollijärjestelmän pettämistä todennäköisenä. Tällöin yrityksen johto on halukkaampi maksamaan laadukkaammasta ja vaihtoehtoisia testejä sisältävästä sisäisestä tarkastuksesta enemmän, samalla suojautuen kohtuuttomilta pettämisestä aiheutuvilta kustannuksilta (deep pocket). Kun yritys ulkoistaa sisäisen tarkastuksen toimintoa vain osittain, tällöinkin ulkoistettavat osatoiminnot

sisältävät enemmän valvontariskejä kuin ne toiminnot joita ei ulkoisteta. Tutkimuksen mukaan vastaajayrityksistä 12 % oli ulkoistanut vähintään joitakin sisäisen tarkastuksen toimintoja, aikaisempien tutkimuksien mukaan 25 % suurimmista rahoitusyhtiöistä oli ulkoistanut sisäisen tarkastuksen toimintoja.

2.6. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen lähtökohtana taloudelliset syyt

Abbott, Parker, Peters ja Rama (2004: 1–2) tutkivat tarkastusvaliokunnan (audit committee) tehokkuuden ja sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen välisiä yhteyksiä. Tutkimuksen pohjana toimivat aikaisemmat tutkimukset sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta, joissa tuloksiksi oli saatu, että päätekijät sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen ovat kulujen vähentäminen ja ulkopuolinen asiantuntemus. Mutta toisaalta samat aiemmat tutkimukset osoittivat, että johtajat olivat halukkaita säilyttämään sisäisen tarkastuksen itsellään juuri kustannussäästöjen ja tehokkaamman sisäisen valvonnan takia. Koska aiemmat tutkimukset tarkastelivat päätöksiä vain johtajien näkökulmasta, niin Abbott ym. (2004) halusivat tutkia asiaa tarkastusvaliokunnan kannalta, että voiko tarkastusvaliokunta vaikuttaa laajamittaisesti sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen.

Tutkimuksen hypoteesit olettivat, että tehokas tarkastusvaliokunta vaikuttaa negatiivisesti olemassa olevien sisäisen tarkastuksen toimintojen ulkoistamisasteeseen. Tutkimuksessaan Abbott ym. (2004) käyttivät Caplanin ym. (2000) kehittämää regressioanalyysia. Kun Caplan ym. (2000) painottivat tilintarkastusriskiä, painottivat Abbott ym. (2004) rahoitusasemaa, varallisuusrakennetta ja toimialaa. Heidän mallinsa näytti seuraavalta (Abbott ym. 2004: 16–17):

$$\text{OUT\%} = \alpha + \beta_1 \text{ASSETS} + \beta_2 \text{TROUBLE} + \beta_3 \text{RECINV} + \beta_4 \text{RISKIND} + \beta_5 \text{ACE} + \text{AUTHORITY} * \text{ACE} + \varepsilon$$

OUT% = ulkoistamisen osuus sisäisen tarkastuksen kokonaisbudjetista;

ASSETS = luonnollinen logaritmi kokonaisvarallisuudesta;

TROUBLE = dikotominen muuttuja (eli kaksiluokkainen muuttuja "0 tai 1"), onko yritys ollut tappiollinen viimeisen kahden vuoden aikana;

RECINV = saatavien ja investointien osuus kokonaisvaroista;

RISKIND = dikotominen muuttuja, kuuluuko yrityksen toimiala riskitoimialoihin;

ACE = tarkastusvaliokunnan tehokkuuden muuttuja;

AUTHORITY = dikotominen muuttuja, päättääkö tarkastusvaliokunta yksin vai valtuutuksella sisäisen tarkastuksen toiminnosta.

Mallin yhteydessä tutkijat mainitsivat erinäisistä näkemyksistä suuryrityksen vaikutuksesta ulkoistamiseen. Toisaalta suuryritykset ovat monimutkaisempia rakenteeltaan kuin pienyritykset, joten suuryritykset olisivat halukkaampia saamaan ulkopuolista erityistietämystä. Mutta toisaalta tutkijat olettivat myös, että suuryritykset haluavat säilyttää sisäisen tarkastuksen itsellään suuremman tarpeensa johdosta. Mallia testattiin aineistolla, joka koostui kyselystä. Kysely oli postitettu tuhannen suuryrityksen (yritykset kerätty Compustatista) sisäisen tarkastuksen johtajalle vuonna 2000. 287 vastaajasta valittiin 219 yritystä, jotka eivät edustaneet rahoituslaitoksia. (Abbott ym. 2004: 13–14, 17.)

Tuloksiksi he saivat, että 40 % vastaajista ei ollut ulkoistanut sisäistä tarkastusta lainkaan, 29 % oli ulkoistanut osittain ja 31 % oli ulkoistanut kokonaan. Tutkimustulosta verrattiin Widener ja Selto (1999) tutkimukseen, jossa aineisto oli vuodelta 1994 ja jolloin 63 % vastanneista ei ollut ulkoistanut sisäistä tarkastusta lainkaan, eli ulkoistamisen osuus oli ajan kuluessa kasvanut. Päättulos tutkimuksessa oli, että yritykset, joilla on suurempia riskejä rahoituksensa suhteen ja joilla on tehottomampi tarkastusvaliokunta, ovat halukkaampia ulkoistamaan sisäisen tarkastuksen. Tutkijoiden mielestä tämä kuvastaa rahoitusvaikeuksissa olevien yritysten saavan mahdollisesti suurempia kustannussäästöjä. Tarkastusvaliokunnan tehokkuus voi tutkijoiden mielestä vaikuttaa sisäisten tarkastajien objektiivisuuteen, tilintarkastajien riippumattomuuteen ja yrityksen asemaan. Tutkimustulokset tukevat Caplanin ym. (2000) tutkimuksen tuloksia, että halukkuus ulkoistaa sisäinen tarkastus lisääntyy tilintarkastusriskien kasvun myötä ja että kustannusten säästämällä on enemmän merkitystä rahoitusvaikeuksissa oleville yrityksille. (Abbott ym. 2004: 1, 19–21.)

Edellisen yhteyden (rahoitusvaikeuksien ja ulkoistamisen) lisäksi Abbott ym. (2004: 22) saivat selville, että sisäisen tarkastuksen toiminnot, joihin ei ole saataville tietoa kustannustehokkaasti yrityksen sisältä, hankitaan toimintoihin erityistietämystä yrityksen ulkopuolelta. Tällaisia toimintoja ovat esimerkiksi atk-tarkastus ja erityisprojektit. Yritykset hankkivat ulkopuolisia sisäisen tarkastuk-

sen palveluja myös ulkomaan yksikköihinsä. Lisäksi tutkimustulokset vahvistivat käsitystä, että tehokas tarkastusvaliokunta on kyvykkäin taho päättämään sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta tilintarkastusyhteisölle, koska se huomioi riippumattomuus vaatimuksen sekä varmistaa riittävän katteen ja sisäisen tarkastuksen osuuden kaikista tarkastustoiminnoista.

Abbott ym. (2004: 1–3, 9) kiinnittivät tuloksia käsitelleessään huomiota, että Yhdysvalloissa oli tutkimuksen jälkeen tullut säännöksiä sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta. SEC kielsi vuonna 2000, että sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen osuus koko toiminnon budjetista ei saa ylittää 40 %:a. Asiasta vielä vahvemmin sääti Sarbanes-Oxley Act -säännös (SOA 2002), joka kieltää minkäänlaisen sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen tilintarkastajalle. Tutkijoiden mielestä SOA 2002 voi vähentää kaiken tarkastuksen katteen määrää joillakin yrityksillä sekä kustannustehokkuutta. Säännökset pohjautuvat ajatukseen, että tilintarkastaja on haluton olemaan johdon kanssa eri mieltä taloudellisesta raportoinnista tai sisäisistä valvontajärjestelmistä.

Widener ja Selto (1999: 45–46) tutkivat syitä ulkoistamiseen ja kuinka paljon yritykset ovat ulkoistaneet sisäistä tarkastustaan. Tutkijat pohjustivat tutkimustaan ajatukselle, että 1990-luvun alkupuolella yritykset olivat kasvavassa määrin halukkaita keskittymään vain ydintoimintoihinsa ja näin ollen ulkoistivat muut toiminnot vähintään osittain. Tutkijat myös olettivat trendin jatkuvan erityisesti sisäisen tarkastuksen osalta. Widener ym. (1999) lähestyivät sisäisen tarkastuksen ulkoistamista organisaatio teorian ja johdon valvonnan näkökulmasta.

Widenerin ym. (1999: 49–51, 65) oletukset olivat, että yritykset välttävät ulkoistamista, jos sisäisestä tarkastuksesta on hyötyä yrityksen erityistietämykselle ja strategialle tai jos tarkastusta on määrällisesti paljon ja sillä on usein käyttöä yrityksessä. Ulkoistamishalukkuus taas lisääntyy, jos yrityksen toimintaympäristössä tai käyttäytymisessä ei ole epävarmuutta ja tarkastus on enemmän yleisesti soveltuvaa toimintaa. Hypoteesien pohjana oli ajatus, että transaktiokustannukset vaikuttivat ratkaisevasti yrityksen hallintoon sekä taloudellisten toimintojen rakenteeseen ja että sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen tai sen säilyttäminen itsellä perustuu todellisiin transaktiokustannuksiin.

Tutkimuksen kyselyn Widener ym. (1999: 51–52, 57) lähettivät U.S. Compustatista sattunnaisesti valitulle 600 julkisesti noteeratulle teollisuuden yritykselle, joilla jokaisella oli vähintään 500 työntekijää ja jotka käyttivät sisäisen tarkastuksen toimintoa. He saivat 198 (33 %) vastausta, joista 131 (22 %) hyväksyttiin sisäisen tarkastuksen perusteella. Vastaajista 44 (34 %) oli ulkoistanut sisäisen tarkastuksen osittain, kolme (2 %) vastaajista oli ulkoistanut toiminnon täysin ja yksi vastaajista ei osannut kertoa, oliko sisäistä tarkastusta ulkoistettu. Aineiston analysointiin käytettiin faktorianalyysia ja hypoteesien testaukseen regressiomallia, jossa muuttujia olivat ulkoistettujen työtuntien osuus koko sisäisen tarkastuksen työtunneista sekä transaktiokustannusten erät: sisäisen tarkastuksen ainutlaatuinen hyöty yritykselle, ympäristön epävarmuus, käyttäytymisen epävarmuus ja sisäisen tarkastuksen koko sekä toiminnon kysytty määrä.

Widenerin ym. (1999: 49, 66–67) tutkimuksen oletukset osoittautuivat osittain oikeiksi, vain epävarmuustekijöillä ei tutkimuksen mukaan ollut vaikutusta sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Yrityksen ulkoistamispäätös perustuu sisäisen tarkastuksen kustannusten erityisyyteen ja kohdentamattomuuteen, juokseviin menoihin ja vaihtoehtoiskustannuksiin sekä sisäisen tarkastuksen käyttöön ja sisältöön. Yritykset, joille sisäisellä tarkastuksella on erityistä arvoa ja he käyttävät toimintoa toistuvasti, eivät ole halukkaita ulkoistamaan toimintoa. Sisäinen tarkastus halutaan säilyttää itsellä, jos sisäisen tarkastuksen on tarkoitus lujittaa yrityksen kilpailustrategiaa ja -etua, luomalla erityistietämystä, harjoittamalla henkilöstöä ja johtoa sekä suojelemalla yrityssalaisuuksia. Toisaalta tutkimuksen mukaan ulkoistamisella voidaan hakea myös lisää strategista tietotaitoa sekä kilpailukykyistä asiantuntemusta. Erityisesti sisäinen tarkastus ulkoistetaan, jos sisäisestä tarkastuksesta aiheutuvat kulut ovat satunnaisia, eikä niitä voida helposti kohdistaan.

2.7. Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen pankkisektorilla

Chutter ja Swanger (2000) tutkivat rahoituslaitoksien sisäisen tarkastuksen kehittymistä ja sen hetkistä asemaa sekä tulevaisuuden trendejä. Tutkimus pohjautui tilintarkastusyhteisöjen tekemään tutkimukseen. Tutkimuksen kysely lähetettiin 2000:lle satunnaisesti valitulle yhdysvaltalaisen pankkien ja luottolaitoksien johtajalle, joista 425 vastasi ja näin ollen vastausprosentti oli 21. Vastaajista 37 % oli valtionpankeista (state chartered banks), 20 % kansallisista pan-

keista (national banks), 19 % säästäjiä (thrifts), 14 % luottolaitoksista (credit unions) ja 10 % säästöpankeista (savings banks). 75 % vastaajista oli pieniä yhtiöitä, varat alle \$500 miljoona. Yhtiöistä 44 %:lla oli yli 25 työntekijää ja 44 %:lla yli 100. Sisäisen tarkastuksen toiminto oli järjestetty 86 %:ssa yhtiöistä.

Tutkimuksen yhtiöistä sisäisen tarkastuksen oli täysin ulkoistanut 28 % ja osittain 24 %. Oma sisäisen tarkastuksen yksikkö oli 48 %:lla. Suuryritykset olivat pieniä yrityksiä halukkaampia säilyttämään tarkastuksen itsellään. Yleisempiä palveluntarjoajia olivat tilintarkastusyhteisöt ja 68 % vastaajista olikin ulkoistanut sisäisen tarkastuksen omalle tilintarkastusyhteisölleen, vaikka se aiheuttaa kysymyksiä tarkastuksien riippumattomuudesta. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta vastuussa suuryhtiöissä oli sisäisen tarkastuksen johtaja ja pienissä yhtiöissä vastuu oli talousjohtajalla. (Chutter ym. 2000.)

Tutkimuksen mukaan yhtiön koolla ei ollut merkitystä syihin, jotka johtivat ulkoistamiseen. Suurin syy ulkoistamiseen oli kokemuksen puute ja kustannusten vähentäminen sekä henkilöstön puute suorittaa sisäistä tarkastusta. Kaikista yrityksen toiminnoista juuri tarkastukset, tietojärjestelmät, luotonanto päätökset ja petoksien selvittäminen ovat täysin ulkoistettuja toimintoja. Osittain ulkoistettuja toimintoja olivat riskien hallinta ja erityisien projektien perustaminen, joihin tarvittiin erityistietämystä. Pienet (42 %) ja suuret yhtiöt (46 %) palkkasivat ulkopuolista asiantuntemusta hieman vähemmän kuin keskisuuret (57 %). Keskimäärin 11 % yhtiöistä ei palkannut ulkopuolista apua. (Chutter ym. 2000.)

Edwards & Kusel (2001) tutkivat sisäistä tarkastusta pankkisektorilla, Chutterin ym. (2000) tapaan, verraten sitä muihin toimialoihin. Tutkimus toteutettiin Yhdysvalloissa 2000 ja sitä rahoitti IIA. 600 vastaajasta 78 oli pankkien sisäisen tarkastuksen johtajia. Pankkien sisäisen tarkastuksen johtajat olivat toimineet asemassaan vähemmän aikaa kuin johtajat muilla aloilla sekä heistä harvempi oli auktorisoitu tilintarkastaja tai sisäinen tarkastaja. 20 %:a pankin sisäisen tarkastuksen johtajista oli hyväksyttyjä pankkitarkastajia (the certification of certified bank auditor - CBA).

Edwards ym. (2001) mukaan sisäisen tarkastuksen johtajan tulee miettiä toiminnon ulkoistamista, jos tarkastajilta puuttuu tietoa, taitoa tai muita kykyjä suorittaa koko tai osa tarkastuksesta. Usein pankit turvautuvatkin ulkoistamiseen täydentääkseen sisäisen tarkastuksen taitoja. Pankkisektorilla sisäisen tar-

kastuksen ulkoistamista käytetään yhtä useasti kuin muillakin aloilla, 39,5 %:a pankki sektorilla ja muilla aloilla 38 %:a. 70 % pankeista on ulkoistanut sisäisen tarkastuksen toiminnosta korkeintaan 10 %:a, kun muilla aloilla vastaavasti ulkoistettiin kaksi kertaa enemmän. Pankeista 22,6 % voisi ulkoistaa toimintoja tulevaisuudessa, muilla aloilla 31,6 %.

Tutkimuksessa esitettiin, että omat sisäiset tarkastajat voisivat keskittyä ydintoimintoihin ja ulkopuoliset erityisiin projekteihin ja työtehtäviin, epäsäännöllisen kysynnän mukaisesti. Tällöin osittainen ulkoistaminen estää tarpeen palkata lisätyövoimaa tai maksamisen lisätyötunneista, kun voidaan kattaa vain lisäprojektit huippukausina. Kustannussäästöjen lisäksi ulkoistaminen voi parantaa tarkastuksen laatua, kun johto saa yhteyden erityisen harjoittelun, tietotaidon ja kokemuksen omaaviin asiantuntijoihin. (Edwards ym. 2001.)

2.8. Yhteenveto aikaisemmista tutkimuksista

Aikaisemmissa tutkimuksissa käsiteltiin sisäisen tarkastuksen ulkoistamista monelta eri näkökannalta, mutta yhteisiäkin tekijöitä löytyi. Tämän tutkielman kannalta merkittäviä tekijöitä olivat useassa tutkimuksessa mainitut tietotaidon puute ja kustannustekijät, jotka koettiin pääsyiksi ulkoistaa sisäistä tarkastusta. Myös ydintoimintoon kuulumattomien toimintojen ulkoistamiseen viitattiin useasti, mikä otetaan huomioon tämän tutkielman kyselylomakkeen väittämissä, mutta ei lukeudu tutkielman hypoteeseihin. Mielenkiintoista on huomata, että ulkomaalaiset tutkijat eivät koe sisäistä tarkastusta ydintoiminnoksi, kuten jotkut suomalaiset toimijat kokevat (Halla ym. 2003: 89).

Tietotaidon puutteella tarkoitetaan, että yrityksen omalla henkilökunnalla ei ole tarvittavia tietoja ja taitoja suorittaa sisäisen tarkastuksen toimintoa yrityksen toimintaan nähden riittävässä laajuudessa (Covaleski ym. 2003; Abbott ym. 2004; Burnaby ym. 2004; Edwards ym. 2001; Chutter 2000). Lisäksi toiset sisäisen tarkastuksen kohteet ovat sellaisia, että niihin tarvitaan erityistietämystä ja että ulkopuolisen asiantuntijan käyttö on tällöin edullisempaa (Abbott ym. 2004; Rittenberg ym. 2001). Taloudellisten tekijöiden ollessa pääsyinä ulkoistamiseen, haetaan ulkoistamisella palkka-, rekrytointi- ja muiden kulujen vähentämistä sekä tehokkuutta ja joustavuutta (Widener ym. 1999; Rittenberg ym. 2001). Edellä mainittujen lisäksi ulkoistamishalukkuuden koetaan lisääntyvän,

kun riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä kasvavat (Caplan ym. 2000) tai kun halutaan tehostaa sisäistä valvontaa (Abbott ym. 2004).

Vaikka sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta koetaan saatavan tiedollisia ja taloudellisia hyötyjä, saattaa ulkoistamisesta koitua myös haittoja. Tällöin yrityksen erityistietämystä tukeva yhteistyö johdon kanssa saattaa heikentyä ja luotamuksellisia tietoja voi joutua yrityksen ulkopuolelle (Widener ym. 1999; Rittenberg ym. 2001). Erityisesti IIA pitää yrityksen sisällä olevaa sisäisen tarkastuksen henkilöstöä ulkopuolisia sisäisiä tarkastajia luotettavimpina ja uskollisempina. Yllätykseksi jossakin aiemmissa tutkimuksissa tulokset osoittivat päinvastaista. Lowen ym. (1999) mukaan yrityksen sisällä olevia tarkastajia riippumattomimpina ja luotettavimpina pidettiin sisäisiä tarkastajia, jotka toimivat sisäisen tarkastuksen hoitavassa tilintarkastusyhteisössä ja jotka eivät kuitenkaan osallistuneet sisäiseen tarkastukseen. Swangerin ym. (2001) mukaan luottamus tarkastajaan oli suurimmillaan, kun sisäisen tarkastuksen toimittaja on eri tilintarkastusyhteisöstä kuin joka suorittaa yrityksen tilintarkastuksen.

3. SISÄINEN TARKASTUS

Sisäisen tarkastuksen ammattistandardien mukaan sisäinen tarkastus määritellään riippumattomaksi ja objektiiviseksi arviointi-, varmistus- sekä konsultointitoiminnaksi, jonka tarkoitus on tuottaa lisäarvoa organisaatiolle ja parantaa sen toimintaa. Sisäinen tarkastus tukee organisaatiota ja sen tavoitteiden saavuttamista tarjoamalla järjestelmällisen lähestymistavan organisaation riskienhallinta-, valvonta- sekä johtamis- ja hallintoprosessien tehokkuuden arviointiin ja kehittämiseen. (Sisäiset tarkastajat ry 2004: 1.)

Sisäinen tarkastus on olennainen osa organisaatiota sekä sen toimintoja. Se toimii yrityksen ylimmän johdon vahvistamien toimintaperiaatteiden mukaisesti. Sisäisen tarkastuksen toimintaohjeen, jonka yhtiön ylin johto on hyväksynyt, tulee osoittaa selvästi sisäisen tarkastuksen tarkoitusta ja rajoittamatonta toiminta-aluetta sekä tuoda esille se, että tarkastajilla ei ole toimivaltaa eikä vastuuta tarkastettavien toimintojen osalta. Sisäisen tarkastuksen organisointi ja tarkastuksessa noudatettavat yrityskohtaiset periaatteet riippuvat yhtiön liiketoiminnan laadusta ja laajuudesta sekä muun muassa henkilöstön määrästä. Jotta sisäinen tarkastaja voisi tehtävänsä hoitaa, tulee hänellä olla varsin suuret valtuudet päästä tutkimaan kaikkia yrityksen materiaaleja sekä saada tarvittaessa tutkinta-apua. Yleisesti ottaen sisäisen tarkastuksen tarkoituksen, toimivallan ja vastuun tulee olla sisäisen tarkastuksen ammattistandardien mukaista. (Halla ym. 2003: 88.)

Sisäisen tarkastuksen tavoitteena on, että johto saa varmuuden määritelmässä mainittujen prosessien tuloksellisuudesta, tehokkuudesta sekä toimivuudesta ja että omaisuuden turvaaminen on asianmukaisesti järjestetty. Lisäksi sisäinen tarkastus antaa vastauksen kysymyksiin (1) ovatko johdon asettamat tavoitteet toteutuneet, (2) onko ohjeistuksia noudatettua ja (3) ovatko ohjeistukset oikeanlaisia. Tarkastuksen tulisi antaa myös uutta tietoa ja kehitysehdotuksia kohteesta sekä parannusehdotuksia havaittuihin puutteisiin. Yleisesti ottaen sisäinen tarkastus on johdon apuväline, jonka tehtävä on luoda lisäarvoa johdolle sekä tehostaa ja kehittää hallitukselle kuuluvan valvontavelvollisuuden hoitamista. Yrityksen saama hyöty riippuu siitä, kuinka pätevästi ja perusteellisesti sekä yrityksen etua palvelevalla asenteella sisäinen tarkastus on suoritettu. (Marttila 1998.)

3.1. Sisäisen tarkastuksen suorittaminen kansainvälisen ammatillisen viitekehyksen mukaisesti

Kansainvälisen sisäisten tarkastajien ammattijärjestö IIA:n mukaan kaikkien sisäisten tarkastajien tulisi suorittaa toimittamansa tarkastukset sen kansainvälisen ammatillisen viitekehyksen mukaisesti. Ammatillisen käytännön viitekehys käsittää sisäisen tarkastuksen määritelmän, eettiset säännöt, ammattistandardit ja muun ohjeistuksen. Sisäisen tarkastuksen määritelmä oli 3. luvun alussa. Eettiset säännöt ja ammattistandardit määritellään alla tarkemmin Sisäiset tarkastajat ry:n kansainvälisten ammattistandardien (2004) mukaisesti. Muu ohjeistus sisältää ammatillisten asioiden toimikunnan julkaisemat käytännön ohjeet.

3.1.1. Eettiset säännöt

Eettisten sääntöjen tarkoitus on edistää sisäisen tarkastuksen ammattietiikkaa. Ne koostuvat periaatteiden ja käyttäytymissääntöjen osa-alueista. Periaatteet ovat olennaisia sisäisen tarkastuksen ammatille ja toiminnalle. Käyttäytymissäännöt kuvaavat käyttäytymistä, jota sisäisiltä tarkastajilta odotetaan. Molemmat perustuvat sisäisten tarkastajien rehellisyyteen, objektiivisuuteen, luottamuksellisuuteen ja ammattitaitoon.

Rehellisyys on perusta luottamukselle. Tarkastajien oletetaan suorittavan työnsä rehellisesti, ahkerasti ja tunnollisesti lakia noudattaen. Objektiivisyys merkitsee, että tarkastajien tulee kaikin tavoin toimia puolueettomasti kerätessään, arvioidessaan ja välittäessään tietoja toiminnosta tai prosessista. Heidän täytyy pitäytyä toimista, jotka voisivat aiheuttaa haittaa kohteelle tai vaarantaa puolueettomuutta. Luottamuksellisuus tarkoittaa, että tarkastajat ottavat huomioon saamansa tiedon merkittävyyden ja omistajuuden. He eivät saa paljastaa tietoaan ilman asiaankuuluvia valtuuksia, ellei velvollisuus perustu lakiin tai ammattistandardeihin. Ammattitaito edellyttää, että tarkastajat osallistuvat vain tehtäviin, joihin heillä on tarpeellinen tieto, taito ja kokemus. Tehtävät tulee suorittaa ammattistandardien mukaisesti ja omaa ammattitaitoa on jatkuvasti kehitettävä. (Sisäiset tarkastajat ry 2004.)

3.1.2. Ammattistandardit

Ammattistandardien on tarkoitus kuvata periaatteita, joiden mukaan sisäistä tarkastusta tulee harjoittaa. Ne määrittävät viitekehyksen moninaisten lisäarvoa tuottavien sisäisen tarkastuksen tehtävien suorittamiselle ja edistämiseksi sekä luovat pohjaa tuloksien mittaamiselle. Ne myös edistävät parempien organisaattorististen ja toiminnallisten prosessien kehittämistä. Ammattistandardit koostuvat ominaisuus-, toteutustapa- ja soveltamisstandardeista. Ominaisuus- ja toteutustapastandardit koskevat kaikkia sisäisen tarkastuksen tuottamia palveluja, soveltamisstandardit sen sijaan tietyn tyyppisiä tehtäviä. Soveltamisstandardit määrittävät, kuinka ominaisuus- ja toteutustapastandardeja sovelletaan sisäisen tarkastuksen eri tehtävissä. (Sisäiset tarkastajat ry 2004.)

Ominaisuusstandardit koskevat sisäisen tarkastuksen tehtäviä hoitavien organisaatioiden ja henkilöiden ominaispiirteitä. Ne kuvastavat tarkastustoiminnon tarkoitusta, toimivaltaa sekä vastuuta ja ne määrittävät yrityksen hallituksen hyväksymässä toimintaohjeessa. Tärkeimpiä ominaisuusstandardeja ovat organisatorinen riippumattomuus ja henkilökohtainen objektiivisuus sekä ammattitaito ja ammatillinen huolellisuus. Standardeja on säädetty myös laadun varmistus- ja kehittämisohjelmasta. Toteutustapastandardit kuvaavat sisäisen tarkastuksen tehtävien luonteen ja määrittävät ne laatuvaatimukset, joihin vertaamalla näistä tehtävistä suoriutumista voidaan arvioida. (Sisäiset tarkastajat ry 2004.)

3.2. Sisäinen valvonta

Asiayhteydessä on tarpeellista määrittellä myös sisäinen valvonta, jota joskus käytetään virheellisesti sisäisen tarkastuksen synonyymina. Sisäisellä valvonalla tarkoitetaan yrityksen ylimmän ja toimivan johdon sekä koko henkilökunnan suorittamaa valvontaprosessia, joka käsittää taloudellisen ja muun valvonnan (Rahoitustarkastus 2003). Tavoitteena on (1) tuottaa yrityksen johdolle tietoa ja kohtuullista varmuutta, että yrityksen toiminta on tarkoituksen mukaista ja tehokasta, (2) taloudellinen informaatio ja siitä raportointi on luotettavaa, (3) toiminta ja raportointi kaikkienensa ovat lakien, säädösten ja toimintaperiaatteiden mukaista (Halla ym. 2003: 35).

Sisäisen valvonnan tehokkuutta ja toimintaa tarkastaa sisäinen tarkastus, mutta sisäinen tarkastus ei ole vastuussa itse sisäisen valvonnan suorittamisesta, josta vastuussa on yrityksen toimiva johto. Sisäinen tarkastus raportoi näistä valvonnasta tekemistään havainnoista yrityksen johdolle, joka on myös vastuussa muutoksien toteuttamisesta. Sekä sisäinen valvonta että sisäinen tarkastus voivat toimia tilintarkastajan apuvälineinä ja antaa suorittamiensa toimintojen perusteella hyödyllistä tietoa tilintarkastajalle, vähentäen kaksinkertaista työtä.

4. SISÄISEN TARKASTUKSEN ULKOISTAMINEN

Yritykset eivät enää tuota kaikkia tarvitsemiaan palveluita itse, vaan ovat jo vuosien ajan ostaneet turva-, siivous-, catering-, kuljetus- sekä tietojärjestelmäpalveluja yrityksen ulkopuolisilta palveluntarjoajilta. Kun edellä mainitut palvelut on ulkoistettu, mietitään kustannussäästöjä taloushallinnon toimista. Viime vuosina yritykset ovat alkaneet ulkoistaa myös sisäisen tarkastuksen toimintoa. Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen mahdollistaa sen, että yrityksen johto voi keskittyä liiketoiminnan strategiseen johtamiseen ja tavoitteisiin sen sijaan, että johdon tarvitsisi käyttää niin paljon aikaa jokapäiväisiin yksittäisiin sisäisen valvonnan rutiineihin. Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen ei ole miellyttänyt useimpia ammattitarkastajia.

Suomalaisissa yrityksissä sisäiselle tarkastukselle ei ole annettu samanlaista arvoa kuin tilintarkastukselle. Viimeistään kansainvälistymisen myötä yritykset ovat tajunneet sen tarpeen, kun kansainväliset corporate governance -säännökset vaativat listatuilta yhtiöiltä sisäisen tarkastuksen toimintoa. Jotkut yhtiöt perustavat vasta nyt pakon edessä sisäistä tarkastusta ja toiset joutuvat ajanmukaistamaan toimintaansa. Tällöin pohdittavaksi tulee, että onko yrityksellä itsellään resursseja pitää koko toiminto yrityksen sisällä vai ulkoistetaanko se kokonaan tai osittain. Pohdittavaksi tulee myös palveluntarjoaja eli voisiko sama tarkastusyhtiö suorittaa sekä tilintarkastuksen että sisäisen tarkastuksen. (Halla ym. 2003: 89)

Osittain ulkoistamisella tarkoitetaan, että ulkopuolisilta palveluntarjoajilta ostetaan vain joitakin tärkeitä toimintoja ja samalla säilytetään pari tarkastajaa yrityksellä itsellään. Hyötyinä voidaan ajatella, että erityisasiantuntemusta on saatavilla tarvittaessa ja oman tarkastusyksikön henkilökunta voidaan pitää minimissään. Omien ja ulkopuolisten tarkastajien yhteistyö koetaan tuottavaksi ja riippumattomuuden sekä uskottavuuden koetaan lujittuvan. Toisaalta ulkopuoliset asiantuntijat voivat olla sisäisen tarkastusyksikön johdon valvonnassa, jolloin saavutettu riippumattomuus menetetään. Merkittävää on huomioida, että yleensä ulkopuolisten ja yrityksen omien sisäisten tarkastajien palkkioissa on erilainen perusta, mikä saattaa vaikeuttaa yhteisien päämäärien luomista ja kustannustehokkuuden laskemista. Erityisesti globaalissa toimintaympäristössä ulkopuolisesta alan asiantuntemuksesta on hyötyä, koska sisäiselle tarkastuk-

selle asetetaan suuria vaatimuksia monimutkaisten riskien takia. (Halla ym. 2003: 91.)

4.1. Ulkoistamisen määritelmä

Ulkoistaminen tarkoittaa, että organisaatio siirtää aiemmin itse tuottamansa toiminnon pysyvästi ulkopuolisen yrityksen tuottamaksi solmimalla sopimus-suhteen ulkopuolisen yrityksen kanssa (Kiiha 2002: 1, 3). Organisaation tehdes-sä ulkoistamispäätöksiä, tulee sen ensin määritellä, mitkä toiminnot ovat orga-nisaation ydintoimintoja ja mitkä tukitoimintoja. Ydintoiminto tarkoittaa osaa-mista ja päätöksentekoa, jota ei voida tai ei ole kannattavaa luovuttaa organi-saation ulkopuolelle. Tällaisia toimintoja ovat ainutlaatuinen, kilpailukyvyyn pohjana toimiva osaaminen omalta toimialalta sekä oman liiketoiminnan asian-tuntijat. Ulkoistamalla ydintoimintoja tukevia toimintoja, tehostetaan ja kohdis-tetaan voimavaroja niihin toimintoihin, joissa yrityksellä on kilpailuetua muihin yrityksiin verrattuna. Ulkoistaminen on hyvä vaihtoehto, kun korvattava pal-velu voidaan saada helposti ja kilpailukykyiseen hintaan sekä sisällöltään risti-riidattomana ja tasalaatuisena. (Kiiskinen ym. 2002: 21–24; Pajarinen 2001: 17.)

Ulkoistamisella haetaan kustannusetuja, mutta on huomioitava, että ulkoista-miseen liittyy myös kustannuksia ja riskejä. Kustannuksia laskettaessa tulee tuotannollisten kustannusten ohella ottaa huomioon ulkoistamiseen liittyvät neuvottelu-, koordinointi- ja valvontakustannukset. Lisäksi ulkoistettujen toi-mintojen hallinnointi (muun muassa luotettavien sopimuskumppaneiden etsin-tä-, sopimusneuvottelu- ja sopimusten valvontakustannukset) aiheuttavat usein arvaamattoman suuria kustannuksia. Yleistä on, että ulkoistamisesta syntyvät kustannukset aliarvioidaan ja saavutettavat kustannussäästöt yliarvioidaan. Ulkoistamisen tarkoitushan on, että kustannukset eivät saa ylittää siitä saatua hyötyä. Merkittävä riski on myös, että lyhyen ajan kustannustehokkuuden in-noittamana yrityksen keskeisiä toimintoja ulkoistetaan pitkän ajan kilpailuky-vyn kustannuksella. Lisäksi ulkoistamisella pyritään kasvattamaan yrityksen joustavuutta eli vähennetään hierarkkisia organisaatorakenteita, lisätään inno-vatiivisuutta ja muutosherkkyyttä. (Pajarinen 2001: 5, 17–18.)

Ulkoistamista suunniteltaessa pitää pohtia myös muita kuin kustannuksia. Johdon tulee miettiä, miten toimintojen ulkoistaminen sopii perustehtävään ja strategiaan sekä muihin suunnitelmiin ja muuttuuko yrityksen ulkoinen kuva. Ulkoistamiseen liittyvä palveluntarjoajan valinta ja tarjouskierros on kaikkienensa raskas prosessi. Toteutus edellyttää resursseja selvittää lakiasiat, rahoitus, talous, palvelunsisältö ja henkilöstöasiat. Vastuun siirto ulkopuoliselle palveluntarjoajalle sisältää aina myös taloudellisia, toiminnallisia ja lainopillisia riskejä, jotka tulee tunnistaa ja joihin tulee osata valmistautua. Alla olevassa taulukossa on esitetty kriteereitä ulkoistamisen puolesta ja vastaan. (Kiiskinen ym. 2002: 69–115.)

Taulukko 1. Ulkoistamisen kriteereitä (Kiiskinen ym. 2002: 104).

Puolesta	Vastaan
Mittakaavaetujen hyödyntäminen	Kontrollin häviäminen
Uuden osaamisen hankkiminen	Edellyttää muodollisuutta esim. palvelusopimukset
Mahdollisuus hyödyntää uusinta teknologiaa	Osaaminen oman organisaation sisältä häviää
Riskien jakaminen	Joustavuus ja reagointikyky häviää
Palvelutason parantuminen	Ollaan riippuvaisia kolmannelta osapuolelta
Palvelun laadun parantuminen	Kumppaneiden väliset kulttuurierot
Parhaiden käytäntöjen soveltaminen	Tietoturvariski
Kustannustehokkuuden jatkuva parantuminen	Miten voidaan varmistaa lisäarvon tuottaminen
Selkeä liiketoiminta vastuu palveluntuottamisessa	Joudutaan panostamaan resursseja toimitajan ja sopimuksen hallintaan
Kulttuurimuutos	

Ulkoistuksen kohteena voivat olla tavaroiden, palveluiden ja tiedollisen osaamisen hankinta. Yritys voi ulkoistaa yhden tai useamman toiminnon. Jos ulkoistettavat toiminnot liittyvät kiinteästi toisiinsa, on luonnollista että sama palve-

luntarjoaja tarjoaa molemmat palvelut (Kiiskinen ym. 2002: 111). Sisäisen tarkastuksen tapauksessa yritys voi ostaa sisäisen tarkastuksen yritykseltä, joka hoitaa myös heidän tilintarkastuksen. Toisaalta tällöin saattaa vaarantua tarkastajan riippumattomuus ja näin ollen palvelun ostaminen omalta tilintarkastustoimistolta ei ole suositeltavaa.

Sisäiset tarkastajat ry (2004) määrittelee ulkopuolisen palvelun tarjoajan organisaatiosta riippumattomaksi henkilöksi tai yritykseksi, jolla on tietyn erityisalan osaamista, taitoa ja kokemusta. Yrityksen puolesta toimeksiannon ulkopuoliselle palveluntarjoajalla voi antaa hallitus, ylin johto tai sisäisen tarkastuksen johtaja. Ulkopuolisia asiantuntijoita ovat muuan muassa kirjanpitäjät, arvioitsijat, väärinkäytöstutkijat, juristit, turvallisuusasiantuntijat, tietotekniikan asiantuntijat, tilintarkastajat ja muut tarkastusorganisaatiot.

4.2. Sisäisten tarkastajien näkökulmia sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen

Koivun (1996), joka on ansioitunut suomalainen auktorisoitu sisäinen tarkastaja, mukaan yritysjohton päätöksiin sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta on saattanut vaikuttaa lupaukset alemmista kustannuksista tai paremmasta laadusta. Lupauksien mukaan (1) kustannussäästöt kohdistuisivat vakituisen henkilöstön palkkoihin sekä rekrytointi- ja koulutuskustannuksiin, (2) laatu kehittyisi paremmasta koordinoinnista johdon kanssa, (3) johdolla olisi mahdollisuus kiinnittää enemmän huomiota liiketoiminnan ydinosaamiseen, (4) tositusvastuun siirto ulkopuoliselle organisaatiolle toisi valvontaan tehokkuutta ja (4) erityisosaamista olisi paremmin saatavilla. Koivu (1996) tukee kansainvälisen kattojärjestö IIA:n vuoden 1994 kannanottoa sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Kannanotossa todetaan, että sisäisen tarkastuksen suorittaa parhaiten, taloudellisimmin ja tehokkaimmin yrityksen oma pätevä sekä asianmukaisesti organisoitu tarkastusyksikkö, joka on kiinteä osa yrityksen johtamisjärjestelmää. Kokenut henkilöstö on myös tietoinen ammattistandardien ja organisaation heille asettamista vaatimuksista.

Sisäinen tarkastus on yrityksen johdon vastuulla. Johto ja hallitus odottavat sisäisiltä tarkastajilta arviota (1) sisäisen valvonnan järjestelmästä sekä tietojen luotettavuudesta, (2) lakien ja sääntöjen noudattamisesta, (3) varojen säilymi-

sestä, (4) resurssien taloudellisesta ja tehokkaasta käytöstä, sekä (5) tavoitteiden saavuttamisesta. Tällöin sisäiselle tarkastajalle on hyötyä yrityksen politiikan ja kulttuurin, toimintatapojen sekä muun henkilöstön tuntemisesta. Heillä on myös mahdollisuus keskittää kaikki huomionsa ja uskollisuutensa organisaatiolle sekä havaita pienimmätkin muutokset. Lisäksi he pystyvät joustavasti reagoimaan ylimmän johdon huoliin. ”Niin kauan kuin sisäiset tarkastajat ovat osaavia, tehokkaita ja vastaavat johdon tarpeita, yritysten kannattaa pitää sisäinen tarkastus yrityksen sisäisenä toimintona (Koivu 1996).”

Koivun (1996) mukaan IIA kirjoitti vuosina 1995 ja 1997 SEC:lle huolestaan tilintarkastusyhteisöjen tuottaman sisäisen tarkastuksen objektiivisuudesta ja riippumattomuudesta. Joulukuussa 1995 IIA:n silloinen puheenjohtaja Bishop otti lehdistötiedotteellaan virallisesti kantaa tilintarkastajien tekemään sisäiseen tarkastukseen. Hän varoitti sekoittamasta sisäisen ja ulkoisen tarkastuksen toimintoja, jolloin uhkana on, että sisäiset tarkastajat eivät enää kommentoi ulkoisten tarkastajien työn riittävyttä hallitukselle ja ulkoiset tarkastajat jättävät vastaamatta sisäistä tarkastusta koskeviin kysymyksiin. Koivun (1996) mukaan Bishop kirjoitti tuolloin SEC:lle: *”Jos tilintarkastustoimisto suorittaa sisäisen tarkastuksen tehtäviä ulkoistamisen pohjalta, se toimii ainakin epäsuorasti johdon toimeksiannosta. Tämä saattaa johtaa siihen, että suuren yleisön silmissä niiden prosessien luotettavuus, jolla tuotetaan eri intressiryhmille tärkeää tietoa, vähenee.”* Vuonna 1997 IIA jatkoi kannanottoaan antamalla lausunnon, jossa se esitti riippumattomuuden vaarantumisen ohella olevansa tietoinen, että jotkut ulkopuoliset tarjoajat eivät toimi IIA:n ammattistandardien mukaisesti, tai muuten harrasta laadukasta arviointia. Lisäksi IIA:n (1997) mukaan heiltä puuttuu johtajien kannatus ja lisäarvon tuottaminen yritykselle.

Burnsin (2000) mukaan yrityksen johdon tulee panostaa sisäisen tarkastuksen kehittämiseen, koska se toimii tärkeänä muutosagenttina ja tuottaa suurta lisäarvoa yhtiölle. Johto ei saisi ajatella omistamaansa toimintoa vain kustannuksina, vaan ennen kaikkea voimavaroina. Chadwick (2000) neuvoo säilyttämään sisäisen tarkastuksen toiminnon yrityksen sisällä. Hänen mukaan sisäisestä tarkastuksesta on tullut viime vuosina itsestään selvyys, mutta valitettavasti useat yritykset valitsevat ulkopuolisen palveluntarjoajan täyttämään tarkastuksen vaatimukset. Koivun (1996) tavoin hän perustelee tarkastuksen säilyttämisen yrityksellä itsellään ammattitaitoisen tarkastushenkilöstön tietämyksellä yrityksessä ja sen toimintaperiaatteista.

4.3. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen hyötyjä ja haittoja

Sisäisten tarkastajien ammattikuntien, palvelua tuottavien tilintarkastusyhteisöjen sekä yksittäisten yritysten mielipiteet sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta ja sen kuulumisesta ydintoimintoihin eroavat toisistaan. Näin ollen myös mielipiteet sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen hyödyistä ja haitoista vaihtelevat sen mukaan, kenen kannalta etuja katsotaan.

Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen voidaan kokea tuottavan parempilaatuista palvelua tehokkaammin. Ulkopuoliset tarkastusmenetelmät, tietojärjestelmät ja erityisasiantuntemus tuottavat parempia tuloksia sekä saavat aikaan kustannussäästöjä, kun maksetaan vain aiheutuneista kuluista. Toisaalta kustannuksien laskeminen ulkoistettaessa ei ole aivan yksinkertaista, vaan laskemissa on otettava huomioon monia asioita ennen kuin voidaan puhua kustannustehokkuuden parantumisesta. Ulkopuolinen asiantuntija voidaan kokea myös riippumattommaksi ja motivoituneemmaksi kuin oma tarkastusyksikkö. Edellisestä ajatuksesta kaikki eivät varmastikaan ole samaa mieltä, mutta riippumattomuutta voidaan tarkastella eri näkökulmista oman suhtautumisen perusteella. (Halla ym. 2003: 90; Koivu 1996; The Institute of Internal Auditors 1997.)

Tarkastuksen ulkoistamisen yhteydessä suurimpana huolenaiheena on siis riippumattomuuden vaarantuminen. Huomioitavaa kuitenkin on, että ei yrityksessä säilytetynkään tarkastusyksikön riippumattomuus ole taattu. Yksikön toimintaa valvoo yrityksen ylin johto, joten riippumattomuus ei ole täysin selkeää. Vaikka ulkoiset asiantuntijat koetaan kalliiksi, voi osaavan tarkastajan palkkaaminen olla vieläkin kalliimpaa riippuen työn mahdollisesta projektiluonteisuudesta. Yrityksen sisäiseltä tarkastukselta saattaa puuttua hyvän tarkastuksen suorittamiseen tarvittavia resursseja sekä erikoisosaamista. Toisaalta ulkopuolisissa organisaatioissa henkilökunta vaihtuu usein, mikä saattaa negatiivisesti vaikuttaa työn laatuun sekä luotettavuuteen. Yrityksen ulkopuoliset henkilöt saavat tietoonsa myös yrityssalaisuuksia ja muita tärkeitä tietoja, joten tietoturvariski on suhtauduttava vakavasti. (Halla ym. 2003: 90.)

Lisäksi sisäisten tarkastajien huolenaiheena oleva erityinen tietämys ja osaaminen organisaatiosta saattavat hävitä ulkoistettaessa, kuten myös nopea reagointi ongelmiin. Courtemanchen (1991) mukaan ulkopuoliset sisäiset tarkastajat eivät koskaan voi ymmärtää yhtiön vahvuuksia ja heikkouksia paremmin kuin

yrittäjien sisällä pitkän uran sisäisenä tarkastajana tehnyt. Courtemanch (1991) kritisoi muiden (Acciani 1995) ohella suurten kansainvälisten tilintarkastusyhteisöjen ylivoimaa ja käyttäytymistä. Hänen mielestään ulkopuolisten palveluksessa on nuoria ja kokemattomia tarkastajia, jotka toimivat ilman ammatillista todistusta. Ammatilliseksi todistukseksi luokitellaan esimerkiksi kansainvälisesti tunnustettu Certified Internal Auditor -tutkinto (CIA).

Sisäisessä tarkastuksessa on erityisen tärkeää tuottaa yritykselle lisäarvoa. Jos ulkoistettaessa ei voida olla varmoja lisäarvon tuottamisesta, saatetaan menettää koko sisäisen tarkastuksen perimmäinen tarkoitus. Huomioitavaa on myös, että taulukossa 1 esitetään kontrollin häviäminen. Sisäisen tarkastuksen yhteydessähän on juuri kysymys valvonnasta, jolloin ulkopuolinen tarkastaja valvoisi yrityksen toimintoja ja häntä valvoisi yrityksen johto. Mutta ongelmana on, valvooko ulkopuolinen tarpeeksi tehokkaasti ja yrityksen asettamien tavoitteiden mukaisesti ja onko valvottavan yrityksen johdolla resursseja valvoa tätä ulkopuolista tahoa.

4.4. Hypoteesit

Edellä on käsitelty sisäisen tarkastuksen ulkoistamista yleisesti sekä eri tahojen näkemyksiä ulkoistamisen puolesta ja ulkoistamista vastaan. Tarkoituksena on ollut saada käsitys eriävistä mielipiteistä ja tämän tutkielman kannalta olennaisista tekijöistä eli syistä ulkoistaa sisäistä tarkastusta. Asetetut hypoteesit perustuvat tutkielman teoreettiseen viitekehykseen sekä erityisesti aikaisempien tutkimuksien tuloksiin.

Useissa aikaisemmissa tutkimuksissa sekä kannanotoissa viitattiin taloudellisten ja tiedollisten tekijöiden vaikuttavan sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi hypoteesien asettamisessa on otettu huomioon tutkittavien sektoreiden erityisluonteeseen liittyvä riskitekijä, riskit sisäisissä valvontajärjestelmissä. Sisäisen valvonnan pettäminen rahoitus- ja vakuutuslalla voi johtaa kohtuuttomiin tappioihin. Näin ollen yritykset, jotka kokevat riskitekijöitä sisäisissä valvontajärjestelmissä voisivat olla halukkaampia ulkoistamaan sisäisen tarkastuksen toimintoja (Caplan ym. 2000; Abbott ym. 2004).

4.4.1. Ulkopuolisen palvelutarjoajan erityistietämys sisäisestä tarkastuksesta

Useissa aiemmissa tutkimuksissa mainittiin, että sisäisen tarkastuksen ulkoistamisella haetaan tietoa ja taitoa sisäiseen tarkastukseen. Tietotaidolla voidaan tarkoittaa erityistietämystä tai asiantuntemusta jostakin yksittäisestä tarkastukseen liittyvästä asiasta tai yleistä tietämystä, jota tarvitaan sisäisen tarkastuksen suorittamiseen. Se, että yrityksellä itsellään ei ole valmiina tietotaitoa suorittaa riittävää sisäistä tarkastusta yrityksen toimintaan ja kokoon nähden, saattaa johtua yrityksen pienestä koosta tai suuryrityksen moninaisesta liiketoiminnasta. Voi myös olla, ettei yrityksen sisältä löydy valmiina riittävää kokemusta suorittaa uutta toimintoa, eikä yritys ole valmis palkkaamaan tehtävään uutta henkilöä, joten ulkopuolisen asiantuntijan täsmällisten tehtävien ostaminen voi olla vaivattomampaa. Mutta tässä tutkielmassa ei pyritä selittämään syitä tietotaidon puutteeseen, vaan vaikuttaako tietotaidon puute sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. (Covaleski ym. 2003; Abbott ym. 2004; Widener ym. 1999; Chutter ym. 2000; Edwards 2001.)

Tutkimushypoteesi H1:

H_0 : Sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen ei vaikuta tietotaidon puute yrityksen sisällä.

H_1 : Sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen vaikuttaa tietotaidon puute yrityksen sisällä.

4.4.2. Kustannustekijöiden vaikutus sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen

Tietotaidon puutteeseen tai sen parantamiseen vaikuttavat myös kustannukset. Puuttuvaa ja riittävää tietämystä sisäisestä tarkastuksesta voi olla tarjolla edullisemmin yrityksen ulkopuolelta kuin mitä työntekijöiden uudelleen kouluttaminen tai uusien henkilöiden palkkaaminen maksaisi. Pienyrityksellä ei välttämättä ole tarvetta palkata sisäiseen tarkastukseen kokoaikaista henkilöä ja tällöin tarvittavien tai täsmällisten tehtävien ostaminen erityisellä sopimuksella tulee yritykselle edullisemmaksi. (Rittenberg ym. 2001; Widener ym. 1999; Abbott ym. 2004, Covaleski ym. 2003.)

Useiden tutkijoiden mukaan pääsyy sisäisen tarkastuksen ulkoistamiselle on yleisesti kustannusten vähentäminen. Covaleskin ym. (2003) mielestä yritysten

uudet kilpailuympäristöt vaativat kustannussäästöjä, jotta yritys voisi toimia tehokkaammin ja keskittyen vain ydintoimintoihinsa. Sisäisen tarkastuksesta aiheutuvat kustannukset voivat olla myös vaikeita kohdistaa, joten ulkoistaminen voi olla helpompi ratkaisu. (Rittenberg ym. 2001; Widener ym. 1999; Abbott ym. 2004, Covaleski ym. 2003.)

Tutkimushypoteesi H2:

H_0 : Sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen eivät vaikuta kustannustekijät.

H_1 : Sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen vaikuttaa kustannustekijät.

4.4.3. Riskitekijät yrityksen sisäisissä valvontajärjestelmissä

Aina kustannusten ei tarvitse olla edullisemmat, jotta sisäinen tarkastus ulkoistettaisiin. Caplanin ym. (2000) ja Abbottin ym. (2004) tutkimuksien mukaan yritykset, joilla on rahoitusvaikeuksia, ovat halukkaampia ulkoistamaan sisäisen tarkastuksen toimia. Heidän mukaansa yritykset ovat myös valmiita maksamaan laadukkaammasta ja monipuolisemmasta sisäisestä tarkastuksesta, jos johto pitää sisäisten valvontajärjestelmien pettämistä todennäköisenä. Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisella voidaan hakea myös parannusta ja suojausta yrityksen heikkoihin sisäisiin valvontajärjestelmiin.

Tutkimushypoteesi H3:

H_0 : Sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen eivät vaikuta riskitekijät yrityksen sisäisissä valvontajärjestelmissä.

H_1 : Sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen vaikuttaa riskitekijät yrityksen sisäisissä valvontajärjestelmissä.

5. PANKKI- JA VAKUUTUSSEKTORI

Tutkielman keskittyessä pankki- ja vakuutussektoriin on mielekästä tarkastella sektoreiden kehitystä ja ominaispiirteitä Suomessa. Viime aikoina pankkien ja vakuutusyhtiöiden yhteistoiminta on lisääntynyt ja pankki- ja vakuutuskonsernit ovat muodostaneet finanssikonserneja tai yhteenliittymiä. Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto julkaisi elokuussa 2006 tiedotteen, jonka mukaan Suomen Pankkiyhdistys ja Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto yhdistyvät 1.1.2007. Uuden keskusliiton nimeksi tulee Finanssialan Keskusliitto ry (FK) ja se tulee edustamaan Suomessa toimivia finanssialan yrityksiä sekä vastaamaan finanssialan valvonnasta sekä yhteistyöstä. Pääasiallisesti pankki- ja vakuutusyhtiöitä sekä niiden ryhmittymiä valvovat Rahoitustarkastus ja Vakuutusvalvontavirasto, jotka ovat yhteistyössä muiden valvontaviranomaisten kanssa (699/2004). Yleisesti ottaen rahoitusmarkkinoiden valvonnan tavoitteena on erityisesti tallettajien ja muiden sijoittajien taloudellisen aseman ja etujen turvaaminen sekä luottamuksen säilyttäminen rahoitusmarkkinoilla.

Suomessa kuten muuallakin maailmassa on pankkisektori kokenut kovia muutoksia pankkikriisien, säännöstelyjen vapautumisien, kansainvälistymisen sekä Euroopan talous- ja rahaliiton perustamisen myötä. Kilpailun kiristyessä pankit ovat etsineet tuottavuutta fuusioilla ja yritysostoilla jopa yli toimialarajojen, esimerkiksi vakuutustoiminnasta. Tämän myötä pankkiryhmiä koot ovat kasvaneet ja vastaavasti ryhmittymien lukumäärä on pienentynyt. Suomen kolmen suurimman pankin (Nordea, Sampo ja OP -ryhmä) yhteenlaskettu osuus kaikista luotoista ja talletuksista on kasvanut lähes 90 %:n. Vuonna 2005 Suomessa toimii yhteensä 344 pankkia, joista liikepankkeja oli 12, paikallisosuus-pankkeja 42, säästöpankkeja 40 sekä talletuksia vastaanottavia ulkomaisten luottolaitosten sivukonttoreita 11. Pankkitoimiala on perinteisesti yksi eniten säännellyistä ja valvotuista toimialoista. (Suomen Pankki; Suomen Pankkiyhdistys.)

Vakuutustoiminta jaetaan Suomessa vakuutus lajien mukaan kolmeen pääryhmään: eläkevakuutukseen, henkivakuutukseen ja vahinkovakuutukseen, koska lain mukaan sama yhtiö ei voi harjoittaa esimerkiksi henki- ja vahinkovakuutustoimintaa. Viimeaikaisista ryhmittymisistä huolimatta Suomessa toimii 67 vakuutusyhtiötä ja 99 vakuutusyhdistystä. Kolmen suurimman yhtiön markkinaosuus maksutulolla mitaten on sekä henki- että vahinkovakuutuksessa noin 66 % markkinoista ja eläkevakuutuksessa markkinaosuus on vielä suurempi.

Vakuutusyhtiöitä, vakuutusyhdistyksiä, eläkesäätiöitä ja -kassoja sekä julkisen sektorin vakuutuslaitoksia kutsutaan yhteisnimikkeellä vakuutuslaitoksiksi. (Suomen Pankki.)

5.1. Pankkien ja vakuutusyhtiöiden valvonta ja sisäinen tarkastus

Vakuutusyhtiöitä ja niiden toimintaa valvovat sosiaali- ja terveysministeriö ja sen alaisuuteen kuuluva Vakuutusvalvontavirasto. Ministeriön suorittaman valvonnan ensisijaisena tavoitteena on vakuutettujen etujen turvaaminen, mutta se valvoo myös yhtiön taloutta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2003). Ensisijaisesti vakuutuslaitoksen lainmukaisuudesta ja tarkoituksen mukaisuudesta on kuitenkin vastuussa yhtiön johto, erityisesti toimitusjohtaja ja hallitus. Lisäksi toimintaa valvovat myös tilintarkastajat ja sisäinen tarkastus, jonka tehtävänä on tarkastaa ja valvoa johdon antamien määräyksien ja ohjeiden toteutumista yrityksen eri osissa. Tarkastuskohteina tulisi olla muun muassa yrityksen atk-järjestelmät, laskentatoimi, sijoitussuunnitelmat ja päätöksentekojärjestelmät sekä niiden seuranta. Sisäinen tarkastus raportoi kohteista yhtiön johdolle. Ministeriön mukaan ohjeistukseen tulisi vielä lisätä, että yhtiön johdon on sisällytettävä tarkastuskohteisiin ne toimenpiteet, joita hallituksen valvontavastuun kannalta on pidettävä oleellisina, esimerkiksi toimintaan liittyvien riskien analysointi. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2003; 78/1999.)

Suomen Pankin yhteydessä toimiva Rahoitustarkastus (Rata) vastaa käytännön valvonnasta rahoitusmarkkinoilla. Rata on valvontatoimissaan oikeudellisesti itsenäinen valvontaviranomainen ja siksi sillä on oikeus antaa valvottavilleen ja muille rahoitusmarkkinoilla toimiville julkinen huomautus tai julkinen varoitus rahoitusmarkkinalainsäädännön säännöksiä tai määräysten rikkomisesta. Se valvoo myös muiden lakien, asetusten, viranomaisten antamien määräysten ja ohjeiden noudattamisesta. Valvonnan lisäksi Rata antaa valvottavilleen määräyksiä ja ohjeita sekä tekee jatkuvasti erilaisia tarkastuksia. (Suomen Pankkiyhdistys.)

Rata on keskittynyt antamaan määräyksiä valvottaville sisäisen valvonnan ja riskien hallinnan suorittamisesta, mutta säätää myös sisäisestä tarkastuksesta. Luottolaitoksia ja sijoituspalveluyrityksissä koskevissa määräyksissään Rata määrittelee sisäisen tarkastuksen ylimmän johdon alaisuudessa toimivaksi itse-

näiseksi asiantuntijaorganisaatioksi, joka analysoi eri toimintaprosesseja ja antaa tarkastustensa perusteella suosituksia ja lausuntoja johdolle. Luottolaitoksilla ja sijoituspalveluyrityksillä, joiden koko, liiketoiminta ja riskinotto niin edellyttävät, on oltava itsenäinen sisäisen tarkastuksen toiminto, jonka yhtiö voi myös ulkoistaa. Luottolaitoksen johtokunnan (tai hallituksen tai muun ylemmän hallintoelimen) tulee päättää (1) sisäisen tarkastuksen tehtävistä, toimivallasta ja vastuusta sekä (2) tarkastusten suunnittelussa ja tarkastushavaintojen raportoinnissa noudatettavista yleisperiaatteista. Yhtiöiden omat sisäisen tarkastuksen tavoitteet ja tehtävät voivat vaihdella, mutta johdon tulee varmistaa, että ne sisältävät vähintään seuraavat tehtävät. (Rahoitustarkastus 2003.)

Ohjeet luottolaitoksille (Rahoitustarkastus 1998: 6):

- *Sisäisen valvonnan laajuuden, riittävyden, tehokkuuden ja taloudellisuuden säännöllinen arviointi sekä johdon hyväksymien toimintatapojen ja -ohjeiden noudattamisen valvonta.*
- *Riskienhallintajärjestelmien toimivuuden valvonta ja arviointi.*
- *Taloudellisen ja operatiivisen tiedon mittaamiseen, luokitteluun ja raportointiin käytettävien laskenta-, tietoteknisten ja muiden järjestelmien luotettavuuden ja eheyden arviointi.*
- *Liiketapahtumien oikeellisuuden ja niihin kohdistuvan sisäisen valvonnan toimivuuden testaaminen.*

Ohjeet sijoituspalveluyrityksille (Rahoitustarkastus 1999: 8–9):

- *Sisäinen tarkastus tulee suorittaa hyvän sisäisen tarkastustavan mukaisesti.*
- *Sisäisen tarkastuksen tulee tutkia ne menetelmät, joilla varmistetaan toiminnan ja raporttien kannalta merkittävien toimintaperiaatteiden, suunnitelmien, menetelmien, lakien ja määräysten noudattaminen, sekä todeta, noudattaako organisaatio niitä.*
- *Taloudellisen ja operatiivisen tiedon mittaamiseen, luokitteluun ja raportointiin käytettävien laskenta-, tietoteknisten ja muiden järjestelmien luotettavuuden ja eheyden arviointi.*
- *Sisäisen tarkastuksen tulee tutkia menetelmät, joilla omaisuus turvataan, ja soveltuvien osin varmistaa omaisuuden olemassaolo.*
- *Sisäisen tarkastuksen tulee arvioida resurssien käytön taloudellisuutta ja tehokkuutta.*

- *Sisäisen tarkastuksen tulee tutkia sekä operatiivista toimintaa että projekteja varmistuakseen siitä, että niiden tulokset vastaavat asetettuja päämääriä ja tavoitteita, sekä selvittää, toteutetaanko ne suunnitellulla tavalla.*
- *Sisäisen tarkastuksen tulee tutkia/arvioida riskienhallintajärjestelmien toimivuuden hallinta.*

Lisäksi Rata määrittelee sisäisen tarkastuksen aseman ja yleisperiaatteet seuraavasti luottolaitoksille ja sijoituspalveluyrityksille (Rahoitustarkastus 1998: 7; Rahoitustarkastus 1999: 9):

- *Sen tulee olla riippumaton tarkastettavasta toiminnasta.*
- *Sen toiminta-alueen tulee olla rajoittamaton sen varmistamiseksi, että kaikki luottolaitoksen toiminnot ovat tarkastuksen kohteena.*
- *Sen tulee olla luottolaitoksen ja sijoituspalveluyrityksen kokoon ja toimintaan nähden oikein mitoitettu, ja sillä pitää olla riittävä ammattitaito ja kokemus.*
- *Sen aseman organisaatiossa tulee olla sellainen, että varmistetaan tarkastusraporttien ja niissä esitettyjen suositusten asianmukainen käsittely johtokunnassa (tai hallituksessa) sekä mahdollisessa johtokunnan (tai hallituksen) toimintaa valvovassa ylemmässä hallintoelimessä.*

Rata on erityisesti muistuttanut pankkeja vuonna 1994, että pankin hallituneuvostolla on välttämättä oltava oikea ja riittävä kuva pankista ja sen konsernista. Tämän kuvan muodostamiseksi hallituneuvoston valitsemien tarkastajien on vähintään kerran vuodessa kuultava pankin varsinaisten tilintarkastajien ja sisäisten tarkastajien näkemyksiä pankin ja sen konsernin hoidosta ja taloudellisesta tilasta. Erityistä huomiota on kiinnitettävä toiminnan sisältämiin riskeihin ja niiden hallintaan. (Rahoitustarkastus 1998.)

5.2. Rahoitustarkastuksen kannanotto toimintojen ulkoistamiseen luottolaitoksissa ja sijoituspalveluyrityksissä

Ratan kannanoton, joka koskee Ratan valvottavista yhteisöistä luottolaitoksia ja sijoituspalveluyrityksiä, mukaan ulkoistamisella haetaan toiminnan tehostamisen lisäksi erityisosaamista, jolla muun muassa pyritään pienentämään yrityksen riskejä. Toisaalta, ulkoistaminen saattaa myös lisätä riskejä, kun palvelun tarjoaja suoriutuu huonosti tehtävistään. Ulkoistaminen on lähtökohtaisesti hy-

väksyttävää eikä Ratan mielestä ole tarpeellista määritellä, mitä toimintoja voidaan tai ei voida ulkoistaa, vaan prosessi on arvioitava kokonaisuutena. (Rahoitustarkastus 2001.)

Rata kiinnittää erityistä huomiota siihen, että luottolaitostoiminnasta ja sijoituspalveluyrityksistä annetuissa laissa asetetut toimiluvan edellytykset täyttyvät myös ulkoistettujen toimintojen osalta. Ulkoistamisen edellytyksenä on, ettei se vaaranna yhtiön liiketoiminnan asianmukaista hoitamista eikä sen riskienhallintaa ja sisäistä valvontaa. Keskeisten liiketoimintojen ja riskienhallinnan tehtävien (esimerkiksi sisäinen tarkastus) ulkoistamisen yhteydessä on erityisen tärkeitä turvata yhteisön johdon omat valvontamahdollisuudet ja riskien hallinta. Mikäli luottolaitostoiminnasta annetun lain (69/2003) 68 §:ssä ja sijoituspalveluyrityksistä annetun lain (579/1996) 29 §:ssä säädetyt yleiset riskien hallinnalle asetetut edellytykset eivät täyty, Rata voi rahoitustarkastuslain 13 §:n nojalla kieltää valvottavan ulkoistamista koskevan sopimuksen täytäntöönpanon tai sen edelleen soveltamisen. (Rahoitustarkastus 2001.)

Toimintoja ulkoistettaessa on lisäksi otettava huomioon, että yhteisö ei vapaudu sille kuuluvista vastuista ulkoistamalla toimintojaan ja että ulkoistaminen ei saa vaikeuttaa Ratan valvontaa yhteisöissä tai tarkastuksia ulkoistettujen toimintojen osalta. Yhtiöllä on aina velvollisuus raportoida Ratalle ulkoistetuista toiminnoista voimassa olevien lakien ja määräysten mukaisesti. Lisäksi yhteisön on varmistuttava siitä, että se saa palvelujen tarjoajalta kaikki ne tiedot, jotka ovat tarpeen valvottavan yhteisön viranomaisvalvontaa, riskien hallintaa ja sisäistä valvontaa varten. Rata pitää tärkeänä, että tietojensaantia ja Ratan tarkastusoikeutta koskeva ehto sisällytetään palvelujen tarjoajan kanssa tehtävään sopimukseen. (Rahoitustarkastus 2001.)

Ulkoistamisesta tulee siis laatia kirjallinen suunnitelma sekä solmia ulkoistamisesta kirjallisella sopimuksella, joiden toteutumista yhtiön johdon on valvottava. Ulkoistetun toiminnon suorittajaksi tulee valita taloudellisesti toimintakykyinen ja asiantunteva palvelun tarjoaja, jonka johto ja ulkoistetuista toiminnoista vastaavat henkilöt ovat tietoisia noudatettavista säännöksistä ja toimivat niiden mukaisesti. Säännökset koskevat esimerkiksi tarkastettavaa yhtiötä, ulkoistettua toimintaa, hyvää pankki- ja arvopaperikauppatapaa, rahoituspalvelujen markkinointia sekä asiakkaiden ja sijoittajien suojaa. Lisäksi yhtiön tulee varmistua, että sen asiakkaat ja sijoittajat saavat riittävästi informaatiota myös ulkoistetuista toiminnoista. Yhtiö vastaa asiakkaaseen ja muuhun sopimus-

kumppaniin nähden vahingosta, jonka toimeksisaanut on virheellään tai lainlyönnillään on aiheuttanut. (Rahoitustarkastus 2001.)

6. KYSELYTUTKIMUS JA TUTKIMUSAINEISTO

Tutkielman empiirinen osio perustuu kvantitatiivisella kyselytutkimuksella hankittuun aineistoon. Kyselytutkimuksella pyrittiin saamaan empiirisesti tietoa siitä, kokivatko sisäisestä tarkastuksesta vastaavat henkilöt tietotaidon puutteen, kustannustekijöiden tai sisäisen valvontajärjestelmän riskitekijöiden vaikuttavan sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen myönteisesti. Lisäksi kyselyllä pyrittiin hahmottamaan sisäisen tarkastuksen tilaa pankki- ja vakuutussektorilla Suomessa.

Kyselytutkimus toteutettiin lähettämällä 178:lle satunnaisesti valitulle sisäisestä tarkastuksesta vastaavalle henkilölle sähköpostiviesti (Liite 1), jossa oli linkki internetiselaimelle avautuvaan kyselylomakkeeseen (Liite 2). Vastaajat toimivat suomalaisissa pankeissa, vakuutusyhtiöissä tai finanssikonserneissa toimitusjohtajina, sisäisinä tarkastajina tai muissa johtotehtävissä. Yritysjoukko koostui itsenäisistä paikallisosuuspankeista, säästöpankeista ja lähivakuutusyhdistyksistä sekä pankki- ja vakuutuskonserneista. Vastaajien valinnan lähtökohtana oli, että jokaisessa sektoreiden yrityksessä tulee olla sisäisestä tarkastuksesta vastaava henkilö. Pienemmissä yrityksissä vastuuhenkilö on yleensä toimitusjohtaja ja suuremmissa yrityksissä vastuuhenkilö on sisäisen tarkastuksen päällikkö riippumatta siitä, että onko sisäistä tarkastusta ulkoistettu. Vastaajien sähköpostiosoitteet kerättiin yritysten kotisivuilta sekä tiedustelemalla yrityksiin puhelinvaihteista yhteyshenkilöitä ja heidän yhteystietojaan.

6.1. Kyselylomake

Kyselylomake koostui kahdesta osiosta, taustatiedoista ja varsinaisista kysymyksistä. Alussa olleilla taustatiedoilla haluttiin saada yleiskuva vastaajista sekä verrata tilastollisesti eri taustaisten henkilöiden vastauksia keskenään, eroavatko esimerkiksi pankissa työskentelevien vastaajien mielipiteet vakuutusyhtiöissä työskentelevien vastauksista tai oliko yrityksen koolla yhteyttä ulkoistamiseen. Kahdeksan taustatietokysymyksen jälkeen vastaajilta tiedusteltiin, onko heidän yrityksensä ulkoistanut sisäisen tarkastuksen toimintoja ja jos on, kuinka paljon ulkoistamisen osuus on koko sisäisen tarkastuksen toiminnosta ja kenelle toimintoja on ulkoistettu. Vastaajilta tiedusteltiin myös, että oli-

vatko he harkinneet sisäisen tarkastuksen ulkoistamista, vaikka he eivät vielä olleet ulkoistaneet sisäistä tarkastusta.

Ulkoistamista koskevien kysymyksiä jälkeen vastaajilta tiedusteltiin mielipidettä 15 väittämään, jotka pohjautuivat aikaisempiin tutkimuksiin. Yksittäisillä väittämillä pyrittiin muodostamaan kolme kokonaisuutta, jotka vastasivat testattavia hypoteeseja. Lisäksi joukossa oli kaksi väittämää, joiden ei oletettu edustavan asetettuja hypoteeseja. Väittämien arvioimiseen käytettiin viisiporista Likert-asteikkoa, joka on tarkoitettu erityisesti asenteiden mittaamiseen. Vastausvaihtoehdot etenivät negatiivisista positiivisiin seuraavasti: 1 = "täysin eri mieltä", 2 = "jonkin verran eri mieltä", 3 = "jonkin verran samaa mieltä", 4 = "melko paljon samaa mieltä", 5 = "täysin samaa mieltä" väittämästä. Kysymyksen asettelussa vastaajia pyydettiin valitsemaan vastausvaihtoehto, joka parhaiten kuvasi yrityksen näkemystä väittämästä.

Kyselylomake päättyi tilaan, joka oli tarkoitettu vapaamuotoisille kommenteille. 12 vastaajista oli lisännyt tilaan kommentin sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta. Lisäksi vastaajaa pyydettiin lisäämään vapaaseen tilaan yhteystietonsa, mikäli hän halusi saada tutkimustulokset sähköpostiinsa. 5 vastaajaa oli kiinnostunut saamaan tutkimustulokset. Lähettääkseen kyselylomakkeen vastaaja painoi Lähetä tiedot -painiketta, tai vaihtoehtoisesti tyhjentääkseen lomakkeen tiedot hän painoi Peruuta -painiketta.

6.2. Vastaajien taustatiedot

Kyselytutkimus toteutettiin huhtikuussa 2006, jolloin kyselylomakkeen sisältävä sähköposti lähetettiin onnistuneesti 85:lle pankkisektorin edustajalle ja 93:lle vakuutusyhtiön edustajalle. Kyselyyn vastaamisesta muistutettiin vastausajan toisella viikolla (Liite 3). Määräaikaan mennessä vastauksia saatiin 69, kaksi vastausta saatiin heti vastausajan päätyttyä ja ne on huomioitu tuloksissa. Kokonaisvastausprosentti on näin ollen 39,9 %. Vastauksien mukaan vastaajista 52,1 % toimi pankkisektorilla, 43,7 % vakuutussektorilla ja 4,2 % (3 vastaajaa) molemmilla sektoreilla.

Vastaajista 13 (18,3 %) oli naisia ja 58 (81,7 %) miehiä. Ikärakenteeltaan vastaajat olivat tasaisesti jakautuneet eli yli 50-vuotiaita oli 50,7 % ja 30–50 -vuotiaita 47,9

%. Yksi vastaajista oli alle 30-vuotias ja hänet on tuloksien analysoinnissa siirretty 30–50 -vuotiaiden kategoriaan. 78,9 % vastaajista toimi yrityksissä toimitusjohtajina, 7,0 % (6 vastaajaa) sisäisinä tarkastajina ja muulla nimikkeellä (esimerkiksi hallinto- ja talousjohtajana) toimi 14,1 %. Sisäisistä tarkastajista kuukaan ei ollut toiminut tarkastajana alla vuotta. Yksi vastaaja oli toiminut sisäisenä tarkastajana 1–3 vuotta, 2 vastaajaa 4–10 vuotta ja 3 vastaajaa yli 10 vuotta. Sisäisistä tarkastajista kolme oli suorittanut jonkin taulukossa 2 olevista sisäisen tarkastuksen ammattitutkinnoista:

Taulukko 2. Sisäisen tarkastuksen ammattitutkinnot.

Tunnus	Englanninkielinen nimike	Suomenkielinen nimike
CCSA	Certification in Control Self-Assessment	itsearviointin erityistutkinto
CEIA	Certified Environmental Internal Auditor	ympäristötarkastuksen erityistutkinto
CFE	Certified Fraud Examiner	väärinkäytöstutkinnan erityistutkinto
CFSA	Certified Financial Services Auditor	rahoitus- ja vakuutusalan sisäisen tarkastuksen erityistutkinto
CGAP	Certified Government Auditing Professional	julkishallinnon sisäisen tarkastuksen erityistutkinto
CIA	Certified Internal Auditor	sisäisen tarkastuksen ammattitutkinto
CISA	Certified Information Systems Auditor	tietojärjestelmätarkastuksen ammattitutkinto

Vastaajien yritysten kokoa mitattiin taseen loppusummalla. Neljään kokoluokkaan jaottelu perustui osittain tilintarkastuslain (936/1994) mukaiseen jaotteluun velvollisuudesta valita hyväksytty tilintarkastajana. Koska pankkien ja vakuutusyhtiöiden liikevaihtoa ei ole mielekästä vertailla ja useat aiemmatkin tutkimukset jaottelivat yritykset varojen mukaan suuriin ja pieniin, valittiin vertailtavaksi tase liikevaihdon mittarein. Vastaajien yritysten taseista yksi oli alle 680 000 euroa ja se on analysoinneissa siirretty seuraavaan suuruusluokkaan, joka oli 0,68–4,1 miljoonaa euroa ja joka edusti 25,3 % vastaajista. 26,7 % yritysten taseista oli suuruudeltaan 4,2–49 miljoonaa euroa. Suuryrityksiksi luokiteltavia yrityksiä oli eniten eli 46,5 % vastaajien yrityksistä. Vain neljän (5,7 %) vastaajan yritys oli listautunut Helsingin Pörssiin. Tarkemmin vastaajien taustatietoja on esitelty liitteessä 4.

6.3. Yhteenveto

Tämän tutkielman on tarkoitus tutkia yrityksen sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen johtavia syitä. On kuitenkin huomioitava, että kyselylomakkeella olleilla väittämillä tiedusteltiin asenteita vain tietotaidon, kustannustekijöiden ja sisäisten valvontajärjestelmien riskitekijöiden osalta. Huomiotta on jätetty muut tekijät, kuten riippuvuus ja objektiivisuus, joihin jo aiemmin viitattiin eniten keskustelua herättävinä tekijöinä. Hypoteeseihin pohjautuvien väittämien lisäksi, väittämien joukossa tiedusteltiin mielipiteitä keskittymisestä ydintoimintoihin ulkoistettaessa sekä sisäisen tarkastuksen määrän vaikutusta ulkoistamishalukkuuten. Näin ollen tämän tutkielman perusteella voidaan todeta vain tietotaidon, kustannustekijöiden sekä sisäisissä valvontajärjestelmissä olevien riskien vaikutuksista sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen.

Lisäksi on huomioitava, että väittämien arviointi Likert-asteikolla vaikuttaa tutkielman tuloksien käsittelyyn. Käytetty asteikon perusteella ei voida päätellä vastaajien antamaa painoarvoa yksittäiselle väittämälle, eikä myöskään voida olla täysin varmoja, että vastaaja on ymmärtänyt väittämän tarkoitetulla tavalla. Vastaaja saattaa myös kontrolloida omaa vastaamista ja vastaa saman aiheisiin väittämiin samalla tavalla, huolimatta yksittäisen väittämän tarkemmasta sisällöstä. (Heikkilä 1998: 51.)

Tämän tutkielman tilastollisella aineistolla saadut tulokset edustavat Suomen pankki- ja vakuutussektorilla toimivien sisäisestä tarkastuksesta vastaavien henkilöiden näkemyksiä sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta. Tuloksia ei voida yleistää koskemaan kaikkia suomalaisia finanssialan yrityksiä tai muiden alojen yrityksiä, vaikkakin otos tutkittavilta sektoreilta on ollut kattava.

7. EMPIIRISET TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Kyselylomakkeella saatuja vastauksia käsiteltiin tilastollisesti SPSS 13.0 -ohjelman avulla. Tarkoituksena oli testata, tukevatko väittämistä muodostetut summamuuttujat asetettuja hypoteeseja. Tarkemmin sanottuna testattiin, oliko vastaajaryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja siinä, kuinka he keskiarvollisesti vastasivat sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen väittämiin. Vastaajaryhmät oli muodostettu sen perusteella, oliko vastaajan yrityksessä ulkoistettu sisäistä tarkastusta.

Ennen summamuuttujien muodostamista yksittäisistä mittarin osista eli kyselylomakkeen väittämistä on hyvä mainita, miten väittämävastauksia on muokattu (Metsämuuronen 2002: 458). Kaikki vastaajat eivät vastanneet kaikkiin väittämiin, joten puuttuvat vastaukset on korvattu keskiarvoilla, joissa on painotettu vastaajan nimikettä sekä yrityksen sektoria (Metsämuuronen 2002: 448). Korjatut keskiarvot eivät juuri eroa alkuperäisistä keskiarvoista (Liite 5). Liitteessä 5 on myös listattu taulukoissa väittämistä käytetyt tunnusnimikkeet. Alkuperäiset väittämät olivat pitkiä, joten on katsottu vaivattomammaksi käsitellä väittämiä vain yksittäisin sanoin, jotka kuvaavat väittämän muutostekijää.

Kyselylomakkeessa olleet 13 väittämää 15:sta edustivat asetettuja hypoteeseja. Jokaisen hypoteesin oletettiin koostuvan tietyistä väittämistä. Liitteen 5 taulukossa väittämien perään on lisätty hypoteesi, jonka kyselylomaketta tehtäessä oletettiin edustavan hypoteesia (esimerkiksi H1:n oletettiin kuuluvan ensimmäisen tutkimushypoteesin summamuuttujaan). Lisäksi hypoteesiviittauksen perässä on +/- -merkki, joka kuvastaa alkuperäisen väittämän suuntaa. Miinusmerkkiset eli negatiiviset vastakkaisväittämät on käännetty positiivisiksi väittämiksi ennen analyysien suorittamista, koska ennen summamuuttujien luomista tuli kaikkien osioiden eli väittämien skaalat olla samat (Metsämuuronen 2002: 83, 459). Esimerkiksi "kallis" -väittäjä oli muotoiltu, että ulkoistaminen on kalliimpaa ja siksi ei ulkoisteta. Nyt väittäjä ajatellaan "Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen on edullisempaa ulkoistaa kuin säilyttää yrityksen sisällä". Analyyseissa käännetty väittäjä tunnistaa tunnuksen perässä olevasta numerosta 2 (esimerkiksi kallis2).

7.1. Käytettävien menetelmien valinta

Ennen varsinaisten tulosten käsittelyä käsitellään tulosten analysointiin käytettäviä menetelmiä. Tulosten käsittelyssä ja myöhemmin tehtävien johtopäätöksi- en tekemisessä tulee ottaa huomioon myös tutkielman validiteetti ja reliabiliteetti. Validiteetilla tarkoitetaan luotettavuutta tutkittavasta asiasta eli tutkitaanko sitä mitä on tarkoituskin tutkia ja kuinka yleistettävissä tutkimus on. Edellä mainitulla tarkoitetaan ulkoista validiteettia. Sisäinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen omaa luotettavuutta käsitteiden hyvydestä, teorian sopivuudesta, mittarien muodostamisesta ja mittauksen virhelähteistä. (Metsämuuronen 2002: 42-43, 46.)

Reliabiliteetilla viitataan tutkimuksen toistettavuuteen ja kykyyn tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Reliabiliteetti voidaan laskea mittarin sisäisellä konsistenssilla eli yhtenäisyydellä. Tällöin mittarissa mitataan samaa asiaa kahdella tai useammalla kysymyksellä, eli tässä tutkielmassa kyselylomakkeen väittämillä, ja lasketaan väittämien välinen korrelaatiokerroin. Reliabiliteettia mittaavia kertoimia on useampia, mutta tässä tutkielmassa riippuvuutta väittämien suhteen on mitattu Cronbachin alfalla. (Metsämuuronen 2002: 55, 75; Heikkilä 1998: 179)

7.1.1. Cronbachin alfa

Hypoteesien asettamisen ja kyselylomakkeen suunnittelun yhteydessä on tiettyjen väittämien oletettu kuuluvan hypoteesien mukaisiin summamuuttujiin. Yksittäisten väittämien ei voida kuitenkaan vain olettaa mittaavan asetettua hypoteesia, vaan asia on tilastollisesti todistettava. Summamuuttujien sisäisiä konsistensseja on laskettu Cronbachin alfalla, jossa korkea korrelaatio kertoo muuttujien suuresta yhteneväisyydestä. Cronbachin alfalla on siis mitattu, mitkä yksittäiset osiot eli väittämät todella mittaavat samaa asiaa ja ovat yhteneviä toistensa kanssa. (Metsämuuronen 1998: 58, 462).

Cronbachin alfojen laskeminen on suoritettu SPSS -ohjelmalla ja tuloksia käsitellään myöhemmin hypoteesien yhteydessä. Ohjelma on käyttänyt laskemisessa väittämien (osioiden) lukumäärää, väittämien varianssien summia sekä mit-

tarin kokonaisvarianssia. Mikäli jokin osio lähenee varianssiltaan nollaa, ei osio erottele vastaajia riittävästi toisistaan. Tällöin osio jätetään pois mittarista, koska muutoin se laskisi mittarin reliabiliteettia. (Metsämuuronen 2002: 59, 119.)

7.1.2. Varianssianalyysi

Cronbachin alfalla muodostettuja summamuuttujia on analysoitu hypoteesien testauksen yhteydessä varianssianalyysillä (analysis of variance eli Anova). Tällöin on tutkittu, eroavatko kahden tai useamman vastaajaryhmän keskiarvot tilastollisesti merkittävästi toisistaan. Toisin sanoen, ovatko vastaajat, jotka ovat vastanneet erilailla yrityksen ulkoistamista koskevaan kysymykseen, vastanneet keskiarvollisesti erilailla väittämiin. Tutkielman summamuuttujat ovat tietotaidon puute, kustannustekijät ja riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä, jotka ovat asetettujen hypoteesien muuttujia. Vastaavasti vastaajat on jaoteltu kolmeen ryhmään: (1) "kyllä, ulkoistettu" vastaajan yrityksen sisäisen tarkastuksen toimintoja on ulkoistettu, (2) "ei, mutta harkittu" vastaajan yrityksen sisäisen tarkastuksen toimintoja ei ole ulkoistettu, mutta ulkoistamista on harkittu, (3) "ei, eikä harkittu" vastaajan yrityksen sisäisen tarkastuksen toimintoja ei ole ulkoistettu, eikä ulkoistamista ole harkittu.

Varianssianalyysillä tarkastellaan selittävien muuttujien ryhmäkeskiarvoja. Tämä asettaa varianssianalyysin käytölle edellytyksiä: (1) havainnot ovat toisistaan riippumattomia, (2) ryhmän muuttujat eli väittämät ovat normaalijakautuneita ja (3) jokaisen ryhmän varianssit ovat yhtäsuuret tai hyvin lähellä toisiaan. Normaalijakautuneisuutta on testattu Kolmogorov-Smirnovin testillä, jonka tuloksiin palataan hypoteesien testauksien yhteydessä. Normaalijakautuneisuus todistaa myös, että havainnot ovat satunnainen otos kyseessä olevasta populaatiosta. (Metsämuuronen 2002: 382, 662; Heikkilä 1998: 215.)

Edellä mainittujen edellytysten lisäksi ryhmäkeskiarvojen vertailu vaatii muutakin. Selittävien muuttujien tulee olla sellaisia, että niistä on luontevaa laskea aritmeettinen keskiarvo eli käytännössä vastausasteikon tulee olla vähintään välimatka-asteikollinen. Tämä on edellytys kaksisuuntaiselle varianssianalyysille, jossa selittäviä muuttujia on kaksi. Tällöin tutkitaan, että vaikuttaako kaksi selittävää muuttujaa selittävän muuttujan arvoihin yksittäin vai onko niillä

yhteisvaikutusta. Yksisuuntaisessa varianssianalyysissä on vain yksi selittävä muuttuja, joka kuvaa havaintoyksiköiden jakautumista luokkiin. Tällöin mittaus-ustasoksi riittää luokittelu- tai järjestysasteikko. Tutkielman hypoteesien testaukseen käytetään yksisuuntaista varianssianalyysiä. (Metsämuuronen 2002: 660; FSD 2005.)

Kyselylomakkeessa käytetty Likert-asteikko on todellisuudessa järjestysasteikollinen mittari, mutta asennemittauksissa se luetaan yleisesti välimatkaasteikolliseksi, koska keskiarvoja käytetään yleiskuvan luomiseksi. Täten varianssianalyysin edellytys tältäkin osin täytetään, vaikka yksisuunteisen varianssianalyysin käyttö ei sitä edellytäkään. Vastaajien taustatietoja kyselylomakkeessa tiedusteltiin laatueroasteikolla, jolloin vastaaja valitsi sanallisista vaihtoehtoista itseään parhaiten kuvaavan. Tämä ei vaikuta käytettävien mittareiden valintaan. (Heikkilä 1998: 176.)

Varianssianalyysissä lähtöoletuksena eli nollahypoteesina on, että testattavien luokkien keskiarvot ovat yhtäsuuret. Toisin sanoen, tutkielman hypoteesien nollahypoteesit hyväksytään, jos varianssianalyysillä muodostettujen summuuttujien keskiarvoihin ei saada tilastollisesti merkitseviä eroja Tukey post hoc -menetelmän perusteella. Varianssianalyysi perustuu selitettävän muuttujan kahtia jakamiseen. Ensimmäinen osa mittaa luokkien sisäistä hajontaa ja toinen osa luokkakkeskiarvojen eli ryhmien välistä hajontaa. Jos nämä kaksi varianssia eivät eroa merkittävästi toisistaan, on todennäköistä, että eri luokkien saamat keskiarvot ovat samasta jakaumasta ja tällöin niiden välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa. Varianssianalyysissä käytetty F-testi kertoo, millä todennäköisyydellä nollahypoteesi ryhmäkeskiarvojen yhtäläisyydestä voidaan hylätä. (Metsämuuronen 2002: 663; FSD 2005.)

Edellä on useasti viitattu tilastollisesti merkitseviin eroihin, jotka ovat valitun riskitason eli merkitsevyystason mittoja. Merkitsevyystasoa käytetään tilastolisten testien tuloksien analysoinnissa, joissa p-arvo ilmoittaa virheellisen päätelmän todennäköisyyden. Tässä tutkielmassa käytetään yleisesti tieteellisissä tutkimuksissa käytettyä 0,05 (5 %) merkitsevyystasoa. Kyseisen merkitsevyystason valinta tarkoittaa, että tulokset ovat tutkielman perusjoukossa 95 % varmuudella päteviä ja virheen todennäköisyys on tällöin 5 %. Jos p-arvo on alle 0,05, on tulos tilastollisesti "melkein merkitsevä" (*); jos p-arvo on alle 0,01, on tulos "merkitsevä" (**); ja jos p-arvo on alle 0,001, on tulos tilastollisesti "erittäin

merkitsevää” (**). Tutkielman taulukoissa merkitsevyyttä on merkattu tähdillä (Heikkilä 1998: 185; FSD 2005.)

7.1.3. T-testi

Varianssianalyysin käyttöön vaaditaan vähintään kolmen vertailuryhmän keskiarvot. Koska tutkielman aineisto perustuu pankki- ja vakuutussektorilla työskentelevien sisäisestä tarkastuksesta vastaavien henkilöiden vastauksiin, on mielekästä tutkia summamuuttujia myös sektoreittain. Tällöin vertailuryhmiä on kaksi, koska molemmilla sektoreilla työskentelevien osuus vastaajista oli 4,2 %, on nämä vastaukset jaettu pankki- ja vakuutussektoreille. Näin säilytetään myös jakauman normaalius.

Yleisesti kahden ryhmän keskiarvoja vertaillaan t-testillä, jota käytetään edellä mainittujen pankki- ja vakuutussektorin keskiarvojen vertailuun. Kuten varianssianalyysin testaukselle on asetettu tietyt kriteerit, on myös t-testin käytölle edellytyksiä: (1) mittayksikön tulee olla vähintään välimatka-asteikollinen tai hyvä järjestysasteikollinen kuten Likert-asteikollinen (asia todettu myös varianssianalyysin kohdalla), (2) populaation jakauma on normaalin ja (3) otokseen tulee olla vähintään 20–30. Tutkielman aineiston kohdalta edellytykset 1 ja 2 täyttyvät, normaalijakauma todistetaan seuraavassa alaluvussa 7.1.5. (Metsämuuronen 2002: 490.)

T-testissä keskiarvon eroja laskettaessa oletetaan, että varianssit ovat joko yhtäsuuret tai erisuuret. Varianssien yhtäsuuruuden testaamiseen käytetään Levenen testiä, jossa suuri p-arvo ja pieni F-arvo kertovat varianssien olevan samat (equal variances assumed). Edellä on aiemmin käsitelty p-arvoja riskitason mittareina eli se kertoo prosenteissa, millä riskillä hypoteesi oli hylättävissä. (Metsämuuronen 2002: 348, 493.)

7.1.4. Muuttujien normaalijakautuneisuus

Edellä olevien ja valittujen mittarien esittelyn yhteydessä todettiin, että parametriset varianssianalyysi ja t-testi edellyttävät tutkittavan joukon normaalija-

kautuneisuutta. Normaalijakauma tarkoittaa, että pienimpien ja suurimpien arvojen määrä sekä todennäköisyys on pieni, kun keskimääräisten havaintojen määrä sekä ilmenemisen todennäköisyys on suuri. Tällöin puhutaan, että käyrä on symmetrinen. Normaalisuutta voidaan tutkia graafisesti histogrammilla, johon lisätään normaalijakaumaa kuvaava käyrä muuttujan keskiarvosta sekä hajonnasta. Tutkimiseen voidaan käyttää myös usein tulosteissa esiintyviä vinoutta (skewness) ja huipukkuutta (kurtosis) tai erityistä Kolmogorov-Smirnovin testiä. (Metsämuuronen 2002: 381.)

Tässä tutkielmassa normaalijakauman todentamiseen on käytetty Kolmogorov-Smirnovin testiä, jossa normaalijakautumista tarkoittavat yli 0,05 olevat p-arvot (Heikkilä 1998: 227). Normaalijakautuneisuutta vaaditaan tutkielman summamuuttujilta, ei yksittäisiltä väittämiltä tai luokiteltavilta tekijöiltä. Liitteestä 6 ilmenee, että kaikki summamuuttujat (tietotaito, kustannustekijät ja riskit) ovat normaalijakautuneita, vaikka yksittäiset väittämät eivät ole. Näin ollen tutkielman aineiston analysointiin ja hypoteesien testaukseen voidaan käyttää varianssianalyysiä sekä t-testiä.

7.2. Tutkimushypoteesi H1 testaaminen

Kyselylomaketta suunniteltaessa oletettiin, että väittämät ekspert, taidot, ymmärrys2 (joka käännetty positiiviseksi muuttujaksi) ja kyvykkyys kuvaavat tietotaidon puutetta. Kyseessä olevien väittämien korrelaatiota mitattiin Cronbachin alfalla, jonka tulos taulukossa 2. Taulukosta voidaan todeta, että muuttujien yhteismitallisuus (0,479) on heikko, koska neljän muuttujan Cronbachin alfa jää alle yleisesti asetetun 0,6 raja-arvon. Jotta tietotaito-summamuuttujan eri muuttujien voidaan todeta mittavaa samaa asiaa, tulee yhteismitallisuutta parantaa.

Taulukko 3. Tietotaito-väittämien yhteismitallisuus.

	Muuttujien lukumäärä
Cronbachin alfa	
,479	4

Taulukossa 4 on vertailu eri muuttujien välisiä korrelaatioita. Taulukosta havaitaan, että taidot-väittämän korrelaatiokertoimet lähestyvät nollaa. Tämä tarkoittaa, että taidoilla on vähemmän yhteyttä muiden muuttujien kanssa. Taulukon viimeisestä sarakkeesta voidaan lukea, että jos taidot-väittäjä jätetään pois summamuuttujasta, parane mittarin reliabiliteetti. Tällöin ekspert-, ymmärrys2 – ja kyvykkyys -muuttujien keskimääräinen korrelaatio on 0,638 eli yli 0,6:n raja-arvon. Mittari, josta taidot-muuttuja on jätetty pois, on hyvä ja sitä voidaan käyttää tutkimushypoteesi H1:n testaamiseen. (Metsämuuronen 2002: 119, 325, 465-466.)

Taulukko 4. Tietotaito –muuttujien sisäinen korrelaatio ja yhteismitallisuus, kun yksi muuttuja jätetään pois.

	Ekspert	Taidot	Ymmärrys2	Kyvykkyys	Cronbachin alfa, jos muuttuja jätetään pois
Ekspert	1,000	-,001	,395	,391	,291
Taidot	-,001	1,000	-,062	,086	,638
Ymmärrys2	,395	-,062	1,000	,343	,353
Kyvykkyys	,391	,086	,343	1,000	,264

Tutkimushypoteesi H1:n nollahypoteesin mukaan sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen ei vaikuta tietotaidon puute yrityksen sisällä. Nollahypoteesin paikansa pitävyyttä testataan yksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa tietotaitosummamuuttuja koostuu edellä käsitellyn mukaisesti ekspert, ymmärrys2 ja kyvykkyys väittämistä. Varianssianalyysillä tutkitaan, eroavatko tietotaitosummamuuttujien keskiarvot merkittävästi toisistaan vastaajien kesken. Vastaajat on jaoteltu kolmeen ryhmään, kuten varianssianalyysin yhteydessä luvussa 7.1.2. todettiin. Taulukon 5 sarakkeista voidaan lukea vastaajaryhmien tunnuslukuja.

Taulukko 5. Tutkimushypoteesi H1:n vastaajaryhmiä kuvailevia tunnuslukuja.

	N	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskivirhe
Kyllä ulkoistettu	40	3,7583	,54948	,08688
Ei, mutta harkittu	18	3,2037	,80146	,18891
Ei, eikä harkittu	13	2,7179	,60624	,16814
Yhteensä	71	3,4272	,74575	,08850

Taulukon 5 mukaan vastaajat, joiden yrityksessä sisäisen tarkastuksen toimintoja on ulkoistettu, ovat vastanneet tietotaito-väittämiin 3,76 keskiarvolla. Keskiarvo tarkoittaa, että vastaajat ovat lähes ”melko paljon samaa mieltä” summamuuttujan osatekijöistä. Summamuuttujan mukaan sisäisen tarkastuksen ulkoistamisella haetaan ulkopuolisen palveluntarjoajan erikoisasiantuntemusta sisäisestä tarkastuksesta sekä kyvykkyyttä ja luotettavuutta tarkastuksen suorittamiseen, koska yrityksen henkilökunnalla on riittämättömät tekniset taidot. Yrityksen omien sisäisten tarkastajien ymmärtämistä yrityksen järjestelmistä ja toimintavoista ei koeta heikentävän ulkoistamishalukkuutta.

Vastaavasti taulukosta 5 havaitaan, että vastaajat joiden yrityksissä sisäisen tarkastuksen ulkoistamista on vasta harkittu, ovat vastanneet tietotaito-väittämiin 3,20 keskiarvolla eli ollen ”jonkin verran samaa mieltä”. Vastaajat, joiden yrityksessä sisäisen tarkastuksen toimintoja ei ole ulkoistettu, eikä ulkoistamista ole harkittu, ovat vastanneet väittämiin 2,72 keskiarvolla. Vastaajat ovat enemmän ”jonkin verran samaa mieltä” kuin ”jonkin verran eri mieltä”.

Vertailun perusteella voidaan todeta, että vastaajat joiden yrityksessä sisäisen tarkastuksen toimintoja on ulkoistettu, ovat vastanneet erilailla kuin vastaajat, joiden yrityksessä sisäisen tarkastuksen toimintoja ei ole ulkoistettu. Tutkitaan päätelmän paikkaansa pitävyys vielä varianssianalyysillä. Ennen varianssianalyysin suorittamista todetaan varianssianalyysin luotettavuus Levenen testin avulla. Taulukon 6 Levenen testi osoittaa, että p-arvo (0,366) on suurempi kuin 0,05 ja se tarkoittaa, että varianssit ovat yhtäsuuret ja että varianssianalyysi on luotettava.

Taulukko 6. Tutkimushypoteesi H1:n varianssianalyysin luotettavuus.

Levenen arvo	Merkitsevyys
1,020	,366

Suoritettujen varianssianalyysien tuloksia on kuvattu taulukossa 7, jossa F-testitulokset ja siihen liittyvä p-arvo kuvaavat ryhmien välisten erojen tilastollista merkitsevyyttä. Koska p-arvo (0,000) on raja-arvoa 0,05 pienempi, voidaan nollahypoteesi ryhmäkeskiarvojen samansuuruisuudesta hylätä. Tämä tarkoittaa, että vastaajaryhmien keskiarvot eroavat toisistaan ja nollahypoteesi siis hylätään. (Metsämuuronen 2002: 664, 666.)

Taulukko 7. Tutkimushypoteesi H1:n varianssianalyysi.

	Neliösumma	Vapausasteita	Keskiarvonneliö	F	Merkitsevyys
Ryhmien välillä	11,825	2	5,912	14,833	,000
Ryhmien sisällä	27,105	68	,399		
Yhteensä	38,930	70			

Varianssianalyysi tutkii kuitenkin vain sitä, että ovatko keskiarvot samoja. Varianssianalyysillä saatujen tuloksien tueksi tarvitaan vielä jokin post hoc -testi, jonka avulla selvitetään, mitkä ryhmät eroavat toisistaan tilastollisesti merkittävästi. Tässä tutkielmassa tulosten tukemiseen on käytetty Tukeyn -menetelmää, joka vertailee kaikkia keskiarvoja toisiinsa ja löytää niiden merkitsevät erot (Taulukko 8). (Metsämuuronen 2002: 666, 702.)

Taulukko 8. Tukeyn menetelmä tietotaito-summamuuttujasta.

(I) Ulkoistettu	(J) Ulkoistettu	Keskipoikkeama (I-J)	Keskivirhe	Merkitsevyys
Kyllä ulkoistettu	ei, mutta harkittu	0,555(**)	0,179	0,008
	ei, eikä harkittu	1,040(***)	0,202	0,000
Ei, mutta harkittu	kyllä ulkoistettu	-0,555(**)	0,179	0,008
	ei, eikä harkittu	0,486	0,230	0,095
Ei, eikä harkittu	kyllä ulkoistettu	-1,040(***)	0,202	0,000
	ei, mutta harkittu	-0,486	0,230	0,095

Tukeyn menetelmän mukaan "kyllä ulkoistettu" vastaajien tietotaito-summamuuttujan keskiarvo eroaa tilastollisesti merkittävästi "ei, mutta harkittu" -vastaajien keskiarvoista ja "ei, eikä harkittu" -vastaajien keskiarvoista jopa tilastollisesti erittäin merkittävästi. Toisin sanoen, "kyllä ulkoistettu" vastaajat ovat vastanneet tietotaito-väittämiin melko erilailla. "Ei, mutta harkittu" ja "ei, eikä harkittu" vastaajien keskiarvot eivät eroa toisistaan tilastollisesti merkittävästi. Ennen tutkimushypoteesi H1:n lopullista hyväksymistä todistetaan, että vastaajat ovat jakautuneet kahteen ryhmään taulukon 9 mukaisesti. Ryhmä yksi muodostuu "ei, eikä harkittu"- sekä "ei, mutta harkittu" -vastaajista, joiden keskiarvojen välillä ei testin mukaan ole tilastollisesti merkitseviä eroja (p-arvo on suurempi kuin raja-arvo 0,05). Toisen ryhmän muodostaa "kyllä ulkoistettu" -vastaajien joukko.

Taulukko 9. Vastaajaryhmien yhteneväisyys tutkimushypoteesi H1:ssä.

Ulkoistettu	N	Alfa osajoukoille = .05	
		1	2
Ei, eikä harkittu	13	2,7179	
Ei, mutta harkittu	18	3,2037	
Kyllä ulkoistettu	40		3,7583
Merkitsevyys		,053	1,000

Edellä esitettyjen testauksien perusteella todetaan, että tämän tutkielman tilastollisen aineiston mukaisesti sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen vaikuttaa tietotaidon puute. Vastaajien, joiden yrityksissä sisäistä tarkastusta on ulkoistettu, summamuuttujien keskiarvot eroavat tilastollisesti merkittävästi vastaajien, joiden yrityksissä sisäistä tarkastusta ei ole ulkoistettu, keskiarvoista. Tutkimushypoteesi H1:n nollahypoteesi hylätään ja vastahypoteesi hyväksytään tässä joukossa.

7.3. Tutkimushypoteesi H2 testaaminen

Tutkimushypoteesi H2:n tutkimista varten oli kyselylomakkeella väittämät tehokkuus, sopimus-, kallis- (kallis-väittämän havainnot käännetty), kohdistamattomuus- ja rekrytointi, joiden oletettiin kyselylomakkeen suunnitteluvaiheessa edustavan kustannustekijä-summamuuttujaa. Summamuuttajan yhteismitallisuutta mitattiin Cronbachin alfalla. Taulukosta 10 havaitaan, että kaikkien viiden muuttujan yhteismitallisuus eli Cronbachin alfa (0,683) ylittää yleisenä raja-arvona pidetyn 0,6. Edellisestä huolimatta on hyvä selvittää, parantaisiko jonkin muuttujan pois jättäminen huomattavasti mittarin reliabiliteettiä.

Taulukko 10. Kustannustekijä-väittämien yhteismitallisuus.

Cronbachin alfa	Muuttujien lukumäärä
,683	5

Taulukosta 11 havaitaan, että kohdistamattomuus-väittämällä on vähän yhteyttä muihin väittämiin, koska sen korrelaatiokertoimet ovat muiden muuttujien kertoimia pienempiä. Myös muiden muuttujien keskinäisissä korrelaatioissa voisi olla parantamisen varaa, mutta taulukon oikean puoleisesta sarakkeesta nähdään, että jos kohdistamattomuus jätetään pois, paranee muiden muuttujien yhteismitallisuus ja samalla myös mittarin reliabiliteetti. Tällöin neljän muun muuttujan keskimääräinen korrelaatio on 0,706, mikä ylittää edelleen hyvän mittarin raja-arvon 0,6. Joten muodostuneeseen kustannustekijä-

summamuuttujaan voidaan luottaa, vaikka yksittäiset korrelaatiot joidenkin muuttujien kesken ovat heikkoja. Kohdistamattomuus-väittämä jätetään pois summamuuttuja ja tutkimushypoteesi H2:n testaamisesta. (Metsämuuronen 2002: 462–466.)

Taulukko 11. Kustannustekijä –muuttujien sisäinen korrelaatio ja yhteismitallisuus, kun yksi muuttuja jätetään pois.

	Tehokkuus	Sopimus	Kallis2	Kohdistamattomuus	Rekrytointi	Cronbachin alfa, jos muuttuja jätetään pois
Tehokkuus	1,000	,442	,258	,095	,326	,647
Sopimus	,442	1,000	,522	,276	,275	,559
Kallis2	,258	,522	1,000	,230	,420	,582
Kohdistamattomuus	,095	,276	,230	1,000	,132	,706
Rekrytointi	,326	,275	,420	,132	1,000	,643

Tutkimushypoteesi H2:n nollahypoteesin mukaan kustannustekijät eivät vaikuta sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Nollahypoteesin paikkansa pitävyyttä testataan yksisuuntaisella varianssianalyysillä, kuten testattiin myös tutkimushypoteesi H1:tä. Taulukossa 12 on vastaajat, aiemman jaottelun mukaisesti, jaettu kolmeen ryhmään vastaajien yritysten ulkoistamisen mukaisesti. Taulukon 12 keskiarvosarakkeesta havaitaan, että kuten tietotaito-summamuuttujan kohdalla myös kustannustekijät-summamuuttujan kohdalla ”kyllä ulkoistettu” -vastaajien keskiarvo (3,61) eroaa ”ei, mutta harkittu”- sekä ”ei, eikä harkittu” -vastaajien keskiarvoista (2,93 ja 2,56). ”Kyllä ulkoistettu” -vastaajat ovat lähes melko paljon samaa mieltä, että sisäisen tarkastuksen asiantuntemusta ei ole saatavilla kustannustehokkaasti yrityksen sisältä ja että täsmällisten sisäisen tarkastuksen tehtävien ostaminen yrityksen ulkopuolelta tulee edullisemmaksi kuin säilyttää koko sisäisen tarkastuksen toiminto yrityksen sisällä. Vastaavasti ”kyllä ulkoistettu” vastaajat eivät kokeneet ulkoistamisen olevan kalliimpaa kuin sisäisen tarkastuksen säilyttämisen yrityksellä itsellään, mutta heidän mielestään ulkoistaminen vähentää rekrytointi ja koulutuskustannuksia.

Taulukko 12. Tutkimushypoteesi H2:n vastaajaryhmiä kuvailevia tunnuslukuja.

	N	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskivirhe
Kyllä ulkoistettu	40	3,6125	,73805	,11670
Ei, mutta harkittu	18	2,9306	,59288	,13974
Ei, eikä harkittu	13	2,5577	,80463	,22317
Yhteensä	71	3,2465	,83067	,09859

Varianssianalyysin luotettavuuden varmentamiseksi on tehty Levenen testi. Taulukon 13 Levenen testi osoittaa, että p-arvo (0,53) on 0,05:n raja-arvoa suurempi, joten summamuuttujan varianssit ovat yhtäsuuret ja suoritettu varianssianalyysi on luotettava tässä joukossa. Vastaavasti taulukon 14 p-arvo (0,000) on 0,05:n raja-arvoa pienempi ja kertoo nollahypoteesin hylkäämisestä. Nollahypoteesin hylkääminen tarkoittaa, että vastaajaryhmien keskiarvot eroavat toisistaan. (Metsämuuronen 2002: 664.)

Taulukko 13. Tutkimushypoteesi H2:n varianssianalyysin luotettavuus.

Levenen arvo	Merkitsevyys
0,644	,528

Taulukko 14. Tutkimushypoteesi H2:n varianssianalyysi.

	Neliösumma	Vapausasteita	Keskiarvonneliö	F	Merkitsevyys
Ryhmien välillä	13,323	2	6,661	12,946	,000
Ryhmien sisällä	34,989	68	,515		
Yhteensä	48,312	70			

Kuten tutkimushypoteesi H1:n kohdalla todettiin, tarvitaan varianssianalyysin tueksi post hoc -testiä. Edellä on todettu, että keskiarvot eroavat toisistaan ja

Tukeyn menetelmällä selvitetään vielä, eroavatko nämä keskiarvot tilastollisesti merkittävästi toisistaan. Taulukossa 15 on esitetty Tukeyn menetelmän tuloksia, joiden tilastolliset eroavuudet ovat tietotaito-summamuuttujien keskiarvoerojen kaltaisia. "Kyllä ulkoistettu" -vastaajien kustannustekijät-summamuuttujan keskiarvo eroaa "ei, mutta harkittu" -vastaajien keskiarvosta tilastollisesti merkittävästi ja "ei, eikä harkittu" -vastaajien keskiarvoista tilastollisesti erittäin merkittävästi. Joten "kyllä ulkoistettu" -vastaajat ovat vastanneet kustannustekijät -väittämiin jokseenkin erilailla. "Ei, mutta harkittu" – ja "ei, eikä harkittu" -vastaajien keskiarvot eivät eroa toisistaan tilastollisesti merkittävästi. Taulukon 16 Tukeyn testi vahvistaa samaisen tiedon, että vastaajat ovat jakautuneet kahteen ryhmään.

Taulukko 15. Tukeyn menetelmän tuloksia kustannustekijä-summamuuttujasta.

(I) Ulkoistettu	(J) Ulkoistettu	Keskipoikkeama (I-J)	Keskivirhe	Merkitsevyys
Kyllä ulkoistettu	ei, mutta harkittu	0,682(**)	0,204	0,004
	ei, eikä harkittu	1,055(***)	0,229	0,000
Ei, mutta harkittu	kyllä ulkoistettu	-0,682(**)	0,204	0,004
	ei, eikä harkittu	0,373	0,261	0,332
Ei, eikä harkittu	kyllä ulkoistettu	-1,055(***)	0,229	0,000
	ei, mutta harkittu	-0,373	0,261	0,332

Taulukko 16. Vastaajaryhmien yhteneväisyys tutkimushypoteesi H2:ssa.

Ulkoistettu	N	Alfa osajoukkoille = .05	
		1	2
Ei, eikä harkittu	13	2,5577	
Ei, mutta harkittu	18	2,9306	
Kyllä ulkoistettu	40		3,6125
Merkitsevyys		,251	1,000

Edellä esitettyjen testauksien perusteella todetaan, että tämän tutkielman tilastollisen aineiston mukaisesti sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen vaikuttavat kustannustekijät. ”Kyllä ulkoistettu” -vastaajien summamuuttujien keskiarvot eroavat tilastollisesti merkittävästi vastaajien, joiden yrityksissä sisäistä tarkastusta ei ole ulkoistettu, keskiarvoista. Tutkimushypoteesi H2:n nollahypoteesi hylätään ja vastahypoteesi hyväksytään tässä joukossa.

7.4. Tutkimushypoteesi H3 testaaminen

Tutkimushypoteesi H3:n testaamista ajatellen oli kyselylomakkeessa väittämät luottamus2- (jonka alkuperäinen väittämä oli negatiivinen), suojaus-, riski- ja heikkous-väittämät. Riskit-summamuuttujan yhteismitallisuutta on testattu edellisten summamuuttujien tapaan Cronbachin alfalla. Taulukko 17 osoittaa muuttujien yhteismitallisuuden (0,618) ylittävän yleisen 0,6 raja-arvon, mutta testaan vielä, parantaisiko jonkun muuttujan pois jättäminen mittarin reliabilitteettia.

Taulukko 17. Tutkimushypoteesi H3:n yhteismitallisuus.

Cronbachin alfa	Muuttujien lukumäärä
,618	4

Taulukosta 18 havaitaan, että luottamus2 korreloi huonosti muiden muuttujien kanssa. Riski- ja heikkous-muuttujien kohdalla luottamus2:n korrelaatiokerroin lähenee jopa nollaa. Luottamus2:n jättäminen pois riskit-summamuuttujasta parantaa huomattavasti mittaria, jonka voidaan todeta olevan hyvä mittari ylittäessään (0,757) raja-arvon 0,6. Luottamus2 jätetään täten pois myös tutkimushypoteesi H3:n testaamisesta. (Metsämuuronen 2002: 462–466.)

Taulukko 18. Riskit-muuttujien sisäinen korrelaatio ja yhteismitallisuus, kun yksi muuttuja jätetään pois.

	Luottamus2	Suojaus	Riski	Heikkous	Cronbachin alfa, jos muuttuja jätetään pois
Luottamus2	1,000	,205	,092	-,007	,757
Suojaus	,205	1,000	,545	,424	,429
Riski	,092	,545	1,000	,563	,422
Heikkous	-,007	,424	,563	1,000	,521

Vastoin tietotaito- ja kustannustekijät-summamuuttujien keskiarvojen eroamista vastaajien kesken, eivät riskit-summamuuttuja erottelekaan vastaajia. Taulukosta 19 nähdään, että eri vastaajaryhmien summamuuttujien keskiarvot ovat lähellä toisiaan. Taulukosta 20 havaitaan, että suoritettuun varianssianalyysiin voidaan jälleen luottaa, koska Levenen testin p-arvo (0,64) ylittää asetetun 0,05 raja-arvon.

Taulukko 19. Tutkimushypoteesi H3:n vastaajaryhmiä kuvailevia tunnuslukuja.

	N	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskivirhe
Kyllä ulkoistettu	40	3,5083	,87376	,13815
Ei, mutta harkittu	18	3,2407	1,09548	,25821
Ei, eikä harkittu	13	3,2821	,91131	,25275
Yhteensä	71	3,3991	,93541	,11101

Taulukko 20. Tutkimushypoteesi H3:n varianssianalyysin luotettavuus.

Levenen arvo	Merkitsevyys
0,450	,640

Alla olevat taulukot 21 ja 22 vahvistavat taulukon 19 tietoa. Tutkimushypoteesi H3:n kohdalla summamuuttujien keskiarvot vastaajien kesken eivät eroa tilastollisesti merkittävästi toisistaan, koska p-arvo (0,54) ylittää sallitun 0,05 raja-arvon erittäin voimakkaasti. Kuten aiemminkin hypoteesien testauksen yhteydessä on varianssianalyysin keskiarvoerojen varmistamiseksi käytetty testaukseen Tukeyn post hoc -menetelmää. Tällä kertaa tosin Tukeyn menetelmän käytölle ei olisi tarvetta, koska varianssianalyysin tuloksen mukaan keskiarvot eivät eroa toisistaan, joten post hoc -testillä ei olisi tarvetta testata eroavatko keskiarvot toisistaan merkittävästi. Vahvistetaan tulos kuitenkin Tukeyn menetelmän avulla, ettei riskit-summamuuttujan keskiarvojen välillä ole tilastollisesti merkitseviä eroja ja että keskiarvot edustavat yhtä joukkoa (taulukko 23).

Taulukko 21. Tutkimushypoteesi H3:n varianssianalyysi.

	Neliö-summa	Vapausasteita	Keskiarvon neliö	F	Merkitsevyys
Ryhmien välillä	1,107	2	,553	,626	,538
Ryhmien sisällä	60,142	68	,884		
Yhteensä	61,249	70			

Taulukko 22. Tukeyn menetelmän tuloksia riskit-summamuuttujasta.

(I) Ulkoistettu	(J) Ulkoistettu	Keskipoikkeama (I-J)	Keskivirhe	Merkitsevyys
Kyllä ulkoistettu	ei, mutta harkittu	0,268	0,267	0,578
	ei, eikä harkittu	0,226	0,300	0,732
Ei, mutta harkittu	kyllä ulkoistettu	-0,268	0,267	0,578
	ei, eikä harkittu	-0,041	0,342	0,992
Ei, eikä harkittu	kyllä ulkoistettu	-0,226	0,300	0,732
	ei, mutta harkittu	0,041	0,342	0,992

Taulukko 23. Vastaajaryhmien yhteneväisyys tutkimushypoteesi H3:ssa.

		Alfa osajoukoille = .05
Ulkoistettu	N	1
Ei, mutta harkittu	18	3,2407
Ei, eikä harkittu	13	3,2821
Kyllä ulkoistettu	40	3,5083
Merkitsevyys		,656

Edellä esitettyjen testauksien perusteella todetaan, että tämän tutkielman tilastollisen aineiston mukaisesti sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen ei vaikuta riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä. "Kyllä ulkoistettu"-, "ei, mutta harkittu"- ja "ei, eikä harkittu" -vastaajien keskiarvot eivät eroa toisistaan tilastollisesti merkitsevästi, joten tutkimushypoteesi H3:n nollahypoteesi hyväksytään ja vastahypoteesi hylätään tässä joukossa.

7.5. Vastaajien vastauksien vertailua

Edellä on testattu tutkimushypoteeseja ja todettu, että tietotaidon puute ja kustannustekijät vaikuttavat sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen, mutta riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä eivät vaikuta sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Seuraavaksi tarkastellaan vielä hieman summamuuttujien keskiarvoja eri luokittelujen mukaisesti, mutta todetaan sitä ennen, että otoksen muodon takia kaikkien vertailujen tekeminen ei ole mielekästä. Mielenkiintoista olisi ollut verrata ei-pörssiyritysten keskiarvoja pörssiin listautuneiden keskiarvoihin, mutta vastaajien yrityksistä vain kolme oli listautunut pörssiin. Lisäksi mielenkiintoista olisi ollut verrata sisäisten tarkastajien vastauksia keskenään, mutta koska vastaajista sisäisiä tarkastajia oli vain kuusi, ei vertailu ole tarkoituksen mukaista. Muista seuraavista vertailuista havaitaan, etteivät vastaajien luokittelu eritavoin, kuin vastaajien luokittelu yrityksen ulkoistamisen perusteella, vaikuta keskiarvoeroihin samankaltaisesti.

7.5.1. Keskiarvovertailua sektorittain

Tutkielman aineisto on kerätty pankki- ja vakuutussektorilta, jolloin on mielekäästä testata, eroavatko näiden kahden sektorin vastaajien keskiarvot toisistaan. Huomioitavaa on, että molempia sektoreita edusti kolme vastaajaa, joista kaksi on jaettu sektoreiden kesken ja näin ollen otoksen koko on 70. Taulukosta 24 havaitaan, etteivät summamuuttujien keskiarvot eroa vastaajien kesken, mutta varmistetaan asia vielä t-testillä.

Taulukko 24. Vastaajien jaottelu sektoreittain.

	Sektori	N	Keskiarvo	Keskipoikkeama	Keskiarvon keskivirhe
Tietotaito	pankki	38	3,385965	0,66453	0,107801
	vakuutus	32	3,479167	0,850627	0,150371
Kustannustekijät	pankki	38	3,184211	0,827493	0,134237
	vakuutus	32	3,328125	0,852977	0,150787
Riskit	pankki	38	3,473684	0,902554	0,146414
	vakuutus	32	3,333333	0,987376	0,174545

Kuten aiemmin on todettu, noudattavat summamuuttujat normaalijakaumaa, otoskoko on suurempi kuin 30 ja vastauksissa on käytetty Likert-asteikkoa, joten t-testin suorittamisen edellytykset täyttyvät (Metsämuuronen 2002: 345). Suoritetun t-testin tulokset näkyvät taulukosta 25, jossa p-arvo kaikkien kolmen summamuuttujan kohdalla on yli 0,05 raja-arvon, joten nollahypoteesi keskiarvojen saman suuruisuudesta hyväksytään. Tämä tarkoittaa myös, että varianssit ovat yhtäsuuret ja tällöin vastauksia tutkitaan "Equal variances assumed" -riviltä.

Taulukko 25. T-testi vastaajien sektoreiden mukaan.

		F	Merkitsevyys	t	Va- paus- asteita	Merkitsevyys (2- suunt.)	Keski- arvon poik- keama	Keski- virheen poik- keama
Tietotaito	Varianssit yhtäsuuret	,634	,428	- ,514	68	,609	-,09320	,18116
	Varianssit erisuuret			- ,504	58,178	,616	-,09320	,18502
Kustan- nustekijät	Varianssit yhtäsuuret	,007	,935	- ,715	68	,477	-,14391	,20135
	Varianssit erisuuret			- ,713	65,263	,478	-,14391	,20188
Riskit	Varianssit yhtäsuuret	,534	,467	,621	68	,537	,14035	,22605
	Varianssit erisuuret			,616	63,594	,540	,14035	,22782

”Equal variances assumed” -rivien p-arvot (kaksisuuntaisen testin) ylittävät voimakkaasti raja-arvon 0,05, joten t-testin mukaan keskiarvot eivät eroa tilastollisesti merkittävästi toisistaan. Toisaalta oletuksenamme oli, että keskiarvot eroavat toisistaan eli oletus on yksi suuntainen, joten kaksisuuntaiset p-arvot tulee jakaa kahdella, mutta tällöinkin ne ylittävät 0,05 rajan-arvon. (Metsämurtonen 2002: 347; Heikkilä 1998: 224.)

7.5.2. Keskiarvovertailua yrityksen koon perusteella

Kyselylomakkeessa tiedusteltiin vastaajien yrityksen koko taseella mitattuna. Kuten aiemmin todettiin, oli vain yhden yrityksen tase alle 0,68 miljoonaa euroa, joten tämä on siirretty seuraavaan luokkaan keskiarvojen eroja testatessa varianssianalyysillä. Taulukosta 26 havaitaan, että keskiarvojen välillä ei ole suuria eroja, mutta varmistetaan asia vielä varianssianalyysillä.

Taulukko 26. Tunnuslukuja yrityskoon mukaan tehdystä jaottelusta.

		N	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskivirhe
Riskit	0,68 - 4,1 milj.€	19	3,5088	,87042	,19969
	4,2 - 50 milj.€	19	3,5965	,51615	,11841
	yli 50 milj.€	33	3,2828	,77335	,13462
	Yhteensä	71	3,4272	,74575	,08850
Kustannustekijät	0,68 - 4,1 milj.€	19	3,3816	,95149	,21829
	4,2 - 50 milj.€	19	3,2237	,67646	,15519
	yli 50 milj.€	33	3,1818	,85301	,14849
	Yhteensä	71	3,2465	,83076	,09859
Tietotaito	0,68 - 4,1 milj.€	19	3,5263	,92507	,21223
	4,2 - 50 milj.€	19	3,5088	,81928	,18796
	yli 50 milj.€	33	3,2626	1,00953	,17574
	Yhteensä	71	3,3991	,93541	,11101

Taulukon 27 Levenen testi osoittaa varianssien olevan yhtäsuuret (p-arvot yli 0,05 raja-arvon), joten varianssianalyysi on luotettava. Taulukon 30 varianssianalyysi vahvistaa taulukon 28 silmämääräisen havainnon oikeaksi, ettei keskiarvojen välillä ole tilastollisesti merkitseviä eroja (p-arvot ylittävät 0,05 raja-arvon). Tutkimushypoteesien yhteydessä varianssianalyysin tueksi tehtiin post hoc -testi, mutta tähän ei ole nyt tarvetta, koska keskiarvot eivät eroa tilastollisesti toisistaan ja post hoc -testi tutkisi erojen merkitsevyyttä.

Taulukko 27. Summamuuttujien varianssien yhteneväisyys yrityskoon mukaan jaoteltuna.

	Levenen arvo	Merkitsevyys
Riskit	1,964	,148
Kustannustekijät	1,098	,339
Tietotaito	,261	,771

Taulukko 28. Varianssianalyysi yrityskoko-jaottelun mukaisesti.

		Neliösumma	Keskiarvon neliö	F	Merkitsevyys
Riskit	Ryhmien välinen	1,359	,679	1,230	,299
	Ryhmien sisäinen	37,571	,553		
	Yhteensä	28,930			
Kustannustekijät	Ryhmien välinen	,495	,247	,352	,705
	Ryhmien sisäinen	47,817	,703		
	Yhteensä	48,321			
Tietotaito	Ryhmien välinen	1,151	,575	,651	,525
	Ryhmien sisäinen	60,098	,884		
	Yhteensä	61,249			

Yllä olevien testauksien perusteella voidaan todeta, että vastaajan yrityksen koko ei vaikuta mielipiteeseen sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta. Toisaalta kyselytutkimuksen vapaamuotoiseen tilaan lisätyt kommentit antavat viitteitä myös toisenlaisista mielipiteistä. Erään vastaajan mielestä pienessä yrityksessä oma sisäinen tarkastus on tehotonta, koska tarkastajat ovat tarkastettavien kanssa kavereita. Toisen mielestä pienessä yrityksessä ei ole tarpeeksi töitä yhden päätoimisen sisäisen tarkastuksen palkkaamiseen. Toisaalta erään vastaajan mielestä sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen tulee kysymykseen vasta yrityskoon ja tätä seuranneiden riskien kasvaessa. Lisäksi kaksi vastaajaa kertoi ostavansa sisäisen tarkastuksen palvelut ulkopuoliselta palveluntarjoajalta yhdessä toisen tai useamman yrityksen kanssa, mihin vaikuttaa yrityksen pieni koko. Yrityksen koko näyttää olevan ristiriitainen tekijä tarkasteltaessa sisäisen tarkastuksen ulkoistamista. Myöskin aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että yrityskoon vaikutukselle ei ole yhtenäistä näkemystä. Kuten Abbott ym. (2004) totesivat suuryrityksien olevan monimutkaisempia ja mahdollisesti enemmän sisäisen tarkastuksen erityistietämystä tarvitsevia kuin pienyritykset, mutta toisaalta suuryrityksillä on enemmän tarvetta sisäiselle tarkastukselle, joten sitä ei ole tarvetta ulkoistaa.

7.5.3. Keskiarvovertailua ulkoistamisasteen perusteella

Vastaajien yrityksistä 40 oli ulkoistanut sisäisen tarkastuksen toimintoja. Alla olevasta taulukosta 29 käy ilmi, että yritykset ovat melko tasaisesti ulkoistaneet

sisäisen tarkastuksen toimintojaan. Lisäksi taulukosta voidaan havaita, että ulkoistamisaste ei näytä vaikuttavan eroaviin mielipiteisiin sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta, vaan keskiarvot ovat lähes yhteneviä. Taulukon 30 Levenen testi todistaa jälleen, että suoritettava varianssianalyysi on tässä joukossa luotettava. Tosin tietotaito-summamuuttujan varianssit ovat raja-arvon rajalla, mutta huomioidaan ne tässä, että varianssit ovat samat kuten muidenkin summamuuttujien kohdalla.

Taulukko 29. Tunnuslukuja ulkoistamisasteen mukaan tehdystä jaottelusta.

		N	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskivirhe
Tietotaito	1 -25 %	7	3,6667	,50918	,19245
	26 - 50%	10	3,7667	,44583	,14098
	51 - 75%	11	3,8485	,43111	,12999
	76 - 100%	12	3,7222	,76321	,22032
	Total	40	3,7583	,54948	,08688
Kustannustekijät	1 -25 %	7	3,2500	,57735	,21822
	26 - 50%	10	3,5500	,66458	,21016
	51 - 75%	11	3,7273	,71985	,21704
	76 - 100%	12	3,7708	,88843	,25647
	Total	40	3,6125	,73805	,11670
Riskit	1 -25 %	7	3,5238	,99735	,37696
	26 - 50%	10	3,5667	,60959	,19277
	51 - 75%	11	3,5152	,93528	,28200
	76 - 100%	12	3,4444	1,02822	,29682
	Total	40	3,5083	,87376	,13815

Taulukko 30. Summamuuttujien varianssien yhteneväisyys ulkoistamisasteen mukaan jaoteltuna.

	Levenen arvo	Merkitsevyys
Tietotaito	2,873	,050
Kustannustekijät	,693	,563
Riskit	,912	,445

Taulukon 31 varianssianalyysi osoittaa, että keskiarvojen välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja, vaan p-arvot jopa lähenevät yhtä. Tämä tarkoittaa, että ”kyllä ulkoistettu” -vastaajat ovat vastanneet väittämiin lähes yhtenevästi.

Taulukko 31. Varianssianalyysi ulkoistamisaste-jaottelun mukaisesti.

		Neliösumma	Keskiarvon neliö	F	Merkitsevyys
Tietotaito	Ryhmien välillä	,165	,055	,170	,916
	Ryhmien sisällä	11,610	,323		
	Yhteensä	11,775			
Kustannustekijät	Ryhmien välillä	1,405	,468	,850	,476
	Ryhmien sisällä	19,839	,551		
	Yhteensä	21,244			
Riskit	Ryhmien välillä	,085	,028	,034	,991
	Ryhmien sisällä	29,690	,825		
	Yhteensä	29,775			

7.5.4. Keskiarvovertailua vastaajan nimikkeen perusteella

Viimeisimmäksi summamuuttujien keskiarvoja vertaillaan vastaajien nimikkeisiin perustuvan jaottelun mukaisesti. Tarkoituksena on selvittää, että eroavatko toimitusjohtajien näkemykset sisäisten tarkastajien tai muilla nimikkeillä toimien vastaajien vastauksista. Tuloksia tarkasteltaessa on kuitenkin huomioitava, että vastaajista 56 oli toimitusjohtajia ja vain 6 sisäisiä tarkastajia, mikä vaikuttaa negatiivisesti mittarin validiteettiin. Mutta todetaan mahdolliset eroavuudet vain tässä joukossa. Taulukosta 32 voidaan lukea summamuuttujien keskiarvot, jotka silmämääräisesti katsottuna eroavat hiukan toisistaan. Taulukossa 33 todetaan varianssien olevan jälleen samat, joten suoritettu varianssianalyysi on luotettava tämän aineiston testaamisessa.

Taulukko 32. Tunnuslukuja nimikkeen mukaan tehdystä jaottelusta.

		N	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskivirhe
Tietotaito	toimitusjohtaja	56	3,5536	,66750	,08920
	sisäinen tarkastaja	6	2,9444	,80046	,32679
	muu	9	2,9630	,93459	,31153
	yhteensä	71	3,4272	,74575	,08850
Kustannustekijät	toimitusjohtaja	56	3,2634	,83042	,11097
	sisäinen tarkastaja	6	3,0833	,93095	,38006
	muu	9	3,2500	,85696	,28565
	yhteensä	71	3,2465	,83076	,09859
Riskit	toimitusjohtaja	56	3,5714	,81579	,10901
	sisäinen tarkastaja	6	2,5000	1,00554	,41051
	muu	9	2,9259	1,17589	,39196
	yhteensä	71	3,3991	,93541	,11101

Taulukko 33. Summamuuttujien varianssien yhteneväisyys nimikkeen mukaan jaoteltuna.

	Levenen arvo	Merkitsevyys
Tietotaito	,233	,793
Kustannustekijät	,128	,880
Riskit	,954	,390

Taulukon 34 perusteella voidaan todeta, että tietotaito- ja riskit-summamuuttujien keskiarvot eroavat toisistaan, koska p-arvo jää alle 0,05 raja-arvon. Tarkastellaan erojen merkittävyyttä vielä Tuckeyn testillä. Taulukosta 35 havaitaan, että riski-summamuuttujan kohdalla toimitusjohtajien ja sisäisten tarkastajien keskiarvot eroavat toisistaan tilastollisesti melkein merkitsevästi.

Taulukko 34. Varianssianalyysi nimike-jaottelun mukaisesti.

		Neliö- summa	Vapaus- asteita	Keskiar- vonneliö	F	Merkit- sevyys
Tietotaito	Ryhmien välillä	4,232	2	2,116	4,147	,020
	Ryhmien sisällä	34,697	68	,510		
	Yhteensä	38,930	70			
Kustannustekijät	Ryhmien välillä	,176	2	,088	,124	,883
	Ryhmien sisällä	48,136	68	,708		
	Yhteensä	48,312	70			
Riskit	Ryhmien välillä	8,528	2	4,264	5,500	,006
	Ryhmien sisällä	52,720	68	,775		
	Yhteensä	61,249	70			

Taulukko 35. Tukeyn menetelmän tuloksia nimikkeiden perusteella tehdystä jaottelusta.

	(I) Nimike	(J) Nimike	Keskiarvon poikkeama (I-J)	Keskivirhe	Merkitsevyys
Tietotaito	toimitusjohtaja	sisäinen tarkastaja	0,60913	0,30685	0,124
		muu	0,59061	0,25653	0,062
	sisäinen tarkas- taja	toimitusjohtaja	-0,60913	0,30685	0,124
		muu	-0,01852	0,37648	0,999
	muu	toimitusjohtaja	-0,59061	0,25653	0,062
		sisäinen tarkastaja	0,01852	0,37648	0,999
Kustannustekijät	toimitusjohtaja	sisäinen tarkastaja	0,18006	0,36141	0,872
		muu	0,01339	0,30215	0,999
	sisäinen tarkas- taja	toimitusjohtaja	-0,18006	0,36141	0,872
		muu	-0,16667	0,44343	0,925
	muu	toimitusjohtaja	-0,01339	0,30215	0,999
		sisäinen tarkastaja	0,16667	0,44343	0,925
Riskit	toimitusjohtaja	sisäinen tarkastaja	1,07143(*)	0,37823	0,017
		muu	0,6455	0,31621	0,11
	sisäinen tarkas- taja	toimitusjohtaja	-1,07143(*)	0,37823	0,017
		muu	-0,42593	0,46407	0,631
	muu	toimitusjohtaja	-0,6455	0,31621	0,11
		sisäinen tarkastaja	0,42593	0,46407	0,631

Taulukosta 36 havaitaan, että riskit-summamuuttujan keskiarvot jakautuvat kahteen joukkoon. Toisen edustaja on sisäiset tarkastajat ja toisen toimitusjohtajat. Muulla nimikkeelle toimivat voidaan katsoa kumman tahansa joukon jäseneksi. Tämän tutkielman tilastollisen aineiston perusteella sisäiset tarkastajat eivät koe sisäisten valvontajärjestelmien riskitekijöiden vaikuttavan halukkuuteen ulkoistaa sisäisen tarkastuksen toimintoja, kun taas toimitusjohtajat ovat asiaan hieman myönteisempiä. Eroavaisuuden taustalla voi olla, että sisäiset tarkastajat kokevat oman sisäisen tarkastusyksikön havaitsevan riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä, kun taas toimitusjohtajat katsovat niiden mahdollisesti uhkaavan liiketoimintaa. Muistutetaan vielä, että tutkimushypoteesi H3:n yhteydessä ei havaittu keskiarvoeroja vastaajien välillä ja näin ollen nollahypoteesi hyväksyttiin, sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen eivät vaikuta riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä.

Taulukko 36. Vastaajaryhmien yhteneväisyys nimikkeen perusteella jaoteltuna.

Nimike	N	Alfa osajoukoille = .05	
		1	2
Sisäinen tarkastaja	6	2,5000	
Muu	9	2,9259	2,9259
Toimitusjohtaja	56		3,5714
Merkitsevyys		,524	,231

7.5.5. Muita tuloksia

Taustatietojen ja itse väittämävastauksien lisäksi vastaajilta tiedusteltiin sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta yrityksessä. Vastaajista 40 eli 56,3 % vastasi, että yrityksessä sisäisen tarkastuksen toimintoja oli ulkoistettu. Vastaajilta tiedusteltiin myös, kuinka paljon ulkoistettujen toimintojen osuus oli koko sisäisestä tarkastuksesta. Osuudet olivat jakaantuneet melko tasaisesti, taulukon 37 mukaisesti.

Taulukko 37. Vastaajien yritysten ulkoistamisasteiden jakautuminen.

Ulkoistamisprosentti	Prosenttiosuus vastaajista
1–25 %	17,50 %
26–50 %	25,00 %
51–75 %	27,50 %
76–100 %	30,00 %

Luvussa 7.5.2. verrattiin keskiarvoja luokittelemalla vastaajat yrityksen taseen mukaisesti. Luvussa myös todettiin, ettei yrityksen koolla ole suoranaista vaikutusta ulkoistamiseen. Vastaajien yrityksissä, joissa sisäinen tarkastus oli ulkoistettu, myös koot olivat tasaisesti jakautuneita. 27,5 % vastaajien yritysten taseista oli suuruudeltaan 0,68 – 4,1 miljoonaa euroa, 30 % taseista oli suuruudeltaan 4,2 – 50 miljoonaa euroa ja loput 42,5 % yritysten taseista oli yli 50 miljoonaa euroa.

Kuten aiemmin todettiin, ei pankki- ja vakuutussektorien välillä ole ulkoistamisen suhteen eroja. Yrityksistä, jotka olivat ulkoistaneet sisäisen tarkastuksen toimintoja, toimi 19 (47,5 %) pankkisektorilla ja 21 (52,5 %) vakuutussektorilla. Yritykset, jotka toimivat molemmilla sektoreilla, eivät olleet ulkoistaneet sisäisen tarkastuksen toimintoja. Nämä yritykset olivat vastauksien perusteella myös suuryrityksiä.

Vastaajilta tiedusteltiin myös, keneltä he ostavat sisäisen tarkastuksen palveluja. Kukaan ei vastannut ostavansa sisäisen tarkastuksen palveluja samalta tilintarkastusyhteisöltä, joka hoitaa myös yrityksen tilintarkastuksen. Toivottavaahan on, ettei näin olisikaan, mutta Suomessa asiasta ei ole toistaiseksi säädetty vaan vasta pyydetty lausuntoja Ratan ehdotukseen. 22,5 % vastaajista osti sisäisen tarkastuksen palveluja muulta kuin omalta tilintarkastusyhteisöltä. Keskusjärjestöltä ostajien osuus oli suurin, ollen 45 %. Muilta palvelutarjoajilta sisäisen tarkastuksen toimintoja osti 32,5 % vastaajista. Vain kahden vastaajan tilintarkastusyhteisö lukeutui Big-4 -tilintarkastusyhteisöihin eli 95 % palvelutarjoajista ei lukeutunut kyseessä oleviin tilintarkastusyhteisöihin.

25,4 % vastaajista vastasi yrityksensä harkitsevan sisäisen tarkastuksen toimintojen ulkoistamista ja 18,3 % vastaajien yrityksistä ei edes ole harkinnut sisäisen

tarkastuksen toimintojen ulkoistamista. Vastauksia voidaan verrata myös niin, että vakuutussektorilla vastaajat jakautuivat tasan "ei, mutta harkittu" ja "ei, eikä harkittu" ryhmiin, kun taas pankkisektorilla vastaajista 29,7 % oli harkinut ulkoistamista ja 18,9 % ei ollut harkinnut ulkoistamista. Taseen mukaan vertaillen, yli 50 miljoonan taseen yritykset olivat selvästi harkinneet enemmän sisäisen tarkastuksen toimintojen ulkoistamista kuin eivät ole harkinneet. Vastaajien yrityksistä, joiden taseen loppusumma yli 50 miljoonaa euroa oli ulkoistanut 51,5 %, harkinnut 33,3 % ja ei-harkinnut 15,2 % vastaajista. Yrityksen koon keskikategoria (taseen loppusumma 4,2–50 miljoonaa euroa) oli vastaavanlainen, tosin ulkoistajien osuus oli 63,2 % ja harkitsijoiden 21,1 %. Pienempi yritysten (taseen loppusumma 0,68–4,1 miljoonaa euroa) kohdalla ulkoistaneita yrityksiä oli 57,9 %, harkinneita 15,7 % ja ei-harkitsijoita hieman enemmän eli 26,3 %.

Aikaisemmissa tutkimuksissa oli myös viittauksia sisäisen tarkastuksen ulkoistamisosuuksiin, mutta tässä yhteydessä niitä ei ole mielekästä vertailla syvällisemmin, koska pääosin tutkimuksien kohteina olivat yhdysvaltalaiset suuryritykset, joiden koko ja toiminta eroavat tämän tutkielman otoksesta. Esimerkkinä voidaan kuitenkin mainita muutamia vertailulukuja, jotka on esitetty taulukossa 38. Ulkoistamisprosenttisarake kertoo, kuinka paljon vastaajien yrityksistä oli ulkoistanut sisäistä tarkastusta vähintään osittain. Kyselyn vastaajat – sarakkeessa on hieman kuvailtu tutkimuksien otosta.

Taulukko 38. Ulkoistamisprosenttien vertailua.

Tutkimus	Ulkoistamisprosentti	Tutkimuksen kohteena	Vastaajia (kpl)	Vastausprosentti	Vastausvuosi
Tämä tutkielma (2006)	56 %	Suomalaiset pankit ja vakuutusyhtiöt	71	39,89 %	2006
E&Y (2005)	38 %	Suomalaiset pörssiyhtiöt	57		2005
Burnaby ym. (2004)	50 %	Bostonilaiset suuryritykset	46		2003
Abbott ym. (2004)	60 %	Yhdysvaltalaiset suuryritykset (pois lukien rahoitussektorin yritykset)	219	21,90 %	2000
Edwards ym. (2001)	40 %	Yhdysvaltalaiset pankit	600	30,00 %	2000
Chutter ym. (2000)	52 %	Yhdysvaltalaiset pankit ja luottolaitokset	425	21,25 %	2000
Widener ym. (1999)	37 %	Yhdysvaltalaiset teollisuusyritykset, joilla oli vähintään 500 työntekijää ja joiden osakkeet oli julkisesti noteerattuja	198	33,00 %	1994

8. LOPPUPÄÄTELMÄT

Tämän tutkielman lähtökohtana on ollut kiinnostus tarkastella sisäisen tarkastuksen ulkoistamista Suomessa ja erityisesti sen asemaa Suomen pankki- ja vakuutussektorilla. Pankki- ja vakuutussektori on valittu kohteeksi, koska sisäisen tarkastuksen tärkeys ja sisältö korostuvat erityisesti finanssialalla toimivien yritysten keskuudessa. Yleisesti ottaenkin finanssiala on ollut ja on edelleen erittäin säädeltyä toimintaa, koska alan yritysten liiketoiminnan perustana on tallettaa ja huolehtia kuluttajien sekä yritysten varoista. Pankki ja vakuutusyhtiöiden toiminta vaikuttaa siten myös henkilöiden ja yhteisöjen arkeen sekä koko maan talouteen. Koska finanssiala ja sen yritykset vaikuttavat merkittävästi eri tahoihin, on tärkeää että yritysten liiketoiminta kaikkienensa on tehokasta ja tarkoituksen mukaista.

Sisäinen tarkastus voi osaltaan vaikuttaa, että yksittäisen yrityksen toiminta on kannattavaa sekä kaikkien säännösten ja lakien mukaista. Sisäisen tarkastuksen avulla johto varmistuu, että yrityksen prosessit ovat tuloksellisia, tehokkaita sekä toimivia. Ennen kaikkea sisäisen tarkastuksen on tarkoitus luoda lisäarvoa yritykselle ja parantaa sen toimintaa arviointi-, varmistus- sekä konsultointitehtävien avulla.

Sisäisen tarkastuksen suorittaminen yrityksen sisällä kokonaisuudessaan ei aina tule kysymykseen. Tämä tarkoittaa, että yrityksellä ei ole joko resursseja tai halua suorittaa koko sisäisen tarkastuksen toimia riittävässä määrin yrityksen omalla henkilökunnalla. Tällöin kysymykseen tulee sisäisen tarkastuksen toimintojen ostaminen ulkopuoliselta palveluntarjoajalta. Yritys voi ostaa koko sisäisen tarkastuksen toiminnon ulkopuolelta (nimeten tai säilyttäen kuitenkin sisäisestä tarkastuksesta vastaavan henkilön yrityksen sisällä) tai vain yksittäisiä sisäisen tarkastuksen toimintoja, jotka tukevat yrityksen sisällä tehtyä sisäistä tarkastusta.

Viime aikoina yritykset ovat havainneet, että sisäisen tarkastuksen toimintojen ulkoistaminen voi olla jostakin syystä kannattavampaa kuin koko sisäisen tarkastuksen säilyttäminen yrityksellä itsellään. Mutta mitkä ovat niitä syitä tai tekijöitä, joiden perusteella yritys harkitsee tai jopa toteuttaa sisäisen tarkastuksen ulkoistamista?

Tämän tutkielman on tarkoitus osaltaan vastata edellä esitettyyn kysymykseen. Tutkielman tavoitteena on selittää, että vaikuttavatko sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen tietotaidon puute, kustannustekijät tai riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä. Nämä kolme tekijää ovat nousseet esille aikaisemmista tutkimuksista, joita käsiteltiin luvussa 2. Useissa aiemmissä tutkimuksissa on viitattu, että kustannustekijät tai kustannusten vähentäminen on yksi pääsyy sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Toisena merkittävänä syynä sisäisen tarkastuksen toimintojen ulkoistamiseen on aiemmissä tutkimuksissa mainittu yrityksen riittämätön tietämys sisäisen tarkastuksen suorittamisesta. Riskitekijät sisäisissä valvontajärjestelmissä koskevat erityisesti valittuja finanssisektoreita, koska kyseessä olevien yritysten sisäisten valvontajärjestelmien pettäminen, voi aiheuttaa taloudellisesti suurta ja laajaa vahinkoa. Lowe ym. (1999) mainitsivat tutkimuksessaan, että pankit ja rahoituslaitokset olivat ensimmäisiä, jotka alkoivat ulkoistamaan sisäisen tarkastuksen toimintoja 1990-luvun alkupuolella.

Tutkielman tutkimusongelmaan on pyritty saamaan vastaus kolmen tutkimushypoteesin avulla, jotka olivat nollahypoteesien muodossa (1) sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen ei vaikuta tietotaidon puute yrityksen sisällä, (2) sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen eivät vaikuta kustannustekijät ja (3) sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen eivät vaikuta riskitekijät yrityksen sisäisissä valvontajärjestelmissä. Yksittäisiä hypoteeseja testattiin yksisuuntaisilla varianssianalyysillä.

Tutkimuksen aineisto saatiin kyselytutkimuksen avulla, joka lähetettiin 178:lle satunnaisesti valitulle sisäisestä tarkastuksesta vastaavalle pankin- tai vakuutusyhtiön edustajalle. Vastauksia kyselyyn saatiin 71, joten vastausprosentti oli 39,9 %. Kyselytutkimuksessa tiedusteltiin vastaajien taustatietoja sekä vastaajan yrityksen sisäisen tarkastuksen ulkoistamista. Pääpaino kyselytutkimuksella oli saada tietoa sisäisen tarkastuksen vastuuhenkilöiden asenteista esitettyjen väittämien muodossa. Vastaaja arvioi 15 esitettyä väittämää viisiportaisella Likertasteikolla.

Saaduista väittämävastauksista muodostettiin hypoteesien mukaiset summamuuttujat ja summamuuttujien väittämien korrelaatiota testattiin Cronbachin alfalla. Kyselylomakkeen suunnitteluvaiheessa tiettyjen väittämien oletettiin edustavan kyseisiä summamuuttujia, mutta nämä oletukset varmistettiin Cronbachin alfalla ja jokaisesta summamuuttujasta poistettiinkin yksi väittämä, joka

ei korreloinut tarpeeksi muiden väittämien kanssa. Muodostettujen summa-
muuttujien perusteella laskettiin keskiarvot eri vastaajaryhmille, jotka oli muo-
dostettu vastaajan yrityksen ulkoistamista koskevan tiedon perusteella. Vastaa-
jaryhmien keskiarvojen eroja testattiin varianssianalyysillä ja varmuus tilastolli-
sesti merkitseviin eroihin saatiin Tukeyn post hoc -menetelmällä. Toisin sanoen,
"kyllä ulkoistettu" -vastaajien keskiarvot erosivat tilastollisesti merkittävästi
"ei, mutta harkittu" ja "ei, eikä harkittu" -vastaajien ryhmäkeskiarvoista.

Empiiristen tuloksien perusteella ensimmäisen ja toisen nollahypoteesit hylät-
tiin ja kolmannen tutkimushypoteesin nollahypoteesi hyväksyttiin. Tämä tar-
koittaa, että tämän tutkielman aineistolla voidaan todeta, että sisäisen tarkas-
tuksen ulkoistamiseen vaikuttavat tietotaidon puute sekä kustannustekijät. Si-
säisissä valvontajärjestelmissä olevien riskitekijöiden vaikutukselle ei saatu
vahvistusta. Huomioitavaa on, että väittämät oli esitetty niin, että muutostekijät
vaikuttavat sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen myönteisesti. Ne väittämät,
jotka esitettiin negatiivisina vaikutuksina sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen,
käännettiin positiiviseksi ennen vastauksien analysointia. Toisin sanoen, yrityk-
set haluavat ulkoistaa sisäisen tarkastuksen toimintoja, jos heillä ei ole riittävää
tai asianmukaista tietotaitoa sisäisen tarkastuksen suorittamisesta yrityksen
sisällä. Lisäksi yritysten sisäisten tarkastuksen toimintojen ulkoistamisella hae-
taan yrityksestä riippuen kustannussäästöjä tai ulkopuolelta ostettavien palve-
luiden kustannukset koetaan helpommin kohdistettavaksi.

Tutkielman tuloksia ei voida yleistää koskemaan kaikkia toimialoja Suomessa,
mutta otoksen koon perusteella voidaan todeta, että tutkielma antaa luotettavan
kuvan sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta Suomen pankki- ja vakuutussektori-
lla tällä hetkellä. Lisäksi voidaan todeta, että tietotaidon puute ja kustannus-
tekijät vaikuttavat pankkien ja vakuutusyhtiöiden sisäisen tarkastuksen ulkois-
tamiseen kuten aiemmat tutkimukset olivat saaneet tuloksiksi yhdysvaltalaisilla
aineistoilla. Toisaalta tämän tutkielman mittarilla ei välttämättä tavoiteta tutkit-
tavan ilmiön todellista luonnetta, joten tässä tutkielmassa suoritettujen testauk-
sien perusteella voidaan vain todeta, että tutkielman tilastollisella aineistolla on
päädytty edellä esitettyihin tuloksiin vain tässä joukossa.

Sisäistä tarkastuksesta ja erityisesti ulkoistamisesta on tehty vähän tutkimusta
Suomessa, joten aiheen jatkotutkimukselle olisi varmasti kysyntää. Tulevaisuu-
den tutkimuksissa voitaisiin keskittyä vielä syvällisemmin tekijöihin, jotka

edesauttavat tai vastaavasti estävät yrityksen sisäisen tarkastuksen ulkoistamista. Lisäksi olisi mielenkiintoista vertailla eri toimialojen näkemyksiä sisäisen tarkastuksen ulkoistamista sekä sitä, antavatko eri toimialat erilaisia painotuksia eri tekijöille. Tässä tutkielmassa vaikuttavien tekijöiden merkitsevyyteen tai painoarvoon ei kiinnitetty huomiota.

Kansainväliset aiemmat tutkimukset eivät ole päässeet yhteisymmärrykseen, vaikuttaako yrityksen koko sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen. Toisten mielestä suuryrityksillä ei ole tarvetta ulkoistaa sisäistä tarkastustaan, mutta toisten tutkijoiden mielestä suuryritysten monimutkaiset rakenteet vaativat toisinaan ulkopuolista asiantuntemusta. Tämän tutkielman avoimien vastauksien perusteella voidaan todeta, että itse pienyritykset kokevat sisäisen tarkastuksen ulkoistamisen olevan lähes itsestäänselvyys. Pienyrityksillä ei ole tarvetta palkata täysipäiväistä henkilöä sisäiseen tarkastukseen tai tietämyksen ostaminen yksittäisillä sopimuksissa katsotaan edullisemmaksi. Huomioitavaa on myös, että yritykset ovat verkostoituneet ulkoistaessaan yhdessä sisäisen tarkastuksen toimintoja yhteiselle ulkopuoliselle palveluntuottajalle.

Yrityksen koon vaikutuksen ohella tulevaisuudessa voitaisiin tutkia enemmän osittaista ulkoistamista. Esimerkiksi eroaako osittaiseen ulkoistamiseen vaikuttavat tekijät kokonaan ulkoistamiseen vaikuttavista tekijöistä. Yleinen oletamus on, että sisäisen tarkastuksen merkityksen huomioidessaan, yritykset ostavat vielä enemmän erityisasiantuntemusta tukemaan heidän omaa sisäistä tarkastustaan. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia, kuinka itse tarkastettavat kohteet eli työntekijät kokevat nykyään sisäisen tarkastuksen. Onko tarkastettavilla esimerkiksi negatiivisia käsityksiä sisäisestä tarkastuksesta ja tietävätkö tarkastettavat sisäisen tarkastuksen tavoista ja perimmäisistä syistä.

Lopuksi todetaan koko sisäisen tarkastuksen ulkoistamista koskevaan kysymykseen, että on epätodennäköistä kaikkien toimijoiden koskaan pääsevän yhteisymmärrykseen sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta, siitä saatavista hyödyistä sekä sen aiheuttamista haitoista. Sisäisen tarkastuksen palveluita tuottavat toimijat kokevat olevansa oikeutettuja tuottamaan sisäisen tarkastuksen palveluita. Vastaavasti Sisäisen tarkastajien yhdistyksen kannanottojen mielestä sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen ei koskaan ole mielekäästä, koska ulkopuoliset palveluntarjoajat eivät voi tuntea tarkastettavaa yritystä yhtä hyvin kuin yrityksen omat sisäiset tarkastajat. Erään kyselytutkimukseen vastanneen sano-

ja lainaten, oma sisäinen tarkastaja omaa paljon talon sisäistä ns. hiljaista tietoa asioista. Toisaalta toisen vastaajan mielestä yrityksen sisällä oleva sisäinen tarkastaja ei voi koskaan olla täysin riippumaton yrityksestä ja sen valtasuhteista, vaikka vastaajan mielestä kuinka todistettaisiin. Lisäksi samaisen vastaajan mielestä sisäisen tarkastuksen ulkoistamista ei tule ajatella vain kustannusky-symyksenä, ulkoistaminen saattaa maksaa enemmän mutta se myös antaa moninkertaisesti enemmän kustannuksiin nähden.

Sisäisen tarkastuksen toimittamisen suuntaus on, että tarkastustoimintojen ulkoistamista hyväksytään yhä enemmän. Suomen pankki- ja vakuutussektorilla sisäisen tarkastuksen toimintoja on ulkoistettu vähintään osittain aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna hieman enemmän. Ulkoistamiseen vaikuttaviksi tekijöiksi koetaan tietotaidon puute sisäisen tarkastuksen suorittamisesta yrityksen sisälle sekä erinäiset kustannustekijät. Toivottavasti tulevaisuudessa sisäiselle tarkastukselle annetaan enemmän painoarvoa sekä osataan arvostaa sen tuomaa tietämystä, riippumatta siitä suoritetaanko kaikki tarkastustoimet oman sisäisen tarkastusyksikön toimesta vai ulkoistettuina.

LÄHDELUETTELO

- Abbott, Lawrence, Susan Parker, Gary Peters & Dasaratha V. Rama (2004). Audit committee effectiveness and internal audit outsourcing. *American Accounting Association: Auditing Section Annual Mid-Year Meeting*, January 2004, 1–36.
- Acciani, Neal (1995). Outlaw outsourcing - of internal auditing function - in my opinion. *Internal Auditor*. February, 1995.
- Ahlawat , Sunita S. & Jordan D. Lowe (2004). An examination of internal auditor objectivity: in-house versus outsourcing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 23:2, 147–158.
- Burnaby, Pricilla & Susan Hass (2004). Trends in internal audit strategies. *Internal Auditing* 19:3, 15–22.
- Burns, Stephen (2000). Reinforcing internal audit value - avoiding outsourcing for a company's internal auditing services. *Internal Auditor*. October, 2000.
- Caplan, Dennis H. & Michael Kirschenheiter (2000). Outsourcing and audit risk for internal audit services. *Contemporary Accounting Research* 17:3, 387–428.
- Chadwick, William E. (2000). Keeping internal auditing in-house. *Internal Auditor*. June, 2000.
- Courtemanche, Gil (1991). Outsourcing the internal audit function. *Internal Auditor*. August, 1991.
- Covaleski, Mark A., Mark W. Dirsmith & Larry Rittenberg (2003). Jurisdictional disputes over professional work: the institutionalization of the global knowledge expert. *Accounting, Organizations and Society* 28, 323–355.
- Chutter, Maryalice & Susan L. Swanger (2000). Internal auditing in community financial institutions. *Community Banker* 9:7, 34–39.

[Online][Siteerattu 17.10.2005] Saatavana World Wide Webistä:<URL:
<http://search.epnet.com/login.aspx?direct=true&db=buh&an=3356591>>

Edwards, Donald E. & Jim Kusel (2001). Internal auditing in the banking industry. *Bank Accounting & Finance* (Euromoney Publications PLC) 15:1, 63–66. [Online][Siteerattu 17.10.2005]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://search.epnet.com/login.aspx?direct=true&db=buh&an=5507081>>

Ernst & Young Oy & IIA (2005). *Trends in Finnish internal auditing – Results of the first Finnish internal audit benchmarking survey*. [Online][Siteerattu 25.10.2005]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:[http://www.ey.com/global/download.nsf/Finland/IIA_Finnish_trends_2005/\\$file/Trends%20in%20Finnish%20Internal%20Auditing%202005.pdf](http://www.ey.com/global/download.nsf/Finland/IIA_Finnish_trends_2005/$file/Trends%20in%20Finnish%20Internal%20Auditing%202005.pdf)>

Halla, Ilona (1997). Finland - Finnish internal auditing practices - includes related article on use of technology in Finland. *Internal Auditor*. October, 1997.

Halla, Ilona, Raija Hätinén, Anneli Grönfors-Kallio, Saara Malm, Timo Kaisanlahti, Lisbet Kontula & Heljä Väisänen (2003). *Corporate Governance Suomessa*. Ensimmäinen painos. Helsinki: Edita. 145 s. ISBN 951-37-3912-0

Heikkilä, Tarja (1998). *Tilastollinen tutkimus*. Ensimmäinen painos. Helsinki: Edita Prima Oy. ISBN 951-37-2419-0

HEX, Keskuskaupakamari sekä Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliitto (2003). *Suositus listayhtiöiden hallinnointi- ja ohjausjärjestelmistä (Corporate Governance) Joulukuu 2003*. [Online] [siteerattu 25.9.2005]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: http://ww.hex.com/files/4YqvBP9CT/liite/CG_Group_Recommendation_final.pdf>

Institute of Internal Auditors (1997). *The institute consolidates its evolving view of outsourcing internal auditing* [Online] [siteerattu 1.11.2004]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.theiia.org>>

- Kiiha, Jarkko (2002). *Yritystoiminnan ulkoistaminen ja sopimusvastuu*. Helsinki: Kauppakaari – Lakimiesliiton Kustannus. 237 s. ISBN 952-14-0643-7
- Kiiskinen, Satu, Anssi Linkoaho & Riku Santala (2002). *Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen*. Porvoo: WSOY – Suomen Ekonomiliitto. 202 s. ISBN 951-0-27418-6
- Koivu, Eila (1996). Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen – kannattava toimenpide? *Tilintarkastus-Revision* 40:3, 205–207.
- Lowe, D. Jordan, Marshall A. Geiger & Kurt J. Pany (1999). The effects of internal audit outsourcing on perceived external auditor independence. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 18, Supplement.
- Marttila, Veikko (1998). *Tehokas sisäinen tarkastus yritysjohdon tukitoimintona*. Ensimmäinen painos. Tampere: PK-Paino. 270 s. ISBN 952-91-0331-X
- Metsämuuronen, Jari (2002). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Ensimmäinen painos. Helsinki: International Methelp Ky. 789 s. ISBN 952-5372-12-X
- Pajarinen, Mika (2001). *Ulkoistaa vai ei – Outsourcing teollisuudessa*. Helsinki: Taloustieto Oy. 65 s. ISBN 951-628-349-7
- Rahoitustarkastus (2006). *1 Corporate Governance ja liiketoiminta – Luotettava hallinto nro 1.3*. Lausuntopyyntö 2/2006, Dnro 2/12/2006. [Online] [Siteerattu 5.9.2006] Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://www.rahoitustarkastus.fi/NR/rdonlyres/810A3350-EC34-4CC6-A1676144F8A97EEC/0/L022006Liite.pdf>>
- Rahoitustarkastus (2003): *4.1 Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestäminen*. 4 Vakavaraisuus ja riskien hallinta. Dno 5/790/2003. [Online] [Siteerattu 23.9.2005] Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://www.rata.bof.fi/NR/rdonlyres/B6922C40-FA1C-407F-9419-2217F8A44AD1/0/41std1.pdf>>
- Rahoitustarkastus (2001). *Asiamiehen käyttö luottolaitosten ja sijoituspalveluyritysten toiminnassa ja muu toimintojen ulkoistaminen*. Kannanotto

K/37/2001/LLO – 16.8.2001 Dnro 1/153/2001 [Online] [Siteerattu 16.9.2005]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: http://www.rata.bof.fi/Fin/Saantely/Tulkinnat_ja_kannanotot/vanhemmat/37_2001.htm>

Rahoitustarkastus (1999). *Ohje sijoituspalveluyrityksen sisäisen valvonnan periaatteista ja sisäisestä tarkastuksesta*. Rahoitustarkastusohje nro 203.28, 8–9. [Online] [Siteerattu 19.10.2005]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.rata.bof.fi/NR/rdonlyres/B183A83A-8245-4EAB-BE8B-1A29F7521325/0/20328.pdf>>

Rahoitustarkastus (1998). *Luottolaitostoimintaa koskevat määräykset ja ohjeet*. Rahoitustarkastus ohje nro 108.2, 6–7. [Online] [Siteerattu 16.9.2005]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://www.rata.bof.fi/NR/rdsonlyres/E8EC9CB0-C4FA-41F8-85CB-C1303113F913/0/10802.pdf>>

Rittenberg, Larry & Mark A. Covalleski (2001). Internalization versus externalization of the internal audit function: an examination of professional and organizational imperatives. *Accounting, Organizations and Society* 26, 617–641.

Sisäiset tarkastajat ry - The Institute of Internal Auditors (2004). *Sisäisen tarkastuksen ammattistandardit 2004*. [Online] [siteerattu 9.11.2004]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.theiia.fi/default.asp?scat=63>>

Sosiaali- ja terveysministeriö (2003). *Vakuutusvalvonta Suomessa*. [Online] [Siteerattu 18.9.2005]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://pre20031103.stm.fi/suomi/vao/julkaisut/valvonta/vakval.htm>>

Suomen Pankki. *Rahoituksen välitys - Pankki*. [Online] [Siteerattu 18.9.2005]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:http://www.bof.fi/fin/3_rahoytusmarkkinat/3.2_Rahoituksen_valitys/index.stm>

Suomen pankkiyhdistys. [Online] [Siteerattu 18.9.2005]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: [Pankkitoiminta. http://www.pankkiyhdistys.fi/](http://www.pankkiyhdistys.fi/)>

Swanger, Susan L. & Eugene G. Chewning Jr. (2001). The effect on internal audit outsourcing on financial analyst's perception of external auditor independence. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 20:2, 114–129.

Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto (2006). *Pankkiyhdistys ja Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto yhdistyvät, uuden finanssialan järjestön johtoon Satu Huber*. Lehdistöiedote 22.8.2006. [Online] [Siteerattu 26.8.2006]. Saatavana World Wide Webistä: URL:http://www.vakes.fi/asp/system/empty.asp?P=247&VID=default&SID=560662397954143&A=open:news:item_www:2304&S=1&C=30116

Widener, Sally K. & Frank H. Selto (1999). Management control systems and boundaries of the Firm: Why do Firms Outsource Internal Auditing Activities? *Journal of Management Accounting Research* 11, 45–69.

Luettelo laista:

Laki luottolaitostoiminnasta 30.12.1993/1607 (muutokset 31.12.2003/69).

Laki rahoitus- ja vakuutusryhmittymien valvonnasta 30.7.2004/699.

Laki sijoituspalveluyrityksistä 26.7.1996/579.

Laki Vakuutusvalvontavirastosta 29.1.1999/78.

Tilintarkastuslaki 28.10.1994/936.

LIITE 1

Otsikko: Sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen liittyvä kysely

Arvoisa sisäisestä tarkastuksesta vastaava!

Olen Vaasan yliopistossa laskentatoimea opiskeleva kauppatieteiden ylioppilas. Teen pro gradu -tutkielmaani sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta pankki- ja vakuutussektorilla, jonka onnistumiseksi tarvitsisin Teidän apua kyselylomakkeen muodossa. Internetselaimelle avautuvan kyselylomakkeen täyttäminen vie aikaa noin 5 minuuttia. Tutkielmani tarkoitus on selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen.

Kyselylomakkeen alussa olevat taustatiedot ovat vain tilastollista käsittelyä varten. Lomakkeen lopussa olevaan vapaaseen tilaan voitte lisätä yhteystietonne, jos haluatte saada tutkimustulokset sähköpostiosoitteeseen tai haluatte muuten kommentoida kyselyä. Otan mielelläni vastaan kommentteja myös aiheesta sekä vastaan kaikkiin kysymyksiin koskien kyselylomaketta tai tutkielmaani.

Pyytäisin Teitä vastaamaan kyselyyn viimeistään 14.4.2006 mennessä. Tutkielman onnistumisen kannalta jokainen vastaus on minulle erittäin arvokas! Vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti ja vastauksia sekä taustatietoja käytetään vain tilastolliseen testaukseen.

Alla olevasta linkistä avautuu selaimenne kyselylomake:
<http://www.uwasa.fi/~k82835/kyselylomake/index.html?>

Avustanne suuresti kiittäen,

Annika Järvinen

(katuosoite)

(postiosoite)

gsm (puhelinnumero)

sähköpostiosoite: annika.jarvinen@uwasa.fi

LIITE 2

KYSELYLOMAKE

Valitkaa itseänne/yritystänne parhaiten kuvaava vaihtoehto.

TAUSTATIEDOT:**1. Sukupuolenne**

nainen mies

2. Ikänne

alle 30 vuotta 30 - 50 vuotta yli 50 vuotta

3. Nimikkeenne yrityksessä

- toimitusjohtaja (siirtykää kysymykseen numero 6)
 sisäinen tarkastaja (siirtykää kysymykseen numero 4)
 muu, mikä: (siirtykää kysymykseen numero 6)

4. Kauanko olette toimineet sisäisenä tarkastajana?

alle vuoden 1 - 3 vuotta 4 - 10 vuotta yli 10 vuotta

5. Oletteko suorittaneet jonkin seuraavista sisäisen tarkastuksen ammattilaisjärjestöistä: CCSA, CEIA, CFE, CFSA, CGAP, CIA tai CISA?

kyllä ei

6. Onko yritys, jossa työskentelette, listattu Helsingin Pörssissä?

kyllä ei

7. Yrityksenne koko taseen loppusummalla mitattuna

- alle 0,68 milj. €
 0,68 - 4,1 milj. €
 4,2 - 50 milj. €
 yli 50 milj. €

8. Toimiiko yrityksenne

pankkisektorilla vakuutussektorilla molemmilla

KYSYMYKSET:**9. Onko sisäisen tarkastuksen toimintoja ulkoistettu tai harkittu ulkoistettavan yrityksessänne?**

- kyllä, sisäisen tarkastuksen toimintoja on ulkoistettu
- ei ole ulkoistettu, mutta on harkittu (siirtykää kysymykseen numero 13)
- ei ole ulkoistettu, eikä ole harkittu (siirtykää kysymykseen numero 13)

10. Jos sisäisen tarkastuksen toimintoa on ulkoistettu, kuinka monta prosenttia arvioisitte osuuden olevan koko sisäisen tarkastuksen toiminnosta?

- 1 - 25%
- 26 - 50%
- 51 - 75%
- 76 - 100%
- vain erityistapauksissa

11. Jos sisäinen tarkastus on ulkoistettu, keneltä palvelu ostetaan?

- Samalta tilintarkastusyhteisöltä, joka hoitaa myös tilintarkastuksen
- Eri tilintarkastusyhteisöltä kuin siltä, joka hoitaa tilintarkastuksen
- Keskusjärjestöltä (esimerkiksi Paikallisosuuspankkiliitto, Säästöpankkiliitto tai Lähivakuutus-ryhmän Keskusliitto)
- Muulta ulkopuoliselta palveluntarjoajalta

12. Onko ulkoistetun sisäisen tarkastuksen palveluntarjoaja joku seuraavista tilintarkastusyhteisöistä:**PricewaterhouseCoopers, Ernst & Young, KPMG tai Deloitte?**

- kyllä ei

13. Mitä mieltä olette sisäisen tarkastuksen ulkoistamista koskevista väittämistä? Valitkaa yrityksenne näkemystä parhaiten kuvaava vaihtoehto.**Vastausasteikko:**

1 = Täysin eri mieltä

2 = Jonkin verran eri mieltä

3 = Jonkin verran samaa mieltä

4 = Melko paljon samaa mieltä

5 = Täysin samaa mieltä

Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisella haetaan ulkopuolisen palveluntarjoajan erikoisasiantuntemusta sisäisestä tarkastuksesta.

1 2 3 4 5

Sisäistä tarkastusta ulkoistetaan, koska asiantuntemusta ei ole saatavilla kustannustehokkaasti yrityksen sisältä.

1 2 3 4 5

Sisäistä tarkastusta ei ulkoisteta, koska käsiteltävät tiedot ovat luottamuksellisia ja koska yritysallaisuudet voivat vuotaa yrityksen ulkopuolelle.

1 2 3 4 5

Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisella haetaan parannusta ja suojausta yrityksen sisäisiin valvontajärjestelmiin.

1 2 3 4 5

Sisäistä tarkastusta ulkoistetaan, koska yrityksen henkilökunnalla on riittämättömät tekniset taidot sisäisen tarkastuksen suorittamisen.

1 2 3 4 5

Sisäisen tarkastuksen täsmällisten tehtävien ostaminen erillisillä sopimuksilla tulee edullisemmaksi kuin oman sisäisen tarkastuksen yksikön säilyttäminen.

1 2 3 4 5

Sisäisen tarkastuksen palvelua käytetään paljon, jolloin ei ole tarvetta ulkoistaa sisäistä tarkastusta.

1 2 3 4 5

Sisäistä tarkastusta ulkoistetaan, koska oma sisäinen valvontajärjestelmä ei havaitse kaikkia riskejä tai virheitä.

1 2 3 4 5

Sisäistä tarkastusta ulkoistetaan, koska halutaan keskittyä vain ydintoimintoihin ja muut kuin yrityksen ydintoiminnot on ulkoistettu.

1 2 3 4 5

Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen on kalliimpaa kuin sisäisen tarkastuksen säilyttäminen yrityksen sisällä.

1 2 3 4 5

Sisäisen tarkastuksen kustannukset on vaikeita kohdistaa ja ne ovat satunnaisia, joten ulkopuolisen palvelun ostaminen on helpompaa.

1 2 3 4 5

Sisäistä tarkastusta ulkoistetaan, koska oma sisäisen tarkastuksen yksikkö ei havaitse valvonnan heikkouksia.

1 2 3 4 5

Sisäistä tarkastusta ei ulkoisteta, koska yrityksen sisällä toimivat tarkastajat ymmärtävät yrityksen järjestelmät sekä toimintatavat ulkopuolisia tarkastajia paremmin.

1 2 3 4 5

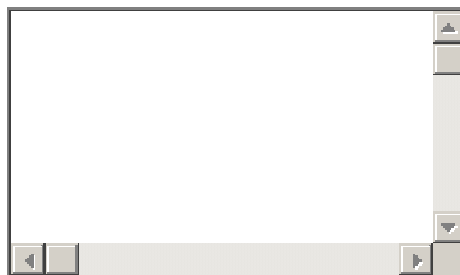
Ulkopuolinen palveluntarjoaja on kyvykkäämpi ja luotettavampi suorittamaan sisäisen tarkastuksen.

1 2 3 4 5

Sisäisen tarkastuksen ostaminen ulkopuolelta vähentää rekrytointi ja koulutuskustannuksia.

1 2 3 4 5

**VAPAAMUOTOISIA
KOMMENTTEJA:**



Lähetä tiedot

Peruuta

LIITE 3

Otsikko: Sisäiseen tarkastukseen liittyvä kysely

Hyvä sisäisestä tarkastuksesta vastaava!

Jos ette ole vielä vastanneet sisäisen tarkastuksen ulkoistamista koskevaan kyselyyn, haluaisin muistuttaa vastausajan päättyvän perjantaina 14.4.2006.

Alla olevasta linkistä avautuu selaimenne kyselylomake:

<http://www.uwasa.fi/~k82835/kyselylomake/index.html?>

Hyvää pääsiäistä toivottaen,
Annika Järvinen

Arvoisa sisäisestä tarkastuksesta vastaava!

Olen Vaasan yliopistossa laskentatoimea opiskeleva kauppatieteiden ylioppilas. Teen pro gradu -tutkielmaani sisäisen tarkastuksen ulkoistamisesta pankki- ja vakuutussektorilla, jonka onnistumiseksi tarvitsisin Teidän apua kyselylomakkeen muodossa. Internetselaimelle avautuvan kyselylomakkeen täyttäminen vie aikaa noin 5 minuuttia. Tutkielmani tarkoitus on selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat sisäisen tarkastuksen ulkoistamiseen.

Kyselylomakkeen alussa olevat taustatiedot ovat vain tilastollista käsittelyä varten. Lomakkeen lopussa olevaan vapaaseen tilaan voitte lisätä yhteystietonne, jos haluatte saada tutkimustulokset sähköpostiosoitteeseen tai haluatte muuten kommentoida kyselyä. Otan mielelläni vastaan kommentteja myös aiheesta sekä vastaan kaikkiin kysymyksiin koskien kyselylomaketta tai tutkielmaani.

Pyytäisin Teitä vastaamaan kyselyyn viimeistään 14.4.2006 mennessä. Tutkielman onnistumisen kannalta jokainen vastaus on minulle erittäin arvokas! Vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti ja vastauksia sekä taustatietoja käytetään vain tilastolliseen testaukseen.

Alla olevasta linkistä avautuu selaimeenne kyselylomake:
<http://www.uwasa.fi/~k82835/kyselylomake/index.html?>

Avustanne suuresti kiittäen,

Annika Järvinen

(katuosoite)

(postiosoite)

gsm (puhelinnumero)

sähköpostiosoite: annika.jarvinen@uwasa.fi

LIITE 4

	kpl	%
1. Sukupuolenne?	71	
nainen	13	18,31 %
mies	58	81,69 %
2. Ikänne?	71	
alle 30 vuotta	1	1,41 %
30-50 vuotta	34	47,89 %
yli 50 vuotta	36	50,70 %
3. Nimikkeenne yrityksessä?	71	
toimitusjohtaja	56	78,87 %
sisäinen tarkastaja	5	7,04 %
muu	10	14,08 %
4. Kauanko olette toimineet sisäisenä tarkastajana?	6	
alle vuoden	0	0,00 %
1-3 vuotta	1	16,67 %
4-10 vuotta	2	33,33 %
yli 10 vuotta	3	50,00 %
5. Oletteko suorittaneet jonkun näistä tutkinnoista?	7	
kyllä	3	42,86 %
ei	4	57,14 %
6. Onko yritys noteerattu pörssissä?	70	
kyllä	4	5,71 %
ei	66	94,29 %
7. Taseen loppusumma?	71	
alle 0,68 milj.€	1	1,41 %
0,68 - 4,1 milj.€	18	25,35 %
4,2 - 49 milj.€	19	26,76 %
yli 50 milj.€	33	46,48 %
8. Toimiiko yrityksenne?	71	
pankkisektorilla	37	52,11 %
vakuutussektorilla	31	43,66 %
molemmilla	3	4,23 %
9. Onko ulkoistettu?	71	
kyllä ulkoistettu	40	56,34 %
ei ulkoistettu, mutta harkittu	19	26,76 %
ei ulkoistettu, eikä harkittu	12	16,90 %
10. Kuinka paljon ulkoistettu?	39	
1 - 25%	7	17,95 %
26 - 50%	8	20,51 %
51 - 75%	12	30,77 %
76 - 100%	12	30,77 %
vain erityistapauksissa	0	0,00 %
11. Keneltä palvelu ostetaan?	27	
sama tilintarkastusyhteisö	0	0,00 %
eri tilintarkastusyhteisö	9	33,33 %
keskusjärjestö	18	66,67 %
muu ulkopuolinen		0,00 %
12. Onko palveluntuottaja big four?	41	
kyllä Big-4	3	7,32 %
ei Big-4	38	92,68 %

LIITE 5

Väittäjä	Käytetty tunnus	Hypoteesi	N	Keskiarvo	Korjattu N	Korjattu keskiarvo
Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisella haetaan ulkopuolisen palveluntarjoajan erikoisiantunte- musta sisäisestä tarkastuksesta.	<i>ekspert</i>	H1 +	71	4,014	71	4,014
Sisäistä tarkastusta ulkoistetaan, koska asiantun- temusta ei ole saatavilla kustannustehokkaasti yrityksen sisältä.	<i>tehokkuus</i>	H2 +	71	3,563	71	3,563
Sisäistä tarkastusta ei ulkoisteta, koska käsiteltävät tiedot ovat luottamuksellisia ja koska yrityssalai- suudet voivat vuotaa yrityksen ulkopuolelle.	<i>luottamus</i>	H3 -	71	2,310	71	2,310
	<i>luottamus2</i>	H3 +			71	3,690
Sisäisen tarkastuksen ulkoistamisella haetaan parannusta ja suojausta yrityksen sisäisiin valvon- tajärjestelmiin.	<i>suojaus</i>	H3 +	71	3,944	71	3,944
Sisäistä tarkastusta ulkoistetaan, koska yrityksen henkilökunnalla on riittämättömät tekniset taidot sisäisen tarkastuksen suorittamisen.	<i>taidot</i>	H1 +	70	3,057	71	3,056
Sisäisen tarkastuksen täsmällisten tehtävien osta- minen erillisillä sopimuksilla tulee edullisemmaksi kuin oman sisäisen tarkastuksen yksikön säilyttä- minen.	<i>sopimus</i>	H2 +	71	3,014	71	3,014
Sisäisen tarkastuksen palvelua käytetään paljon, jolloin ei ole tarvetta ulkoistaa sisäistä tarkastusta.	<i>tarve</i>	ylimääräinen -	69	2,391	71	2,380
	<i>tarve2</i>				71	3,620
Sisäistä tarkastusta ulkoistetaan, koska oma sisäi- nen valvontajärjestelmä ei havaitse kaikkia riskejä tai virheitä.	<i>riski</i>	H3 +	70	3,429	71	3,423
Sisäistä tarkastusta ulkoistetaan, koska halutaan keskittyä vain ydintoimintoihin ja muut kuin yrityksen ydintoiminnot on ulkoistettu.	<i>ydin- toiminto</i>	ylimääräinen +	70	3,443	71	3,437
Sisäisen tarkastuksen ulkoistaminen on kalliimpaa kuin sisäisen tarkastuksen säilyttäminen yrityksen sisällä.	<i>kallis</i>	H2 -	71	3,169	71	3,169
	<i>kallis2</i>	H2 +			71	2,831
Sisäisen tarkastuksen kustannukset on vaikeita kohdistaa ja ne ovat satunnaisia, joten ulkopuolisen palvelun ostaminen on helpompaa.	<i>kohdistamattomuus</i>	H2 +	69	2,725	71	2,732
Sisäistä tarkastusta ulkoistetaan, koska oma sisäi- sen tarkastuksen yksikkö ei havaitse valvonnan heikkouksia.	<i>heikkous</i>	H3+	71	2,831	71	2,831
Sisäistä tarkastusta ei ulkoisteta, koska yrityksen sisällä toimivat tarkastajat ymmärtävät yrityksen järjestelmät sekä toimintatavat ulkopuolisia tarkas- tajia paremmin.	<i>ymmärrys</i>	H1 -	70	2,829	71	2,831
	<i>ymmär- rys2</i>	H1 +			71	3,169
Ulkopuolinen palveluntarjoaja on kyvykkäämpi ja luotettavampi suorittamaan sisäisen tarkastuksen.	<i>kyvykyys</i>	H1 +	71	3,099	71	3,099
Sisäisen tarkastuksen ostaminen ulkopuolelta vähentää rekrytointi ja koulutuskustannuksia.	<i>rekrytointi</i>	H2+	71	3,577	71	3,577

LIITE 6

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Suku- puoli	Ikä	Nimike	Kau- anko	Tut- kinto	Notee- raus	Tase	Sektori	Ulkois- tettu	Pal- jonko	Kene- ltä	Big	Tietotaito	Kustan- nus- tekijät	Riskit	
N	71	71	71	6	6	71	71	71	71	40	40	40	71	71	71	
Normaalit parametrit	Keskiarvo	1,831	2,507	1,338	3,333	1,500	1,944	3,183	1,521	1,620	2,700	3,100	1,950	3,427	3,246	3,399
	Keskihajonta	0,377	0,557	0,696	0,816	0,548	0,232	0,867	0,582	0,781	1,091	0,744	0,221	0,746	0,831	0,935
Suurimmat eroavaisuudet	Absoluutti	0,504	0,319	0,475	0,293	0,319	0,540	0,292	0,336	0,350	0,183	0,228	0,540	0,145	0,076	0,120
	Positiivinen	0,327	0,311	0,475	0,207	0,319	0,404	0,181	0,336	0,350	0,164	0,228	0,410	0,112	0,076	0,091
	Negatiivinen	-0,504	-0,319	-0,314	-0,293	-0,319	-0,540	-0,292	-0,274	-0,214	-0,183	-0,222	-0,540	-0,145	-0,072	-0,120
Kolmogorov-Smirnov Z		4,245	2,686	4,004	0,717	0,782	4,546	2,458	2,830	2,945	1,160	1,445	3,413	1,222	0,638	1,011
	Merkitsevyys (2-suunt.)	0,000	0,000	0,000	0,682	0,573	0,000	0,000	0,000	0,000	0,136	0,031	0,000	0,101	0,810	0,258
Normaalijakautunut	ei	ei	ei	kyllä	kyllä	ei	ei	ei	ei	kyllä	ei	ei	kyllä	kyllä	kyllä	

	eks- pert	tehk- kuus	luotta- mus	suo- jaus	taidot	sopi- mus	tarve	riski	Ydin- toi- minto	kallis	kohdis- tamat- tomuus	heik- kous	ymmär- rys	kyvyk- kyys	rekry- tointi	luotta- mus2	tarve2	kallis2	ymmärrys2	
N	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	
Normaalit parametrit	Keskiarvo	4,014	3,563	2,310	3,944	3,056	3,014	2,380	3,423	3,437	3,169	2,732	2,831	2,831	3,099	3,577	3,690	3,620	2,831	3,169
	Keskihajonta	0,886	1,038	1,294	1,120	0,984	1,259	1,005	1,117	1,024	1,265	1,121	1,183	1,095	0,943	0,966	1,294	1,005	1,265	1,095
Suurimmat eroavaisuudet	Absoluutti	0,339	0,283	0,243	0,281	0,240	0,156	0,197	0,261	0,244	0,181	0,236	0,176	0,241	0,225	0,289	0,243	0,197	0,181	0,241
	Positiivinen	0,239	0,182	0,243	0,173	0,197	0,156	0,197	0,162	0,164	0,146	0,236	0,153	0,241	0,160	0,190	0,156	0,182	0,181	0,154
	Negatiivinen	-0,339	-0,283	-0,156	-0,281	-0,240	-0,135	-0,182	-0,261	-0,244	-0,181	-0,181	-0,176	-0,154	-0,225	-0,289	-0,243	-0,197	-0,146	-0,241
Kolmogorov-Smirnov Z		2,854	2,382	2,044	2,365	2,020	1,314	1,657	2,198	2,056	1,525	1,991	1,487	2,029	1,893	2,434	2,044	1,657	1,525	2,029
	Merkitsevyys (2-suunt.)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,063	0,008	0,000	0,000	0,019	0,001	0,024	0,001	0,002	0,000	0,000	0,008	0,019	0,001
Normaalijakautunut	ei	ei	ei	ei	ei	kyllä	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	