



**TURUN  
YLIOPISTO**  
Kauppakorkeakoulu

# **Korkoswappien käytön motiivit ei-rahoitusalan yrityksissä: Suojautuminen ja spekulointi**

Laskentatoimen ja rahoituksen laitos  
Kandidaatintutkielma

Laatija:  
Johannes Helander

Ohjaaja:  
KTM Matti Niinikoski

10.5.2026  
Turku

Opiskelijan lausunto tekoölyn käytöstä tähän tutkielmaan liittyen:

En ole käyttänyt tekoälyä hyödyntäviä työkaluja tätä tutkielmaa kirjoittaessani.

Olen käyttänyt tekoälyä hyödyntäviä työkaluja tätä tutkielmaa kirjoittaessani. Tämä käyttö on dokumentoitu tutkielman liitteessä. Vakuutan, että tekoälyä käytettiin yliopiston ohjeistuksen mukaisella tavalla.

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Kandidaatintutkielma

**Oppiaine:** Laskentatoimi ja rahoitus

**Tekijä:** Johannes Helander

**Otsikko:** Korkoswappien käytön motiivit ei-rahoitusalan yrityksissä: Suojautuminen ja spekulointi

**Ohjaaja:** KTM Matti Niinikoski

**Sivumäärä:** 33 sivua + liitteet 1 sivua

**Päivämäärä:** 10.5.2026

### **Tiivistelmä**

Johdannaisten käyttö ei-rahoitusalan yritysten riskienhallinnassa on laajalti hyvin yleistä. Korkoriski ohjaa yrityksiä suojautumaan, mutta samalla antaa mahdollisuuden hyötyä korkoliikkeistä spekuloidulla. Korkoswapeilla eli koronvaihtosopimuksilla on mahdollista suojata niin korkoriskiä, kuin muuttaa velan korkoaltistusta niin, että omalla korkonäkemyksellä voi spekuloida.

Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää, mitkä motiivit ohjaavat yritysten johdannaisten ja korkoswappien käyttöä. Missä määrin korkoswappien käyttöä ohjaa perinteisen riskienhallintateorian mukainen suojautumislogiikka, ja missä määrin enemmän spekulatiiviset motiivit? Tutkielma on toteutettu kirjallisuuskatsauksena, jossa perehdytään johdannaisten käytön motiiveja käsitteleviin tutkimuksiin, jotka tutkivat johdannaisten käytön motiiveja eriävillä tutkimusmenetelmillä. Kirjallisuuskatsauksen aineistona käytettiin viittä vertaisarvioitua tutkimusta johtavista rahoitusalan julkaisuista. Tutkimukset kattavat pääosin yhdysvaltalaisia aineistoja vuosilta 1990–2001.

Tutkielmassa saatiin selville, että johdannaisten käyttö selittyy ei-rahoitusalan yrityksissä pääosin suojautumismotiiveilla, varsinkin kun tarkastellaan yritysten pitkän aikavälin korkoaltistuksen johdonmukaisuutta. Yritykset pitävät pitkän aikavälin korkoaltistuksen vakaana ja kassavirtojen korkoherkkyyttä vastaavana. Spekulointia kuitenkin esiintyy myös markkina-ajoituksen sekä velan korkoaltistuksen muodossa niin, että lyhyellä aikavälillä yritykset muokkaavat velkansa korkoaltistusta tuottokäyrän muutosten mukaan.

Suojautumisen selittäviä tekijöitä olivat tulosten mukaan yritysten velkaantuneisuus, investointien rahoituksen turvaaminen sekä jossain määrin taloudellisen ahdingon kustannusten välttely. Spekulointia taas selittivät johdon palkitsemismallit, lyhyen aikavälin tuloksenhallinta, koettu informaatioetu sekä heikko hallintotapa.

**Avainsanat:** Korkoswap, Johdannaiset, Suojautuminen, Spekulointi, Korkoriski, Ei-rahoitusalan yritykset, Markkina-ajoitus, Riskienhallinta

## **SISÄLLYS**

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>7</b>
1.1	Johdatus aihepiiriin	7
1.2	Tutkielman tavoite	8
<b>2</b>	<b>Riskienhallinta ja johdannaiset</b>	<b>10</b>
2.1	Riskienhallinta yrityksessä	10
2.2	Johdannaiset riskienhallinnan välineenä	12
2.3	Johdannaisten käytön motiivit	14
<b>3</b>	<b>Tutkimukset johdannaisten käytön motiiveista</b>	<b>18</b>
3.1	Kirjallisuuskatsauksen johdanto	18
3.2	Johdannaisten käytön motiivien yleinen näyttö	18
3.3	Korkoswappien käytön motiivit	22
3.4	Tutkimusten yhteenveto	27
<b>4</b>	<b>Johtopäätökset</b>	<b>29</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>32</b>
	<b>Liitteet</b>	<b>34</b>
	Liite 1 Selvitys tekoälyn käytöstä	34

**KUVIOT**

Kuvio 1 Suojautumisen selittävät tekijät

16

Kuvio 2 Tuottokäyrä ja vaihtuvakorkoinen velka

24



# 1 Johdanto

## 1.1 Johdatus aihepiiriin

Muuttuva korkotaso on perustavanlaatuinen ongelma suurille yrityksille, jotka rahoittavat toimintaansa velalla. Erityisesti ei-rahoitusalan yritykset altistuvat korkoriskille, sillä markkinakorkojen vaihtelut vaikuttavat velanhoitokuluihin ja kassavirtoihin. Yritykset altistuvat korkoriskille erityisesti vaihtuvakorkoisen velan kautta, mikä asettaa yritykset riskipositioon koron suhteen. (Corelli 2015, 183.)

Korkotason muutos vaikuttaa suuresti yritysten rahoituskustannuksiin, kannattavuuteen ja investointeihin, joten korolta suojautuminen on yritysrahoituksen keskeisimpiä teemoja. Mielenkiintoiseksi teeman tekee erityisesti viime vuosien aikana tapahtunut korkoympäristön muutos, jolla on suuri vaikutus yritysten suojausstrategioihin. (Brealey ym. 2023, 763.)

Korkoriskiltä suojautumiseen yritykset käyttävät rahoitusinstrumentteja, joista korkojohdannaiset ovat keskeisessä roolissa. Korkojohdannaiset ovat sopimuksia, joiden arvo perustuu korkotason kehitykseen. Yleisimpiä ovat korkoswapit, eli koronvaihtosopimukset, joissa osapuolet vaihtavat keskenään kiinteäkorkoisia ja vaihtuvakorkoisia kassavirtoja. Korkoswappien avulla yritykset voivat muuttaa velkansa korkorakennetta muuttamatta sen maturiteettia ja nimellismäärää mahdollistaen suojautumisen korkoriskiltä. (Hull 2017.)

Teoreettisesti johdannaisten käytön motiivit varsinkin suojautumisen osalta on selkeästi havaittu. Smith ja Stulz (1985) tunnistivat tärkeimmiksi syiksi taloudellisen ahdingon kustannusten alentamisen, johdon riskinkarttamisen sekä verot. Froot, Scharfstein ja Stein (1993) tunnistivat lisäksi suojautumisen syyksi sisäisen rahoituksen turvaamisen. Suojautuminen helpottaa sisäisen rahoituksen saatavuutta mahdollistaen investointien rahoituksen ja vähentäen kalliin ulkoisen rahoituksen riippuvuutta. Näissä teoreettisissa näkökulmissa johdannaisten käyttö nähdään rationaalisen ja suhteellisen vakaana osana yrityksen rahoituspolitiikkaa.

Aiheen aikaisempi tutkimus on vahvistanut suojautumisen motiivit empiirisesti. Géczy, Minton ja Schrand (1997) löysivät näyttöä, että yritykset käyttävät johdannaisia suojautuakseen riskiltä ja vähentääkseen kassavirran volatiliteettia, joka muutoin saattaisi estää investoimasta arvokkaisiin kasvumahdollisuuksiin. Myös Bartramin (2019) myöhempi tutkimus tuki riskienhallinnan merkitystä johdannaisten käytössä.

Myöhempi tutkimus on kuitenkin kyseenalaistanut aiemman käsityksen, jonka mukaan nimenomaan korkojohdannaisten käyttö perustuisi yksinomaan suojaustarkoituksiin. Kyselytutkimuksiin perustuvan empiiristen löydösten mukaan yritykset myös spekuloidivat johdannaisilla ottamalla aktiivisia positioita. (Géczy, Minton & Schrand 2007.)

Lisäksi myöhempi ekonometrinen tutkimus viittaa siihen, että korkojohdannaisten positiot yrityksissä voivat vaihdella huomattavasti yli ajan, mikä ei täysin ole linjassa puhtaan suojauskäyttämisen kanssa. Tämän perusteella on esitetty, että korkojohdannaisten käyttöön voi liittyä muitakin motiiveja suojaustoiminnan lisäksi, kuten spekulatiivisia näkemyksiä korkojen kehityksestä, tuloksenhallintaan liittyviä tavoitteita tai johdon kannustimiin liittyviä tekijöitä. Näiden motiivien erottuminen suojautumismotiiveista on osoittautunut haastavaksi erityisesti silloin, kun tarkastelu perustuu lyhyenaikavälin poikkileikkausaineistoon. (Chernenko & Faulkender 2011.)

Korkojohdannaisten motiivien moninaisuus herättää kysymyksen siitä, missä määrin yritysten johdannaiskäyttö heijastelee suojaustoimintaa ja missä määrin muita markkinanäkemykseen perustuvia sekä kannustinvetoisia tavoitteita. Vaikka useat tutkimukset tunnistavat molempien olemassaolon, niiden välinen rajanveto ei ole yksiselitteinen. Tämä nostaa tarpeen tarkastella korkojohdannaisten aiempaa kirjallisuutta tarkemmin motiivien näkökulmasta.

## 1.2 Tutkielman tavoite

Johdannaisten käytön motiivit ovat teoreettisesti hyvin dokumentoituja, mutta empiirinen tutkimus on osoittanut käytännön olevan monimutkaisempaa. Varsinkin korkoswappien käytön motiiveja käsittelevässä tutkimuksessa esille tulleet teoriasta eriävät tulokset antavat syyn tarkastella empiiristä kirjallisuutta tarkemmin, varsinkin spekuloinnin ja suojautumisen osalta. Suojautuminen ja spekulointi voivat esiintyä samanaikaisesti, ja niiden erottaminen toisistaan on osoittautunut metodologisesti haastavaksi. Koska teoria tunnistaa selkeitä suojautumisen selittäviä tekijöitä, mutta ei niinkään spekuloinnin, on syytä myös kiinnittää huomiota empiirisen tutkimuksen löytämiin johdannaisten käytön selittäviin tekijöihin. Nämä havainnot empiirisessä kirjallisuudessa ja puutteet teoriassa johtavat tutkielman tutkimuskysymykseen: Missä määrin ei-rahoitusalan yritysten korkoswappien käytön motiivit perustuvat suojautumiseen, ja missä määrin spekulointiin?

Tutkielma rajautuu yleisimpiin yritysten käyttämiin johdannaistyyppeihin, kuten korko- ja valuuttajohdannaisiin, sekä niistä erityisesti korkoswappeihin, sillä ne ovat yleisiä ei-rahoitusalan yritysten käyttämiä instrumentteja korkoriskin hallinnassa. Tutkielma toteutetaan kirjallisuuskatsauksena, jossa tarkastellaan johdannaisten ja korkoswappien käytön motiiveja käsittelevää tutkimusta.

Tutkielma etenee siten, että toisessa luvussa käsitellään johdannaisia, niiden käyttöä riskienhallinnassa ja johdannaisten käytön motiiveja teoreettisesti. Kolmannessa luvussa esitetään kirjallisuuskatsaus, jossa tarkastellaan empiiristä kirjallisuutta johdannaisten ja korkoswappien käytön motiivien osalta ei-rahoitusalan yrityksissä. Neljännessä luvussa esitetään tutkielman keskeiset johtopäätökset.

## 2 Riskienhallinta ja johdannaiset

### 2.1 Riskienhallinta yrityksessä

Yritykset toimivat enemmän tai vähemmän arvaamattomassa taloudellisessa ympäristössä. Vakavia taloudellisia häiriöitä aiheuttavat muun muassa luonnonkatastrofit, sodat ja pandemiat. Vuoden 2020 COVID 19 -pandemia esimerkiksi laski Yhdysvaltojen bruttokansantuotetta lähes 10 prosentilla, ja harvat toimialat välttyivät vaikutuksilta. Tämän mittakaavan shokit ovat onneksi harvinaisia, mutta ne kiteyttävät pääpointin: Taloudellinen ympäristö on hyvin herkkää shokeille, ja tämä on yritysten toiminnan jatkuvuuden kannalta otettava huomioon. Hyvin toimivan yrityksen johto siis varmistaa, ettei toiminta kuormitu liikaa riskeistä. He varmistavat, että yritys ei ole liian velkaantunut, rahoitus on turvattu vaikeiden aikojen varalle ja päivittäinen likviditeetti on turvattu. Riskienhallintaan kuuluu oleellisesti myös taloudellisen joustavuuden ylläpitäminen. Hajauttamalla esimerkiksi tehdastoiminnan yritys voi varmistaa tuotannon jatkuvuuden yhden tehtaan ollessa pois käytöstä. (Brealey ym. 2023, 763.)

Yrityksen kohtaamia riskejä on hyvin laajalta kirjolta. Tämän tutkielman kannalta olennaisia riskejä ovat kuitenkin rahaan liittyvät riskit. Ne voidaan jakaa liiketoimintariskiin ja rahoitusriskiin. Näitä riskejä käsitellään monesti rinnakkain, vaikka ne eivät ole lainkaan sama asia. Näiden erottelu on tärkeää niin riskienhallinnan oikeellisen toteuttamisen kuin sijoittajasuhteiden näkökulmasta. Liiketoimintariski kattaa kaikki liiketoimintaan liittyvät riskit. Näitä ovat esimerkiksi tuotteiden kysynnän ja kuluttajapreferenssien heilahtelu, myyntiin vaikuttava kilpailuympäristö sekä sisäiset kannattavuuden muutokset. Rahoitusriski puolestaan liittyy yrityksen rahoitusrakenteeseen, erityisesti velankäyttöön. Rahoitusriskiin vaikuttavat monet tekijät, esimerkiksi rahoitusmarkkinoiden rakenne ja tila. Esimerkiksi kehittymättömät rahoitusmarkkinat, aliarvostunut valuutta sekä korkea korkotaso ovat omiaan kasvattamaan rahoitusriskiä. Nämä riskit ovat riippumattomia yrityksen omasta toiminnasta. Rahoitusriskit voidaan jakaa Corellin (2015) mukaan seuraavasti:

1. Luottoriski
2. Likviditeettiriski
3. Valuuttariski
4. Korkoriski

Luottoriski syntyy, kun lainanottaja ei pysty maksamaan lainaansa takaisin, eikä täten pysty suorittamaan velvoitteistaan. Luottoriski on erityisesti pankeille relevantti asia, sillä niiden perusliiketoiminta perustuu lainanantoon. Ei-rahoitusalan yrityksille luottoriski taas näyttäytyy enemmänkin asiakkaan maksamattomien myyntisaatavien muodossa (PwC 2018). Likviditeettiriski syntyy, kun esimerkiksi tappion minimoimistarkoituksessa myytävien sijoitusten rahaksi muuttaminen on vaikeaa tai mahdotonta. Yrityksen näkökulmasta sen siis on suoriuduttava maksuvelvollisuuksistaan oikea-aikaisesti huolehtimalla likvidin omaisuuden riittävydestä. (Corelli 2015, 15.)

Valuutta- ja korkoriski ovat yritykselle keskeisiä rahoitusriskejä. Yksinkertaisesti selitettynä valuutariski on yrityksen arvonmuutos arvaamattoman valuuttakurssiheilahtelun takia. Se voi vaikuttaa suorasti ja epäsuorasti yrityksen markkina-arvoon. Valuutariski korostuu monikansallisissa konserneissa, joiden kassavirta koostuu vieraista valuutoista. Valuutariski voidaan jakaa transaktioriskiin, translaatoriskiin sekä taloudelliseen riskiin. Transaktioriski liittyy kassavirtoihin, ja se selittää esimerkiksi ulkomailta saatavien vientisaamisten arvonmuutosta valuuttakurssien vaikutuksesta. Jos yrityksen vieraan valuutan saamisten maksupäivä on sopimuksen mukaan kuukauden kuluttua, voi valuuttakurssin heikentyessä myös saamisen arvo heikentyä kotimaan valuutassa. Translaatoriski liittyy taseeseen, ja kuvaa ulkomaisten tytäryhtiöiden arvonmuutoksia valuuttakurssin muuttuessa. Tämä vaikuttaa siihen, miten tytäryhtiön luvut sisällytetään emoyhtiön konsernitilinpäätökseen. Taloudellinen riski liittyy tulevaisuuden operationaalisten kassavirtojen nykyarvon muutokseen. Epäedulliset valuuttakurssimuutokset aiheuttavat arvonalenemisriskin. Taloudellinen riski eroaa transaktioriskistä siinä, että transaktioriskin aiheuttava kohde ajoittuu selkeään ajanjaksoon, jolloin se on helppo suojata asianmukaisella rahoitusinstrumentilla. (Shapiro 2019, 245.)

Korkoriski vaikuttaa jokaisen yrityksen kannattavuuteen, minkä vuoksi sen hallinta on hyvin kriittistä. Korkotason muutokset muuttavat yrityksen korkovirtoja, jotka ovat tulosvaikuttaisia. Korkoriski voidaan selittää sillä, että korkotason muutokset saattavat muuttaa esimerkiksi joukkovelkakirjan markkina-arvoa. Corelli (2015) listaa monia korkoriskinlähteitä, joista tärkeitä yrityksille ovat uudelleenhinnoitteluriski (repricing risk) ja tuottokäyräriski (yield curve risk). Korkoriski ilmenee eritavoin riippuen osapuolesta. Vaihtuvakorkoisen joukkovelkakirjan emittoineelle yritykselle korkoriski esittäytyy joukkovelkakirjan korkokustannusten nousuna, kun velanhoitokustannukset nousevat esimerkiksi Euriboriin sidotun kuponkikoron noustessa. Vaihtuvakorkoinen velka siis altistaa yrityksen korkoriskille, ja tämä on käytännössä uudelleenhinnoitteluriskiä. Tuottokäyräriski taas syntyy, kun ennakoimattomat tuottokäyrän muutokset vaikuttavat yrityksen, esimerkiksi pankin tuloihin. Sijoittajan näkökulmasta korkoriski realisoituu korkojen noustessa, jos sijoittaja pitää hallussaan kiinteäkorkoista joukkovelkakirjaa. Silloin markkinoilta saatava uusi joukkovelkakirja tarjoaisi

parempaa tuottoa samalla riskitasolla, jolloin vanhan joukkovelkakirjan arvo laskee. Joukkovelkakirjan pitkä maturiteetti kasvattaa riskiä entisestään. (Corelli 2015, 183.)

## 2.2 Johdannaiset riskienhallinnan välineenä

Lähes kaikki yritykset käyttävät rahoitussopimuksia liiketoiminnassaan. Ne voivat olla esimerkiksi raaka-aineiden hinnankiinnitys sopimuksia tietyille sovitulle ajalle, vakuutuksia aineelliselle pääomalle, sekä erikoistuneempia sopimuksia, johdannaisia. (Brealey ym. 2023, 767.)

Johdannainen on rahoitusinstrumentti, jonka arvo riippuu toisen erityisemmän asian eli johdannaisen kohde-etuuden hinnasta (Hull 2017, 23). Johdannaismarkkinoiden etujärjestön ISDA:n (International Swaps and Derivatives Association) vuoden 2025 raportin mukaan seitsemältä suurelta osakeindeksiltä otetuista 1007 ei-rahoitusalan yrityksistä 86,6 % käyttää johdannaisia liiketoiminnassaan (ISDA 2025).

Erilaisia johdannaisia on olemassa paljon. Esimerkiksi öljytermiini on johdannainen ja sen arvo riippuu sen kohde-etuutena olevan öljyn hinnasta. Termiinisopimuksessa osapuolet sopivat etukäteen kohde-etuuden hinnasta tiettyinä kauppapäivinä. Tällä tavalla esimerkiksi lentoyhtiö voi suojautua polttoaineen hinnannousulta. Vastaavasti korkojohdannaisen kohde-etuutena on korko, esimerkiksi Euribor. Vaihtuvakorkoista velkaa omaavan yrityksen on mahdollista suojautua korkorisikiltä erityisellä korkojohdannaisella, korkoswapilla. Termiinien ja swappien ohella muita johdannaisien päätyyppejä ovat futuurit ja optiot. Muita yleisiä kohde-etuuksia hyödykkeiden ja koron lisäksi ovat esimerkiksi osakkeet ja valuuttaparit. Optiosopimus antaa nimensä mukaisesti option haltijalle oikeuden myydä tai ostaa kohde-etuus sovittuun hintaan sovittuna ajankohtana. Johdannaiskauppaa käydään pörssimarkkinoilla sekä OTC-markkinoilla (Over the counter) Korkoswapeilla käydään kauppaa nimenomaan OTC-markkinoilla, sillä niihin osallistuvat yritykset, pankit ja suuret rahoituslaitokset. Suurin osa johdannaiskaupasta käydään OTC-markkinoilla, vaikka transaktioiden määrä verrattuna pörssikauppaan on pienempi. OTC-markkinoilla kaupankäynti tapahtuu suoraan osapuolten välillä. OTC-kauppojen etu on niiden räätälöitävyys, jolloin sopimukset mukautuvat vastapuolten tarpeisiin. (Hull 2017, 23.)

Korkojohdannaisien osuus koko maailmanlaajuisesta OTC-markkinasta BIS:n (Bank for International Settlements) vuoden 2025 tilastoraportin mukaan oli 79 % johdannaisien nimellismäärällä. (BIS 2025.)

Swap on OTC-johdannainen, jonka avulla osapuolet voivat vaihtaa kassavirtoja tulevaisuudessa. Sopimuksessa sovitaan rahavirtojen maksupäivät ja laskutavat. Rahavirrat riippuvat kohde-etuuden,

yleensä koron tai valuuttakurssin tulevaisuuden arvosta. Korkoswapissa (Interest rate swap) kaksi yritystä sopivat vaihtavansa tulevaisuuden korkovirrat ennalta määritetyksi vuosimääräksi. Sopimuksessa on määritelty yrityksen näkökulmasta vastaanotettava osa ja maksettava osa. Esimerkiksi yritys maksaa kiinteään korkoon perustuvan korkovirran ja vastaanottaa toisen yrityksen maksaman vaihtuvaan korkoon, kuten Euriboriin, perustuvan korkovirran. Termiinisopimus on ikään kuin yksinkertainen swap siinä tilanteessa, jos yritys päättää myydä termiinisopimuksella ostetut hyödykkeet. Esimerkiksi, jos termiinillä on luvattu ostaa yksi barreli öljyä 50 dollarin hintaan vuoden päästä, ja yritys päättää vuoden päästä heti myydä barrelin, voidaan yrityksen maksama 50 dollaria silloin nähdä swapin maksettavana osana. Toisaalta myynnistä vastaanotettava, nykyhetkessä tuntematon x määrä rahaa voidaan nähdä swapin vastaanotettavana rahavirtana. Siinä missä termiinisopimuksella on yksi tulevaisuuden eräpäivä, on swapilla niitä yleensä useita. (Hull 2017, 174.)

Korkoswapit kattavat suurimman osan OTC-markkinasta. Niin kiinteä kuin myös vaihtuva osa lasketaan samalle nimellispääomalle, esimerkiksi 10 miljoonalle eurolle. Havainnollistetaan seuraavaksi IRS-sopimusta kolmivuotisena swappina, joka solmitaan yrityksen ja pankin välille: Sopimuksen nimellispääoma on 10 miljoonan euroa, ja siinä yritys sitoutuu maksavansa viiden prosentin kiinteää korkoa ja pankki vaihtuvaa korkoa, esimerkiksi Euriboria. Ensimmäinen maksu tapahtuu puolen vuoden päästä, jossa yritys maksaa  $10 \text{ meur} \times 0,5 \times 0,05 = 250$  tuhatta euroa, ja pankki  $10 \text{ meur} \times 0,5 \times 0,039 = 195$  tuhatta euroa, jos oletetaan että kuuden kuukauden Euribor on maksupäivänä 3,9 prosenttia. Todellisuudessa osapuolet eivät siirrä kummatkin korkovirtoja, vaan tappiolla oleva osapuoli maksaa selvitettävän summan. Tässä esimerkissä siis yritys maksaisi pankille  $250 \text{ teur} - 195 \text{ teur} = 55$  tuhatta euroa. Korkoswapin nimellismäärää 10 miljoonaa euroa ei siis koskaan vaihdeta, vaan sitä käytetään korkovirtojen laskemiseen. Esimerkin korkoswapilla on maksupäiviä yhteensä kuusi kappaletta puolen vuoden välein, joissa yrityksen korkovirta on joka kerta kiinteän määrän 250 tuhatta euroa verran. Korkoswap on siis hyvä instrumentti yritykselle, joka haluaa muuttaa vaihtuvakorkoisen lainan kiinteäkorkoiseksi, tai toisin päin. Korkoswapin avulla yritys saa varmuuden rahoituskustannuksistaan sen lainan osalta, jonka korkovirta vaihdetaan ennalta laskettavaksi eli kiinteäksi. (Hull 2017, 175.)

Korkojohdannaisilla on keskeinen rooli yrityksen korkoaltistuksen hallinnassa. Korkoaltistuminen tarkoittaa yksinkertaisesti sitä, kuinka paljon yritys altistuu korkoriskille, ja ilmenee korkoheilahtelun aiheuttamana epävakaina kassavirtana. Yritys hallitsee korkoaltistumistaan korkoswapeilla siten, että se voi muuttaa osan vaihtuvakorkoisista lainoistaan kiinteäkorkoisiksi. Tällöin korkoaltistus pienenee, mutta ei katoa täysin. Johto päättää, millaisen korkoaltistuksen yritys ottaa, ja tämä

valinta heijastaa yrityksen suojautumistarvetta sekä mahdollisesti johdon korkonäkemyistä. (Chernenko & Faulkender 2011.)

### 2.3 Johdannaisten käytön motiivit

Johdannaisten käytön motiivit ei-rahoitusalan yrityksissä pohjautuvat puhtaaseen suojautumiseen sekä näytön puolesta myös muihin motivaatioihin. Näiden syiden erottaminen toisistaan on osoittautunut haastavaksi. (Chernenko & Faulkender 2011.)

Suojautuminen eli hedging on yksi tärkeimmistä syistä yleisesti johdannaisten käytölle yrityksissä. Suojautuminen on periaatteessa riskin ottamista toisen kumoamiseksi. Toisaalta tällä menettelyllä epävarmuus poistuu kokonaan. Esimerkiksi termiinisopimuksella lukitsemalla hinnan yritys ottaa riskin siitä, että maksaakin markkinaa huonompaa hintaa, mutta samalla kumoo riskin korkean markkinahinnan maksamisesta. Toisaalta korkoswapilla yritys suojaa vaihtuvan koron nousulta vaihtamalla korkovirtansa kiinteäkorkoiseksi. Samalla jää riski siitä, että kiinteä korko onkin tulevaisuudessa yli markkinakoron. (Brealey ym. 2023, 770.)

Modigliani ja Miller osoittivat, että täydellisten markkinoiden olosuhteissa yrityksen rahoituspolitiikka on merkityksetöntä, jos yrityksen investointipolitiikka on kiinteää sekä jos poissuljetaan sopimus- ja konkurssikulut sekä verot. Kiinteällä investointipolitiikalla tarkoitetaan sitä, että yritys tekee suunnittelemansa investoinnit joka tapauksessa riippumatta rahoitusrakenteesta ja suojautuspolitiikasta. He totesivat, että näiden oletusten alla suojauspolitiikan muutos ei vaikuta yrityksen arvoon, koska yrityksen omistajat pystyvät suojaamaan riskilliseksi muuttuneen yrityksen position salkussaan vaihtamalla muita riskillisiä kohteita riskittömimpiin. Tällöin sijoittajien kokonaisriski pysyisi samana, ja näin ollen yrityksen ei tarvitsisi suojata esimerkiksi korkopositiotaan. (Modigliani & Miller 1958.)

Suojautuminen voidaan täydellisillä markkinoilla nähdä myös ikään kuin nollasummapelinä, jossa riskin suojaava yritys ei itse asiassa poista riskiä, vaan siirtää sen ainoastaan jollekin muulle. Jos esimerkiksi öljyn jakelija ostaa termiinisopimuksella jalostamolta öljyä vuoden päästä hintasuojautumistarkoituksessa, on öljynhinnan noustessa jalostamo tappiolla lukittuaan hinnan alle markkinahinnan. Hinnan laskiessa taas jakelija saa paremman hinnan öljystä mitä markkinahinnalla saisi. Toisen voitto on toisen tappio, eli nollasumma, ja hinnanmuutoksilta suojautuva siirtää vain riskin toisaalle. Kuitenkin todellisuudessa markkinat eivät ole täydelliset. Velkapolitiikalla on merkitystä, sillä juuri niillä muilla tekijöillä, jotka Modigliani ja Miller (1958) jättivät huomiotta, kuten veroilla, sopimusten agenttikuluilla ja taloudellisen ahdingon kustannuksilla, on vaikutuksensa

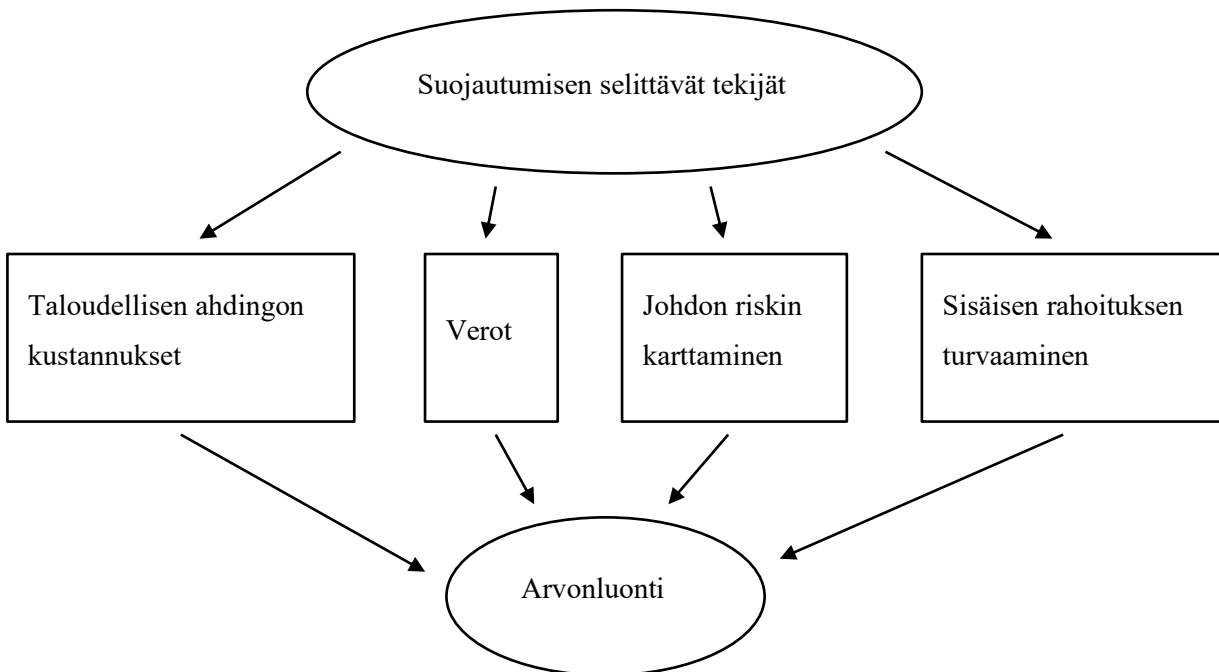
epätäydellisillä markkinoilla. Jos siis riskienhallinnalla ja johdannaisten käytöllä suojautumisessa on vaikutus yrityksen arvoon, sen on johdettava näistä muista tekijöistä, eikä öljynjakeluesimerkin tapaisesta riskin siirtämisestä. (Brealey ym. 2023, 764.)

Suojautumisen motiiveja suurissa ja laajasti omistetuissa yrityksissä on Smithin ja Stulzin (1985) mukaan kolme: Verot, taloudellisen ahdingon kustannukset sekä johdon riskinkarttaminen. Verojen rooli selittyy sillä, että jos verofunktio on konveksi, suojauksella saavutetut tasaisemmat kassavirrat voivat vähentää verorasitusta. Taloudellisen ahdingon kustannukset taas ovat suoraan yhteydessä esimerkiksi velanhoidokuluihin ja sitä kautta korkoriskiin: Jos velkaantuneen yrityksen korkoriski lisää taloudellista ahdinkoa, yritys suojaa positionsa korkoswapilla vakauttaakseen kassavirtaansa. Tämä alentaa konkurssin todennäköisyyttä ja täten lisää yrityksen arvoa. Suojautuminen myös alentaa joukkovelkakirjalainan kovenanttien eli ehtojen aktivoitumisen todennäköisyyttä, joka lisäisi taloudellista stressiä. Mitä alhaisemmat odotettavissa olevat taloudellisen ahdingon kustannukset ovat, sitä korkeammat ovat odotetut tuotot osakkeenomistajille. Johdon riskinkarttaminen on teoreettisesti kolmas suojautumisen motiivi. Jos johdon palkitseminen on sidottu tulokseen tulospalkkion muodossa, on tällöin johdolla henkilökohtainen motiivi vakauttaa kassavirtoja suojautumalla. Toisin kuin sijoittajat, johdon on vaikeampi hajauttaa riskiään yritykseen, joten he arvostavat vakaita kassavirtoja. (Smith & Stulz 1985.)

Suojautumisen on myös teoretisoitu luovan arvoa turvaamalla sisäisen rahoituksen saatavuuden investoinneille. Froot, Scharfstein ja Stein (1993) teoretisoivat, että jos ulkoinen rahoitus on sisäistä kalliimpaa, niin suojautuminen varmistaa, että konsernilla on riittävästi sisäistä rahoitusta positiivisen nettonykyarvon investointeihin myös epäedullisessa markkinaympäristössä. Tämä suojautumisen motiivi on siis erittäin relevanttia yrityksille, joilla on suuria kasvumahdollisuuksia, mutta rajoituksia päästä käsiksi ulkoiseen rahoitukseen. Tällaista ongelmaa, jossa investoinnit jäävät toteuttamatta rahoitusrajoitteiden vuoksi kutsutaan alainvestointiongelmaksi. (Froot, Scharfstein & Stein 1993, 1655.)

Suojautumisen ohella johdannaisten käyttöön liittyy muitakin motiiveja. Spekulointi on määritelmällisesti sellaista toimintaa, jossa spekuloiija haluaa ottaa riskiposition markkinoilla. Spekuloinnissa voittoa tavoitellen veikataan käyttämällä omaa näkemystä kohde-etuuden tulevaisuuden hinnanmuutoksista, siinä missä suojautumisessa halutaan lukita hinta ja välttyä hinnan muutoksilta. (Hull 2017, 36.)

Kuvio 1 Suojautumisen selittävät tekijät



Vaikka sijoittajien toiminta on spekulatiivista, voi yrityksissäkin esiintyä johdannaisilla spekulointia jollain tasolla. Eron tekeminen näissä tapauksissa on haastavaa. Esimerkiksi suojautujat saattavat aktiivisesti muokata riskipositiotaan markkinaodotusten perusteella. He voivat miettiä markkina-ajoitusta, eli oikeaa hetkeä tehdä sopimus tehdessään suojauspäätöksiä. Tällaisen toiminnan voi lukea spekuloinniksi, jos se poikkeaa yrityksen käytänteistä ja riskiä minimoivasta strategiasta. Tällainen toiminta voi liittyä esimerkiksi korkojohdannaisien käyttöön tilanteessa, jossa johdolla on näkemys korkotason muutoksesta. Korkoswapeilla yritys voi muuttaa korkoaltistumistaan, jos korkotason arvellaan muuttuvan. (Chernenko & Faulkender 2011.)

Johdon halu suojautua, tai olla suojautumatta, selvästi vaihtelee. Yhdeksi syyksi nähdään johdon henkilökohtainen riskinkarttaminen, joka linkittyy johdon omistussuhteisiin yhtiössä. Kuten aiemmin todettiin, kiinteä tulospalkkio näyttää nostavan johdon suojautumishalua. Vastaavasti, jos johdolla on paljon osakeoptioita yritykseen, suojautuminen on harvinaisempaa. Tämä selittyy option luonteella, sillä johto hyötyy osakkeen arvonnoususta mutta ei kärsi laskusta yhtä paljon kuin suoran omistuksen kautta. Suojautumatta jääminen kasvattaa yrityksen kassavirran epävakautta ja volatilitteettia sekä riskiä, joka kasvattaa option arvoa. Toisaalta on huomattu, että yhtiöt, joilla on suuremmat velkasuhteet, ei luottoluokituksia sekä pienet osinkomaksut, suojautuvat enemmän. Tämä selittyy sillä, että tällaisilla yrityksillä pääsy velkarahoitukseen ei ole yhtä hyvä, ja suojautumalla ne laskevat toimintansa riskillisyyttä saaden lainaa helpommin. (Brealey ym. 2023, 767.)

Osakkeenomistajilla voi myös olla omat mielipiteensä yrityksen spekuloinnista. Osakkeenomistajat saattavat tukea spekulointia, jos yritys tavoittelee sillä voittoa. Osakkeenomistajat pitävät niiden yritysten osakkeita optioina, jotka ovat lähellä taloudellista ahdinkoa. Matalan tuotoksen yritykset saattavat spekuloida signaloida matkiakseen paremmin menestyviä yrityksiä. (Géczy, Minton & Schrand 1997.)

Vaikka suojautumisen ja sitä kautta johdannaisten käytön teoreettiset perusteet yrityksissä on hyvin dokumentoituja, käytännön empiirinen tutkimus paljastaa, että yritysten johdannaiskäyttö ei aina noudata puhtaan suojautumisen logiikkaa. Seuraavassa luvussa tarkastellaan systemaattisesti aiempaa tutkimusta siitä, missä määrin ei-rahoitusalan yritysten korkojohdannaisten käyttö heijastaa suojautumismotiiveja ja missä määrin muita motiiveja.

### 3 Tutkimukset johdannaisten käytön motiiveista

#### 3.1 Kirjallisuuskatsauksen johdanto

Wharton korkeakoulun toteuttama kyselytutkimus vuodelta 1998 kartoitti ei-rahoitusalan yritysten johdannaisten käyttöä ja motiiveja. Kyselyn mukaan puolet kyselyyn vastanneista käytti johdannaisia, ja yleisimpiä käytettyjä tyyppejä olivat valuutta-, korko-, hyödyke-, sekä osakejohdannaiset. Korkojohdannaisten käytön osalta 96 prosenttia niitä käyttävistä yrityksistä ilmoittivat syyksi vaihtuvakorkoisen velan muuttamisen kiinteäkorkoiseksi. Toiseksi yleisin syy oli kiinteäkorkoisen lainan koron muuttaminen vaihtuvakorkoiseksi. Toisaalta 66 prosenttia ilmoitti muuttavansa positionsa ajoitusta ja 59 prosenttia position kokoa markkinanäkemyksen mukaan. Aktiivisten spekulatiivisten positioiden ottamisesta ilmoitti jopa 41 prosenttia. (Bodnar, Hayt & Marston 1998, 79.)

Bodnarin ym. (1998) kyselytutkimuksen tulokset antavat mielenkiintoisen viitekehyksen johdannaisten ja korkoswappien käytön motiivien empiirisen tutkimuksen tarkastelulle. Seuraavaksi tutkielman kirjallisuuskatsauksessa käydään systemaattisesti läpi alan empiiristä kirjallisuutta. Tutkimukset käsittelevät johdannaisten käytön motiiveja yleisesti sekä korkojohdannaisten käytön sekä korkoaltistumisen analyysia. Kirjallisuuskatsauksen aineisto koottiin hyödyntämällä Turun yliopiston Volter tietokantaa sekä Google Scholaria. Hakusanoina käytettiin ”interest rate swaps”, ”hedging”, ”speculation” ja ”corporate derivatives” ja niiden yhdistelmiä käytettiin hakulausekkeissa. Tutkimuksista valittiin vain vertaisarvioituidut artikkelit, jotka koskivat ei-rahoitusalan yrityksiä. Tutkimusten valinnassa painotettiin niiden relevanssia tämän tutkielman tutkimuskysymyksen kannalta, ja valinnassa suosittiin alan keskeisiä ja laajasti viitattuja artikkeleja, jotka oli julkaistu arvostetuissa aikakauslehdissä kuten *The Journal of Finance*, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* ja *Journal of Corporate Finance*. Valituissa tutkimuksissa testataan riskienhallinnan ja suojautumisen teoriaa empiirisesti. Tutkimusmenetelminä käytetään laajalti erilaisia regressioanalyysijä, poikkileikkaus- sekä pitkittäisleikkausmenetelmin.

#### 3.2 Johdannaisten käytön motiivien yleinen näyttö

Johdannaisten käytön motiiveja käsittelevän tutkimuksen yksi varhainen artikkeli on Géczy, Minton ja Schrandin vuoden 1997 artikkeli ”Why firms use currency derivatives”. Vaikka tämä tutkimus käsittelee tarkemmin valuuttajohdannaisten käyttöä, sen empiiristä näyttöä voidaan heijastaa yleisesti yrityksissä käytettävien johdannaisten motiiveille. Tutkimuksessa käytettiin 372 Fortune 500 listan ei-rahoitusalan yritystä vuodelta 1990, ja siinä testattiin johdannaisten käytön selittäviä tekijöitä näissä yrityksissä. Tutkimuksessa siis testattiin käytännössä Smithin ja Stulzin (1985)

julkaisun teoreettista pohjaa empiirisesti logit-regressiolla ja monimuuttuja-analyysillä. (Géczy, Minton & Schrand 1997, 1323.)

Géczyn ym. (1997) tutkimuksessa käytettiin erilaisia muuttujia testaamaan teoreettisia johdannais-ten käytön determinantteja. Johdon riskinkarttamisen vaikututusta tutkittaessa käytettiin muuttujaa, joka mittaa johdon ja hallituksen omistamien osakkeiden markkina-arvon logaritmia. Jos Smith & Stulzin (1985) teoria pitäisi paikkaansa, pitäisi johdon yritykseen sijoittaman varallisuuden olla positiivisesti yhteydessä johdannaisten käyttöön. Taas optioilla palkitun johdon optio-omistusten kuu-luisi saman teorian mukaan olla negatiivisesti yhteydessä johdannaisten käyttöön, ja tätä tutkimuk-sessa testattiin käytettävissä olevien optioiden markkina-arvon logaritmillä. Taloudellisen ahdingon kustannusten teoriaa testattiin muuttujilla, jotka kuvaavat taloudellisen ahdingon todennäköisyyttä. Nämä muuttujat olivat korkokattavuussuhde ja pitkäaikaisen velan suhde. Jos teoria pitää paik-kaansa, niin mitä alhaisempi korkokattavuussuhde ja korkeampi velkaantuneisuus, niin sitä korke-ampi on yrityksen taloudellinen ahdinko, ja sitä todennäköisemmin yritys käyttäisi siis johdannai-sia. Frootin ym. (1993) alainvestointiteoriaa testattiin yrityksen kasvumahdollisuuksia mittaavilla muuttujilla. Näitä olivat muun muassa tutkimus- ja kehitysmenojen suhde myyntiin, investointime-nojen suhde yrityksen kokoon sekä oman pääoman kirjanpitoarvon ja markkina-arvon suhde. Koska alainvestointiongelma syntyy kasvumahdollisuuksien ja kalliin ulkoisen rahoituksen yhdistelmästä, yhdistettiin muuttujat pitkäaikaisen velan suhteeseen. (Géczy, Minton & Schrand 1997, 1326.)

Tutkimus osoitti empiirisesti, että laaja valuuttariski kasvattaa johdannaisten käytön todennäköi-syyttä. Löydösten mukaan yritykset, joilla oli korkeat kasvumahdollisuudet mutta rajoitettu rahoi-tuksen saatavuus käyttivät todennäköisemmin johdannaisia, mikä tukee Frootin ym. (1993) teoriaa. Tutkimuksen mukaan johdannaisia käyttivät eniten suuremmat yritykset, jotka tavoittelivat mitta-kaavaetuja. Valuuttajohdannaisia käyttivät todennäköisemmin ne yritykset, jotka käyttivät myös muita johdannaisia. Mielenkiintoista tutkimuksen näytössä oli ristiriita Smithin ja Stulzin (1985) kanssa, sillä vaikka he teoretisoivat, että johdon optio-omistuksilla olisi vaikutus suojautumisen välttelyyn, havaitsivat Géczy, Minton ja Schrand (1997), että johdon optio-omistus oli positiivisesti korreloitunut termiinien käyttöön yrityksissä. Lisäksi tutkimuksen taloudellista ahdinkoa mittaavat välittäjämuuttujat, kuten korkokattavuussuhde ja pitkäaikaisen velan suhde, eivät olleet merkitse-västi korreloituneita johdannaisten käytön todennäköisyyden kanssa. Taloudellisen ahdingon kus-tannukset eivät siis selitä johdannaisten käyttöä ainakaan valuutan osalta niin vahvasti kuin Smith ja Stulz esittävät. (Géczy, Minton & Schrand 1997, 1334.)

Koska näyttö johdannaisten käytöstä oli niin yhdenmukaista suojautumismallien kanssa, viittaavat tulokset siihen, että johdannaisten käyttö ei luonteeltaan ollut keskimääräisesti spekulatiivista. Periaatteessa spekulatiivista toimintaa ja suojautumista mittasivat samat muuttujat, kuten yrityksen koon vaikutus johdannaisten käyttöön, mutta ne selittivät paremmin suojautumisen motiiveja. Spekulatiivinen käyttö siis voi jäädä piiloon, jos optimaalista suojautumista ja spekulointia mittaavat muuttujat ovat keskenään korreloituneita. (Géczy, Minton & Schrand 1997, 1344.)

Johdannaisten käytön tutkiminen ei siis suoraan välttämättä kerro onko kyse spekuloinnista vai suojautumisesta. Yritys voi käyttää johdannaisia suojautumiseen, mutta samat muuttujat, jotka selittävät suojautumista voivat yhtä hyvin selittää myös spekulointia. Juuri tämä ongelma spekuloinnin ja suojautumisen erottamisessa empiirisessä analyysissä on motivoinut myöhempää tutkimusta.

Géczy, Minton ja Schrand julkaisivat myös vuonna 2007 tutkimuksen, joka perustui Bodnarin ym. (1998) tekemään Wharton-kyselytutkimukseen. Tutkimuksessa yhdistettiin Wharton-kyselytutkimuksen data johdannaisten käytön motiiveista sekä yritysten tilinpäätösdata. Koska tilinpäätösdatasta ei pystytä yksinään tunnistamaan spekulointia, voidaan spekulointi käytös tutkijoiden mukaan erottaa yhdistämällä tilinpäätösdataan Wharton-kyselydata. Kyselydatassa kysyttiin: ”Kuinka usein markkinanäkemyksesi valuutta- tai korkoliikkeistä saa sinut aktiivisesti ottamaan positioita?”. Ne jotka vastasivat ”Usein” määriteltiin spekuloijiksi. Tämä määritelmä kuvaa aktiivista kaupankäyntiä markkinanäkemyksen perusteella, eikä kysymys arvostele onko toiminta ”hyväksyttävää” vai ei. Tutkijat käyttivät tätä kysymysmuotoilua, sillä spekulointi terminä yleisesti mielletään negatiivisävytteiseksi toiminnaksi julkisessa keskustelussa. (Géczy, Minton & Schrand 2007, 2405.)

Tutkimuksen päälöydökset olivat yhdenmukaisia sen kanssa, että yrityksiensä johdannaisten käytön ensisijaiset motiivit ovat suojaustoiminnassa. Kuitenkin siinä tapauksessa, kun johdannaisten käytön prosessin kulut eivät kasva, eli kun esimerkiksi rahoituspäällikön osaamiseen, kontrolliin ja toimintaedellytyksiin ei uppoa lisäkustannuksia, ovat yritykset motivoituneita laajentamaan johdannaisten käyttöä markkinanäkemyksiin perustuvaan aktiiviseen kaupankäyntiin. Tällaisen toiminnan voi mieltää spekuloinniksi. Löydösten mukaan tämä johtuu spekuloiden uskovansa omaavansa informaatioetua markkinoiden liikkeistä. Tämä viittaa siihen, että spekuloiden eivät välttämättä vain halua ottaa suurempaa riskiä ja sitä kautta voittoa, vaan paremman tiedon avulla uskovat aktiivisten positioiden olevan järkeviä. (Géczy, Minton & Schrand 2007, 2406.)

Löydösten mukaan myös palkitsemisjärjestelmät erottavat spekuloiden. Kun johdannaisia käyttävän yksikön suoritusta mitataan voiton vaikutuksen perusteella, on spekulointi todennäköisempää. Samoin osakkeen arvoon sidottu talousjohtajan palkkio korreloi spekuloinnin kanssa. Tulosten

mukaan heikolla hallintamekanismilla on yhteys spekulointiin. Siitä huolimatta usein spekuloivilla yrityksillä on usein tiukat sisäiset kontrollit, ja väärinkäytöksiä valvotaan. Näillä yrityksillä usein on myös kehittyneet arvonmääritystyökalut sekä ne arvioivat salkkuaan useammin. Löydösten mukaan spekulointi ei ole läpinäkyvää, vaan markkinaosapuolet eivät pystyneet tunnistamaan yritysten spekulointia julkisista asiakirjoista. (Géczy, Minton & Schrand 2007, 2407.)

Tutkimuksen mukaan spekulointi on hyvinkin yleistä, sillä 50 prosenttia johdannaisten käyttäjistä myöntää spekuloiwansa ainakin joskus, ja 7 prosenttia spekuloi usein. Tuoreemman kyselyn mukaan 48 prosenttia ottaa aktiivisesti positioita valuuttajohdannaisilla ja 52 korkojohdannaisilla, joten spekulointi vaikuttaisi olevan yllättävän yleistä. (Géczy, Minton & Schrand 2007, 2408.)

Bartram tutki artikkelissaan vuonna 2019 hyvin laajasti johdannaisten käytön luonnetta ei-rahoitusalan yrityksissä. Tutkimuksen aineistona käytettiin maailmanlaajuisesti 6896 yritystä 47 maasta, kattaen sekä kehittyneet markkinat että kehittyvät markkinat. Aineistona oli näiden yritysten tilinpäätöstiedot vuosilta 2000–2001. Tarkemman analyysin kohteina olivat kuusi suurinta markkina-aluetta: Yhdysvallat, Yhdistynyt kuningaskunta, Japani, Saksa, Kanada sekä Australia. Bartram käytti ei-parametrisiä testejä sekä erilaisia regressioanalyysejä johdannaisten käyttäjien vertailuun, johdannaisten käyttöyhteyden suhteessa riskimittareihin testaamiseen sekä johdannaisten käyttöä selittävien tekijöiden testaamiseen. Tutkimuksen tärkeimmät teoreettiset viitekehykset olivat Smitthin ja Stulzin (1985) ja Frootin ym. (1993) teorit johdannaisten käytön determinanteista. Tutkimuksen otoksen yrityksistä 60,5 prosenttia käytti ainakin yhtä johdannaistyyppiä, joista valuuttajohdannaiset olivat yleisimpiä ja korkojohdannaiset toiseksi yleisimpiä. (Bartram 2019, 10.)

Empiiristen tulosten mukaan johdannaisten käyttäjillä oli 20,8 prosenttia alhaisempi osaketuottojen mediaanivolatiliteetti, sekä 13,4 prosenttia pienempi markkina-beta. Johdannaisten käyttöä mittaavan selittävän muuttujan osalta pienimmän neliösumman menetelmän kerroin oli -0,112, eli erittäin merkitsevä suhteessa selitettävään riskitaso-muuttuun. Johdannaisten käyttö siis pienensi yrityksen riskitasoja niin valuutta- kuin korkoriskin osalta. Korkojohdannaisten osalta käyttö oli yleisintä lentokone-, hyödyke- sekä tupakkateollisuudessa, ja niiden käyttö oli negatiivisesti yhteydessä markkinabetaan ja volatilitettiin. Empiiristen löydösten mukaan korkojohdannaisten vaikutus nettokorkoriskiä oli merkityksetön, mikä viittaa siihen, että spekulatiivista käytöstä ei ole. (Bartram 2019, 20.)

Bartram (2019) sulki pois myös mahdollisen endogeenisuusongelman, joka tarkoittaa syy-seuraussuhteiden mahdollista kaksisuuntaisuutta. Tutkimuksessa käytettiin instrumenttimuuttujamenetelmää, joka vahvisti empiiristen tulosten päälöydöksen kontrolloinnin jälkeen: Johdannaisten käyttö

on negatiivisesti yhteydessä riskitasoihin, lukuun ottamatta hyödykehinnolle altistumista, joka ei ollut tilastollisesti merkitsevä. (Bartram 2019, 21.)

Johdannaisten käytön selittäviä tekijöitä tutkittaessa havaittiin velkaantuneisuuden vaikuttavan positiivisesti käyttöön. Quick ratio taas oli negatiivisesti yhteydessä käyttöön. Nämä löydökset tukevat Smithin ja Stulzin (1985) teoriaa taloudellisen ahdingon kustannusten ja sisäisen rahoituksen turvaamisen vaikutuksesta johdannaisten käyttöön. Myös Bartram havaitsi, että optiopalkkioilla sekä yrityksen koolla oli yhteys käyttöön. Yhteys yrityskokoon indikoi mittakaavaetujen olevan tärkeitä käyttäjille. Optiopalkkioiden positiivinen yhteys on päinvastainen Smithin ja Stulzin (1985) teorian kanssa optiopalkkioiden negatiivisesta vaikutuksesta käyttöön. Bartram (2019) ehdottaakin, että johtajat, joilla on syvästi in-the-money-optioita yrittävätkin palkkiontavoittelun sijasta suojata optioidensa arvoa. Bartram (2019) myös testasi Frootin ym. (1993) alainvestointiongelman mukaista hypoteesia käyttämällä markkina-kirja-suhdetta kasvumahdollisuuksia kuvaavana mittarina, mutta sai ristiriitaisia tuloksia. Markkina-kirja-suhde oli negatiivisesti yhteydessä käyttöön, mutta mittari yhdistettynä velkaantuneisuuteen antoi positiivista näyttöä. Smithin ja Stulzin (1985) veroargumentti sai myös tukea tuloksissa. Tulokset olivat yhteneviä kaikissa 47 maassa, joka indikoi homogeenisia motiiveja kansainvälisesti. Se, että tulokset ovat yllättävän johdonmukaisia ja vahvoja viittaa Bartramin (2019) mukaan siihen, että empiiriset löydökset eivät yksiselitteisesti tukeneet mitään tutkimuksen pääteorioista. Tämä voi johtua siitä, että muut motiivit, jotka eivät ole yhtä perusteluja nykyisessä teoriassa ja joita on vaikeampi todistaa empiirisesti, ovat suuremmissa roolissa johdannaisten käytössä. Näitä motiiveja voivat olla esimerkiksi tuloksenhallinta, ulkoiset kilpailutekijät ja spekulointi. (Bartram 2019, 19.)

Bartramin havainto siitä, että empiiriset tulokset eivät täysin tue Smithin ja Stulzin (1985) sekä Frootin ym. (1993) teorioita sekä mahdollisuus spekulatiivisille determinanteille antavat aiheen tarkastella korkojohdannaisiin liittyvää tutkimusta tarkemmin.

### 3.3 Korkoswappien käytön motiivit

Faulkenderin (2005) tutkimus käsitteli yritysten korkoaltistusta velkaemissioiden yhteydessä. Hän tutki empiirisesti kysymystä siitä, suojautuvatko yritykset suoraan, vai ajoittavatko ne korkoaltistumisensa velkaa ottaessa tai joukkovelkakirjaa liikkeeseenlaskiessa. Korkoswappien osuus altistuksen muokkaamisessa on huomioitu, vaikkakaan swappositioiden dynamiikkaa ei tarkastella systemaattisesti. Tätä Chernenko ja Faulkender (2011) tutkivat myöhemmässä tutkimuksessaan, jota käsitellään myöhemmin. Faulkenderin (2005) mukaan yritys kohtaa korkoriskiä sen varojen sekä velan korkoherkkyyden kautta. Hypoteesit tutkimukselle olivat seuraavat (Faulkender 2005, 936):

1. Jos yritykset suojautuvat, niiden kassavirran korkoherkkyys selittää korkoaltistuksen valinnan. Silloin kassavirran on oltava positiivisesti yhteydessä korkotasoon ja tämä johtaa vaihtuvakorkoisen lainan valintaan.
2. Jos yritykset harjoittavat markkina-ajoitusta, niin tuottokäyrän kaltevuus selittää korkoaltistuksen valinnan. Silloin jyrkkä tuottokäyrä johtaa vaihtuvakorkoisen velan valintaan, jotta yritys voi pienentää pääomakustannuksiaan.

Faulkenderin (2005) tutkimusaineisto koostui 133 Yhdysvaltalaisesta kemianteollisuuden yhtiöstä ja niiden 275 velkaemissioista vuosina 1994–1999 kerätystä paneeliaineistosta. Tutkimus perustui siihen, että yritysten lopullinen korkoaltistuminen mitattiin, eli yhdistettiin alkuperäinen korkoaltistus ja korkoswappien käyttö. Tämä metodologinen menettely mahdollisti spekulatiivisen käytöksen erottumisen. Tämä johtui siitä, että suojautuminen voidaan yhdistää yrityksen alkuperäiseen korkoaltistumiseen. Yritys siis voi suojautua myös yksinkertaisesti ottamalla suoraan alun perin kiinteäkorkoista lainaa. Muu tutkimus ei ole ottanut tätä huomioon, vaan yhdistää johdannaisten käytön suoraan suojautumiseen. Tutkimuksessa käytettiin erilaisia regressioita testaamaan lopullisen ja alkuperäisen korkoaltistumisen määrittäviä muuttujia. Menetelmiin kuului swappien suunnan tutkiminen sekä tuottokäyrän kaltevuuden hajottaminen eri komponentteihin eri tulkintojen erottamiseksi. (Faulkender 2005, 938.)

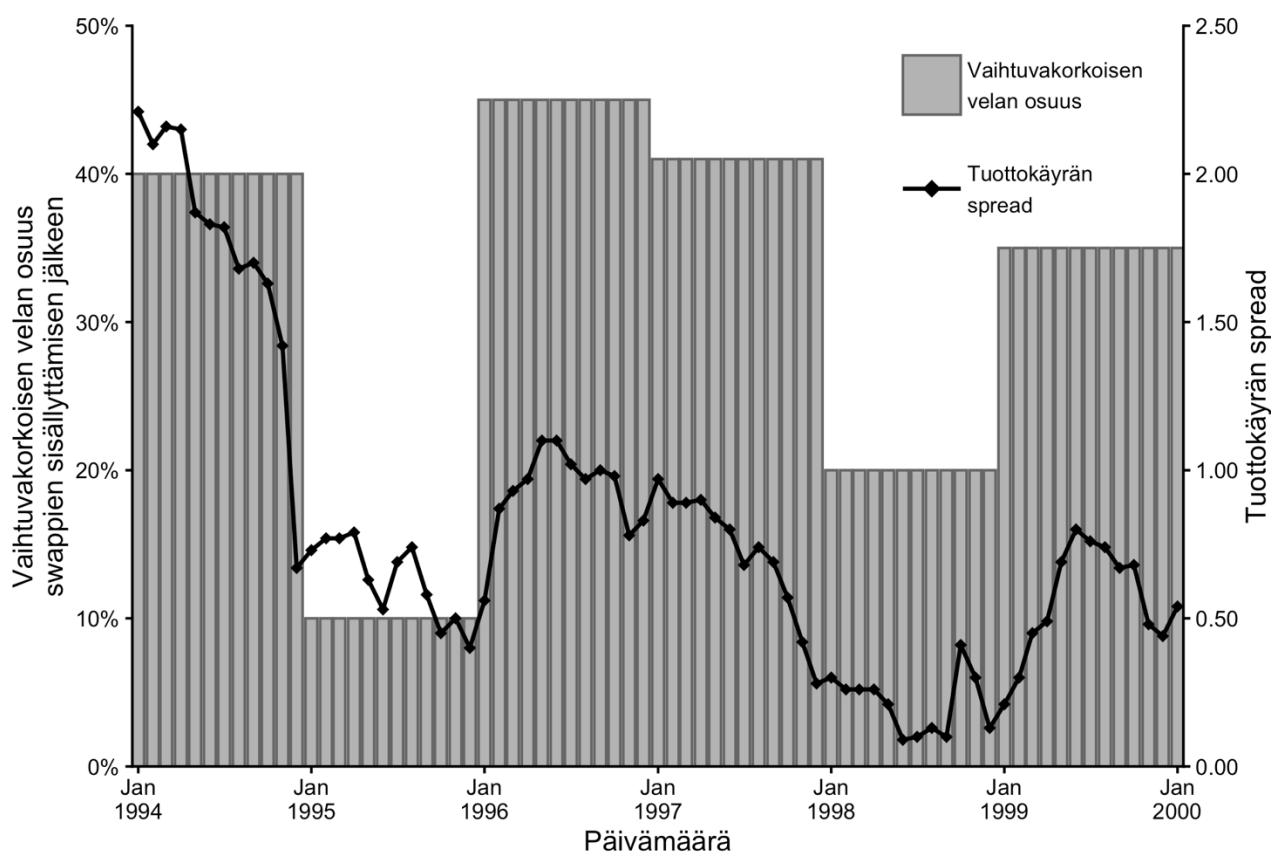
Tutkimuksen empiiriset löydökset suojautumiseen liittyen olivat seuraavat: Suojautumisesta ei löydetty näyttöä, kun tutkittiin lopullisen korkoaltistumisen määrittäjiä. Kassavirran korkoherkkyys ei ennustanut korkoaltistuksen valintaa, niin kuin suojautumishypoteesissa ennustettiin, vaan yritykset, joiden korkovirta oli positiivisesti korreloitunut korkojen kanssa eivät erityisemmin päätyneet ottamaan vaihtuvakorkoista lainaa. Jos yritys suojautuisi, sen tulisi valita vaihtuvakorkoista lainaa vastaamaan lainansa korkoaltistusta varojensa korkoaltistukseen, kun kassavirta on yhteydessä korkotasoon. Tätä selittävän muuttujan täytyisi olla silloin positiivinen, mutta tuloksissa se oli hieman negatiivinen ja tilastollisesti merkityksetön. (Faulkender 2005, 943.)

Empiiriset löydökset liittyen markkina-ajoitukseen saivat tukea. Löydösten mukaan yritykset reagoivat markkinahinnoittelusuhteisiin pyrkiessään alentamaan lyhyen aikavälin pääomakustannuksia. Tuottokäyrän kaltevuus oli vahvin korkoaltistuksen määrittäjä. Tätä mittaava muuttuja sai analyysissa merkitsevän kertoimen yhden prosentin tasolla. Tulosten mukaan yhden keskihajonnan kasvu tuottokäyrän kaltevuudessa nosti vaihtuvakorkoisen velan todennäköisyyttä 30 prosentista 41 prosenttiin. Tämä alentaa yritysten lyhyen aikavälin korkomenoja suhteessa korkeamman

kiinteänkoron lukitsemiseen. Tämä saatiin vahvistettua vielä makrotaloudellisten kontrollien jälkeen, joten löydös viittaa spekulointiin tai lyhytnäköiseen käyttäytymiseen. (Faulkender 2005, 943.)

Kuvio 2 havainnollistaa velkaemissioiden korkoaltistuksen valinnan kemianteollisuudessa sekä tuottokäyrän kaltevuuden kehityksen vuosilta 1994–2000. Kaltevuutta havainnollistaa tuottokäyrän spread, joka on Yhdysvaltojen kymmenen vuoden sekä yhden vuoden joukkovelkakirjojen erotus. Palkit kuvaavat vaihtuvakorkoisen altistumisen lopullista osuutta, eli prosenttiosuutta kun korkoswapit ovat huomioutu kokonaisaltistumiseen. Kun tuottokäyrä jyrkkenee, reagoivat yritykset altistumalla enemmän vaihtuvalle korolle. Tuottokäyrän ollessa jyrkkä on lyhytaikainen velka pitkäaikaista halvempaa, joten yritykset spekuloidut sillä, että lyhytaikainen korko säilyy markkinaodotuksia pidempään matalana. Toinen selitys ilmiöön on johdon lyhytnäköisyys ja piittaamattomuus pitkäaikaisissa korkoissa kohtaan. Tätä voi selittää lyhyen aikavälin tulosperusteinen palkitsemien. (Faulkender 2005, 942.)

**Kuvio 2 Tuottokäyrä ja vaihtuvakorkoinen velka**



Tuottokäyrän kaltevuus on löydösten mukaan tilastollisesti merkitsevä myös korkoswappien suunnalle. Tämä tarkoittaa sitä, että tulosten mukaan korkoswappeja käytetään yrityksissä

tuottokäyrän muutoksiin reagoimiseen, eikä kassavirran altistumisen suojaamiseen. Tämä viittaa nimenomaan spekulatiiviseen korkoswappien käyttöön. (Faulkender 2005, 956.)

Suojautumisen teorioihin empiiriset tulokset antoivat vain osittaista tukea. Smithin ja Stulzin (1985) teorian osalta taloudellisen ahdingon kustannusten vaikutuksista löydettiin näyttöä vain mainontamyyntisuhteen vaikutuksesta kiinteän koron valintaan, mutta vain marginaalisesti. Faulkender (2005) antoi havaitsemalleen markkina-ajoituskäytökselle syyksi tuloksenhallinnan ja spekuloinnin. Johtajat saattavat alentaa lyhyen aikavälin korkomenoja raportoidakseen paremman tuloksen, johon voi vaikuttaa lyhyen aikavälin palkitseminen tai lähestyvä eläke. Spekulointiin taas johtaisi tulevaisuuden korkonäkemyksien tuottokäyrän muotoon perustuen. Nämä tulkinnat perustuvat tutkijan kvalitatiivisiin keskusteluihin yritysrahoitustyöntekijöiden kanssa. (Faulkender 2005, 959.)

Faulkenderin (2005) tutkimus osoittaa, että yritys voi suojautua tai spekuloida ilman johdannaisia valitsemalla velan korkoaltistuksen. Jos yritys laskee liikkeelle vaihtuvakorkoisen velkakirjan, ja tekee korkoswapin, jolla on sama nimellisarvo, maturiteetti, viitekorko sekä koronmaksuvälit, saa se saman korkoaltistuksen kuin yritys, joka laskee liikkeelle kiinteäkorkoisen velkakirjan (Chernenko & Faulkender, 2011, 1732). Tämän vuoksi Faulkender mittasi lopullista korkoaltistusta, eikä vain johdannaisten käyttöä kuten aiempi tutkimus oli tehnyt. Chernenko ja Faulkender (2011) hyödynsivät myös tätä näkökulmaa tarkemmin korkojohdannaisten käyttöä tutkivassa tutkimuksessaan.

Chernenkon ja Faulkenderin (2011) tärkein motiivi tutkia yritysten korkoswappien suojautumis- ja spekulointikäytöstä oli aikaisempien tutkimuksien metodien kykenemättömyys tunnistaa keskenään korreloivia suojautumis- ja spekulointitekijöitä. Samalla kun kyselytutkimukset (Bodnar, Hayt & Marston, 1998) viittaavat yritysten myös spekuloidun suojautumisen ohella, on epäselvää tulkita aiempaa tutkimusta, jotka löytävät korrelaatiota laajasti suojautumisen koskevan teorian kanssa. Koska poikkileikkausaineistolla tehdyt tutkimukset eivät pysty erottamaan samoin korreloivia suojaus- ja spekulointitekijöitä, tehtiin tutkimus pitkittäisaineistolla. Chernenko ja Faulkender (2011) jatkoivat korkoaltistukseen liittyvää analyysia tutkimalla olemassa olevia swappositioita pitkittäisaineistolla. Aineisto koostui 1854 yrityksen korkoswappitoiminnan 10 vuoden ajalta vuosilta 1993–2003. Tällaiseen paneeliaineistoon viittaavat tarkastelut pystyvät erottamaan, ovatko johdannaiskäytännöt säilyviä yli ajan, vai ovatko ne tilapäisiä. Chernenkon ja Faulkenderin (2011) mukaan johdannaisten rationaaliset yli ajan jatkuvat käytännöt viittaavat todennäköisemmin suojautumiseen. Tilapäiset käytännöt taas sopivat enemmän spekulointiin. Tällä tavalla tutkijat pystyivät erottamaan suojautumisen ja spekuloinnin vielä tarkemmin. (Chernenko & Faulkender 2011, 1727.)

Tutkimusmenetelmänä tutkijat käyttivät between- ja within-regressioita. Between-regressiolla mitataan yritysten välistä poikkileikkausvaihtelua, ja siinä käytettiin yritysten keskimääräistä korkoaltistusta ja vertailtiin yritysten välisiä eroja. Tätä tutkimalla voitiin tarkastella pitkän korkoaltistumisen valintaa, eli suojautumista. Within-regressio taas mittaa yrityksen sisäistä aikasarjavaihtelua, ja siinä käytettiin yritysten poikkeamia korkoaltistuksensa keskiarvosta. Tätä tutkimalla saatiin viitteitä lyhyen aikavälin vaihtelusta, eli spekuloinnista. Chernenko ja Faulkender (2011) olettivat, että yrityksen korkoriskialtistus on ajassa vakaa, eikä se vaihtelee, ellei yritys spekuloi. Tämän oletuksen voi perustella sillä, että kun yritys odottaa kassavirtansa olevan alhaisempi korkotason noustessa, ovat nämä odotukset todennäköisesti samat vuosienkin päästä, ellei yrityksen toimintatavat oleellisesti muutu. Tämä johtaa siihen, että yrityksen optimaalisen korkosuojaussuhteen tulisi pysyä suhteellisen samana yli ajan, joka viittaisi suojaamiseen. Samalla myös yritysten korkonäkemys tulisi muuttua markkinaolosuhteiden mukaan, jolloin muutokset näkemyksissä ohjaisivat korkoaltistuksen muutosta, joka viittaisi spekulointiin. Tämä yli ajan seuraaminen on kriittinen ero aiempaan tutkimukseen, joka ei ottanut sitä huomioon. Tutkijat tutkivat siis korkoswaptointia sekä velan korkoaltistusta yhdessä, sillä kuten Faulkender (2005) totesi, voi yritys suojautua ilman johdannaisia, sekä toisaalta suojautua ja spekuloida korkojohdannaisilla. (Chernenko & Faulkender 2011, 1730.)

Aluksi empiriassaan Chernenko ja Faulkender (2011) tutkivat suojautumista ja spekulointia perustoisilla pienimmän neliösumman menetelmillä. Tässä analyysissä ei siis otettu huomioon poikkileikkaus- sekä aikasarjavaihtelua, ja analyysin tarkoitus oli olla vertailupohjana näille päämenetelmille. Löydösten mukaan yritykset näyttivät reagoivan korkokäyrän jyrkkyyteen, vaikuttaen korkoswappien suuntaan. Eniten vaihtuvakorkoista velkaa omaavat yritykset käyttivät todennäköisemmin korkoswappia vaihtamaan koron kiinteäkorkoiseksi. (Chernenko & Faulkender 2011, 1738.)

Kun mallien suojautumis- ja spekulointikomponentit erotettiin toisistaan, saatiin poikkileikkausvaihtelussa between-regressiossa löydöksiä, jotka viittaavat yritysten valitsevan vaihtuvakorkoisen velka-altistuksensa suojausmotiivien kanssa yhdenmukaisella tavalla. Kassavirran korkoherkkyys selitti merkittävästi vaihtuvakorkoisen velan osuutta, eli yritykset yhdenmukaistavat velkansa korkoaltistusta kassavirran korkoherkkyyttä vastaavaksi. Tämä on näyttöä suojaamisesta, vaikkakin löydöksen taloudellinen suuruus oli melko vaatimaton. Yhden keskihajonnan kasvu operatiivisten ja investointivirtojen korkoherkkyudessa kasvatti vaihtuvakorkoista velkaa vain 1,8 prosenttia. Investointien yhteys suojautumiseen on myös merkittävä. Yritykset, joilla on suuria investointimenoja soveltavat velkansa ja kassavirtojensa korkoaltistuksia. Tämä tukee Frootin ym. (1993) alainvestointiteoriaa. Kuitenkaan Smithin ja Stulzin (1985) taloudellisen ahdingon kustannuksien teoria ei

saanut tukea. Osakkeen arvoon sidotun palkitsemisen yhteys suojautumiseen on ristiriitainen, sillä löydökset eivät esittäneet näin palkatun johdon sovittavan velkansa korkoaltistusta operatiivisiin kassavirtoihin. (Chernenko & Faulkender 2011, 1741.)

Spekulatiivisia toimia kuvaavan vaihtuvakorkoisen velan osuuden aikasarjavaihtelu antoi merkitseviä löydöksiä within-regressiossa. Tuottokäyrän kaltevuus liittyi vaihtuvakorkoisen velan poikkeamiin, ja tämä löydös on yhdenmukainen Faulkenderin (2005) kanssa. Yritykset siis käyttävät enemmän vaihtuvakorkoista velkaa, kun tuottokäyrä jyrkkenee, mikä on viite spekuloinnista. Tähän velkarakenteen muokkaamiseen yritykset siis käyttävät korkoswappeja, sillä se on halvempaa kuin koko velkarakenteen muuttaminen. Johdon tulospalkitsemisen vaikutuksesta löydettiin myös merkitseviä tuloksia. Palkitsemiskäytänteet nostavat tuottokäyrän vaikutusta vaihtuvakorkoisen velan poikkeamiin, ja tämä on vahva näyttö palkitsemiskäytäntöjen yhteydestä spekulointiin. Tuloksenhallinnasta löydettiin myös merkitsevä yhteys. Yritykset, joilla oli mahdollisuus päästä analytiikkoennusteisiin vaihtuvakorkoista velkaa kasvattamalla, olivat herkkiä tuottokäyrän vaikutukselle. Nämä tulosvaikutteiset korkoaltistuksen muutokset tehtiin nimenomaan korkoswapeilla. (Chernenko & Faulkender 2011, 1743.)

Löydöksistä siis between-analyysi tunnisti suojautumisen eli kassavirran korkoherkkyyden vaikutuksen pitkän aikajänteen korkoaltistukseen. Within-analyysi taas tunnisti spekuloinnin eli tuottokäyrän vaikutuksen lyhytaikaisen korkoaltistuksen poikkeamiin. Suojaaminen ei siis poissulje spekulointia, vaan löydösten mukaan yritysten johdannaiskäytänteistä löytyy viitteitä kummastakin toiminnasta. Chernenko ja Faulkender (2011) tunnistivat, että löydökset olivat vahvempia, kun otetaan huomioon pelkkä korkoswapin käyttö. Tämä viittaa siihen, että korkoswapit ovat ensisijainen väline yrityksille sekä spekuloinnissa että suojautumisessa. (Chernenko & Faulkender 2011.)

### 3.4 Tutkimusten yhteenveto

Varhainen kirjallisuus kuten Géczy ym. (1997) sekä uudempi Bartram (2019) tarkastelivat johdannaisten käyttöä pelkästään suojautumisen mittareilla, ja löydökset osoittivatkin vahvaa näyttöä suojautumisen puolesta. Faulkender (2005) kritisoi aiheen tutkimusta siltä osalta, että johdannaisten käytön tarkastelu on puutteellinen suojautumisen mittari. Hän osoitti, että yritys voi suojautua myös ilman johdannaista. Myöhemmin Chernenko ja Faulkender (2011) jatkoivat kritiikkiä. Heidän mukaansa pelkkä johdannaisten käytön tutkiminen poikkileikkausaineistolla ei riitä analysoimaan, suojaako yritys vai ei. Tämän takia Chernenko ja Faulkender (2011) tutkivatkin asiaa pitkittäisaineistolla, jonka avulla on mahdollista erottaa keskenään korreloivat suojautumisen ja spekuloinnin

selittäjät, kuten velkaantuneisuus ja palkitsemisrakenne. Faulkender (2005) löysikin näyttöä korkokäyrän jyrkkyyden vaikutuksesta korkoaltistumisen markkina-ajoitukseen, eli spekuloinnista.

Jatkotutkimuksessa Chernenko ja Faulkender (2011) löysivät näyttöä niin suojautumisesta kuin spekuloinnistakin, kun he löysivät näyttöä kassavirran korkoherkkyyden vaikutuksesta pitkän aikavälin altistukseen ja tuottokäyrän sekä palkitsemisrakenteen vaikutuksesta lyhyen aikavälin vaihteluun. Pitkän aikavälin havainnot liittyivät suojautumiseen ja lyhyen aikavälin havainnot spekulointiin.

Géczyn ym. (2007) tutkimus perustui kyselytutkimuksen ja tilinpäätösaineiston yhdistelmään. Kyselyaineisto mahdollisti spekuloidijien tunnistamisen, jota pelkkä tilinpäätösdata ei mahdollista. He löysivät viitteitä sekä suojautumisesta että spekuloinnista, joka tulee ilmi suoraan kyselydatasta. Géczyn ym. (1997) sekä Chernenkon ja Faulkenderin (2011) eroavat tulokset selittyvät todennäköisesti poikkileikkaus- ja pitkittäistutkimuksen eroilla. Poikkileikkaustutkimus keskittyi yhteen vuoteen, kun taas pitkittäistutkimus tutki muutoksia yli ajan. Vaikka Bartram (2019) löysi viitteitä vain suojautumisesta, hän myönsi spekuloinnin olevan mahdollista.

Bartramin (2019) tutkimus kattoi hyvin laajasti 6896 yritystä maailmanlaajuisesti. Faulkenderin (2005) sekä Chernenkon ja Faulkenderin (2011) otanta kattoi vain yhdysvaltalaisia yrityksiä pienemmällä otannalla. Faulkenderin (2005) tutkimus rajoittui lisäksi vain Kemian teollisuuteen. Näiden tutkimusten osalta maailmanlaajuinen yleistettävyyys siis ei ole tiedossa.

Tutkimusten käsittelemissä johdannaistyypeissä oli myös eroja. Géczy ym. (1997) käsitteli pääosin valuuttajohdannaisia, ja Chernenko ja Faulkender (2011) korkoswappeja. Bartram sekä Géczy ym. (2007) käsittelevät niin korko- että valuuttajohdannaisia, sekä muitakin tyyppisiä.

Kokonaisuudessaan tutkimuksien tulokset viittaavat siihen, että suojautuminen on yrityksen johdannaisten käytön päämotiivi. Tämä sama havainto saatiin myös korkojohdannaisten osalta. Osassa tutkimuksista kuitenkin dokumentoitiin myös spekulatiivista näyttöä, joka on ilmeisen todellinen ilmiö varsinkin korkojohdannaisissa.

## 4 Johtopäätökset

Johdannaiset ovat modernin rahoitusriskienhallinnan tärkein väline, ja niitä käyttääkin suurin osa listatuista ei-rahoitusalan yrityksistä. Koska korkoympäristö muuttuu alati, asettaa se yritykset vaikeaan tilanteeseen korkoaltistumisen kannalta. Korkoliikkeet altistavat yritykset taloudelliselle ahdingolle, mutta myös antavat mahdollisuuden taloudelliselle hyödyille. Johdannaiset voivatkin olla ratkaisu kumpaankin.

Suojautuminen on korkojohdannaisten käytön ensisijainen motiivi, ja tämän toteavat niin teoriat kuin empiiriset löydökset. Kuitenkin spekulointi on myös todellinen ja dokumentoitu ilmiö suojautumisen rinnalla. Erityisesti Chernenko ja Faulkender (2011) tekivät selkeitä löydöksiä suojautumisesta pitkän aikavälin kassavirran korkoherkkyyden ja korkoaltistuksen yhteydestä sekä spekuloinnista lyhyen aikavälin korkoaltistuksen muutoksista ja tuottokäyrän sekä palkitsemisrakenteen vaikutuksesta.

Suojautumisen havaittiin olevan vallitseva käytön motiivi ja spekuloinnin toissijainen. Géczyn, Mintonin ja Schrandin (2007) tutkimuksen mukaan vain 7 prosenttia käyttäjistä spekuloi usein, ja Bartram osoittaa johdannaisten alentavan käyttäjien systemaattista riskiä. Korkojohdannaisten käytössä Faulkender (2005) sekä Chernenko ja Faulkender (2011) dokumentoivat spekuloinnin olevan merkittävässä osassa.

Teoreettiset syyt suojaamiselle ovat Smithin ja Stulzin (1985) mukaan taloudellisen ahdingon kustannukset, johdon riskinkarttaminen sekä verot. Lisäksi Frootin, Scharfstein ja Steinin (1993) teorian mukaan suojautuminen luo arvoa turvaamalla sisäisen rahoituksen saatavuuden. Näitä teorioita testasivat Géczy ym. (1997), Bartram (2019), Géczy ym. (2007) sekä Chernenko ja Faulkender (2011). Géczyn ym. (1997) löydösten mukaan korkeat yritysten kasvumahdollisuudet yhdistettynä rajoitettuun rahoitukseen kasvattivat johdannaisten käyttöä, mikä tukee Frootin ym. (1993) teoriaa. Lisäksi Chernenko ja Faulkender (2011) havaitsivat että korkean investointiasteen yritykset soveltavat eniten velkansa korkoaltistusta kassavirtoihinsa. Bartram (2019) sen sijaan löysi empiiristä tukea Smithin ja Stulzin (1985) taloudellisten ahdinkojen kustannuksille, sillä löydösten mukaan velkaantuneisuus ja quick ratio olivat yhteydessä johdannaisten käyttöön. Hän havaitsi lisäksi johtajien suojaavan osakeoptioidensa arvoa päinvastoin kuin Smith ja Stulz (1985) teoretisoivat. Sen sijaan teorian mukaisesti Faulkender (2005) havaitsi, että mainontatulot olivat marginaalisesti yhteydessä kiinteäkorkoiseen velkaan. Suojautumisen syyt olivat siis rahoitusrakenteellisia ja pitkäaikaisia.

Spekuloinnista ei ole olemassa kirjallisuudessa juurikaan teoreettista viitekehystä. Tutkimuksessa on kuitenkin havaittu syitä spekulatiiviselle käytökselle. Faulkender (2005) havaitsi yritysten markkina-ajottavan korkoaltistustaan perustuen tuottokäyrän kaltevuuteen alentaakseen lyhyen aikavälin korkomenoja. Myös Chernenko ja Faulkender (2011) havaitsivat tuottokäyrän kaltevuuden selittävän lyhyen aikavälin poikkeamia yritysten keskimääräisessä korkoaltistuksessa. He myös havaitsivat, että talousjohtajan osakesidonnainen palkitseminen vahvistaa tuottokäyrän jyrkkyyden vaikutusta korkoaltistuksen valintaan, eli mitä korkeampi osakeherkkyys sitä todennäköisemmin talousjohtaja tulosten mukaan spekuloi. Géczy ym. (2007) havaitsivat talousjohtajan palkkion osakeherkkyden, sekä johdannaisyksikön suorituksen arvioinnin voiton perusteella kannustavan johdannaisien käyttöön. Hän myös osoitti, että spekuloidijat eivät toimi pelkästään riskin kasvattamiseksi, vaan he kokevat omaavansa informaatioetua. Hän löysi myös heikon hallintotavan, mutta samanaikaisesti tiukan johdannaiskontrollin yrityksissä olevan yhteydessä spekulointiin.

Faulkender (2005) sekä Chernenko ja Faulkender (2011) löysivät näyttöä tuloksenhallinnasta korkoswapeilla. He myös osoittivat, että yritysten on edullista spekuloida korkoswapeilla sekä muokata korkoaltistusta velkarakenteen muuttamisen sijasta. Spekuloinnin motiivit siis pohjautuivat pääosin tilannesidonnaisuuteen, lyhytaikaisuuteen sekä lyhytnäköisyyteen. Spekulointi ei myöskään aina ole vain lyhytnäköistä oman edun tavoittelua, vaan yrityksen arvon maksimointia, kuten Géczy ym. (2007) osoittivat. Informaatioedun omaava spekuloidija kokee luovansa rationaalisesti arvoa yritykselle. Samaisesti johdannaiskäytön luonne ei ole aina selkeästi erotettavissa spekuloinniksi tai suojautumiseksi. Jos esimerkiksi suojautuminen toteutetaan korkonäkemykseen perustuen markkina-ajoitettusti, voi se täyttää suojautumisen sekä spekuloinnin määritelmän, riippuen esimerkiksi siitä, poikkeako toiminta yrityksessä hyväksyttävistä käytänteistä.

Aiheen tutkimisen tekee haastavaksi se, että spekulointia on vaikea mitata ekonometrisesti. Kuitenkin Chernenko ja Faulkender (2011) onnistuivat erottamaan spekuloinnin analyysissä. Faulkenderin (2005) tutkimus koostuu vain kemian alan yrityksistä, mikä vaikeuttaa toimialayleistystä osittain. Osa kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista kuten Chernenko ja Faulkender (2011), Faulkender (2005) sekä Géczy ym. (1997) ovat maantieteellisesti rajoittuneet Yhdysvaltoihin, joka rajoittaa jonkin verran maantieteellistä yleistystä. Tutkimusta voisikin jatkaa tulevaisuudessa keskittymällä ei yhdysvaltalaisen yhtiöiden korkoswapikäytön tutkimiseen pitkäjäsenisyydellä. Johdannaiskäyttäytyminen erityisesti spekuloinnin osalta on saattanut muuttua nykypäivään verrattuna hieman. Osa tutkimuksien empiirisestä näytöstä onkin kerätty 1990-luvun sekä 2000-luvun korkoympäristöstä, joka poikkeaa viime vuosien korkoympäristön muutoksesta. Tämä nostaakin mielenkiintoisen kysymyksen esille, onko spekulointikäyttäytyminen erilaista nykyisen koron ympäristössä? Korkoswappien

käytön pitäisi olla yrityksen omistajien edun mukaista. Mikäli spekulatiivinen johdannaiskäyttö yrityksissä voi olla motiiveiltaan epäselvää, voisi tulevaisuuden tutkimus keskittyä sen taloudelliseen merkitykseen, ja siihen onko se osakkeenomistajien edun mukaista.

Tutkielman tutkimuskysymyksen vastauksena voidaan kirjallisuuskatsauksen pohjalta todeta, että korkoswappien käyttö perustuu ensisijaisesti suojautumiseen, jonka taustalla on velan korkoaltistuksen sovittaminen kassavirran korkoherkkyyttä vastaavaksi pitkäaikaisella ja rakenteellisella mitta-kaavalla. Empiiristen tulosten mukaan käyttäjien osaketuottojen mediaanivolatiliteetti laski, viitaten siihen, että suojautuminen laski kokonaisriskiä. Samalla kuitenkin spekulointi on todellinen ilmiö, ainakin sillä tasolla, että yritykset reagoivat lyhytaikaisiin korkoympäristön muutoksiin poikkeamalla tavanomaisesta korkoaltistumisestaan. Suojautuminen ja spekulointi eivät sulje toisiaan pois, vaan ne tapahtuvat samanaikaisesti mutta eri aikajänteellä saman yrityksen johdannaiskäytössä. Korkoswapit toimivat kummassakin tapauksessa välineenä, jolla muokata korkoaltistusta edullisesti verrattuna koko velkarakenteen muokkaamiseen. Korkoswappien ja johdannaisten suojautumiskäyttöä selittävät empiirisen tutkimuksen mukaan velkaantuneisuus, investointien sisäisen rahoituksen turvaaminen sekä osittain taloudellisten vaikeuksien kustannusten välttely. Spekulointia selittää johdon palkitsemismallit, tuloksenhallinta lyhyellä aikavälillä sekä koettu informaatioetu ja heikko hallintotapa.

## Lähteet

- Bartram, Söhnke M. (2019) Corporate hedging and speculation with derivatives. *Journal of corporate finance*, Vol. 57, 9-34
- Bodnar, Gordon M. – Hayt, Gregory S. – Marston, Richard C. (1998) Wharton survey of financial risk management by US non-financial firms. *Financial management*, Vol. 27, (4), 70-91
- Brealey, Richard A. – Myers, Steward C. – Allen, Franklin – Edmans, Alex (2023) *Principles of corporate finance*. 14. p. McGraw Hill, New York.
- Chernenko, Sergey – Faulkender, Michael (2011) The two sides of derivatives usage: Hedging and speculating with interest rate swaps. *Journal of financial and quantitative analysis*, Vol. 46, (6), 1727-1754
- Corelli, Angelo (2015) *Understanding financial risk management*. 1. p. Routledge, New York.
- Faulkender, Michael (2005) Hedging or market timing? Selecting the interest rate exposure of corporate debt. *The journal of finance*, Vol. 60, (2), 931-962
- Froot, Kenneth A. – Scharfstein, David S. – Stein, Jeremy C. (1993) Risk management: Coordinating corporate investment and financial policies. *The Journal of finance*, Vol. 48, (5), 1629-1658
- Géczy, Christopher – Minton, Bernadette A. – Schrand, Catherine (1997), Why firms use currency derivatives. *The journal of finance*, Vol 52, (4), 1323-1354
- Géczy, Christopher – Minton, Bernadette A. – Schrand, Catherine (2007), Taking a View: Corporate speculation, governance and compensation. *The journal of finance*, Vol. 62, (5), 2405-2443
- Hull, John (2017) *Options, futures, and other derivatives*. Ebook, global edition 9. p. Harlow: Pearson education.
- In depth: IFRS 9 impairment practical guide: provision matrix* (2018) PwC.  
<<https://www.pwc.ch/en/publications/2020/IFRS%209%20-%20Impairment%20-%20Provision%20Matrix%20-%20Practical%20Guide.pdf>>, haettu 24.4.2026.
- ISDA launches new report setting the uses and value of derivatives* (2025) ISDA.  
< <https://www.isda.org/a/v3YgE/ISDA-Launches-New-Report-Setting-out-the-Uses-and-Value-of-Derivatives.pdf>>, haettu 25.3.2026.
- Modigliani, Franco – Miller, Merton H. (1958) The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, Vol. 48, (3), 261-297
- OTC derivatives statistics at end-June 2025* (2025) Bank for International Settlements.  
<[https://www.bis.org/publ/otc\\_hy2512.pdf](https://www.bis.org/publ/otc_hy2512.pdf)>, haettu 25.3.2026.

Shapiro, Alan C. (2019) *Multifunctional Financial management*. 11. p. John Wiley & Sons.

Smith, Clifford W. – Stulz, René M. (1985) The determinants of firms' hedging policies. *Journal of financial and quantitative analysis*, Vol. 20 (4), 391-405

## Liitteet

### Liite 1 Selvitys tekoälyn käytöstä

Tämän tutkielman kirjoittamisen apuna on hyödynnetty generatiivista tekoälyä. Hyödynnetty sovel-  
lus on Anthropic Claude (Sonnet 4.6 Pro). Tekoälyä on hyödynnetty tutkielman rakenteen suunnit-  
tellussa, lähteiden valinnan suunnittelussa ja kielellisten ilmaisujen hiomisessa. Tekoälyä ei ole käy-  
tetty keskeisten argumenttien, aineiston analyysin tai johtopäätösten tuottamiseen. Vakuutan että olen  
käyttänyt tekoälyä yliopiston ohjeistusten sallimalla tavalla.

**Työkalu:** Anthropic Claude (Sonnet 4.6 Pro)

**Käyttövaihe:** Tutkielman rakenteen suunnittelu

**Esimerkkikehote:** Auta minua suunnittelemaan kandidaatintutkielman rakenne korkoswappien käy-  
tön motiiveista.

**Todennus:** Arvioin kriittisesti tekoälyn antamaa ehdotusta, ja jos päätin ottaa ehdotuksesta jotain  
työni tueksi, jalostin ideaa itse mieluiseeni suuntaan.

**Työkalu:** Anthropic Claude (Sonnet 4.6 Pro)

**Käyttövaihe:** Lähteiden valinnan suunnittelu

**Esimerkkikehote:** Olisiko joku näistä lähteistä ollut aiheellista ottaa tutkielmaani mukaan?

**Todennus:** Luin itse etukäteen artikkelit, ja tekoälyn ehdotuksen jälkeen vielä arvioin uudelleen läh-  
dettä. Jos tekoäly antoi uuden lähteen, luin sen itse kokonaan läpi ja tein itse arvion sopiiko lähde  
tutkielmaan.

**Työkalu:** Anthropic Claude (Sonnet 4.6 Pro)

**Käyttövaihe:** Kielellisten ilmaisujen hiominen

**Esimerkkikehote:** Tämä lause on vähän kömpelö: –Lause– Anna korjausehdotus.

**Todennus:** Tarkistin, ettei lauseen sisältö ja tarkoitus muuttunut, ja arvioin minkä osan lauseesta  
muokkasin tekoälyn antamalla sanalla.