

Erika Airikkala

VÄHITTÄISKAUPAN TOIMITUSKETJU- JEN RISKIENHALLINTA KYSYNNÄN NÄKÖKULMASTA

Kandidaatintyö
Johtamisen ja talouden tiedekunta
Tarkastaja: Jussi Myllärniemi
12/2021

TIIVISTELMÄ

Erika Airikkala: Vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallinta kysynnän näkökulmasta
Risk management of retail supply chains from a demand perspective
Kandidaatintyö
Tampereen yliopisto
Tietojohtaminen
Joulukuu 2021

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, mitä vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallinta pitää sisällään kysynnän näkökulmasta tarkasteltuna. Päättökysymykseen vastataan kahden alatutkimuskysymyksen avulla. Niissä pohditaan vähittäiskaupan toimitusketjujen usein kohtamia kysyntäriskejä sekä hallintakeinoja kyseisille riskeille. Aihetta tutkitaan ennen kaikkea vähittäiskaupan merkittävyyden vuoksi, mutta myös sen takia, koska vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallintaa on tutkittu esimerkiksi valmistajan toimitusketjuja vähemmän. Kysynnän vaikutus vähittäiskaupassa on suuri, sillä parhaimmillaan sen ymmärtämisellä voidaan parantaa toimitusketjujen reagoitokykyä. Jos kysyntään ja sen tuomiin riskeihin ei kiinnitetä huomiota, voivat ne johtaa jopa vähittäiskaupan sulkemiseen.

Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena ja sen ensisijaisena tietokantana käytettiin Tampereen yliopiston tiedonhakupalvelu Andoria. Tutkimusaineistoa kerättiin runsaasti, sillä kandidaatintyö muodostettiin yhdistämällä aikaisempia tutkimuksia. Erityisesti teoriaosuus sisältää monia käsitteitä, joille ei ole muodostunut standardisoitua määritelmää. Useiden eri lähteiden hyödyntäminen mahdollistaa erilaisten näkökulmien huomioimisen ja lisää siten tutkimuksen laadukkuutta. Teoriaosuuden luvuissa kolme ja neljä määritellään tutkimuksen kannalta oleellista käsitteistöä keskittyen toimitusketjuihin, vähittäiskauppaan sekä riskeihin ja riskienhallintaan.

Tutkimustuloksissa käsitellään kolmea vähittäiskaupan toimitusketjujen kysyntäriskiä sekä kahta keinoa, joilla niitä voidaan hallita. Riskien valintaperusteena oli niiden yleisyys sekä ajankohtaisuus. Yhdessä kyseisille riskeille sopivien hallintakeinojen kanssa ne muodostavat hallitun kokonaisuuden tutkimuksen aiheesta. Päätelmissä korostetaan tutkimuksessa käsiteltävien kysyntäriskien yhteyttä toisiinsa sekä niiden taipumusta kasaantumiseen. Tämä tekee vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallinnasta entistä monimutkaisempaa, ja se on merkittävin asia, jolla työ täydentää aiempaa tutkimusta. Työn aikana havaittiin, että tulevaisuudessa voitaisiin tutkia eri kysyntäriskien riippuvaisuuksia, jolloin saavutettaisiin laajempi kokonaiskuva vähittäiskaupan toimitusketjujen kysyntäriskeistä. Tämän avulla voitaisiin tutkia, ovatko nykyiset hallintakeinot tehokkaimpia mahdollisia vai tulisiko niitä muokata.

Avainsanat: vähittäiskauppa, riskienhallinta, toimitusketju, kysyntäriski.

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen tausta	1
1.2 Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoite	2
1.3 Tutkielman rajaukset ja rakenne	3
2. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	4
2.1 Tutkimusmenetelmä	4
2.2 Tutkimusaineisto	4
3. TOIMITUSKETJUT VÄHITTÄISKAUPASSA	7
3.1 Toimitusketju	7
3.2 Vähittäiskauppa	9
3.3 Vähittäiskaupan trendit	10
4. RISKIENHALLINTA TOIMITUSKETJUSSA	12
4.1 Riski	12
4.2 Riskikategoriat toimitusketjuissa	12
4.3 Toimitusketjujen riskienhallinta	14
5. VÄHITTÄISKAUPAN TOIMITUSKETJUJEN KYSYNTÄRISKIT	16
5.1 Kysynnän ennakoimisen vaikeus	16
5.1.1 Alennukset	17
5.1.2 Sesongit	18
5.2 Forrester-ilmio	18
5.3 Tuotepuutteet ja ylivarastointi	20
6. VÄHITTÄISKAUPAN TOIMITUSKETJUJEN KYSYNTÄRISKIEN HALLITSEMINEN	21
6.1 Yhteistyö asiakkaiden ja vähittäiskaupan välillä	21
6.2 Yhteistyö toimittajien ja vähittäiskaupan välillä	22
6.2.1 Tiedon jakaminen	23
6.2.2 Sopimukset	23
7. PÄÄTELMÄT	25
7.1 Tutkimuksen havainnot ja päätelmät	25
7.2 Tutkimuksen arviointi	27
7.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet	28
LÄHTEET	29
LIITE A: KESKEISIN AINEISTO	35

1. JOHDANTO

Johdannossa esitellään tutkimuksen taustaa, sen merkityksellisyyttä sekä mielekkyyttä. Tämän lisäksi selostetaan tarkemmin tutkimusongelmaa, siihen liittyviä tutkimuskysymyksiä ja tavoitteita. Luvun lopussa esitellään tutkimuksen rajauksia sekä sen rakennetta.

1.1 Tutkimuksen tausta

Maailman markkinoiden liittyessä yhä tiiviimmin yhteen, osoittavat toimivat toimitusketjut todellisen merkityksensä. Viimeisen puolen vuoden aikana on uutisoitu useista toimitusketjuihin liittyvistä, maailmanlaajuisista häiriöistä. Näistä esimerkkejä ovat Suezin kanavan viikoksi tukkinut konttialus Ever Given (Nurminen 2021) ja Kiinassa sijaitsevan Ningbo-Zhoushanin rahtisataman osittainen sulkeminen työntekijällä todetun koronaviruksen takia (Sibakov 2021). Sibakovin (2021) mukaan koronapandemian aikana muun muassa tavarakuljetusten kulut ovat nousseet ennätyskorkeiksi. On perusteltua sanoa, että erityisesti tällaisena aikana riskienhallintaan tulisi panostaa, jotta kulut eivät kasvaisi aivan mahdottomiksi.

Ajankohtaisuuden lisäksi toimitusketjujen riskienhallintaa tutkitaan sen monimutkaisuuden ja moniulotteisuuden takia. Nykyiset pitkät toimitusketjut ovat aiheuttaneet sen, että yksikin epäonnistuminen missä tahansa toimitusketjun vaiheessa voi aiheuttaa häiriöitä kaikille mukana oleville toimijoille (Yang & Yang 2010). Tämän lisäksi toimitusketjujen kasvaminen ja monimutkaistuminen on hankaloittanut niiden hallitsemista (Hohenstein et al. 2015). Niin toimitusketjuista kuin niiden hallitsemisestakin on tullut entistä monimutkaisempaa (Bimpkis et al. 2019, s. 5504), joten on ymmärrettävää, että niihin liittyvät riskitkin ovat muuttuneet yhä vaikeaselkoisemmiksi.

Vähittäiskauppa on yksi merkittävimmistä toimitusketjujen loppupäähän kuuluvista jäsenistä ja se toimii niin markkinoinnin, logistiikan kuin johdonkin alueella (Forslund 2014; Shokouhyar et al. 2018). Siinä missä toimitusketjujen alkupään riskienhallintaa on jo aiemmin tutkittu, ei toimitusketjujen loppupäähän ole juurikaan keskitytty (Rezaei et al. 2018, s. 1631). Tämä on huolestuttavaa, sillä vähittäiskaupan merkitys koko toimitusketjussa on kriittinen (Shokouhyar et al. 2018). Joidenkin tutkimusten mukaan

toimitusketjujen loppupäässä toteutuvilla riskeillä voi olla alkupään riskejä suurempi negatiivinen vaikutus koko toimitusketjuun (Wagner & Johnson 2004).

Työssä keskitytään vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallintaan. Vähittäiskaupan toimitusketjuissa kohdataan useita eri riskejä, eikä niiden kaikkien käsitteleminen olisi kandidaatintyön pituuden takia kannattavaa. Kuten Cohen ja Kunreuther (2007) kertovat, on toimitusketjujen tarkoitus sovittaa yhteen kysyntä ja tarjonta. Riskejä käsitellään kysynnän näkökulmasta, sillä se on tarjonnan ohella tärkein osa toimitusketjuja. Tieteen termipankin (2015) mukaan kysyntään vaikuttavat eri tekijät. Sivuston mukaan kysynnällä tarkoitetaan sitä, kuinka paljon hyödykkeitä halutaan ostaa. Vähittäiskauppojen toimitusketjuissa koetut kysyntään liittyvät riskit voivat negatiivisesti vaikuttaa vähittäiskaupan maineeseen ja jopa johtaa sen sulkemiseen (Venkatesh et al. 2015). Kysyntää on tärkeä tutkia myös sen takia, koska sillä on perustavanlaatuinen merkitys ketteryyden ja reagointikyvyn parantamisessa toimitusketjuissa (Singhal et al. 2011, s. 33).

1.2 Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoite

Kuten Rezaei et al. (2018, s. 1631) toteavat, vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallinta on merkitykseltään tärkeä, mutta suhteellisen vähän tutkittu. Työn tärkeimpänä tavoitteena on tutkia vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallintaa kysynnän näkökulmasta. Työn päätutkimuskysymys on seuraava:

- mitä vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallinta pitää sisällään kysynnän näkökulmasta tarkasteltuna?

Vähittäiskauppa on merkittävä osa niin yhteiskuntaa kuin kansantalouttakin ja sen liikevaihto Suomessa vuonna 2019 oli Kurjenojan (2020) mukaan noin 40 miljardia euroa (katso Tilastokeskus). Kun rahavirta vähittäiskaupassa on näin suuri, on perusteltua olettaa, että myös siihen liittyvät toimitusketjujen riskit tulevat toteutuessaan hyvinkin kalliiksi. Koska vähittäiskauppa on tavalla tai toisella osa jokaisen suomalaisen elämää, vaikuttaa sen toimitusketjuissa toteutuneet negatiiviset tapahtumat kallistuneiden hintojen kautta lähes jokaisen elämään. Tämä tukee Rezaein et al. (2018, s. 1631) näkemystä siitä, että vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallinta on tärkeä aihe.

Kahden alatutkimuskysymyksen avulla pyritään löytämään vastaus päätutkimuskysymykseen. Alatutkimuskysymykset ovat:

- Mitkä ovat vähittäiskaupan toimitusketjujen usein kohtaamia kysyntäriskejä?
- Miten kyseisiä riskejä voidaan hallita?

Alatutkimuskysymysten avulla selvitetään, mitä kysyntäriskejä vähittäiskaupan toimitusketjut usein kohtaavat sekä keinoja, joilla niitä voidaan hallita. Näiden kysymysten avulla vastataan päätutkimuskysymykseen eli saadaan tietää, millaista vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallinta on kysynnän näkökulmasta. Työn tavoitteena on kiinnittää huomiota aiheen tärkeyteen ja jokapäiväisyyteen – kokeehan vähittäiskauppa kysyntään liittyviä riskejä jatkuvasti. Tutkimuksen avulla pyritään luomaan hyvä yleiskäyttöisyys vähittäiskaupan toimitusketjujen usein kohtaamista kysyntäriskeistä ja niiden hallitsemisesta. Näin riskeihin osataan tulevaisuudessa varautua ja niitä voidaan mahdollisesti jopa ehkäistä paremmin.

1.3 Tutkielman rajaukset ja rakenne

Koska toimitusketjujen riskienhallinnan tutkiminen yleisesti olisi aiheena hyvinkin laaja, rajattiin se vähittäiskaupan toimitusketjuihin. Ottaen huomioon kandidaatintyön laajuuden ja sen, kuinka paljon erilaisia riskejä vähittäiskaupan toimitusketjuissa esiintyy, aiheetta rajattiin vielä lisää kirjallisuuslähteisiin tutustumisen jälkeen. Lopulliseksi aiheeksi muodostui vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallinta kysynnän näkökulmasta tarkasteltuna. Idean tähän antoi työkokemus päivittäistavarakaupassa ja omakohtainen näkemys siitä, millaisia kysynnän ongelmia kaupan toimitusketjussa esiintyy. Rajausta tehdessä pohdittiin myös yritysten välistä kauppaa, B2B-myyntiä, mutta siitä luovuttiin omakohtaisen kokemuksen puutteen vuoksi.

Tutkimuksessa edetään siten, että seuraavassa luvussa käsitellään tutkimusmenetelmää sekä tutkimusaineistoa. Kolmas ja neljäs luku ovat teorialukuja, joissa käydään lävitse tutkimuksen kannalta olennaisia käsitteitä. Kolmas luku keskittyy toimitusketjuihin, vähittäiskauppaan sekä sen kokemaan muutokseen. Neljännessä luvussa syvennytään riskin määrittelyyn kautta siihen, millaisia riskikategorioita on olemassa ja avataan kysyntärisikin käsitettä. Luvun lopussa kerrotaan toimitusketjujen riskienhallinnasta yleisesti. Viidennessä ja kuudennessa luvussa keskitytään työn tuloksiin. Viidennessä luvussa käsitellään kolmea ajankohtaista vähittäiskaupan toimitusketjujen usein kohtaamaa kysyntärisikkiä. Kuudennessa luvussa kerrotaan kahdesta eri hallintakeinosta edellä mainituille riskeille. Seitsemäs luku käsittelee työn päätelmiä. Siinä tehdään lyhyt yhteenveto tutkimuksen tuloksista, arvioidaan työn onnistumista ja luotettavuutta sekä pohditaan jatkotutkimusmahdollisuuksia.

2. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tutkimusmenetelmä sekä tutkimusaineiston haun tarkempi toteutus sisältäen muun muassa hyödylliseksi koettuja hakutermejä ja rajauksia, joiden avulla tutkimuksen kannalta relevanttia ja luotettavaa tietoa on haettu. Luvussa selostetaan myös se, millä perustein tutkimusaineistoa karsitaan.

2.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus toteutetaan kirjallisuuskatsauksena, joten se perustuu jo olemassa olevan kirjallisuuden tutkimiseen eikä empiiristä tutkimusta suoriteta. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on läpinäkyvä ja toistettavissa oleva metodi, joka lisää sen luotettavuutta (Fink 2005). Siinä läpikäydään monia eri tutkimusmateriaaleja, joista arvioidaan ja tunnustetaan omalle tutkimukselle oleellimmat (Salminen 2011). Tähän käytetään avuksi tarkkoja hakutermejä ja muita rajoituksia, kuten tiettyjä julkaisuajankohtia ja aineistotyyppisiä. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus voi paljastaa aiemmin tehdyssä tutkimuksessa esiintyvät puutteet ja korostaa uusia tutkimustarpeita (Salminen 2011).

2.2 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen ensisijaisena tietokantana käytetään Tampereen yliopiston tiedonhakupalvelu Andoria. Vertailtaessa Andoria, ProQuestia ja Scopusta huomataan, että Andorista löytyy tutkimuksen kannalta relevantteinta tietoa. Tietokannoissa on keskenään paljon samaa tietoa, joten myös ajansäästämisen takia pyritään pitäytymään vain Andorissa. Kaikista hauista rajataan pois sanomalehtiartikkelit ja opinnäytetyöt. Tällä pyritään varmistamaan lähteiden laadukkuus ja ottamaan lähdekritiikki huomioon. Työssä hyödynnetään lähinnä vertaisarvioituja artikkeleita, jotta lähteiden tieteellisyydestä voitiin olla varmoja. Mukana on myös muutamia kirjoja ja nettijulkaisuja, jotka käsittelevät vähittäiskauppaa. Näiden luotettavuutta arvioin itse ottamalla selvää julkaisijoista. Kaikki Andorissa suoritettavat haut tehdään englanniksi, jotta aineiston kattavuus ja laadukkuus voidaan varmistaa.

Erityisen hyvin aiheeseen liittyvien artikkeleiden kohdalla käytetään niin sanottua helmenkasvatusta, jossa hyödynnetään aineiston lähdeluetteloa apuna uuden aineiston etsinnässä (Oulun yliopisto 2021). Tätä tiedonhakustrategiaa käytetään kuitenkin harki-

ten, sillä halutaan varmistaa, että tutkimus on mahdollisimman monipuolinen ja sisältää useita eri näkökantoja. Sellaisten aiheiden kohdalla, joista löytyy vain vähän tietoa, on helmenkasvatus kuitenkin toimiva keino löytää lisää lähteitä.

Tietokantojen lisäksi myös uutissivustoja käytetään lähteinä. Näin toimitaan sellaisten tapausten kohdalla, jotka ovat niin viimeaikaisia, ettei niistä vielä löydy tieteellistä tutkimusta tai sitä ei niistä tulla tekemäänkään. Yleisesti Suomessa luotettavaksi koetut Helsingin Sanomat ja Yle toimivat uutislähteinä, joiden avulla tuodaan esille tutkimuksen aiheen ajankohtaisuutta. Uutissivustoja ei käytetä tutkimuksen teoria- tai tutkimusosioita kirjoitettaessa.

Taulukko 1. Andorissa tehtyjä tietokantahakuja.

Hakutermit	Hakujoukko	Kommentit	Rajaukset
Retail AND "supply chain" AND risk*	192 966 viitettä	Todella laaja joukko aineistoa, hyvä esimerkiksi käsitteistön määrittelyssä ja rajoituksia miettiessä	Ei opinnäytetöitä tai sanomalehtiartikkeleita
Retail* AND "supply chain" AND "demand risk"	578 viitettä	Aineisto on jo lähempänä tutkimusongelmaa, mutta monet artikkelit vain sivuavat vähittäiskauppaa, eivät keskity siihen	Vain vertaisarvioidut lehdet
"Retail supply chain" AND demand AND "risk management"	257 viitettä	Aineisto on selvästi muita hakuja suppeampaa ja lähempänä tutkimusongelmaa, käytetään tätä ensisijaisena hakuterminä	Vain vertaisarvioidut lehdet

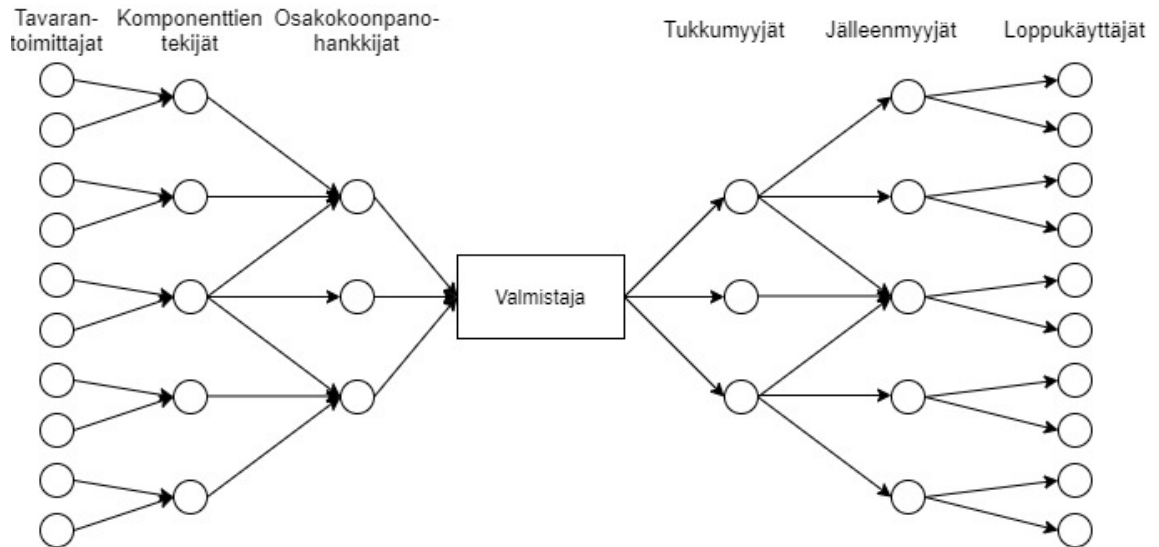
Taulukossa 1 on listattu hyödyllisimpiä Andoriin tehtyjä hakuja ja niihin liittyviä tietoja. Taulukossa olevien hakutermin avulla pyritään hahmottamaan kokonaiskuvaa tutkimusongelmaa käsittelevästä kirjallisuudesta. Myöhemmin hakutermejä hyödynnetään tutkimusongelman rajauksia mietittäessä ja erityisesti viimeisiä taulukossa esiintyviä hakutermejä tulososiota kirjoitettaessa. Vaikka tutkimusaineisto on tässä kohtaa jo rajattua, on sitä karsittu lisää silmäilemällä otsikot ensimmäisestä sadasta tuloksesta. Sadan ensimmäisen tuloksen jälkeen hakutulokset eivät enää ole yhtä relevantteja tutkimuksen kannalta, joten tämän vuoksi sekä ajan säästämiseksi kaikkia tuloksia ei silmäillä. Jos jokin ensimmäisen sadan silmäillyn tuloksen otsikoista viittaa siihen, että aineistossa käsitellään vähittäiskaupan toimitusketjujen riskejä tai vähittäiskaupan toimitusketjujen kysyntää, luetaan aineistosta johdanto ja sitä kautta hylätään tai luetaan se kokonaan. Tämän jälkeen oleellisimmat aineistot valitaan lähteiksi. Teoriaosiota kirjoitettaessa käytetään yksittäisiä hakutermejä kuten ”supply chain” ja ”risk”, joiden avulla määritellään käsitteitä. Myös teoriaosioon valitut aineistot varmistetaan vertaisarvioituiksi. Hakuja suoritetaan lähinnä englanniksi. Työn tutkimusosion kannalta keskeisin aineisto on esitelty liitteen A taulukossa 3.

3. TOIMITUSKETJUT VÄHITTÄISKAUPASSA

Tässä luvussa määritellään tutkimuksen tärkeimmät käsitteet: toimitusketju sekä vähittäiskauppa. Tämän lisäksi tuodaan esille vähittäiskaupan kokeman muutoksen syitä sekä korostetaan, miksi toimivat toimitusketjut ovat niin tärkeitä nykypäivän vähittäiskaupoissa.

3.1 Toimitusketju

Toimitusketjun perimmäinen tarkoitus on sovittaa yhteen kysyntä ja tarjonta (Cohen & Kunreuther 2007, s. 531). Se koostuu toimintojen ja yritysten ketjuista, joiden lävitse niin tuotteet kuin palvelut ja informaatiokin kulkevat matkallaan alkuperäiseltä tuottajalta lopulliselle asiakkaalle. Jokaisella tuotteella, palvelulla ja informaatiolla on oma, uniikki toimitusketjunsä, joka voi olla hyvinkin pitkä ja monimutkainen. (Waters 2003, s. 7) Sana "ketju" voi kuitenkin antaa hieman harhaanjohtavan käsityksen siitä, kuinka laajoja toimitusketjut todellisuudessa ovat (Sakki 2014). Lambert ja Cooperkin (2000, s. 65) toteavat artikkelissaan, että toimitusketjut eivät usein käsitä suoraviivaista ketjua vaan muodostavat ennemminkin useiden yritysten ja suhteiden välisen verkoston. Tätä havainnollistamaan on tehty kuva 1. Toimitusketju näyttää erilaiselta sen mukaan, onko toimitusketju tehty esimerkiksi loppukäyttäjän vai valmistajan näkökulmasta, ja se voi todellisuudessa olla paljon kuvassa esitettyä monimutkaisempi. Esimerkiksi Carrefour, Euroopan suurin ja maailman toiseksi suurin jälleenmyyjä, voidaan liittää kymmeneen tuhansiin toimitusketjuihin (Waters 2003, s. 10; Conti 2019).



Kuva 1. Esimerkki toimitusketjusta valmistajan ympärillä (muokattu lähteestä Waters 2003, s. 9).

Toimitusketjujen merkitys nykyajan yrityksille ja liiketoiminnalle on suuri. Yksittäiset yritykset eivät enää kilpaile itsenäisinä kokonaisuuksinaan vaan mukaan ovat tulleet toimitusketjut. Perinteisen tuotemerkkien tai kauppojen välisen kilpailun keskelle on tullut toimitusketjujen välinen kilpailu. Tämän kilpaillun toimintaympäristön korostuessa, yksittäisen yrityksen menestyminen riippuu paljolti johdon kyvystä hallita yrityksen monimutkaisista liiketoimintasuhteista muodostuvaa verkostoa. (Lambert & Cooper 2000, s. 65)

Yritysten toimintaympäristön laajeneminen muun muassa markkina-alueiden yhdyntymisen ja kommunikaatioteknologian seurauksena on johtanut moniin muutoksiin yritysten toimintatavoissa. Nykyisin lähes kaikkien tuotteiden tuotanto on rikottu paloihin niin, että osat valmistetaan eri maissa ja itse tuote kootaan jossakin muualla. (Sakki 2014) Globalisaation vuoksi yritykset keskittyvät yhä enemmän omaan ydinosaamiseensa (Sakki 2014) ja viime vuosina yhteistyön merkitys muiden yritysten on kasvanut (Canbulut et al. 2021, s. 321). Näiden muutosten vuoksi aiemmin yksinkertaiset toimitusketjut ovat vähitellen monimutkaistuneet. Toimitusketjuja käyttämällä yritykset pyrkivät vähentämään taloudellisia ja teknologisia riskejä sekä parantamaan kilpailukykyään keskittymällä ydinosaamiseensa (Hallikas et al. 2004, s. 48).

3.2 Vähittäiskauppa

Vähittäiskaupan kautta kuluttajat saavat itselleen tuotteita tukkuportaiden tai maahan-tuojien avulla. Se on siis kuluttajia palvelevaa kauppaa, jonka he kohtaavat vähittäis-kaupan toimipaikkoina eli myymälöinä. Vähittäiskaupan tuotteita saadaan niin Suomen tuotannosta, teollisuudesta kuin ulkomailtakin. (Santasalo & Koskela 2015, s. 10)

Vähittäiskauppa jaetaan usein kahteen pääosaan ja joidenkin lähteiden mukaan kolmeen. Esimerkiksi Finnen ja Kokkosen (2005, s. 19) ja Sakin (2014) mukaan vähittäis-kauppa jaetaan päivittäis- ja erikoistavarakauppaan. Kuvasta 2 nähdään, missä suhteessa päivittäis- ja erikoistavarakauppa ovat muodostaneet vähittäiskaupan liikevaihdon Suomessa vuonna 2019. Kuten kuvasta nähdään, muodostaa päivittäistavara-kauppa yli puolet vähittäiskaupan liikevaihdosta. Päivittäistavara-kauppa on usein ta- pahtuvaa ja se pitää sisällään jokapäiväisessä elämässä käytettävät tuotteet, kuten elintarvikkeet ja hygieniatuotteet (Finne & Kokkonen 2005, s. 19). Päivittäistavarakau- passa myymälöihin tehtävät toimitukset tapahtuvat usein (Sakki 2014). Esimerkiksi kir- joittajan työskentelemässä päivittäistavara-kaupassa toimituksia tuli usein kuutena päi- vänä viikossa. Suomessa kuluttajien yleisesti tuntemiin päivittäistavara-kauppoihin kuu- luvat muun muassa S-Market, Stockmann ja K-Citymarket (Santasalo & Koskela 2015, s. 11).



Kuva 2. Vähittäiskaupan jakautuminen liikevaihdon perusteella Suomessa 2019 (muokattu lähteestä Kurjenoja 2020).

Erikoistavarakaupat ovat erikoistuneet myymään tiettyjen tuoteryhmien tuotteita ja palveluita. Yleisesti erikoistavarakauppojen yritykset ja myymälät ovat kooltaan pieniä, ainakin päivittäistavarakauppoihin verrattuna. (Santasalo & Koskela 2015, s. 10) Erikoistavarakaupoille tyypillistä ovat harvempi ostorytmi, pidemmät toimitusajat sekä keskittyminen rajatulle tuotealueelle. Sieltä saatavien tuotteiden käyttöikä ja yksikköhinta ovat usein päivittäistavarakaupan tuotteita korkeampia. (Finne & Kokkonen 2005, s. 19; Sakki 2014) Erikoiskauppoihin kuuluvat esimerkiksi muotikaupat sekä terveys- ja hyvinvointikaupat (Santasalo & Koskela 2015, s. 10–11).

Kolmas mahdollinen vähittäiskaupan pääosa on autoalan vähittäiskaupat. Autokauppa käsittää pääasiassa uusien ja käytettyjen, niin autojen kuin muidenkin moottoriajoneuvojen, kaupan sekä varaosa- ja tarvikekaupan. (Santasalo & Koskela 2015, s. 10) Tutkimusta varten vähittäiskaupan määritelmässä otetaan huomioon ainoastaan päivittäis- sekä erikoistavarakauppa. Toisin kuin kaksi edellä mainittua, autokauppa ei sisälly monien määritelmien mukaan vähittäiskauppaan, joten sen sisällyttäminen tutkimukseen mahdollisesti vaikeuttaisi aineiston etsimistä. Tämän lisäksi autokauppa on tilastoissa oma, vähittäiskaupasta erillinen toimialaryhmänsä (Santasalo & Koskela 2015, s. 10), joten sen poisjättäminen tutkimuksesta on loogista.

3.3 Vähittäiskaupan trendit

Vähittäiskauppa niin Suomessa kuin ulkomaillakin on ollut jo pitkään muutoksen kourissa (Finne & Kokkonen 2005, s. 21; Sakki 2014). Muutokselle on monia syitä, joista ensimmäisenä mainittakoon kilpailu. Halpahintamyymälät, kuten Tiger ja vuonna 2021 Suomessa auennut Normal, ovat esimerkkejä perinteisistä, muita vähittäiskauppoja uhkaavista kilpailijoista. Siinä missä Finne ja Kokkonen (2005, s. 22) korostivat 2000-luvun alussa halpahintamyymälöitä kilpailijoina, painottaa Sakki (2014) kymmenen vuotta myöhemmin internetin avulla vakiintunutta verkkokauppaa. Hänen mukaansa verkkokaupan mukanaan tuomat uudet toimijat, laajat valikoimat sekä edulliset hinnat ovat kiristäneet kilpailua entisestään. 2020-luvulla verkkokaupat ovat suosituimpia kuin koskaan ja Ghadge et al. (2021, s. 165) mainitsevat kuluttajien tilaavan haluamansa tuotteet verkkokaupoista säästääkseen aikaa.

Toinen muutokseen syvästi vaikuttava tekijä on toimialan keskittyminen. Vähittäiskauppa on tilanteessa, jossa suuri osa kaupoista on keskittynyt kansainvälisesti toimiville suuryrityksille (Finne & Kokkonen 2005, s. 22). Tästä esimerkkinä on yhdysvaltalainen, maailman suurin vähittäismyyjä Walmart, jonka liikevaihto vuonna 2020 oli lähes kymmenkertaisesti Suomen valtion budjetin (Walmart 2021; Valtiovarainministeriö 2019). Vähittäistavarakaupan keskittymiselle on useita syitä, joista tärkeimpinä mainittakoon

toimitusketjut, logistiikka ja sitä kautta kilpailuedun saavuttaminen. Vähittäistavarakaupan liiketoiminta perustuu pitkälti suuriin volyymeihin, joita keskittyminen kasvattaa. Suuret volyymit antavat paremman neuvotteluaseman tavarantoimittajien kanssa, jolloin yritys saavuttaa paremmat ostoehdot ja sitä kautta kilpailuedun markkinoilla. (Finne & Kokkonen 2005, s. 22–23; Sakki 2014)

Keskittymisen ohella vähittäiskauppa on kansainvälistynyt ja yritykset ovat laajentaneet toimialueitaan jo pidemmän aikaa. Kansainvälistymisen tarkoituksena on hakea lisää myyntipotentiaalia ulkomailta. Vähittäiskaupan yritykset laajentavat toimialueitaan esimerkiksi sillä, että yrityksen omistama kauppa alkaa itse valmistamaan myymiään tuotteita. (Finne & Kokkonen 2005, s. 27–37) Kuten muut vähittäiskaupan kokemat muutokset, myös nämä liittyvät kilpailukyvyn parantamiseen ja keskittymiseen yrityksen ydinosaamiseen. Edellä mainittujen muutosten avulla pyritään perustelemaan sitä, miksi toimitusketjujen merkitys vähittäiskaupalle on niin suuri erityisesti nykyisin, kun vähittäiskaupassa toimivien yritysten tulisi keskittyä omaan ydinosaamiseensa. Kansainvälistyminen, vähittäiskaupan keskittyminen suuryrityksiin ja toimialueiden laajeneminen vaikeuttavat osaltaan toimitusketjujen hallintaa. Samaan aikaan ne kuitenkin korostavat sen tärkeyttä, sillä nykypäivän vähittäiskaupat eivät pärjää ilman toimivia toimitusketjuja.

4. RISKIENHALLINTA TOIMITUSKETJUSSA

Tässä luvussa määritellään riski sekä erilaisia riskikategorioita, joita toimitusketjuissa yleisesti esiintyy. Riskikategorioissa määritellään myös kysynnän riskit, jotka ovat oleellisia työn aiheen kannalta, ja joita käydään yksityiskohtaisemmin lävitse seuraavassa luvussa. Lopuksi määritellään, mitä toimitusketjujen riskienhallinta tarkoittaa.

4.1 Riski

Riski tarkoittaa tilannetta, jossa on mahdollisuus häviölle tai muille vahingollisille seurauksille (Hallikas et al. 2004, s. 50). Riski on moniulotteinen: joidenkin riskien seuraukset eivät ole yhtä haitallisia kuin toisten (Schlegel & Trent 2015, s. 3). Tämän lisäksi riskien esiintymistiheys ja määrä vaihtelevat, joten niiden arviointi ja hallinta vaativat usein todennäköisyyksien avulla suoritettavaa mittausta (Hallikas et al. 2004, s. 50).

Riskejä voidaan hallita, minimoida, jakaa, siirtää tai hyväksyä, mutta ei kieltää (Dandage et al. 2019, s. 1004). Koska riskejä ei voida estää, tulisi ne hyväksyä ja niihin varautua. On tärkeää ymmärtää, että kaikki sivilisaation suuret saavutukset on saavutettu riskejä ottamalla, joten niitä ei tule välttää, vaan ottaa hallitusti (Damodaran 2007).

4.2 Riskikategoriat toimitusketjuissa

Jotta toimitusketjuihin liittyvät riskit saadaan helpommin tunnistettua, muodostetaan niistä erilaisia riskikategorioita (Rezaei et al. 2018, s. 1634). Riskien luokittelu kategorioihin tarjoaa perustan riskien arvioimiselle sekä auttaa organisaatioita tunnistamaan toimitusketjuissaan ne suunnat, joista mahdolliset häiriöt voivat johtua (Jüttner et al. 2003, s. 201). Kirjallisuudesta löytyy useita eri tapoja jakaa toimitusketjuissa kohdatut riskit kategorioihin (Jüttner et al. 2003, s. 201; Ceryno et al. 2015), ja vaikuttaakin siltä, että yleisesti hyväksytyä tapaa ei ole. Taulukossa 2 on koottu kirjallisuudesta löytyviä toimitusketjujen riskikategorioita. On tärkeää todeta, että toimitusketjujen riskikategorioita löytyy jo nopealla haulla useita kymmeniä. Taulukkoon on poimittu näistä vain osa ja sen avulla osoitetaan riskikategorioiden laajuus.

Taulukko 2. Erilaisia riskikategorioita toimitusketjuissa

Riskikategoriat	Lähde
<ul style="list-style-type: none"> • Ympäristöriskit • Verkostoriskit • Organisatoriset riskit 	Jüttner et al. (2003, s. 201–202)
<ul style="list-style-type: none"> • Ydinliiketoiminnan riskit • Muun kuin ydinliiketoiminnan riskit 	Shi (2004, s. 225)
<ul style="list-style-type: none"> • Toimintariskit • Häiriöriskit 	Tang (2006, s. 453)
<ul style="list-style-type: none"> • Toimitusriskit • Kysyntäriskit • Sekalaiset riskit 	Oke & Gopalakrishnan (2009, s. 170) (Vähittäiskaupan toimitusketju)

Jüttnerin et al. (2003) määrittelemiin ympäristöriskeihin kuuluvat kaikki riskit, jotka ilmaantuvat toimitusketjujen ympäristöissä. Esimerkiksi tulipalot, maanjäristykset ja terroristi-iskut kuuluvat tähän. Verkostoriskit muodostuvat toimitusketjuissa olevien yritysten puutteellisesta vuorovaikutuksesta. Organisatoriset riskit esiintyvät toimitusketjujen osapuolten rajoilla ja niitä ovat esimerkiksi työntekijöiden lakot sekä koneiden rikkoutuminen. (Jüttner et al. 2003, 201–202)

Shin (2004) määrittelemät ydinliiketoiminnan riskit liittyvät yrityksille tunnusomaisiin ongelmiin, joita ei usein voida hallita vakuutusten tai taloudellisten keinojen avulla. Tästä esimerkkinä on paljousriski, jossa haluttua määrää tuotetta ei välttämättä ole saatavilla myytäväksi tai ostettavaksi. Muuhun kuin ydinliiketoimintaan keskittyvien riskien vaikutus voi olla merkittävä, vaikka ne eivät olekaan keskeisessä osassa yrityksen ydinliiketoimintaa. Korkotason sisältämä markkinariski on esimerkki tästä. (Shi 2004, s. 225–226)

Tangin (2006) määrittelemiin toimintariskeihin kuuluvat luontaiset epävarmuudet kuten asiakkaiden epävarma kysyntä sekä epävarma toimitus ja hinta. Häiriöriskit viittaavat suuriin häiriöihin toimitusketjuissa, joita aiheuttavat niin luonnon kuin ihmistenkin aiheuttamat katastrofit. Esimerkkeinä hurrikaanit, terroristi-iskut ja talouskriisit. Häiriöris-

kien vaikutus yrityksen liiketoimintaan on usein suurempi kuin toimintariskien. (Tang 2006, s. 453)

Oke ja Gopalakrishnan (2009) tekemä kategorisointi on ainoa taulukossa 2 esiintyvistä riskikategorioista, joka on suunnattu vähittäiskauppojen toimitusketjuille. Muut taulukossa 2 esiintyvät kategoriat on tehty yleisesti kaikille toimitusketjuille. Oke ja Gopalakrishnan (2009) määrittelevät toimitusriskit riskeiksi, jotka vaikuttavat tai keskeyttävät niiden tuotteiden tai palveluiden tuottamisen, joita kyseinen vähittäiskaupan toimitusketju tarjoaa asiakkailleen. Esimerkiksi erilaiset katastrofit ja tärkeimpien toimittajien menettäminen kuuluvat tähän kategoriaan. Kysyntäriskit häiritsevät vähittäiskaupan kykyä valmistaa tuotteita tai palveluita sen asiakkaille. Kysyntäriskeihin liittyy usein erilaisista syistä johtuva kysynnän vaihtelu. Tästä esimerkkinä on huonon taloudellisen tilanteen aiheuttama voimakas kysynnän muutos tietyn tuotteen tai palvelun kohdalla. Sekalaiset riskit lisäävät liiketoiminnan kustannuksia. Tällaisia ovat esimerkiksi valtion tekemät turvallisuussäädökset, jotka kiristävät yritysten kokemia vaatimuksia ja täten lisäävät liiketoiminnan kustannuksia. (Oke & Gopalakrishnan 2009, s. 170–172)

Työssä keskitytään tarkemmin vähittäiskaupan toimitusketjujen kohtaamiin kysynnän riskeihin. Vaikka Oke ja Gopalakrishnan (2009) listaavat kysyntäriskit yhdeksi vähittäiskaupan toimitusketjujen riskikategoriaksi, löytyy tietokannoista paljon tietoa siitä, että kysyntäriskit tunnistetaan myös vähittäiskaupan ulkopuolisissa toimitusketjuissa (Ho et al. 2015; Nooraie & Parast 2015). Kuten Cohen ja Kunreuther (2007) mainitsevat, toimitusketjujen tarkoitus on sovittaa yhteen kysyntä ja tarjonta. Jos kysynnässä ilmenee riskejä, joita ei onnistuta hallitsemaan, katoaa toimitusketjulta sen perimmäinen merkitys. On siis perusteltua todeta, että kysyntäriskien merkitys toimitusketjuille on kriittinen.

4.3 Toimitusketjujen riskienhallinta

Schlegelin ja Trentin (2015, s. 7) mukaan toimitusketjujen riskienhallinta muodostuu toimitusketjujen hallinnan ja riskienhallinnan leikkauspisteestä. Käsitteelle ei ole olemassa standardisoitua määritelmää ja tämä kertoo siitä, että se on edelleen osa kehittyvää tieteenalaa (Baryannis et al. 2019, s. 2182). Riskit ovat osa monia eri toimitusketjuja sisältäviä liiketoimintoja, joten on odotettavaa, että toimitusketjujen riskienhallinta ymmärretään eri tavoilla. (Schlegel & Trent 2015, s. 7)

Toimitusketjujen riskienhallintaa koskevassa artikkelissa Ho et al. (2015) käyvät läpi 224 aiheeseen liittyvää vertaisarvioitua artikkelia ja muodostavat niiden perusteella oman määritelmänsä käsitteelle. Heidän mukaansa toimitusketjun riskienhallinta määri-

tetään organisaatioiden välisenä yhteisenä pyrkimyksenä hyödyntää määrällisiä ja laadullisia riskienhallintametodologeja. Näiden avulla tunnistetaan, arvioidaan, minimoidaan ja valvotaan odottamattomia makro- ja mikrotason riskejä, jotka saattaisivat haitallisesti vaikuttaa mihin tahansa toimitusketjun osaan. Makrotason riskeillä viitataan suhteellisen harvinaisiin ulkoisen tason riskeihin, joihin kuuluvat esimerkiksi luonnonkatastrofit ja sodat. Mikrotason riskeillä viitataan useammin esiintyviin sisäisiin riskeihin, jotka johtuvat yrityksen tai sen toimitusketjukumppaneiden toiminnasta. (Ho et al. 2015, s. 5035–5036)

Toimitusketjujen riskienhallinnan tavoitteena on vähentää toimitusketjujen haavoittuvuutta ja varmistaa niiden kannattavuus sekä jatkuvuus (Tang 2006, s. 453; Wieland & Wallenburg 2012). Yleisesti riskejä aiheuttavat esimerkiksi luonnonkatastrofit ja ulkoistaminen (Olson 2014). On kuitenkin tärkeää ymmärtää, että nämä ovat vain muutamia esimerkkejä, ja toimitusketjuissa esiintyvien riskien määrä on kasvussa (Imbiri et al. 2021). Kasvua selittää muun muassa globalisaatio, joka on tehnyt toimitusketjuista pidempiä ja monimutkaisempia. Tämä on johtanut suurempaan määrään riskejä, ja tehnyt toimitusketjuista haavoittuvaisia. Myös lean-ajattelun sekä just-in-time filosofian noudattaminen haavoittavat toimitusketjuja, sillä ne eivät jätä varaa virheille. (Behzadi et al. 2018)

5. VÄHITTÄISKAUPAN TOIMITUSKETJUJEN KYSYNTÄRISKIT

Luvussa esitellään joitakin vähittäiskaupan toimitusketjujen usein kohtaamia kysyntään liittyviä riskejä. Kandidaatintyön pituuden ja kysyntäriskien suuren määrän takia tuli valita, mihin kysyntäriskeihin keskitytään, sillä kaikkia ei voida työssä käsitellä. Kysynnän ennustamisen vaikeus, Forrester-ilmiö sekä tuotepuutteet ja ylivarastointi esiintyvät toistuvasti toimitusketjujen kysyntäriskeihin keskittyvässä kirjallisuudessa (Huang et al. 2017; Shaban et al. 2019; Ghadge et al. 2021). Tämän lisäksi Huang et al. (2017, s. 57) korostavat edellä mainittujen kysyntäriskien aiheuttaneen suuria vaikeuksia toimitusketjujen hallinnassa viime vuosina. On siis luontevaa käsitellä erityisesti näitä kysyntäriskejä sekä niiden johdannaisia vähittäiskaupan näkökulmasta.

5.1 Kysynnän ennakoimisen vaikeus

Jotta vähittäiskaupat lieventäisivät tuotteiden kysyntään liittyviä riskejä ja tilaisivat oikean määrän tuotteita toimittajilta, tulee niiden ennakoida, millaista kyseisten tuotteiden kysyntä tulee olemaan. Jos arviointia ei suoriteta tarpeeksi tarkasti, ovat tulokset usein katastrofaaliset. (Ghadge et al. 2021) Muun muassa vähittäiskauppojen tutkimiseen keskittyvän IHL Groupin mukaan vähittäiskaupat ympäri maailmaa menettävät vuosittain lähes biljoonan dollarin edestä myyntituloja. Tämä johtuu siitä, ettei asiakkaiden ostomieltymyksiä tunneta tarpeeksi hyvin ja ne on ennakoitu väärin. (Howland 2018)

Kysynnän ennakoimisen vaikeus koskee tuotteiden automaattista tilausta, tuotannon ohjausta ja tilauksen tekoa alihankkijoilta sekä kaikkea näiden kolmen väliltä. Vähittäiskauppojen tulee tehdä useita kysynnän ennusteita läpi tuotteen elinkaaren. Ennen uuden tuotteen valmistamisen aloittamista sekä sen lanseerausta suunnitellessa, tulee arvioida mahdollisimman totuudenmukainen menekki. Näin koko toimitusketju voi varautua siihen riittävillä resursseilla. Kun tuote on saapunut markkinoille, alkuperäisiä ennusteita tulee päivittää uusilla myyntitiedoilla mahdollisimman nopeasti. Myös vakiintuneen tuotteen kysynnän ennusteita tulee jatkuvasti päivittää, jotta tiedetään, milloin tuote lähestyy elinkaarensa loppua ja sen myynti alkaa vähentyä. (Finne & Kokkonen 2005, s. 288) Kysynnän ennakoimisen vaikeus korostuu alennusten ja sesonkituotteiden kohdalla (Breiter & Huchzermeier 2015; Huang et al. 2017), joten työssä käsitel-

lään tarkemmin näitä. Lähes kaikki vähittäiskaupat myyvät niin alennus- kuin sesonki- tuotteitakin, joten on loogista käsitellä edellä mainittuja myös niiden yleisyyden takia.

5.1.1 Alennukset

Erityisesti päivittäistavarakaupat käyttävät alennuksia houkutellessaan asiakkaita ostamaan tuotteitaan. Syitä alennuksien käyttämiseen ovat esimerkiksi myynnin lisääminen, asiakasuskollisuuden vahvistaminen ja kilpailu muiden yritysten kanssa. Vaikka päivittäistavarakaupat ympäri maailmaa käyttävät vuosittain noin biljoona dollaria alennuksiin (Nielsen 2015, s. 3), eivät kaikki vähittäiskaupat tarjoa niitä. Esimerkiksi Walmart hyödyntää alennuksien sijasta ”arjen alhaisia hintoja”-nimistä (engl. everyday low price) toimintatapaa. (Cohen et al. 2017, s. 446)

Vaikka alennuksilla voi olla merkittävä positiivinen vaikutus vähittäiskaupan voittoihin (Cohen et al. 2017, s. 447), niihin liittyy myös haasteita. Breiter ja Huchzermeier (2015) korostavat, kuinka hankalaa vähittäiskauppojen on ennustaa alennettujen tuotteiden kysyntää. Alennukset ovatkin esimerkkejä tarjoajan, tässä tapauksessa vähittäiskaupan, aiheuttamista riskeistä, jotka kasvattavat kysynnän vaihtelua ja vaikeuttavat sen ennustettavuutta (Croxtton et al. 2002, s. 63; Taylor 2006, s. 174).

Saksan suurimman vähittäiskaupan mukaan alennuksien aiheuttamaa kysyntää on hankala ennustaa, sillä ei voida tietää, mihin asti kysyntä vastaa alennettuja hintoja (Breiter & Huchzermeier 2015, s. 219–220). Vähittäiskaupat siis olettavat kysynnän kasvavan halvempien hintojen takia, mutta he eivät osaa arvioida, kuinka paljon. Breiterin ja Huchzermeierin (2015, s. 219–220) mukaan vähittäiskaupat käyttävät arviointiin vanhoja kysynnän ennusteita, jotka eivät aina pidä paikkaansa. Kysynnän ennakoimisesta vaikeuttaa se, että vähittäiskauppojen tulee suunnitella alennuksensa vähintään vuodeksi eteenpäin. Vähittäiskaupat ja toimittajat sopivat tukkuhinnoista kerran vuodessa, joten mahdollisten alennusten aiheuttamat suuret tilausmäärät tulee tietää jo silloin. (Breiter & Huchzermeier 2015, s. 219–220)

Vaikka vähittäiskaupoilla on aikataulusuunnitelma alennuksista seuraavan vuoden ajalle, ei alennushintoja päätetä etukäteen. Jotta kilpailevat yritykset eivät alittaisi vähittäiskaupan hintoja, alennushinnat määritellään usein satunnaisella sekastrategialla mahdollisimman myöhään. Tämä mahdollistaa kilpailijoiden hintojen seuraamisen ja muutoksien tekemisen omiin hintoihin, jotta kaupalle paras hinta saadaan selville. Vähittäiskaupan on mahdotonta ennustaa kysyntää täydellisesti ilman tietoa alennushinnasta. Näin ollen vähittäiskauppojen oman satunnaisen sekastrategian käyttäminen takaa ennustamiseen liittyvät virheet. Edellä mainittujen kilpailullisten syiden takia vähittäiskau-

pat eivät ole kuitenkaan valmiita muuttamaan hinnoittelustrategiaansa. (Breiter & Huchzermeier 2015, s. 219–220)

5.1.2 Sesongit

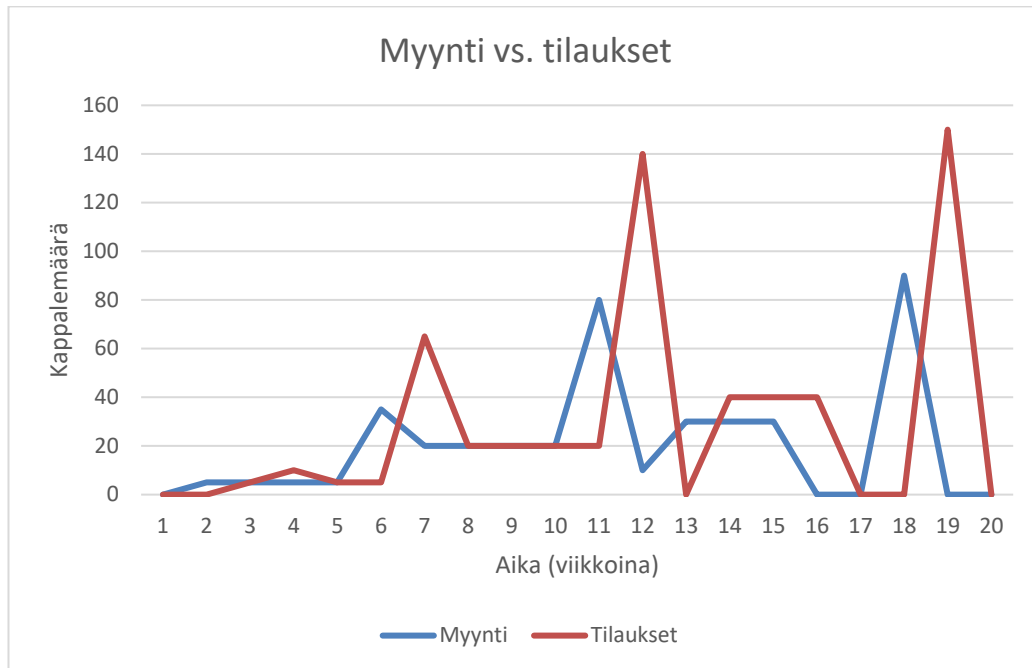
Vähittäiskaupoissa on monia tuotteita, joiden kysyntä on kausiluonteista (Huang et al. 2017, s. 57). Syitä kysynnän epätasaiselle jakautumiselle on monia. Ympäri maailmaa marras-joulukuun aikana myydyt lelut kattavat lähes 45 % koko vuoden lelumyynnistä (Johnson 2001, s. 110). Vaikka lähde on 20 vuotta vanha, sen avulla voidaan osoittaa, että osa vähittäiskaupan kysynnästä ja siitä aiheutuvasta myynnistä on sidoksissa erilaisiin juhlapyyhiin, kuten jouluun. Ilmastointilaitteet, jäätelö ja talvitakit ovat esimerkkejä sesonkituotteista, joiden kysyntään vaikuttavat erilaiset säässä tapahtuvat muutokset. Vuonna 2010 monet vähittäiskauppiat kertoivat ajankohtaan nähden liian viileiden tai lämpimien säiden vaikuttaneen esimerkiksi virvoitusjuomien ja ulkovaatteiden romah-taneeseen kysyntään (Chen & Yano 2010, s. 1380).

Vaikka syitä sesonkituotteiden kysynnän epätasaiselle jakautumiselle on monia, ne kaikki johtavat vaihtelevaan kysyntään. Kuten edellä käsitellyissä alennuksissa, myös sesonkituotteissa vaihteleva kysyntä aiheuttaa sen virheellistä ennakoimista. (Huang et al. 2017, s. 57) Kykenemättömyys ennakoida tuotteiden menekkiä korostaa toimitus-aikojen vaikutusta (Erkan et al. 2020, s. 41). Pitkät toimitusajat vaikeuttavat vähittäis-kauppojen kykyä reagoida kysynnän nopeisiin ja odottamattomiin muutoksiin sekä li-säävät varastokustannuksia, sillä tuotteita täytyy tilata paljon ennakkoon (Sari 2008). Vaikka lyhyet toimitusajat vähentävät varastokustannuksia, eivät ne ratkaise kaikkia ongelmia. Vähittäiskaupat ovat varautuneet yllättäviin kysyntäpiikkeihin, mutta seson-kien aiheuttama jatkuva epävarmuus kysynnässä on monille kaupoille liikaa. (Erkan et al. 2020, s. 40–41)

5.2 Forrester-ilmiö

Forrester-ilmiön keskeinen aiheuttaja on toimitusketjujen kysynnän vaihtelu. Loppuku-luttajien kysyntä on pitkällä aikavälillä suhteellisen tasaista, mutta hetkelliset kysynnän muutokset aiheuttavat suuriakin heilahteluja tilausmäärissä. Tämä johtuu vähittäiskau-pan tavoitteesta varmistaa, että he pystyvät vastaamaan kysynnän muutoksiin. Loppu-tuloksena on kysynnän yli- tai aliarvioiminen, joka johtaa usein tuotepuutteisiin tai yliva-rastointiin. (Finne & Kokkonen 2005, s. 283; Nagaraja et al. 2015, s. 445) Forrester-ilmiö on nimetty sen ensimmäisen havaitsijan mukaan, mutta kirjallisuudessa se esiin-tyy usein nimellä piiskavaikutus (engl. bullwhip effect). (Finne & Kokkonen 2005, s. 283) Graafisesta esityksestä nähdään, että Forrester-ilmiössä tilausmäärät vaihtelevat

todellisia myyntimääriä enemmän ja aiheuttavat näin suuriakin piikkejä. Ilmiötä demonstroidaan kuvassa 3.



Kuva 3. Forrester-ilmiön mallintaminen myynti- ja tilausmäärien avulla (muokattu lähteestä Lee et al. 2004).

Kirjallisuustutkimusta tehdessä erityisesti kysynnän vaihtelu, tilausten jaksottaminen, säännöstely ja tavarapulalla pelaaminen sekä hintojen vaihtelu mainittiin toistuvasti syiksi Forrester-ilmiölle (Lee et al. 2004; Finne & Kokkonen 2005, s. 283–284). Esimerkiksi alennukset ja sesongit voimistavat kysynnän vaihtelua. Tilausten jaksottamista aiheuttaa esimerkiksi kuljetuskapasiteetin mahdollisimman tehokas käyttö. Ainoastaan täysien kuormien lähettäminen on kustannustehokasta, mutta tämä voi johtaa pitkiin täydennysväleihin. Säännöstely ja tavarapulalla pelaaminen on seurausta siitä, kun tuotteen kysyntä ylittää tarjonnan. Tällöin valmistaja säännöstelee tuotteiden myyntiä vähittäiskaupoille, jonka seurauksena kauppa nostaa tilausmääriään yli todellisten tarpeiden. Näin vähittäiskauppa varmistaa, että tuotteita riittää, vaikka kuluttajien kysyntä hetkellisesti kasvaisikin. Hintojen vaihtelu aiheuttaa sen, että vähittäiskauppa ostaa valmistajalta tuotteita yli senhetkisen tarpeen hintojen ollessa edullisia. Kun hinta nousee, tuotteita ei osteta ennen kuin varasto on loppunut. Kaikki neljä edellä mainittua tapaus aiheuttavat Forrester-ilmiötä ja johtavat siihen, etteivät vähittäiskaupan tilausmäärät vastaa todellisia myyntimääriä. (Finne & Kokkonen 2005, s. 283–284)

Useat lähteet korostavat Forrester-ilmiön suurta merkitystä kaikissa kysyntään liittyvissä riskeissä (Nagaraja et al. 2015; Huang et al. 2017), mutta poikkeuksiakin löytyy.

Esimerkiksi Suckyn (2009) mukaan Forrester-ilmio on olemassa, mutta se ei ole joka-päiväinen. Ottamatta kantaa ilmiön merkityksellisyyteen, on kuitenkin myönnettävä, että sen aiheuttamat tuotepuutteet ja ylivarastointi ovat vähittäiskaupassa niin yleisiä (Breiter & Huchzermeier 2015, s. 219–220), että niitä käsitellään työssä jo sen vuoksi.

5.3 Tuotepuutteet ja ylivarastointi

Tuotepuutteet ja ylivarastointi aiheuttavat kaksi vastakkaista ongelmaa: toisessa tuotteita ei ole tarpeeksi ja toisessa on liikaa. Nämä kysynnän aiheuttamat riskit ovat kuitenkin vahvasti yhteydessä toisiinsa, joten on loogista käsitellä niitä yhdessä. Nagarajan et al. (2015, s. 445) mukaan Forrester-ilmion aiheuttama kysynnän yli- tai aliarviointi on yksi keskeinen sekä tuotepuutteita että ylivarastointia aiheuttava tekijä.

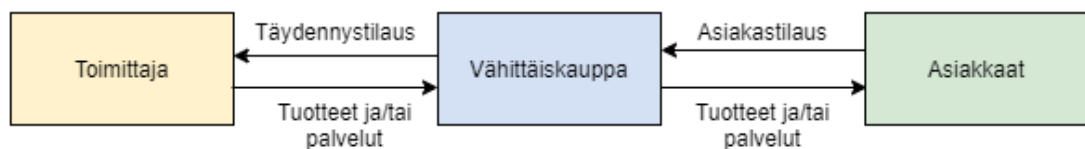
Kun vähittäiskauppa kohtaa tuotepuutteen, asiakas ei löydä etsimäänsä tuotetta. Tällöin kauppa usein tarjoaa kilpailevan valmistajan tuotetta. Jos asiakas ei tätä halua, jättää hän tuotteen ostamatta ja seurauksena on vähittäiskaupan myynnin menetys. Pahimmillaan asiakas voi siirtyä ostamaan tuotteen kilpailijan liikkeestä, jolloin vähittäiskauppa voi menettää hänet kokonaan. (Breiter & Huchzermeier 2015, s. 219) ECR Euroopan vuonna 2003 tekemän tutkimuksen mukaan todennäköisyys vähittäiskaupan vaihtamiselle kasvaa, jos tuotepuute toistuu useasti (katso Finne & Kokkonen 2005, s. 277–278).

Rosenblumin (2014) mukaan Yhdysvalloissa toimiva Walmart menetti noin kolmen miljardin dollarin edestä myyntituloja tuotepuutteiden takia vuonna 2013. Tuotepuutetta voi esiintyä, jos henkilökunta ei huomaa tuotteiden loppumista, eikä tämän takia tilaa niitä lisää. Tuotepuutetta tulee tarkastella asiakkaan näkökulmasta, joten sitä voi esiintyä, vaikka tuotetta olisikin vähittäiskaupassa. Asiakas kokee esimerkiksi varastossa piilossa olevat ja sesonkien aikaan normaaleilta paikoilta poisvietyjen tuotteiden tyhjät hyllyt tuotepuutteina. (Finne & Kokkonen 2005, s. 276–278)

Kun vähittäiskauppa kohtaa ylivarastointia, asiakas saa haluamansa tuotteen. Tuotteita on kuitenkin yli kaupan tarpeen, jolloin osa uhkaa jäädä myymättä ja kauppa menettää myyntituloja. Tämän lisäksi myymättä jääneiden tuotteiden hävittäminen aiheuttaa kustannuksia ja varastoihin sitoutunut turha pääoma heikentää vähittäiskaupan kannattavuutta. Vaikka ylivarastoinnissa asiakas pysyy tyytyväisenä, monet vähittäiskaupat kokevat sen suurempana ongelmana kuin tuotepuutteet. Ylivarastoinnin negatiivinen vaikutus vähittäiskaupoissa on niin suuri, että usein pienet tuotepuutteet hyväksytään, jotta säästyään ylivarastoinnilta. (Finne & Kokkonen 2005, s. 278–279)

6. VÄHITTÄISKAUPAN TOIMITUSKETJUN KYSYNTÄRISKIEN HALLITSEMINEN

Luvussa käsitellään keinoja, joilla edellisessä luvussa esiintuotuja vähittäiskaupan toimitusketjujen kohtaamia kysyntäriskejä voidaan hallita. Kuten riskejä, myös keinoja niiden hallitsemiseen on monia. Kun tutkittiin käsiteltyjen kysyntäriskien hallintakeinoja, vähittäiskaupan yhteistyö asiakkaiden ja toimittajien kanssa korostui aiheeseen keskittyvässä kirjallisuudessa (McNally & Griffin 2007; Chen et al. 2013; Huang et al. 2017). Kuvassa 4 esitellään vähittäiskaupan suoraa yhteyttä toimittajiin ja asiakkaisiin.



Kuva 4. Osa vähittäiskaupan toimitusketjua (muokattu lähteestä Erkan et al. 2019, s. 42).

Vaikka toimitusketjut nykypäivän vähittäiskaupoissa ovat usein kuvassa 4 esitettyä pidempiä, ei vähittäiskauppa ole kaikkiin toimitusketjun osapuoliin suoraa linkitettyä. On loogista, että tutkimuksessa käsitellään riskien hallintaa vähittäiskauppaa lähinnä olevien toimijoiden näkökulmasta, eikä esimerkiksi alkuperäisen tuottajan. Ajatusta tukee myös Croxtonin et al. (2002, s. 64) näkemys siitä, että kysynnän riskejä voidaan yrittää hallita yrityksen sisältä, mutta todelliset mahdollisuudet koetaan, kun tehdään yhteistyötä toimittajien ja asiakkaiden kanssa.

6.1 Yhteistyö asiakkaiden ja vähittäiskaupan välillä

Kysynnän riskien vähentämisen keskiössä on informaatio. Vähittäiskaupan kanssa yhteistyösuhteessa olevat asiakkaat jakavat muita todennäköisemmin oikea-aikaista ja luotettavaa tietoa kysyntään liittyen. Tiedon avulla vähittäiskaupat voivat tehdä oikeellisempia kysynnän ennusteita. (Chen et al. 2013, s. 2189) Todenmukaisemmat kysynnän ennusteet voivat pienentää Forrester-ilmion, tuotepuutteiden sekä ylivarastoinnin

aiheuttamia haittavaikutuksia (Lee et al. 2004). Chen et al. (2013, s. 2189–2190) mukaan yhteistyötä asiakkaiden ja vähittäiskaupan välillä vahvistaa pitkäaikainen sitoutuminen. Se kannustaa asiakkaita sitoutumaan ostotottumuksiinsa ja tekemään vähemmän odottamattomia muutoksia niihin.

Kanta-asiakkuus on esimerkki vähittäiskaupan ja asiakkaan yhteistyöstä, josta molemmat osapuolet hyötyvät. Rainsin ja Longleyn (2021, s. 2) mukaan niiden avulla vähittäiskaupat saavat uusia asiakkaita, säilyttävät vanhat sekä keräävät tietoa asiakkaista ja heidän ostotottumuksistaan. Suomessa sijaitsevista vähittäiskaupoista useat tarjoavat erilaisia kanta-asiakasohjelmia. Esimerkiksi S-ryhmällä on käytössä S-etukortti, K-ryhmällä K-Plus ja vuonna 2020 myös Lidl julkaisi oman Lidl Plus-nimisen kanta-asiakasohjelmansa.

Asiakkaille kanta-asiakkuus kuvastaa tapoja saavuttaa rahallisia etuja sekä muita palkintoja. Vaikka kanta-asiakkuuden tuomat edut ovat usein pieniä, ne tuottavat ihmisissä mielihyvää, jonka vuoksi tietyille vähittäiskaupalle uskollisena pysyminen koetaan kannattavana. Kaupan tulee ansaita asiakkaiden luottamus, jotta he kokevat yhteistyön olevan molemminpuolista. Vähittäiskaupan on vältettävä sitä, että kanta-asiakkuudesta tulee liian asiakkaita rajoittava. Asiakkaille on tärkeää, että heillä itsellään on määräysvalta siihen, mihin vähittäiskauppaan he sitoutuvat. (Närvänen et al. 2020, s. 832–838)

Jotta vähittäiskaupat eivät menettäisi kanta-asiakkaitaan, tulee niiden varmistaa, että kanta-asiakkaat saavat tilanteesta riippumatta heille hyödyllisimpiä tietoja ja alennuksia. Tämän taatakseen vähittäiskaupan tulee tietää, millainen sisältö on sen kanta-asiakkaille tärkeää eri tilanteissa. (Närvänen et al. 2020, s. 839) Esimerkiksi vanhukset eivät todennäköisesti hyödy lapsille suunnatuista välipala-alennuksista, mutta perheeliset hyötyvät. Vähittäiskaupan tulee siis tuntea asiakkaansa ja heidän ostotottumuksensa.

6.2 Yhteistyö toimittajien ja vähittäiskaupan välillä

Kuten 3.1 luvussa todetaan, toimitusketjussa olevien yritysten välisen yhteistyön merkitys on kasvanut, eivätkä yritykset menesty enää niin hyvin ilman sitä (Canbulut et al. 2021, s. 321). Toimittajien ja vähittäiskaupan välisen yhteistyön tarkoituksena on löytää optimaalinen ratkaisu koko toimitusketjulle sen sijaan, että esimerkiksi vähittäiskauppa tai joku muu yksittäinen toimitusketjussa oleva yritys saavuttaisi sen vain itselleen. Tähän pyritään niin tiedon jakamisella kuin erilaisilla sopimuksillakin. (Huang et al. 2017; Canbulut et al. 2021)

6.2.1 Tiedon jakaminen

Tiedon jakamisella niin toimittajat kuin vähittäiskauppakin pyrkivät saavuttamaan edellä mainitun kaikkia hyödyttävän tilanteen, mutta se vaatii, että molemmat ovat yksimielisiä tietojen jakamista koskevista säännöistä. Yhteistyöllä pyritään hallitsemaan Forrester-ilmiötä. Koska kysynnän vaihtelu on Leen et al. (2004) mukaan osa Forrester-ilmiötä ja kysynnän vaihtelu aiheuttaa epävarmuutta kysynnän ennakoimiseen, voidaan toimittajien ja vähittäiskaupan yhteistyöllä hallita kaikkia luvussa 5 esiteltyjä riskejä. (Huang et al. 2017, s. 57)

Kysynnän riskien hallitseminen toimittajien ja vähittäiskaupan yhteistyön avulla voidaan selittää kahdesta eri näkökulmasta. Yhteistyön ja tietojen jakamisen avulla vähennetään epävarmuutta, sillä tieto ratkaisee sitä. Ilman tietoa esimerkiksi vähittäiskaupan kysynnästä, toimittajat ovat epävarmoja tilausjaksoista ja kysynnän ennusteista. Tämän takia he turvautuvat arvailuihin, jotka johtavat ylireagoinnin kautta useampiin riskeihin ja peittävät yhä enemmän kysynnän todellista tietoa. (Chen et al. 2013, s. 2195)

Huangin et al. (2017, s. 57) mukaan sekä toimittaja että vähittäiskauppa eivät aina hyödy yksittäisen tiedon jakamisesta. Kun vähittäiskauppa jakaa toimittajalle sen keräämää tietoa esimerkiksi asiakkaiden mieltymyksistä, voi toimittaja parantaa omaa kysynnän ennustamistaan ja sitä kautta vähentää varastokustannuksiaan (McNally & Griffin 2007). Vaikka sama tieto hyödyttää myös vähittäiskauppaa, jäävät sen keräämisestä koituneet kustannukset vähittäiskaupan maksettavaksi. Tässä tapauksessa toimittajan tulisi jakaa sen saavuttamat hyödyt, esimerkiksi lisääntyneet tulot, vähittäiskaupan kanssa, jotta yhteistyö hyödyttäisi molempia. Tämä voi osaltaan kasvattaa vähittäiskaupan halua jakaa tietojaan myös tulevaisuudessa. Jos toimittajan kokema hyöty vähittäiskaupan jakamasta tiedosta ei ole merkittävä, se ei välttämättä halua aloittaa yhteistyötä vähittäiskaupan kanssa. Sen vuoksi on tärkeää, että toimittaja päättää, millainen tieto on sille tarpeeksi tärkeää, että sen kannattaa tehdä yhteistyötä vähittäiskaupan kanssa. (Huang et al. 2017, s. 57)

6.2.2 Sopimukset

Erilaisten sopimusten avulla toimittajat ja vähittäiskaupat voivat jakaa riskejä keskenään. Niiden kautta määritetään selkeät rajat toimittajien ja vähittäiskauppojen väliselle suhteelle. Tämän lisäksi sopimukset vaikuttavat toimitusketjun toimintaan ja suoritukseen sen kaikissa vaiheissa, joten ne tulisi suunnitella edistämään toimitusketjun tuottavuutta. (Canbulut et al. 2021, s. 321) Sopimuksien merkitys korostuu erityisesti tuotteiden kohdalla, joiden kysyntää on vaikea ennustaa, kuten luvussa 5 esiteltyjen ale- ja sesonkituotteiden (Bernstein & Federgruen 2005, s. 18).

Toimittajat tekevät usein päätöksiä vähittäiskaupan kanssa tehdyn sopimuksen tyyppin ja sen tarkkojen määrittelyjen perusteella. Esimerkiksi sopimuksen käyttöönoton helpous, rahalliset palautukset ja sen sopivuus tietyn toimialan normeihin vaikuttavat moisiin toimittajan tekemiin päätöksiin. Yhä useammat toimittajat kannattavat joustavia sopimuksia, joilla pyritään riskien vähentämisen kautta niin toimittajan kuin vähittäiskaupan tuottojen korottamiseen. Liikevaihdon jakamiseen ja takaisinostoon liittyvät sopimukset ovat esimerkkejä joustavista sopimuksista. (Zhang et al. 2016, s. 1734)

Zhangin et al. (2016, s. 1734) mukaan liikevaihdon jakamiseen ja takaisinostoon liittyvien sopimusten saavuttama hyöty voi olla sama, mutta niiden rahoitustoimien järjestys on erilainen. Liikevaihdon jakamiseen pohjautuvissa sopimuksissa toimittaja pitää myyntihintansa alhaisena kannustaakseen vähittäiskauppaa ostamaan paljon tuotteita ennen niiden myyntisesongin alkua. Korvauksena vähittäiskauppa jakaa toimittajalle osan liikevoitostaan tuotteen myyntisesongin päätyttyä. (Canbulut et al. 2021, s. 323) Takaisinostosopimuksissa toimittaja saa vähittäiskaupalta enemmän rahaa tämän ostaessa tuotteita omaan varastoonsa. Jos vähittäiskaupan kohtaama kysyntä on pienempi kuin toimittajan sille myymät tuotteet, tulee toimittajan palauttaa osa rahoista ja ottaa sovittu määrä tuotteita takaisin. (Zhang et al. 2016, s. 1734–1735) Erilaisia sopimuksia on useita ja ne sopivat eri tilanteisiin, mutta yhteistä niille on toimitusketjujen riskien vähentäminen ja toimittajien sekä vähittäiskaupan yhteistyön varmistaminen (Canbulut et al. 2021, s. 321).

7. PÄÄTELMÄT

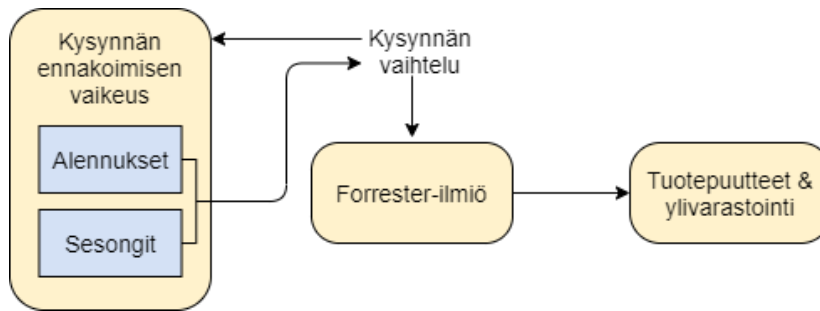
Luvun ensimmäisessä alaluvussa tehdään päätelmiä ja havaintoja tutkimuksen tuloksista. Toisessa alaluvussa arvioidaan kandidaatintyön onnistumista ja kontribuutiota aiemmalle tutkimukselle. Tämän lisäksi siinä käsitellään tutkimuksessa käytetyn aineiston luotettavuutta. Kolmannessa alaluvussa käsitellään tutkimuksen teossa ilmenneitä tutkimusaukkoja sekä jatkotutkimusmahdollisuuksia.

7.1 Tutkimuksen havainnot ja päätelmät

Jotta voitiin vastata tämän kandidaatintyön ensimmäiseen alatutkimuskysymykseen siitä, mitkä ovat vähittäiskauppojen toimitusketjujen usein kohtaamia kysyntäriskejä, oli tarpeellista kerrata, millaisia riskejä käsiteltiin. Kysyntäriskit häiritsevät vähittäiskaupan kykyä tuoda tuotteita tai palveluita sen asiakkaiden saataville. Niin vähittäiskaupan kuin muidenkin alojen toimitusketjujen tarkoituksena on sovittaa yhteen kysyntä ja tarjonta. Jos toinen toimitusketjun kahdesta tekijästä kohtaa riskejä, vaikuttavat kyseiset riskit kriittisesti koko toimitusketjuun. Kysyntäriskit tunnistetaan eri alojen toimitusketjuissa laajalti, ja niitä on määrällisesti paljon.

Tutkimuksessa käsiteltiin kysynnän ennakoimisen vaikeutta ja sen vaikutusta alennusten ja sesonkituotteiden kohdalla, Forrester-ilmiötä sekä tuotepuutteita ja ylivarastointia. Lähdeaineiston perusteella edellä mainittuja kysyntäriskejä kohtaavat sekä vähittäiskauppojen että muidenkin alojen toimitusketjut. Kyseisten riskien yleisyys niin vähittäiskaupoissa kuin muidenkin alojen toimitusketjuissa sekä niiden ajankohtaisuus ovat syitä, miksi tutkimuksessa keskityttiin juuri valittuihin riskeihin.

Kuten alla olevasta kuvasta 5 nähdään, kaikki työssä käsitellyt kolme riskiä ovat vahvasti sidoksissa toisiinsa. Tätä sidosteisuutta kuvataan nuolilla. Kysynnän vaihtelu liitettiin osaksi kuvaa, sillä se liittyy useisiin kysyntäriskeihin ja aiheuttaa niin kysynnän ennakoimisen vaikeutta kuin Forrester-ilmiötäkin. Kysynnän ennakoimisen vaikeus korostuu erityisesti alennusten ja sesonkituotteiden kohdalla, jotka voimistavat kysynnän vaihtelua ja sitä kautta Forrester-ilmiötä. Se taas aiheuttaa tuotepuutteita ja ylivarastointia.



Kuva 5. Kandidaatintyössä käsitellyjen kolmen kysyntärisikin sekä kysynnän vaihtelun yhteydet toisiinsa.

Toisessa alatutkimuskysymyksessä käsiteltiin keinoja, joilla kuvassa 5 esitettyjä kysyntäriskejä voidaan hallita. Näitä ovat vähittäiskaupan yhteistyö niin asiakkaiden kuin toimittajienkin kesken. Yhteistyön merkitys sellaisten osapuolien kanssa, jotka ovat toimitusketjussa vähittäiskauppaa lähimpänä, korostuu lähdeaineistossa. Vähittäiskaupan suora yhteys toimittajiin ja asiakkaisiin esitellään kuvassa 4.

Kun vähittäiskauppa tekee yhteistyötä asiakkaiden kanssa, voi se tehdä oikeellisempia kysynnän ennusteita, jotka voivat osaltaan pienentää Forrester-ilmiön ja sen aiheuttamien tuotepuutteiden sekä ylivarastoinnin haittavaikutuksia. Kanta-asiakkuus on esimerkki vähittäiskaupan ja asiakkaiden yhteistyöstä, josta molemmat hyötyvät. Toimittajien ja vähittäiskaupan yhteistyöllä tavoitellaan koko toimitusketjulle parasta mahdollista ratkaisua ja tähän kuuluu edellä mainittujen kysyntäriskien hallitseminen. Yhteistyötä tarkasteltiin niin tiedon jakamisen kuin sopimuksienkin kautta. Tiedon jakamisella vähennetään epävarmuutta esimerkiksi tilausjaksoista ja kysynnän ennusteista. Sopimusten avulla toimittajat ja vähittäiskaupat jakavat riskejä sekä asettavat selkeät rajat heidän väliselleen suhteelle. Sopimuksia käytetään erityisesti sellaisten tuotteiden kohdalla, joiden kysyntää on vaikea ennakoida.

Kahden alatutkimuskysymyksen avulla vastattiin lähes huomaamatta tutkimuksen pää-tutkimuskysymykseen, joka käsitteli vähittäiskaupan toimitusketjujen riskienhallintaa kysynnän näkökulmasta. Tutkimuksessa havaittiin, kuinka siinä käsitellyt kysyntäriskit ovat tiiviisti yhteydessä toisiinsa. Siinä missä yhteistyöllä asiakkaiden ja toimittajien kanssa voidaan hallita useampaa riskiä samanaikaisesti, on riskien yhteydellä myös haittapuolensa. Esimerkiksi sesonkituotteissa realisoituu usein niin kysynnän ennakoimisen vaikeus, sen vaihtelusta johtuva Forrester-ilmiö ja pahimmassa tapauksessa tuotepuutteita tai ylivarastointia. Tutkimuksessa esitellyillä kysyntäriskeillä huomattiin taipumus kasaantumiseen, joka tekee riskienhallinnasta entistä monimutkaisempaa.

Tällöin vähittäiskaupan tulee huomioida sen kokeman riskin lisäksi mahdollinen vaikutus muihin riskeihin.

7.2 Tutkimuksen arviointi

Kandidaatintyössä onnistuttiin vastaamaan niin päätutkimus- kuin alatutkimuskysymyksiinkin työn pituuden sallimissa puitteissa. Useampien riskien tarkisteleminen olisi tehnyt tutkimuksesta entistä laajemman ja sitä myötä laadukkaamman. Eniten hankaluuksia tuotti sopivien rajoitusten tekeminen. Vähittäiskaupan toimitusketjuissa kohdattujen riskien määrä paljastui niin suureksi, että tiettyyn riskikategoriaan keskittyminen oli tarpeellista. Valinta kysyntäriskeihin perustui ajankohtaisuuteen ja merkityksellisyyteen. Aiheeseen tarkemmin syventyessä havaittiin, että kysyntäriskeistä useat ovat yhteydessä toisiinsa, joten tutkimukseen valittiin kolme tällaista riskiä. Vaikka vähittäiskaupan toimitusketjuista on saatavilla paljon lähdeaineistoa, havaittiin niiden keskittyvän lähinnä tutkimukseen valittuihin riskeihin. Lähdeaineistoa tutkittiin laajasti myös vähittäiskaupan ulkopuolelta, jotta saatiin kuva siitä, kokevatko muiden alojen toimitusketjut samanlaisia kysyntäriskejä. Lopuksi tultiin siihen tulokseen, että kaikkia kysyntäriskejä on mahdotonta kandidaatintyössä käsitellä, joten valitaan yleiset, ajankohtaiseksi koetut ja työn laajuuden huomioon ottaen käsiteltävissä olevat riskit. On siis mahdollista, että joku toinen tarkastelisi eri kysyntäriskejä, vaikka aihe olisi sama. Tämän takia tutkimuksen arvioinnissa on erityisen tärkeää korostaa syitä, miksi työssä esitellyt riskit valittiin.

Kun työtä verrataan aikaisempiin tutkimuksiin, voidaan sen todeta yhdistäneen ja korostaneen usein erikseen tutkittujen riskien yhteneväisyyttä. Useissa lähdeaineiston tutkimuksissa keskitytään yksittäisiin riskeihin, vaikkakin niiden yhteydet muihin riskeihin tunnustetaan. Tässä kandidaatintyössä tavoiteltiin ensisijaisesti vähittäiskaupan toimitusketjujen tällä hetkellä kohtaamien kysyntäriskien ja niille sopivien hallintakeinojen tunnistamista. Eri lähdeaineistoja tutkimalla ja niiden tietoja yhdistelemällä havaittiin, kuinka paljon valitut riskit liittyvät toisiinsa. Tämä on merkittävin asia, jolla työ täydentää aiempaa tutkimusta.

Vaikka kysyntäriskeihin ja niiden hallitsemiseen liittyvää tietoa kerättiin ja yhdisteltiin useammasta eri lähteestä, varmistettiin tulosten luotettavuus sillä, että sama tieto löydettiin monesta eri lähteestä. Esimerkiksi työssä olevia kolmea kysyntäriskiä ei valittu yhden lähteen perusteella, vaan niiden merkitystä ja ajankohtaisuutta arvioitiin useiden lähteiden kautta. Joillekin teoriaosuudessa esitellyille käsitteille, esimerkiksi toimitusketjujen riskienhallinnalle, ei ole olemassa standardisoitua määritelmää. Monipuolisella lähteidenkäytöllä ja niiden tarjoamien erilaisten näkökulmien huomioimisella varmistet-

tiin kandidaatintyön tarjoaman tiedon luotettavuus. Työssä käytetty lähdeaineisto on kerätty ympäri maailmaa, joten myös se lisää tutkimuksen luotettavuutta ja kattavuutta.

7.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Tämä kandidaatintyö käsitteli vähittäiskaupan toimitusketjujen kohtaamia kysyntäriskejä sekä sitä, miten näitä voitaisiin hallita. Kuten 7.2 luvussa mainitaan, tutkimusta tehdessä huomattiin, että lähdeaineistojen tutkimuksissa tunnistetaan yhteydet muihin kysyntäriskeihin, mutta niissä keskitytään yksittäisten riskien käsittelyyn. Jatkotutkimuksissa voitaisiin keskittyä eri kysyntäriskeiden väliseen riippuvaisuuteen ja siihen, kuinka paljon joidenkin kysyntäriskeiden, esimerkiksi kysynnän ennakoimisen vaikeuden, toteutuminen kasvattaa muiden riskien toteutumisen mahdollisuutta. Riippuvaisuuden tulokset vaihtelevat todennäköisesti eri toimialojen välillä paljonkin, vaikka ne kokisivatkin keskenään samoja riskejä. Tämän takia jatkotutkimus tulisi kohdentaa yhdelle toimialalle, esimerkiksi vähittäiskauppaan. Hyvin toteutettuna tutkimus voisi antaa entistä laajemman kuvan toimialan kysyntäriskeistä. Kun riskien yhteyksistä toisiinsa tiedettäisiin enemmän, voitaisiin niiden hallintakeinoja tarvittaessa korjata ja täten pienentää esimerkiksi taloudellisia haittoja.

Toinen jatkotutkimusehdotus liittyy yhteistyöhön ja tiedon jakamiseen. Niiden tärkeys esimerkiksi Forrester-ilmiön ehkäisyssä on useassa tutkimuksessa todistettu, mutta niistä vain muutamat ehdottavat ratkaisuja, joiden toteuttaminen ei vaadi kohtuuttomasti esimerkiksi taloudellisia resursseja (Constantino et al. 2015, s. 128; Huang et al. 2017, s. 58). Vaikka esimerkiksi monimutkaisten ja kalliiden sopimusten tekeminen voi toisinaan olla välttämätöntä, on perusteltua uskoa, että riskien hallintaan liittyvää yhteistyötä voidaan toteuttaa myös yksinkertaisemmin ja halvemmin. Yhteistyöllä haetaan erilaisia hyötyjä vähintään kahdelle eri osapuolelle, joten sen tutkiminen kannattaa, sillä uusien ja resurssitehokkaampien ratkaisujen tunnistaminen hyödyttäisi monia.

LÄHTEET

Baryannis, G., Validi, S., Dani, S & Antoniou, G. (2019). Supply chain risk management and artificial intelligence: state of the art and future research directions. *International Journal of Production Research*. Vol. 57(7), pp. 2179–2202.

Behzadi, G., O'Sullivan, M., Olsen, T. & Zhang, A. (2018). Agribusiness Supply Chain Risk Management: A Review of Quantitative Decision Models. *Omega*. Vol.79, pp. 21–42.

Bernstein, F. & Federgruen, A. (2005). Decentralized Supply Chains with Competing Retailers Under Demand Uncertainty. *Management science*. Vol.51(1), pp. 18–29.

Bimpikis, K., Candogan, O. & Ehsani, S. (2019). Supply Disruptions and Optimal Network Structures. *Management science*. Vol.65(12), pp. 5504–5517.

Breiter, A. & Huchzermeier, A. (2015). Promotion Planning and Supply Chain Contracting in a High-Low Pricing Environment. *Production & Operations Management*. Vol.24(2), pp. 219–236.

Canbulut, G., Köse, E. & Arik, O.A. (2021). Handling of revenue sharing contracts within the scope of game theory. *Soft Comput*. Vol.25, pp. 321–329.

Ceryno, P., Scavarda, L. & Klingebiel, K. (2015). Supply chain risk: empirical research in the automotive industry. *Journal of risk research*. Vol.18(9), pp. 1145–1164.

Chen, F. & Yano, C. (2010). Improving supply chain performance and managing risk under weather-related demand uncertainty. *Management Science*. Vol.56(8), pp. 1380–1397.

Chen, J., Sohal, A. & Prajogo, D. (2013). Supply chain operational risk mitigation: a collaborative approach. *International Journal of Production Research*. Vol.51(7), pp. 2186–2199.

Cohen, M. & Kunreuther, H. (2007). Operations risk management: overview of Paul Kleindorfer's contributions. *Production and Operations Management*. Vol.16(5), pp. 525–541.

- Cohen, M., Leung, N., Panchamgam, K., Perakis, G. & Smith, A. (2017). The Impact of Linear Optimization on Promotion Planning. *Operations Research*. Vol.65(2), pp. 446–468.
- Costantino, F., Di Gravio, G., Shaban, A. & Tronci, M. (2015). The impact of information sharing on ordering policies to improve supply chain performances. *Computers & Industrial Engineering*. Vol.82, pp. 127–142.
- Conti, S. (2019). Carrefour Q4 Sales in France Hold Steady Despite Protests. *Women's Wear Daily*. Päivitetty 22.1.2019. Saatavissa (viitattu 15.11.2021): <https://wwd.com/business-news/financial/carrefour-q4-sales-france-steady-despite-yellow-vest-protests-1202982715/>.
- Croxton, K., Lambert, D., Garcia-Dastugue, S., & Rogers, D. (2002). The demand management process. *International Journal of Logistics Management*. Vol.13(2), pp. 51–66.
- Damodaran, A. (2007). What is a risk? Damodaran Online. Päivitetty 26.5.2007. Saatavissa (viitattu 24.9.2021): <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/valrisk/ch1.pdf>.
- Dandage, R., Mantha, S. & Rane, S. (2019). Strategy development using TOWS matrix for international project risk management based on prioritization of risk categories. *International Journal of Managing Projects in Business*. Vol.12(4), pp. 1003–1029.
- Erkan, B., Kazim, S., Ekrem, T., Selim, Z., & Dursun, D. (2020). Assessing the supply chain performance: A causal analysis. *Annals of Operations Research*. Vol.287(1), pp. 37–60.
- Fink, A. (2005). *Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to the Paper*. Sage Publications, Inc, Thousand Oaks.
- Finne, S. & Kokkonen, T. (2005). *Asiakaslähtöinen kaupan arvoketju: Kilpailukykyä ECR-yhteistyöllä*. WSOY, Helsinki. 460 s.
- Forslund, H. (2014). Exploring logistics performance management in supplier/retailer dyads. *International Journal of Retail & Distribution Management*. Vol. 42(3), pp. 205–218.
- Ghadge, A., Bag, S., Goswami, M. & Tiwari, M. (2021). Mitigating demand risk of durable goods in online retailing. *International journal of retail & distribution management*. Vol.49(2), pp. 165–186.

- Hallikas, J., Karvonen, I., Pulkkinen, U., Virolainen, V. & Tuominen, M. (2004). Risk management processes in supplier networks. *International journal of production economics*. Vol.90(1), pp. 47–58.
- Ho, W., Zheng, T., Yildiz, H. & Talluri, S. (2015). Supply chain risk management: a literature review. *International journal of production research*. Vol.53(16), pp. 5031–5069.
- Hohenstein, N.O., Feisel, E., Hartmann, E., Giunipero, L. & Koufteros, X. (2015). Research on the phenomenon of supply chain resilience A systematic review and paths for further investigation. *International journal of physical distribution & logistics management*. Vol.45(1–2), pp. 90–117.
- Howland, D. (2018). Out-of-stocks could be costing retailers \$1T. *Retail Dive*. Päivitetty 22.6.2018. Saatavissa (viitattu 6.11.2021): <https://www.retaildive.com/news/out-of-stocks-could-be-costing-retailers-1t/526327/>.
- Huang, Y., Ho, C. & Fang, C. (2017). Information Sharing in the Supply Chains of Products With Seasonal Demand. *IEEE Transactions on Engineering Management*. Vol.64(1), pp. 57–69.
- Imbiri, S., Rameezdeen, R., Chileshe, N. & Statsenko, L. (2021). A Novel Taxonomy for Risks in Agribusiness Supply Chains: A Systematic Literature Review. *Sustainability*. Vol.13(16), pp. 9217–9231.
- Johnson, M. (2001). Learning from toys: Lessons in managing supply chain risk from the toy industry. *California Management Review*. Vol.43(3), pp. 106–124.
- Jüttner, U., Peck, H. & Christopher, M. (2003). Supply chain risk management: outlining an agenda for future research. *International Journal of Logistics: Research and Applications*. Vol.6(4), pp. 197–210.
- Kurjenoja, J. (2020). Kaupan näkymät 2022. Kaupan liitto. Päivitetty 3.8.2020. Saatavissa (viitattu 22.10.2021): <https://kauppa.fi/palvelut-ja-tietopankki/tutkimukset-ja-tilastot/kaupan-nakymat/>.
- Lambert, D. & Cooper, M. (2000). Issues in Supply Chain Management. *Industrial marketing management*. Vol.29(1), pp. 65–83.
- Lee, H., Padmanabhan, V. & Whang, S. (2004). Information distortion in a supply chain: the bullwhip effect. *Management Science*. Vol.50(12), pp.1887–1893.
- McNally, R & Griffin, A. (2007). A measure and initial test of managers' perceptions of relationship marketing in inter-organisational exchanges. *Journal of the Academy of Marketing Science*. Vol.35(3), pp. 382–397.

- Nagaraja, C., Thavaneswaran, A. & Appadoo, S. (2015). Measuring the bullwhip effect for supply chains with seasonal demand components. *European Journal of Operational Research*. Vol.242(2), pp. 445–454.
- Nielsen. (2015). The path to efficient trade promotions. Saatavissa (viitattu 6.11.2021): <https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/the-path-to-efficient-trade-promotions-feb-2015.pdf>.
- Nooraie, S., & Parast, M. (2015). A multi-objective approach to supply chain risk management: Integrating visibility with supply and demand risk. *International journal of production economics*. Vol.161, pp. 192–200.
- Nurminen, J. (2021). Kovan onnen alus tukki Suezin kanavan viikoksi ja juuttui sitten yli sadaksi päiväksi Egyptiin – nyt se pääsi viimein jatkamaan matkaansa. Yle. Päivitetty 7.7.2021. Saatavissa (viitattu 22.9.2021): <https://yle.fi/uutiset/3-12011395>.
- Närvänen, E., Kuusela, H., Paavola, H. & Sirola, N. (2020). A meaning-based framework for customer loyalty. *International Journal of Retail & Distribution Management*. Vol.48(8), pp. 825–843.
- Oke, A. & Gopalakrishnan, M. (2009). Managing disruptions in supply chains: A case study of a retail supply chain. *International Journal of Production Economics*. Vol.118(1), pp. 168–174.
- Olson, D. (2014). *Supply chain risk management: tools for analysis*. Second edition. Business Expert Press, New York. 154 p.
- Oulun yliopisto. (2021). Helmenkasvatus (citation pearl growing strategy). Päivitetty 14.12.2021. Saatavissa (viitattu 16.12.2021): <https://libguides.oulu.fi/tieteellinentiedonhankinta/helmenkasvatus>.
- Rains, T. & Longley, P. (2021). The provenance of loyalty card data for urban and retail analytics. *Journal of retailing and consumer services*. Vol.63, pp. 1–11.
- Rezaei, S., Shokouhyar, S. & Zandieh, M. (2018). A neural network approach for retailer risk assessment in the aftermarket industry. *Benchmarking: An International Journal*. Vol.26(5), pp. 1631–1647.
- Rosenblum, P. (2014). How Walmart Could Solve Its Inventory Problem And Improve Earnings. *Forbes*. Päivitetty 22.5.2014. Saatavissa (viitattu 5.11.2021): <https://www.forbes.com/sites/paularosenblum/2014/05/22/walmart-could-solve-its-inventory-problem-and-improve-earnings/?sh=12a49f5a5db1>.

- Sakki, J. (2014). *Tilaus-toimitusketjun hallinta: digitalisoitumisen haasteet*. 8. uudistettu painos. Jouni Sakki Oy, Vantaa.
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Vaasan yliopisto, Vaasa. 44 s.
- Santasalo, T. & Koskela, K. (2015). *Vähittäiskauppa Suomessa 2015*. Tuomas Santasalo Ky, Helsinki. 160 s.
- Sari, K. (2008). On the benefits of CPFR and VMI: A comparative simulation study. *International Journal of Production Economics*. Vol.113(2), pp. 575–586.
- Schlegel, G. & Trent, R. (2015). *Supply chain risk management: an emerging discipline*. 1st edition. CRC Press, Boca Raton, FL. 328 p.
- Shaban, A., Costantino, F., Di Gravio, G. & Tronci, M. (2019). A new efficient collaboration model for multi-echelon supply chains. *Expert Systems with Applications*. Vol.128, pp. 54–66.
- Shi, D. (2004). A review of enterprise supply chain risk management. *Journal of Systems Science and Systems Engineering*. Vol.13(2), pp. 219–244.
- Shokouhyar, S., Safari, S. & Mohsenian, F. (2018), "Improving candy industry competitiveness: retailers' perception regarding customer satisfaction", *Journal of Food Products Marketing*, Vol. 24(6), pp. 761–783.
- Sibakov, J. (2021). Yksi koronatartunta sulki osittain suuren kiinalaissaataman, sulku voi lisätä toimitusketjujen häiriöitä. *Helsingin Sanomat*. Päivitetty 13.8.2021. Saatavissa (viitattu 22.9.2021): <https://www.hs.fi/talous/art-2000008191005.html>.
- Singhal, P., Agarwal, G. & Lal Mittal, M. (2011). Supply chain risk management: review, classification and future research directions. *International Journal of Business Science and Applied Management*. Vol. 6(3), pp. 15–42.
- Sucky, E. (2009). The bullwhip effect in supply chains—An overestimated problem? *International journal of production economics*. Vol.118(1), pp. 311–322.
- Tang, C. (2006). Perspectives in supply chain risk management. *International Journal of Production Economics*. Vol.103(2), pp. 451–488.
- Taylor, D. (2006). Strategic considerations in the development of lean agri-food supply chains: A case study of the UK pork sector. *Supply Chain Management*. Vol.11(3), pp. 271–280.
- Tieteen termipankki. (2015). Kysyntä. Päivitetty 15.9.2015. Saatavissa (viitattu 16.12.2021): <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Taloustiede:kysynt%C3%A4>.

- Valtiovarainministeriö. (2019). Budjettikatsaus 2020. Saatavissa (viitattu 5.11.2021): <https://vm.fi/documents/10623/307577/Budjettikatsaus+2020+lokakuu+2019/918a588c-0b8a-034e-be21-9a7dacc95583/Budjettikatsaus+2020+lokakuu+2019.pdf?t=1570599435000>.
- Venkatesh, V., Rathi, S. & Patwa, S. (2015). Analysis on supply chain risks in Indian apparel retail chains and proposal of risk prioritization model using Interpretive structural modeling. *Journal of retailing and consumer services*. Vol.26, pp. 153–167.
- Wagner, S. & Johnson, J. (2004). Configuring and managing strategic supplier portfolios. *Industrial Marketing Management*. Vol. 33(8), pp. 717–730.
- Walmart. (2021). 2021 Annual Report. Saatavissa (viitattu 5.11.2021): https://s2.q4cdn.com/056532643/files/doc_financials/2021/ar/WMT_2021_AnnualReport.pdf.
- Waters, D. J. (2003). *Logistics: an introduction to supply chain management*. Palgrave Macmillan, New York. 354 p.
- Wieland, A. & Wallenburg, C. (2012). Dealing with supply chain risks: Linking risk management practices and strategies to performance. *International journal of physical distribution & logistics management*. Vol.42(10), pp. 887–905.
- Yang, B. & Yang, Y. (2010). Postponement in supply chain risk management: a complexity perspective. *International journal of production research*. Vol.48(7), pp. 1901–1912.
- Zhang, Y., Donohue, K. & Cui, T.H. (2016). Contract preferences and performance for the loss-averse supplier: buyback vs. revenue sharing. *Management Science*. Vol.62(6), pp. 1734–1754.

LIITE A: KESKEISIN AINEISTO

Taulukko 3. Työn tutkimusosion keskeisin lähdeaineisto.

Tekijät	Vuosi	Keskeisin sisältö vähittäiskaupan näkökulmasta
Breiter & Huchzermeier	2015	Kysynnän ennakoimisen vaikeus (erityisesti alennustuotteiden kohdalla), tuotepuutteet ja yli-varastointi
Canbulut et al.	2021	Liikevaihdon jakamiseen perustuvat sopimukset
Chen et al.	2013	Yhteistyön merkitys asiakkaan ja vähittäiskaupan välillä sesonkituotteiden kohdalla
Cohen et al.	2017	Alennusten vaikutus kysynnän ennakoimiseen
Croxtton et al.	2002	Kysynnän hallitseminen
Erkan et al.	2020	Sesonkituotteiden kysynnän ennakoiminen
Finne & Kokkonen	2005	Toimitusten hallinnan haasteet
Huang et al.	2017	Sesonkituotteiden kysynnän ennakoiminen ja informaation jakamisen merkitys
Lee et al.	2004	Forrester-ilmiö
McNally & Griffin	2007	Yhteistyö toimittajien kanssa
Nagaraja et al.	2015	Forrester-ilmiö ja kausittainen kysyntä
Närvänen et al.	2020	Yhteistyö asiakkaiden kanssa ja asiakasuskollisuus
Zhang et al.	2016	Liikevaihdon jakamiseen ja takaisinostoon liittyvät sopimukset