



**TURUN
YLIOPISTO**
Kauppakorkeakoulu

Kaupan vapauttaminen ja yritysten katteet Intiassa ja Kiinassa

Taloustiede, Taloustieteen laitos
Kandidaatintutkielma

Laatija:
Mikael Heinonen

Ohjaaja:
KTT, FM Timo Virtanen

12.12.2025

Turku

Opiskelijan lausunto tekoölyn käytöstä tähän tutkielmaan liittyen:

En ole käyttänyt tekoölyä hyödyntäviä työkaluja tätä tutkielmaa kirjoittaessani.

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

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

Kandidaatintutkielma

Oppiaine: Taloustiede

Tekijä: Mikael Heinonen

Otsikko: Kaupan vapauttaminen ja yritysten katteet Intiassa ja Kiinassa

Ohjaaja: KTT, FM Timo Virtanen

Sivumäärä: 31 sivua + liitteet 1 sivu

Päivämäärä: 12.12.2025

Tiivistelmä

Yhdysvaltojen viimeaikaiset tuontitullit muun muassa Euroopan unionia ja Kiinaa vastaan ovat herättäneet keskustelua tullien vaikutuksista osapuolimaiden talouksiin. Tässä tutkielmassa käyn läpi tuontitullien vaikutusta yritysten katteisiin Intiassa ja Kiinassa. Kaupan vapauttamisella viitataan toimiin, jossa valtio laskee kansainvälistä kaupankäyntiä haittaavia tuontitulleja

Aloitan tutkielmani luomalla teoreettisen viitekehyksen perustuen Krugman ym. (2012) työhön. Keskityn teoriaosuudessa yleiseen kaupankäyntimalliin (engl. Standard trade model) ja monopolistisen kilpailun malliin. Näiden teorioiden avulla pyrin kuvaamaan sitä, miten valtion markkinatalous ohjaa tuotantoa hyödykkeiden välillä ja miten yksittäisen markkinan kilpailu ja kasvu vaikuttaa yritysten katteisiin.

Empiirisessä osiossa käyn läpi Intian ja Kiinan kaupan vapautuksiin keskittyviä tutkimuksiin, joista tärkeimmät ovat: Bas & Ledezma (2020) ja Fan ym. (2018) ja Liu & Ma (2015). Molempien maiden tavoitteina oli päästä osaksi maailmanlaajuisesta kauppaverkostoa WTO:ta. Yleisesti ottaen molemmissa maissa tuontitullien alentaminen johti katteiden kasvuun, mutta hajanaisuutta ja yritysکوhtaisuutta tuloksissa on myös nähtävissä. Katteiden kehitys riippui vahvasti yritysten ominaisuuksista ja kyvystä hyödyntää halventuneita tuotantopanoksia.

Avainsanat: kaupan vapauttaminen, tuotantopanostullit, lopputuotetullit, katteet, yritykset

SISÄLLYS

1	Johdanto	7
2	Kansainvälisen kaupankäynnin mallit	8
2.1	Johdatus malleihin	8
2.2	Yleinen kaupankäyntimalli	9
2.2.1	Oletukset ja keskeiset yhtälöt	9
2.2.2	Tullin vaikutus kahden valtion viljakauppaan	11
2.3	Monopolistinen kilpailun malli	12
2.3.1	Markkinan tasapaino kilpailun kasvaessa	14
2.4	Kaupan vapauttaminen ja markkinan kasvu	15
2.4.1	Voittavat ja häviävät yritykset	16
3	Kaupan vapautumisen vaikutus yritysten katteisiin	18
3.1	Intia	18
3.1.1	Aineisto	19
3.1.2	Tutkimusmenetelmä	20
3.1.3	Tulokset	21
3.2	Kiina	22
3.2.1	Tutkimusmenetelmät	23
3.2.2	Tulokset	25
3.3	Johtopäätökset	26
4	Yhteenveto	28
	Lähteet	30
	Liitteet	32

KUVIOT

Kuvio 1. Yksittäisen talouden tuotantomahdollisuuksien käyrä.	9
Kuvio 2. Optimaalisen kysynnän ja tuotannon tasot	11
Kuvio 3. Monopolistin voiton maksimoiva tuotanto ja hinta	14
Kuvio 4. Markkinan kasvun vaikutus hintaan	16
Kuvio 5. Tavallisen maahantuonnin ja jalostustuonnin kehitykset	23

TAULUKOT

Taulukko 1. Tuontitullien muutokset (1999– 2006) (Bas & Ledezma, 2020 s. 427)	18
---	----

1 Johdanto

Tuontitulleja on tutkittu kansainvälisessä taloustieteessä jo yli vuosisadan (Broda ym. 2008). Korkeiden tullien tavoitteena on maailmanlaajuisesti ollut ulkomailla tuotettujen hyödykkeiden korvaaminen kotimaisilla korvikkeilla. Vaikka tuonti ulkomailta todennäköisesti vähenee, kotimaisen tuotannon kasvu ei ole taattua (Horst 1971). Protektionistisen kauppapolitiikan tarkoituksena on esimerkiksi suojella kotimaista teollisuutta ulkomaiselta kilpailulta (Amiti ym. 2019).

Tässä tutkielmassa tarkastelen kaupan vapauttamisen (engl. Trade liberalization) vaikutusta yritysten katteisiin (engl. Markups) Intiassa ja Kiinassa. Kaupan vapauttamisella viitataan toimiin, jossa valtio laskee kansainvälistä kaupankäyntiä haittaavia tuontitulleja. Edmund ym. (2015); Atkeson & Burstein, (2008) tutkimusten perusteella yritysten katteet pienenevät, kun markkinalla valta-asemassa olevien yritysten markkinaosuudet pienenevät. Kilpailun kasvaessa yritykset todennäköisesti joutuvat laskemaan katteitaan. Katteiden lasku tai nousu ei kuitenkaan ole yksiselitteistä. Vaihtelua katteiden kehityksessä saa aikaan muun muassa markkinarakenne ja yrityskohtaiset ominaisuudet.

1980 ja 90-lukujen taitteessa alkoi maailmanlaajuinen taloudellinen integroituminen. Tämä talouksien integraatio tunnetaan myös 'hyperglobalisaationa' (Rodrick 2021). Tänä aikana monet kehittyvät taloudet aloittivat mittavat talouksiensa muutosprosessit edistääkseen omaan kilpailukykyään ulkomaan kaupankäyntiä silmällä pitäen. Tämä johti kaupankäynti- ja investointikustannusten laskuun. Samalla syntyi maailmanlaajuisia kauppajärjestelmiä kuten WTO ja euroalue. Tänä päivänä kansainvälistä kauppaa käyvät yritykset ovat globalisaation suurimpia puolestapuhujia. Näiden yritysten liiketoiminnat ovat muuttuneet globalisaation myötä entistä kannattavimmiksi (Ma & Ning 2024). Kehittyvissä talouksissa kuten Intiassa ja Kiinassa merkittävä osa yrityksistä ovat riippuvaisia ulkomailta tuoduista tuotantopanoksista ja pääomasta (Bas & Berthou 2012).

Tutkielma etenee johdantoluvun jälkeen seuraavalla rakenteella. Luvussa 2 luon teoreettisen viitekehyksen tutkielmalle, jossa pyrin avaamaan kansainvälistä kauppaa valtioiden välillä sekä monopolistisen markkinan toimintaa. Luvussa 3 käyn läpi empiirisiä tutkimuksia perustuen Intiaan ja Kiinan talouksiin ja niissä tehtyihin kaupan vapautuksiin. Esittelen tutkimusten aineistoja, menetelmiä ja keskeisiä tuloksia. Päätän tutkielman lukuun 4, jossa tuon yhteen tutkielmani tärkeimmät havainnot yhteenvetoluvuksi.

2 Kansainvälisen kaupankäynnin mallit

2.1 Johdatus malleihin

Kansainvälisen kaupan mallit luovat yksinkertaistetun viitekehysten valtion taloudesta ja sen kaupankäynnistä muiden valtioiden kanssa. Keskityn teoriaosuudessa yleiseen kaupankäyntimalliin (engl. Standard trade model) ja monopolistisen kilpailun malliin. Yleinen kaupankäyntimalli on nimensä mukaan yhdistelmä muista kansainvälisen kaupan malleista, joita ovat Ricardon malli, erityistekijämalli (engl. The Specific Factors Model) ja Heckscher–Ohlinin kauppamalli. Yleisen kaupankäyntimallin avulla saadaan yleinen kuva kahden valtion välisestä kaupankäynnistä. Käyn läpi muun muassa sitä miten valtion sisäinen markkinatalous ohjaa tuotantoa hyödykkeiden välillä. Tätä tarkastelua voidaan monimutkaistaa erilaisilla politiikkatoimilla kuten tuontitullien asettamisella ja poistamisella. Monopolistisen kilpailun mallin avulla tarkastelen yritysten päätöksentekoa markkinalla. Kaupan vapauttamisen ollessa tämän tutkielman päämielenkiinnon kohde, käytän monopolistisen kilpailun mallia analysoidakseni yksittäisen markkinan kilpailun ja kasvun vaikutusta yritysten voittoihin.

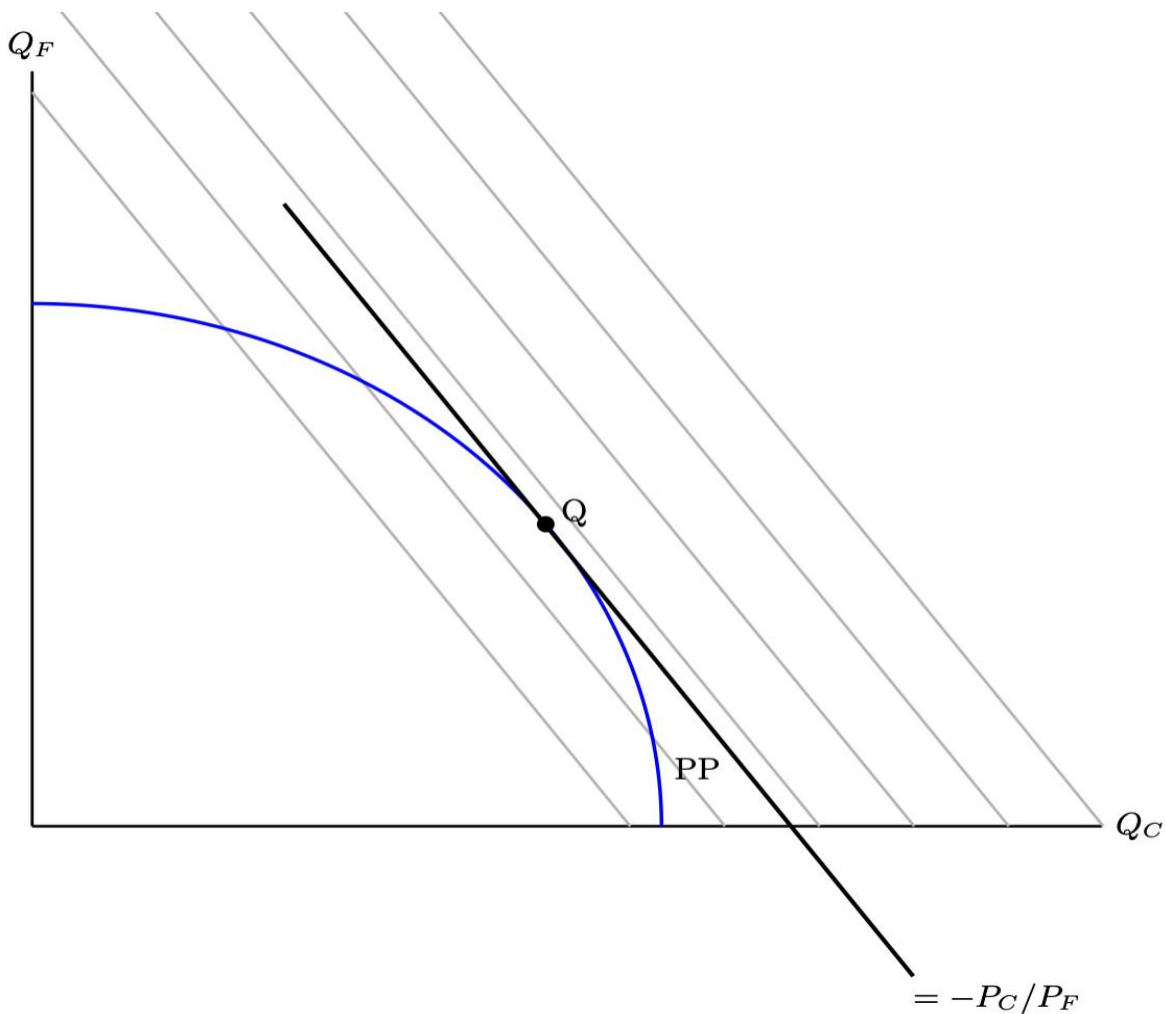
Valtio osallistuu kansainväliseen kauppaan yleensä kahdesta syystä. Ensimmäinen syy on, että valtio tavoittelee resursseja, joita sillä ei ole kyky tai kannustin tuottaa itse. Kaupankäynnin on todettu tehostavan valtion rajallisten resurssien käyttöä. Resurssien käytön tehostuessa valtio voi saavuttaa tuotannossa mittakaavaetuja kilpailijavaltioon nähden (Krugman ym. 2012). Mittakaavaedulla (engl. Economies of scale) tarkoitetaan tilannetta, jossa yksikkökustannukset pienenevät kaupankäynnin lisääntyessä.

Valtiot valitsevat ne hyödykkeet, joita tuottavat, erilaisin perustein. Yksi mahdollinen mittari tuotettavan hyödykkeen valitsemiselle on tarkastella tuotantoon liittyvää vaihtoehtoiskustannusta (engl. Opportunity cost). Vaihtoehtoiskustannus mittaa menetetyn työn arvoa. Rajallisten resurssien välillä on usein tehtävä kompromissi. Valtio tuottaa hyödykettä, johon liittyvä vaihtoehtoiskustannus on pienin (Krugman ym. 2012). Valtio saavuttaa suhteellisen edun (engl. Comparative advantage) hyödykkeen tuotannossa, kun kyseisen hyödykkeen vaihtoehtoiskustannus muihin hyödykkeisiin verrattuna on kyseisessä valtiossa pienempi kuin kilpailijan valtiossa. Jos valtio saavuttaa suhteellisen edun hyödykkeen tuotannossa, parantaa tämä valtion kauppanehtoa tai vaihtosuhdetta (engl. Terms of trade) (Krugman ym. 2012).

2.2 Yleinen kaupankäyntimalli

2.2.1 Oletukset ja keskeiset yhtälöt

Yleisessä kaupankäyntimallissa valtion tuotantoa kuvataan erilaisten hyödykekombinaatioita kuvaavalla tuotantomahdollisuuksien käyrällä (engl. Production possibility frontier, PP). Käyrän oletetaan olevan jatkuva ja tasainen. Koska valtioiden välillä on eroavaisuuksia resurssien ja teknologioiden suhteen, eroavat PP- käyrät niiden kesken. Samat oletukset jatkuvuuden ja tasaisuuden suhteen pätevät kuitenkin jokaisen maan tuotantomahdollisuuksien käyrille.



Kuvio 1. Yksittäisen talouden tuotantomahdollisuuksien käyrä ja optimaalinen tuotannon taso Q . Kuvio mukailee (Krugman ym. 2012, 84).

Yleisessä kaupankäyntimallissa valtion talous kykenee samanaikaisesti tuottamaan vain kahta hyödykettä. Tällöin valtion kokonaistuotanto Q koostuu ruoasta f ja kankaasta c . Talous voi vapaasti valita kokonaistuotannon tason, joko käyrän alapuolelta tai itse PP- käyrältä. Talouden resurssit eivät

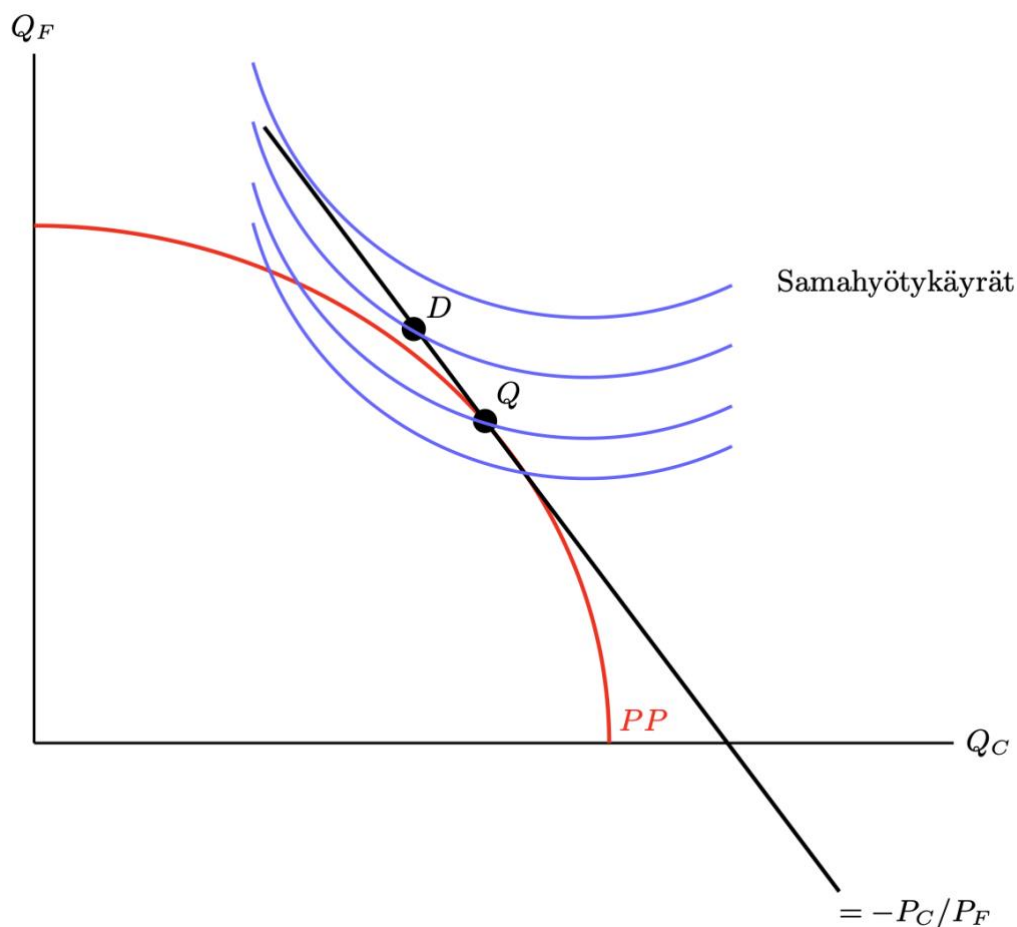
kykene tuottamaan kombinaatiota, joka on käyrän yläpuolella. Yleisessä kaupankäyntimallissa kohta, johon talous päätyy PP- käyrällä määrätty kankaan ja ruoan suhteellisten hintojen avulla. Jos kangas olisi suhteellisesti kalliimpaa ruokaan verrattuna, talous tuottaisi kangasta enemmän (Krugman ym., 2012). Talouden hintojen (P_c ja P_f) kautta pyrkii markkinatalous maksimoimaan kokonaistuotantonsa arvon V (Krugman ym. 2012). Tämä voidaan matemaattisesti formalisoida kaavan (2.1) avulla.

$$V = P_c Q_c + P_f Q_f \quad (2.1)$$

Q_c ja Q_f viittaavat kankaan ja ruoan tuotantotasoihin. Suurin tuotannonarvo V saavutetaan pisteessä, jossa tuotantotaso Q_c :n kautta kulkeva suora on tangenti PP- käyrään nähden (Krugman ym., 2012). Tangentin kulmakerroin on $-P_c/P_f$ ja tuotannonarvon maksimoiva kombinaatio. Kuvion 1. harmaat isokäyrät kuvastavat muita mahdollisia Q_c :n tasoja, joita talous kykenisi tai ei kykenisi tuottamaan. Koska taloudessa $P_c/P_f = 1$ on kangas suhteellisesti saman hintaista kuin ruoka, tuotetaan molempia hyödykkeitä saman verran. Kaavaa (2.1) voidaan muotoilla siten, että siihen tuodaan mukaan talouden kysyntä D . Kysyntä voidaan jakaa hyödykkeittäin eli D_c ja D_f . Talouden kysynnän on oltava yhtä suurta kuin tuotanto (Krugman ym. 2012). Tällöin kaavan (2.2) mukaan tuotannon ja kulutuksen on oltava samalla isoarvokäyrällä.

$$V = P_c Q_c + P_f Q_f = P_c D_c + P_f D_f \quad (2.2)$$

Taloudessa tuotettavien hyödykkeiden antamaa hyötyä kuluttajille mallinnetaan samahyötykäyrien avulla. Kuluttajan preferenssiä kuvaamaan käytetään niin sanottua agenttia, jonka preferenssit määrittävät koko talouden käyttäytymisen. Samahyötykäyrä kuvaa mahdollisia hyödykekoreja, jotka kaikki antavat saman määrän hyötyä mallin agentille. Yleisessä kaupankäyntimallissa samahyötykäyrät ovat aina laskevia, sillä laskeva käyrä kuvastaa agentin tekemää kompromissia kahden hyödykkeen välillä. Agentti luopuu osasta toista hyödykettä saadakseen yhden lisäyksikön toista hyödykettä. Mitä korkeammalla ylviistossa samahyötykäyrä on kuvaajalla, sitä paremmalla hyvinvointitasolla agentti on (Krugman ym. 2012). Samahyötykäyrät litistyvät, kun sitä pitkin siirrytään oikealle. Mitä enemmän toista hyödykettä on, sitä vähemmän agentti on valmis luopumaan toisesta saadakseen sitä lisää. MRS (engl. Marginal rate of substitution) kuvaa samahyötykäyrän muutosnopeutta (Varian 2014).



Kuvio 2. Kysyntä ja tuotanto ovat samalla isoarvokäyrällä. Sinisellä merkityt samahyötykäyrät kuvaavat mahdollisia hyödykekorjea C:n ja F:n välillä. Agentti valitsee optimaalisen pisteen Q. Kuvio mukailee (Krugman ym. 2012, 115).

2.2.2 Tullin vaikutus kahden valtion viljakauppaan

Oletetaan seuraavaksi, että maailman talous koostuu kahdesta valtiosta, kotimaasta ja ulkomaasta. Kun kotimaa asettaa tuontitullin, pyrkii se tekemään tuonnista kalliimpaa vientiä tekeväälle ulkomaalle. Kotimaan sisäinen hinta (engl. Internal price) kasvaa tällöin kansainvälisessä kaupassa käytettävää ulkoista hintaa (engl. External price) korkeammaksi (Krugman ym. 2012).

Seuraavaksi tarkastelen kotimaan ja ulkomaan viljan kaupankäyntiä sekä könttäsommaveron vaikutusta kansainvälisen kaupan hintoihin. Oletetaan, että kotimaassa viljan yksikköhinta on ulkomaata suurempi. Tämä ero maiden hintatasoissa kannustaa kaupankäyntiin. Koska kotimaan hintataso on ulkomaan hintatasoa suurempi, ulkomaalla aloittaa viemään viljaa kotimaahan. Jotta

päästään tutkimaan maailman hintaa, määritetään ensin kotimaan tuontikäyrä MD ja ulkomaan vientikäyrä XS , jotka molemmat perustuvat maiden omiin kysynnän ja tarjonnan tasoihin.

Kotimaa tuo viljaa ulkomaasta $D1 - S1$ verran, kun hinta on $P1$. Jos hinta kasvaa tasolle $P2$, vähenee tuonti tasolle $D2 - S2$. Koska kotimainen kysyntä hinnan kasvaessa laskee ja kotimainen tarjonta kasvaa, on kotimaan tuontikäyrä MD laskeva. Ulkomaan vie viljaa kotimaahan $S1^* - D1^*$ verran, hintaan $P1^*$. Hinnan kasvaessa ulkomaan pyrkii viemään enemmän viljaa, joten $P2^*$ tasolla vienti kasvaa tasolle $S2^* - D2^*$. Hinna noustessa vienti kasvaa, joten ulkomaan vientikäyrä XS on nouseva. Maailman kaupan tasapainohinta muodostuu pisteessä, jossa kotimaan ja ulkomaan kysynät vastaavat kotimaan ja ulkomaan tarjontaa (Krugman ym. 2012).

Seuraava esimerkki osoittaa miten tuontitullin asettaminen vaikuttaa esimerkkinä käytetyn viljan hintaan. Tuontitullin määrä on 2 € yhtä viljayksikköä kohti. Ulkomaan jatkaa vientiä kotimaahan, jos viljan yksikköhintojen ero on suurempaa kuin 2 €. Tuontitullin astuessa voimaan kotimaassa viljan hinta on P_t ja ulkomaan hinta on $P_t^* = P_t - t$. Kotimaan asettaessa tullin ulkomaan viljalle, ajaa tulli kiilan kotimaan hinnan ja maailman hinnan väliin. Kotimaan hinta kasvaa tuontitullin verran ja ulkomaan hinta laskee tuontitullin verran. Kotimaan hinnan kasvun myötä sen oma tuotanto kasvaa, mikä saa aikaan viljan tuonnin laskun (Krugman ym. 2012). Ulkomaassa laskeutunut viljan hinta vähentää viljan tuotantoa ja lisää samalla sen kysyntää, mikä puolestaan pienentää ulkomaan vientiä.

2.3 Monopolistinen kilpailun malli

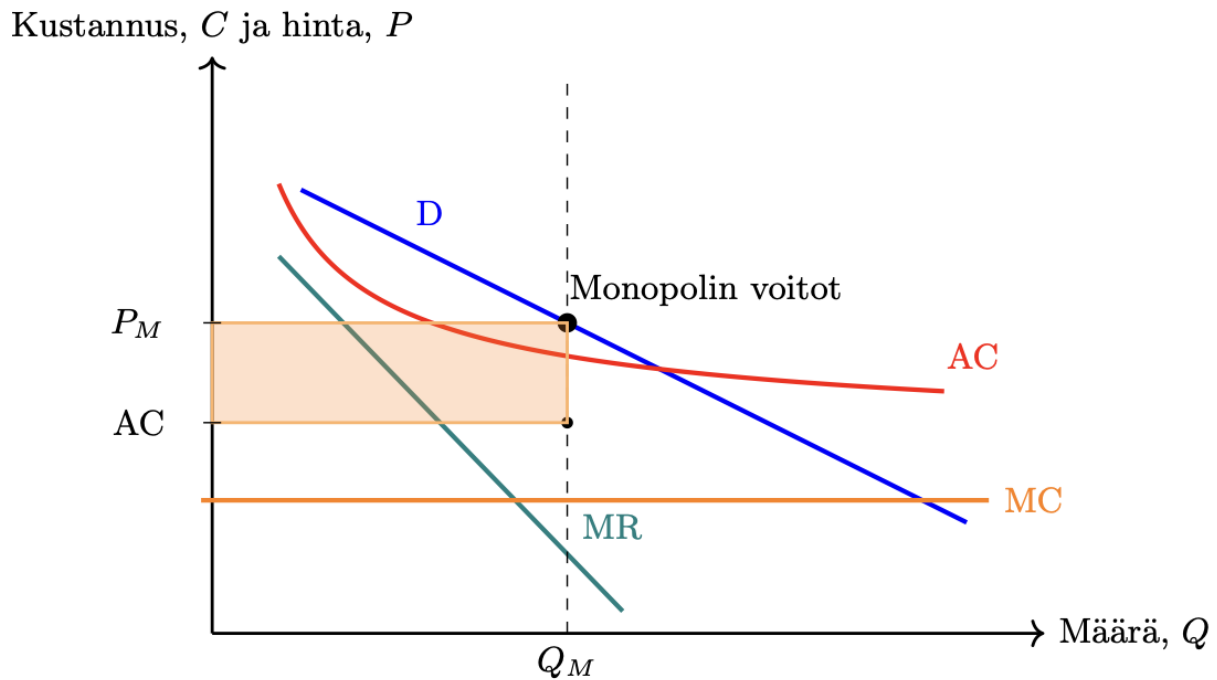
Täydellisen kilpailun markkinalla vallitsee tilanne, jossa yrityksiä on useita. Markkinavoima jakautuu tasaisesti yritysten välillä, jolloin kaikki markkinalla toimivat yritykset ovat niin sanottuja hinnan ottajia. Jos yritys haluaa myydä markkinalla, on sen myytävä markkinahintaan ja se voi vaikuttaa ainoastaan omaan tuotantotasoonsa (Varian 2014). Täydellinen kilpailu tuo hintaa alas niin kauan kunnes markkina tasapaino saavutetaan. Huomioitavaa on kuitenkin se, että täydellinen kilpailu ei ole pysyvä tila. Osa yrityksistä ei kykene kilpailemaan markkinalla, joten ajan mittaan yritysten määrä markkinalla pienenee. Markkinan supistuminen luo tilanteen, jossa kilpailu muuttuu epätäydelliseksi, sillä poistuneiden yritysten markkinaosuudet jakautuvat jäljelle jääneille yrityksille (Krugman ym. 2012). Markkinavoima keskittyy epätäydellisessä kilpailussa vain harvalle yrityksille. Yksi muoto epätäydellisestä kilpailusta on monopolistinen kilpailu, joka esitellään seuraavaksi.

Monopolistisesti kilpaillussa markkinassa yritykset kilpailevat toisiaan vastaan pyrkien tuottamaan mahdollisimman suuren taloudellisen voiton. Tähän kilpailuun pätee kuitenkin kaksi oletusta tuotettujen hyödykkeiden ja hintojen suhteen. Oletus 1 on, että markkinalla toimivien yritysten tuotteet eroavat toisistaan merkittävästi, joten yritys saavuttaa monopolin oman myytävän tuotteensa suhteen. Kuluttajat pystyvät täten suuntaamaan kulutuksena tehokkaasti tuotteiden välillä. Oletus 2 on, että yritykset valitsevat hintansa ottamatta huomioon markkinan muita hintoja.

Monopolisti valitsee tuotantotason Q ja hinnan P siten, että rajatuotto (engl. Marginal revenue) on yhtä suurta kuin rajakustannus (engl. Marginal cost) (Krugman ym., 2012). Rajatuotolla tarkoitetaan sitä lisätuottoa, jonka monopolisti saa, kun se myy yhden lisäyksikön hyödykettä. Rajakustannuksella sen sijaan tarkoitetaan sitä kustannuksessa tapahtuvaa kasvua, joka syntyy monopolistin valmistaessa yhden lisähyödykkeen. Rajakustannuksen lisäksi monopolisti kiinnittää huomionsa myös tuotannon keskimääräiseen kustannukseen (engl. Average cost). Tuotannon kokonaiskustannus C on luonnollisesti kaikki tuotantoon liittyvät kustannukset summattuna yhteen, eli kiinteät kustannukset F ja rajakustannus c , joka kerrotaan tuotannon määrällä Q . Tämä on markkinoilla toimivan yksittäisen yrityksen kokonaiskustannusfunktio.

$$C = F + c \cdot Q \quad (2.3)$$

Jotta saadaan selville yrityksen keskimääräinen kustannus AC , tulee kokonaiskustannus jakaa tuotannon määrällä. Jos yritys kykenee muodostamaan hinnan siten, että hinta P on suurempaa kuin AC , tekee yritys voittoa. Kuviossa 3 AC on laskeva. Käyrän muoto perustuu oletukseen, että mitä suurempi yrityksen tuotanto on, sitä pienempi on yrityksen AC . Suurilla yrityksillä on mittakaavaetu markkinan pienempiin yrityksiin nähden (Krugman ym. 2012).



Kuvio 3. Monopolistin voiton maksimoiva tuotanto ja hinta. Kuvio mukailee (Krugman ym. 2012, 157).

2.3.1 Markkinan tasapaino kilpailun kasvaessa

Seuraavaksi käsitellään monopolistisen markkinan tasapainoa. Kuten edellä luvussa 2.3 todettiin, markkinalla toimiviin yrityksiin pätee oletukset 1 ja 2. Yritykset ovat myös symmetrisiä, eli niillä on samat kustannukset tuotannon suhteen. Markkinalla on n määrä yrityksiä, jotka kaikki tuottavat oman tuotannon Q ja koko markkinan koskeva tuotanto on S . Yritys myy hintaan P tuotantoaan, jolloin koko markkinan keskiarvon hinta on \bar{P} . Näistä markkinan eri tunnusluvuista voidaan muodostaa kaava, joka kuvaa markkinan kysyntää (Krugman ym. 2012). Kaavassa (2.4) vakiotermin b kuvaa hintaherkkyyttä.

$$Q = S \cdot \left[\frac{1}{n} - b \cdot (P - \bar{P}) \right] \quad (2.4)$$

Markkinalla toimiva monopolisti tuottaa kysynnän verran tuotantoa. Yritysten myydessä tuotantoaan samalla hinnalla, on jokaisen yrityksen markkinaosuus tällöin $1/n$ verran. Jos markkinalla toimiva yritys päättää laskea hintaansa, saa tämä yritys silloin suuremman markkinaosuuden, mikä johtaa suurempaan kysynnän D tasoon. Hinnan laskun jälkeen tuotanto olisi yritysکوhtainen tuotanto $Q <$

S/n . Vastaavasti, jos yritys nostaisi hintaa tuotanto olisi $Q > S/n$, joka laskisi tämän kyseisen yrityksen markkinaosuutta, jolloin myös kysyntä laskisi D alemmalle tasolle. Kun hinta $P = \bar{P}$, voidaan kaava (2.4) ilmaista muodossa: $Q = S/n$. Jotta saadaan selville markkinan tasapaino, määritellään muutamia keskeisiä suhteita, jotka pätevät markkinaan. Yritysten AC :t kasvavat yritysten lukumäärän kasvaessa. Markkinan yritysten määrän kasvaessa, nähdään suurempaa kilpailua markkinalla, mikä tarkoittaa sitä, että yksittäisen yrityksen tuotanto vähenee. Kilpailun kiristyminen saa aikaan myös hinnan laskun (Krugman ym. 2012).

Yritysten määrä markkinalla ei kuitenkaan kasva eikä pienene loputtomiin. Monopolisti luonnollisesti pyrkii maksimoimaan oman voittonsa, joten se pysyy markkinalla niin kauan kuin taloudellisen voiton tekeminen, on mahdollista. Toimialan ollessa liian suuri P laskee alle AC :n, jolloin markkinalla toimivat yritykset tekevät tappiota. Tappiollinen liiketoiminta johtaa luonnollisesti siihen, että osa yrityksistä poistuu markkinalta kokonaan. Sen sijaan, jos P on suurempaa kuin AC , on tällöin markkinalle osallistuminen voitollista, mikä tuo enemmän yrityksiä markkinalle. Tasapaino pisteessä markkinan yritykset eivät tee voittoa mutta eivät myöskään tappiota (Krugman ym. 2012).

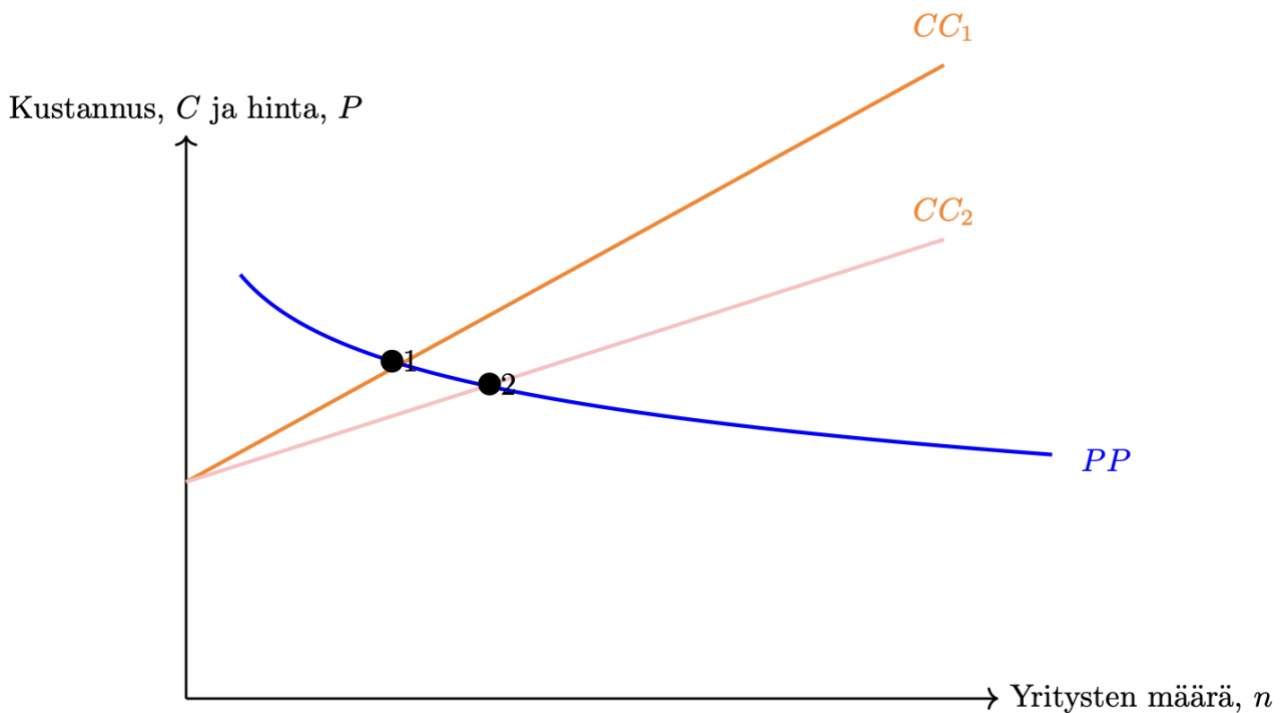
2.4 Kaupan vapauttaminen ja markkinan kasvu

Kansainvälisellä markkinalla keskiarvohinta on yleensä matalampi, kuin mitä se olisi yksittäisellä sisämarkkinalla. Monopolistisen kilpailun mallissa—suurempi markkina johtaa myös alempaan keskiarvohintaan. Tämä johtuu siitä, että kaupan vapautuminen, jolla tarkoitan sisämarkkinan yhdistymistä osaksi ulkomarkkinaa, luo kannustimen markkinan osapuolille erikoistua omiin tuotannollisiin mahdollisuuksiinsa. Kuten jo luvussa 2.1 todettiin, mittakaavaetuja syntyy yritysten välille teknologioiden ja resurssien epätasaisen jakautumisen ansiosta. Erikoistuminen kannustaa kaupankäyntiin ja kasvattaa hyödykkeiden valikoimaa markkinalla (Krugman ym. 2012). Markkinan kasvun vaikutusta yritysten hinnoitteluun voidaan tutkia keskiarvokustannusten kautta seuraavan kaavan avulla:

$$AC = F/Q + c = n \cdot F/S + c \quad (2.5)$$

Markkinan kasvulla viitataan markkinan kokonaistuotannon S kasvuun. Kun toimiala kasvaa, yritysten AC :t laskevat, mikä myös laskee keskiarvohintaa \bar{P} . Kaavasta (2.5) huomataan, että kokonaistuotannon S kasvu saa aikaan keskiarvokustannusten laskun kaikille markkinan yritysten

lukumäärille. Aikaisemmin kilpailun kiristyessä markkinaosuudet jakautuivat uudelleen kokonaistuotannon S :n pysyessä vakiona. Nyt itse markkinan kasvaessa markkinan kokonaistuotanto kasvaa, joka näkyy kuviosta 4 CC -käyrän kulmakertoimen pienentymisenä. Uusi markkinan tasapaino sijaitsee pisteessä, jossa on enemmän yrityksiä markkinalla ja joiden tarjoama hinta hyödykkeistään on matalampi (Krugman ym. 2012).



Kuvio 4. Markkinan kasvun vaikutus hintaan. Kuvio mukailee (Krugman ym., s.162).

2.4.1 Voittavat ja häviävät yritykset

Markkinan kasvaminen vaikuttaa yrityksiin eri tavoilla. Oletus yritysten symmetrisyydestä kustannusten suhteen on melko epärealistinen oletus. Höllennetään yritysten kustannusten symmetrisyyttä toteamalla, että tuotantoon liittyvät kustannukset eroavat yritysten välillä. Kaikki yritykset kuitenkin kohtaavat saman kysynnän. Otetaan Krugman ym. (2012) esimerkki kahdesta yrityksestä (1) ja (2), jotka molemmat valitsevat voiton maksimoivat tuotantonsa Q_i ja hinnan P_i . Yrityksen (1) rajakustannus c_i on pienempi kuin yrityksen (2), joten se kykenee tuottamaan suuremman määrän hyödykettä halvemmalla. Tuotannon tehokkuuden lisäksi yritys 1 omaa myös suuremman rajatuoton ja kysynnän, mikä mahdollistaa korkeamman katteen (engl. Markup) liiketoiminnalle (Krugman ym. 2012).

$$P_1 - c_1 > P_2 - c_2, c_1 < c_2 \quad (2.6)$$

$$\pi_i = (P_i - c_i)Q_i \quad (2.7)$$

Yhtälöstä (2.7) nähdään, että mitä pienemmät yrityksen rajakustannukset ovat, sitä suuremman katteen yritys voi asettaa liiketoiminnalleen Krugman ym. (2012). Yrityksen katteen avulla voidaan tutkia myös toimintavoittoa (engl. Operating profit), joka voidaan ilmaista katteen ja myydyin määrän tulona. Toimintavoitossa ei oteta huomioon kiinteitä kustannusta F , sillä kannustinta markkinalle liittymisessä voidaan tutkia yrityksen toimintavoiton avulla. Kun todellinen kustannustaso paljastuu, saa yritys tarkan kuvan oman tuotannonsa tehokkuudesta. Jos kokonaisvoitto on negatiivinen, katu yritys markkinalle liittymistä. Kiinteiden kustannusten oletetaan olevan samat yritysten kesken (Krugman ym. 2012).

Kun kaavaa (2.7) vertaillaan yritysten (1) ja (2) kesken nähdään, että yrityksen (1) kate ja tuotantomäärä ovat molemmat suurempia yritykseen (2) verrattuna. Tällöin yrityksen (1) toimintavoitto on myös suurempi. Markkinan kasvu synnyttää voittajia ja häviäjiä yritysten joukossa. Korkeat kustannukset ajavat yrityksiä pois markkinalta, jolloin matalakustanteiset yritykset kasvattavat voittojaan ja markkinaosuuksiaan (Krugman ym. 2012).

3 Kaupan vapautumisen vaikutus yritysten katteisiin

Monopolistisen kilpailun malli ennustaa, että markkinan kansainvälistymisen ja kilpailun kiristyminen vaikutti yritysten voitollisuuksiin eri tavoin. Seuraavaksi käsittelemme kaupan vapauttamisen vaikutusta yritysten katteisiin Intiassa ja Kiinassa. Molemmat maat aloittivat vapauttamaan omaa ulkomaankaappaansa päästäkseen osaksi WTO:ta (engl. World Trade Organisation). 1990-luvulle tultaessa sekä Intia että Kiina olivat molemmat hyvin protektionistisia ja suojelivat omia teollisuuden sektoreitaan korkeilla tuontitulleilla. Molempien maiden lähtökohdat kaupan vapauttamiselle olivat siis samankaltaiset.

3.1 Intia

Intian ulkomaankauppa 1990-luvulle tultaessa oli hyvin säänneltyä. Korkeiden nimellistulliensa ansiosta Intia pyrki omavaraisuuteen tuotantohyödykkeidensä suhteen (De Loecker ym. 2016). Tämä sääntelyn aikakausi, joka tunnetaan License raj- järjestelmänä, oli sen ajan Aasian tiukinta ulkomaankauppapolitiikkaa. License raj-järjestelmän tavoitteena oli kasvattaa Intian teollisuutta tuonnin kustannuksella (Bas & Ledezma 2020).

Intia päätti kuitenkin aloittaa vapauttamaan kauppaansa leikkaamalla tuontitullejaan, mikä toteutettiin kahdessa eri jaksossa 1990-luvun aikana. Ensimmäinen jakso oli vuosina 1992–1997, jonka aikana keskiarvo tuontitulleissa laski 21 prosenttiyksikköä. Tuontitullit pysyivät kuitenkin korkeina useammilla sektorilla muihin Aasian kehittyviin talouksiin verrattuna (Bas & Ledezma 2020). Intia liittyi osaksi WTO:ta vuonna 1995 ja lupautui jatkamaan tuontitullien ja muiden rajoitteiden purkamista tulevana vuosina (Bas & Ledezma 2020).

Vuonna 1998 Intia aloitti toisen tuontitullien lievennysjaksonsa. Tämän lievennysjakson tavoitteena oli päästä eroon jäljelle jääneistä rajoituksista ja vakiinnuttaa tuontitullien prosentuaalinen taso vastaamaan sen naapurimaita. Halu lieventää tuontitulleja etenkin tuotantopanosten suhteen, oli kasvanut 1990-luvun edetessä, kun intialaisyriyten kilpailukykyyn kohentaminen koettiin entistä tärkeämmäksi (Bas & Ledezma 2020).

	1999–2006 (%)	1998 (%)	2006 (%)	Muutos 1998–2006
Lopputuotetullit	32	37	20	– 17 % yks.
Pääomahyödyketullit	2.1	2.3	1.2	– 1.1 % yks.
Tuotantopanostullit	26	29	17	– 12 % yks.

Taulukko 1. Tuontitullien kehitys vuosina 1999–2006. Taulukko mukailee (Bas & Ledezma 2020, 427) löytyvää taulukkoa.

3.1.1 Aineisto

Bas ja Ledezma (2020) keskittyvät tutkimuksessaan toiseen lievennysjaksoon seuraavien syiden takia. Ensiksi toisen lievennysjakson vaikutuksia ei oltu tutkittu aikaisemmin yritysten näkökulmasta. Taulukosta 1 nähdään, että muutokset tuontitullien suuruuksissa tällä jaksolla ovat merkittäviä. Toiseksi merkittävä osa Intian lähikauppakumppaneista liittyivät osaksi WTO:ta. Tämä liittymisaalto kauppakumppaneiden keskuudessa tarjoaa mahdollisuuden tarkastella tullien alennusten vaikutuksia vientiaseman mukaan. Kolmas ja viimeinen syy tarkastella jälkimmäistä lievennysjaksoa oli tiedonsaannin varmistaminen. Vuosina 1999–2006 yrityksiin liittyvät vienti- ja velkaantumisdata raportoitiin yksityiskohtaisemmin verrattuna aikaisempaan lievennysjaksoon (Bas ja Ledezma 2020).

Bas ja Ledezma (2020) aineisto perustuu Prowess- tietokantaan, jonka on laatinut Centre for Monitoring the Indian Economy (CMIE). Tietokanta pitää sisällään tietoa pörssiyritysten tuloslaskelmista ja taseista. Tämä tietokanta kattaa yli 70 % Intian järjestetyn teollisuussektorin taloudellisesta toiminnasta. Tuloslaskelmien ja taseiden lisäksi tietokanta sisältää yritysten kokonaisvarat (engl. Total assets), vaihtuvat varat (engl. Current assets), kokonaisvelan (engl. Total debt) ja muut yrityskohtaiset velvoitteet kustannuksineen (engl. Liabilities). Kokonaisuudessaan otoksia per vuosi on noin 2200. Huomioitavaa on, että kaikki yritykset eivät ole läsnä vuosittain poimituissa otoksissa. Kokonaisotoksen yritykset jaetaan kolmeen ryhmään: Ensimmäinen ryhmä käsittää yritykset, jotka eivät osallistuneet vientiin 1999–2006 välisenä aikana. Toinen ryhmä käsittää yritykset, jotka osallistuivat vientiin 1999–2006 välisenä aikana. Kolmas ryhmä käsittää yritykset,

jotka osallistuivat vähintään kerran vientiin. Kaikki otoksen yritykset ovat joko suuria tai keskisuuria yrityksiä.

Bas ja Ledezmanin (2020) keräämä tieto tuontitulleista perustuu maailmanpankin WITS-tietokannataan. Tuontitullit jaetaan aineiston perusteella kolmeen ryhmään: tuotantopanostulleihin, lopputuotetulleihin ja pääomatulleihin. Lopputuotetullit saadaan suoraan aineistosta, kun taas pääomatullit ja tuotantopanostullit perustuvat laskelmaan, jossa jokaiselle toimialalle lasketaan oma painotettu keskiarvo. Painotus perustuu panos–tuotos-taulukon avulla, jossa painot kuvaavat eri panosten osuutta toimialan tuotantokustannuksista. Tämä menetelmä painotusten saamiseksi toimialoittain perustuu Goldberg ym. (2010) työhön.

Bas ja Ledezma (2020) tuovat esille myös mahdollisia piirteitä aineistostaan, joihin kokonaisuus ei pysty ottamaan kantaa parhaalla mahdollisella tavalla. Ensiksi aineiston avulla ei pystytä tarkasti selvittämään milloin yritys liittyy tai poistuu markkinalta. Pienten yritysten edustettavuus on myös heikkoa. Koska aineisto kattaa 75 % yrityksiltä perittävistä verotuloista, pienten ainoastaan kotimaassa toimivien yritysten negatiiviset vaikutukset jäävät pienemälle huomiolle regressiossa. Tätä samaa aineistoa käytetään seuraavissa tutkimuksissa liittyen Intian kaupan vapautumiseen: (Topalova & Khandelwal 2011; Goldberg ym. 2010; De Loecker ym. 2016; Bas & Berthou 2012).

3.1.2 Tutkimusmenetelmä

Aikaisemmin muodostettujen tuontitulliryhmien avulla Bas ja Ledezma (2020) estimoivat arvoja lineaarisen regressiomallin avulla. Vastemuuttajan X_{ist} on logaritmi yksittäisen yrityksen suoriutumisesta kotimarkkinalla. Tuontitullien vaikutusta pyritään mittaamaan yksittäisen yrityksen kotimaanmyyntiin ja pääoman kerryttämisen määrään. Regressiomallissa otoksien lukumäärä on 17,724.

$$X_{ist} = \gamma_1 \tau_{s, t-1} + \gamma_2 \tau_{m,s,t-1} + \gamma_3 \tau_{k,s,t-1} + \mu_i + \nu_t + \varepsilon_{ist}(I)$$

Seuraavassa kappaleessa esitellään mallin sisältö termeittäin. Kertoimet γ_1 , γ_2 ja γ_3 ovat mielenkiinnon kohteena olevat muuttujat, jotka kukin edustaa yhtä tuontitullityyppiä: Lopputuotetulleja, tuotantopanostulleja ja pääomahyödyketulleja. Kaikissa tuontitullityypeissä on vuoden verran aikaviivettä ($t - 1$). Alaindeksit i ja s viittaavat yksittäiseen yritykseen ja sektoriin. Termi μ ottaa huomioon yrityskohtaiset vakiovaikutukset, joita ei ole ollut mahdollista huomioida aineiston pohjalta. Näitä vaikutuksia voivat olla esimerkiksi yrityksen johtamisen laatu tai

maantieteellinen sijainti. Termi v huomioi ajanhetkellä t tapahtuvat makrotaloudelliset shokit, jotka vaikuttavat aineiston yrityksiin samanaikaisesti. Mallin viimeinen termi ε on virhetermi, jonka avulla otetaan huomioon se satunnaisuus, jota muun mallin avulla ei kyetä ottamaan huomioon.

Mallin kertoimet γ_1 , γ_2 ja γ_3 odotetaan olevan seuraavanlaisia: $\gamma_1 > 0$, $\gamma_2 < 0$ ja $\gamma_3 < 0$. Termin γ_1 arvo viittaa siihen, että yritykset, jotka toimivat aloilla, joilla tuotetulle lopputuotteelle tehtiin suurempia tullialennuksia, kokevat kotimaisen myynnin ja pääoman kertymisen voimakkaamman supistumisen tuontakilpailun kiristymisen ja kotimaisten markkinaosuuksien pienenemisen seurauksena (Baz & Ledezma 2020). Arvot γ_2 ja γ_3 tarkoittavat sitä, että sekä tuotantopanosten että pääomatavaroiden tullien alentaminen parantaa yritysten tuottavuutta alentuneiden tuotantokustannusten sekä ulkomaisen teknologian ja laadun omaksumisen kautta, ja siten voi johtaa suurempaan pääoman kertymiseen ja kotimaisen myynnin kasvuun (Baz & Ledezma 2020).

3.1.3 Tulokset

Kuten edellä on todettu, tätä samaa aineistoa on käytetty useissa tutkimuksissa. Tässä osioissa käydään läpi pääasiassa Bas & Ledezma (2020) tuloksia, joita verrataan muiden tutkimusten tuloksiin. Tavoitteena on muodostaa mahdollisimman kattava kuva kaupan vapauttamisen vaikutuksista yritysten liiketoiminnan tuottavuuteen ja näin ollen katteiden kehitykseen.

Kaupan vapauttamisen yhteydessä on selvästi nähtävissä yrityksiä, jotka voidaan jakaa voittajiin ja häviäjiin (Bas & Ledezma 2020). Voittavia yrityksiä ovat muun muassa sellaiset, jotka käyvät kaksisuuntaista kansainvälistä kauppaa ennen ja jälkeen kaupan vapautumisen. Näillä yrityksillä on paremmat mahdollisuudet saada rahoitusta liiketoiminnalleen, mikä viittaa kyseisten yritysten alhaiseen velkaantuneisuuteen. Voittavat yritykset hyötyvät täten merkittävästi tuotantopanosten- ja pääomatullien alennuksista (Bas & Ledezma 2020).

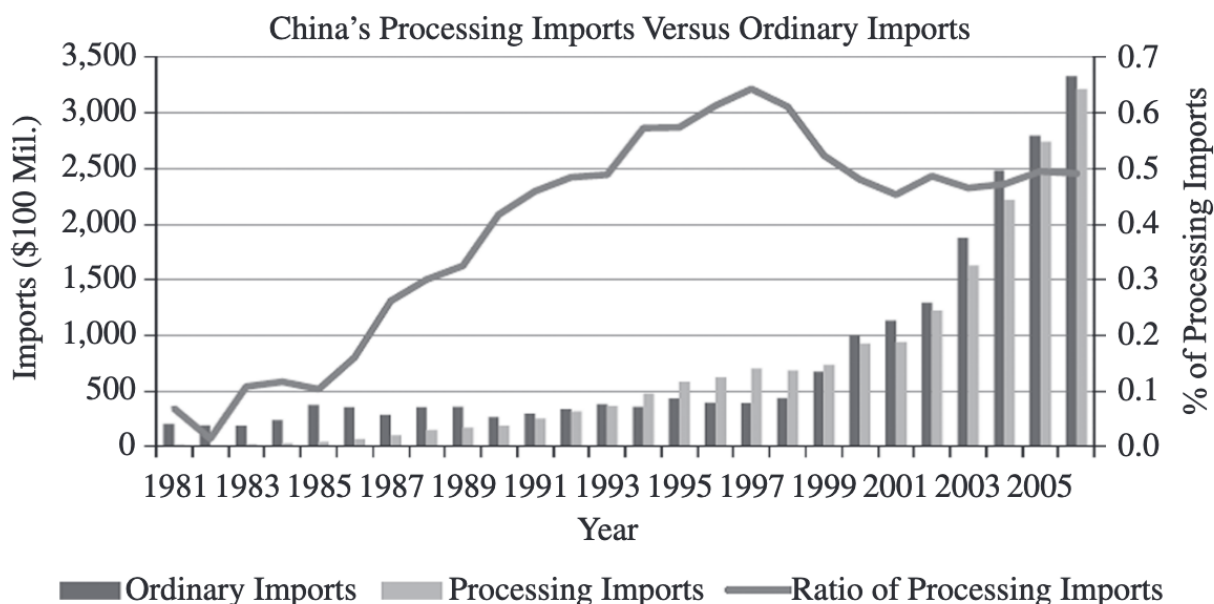
Häviäviä yrityksiä olivat sellaiset, jotka toimivat ainoastaan kotimarkkinalla. Nämä yritykset eivät kyenneet vastaamaan kilpailun ja markkinan kasvuun samalla tavalla kuin ne, jotka olivat jo altistuneet kansainväliselle kilpailulle. 17 prosenttiyksikön vähennys lopputuotetuollisissa merkkasi 22 % laskua myynissä ja 25 % laskua investoinneissa. Samaan aikaan voittaja yritysten myynnit kasvoivat 17 % ja investoinnit 20 % suuremmiksi verrattuna häviäjiin. Topalova & Khandelwal (2011) kykenevät muodostamaan samaisesta aineistosta eron yritysten välillä, jotka hyötyvät kaupan vapautumisesta enemmän kuin toiset.

Lopputuotetullien laskeminen sai aikaan kilpailun kasvun, mikä laski yritysten katteita. Välituotetullien ja pääomatullien kohdalla suhde oli kuitenkin päinvastainen. Yritysten katteet kasvoivat, koska kaupan vapauttamisen ansiosta yritykset pääsivät käsiksi laadukkaampiin tuotantopanoksiin alhaisemmilla kustannuksilla. Välituotetullien laskeminen paransi yritysten kilpailukykyä ja voittoja. Kokonaisuudessaan kaupan vapauttaminen johti markkinaosuuksien uudelleen jakautumiseen yritysten välillä Intiassa (Bas & Ledezma 2020).

3.2 Kiina

Kiina oli 1980-luvulle tultaessa hyvin protektionistinen ulkomaankauppansa suhteen (Liu & Ma 2015). Se suojeli omaa teollisuuttaan korkeilla tuotantopanostulleilla, jotka vuonna 1992 olivat keskimäärin 41 % (Manova & Yu 2016). Kiina alkoi Intian tapaan uudistaa talouttaan merkittävästi muun muassa laskemalla tuontitullejaan ja sopimalla kahdenkeskeisiä kauppasopimuksia WTO-maiden kanssa. Keskimääräinen tuontitulli laski noin 35 prosentista 17 prosenttiin 1994–1997 välisenä aikana (Lu & Yu 2015). Vuonna 2001 Kiina kirjattiin WTO:n viralliseksi jäseneksi, johon se pääsi mittavien kaupan vapauttamistoimiensa johdosta. WTO liittymisen jälkeen tuontitullit jatkoivat laskua. Painottomat keskimääräiset tullit laskivat 15,3 prosentista vuonna 2001 12,3 prosenttiin vuonna 2004 (Lu & Yu 2015). Tämä mittava kaupan vapauttamisjakso 1990- ja 2000-luvuilla tarjoaa mahdollisuuden tutkia tuotantopanostullien leikkausten vaikutusta kiinalaisyriyten katteisiin.

Yritykset, jotka tuovat ulkomaisia tuotantopanoksia ja valmistavat näistä koostuvia valmistuotteita, joita sitten vievät takaisin ulkomaille myytäväksi, kutsutaan jalostajatuojiksi (engl. Processing firms) (Yu 2014). Huomion arvoista Kiinan kaupankäynnistä on se, että merkittävä osa sen tuonnista koostuu vientiä varten tuotavista komponenteista (Liu & Ma 2015). Jalostustuonti syntyi Kiinassa 1980-luvun alussa ja oli aluksi vain pieni osa kokonaistuontia. Kun Kiina siirtyi markkinataloudeksi vuonna 1992, jalostustuonti oli jo yli 50 prosenttia Kiinan kokonaistuonnista. Jalostustuojat eivät ole tullimaksuille alaisia, joten näiden yritysten hinnoittelustrategiat todennäköisesti eroavat niin sanotuista tavallisista maahantuojista (engl. Ordinary importing firms), jotka ovat tuontitullien alaisuudessa (Liu & Ma 2015).



Kuvio 5. Jalostustuonnin ja tavallisen maahantuonnin kehitys (Yu 2014, 947)

Koska tavalliset tuojayritykset joutuvat maksamaan tuontitulleja, tarjoaa tämä mahdollisuuden tarkastella tämän yritysryhmän katteiden kehitystä, tilanteessa, jossa ryhmän tuotantopanostulleja lasketaan. Tämän tutkimusasetelma sallii jalostajatuojayritysten vertaamisen tavallisiin maahantuojiin. Jalostajatuojat toimivat täten vertailuryhmänä tullivapautensa ansiosta (Fan ym. 2018). Liu & Ma (2015) asettavat tutkimukselleen hypoteesin, jonka mukaan epätäydellisen kilpailun markkinoilla tuojayritykset pyrkivät kasvattamaan katteitaan kaupan vapauttamisen takia enemmän verrattuna ei- tuojayrityksiin.

3.2.1 Tutkimusmenetelmät

Kiinan kaupan vapauttamisen vaikutusta yritysten katteisiin on tutkittu monissa eri tutkimuksissa: (Lu & Yu 2015; Ma & Liu, 2015; Fan ym. 2018; Yu 2014). Edellä mainituissa tutkimuksissa tarkastelujaksoksi valkoitui 2000–2007 väliseen aikaan, sillä suurimmat tuotantopanostullileikkaukset sijoittuvat ajanjaksolle 1997–2007. Yritysten katteille saadaan tätä kautta tarkimmat estimaatit. (Liu & Ma 2015; Fan ym. 2018) keräämät aineistot koostuvat molemmat National Bureau of Statistics of China (NBSC) aineistosta ja tulliaineistosta. NBSC koostuu kiinalaisyriyten tunnistetietojen ja iän lisäksi tuotannosta, liikevaihdosta, kustannuksista, työntekijämääristä ja pääomasta. Tulliaineisto koostuu kaikista Kiinan vienti- ja tuontitapahtumista. Aineistojen yritysten oletetaan minimoivan tuotantonsa kustannuksia. Fan ym. (2018) ja Liu & Ma

(2015) molemmat hyödyntävät Amiti & Konings (2007) suosittamaa menetelmää laskea sektorikohtaiset tuotantopanostullimäärät painotettuina keskiarvoina.

$$\tau_{it}^{input} = \sum_k \alpha_{ki} \tau_{kt}^{output} \quad (3.1)$$

Yhtälössä (3.1) tuotantopanostullit määritetään siten, että τ_{kt}^{output} termi kerrotaan toimialan painotuksen mukaan, jonka jälkeen tulot summataan yhteen. Termi α_{ki} kuvaa sitä kuinka suuri osa toimiala i :n kustannuksista menee toimialan k tuotteisiin. Toimiala k on panosten lähde, ja toimiala i on panosten käyttäjä, jonka tuotantopanostulli halutaan selvittää.

Kiinalaiset yritykset jakautuvat Fan ym. (2018) aineistossa kolmeen ryhmään. Ryhmittely yritysten välillä tehdään sen perusteella miten yksittäinen yritys käy kansainvälistä kauppaa Ryhmät ovat: ei-tuojayritykset (engl. Non-importing firms), tavalliset maahantuojat ja jalostajatuojat. Nimensä mukaisesti ei-tuojayritykset eivät tuo ulkomaisia tuotantopanoksia. Selkeän ryhmittelyn avulla vältetään tilanteelta, jossa vertailtaisiin tuloksia niin sanottujen ”hybridi yritysten” kanssa, jotka vaihtelevasti tuovat ulkomaisia tuotantopanoksia. Tämän tutkimusasetelman avulla Fan ym. (2018) keskittyvätkin vertailemaan tavallisten maahantuojien ja jalostajatuojien välisiä katteiden kehitystä tuontitulli leikkausten seurauksena. Fan ym. (2018) estimoivat kaupan vapautuksen vaikutusta PNS-menetelmällä (engl. Ordinary Least Squares). Regressiomallissa havaintojen yhteen laskettu määrä on 155,292 yritystä, joista tavallisia maahantuojia on 105,051 kappaletta ja jalostajatuojia 50,241.

$$u_{fht} = \kappa_1 \text{input_tariff}_{fit} + \kappa_2 \text{output_tariff}_{fit} + \kappa_3 E_{ft} + \kappa_4 S_{it} + \delta_t + \delta_s + \delta_{fh} + \varepsilon_{fht} \quad (3.2)$$

Yhtälössä (3.2) vastemuuttujana toimii u_{fht} , joka kuvaa yrityksen f katetta tuotteelle h vuonna t . Yrityksen kate lasketaan siten, kuinka paljon se hinnoittelee tuotteen yli marginaalikustannuksensa. Termit $\text{input_tariff}_{fit}$ ja $\text{output_tariff}_{fit}$ luonnollisesti viittaavat tuotantopanostulleihin ja lopputuotetulleihin yrityksen, toimialan i ja vuoden mukaan. Molemmat tuontitullit lasketaan Amiti & Konings (2007) tapaan. Tuontitullien kertoimilta $k1$ ja $k2$ odotetaan seuraavia arvoja. Kun tuotantopanostulleja lasketaan, odotetaan yritysten katteiden kasvavan, joten $k1$ kertoimen odotetaan olevan negatiivinen. $k2$ termin odotetaan olevan positiivinen, koska lopputuotetullin nostamisella odotetaan olevan kilpailua suojelevaa vaikutusta, jolloin yritys nostaa katetaan Fan ym. (2018). E_{ft} on yritysکوhtainen kontrollimuuttuja, joka pitää sisällään yritysکوhtaisia ominaisuuksia kuten esimerkiksi tuottavuuden ja yrityksen koon. S_{it} kuvaa toimialakohtaisesti sen ominaisuuksia kuten

esimerkiksi keskipalkkaa ja korkeakoulutettujen osuutta. Mallin kiinteitä vaikutuksia kuvaava termit ovat δ_t , δ_s ja δ_{fh} , joiden avulla suhdanne ja politiikka muutokset, toimialakohtaiset erot sekä yritysten tuotteisiin liittyvät erot esimerkiksi maineen ja laadun suhteen. ε_{fht} on virhetermi, joka kuvaa selittämätöntä vaihtelua.

Liu & Ma (2015) tutkimuksessa katteiden kehitystä vertaillaan yritysten välillä, jotka joko tuovat tai eivät tuo ulkomaisia tuotantopanoksia. Liu & Ma (2015) muodostavat hypoteesin, jonka mukaan tuojayritysten katteiden tulisi nousta kaupan vapauttamisen (tuotantopanostullien laskun) johdosta. Tätä yhteyttä arvioidaan käyttämällä PNS-menetelmää. Havaintojen lukumäärä regressiossa on 1,575,162, joista tuojayritysten osuus on 227,963. Yritykset kattavat kokonaisuudessaan 71 eri toimialaa. Yritykset, jotka hyödyntävät ulkomaisia tuotantopanoksia todennäköisesti kasvattavat katteitaan tuontitullein laskun seurauksena, sillä kustannukset näiden tuotantopanosten osalta laskee (Liu & Ma 2015).

$$\ln(m_{ijt}) = \alpha\tau_{jt}^o + \beta_1\tau_{jt}^m + \beta_2(\tau_{jt}^m \times FM_{it}) + \beta_3FM_{it} + \Gamma X_{it} + \delta_t + \xi_i + \varepsilon_{it} \quad (3.3)$$

Yhtälössä (3.3) mielenkiinnonkohteena oleva muuttuja on $\ln(m_{ijt})$, joka kuvaa yrityksen i katetta sektorissa j ja ajanhetkessä t . Vaste on logaritmoitu, jonka avulla helpotetaan prosentuaalisten muutosten tutkimista. Termit τ_{jt}^o ja τ_{jt}^m edustavat lopputuote- ja tuotantopanostulleja, jotka saadaan hyödyntämällä kaavaa (3.1). FM_{it} termi on dummy- muuttuja, joka on 1, jos yritys on tuojayritys ja 0 jos se ei tuo ulkomaisia tuotantopanoksia. Kun dummy- muuttuja kerrotaan tuotantopanostullin painotetulla keskiarvolla, saadaan vuorovaikutustermi, jonka tarkoituksena on mitata, vaikuttaako tuotantopanostullien lasku eri tavalla tuoja- ja ei-tuojayrityksiin. Tämän termin kertoimen β_2 odotetaan olevan negatiivinen, koska jos tuotantopanostulli laskee, kerroin kertoisi katteen kasvusta (Liu & Ma 2015). X_{it} on kontrollimuuttuja, joka sisältää yrityksen perustietoja, kuten iän, tuottavuuden ja muita yrityskohtaisia ominaisuuksia. δ_t ja ξ_i kuvaavat kiinteitä vaikutuksia ja vuosittaista vaikutusta. Kiinteitä vaikutuksia ovat esimerkiksi yrityksen johtamiskulttuuri tai teknologia ja vuosittaista vaikutuksia esimerkiksi makrotaloudelliset shokit. ε_{it} on virhetermi, joka kuvaa kaikkea selittämätöntä vaihtelua.

3.2.2 Tulokset

Kiinan lisääntynyt kaupan avoimuus WTO:hon liittymisen myötä mahdollisti kiinalaisyriyten pääsyn laadukkaampiin ja halvempiin tuontipanoksiin. Laadukkaampien tuotantopanoksien kautta

tavalliset maahantuojayritykset onnistuivat kasvattamaan katteitaan kaupan avautumisen myötä, kun taas jalostajatuojayritysten katteissa ei tapahtunut merkittävää muutosta. Maahantuojayritysten kohdalla 1 %:n alennus tuotantopanostullissa kasvatti hyödykekohtaista katetta noin 2–4 prosenttia (Fan ym. 2018).

Jalostustuojayritysten osalta yhteys tuotantopanostullien leikkausten ja katteiden välillä oli huomattavasti heikompi, koska jalostustuojayritykset olivat jo valmiiksi vapautettuja tuotantopanostulleista. Tällöin hyöty tullien alentamisesta oli vain välillisistä. Yritykset, joiden kustannukset laskivat eniten, nostivat myös katteitaan eniten (Fan ym. 2018).

Kaupan vapauttamisen yhteydessä markkinarakenteella todettiin myös olevan merkittävää vaikutusta katteiden kehityksessä (Liu & Ma 2015). Epätäydellisen kilpailun markkinoilla tuotantopanostullien leikkausten todettiin antavan merkittävän etulyöntiaseman tuojayrityksille. Kustannusten lasku ja parantunut pääsy laadukkaampiin tuotantopanoksiin johti tuojayritysten kohdalla katteiden kasvuun. 10 prosentin lasku tuotantopanostulleissa johti tuojayritysten kohdalla 1,15 prosentin kasvuun katteissa, mutta ei-tuojayritysten kohdalla katteet pienenevät 0,33 prosenttia. Sen sijaan voimakkaasti kilpailuilla markkinoilla tuojayritykset- ja ei-tuojayritykset eivät kumpikaan pystyneet kasvattamaan katteitaan tuotantopanostullien leikkauksista huolimatta (Liu & Ma 2015).

Kaupan avautumisella todettiin olevan myös kilpailua kasvattavaa vaikutusta kiinalaisilla markkinoilla (Lu & Yu 2015). Lopputuotetulleikkausten myötä yritysten välinen kilpailu lopputuotemarkkinoilla koki kasvua. Lisääntynyt kilpailu loi markkinalle tilanteen, jossa kotimaisten yritysten hinnoitteluvoima ei kasvanut, jolloin katteissa ei nähty kasvua. 10 prosentin lasku lopputuotetulleissa johti 0,4 prosentin laskuun yritysten katteissa (Liu & Ma 2015).

3.3 Johtopäätökset

Intia ja Kiina aloittivat vapauttamaan omaa ulkomaankauppaansa päästäkseen osaksi WTO:ta. 1990-luvulle tultaessa Intia, että Kiina olivat molemmat hyvin protektionistisia ja suojelivat omia teollisuuden sektoreitaan korkeilla tuontitulleilla. De Loecker ym. (2016) kuvailee Intian taloutta omavaraiseksi ja valtion tiukasti sääntelemäksi. Intiassa keskiarvo tuontitullitaso ennen toista lievennysjaksoa oli 37 prosenttia. Kiina suojeli myös omaa teollisuuttaan vahvasti 90-luvulle tultaessa. Vuonna 1992 Kiinan painottomaton keskimääräinen tullitaso oli 42 prosenttia (Lu & Yu 2015).

Tuontitullien leikkauksien ja yritysten katteiden alla piilevät mekanismit liittyvät yritysten rajakustannuksiin ja tuontiriippuvuuksiin Fan ym. (2018). Rajakustannuksen yhteys katteisiin näkyy tuotantopanostullien lieventämisessä, kun yritys hyödyntää liiketoiminnassaan ulkomaisia tuotantopanoksia. Tuontikustannusten laskiessa rajakustannus laskee myös ja jos tuotteen hinnan lasku on vähäisempää kuin rajakustannuksen lasku, yrityksen kate kasvaa (Liu & Ma 2015). Tämä ilmiö rajakustannuksen suhteen nähtiin Intiassa sekä Kiinassa osana kaupan vapauttamista.

Rajakustannuksen lisäksi yrityksen katteen kehitys on vahvasti sidoksissa kyseisen yrityksen tuottavuuteen. Melitz & Ottaviano (2008); Atkeson & Burstein (2012) perustelevat tutkimuksissaan, että tuottavammat yritykset asettavat usein suuremmat katteet verrattuna tehottomampiin kilpailijayrityksiin. Kaupan vapauttaminen lisää pääsyä ulkomaisille markkinoille, jolloin kotimaiset yritykset voivat tuoda korkealaatuisempia panoksia, mikä johtaa korkeampaan tuottavuuteen Luong (2011). Topalova & Khandelwal (2011) osoittavat, että lopputuotetullien lievennykset osana Intian kaupan vapauttamista johtivat yritysten kasvaneeseen tuottavuuteen kilpailun kasvun kautta.

Intian ja Kiinan tapauksissa nähtiin, että yritysten keskuudesta nousi voittajia ja häviäjiä kaupan vapauttamisen takia. Voittavat yritykset olivat niitä, jotka toivat jo ennen tuontitullien laskua ulkomaisia tuotantopanoksia. Tuontitullien leikkausten myötä tuontikustannukset tuojayritysten kohdalla laskivat. Lisääntynyt kilpailu ei myöskään tuojayritysten kohdalla vaikuttanut yritystoiminnan voitollisuuteen, koska ulkomaiselle kilpailulle oli altistuttu jo ennen kaupan vapauttamista. Kaupan vapautumisen myöstä kasvanut kilpailu koitui kuitenkin haasteeksi sellaisille yrityksille, jotka eivät käyneet kauppaa ulkomailla ennen tuontitullien lieventämistä. Tästä syystä kilpailu kiristymisen koitui merkittäväksi haasteeksi minkä vuoksi ne eivät pystyneet nostamaan katteitaan (Bas & Ledezma 2020; Lu & Yu 2015).

4 Yhteenveto

Tutkielmani tavoitteena oli selvittää, miten tuotantopanostullien ja lopputuotetullien alentaminen vaikuttaa yritysten katteisiin. Vastatakseni tähän kysymykseen aloitan tutkielmani teoriaosuudella, jossa käyn läpi yleistä kaupankäyntimallia, ja monopolistisen kilpailun mallia. Teoreettisten viitekehysten kautta pyrin hahmottamaan, miten markkinat reagoivat talouden rakenteellisiin muutoksiin, kuten kaupan vapauttamiseen. Monopolistisen kilpailun mallissa markkinoiden avautuminen ja integraatio osaksi suurempaa globaalia markkinaa lisää kilpailua, mikä on olennainen mekanismi arvioitaessa kaupan vapautumisen vaikutuksia yritysten hinnoitteluvoimaan (Krugman ym. 2012).

Empiirisessä osiossa käsittelen tutkimuksia, jotka perustuvat Intian ja Kiinan tuontitullien merkittäviin lieventämisiin. Aloitin empiirisen osion käymällä läpi Bas & Ledezma (2020) tutkimusta. Tämä empiirinen tutkimus esittää näyttöä siitä, että intialaisyrietykset reagoivat kaupan vapauttamiseen eri tavoin, riippuen siitä, kohdistuvatko tullien alennukset lopputuotteisiin vai tuotantopanoksiin. Lopputuotetullien laskeminen vähensi yrityksen myyntiä ja investointeja kotimaassa, mikä puolestaan johti siihen, että yritysten katteet pienenevät. Lopputuotetullit syrjäyttivät kotimaisia lopputuotteita ulkomaisilla vastikkeilla. Välituotetullien laskeminen sen sijaan kasvatti yritysten myyntiä kotimaassa ja lisäsi myös pääomainvestointeja. Välituotetullien laskeminen tehosti yritysten liiketoimintaa, mikä nähtiin myös yritysten katteiden kasvuna (Bas & Ledezma 2020).

Kaikki yritykset Intiassa eivät kuitenkaan pystyneet hyödyntämään tullien laskua tasapuolisesti. Yritykset voidaankin jakaa häviäjiin ja voittajiin kaupan vapauttamisen kontekstissa. Voittavat yritykset olivat niitä, jotka kävivät jo ennen kaupan vapauttamista kansainvälistä kauppaa, ja joiden velkaantuneisuus oli hyvin pientä. Häviäviä yrityksiä olivat sen sijaan ne, jotka eivät käyneet kauppaa kansainvälisesti ennen tullien vähennyksiä. Vähentyneiden tullien kautta lisääntynyt kilpailu koitui merkittäväksi haasteeksi häviäville yrityksille (Bas & Ledezma 2020).

Fan ym. (2018) tutkimuksessa kansainvälistä kauppaa käyvät yritykset jakautuivat kolmeen ryhmään: ei-tuojayrityksiin, tavallisiin tuojayrityksiin, jotka maksavat tuontitullin, sekä jalostajayrityksiin, jotka tuovat ulkomaisia tuotantopanoksia ilman tullimaksua. Tavallisten maahantuojayritysten kohdalla tuotantopanostullien alentaminen kasvatti katteita merkittävästi, kun taas jalostajayritysten

kohdalla tullien laskemisella ei todettu merkittävää vaikutusta katteisiin, koska nämä yritykset eivät joutuneet maksamaan tuontitulleja.

Liu & Ma (2015) tutkivat tuontitullileikkausten vaikutusta kiinalaisyritysten katteisiin osana samaa kaupan vapauttamispyrkimystä, mutta verraten tuontitullileikkausten vaikutusta tuoja- ja ei-tuojayritysten välillä, kun markkinan kilpailu on epätäydellistä. Tulosten perusteella epätäydellinen kilpailu hyödyttää tuojayrityksiä enemmän. Tuontikustannusten laskun seurauksena, tuojayritykset pääsevät hyödyntämään entistä halvempia tuotantopanoksia, mikä kasvattaa näiden yritysten tuottavuutta. Tuottavuuden kasvun seurauksena yritykset kasvattavat katteitaan. Molemmissa maissa tuontitullien leikkaukset johtivat katteiden kasvuun, mutta vaihtelua yritysten välillä oli havaittavissa. Katteiden kehitys riippui vahvasti yritysten ominaisuuksista ja niiden kyvystä hyödyntää halventuneita tuotantopanoksia.

Lähteet

- Amiti, M., & Konings, J. (2007). Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: Evidence from Indonesia. *The American Economic Review*, 97(5), 1611–1638.
- Amiti, M., Redding, S. J., & Weinstein, D. E. (2019). The impact of the 2018 tariffs on prices and welfare. *The Journal of Economic Perspectives*, 33(4), 187–210
- Atkeson, A., & Burstein, A. (2008). Pricing-to-market, trade costs, and international relative prices. *American Economic Review*, 98(5), 1998–2031
- Bas, M., & Berthou, A. (2012). *The decision to import capital goods in India: Firms' financial factors matter*. *The World Bank Economic Review*, 26(3), 486–513
- Bas, M., & Ledezma, I. (2020). *Trade liberalization and heterogeneous firms' adjustments: Evidence from India*. *Review of World Economics*, 156(2), 407–441
- Broda, C., Limão, N., & Weinstein, D. E. (2008). Optimal tariffs and market power: The evidence. *The American Economic Review*, 98(5), 2032–2065
- De Loecker, J., Goldberg, P. K., Khandelwal, A. K., & Pavcnik, N. (2016). *Prices, markups, and trade reform*. *Econometrica*, 84(2), 445–510
- Edmond, C., Midrigan, V., & Xu, D. Y. (2015). *Competition, markups, and the gains from international trade*. *American Economic Review*, 105(10), 3183–3221
- Fan, H., Gao, X., Li, Y. A., & Luong, T. A. (2018). Trade liberalization and markups: Micro evidence from China. *Journal of Comparative Economics*, 46(1), 103–130
- Goldberg, P. K., Khandelwal, A. K., Pavcnik, N., & Topalova, P. (2010). *Imported intermediate inputs and domestic product growth: Evidence from India*. *The Quarterly Journal of Economics*, 125(4), 1727–1767
- Horst, T. (1971). The theory of the multinational firm: Optimal behavior under different tariff and tax rates. *The Journal of Political Economy*, 79(5), 1059–1072
- Liu, Z., & Ma, H. (2015). *Trade liberalization, market structure, and firm markup: Evidence from China*.
- Luong, T. A. (2011). The impact of input and output tariffs on firms' productivity: Theory and evidence. *Review of International Economics*, 19(5), 821–835.
- Lu, Y., & Yu, L. (2015). *Trade liberalization and markup dispersion: Evidence from China's WTO accession*. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(4), 221–253.

- Ma, H., & Ning, J. (2024). *The return of protectionism: Prospects for Sino–US trade relations in the wake of the trade war*
- Manova, K., & Yu, Z. (2016). How firms export: Processing vs. ordinary trade with financial frictions. *Journal of International Economics*, 100, 120–137 *the wake of the trade war*. *China Economic Quarterly International*, 4, 182–211
- Melitz, M. J., & Ottaviano, G. I. P. (2008). Market size, trade, and productivity. *The Review of Economic Studies*, 75(1), 295–316
- Topalova, P., & Khandelwal, A. K. (2011). *Trade liberalization and firm productivity: The case of India*. *The Review of Economics and Statistics*, 93(3), 995–1009
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *International economics: Theory and policy* (9th ed.). Pearson Education
- Rodrik, D. (2021). *Why does globalization fuel populism? Economics, culture, and the rise of right-wing populism*. *Annual Review of Economics*, 13, 133–170
- Varian, H. R. (2014). *Intermediate microeconomics: A Modern Approach*. 9. uud. p. W.W. Norton & Company, New York
- Yu, M. (2014). Processing trade, tariff reductions and firm productivity: Evidence from Chinese firms. *The Economic Journal*, 125, 943–988.

Liitteet

Liite 1 Tekoölyn käyttö

Tämän opinnäytetyön laatimisessa olen hyödyntänyt generatiivista tekoölyä useissa tukitehtävissä. Käytetyt työkalut, niiden käyttötarkoitus ja varmistustoimet on kuvattu alla. Vakuutan, että olen käyttänyt kaikkia tekoölytyökaluja huolellisesti ja varoen, ilmoittanut niiden käytöstä täysin yliopiston ohjeiden mukaisesti sekä otan täyden vastuun kaikesta tässä työssä esitetystä sisällöstä.

1. Työkalu: OpenAI:n ChatGPT (GPT-4o-versio)

- **Käyttövaihe:** Tiedon etsiminen ja ideointi
- **Käyttötarkoitus:** Käytin ChatGPT:tä tutkimusideoiden alustavaan hahmotteluun sekä lisähakusanojen luomiseen kirjallisuuskatsausta varten. Tämän lisäksi hyödynsin ChatGPT:tä tutkielman ideointi vaiheessa.
- **Esimerkkikehote:** ”Luo minulle promptja aiheesta: tuontitullit, kaupan vapauttaminen, yritysten katteet, joiden avulla voin etsiä tieto google scholarista”. Ideoinnin saralla puolestaan kysyin ehdotuksia aiheen rajaamisen suhteen. Pyysin ”mielenkiintoisia näkökulmia”, jotka liittyvät tuontitulleihin.
- **Varmistus:** Kun sain näitä toivomiani hakusanayhdistelmiä haluamastani aiheesti, aloin hyödyntämään näitä hakusanayhdistelmiä google scholarissa. ChatGPT ehdotukset ideointiprosessin aikana olivat suuntaa-antavia, eikä se ehdottanut aiheta minulle tälläisenä.

2. Työkalu: OpenAI:n ChatGPT (GPT-4o-versio)

- **Käyttövaihe:** Yleinen kielioppi
- **Käyttötarkoitus:** Käytin ChatGPT:tä tekstin kieliopin tarkastamisessa.
- **Esimerkkikehote:** Annoin ChatGPT:lle lauseen, jota halusin saada selkeämpään muotoon.
- **Varmistus:** Suhtauduin ChatGPT:n antamiin tuloksiin aina siitä näkökulmasta, että sana/ lauseen merkitys ei muuttuisi siitä, mitä olin alunperin sanalla tai lauseella tarkoittanut.