



**TURUN
YLIOPISTO**
Kauppakorkeakoulu

Markkinavoiman vaikutus inflaatioon 2020-luvun Yhdysvalloissa ja Euroopassa

Taloustieteen kandidaatintutkielma

Laatija: Julius Varjonen

Ohjaaja: KTM, FM Wilma Nissilä

11.12.2024

Turku

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

Kandidatutkielma

Oppiaine: Taloustiede

Tekijä: Julius Varjonen

Otsikko: Markkinavoiman vaikutus hintakehitykseen 2020-luvun Euroopassa ja Yhdysvalloissa

Ohjaaja: KTM, FM Wilma Nissilä

Sivumäärä: 39 sivua

Päivämäärä: 11.12.2024

Inflaation taustatekijöiden ymmärtäminen on avainasemassa tehokkaan rahapolitiikan suunnittelussa, erityisesti epävakaa hintakehityksen aikana. Perinteiset talusteoriat, kuten kysyntä- ja kustannusvetoisen inflaation mallit, selittävät inflaatiota kokonaiskysynnän ja -tarjonnan epätasapainona. Mallit eivät kuitenkaan huomioi yritysten välisiä eroavaisuuksia ja niiden vaikutusta hintakehitykseen.

Tutkielmassa tarkastellaan ovatko yritysten markkinavoima ja markkinarakenteet vaikuttaneet inflaatiokehitykseen Yhdysvalloissa ja Euroopassa 2020-luvulla. Teoria perustuu Lernerin myyjien inflaation käsitteeseen, joka toimii myös empiiristen tulosten analysoinnin perustana. Kirjallisuuskatsauksen keinoin selvitetään miten inflaatiokehitykseen vaikuttavat tekijät, kuten toimitusketjujen häiriöt ja yritysten markkinavoiman erot, ilmenevät tutkimustuloksista. Lisäksi arvioidaan miten nämä tekijät kytkeytyvät Yhdysvaltojen ja Euroopan talouksien rakenteellisiin eroihin.

Vertailemalla Yhdysvaltojen ja Euroopan talouksien rakenteellisia eroja sekä tarkastelemalla markkinavoiman ja hintakehityksen välistä yhteyttä tutkimus tuo esiin alueellisia vaihteluita inflaatiodynamiikassa. Tulokset viittaavat siihen, että markkinavoimalla voi olla vaikutusta inflaatiokehitykseen. Tulokset korostavat kilpailulainsäädännön ja kohdennetun rahapolitiikan merkitystä.

Avainsanat: markkinavoima, inflaatio, hinnoittelukäyttäytyminen

SISÄLLYS

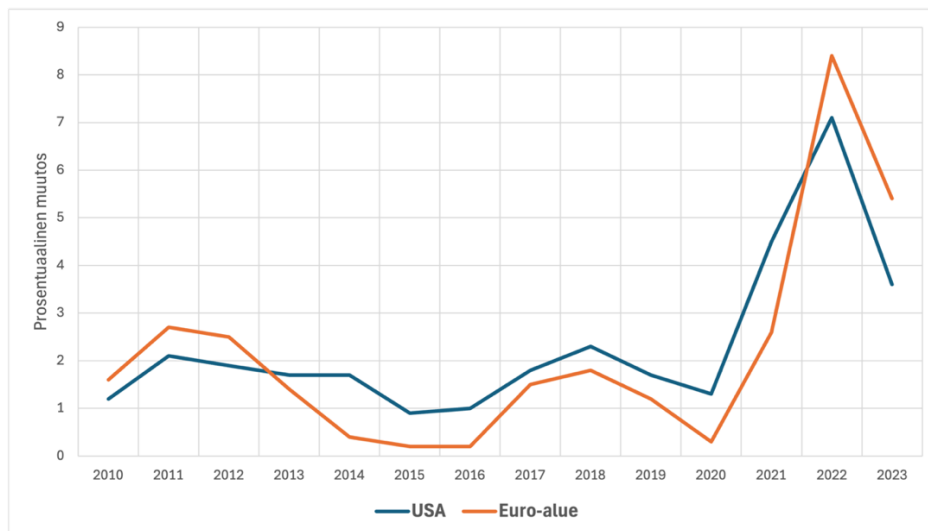
1	Johdanto	6
2	Myyjien inflaatio	8
2.1	Johdatus inflaatioteorioihin	8
2.1.1	Kysyntävetoinen inflaatio	8
2.1.2	Kustannusvetoinen inflaatio	10
2.2	Myyjien inflaation määritelmä	11
2.3	Voitonmaksimointi ja hinnoittelu epätäydellisen kilpailun markkinoilla	14
3	Hintakehitys 2020- luvulla	17
3.1	Myyjien inflaatioprosessin taustatekijät	17
3.1.1	Yritysten markkinavoiman kehitys	18
3.1.2	Vuoden 2020 toimitusketjusokkien vaikutus kuluttajiin ja yrityksiin	22
3.1.3	Kokonaiskysynnän ja -tarjonnan käyttäytyminen 2020-luvulla	24
3.2	Empiirinen tutkimus myyjien inflaatiosta	25
3.2.1	Menetelmät	25
3.2.2	Empiiristen tutkimusten tulokset	26
3.2.3	Empiiristen tulosten arviointi ja hyödynnettyjen menetelmien kritiikki	27
3.3	Johtopäätökset	29
4	Yhteenveto	32
	Lähteet	34

KUVIOT

Kuvio 1 Hintojen prosentuaalinen muutos edeltävästä vuodesta Yhdysvalloissa ja Euro-alueella (BEA 2024, EKP 2024)	6
Kuvio 2 Euro-alueen yksikkökustannusten prosentuaalinen muutos edeltävästä vuodesta (EKP 2023a, 2023b)	17
Kuvio 3 Yhdysvaltojen yksikkökustannusten prosentuaalinen muutos edeltävästä vuodesta (FRED 2024a, 2024b)	17

1 Johdanto

Vuodesta 2020 alkanut inflaation voimakas nousu merkitsi pitkän hintavakauden päättymistä sekä Yhdysvalloissa että Euroopassa (Kuvio 1). Merkittävä muutos inflaatiokehityksessä herätti monipuolista keskustelua inflaation syistä. Inflaation kiihtymistä on selitetty esimerkiksi toimitusketjujen häiriöillä (Stiglitz & Regmi 2022) sekä Covid-19- pandemian jälkeisellä voimakkaalla kuluttajakysynnällä (de Soyres ym. 2022). Esille on nupussut myös teoria, joka selittää inflaatiota kysyntä–tarjontamallien sijaan markkinavoiman ja hinnoittelun yhteydellä. Teoria perustuu empiirisiin havaintoihin siitä, että vuonna 2020 yritysten kokonaisvoitot kasvoivat inflaation rinnalla huomattavasti (Hansen ym. 2023, Nikiforos ym. 2024). Mahdollinen yhteys näiden tekijöiden välillä on herättänyt kiinnostusta niin akateemisessa tutkimuksessa (Weber & Wasner 2023) kuin keskuspankkien päätöksenteossa (Brainard 2022, Lagarde 2023).



Kuvio 1 Hintojen prosentuaalinen muutos edeltävästä vuodesta Yhdysvalloissa ja Euro-alueella (BEA 2024, EKP 2024)

Yritysten markkinavoiman kehityksestä on 2000- luvulla käyty keskustelua jo ennen inflaatiokehityksen alkua. Useat empiiriset tulokset ovat osoittaneet, että suurten yritysten asema on parantunut 2000-luvulla. Samalla pienet yritykset ovat jääneet kehityksessä jälkeen. (Autor ym. 2020, De Loecker ym. 2020.) Keskittyneillä markkinoilla inflaation arvioiminen perinteisten kysyntä- ja tarjontamallien avulla on ongelmallista. Tällöin esimerkiksi toimitusketjujen häiriöt eivät vaikuta kaikkiin yrityksiin samalla tavalla, johon kokonaiskysynnän ja tarjonnan mallit perustuvat, vaan tietyt markkinavoimaa omaavat yritykset voivat hyödyntää inflaatioympäristöä edukseen. (Weber & Wasner 2023.)

Teoria markkinavoiman vaikutuksesta hintakehitykseen ei ole uusi. Lerner (1958) määritteli yli 50 vuotta sitten termin myyjien inflaatio (engl. sellers' inflation), jolla hän selitti, markkinavoiman ja inflaation yhteyttä. Tutkielmassani arvioin kirjallisuuskatsauksen keinoin, onko myyjien inflaatiomekanismi vaikuttanut 2020-luvun hintakehitykseen Euroopassa tai Yhdysvalloissa. Lisäksi arvioin miten talouksien rakenteiden eroavaisuudet selittävät inflaatiokehityksen eroavaisuuksia. Tutkimuskysymykseen vastatakseni luon kirjallisuuden pohjalta teoreettisen viitekehityksen myyjien inflaatioprosessille ja tarkastelen empiiristä tutkimusta arvioidakseni, ilmenevätkö teorian oletukset reaalityössä ja miltä osin talouksien eroavaisuudet selittävät havaittuja tuloksia.

Inflaatiomekanismien tarkka määrittely on tärkeää, koska se auttaa ymmärtämään inflaation taustatekijöitä. Kun inflaatiomekanismit on selkeästi tunnistettu, päätöksentekijät voivat valita tehokkaimmat keinot inflaation hillitsemiseksi. Jos inflaatio on esimerkiksi pääosin kysyntävetoinen, keskuspankit voivat hillitä kysyntää kiristävällä rahapolitiikalla. Jos taas inflaation syyt liittyvät tarjontapuolen rajoitteisiin tai yritysten hinnoitteluvoimaan, kuten myyjien inflaatio -teoriassa esitetään, vaaditaan vaihtoehtoisia toimia. Tällöin kilpailulainsäädännön tehostaminen tai toimitusketjujen luotettavuuden parantaminen voivat tuottaa parempia tuloksia (Weber & Wasner 2023).

Inflaation ja markkinavoiman yhteyden määrittäminen edistää myös markkinoiden keskittyneisyyden ympärillä käytävää keskustelua. Inflaation hillitsemiseksi keskuspankkien harjoittama määrällinen kiristäminen voi vahvistaa suurten yritysten asemaa, sillä kiristystoimet kohdistuvat usein voimakkaimmin pieniin yrityksiin, jotka ovat riippuvaisempia ulkoisesta rahoituksesta ja siten alttiimpia korkojen nousun vaikutuksille (Galbraith 1957). Jos 2020-luvun rahapolitiikan toimet heikentävät pienempien yritysten asemaa entisestään saattaa kuilu suurten yritysten ja muun markkinan välillä kasvaa. Tällöin myös perinteiset rahapolitiikan keinot kuten korkojen nosto, voivat osoittautua tehottomiksi, koska ne eivät vaikuta yhtä voimakkaasti kaikkiin talouden toimijoihin. (Weber & Wasner 2023.)

2 Myyjien inflaatio

2.1 Johdatus inflaatioteorioihin

Inflaatiota voidaan tarkastella talouden toimijoiden välisenä konfliktina, joka johtuu kuluttajien ja tuottajien pyrkimyksestä kasvattaa omaa osuuttaan talouden kokonaistuotannosta. Dynaamisessa ympäristössä ulkoiset tekijät vaikuttavat toimijoiden väliseen tasapainoon, mikä puolestaan heijastuu inflaation tasoon. Tekijät voidaan jakaa karkeasti kahteen pääluokkaan sen mukaan, miten ne vaikuttavat hintatason muutokseen. Ensimmäinen luokka on kysyntävetoinen inflaatio (engl. demand-pull inflation), jossa hintojen nousu johtuu siitä, että kokonaiskysyntä ylittää kokonaistarjonnan (Totonchi 2011, 459–460). Toinen luokka on kustannusvetoinen inflaatio (engl. cost-push inflation), jossa laaja-alainen tuotantokustannusten nousu heijastuu kuluttajahintoihin (Totonchi 2011, 460).

Kysyntävetoisen inflaation syynä ovat muutokset kokonaiskysynnän osatekijöissä, kuten yksityisen kulutuksen, investointien ja julkisten menojen kasvu. Kun nämä osatekijät kasvavat niin, että ne ylittävät kokonaistarjonnan tason, syntyy tuotantokuilu. Määritelmällisesti tuotantokuilu tarkoittaa kysyntää, johon tarjonta ei kykene vastaamaan. Tuotantokuilun muodostuminen aiheuttaa inflaatiota, koska tuottajat eivät tällöin pysty vastaamaan kasvaneeseen kysyntään lisäämällä tuotantoaan. Tällöin klassisen taloustieteen kysynnän ja tarjonnan mekanismin mukaan tuottajien reaktio on nostaa hintoja kysynnän tasoittamiseksi. (Totonchi 2011.)

Kustannusvetoisen inflaation syyt löytyvät tarjontapuolen muutoksista. Kustannusvetoisen inflaation keskeinen aiheuttaja on muutos tuottajien panoskustannuksissa, jotka vaikuttavat tuotantokustannuksiin ja siten kuluttajahintoihin. Esimerkiksi merkittävän raaka-aineen, kuten öljyn, hinnan nousu vaikuttaa laajasti tuotantopanosten kustannuksiin ja kiihdyttää näin hintatason muutosta. Tuotantokustannusten nousu voi raaka-aineen kustannusten sijaan johtua myös reaali-palkkojen kasvusta, mikä samalla tavoin vaikuttaa tuotannon kustannuksiin. (Totonchi 2011.)

2.1.1 Kysyntävetoinen inflaatio

Hyödynnän Williamsonin (2018, luku 15) viitekehystä Phillipsin käyrästä formalisoidakseni kysyntävetoisen inflaation ajurit ja tuotantokuilun käsitteen. Phillipsin käyrä perustuu Phillipsin

(1958) määrittelemään taloudelliseen ilmiöön, jossa työttömyyden ja inflaation välillä vallitsee negatiivinen korrelaatio. Ilmiötä selittää muutokset reaali-palkkoissa ja kokonaiskysynnässä. Kun työttömyys laskee kuluttajien ostovoima kasvaa reaali-palkkojen nousun myötä, mikä osaltaan lisää kokonaiskysyntää. Kokonaiskysynnän kasvu puolestaan aiheuttaa inflaatiota. Jotta tämä yhteys toteutuu, on oletettava, että reaali-tulojen kasvu johtaa korkeampaan kysyntään sen sijaan, että kuluttajat päättäisivät säästää kasvaneet tulonsa. Lisäksi oletetaan, että yritykset määrittävät tuotantonsa kysynnän mukaan. (Williamson 2018, 554).

Olkoon Y kokonaistuotanto ja olkoon Y_m mahdollinen kokonaistuotanto. Oletustemme mukaan Y vastaa kokonaiskysyntää, koska yritykset määrittävät tuotantotasonsa kysynnän perusteella. Y_m puolestaan kuvaa tuotannon tasoa, joka saavutetaan, kun kaikki tuotantopanokset hyödynnetään täysimääräisesti. Olkoon i tämänhetkinen inflaatio ja i' tuleva inflaatio, jolloin Phillipsin käyrän yhtälö voidaan kirjoittaa muotoon

$$i = \alpha(Y - Y_m) + \beta i', \alpha > 0 \text{ \& } 0 < \beta < 1, \quad (2.1)$$

jossa $Y - Y_m$ on tuotantokuilu. Parametri α kuvaa suhdetta, jolla reaali-talouden muutokset vaikuttavat inflaatioon. Jos esimerkiksi reaali-palkat nousevat, ei tulonkasvu välttämättä siirry täysimääräisesti kysyntään. Oletuksesta, että reaali-palkkojen nousu johtaa korkeampaan kysyntään, seuraa kuitenkin, että $\alpha > 0$. Parametri β puolestaan kuvaa tulevan inflaation vaikutusta nykyiseen inflaatioon. Jos β on suuri (lähellä 1), inflaatio-odotukset vaikuttavat voimakkaasti nykyiseen inflaatioon, jos β on pienempi, vaikutus on heikompi. Yhtälön (2.1) mukaan kokonaiskysynnän Y muutokset heijastuvat tuotantokuilun kokoon. Jos tuotantokuilu on positiivinen, eli $Y > Y_m$, inflaatio kasvaa. Kasvu on sitä voimakkaampaa, mitä suurempi erotuksen $Y - Y_m$ itseisarvo on. Sen sijaan tilanteessa, jossa $Y \leq Y_m$ inflaatio ei kasva.

Kokonaiskysynnän kasvaessa kysyntävetoisen inflaatioprosessin mekanismit vaikuttavat reaali-talouteen Calvo-hinnoittelun periaatteiden mukaisesti. Calvo-hinnoittelun ydinajatus on, että jokaisella yrityksellä on satunnainen mahdollisuus muuttaa hintojaan tiettyä ajanhetkenä. Hintoja ei voida muuttaa jatkuvasti, sillä hintojen vaihtamisesta syntyy kustannuksia. (Sheshinski & Weiss, 1977, Calvo 1983.) Kysynnän kasvaessa osa yrityksistä pystyy nostamaan hintojaan vastatakseen suurempaan kysyntään, mutta toiset yritykset eivät tähän kykene. Yritykset, joilla on matalammat hinnat, kohtaavat tällöin suuremman osan lisääntyneestä kysynnästä, ja niille muodostuu positiivinen tuotantokuilu. Kun nämä yritykset myöhemmin pystyvät nostamaan hintojaan, ne tekevät sen, mikä

lisää inflaatiopaineita edelleen (Williamson 2018, 555). Yritysten aikomus nostaa hintoja näkyy yhtälössä (2.1) termin i' kasvuna. Vähitellen yhä suurempi osa yrityksistä pystyy sopeuttamaan hintansa kohtaamansa kysynnän tasolle, jolloin inflaatio leviää talouteen.

2.1.2 Kustannusvetoinen inflaatio

Esitän seuraavaksi, miten kysyntävetoinen inflaatio ilmenee Phillipsin käyrän mallissa korostaakseni kysyntä- ja kustannusvetoisen inflaation eroja. Lisään tuotantokustannusten nousun vaikutukset yhtälöön (2.1) käyttäen mallina Del Negro ym. (2020, 20) sovellusta Phillipsin käyrän yhtälöstä. Kustannusvetoinen inflaatio voi ilmetä ainoastaan, jos kokonaiskysynnän taso on korkea. Jos kokonaiskysyntä laskisi, yritykset eivät pystyisi siirtämään kustannusten nousua kuluttajahintoihin, jolloin inflaatioprosessi ei etenisi reaalityöelämään. Oletetaan siis, että kokonaiskysyntä ei laske. Olkoon s kokonaistuotantokustannukset ja olkoon Y_t yhtälössä (2.1) määritelty tuotantokuilu eli $Y_t = Y - Y_m$. Tällöin voidaan kirjoittaa yhtälö (2.1) seuraavaan muotoon

$$i = \alpha(Y_t + s) + \beta i', \alpha > 0 \text{ \& } 0 < \beta < 1, \quad (2.2)$$

jossa parametri α kuvaa edelleen reaalityöelämän muutosten suhdetta inflaatioon ja parametri β suhteuttaa tulevan inflaation vaikutukset nykyiseen inflaatioon. Sekä tuotantokustannukset s että tuotantokuilu Y_t vakioidaan samalla parametrilla, koska samat reaalityöelämän muutokset voivat vaikuttaa molempiin termeihin. Esimerkiksi reaalityöelämän palkkojen noustessa osa palkkojen kasvusta siirtyy kokonaiskysyntään, mikä ilmenee termin Y_t kasvuna. Lisäksi palkkojen nousu nostaa tuotantokustannuksia, jotka yritykset voivat osittain siirtää kuluttajahintoihin, mikä puolestaan näkyy termin s kasvuna. Kustannusvetoisen inflaation kohdalla inflaatio voi siis aiheutua joko nostamalla suoraan tuotantopanosten kustannuksia, mikä näkyy termin s kasvuna, tai kasvattamalla tuotantokuilua, mikä näkyy termin Y_t kasvuna.

Tuotantopanosten s hinnan nousu ilmenee reaalityöelämässä tuottajien ja tarjoajien välisenä epätasapainona. Kun jokin ulkoinen tekijä nostaa tuotantokustannuksia, tämä näkyy yhtälössä (2.2) termin s kasvuna, joka heijastuu suoraan inflaatioon. Tarjontapuolen hintojen korotus johtaa siihen, että reaalityöelämän palkat laskevat, jolloin työvoima pyrkii palauttamaan ostovoiman entiselle tasolle. Palkankorotukset puolestaan nostavat tuotannon kustannuksia edelleen, mikä kasvattaa työvoimakustannuksia ja lisää siten termin s arvoa (Rowthorn 1977, Dutt 1992). Hintaspiraali voi

syntyä myös palkkojen korotuksesta, mutta prosessi noudattaa silti samanlaista kaavaa, jossa konflikti aiheuttaa inflaation nousua. Sillä, mikä aiheuttaa tuotantokustannusten hintojen nousun, ei ole merkitystä kustannusvetoisen inflaation mekanismille.

Kustannusvetoinen inflaatio voi aiheuttaa taloudessa epätasapainoa myös tarjontapuolelle, jolloin inflaatio kasvaa kysyntävetoisen inflaatiomekanismin mukaisesti. Jos yritysten tuotantokustannukset kasvavat merkittävästi edellisen kappaleen mekanismin seurauksena, yritykset saattavat laskea omia tuotantotasojaan suojautuakseen kasvavilta kustannuksilta (ks. Sbordone 2002, Neiss & Nelson 2005, 1041). Jos Y_m laskee, niin yhtälöstä (2.2) havaitaan, että tällöin inflaatio aiheutuu sekä tuotantokuilun x kasvusta että kustannusten s kasvusta.

2.2 Myyjien inflaation määritelmä

Termi "myyjien inflaatio" on peräisin Lernerin (1958) työstä. Lernerin teorian mukaan talouteen kohdistuvat ulkoiset kustannussokit, kuten yllättävä raaka-aineen hinnan nousu tai työvoiman neuvotteluvoiman lisääntyminen, voivat antaa tietyille toimijoille merkittävää markkinavoimaa. Tällöin ei enää toimita kilpailullisen markkinan viitekehyksessä, johon kustannusvetoisen ja kysyntävetoisen inflaation mekanismit perustuvat. Teorian mukaan markkinavoimaa omaavat toimijat pystyvät toimimaan monopolistisen hinnoittelun periaatteiden mukaisesti, mikä osaltaan aiheuttaa hintatason nousua. Vaikka kustannusokki voi vaikuttaa inflaatioon, Lernerin teoria viittaa tilanteeseen, jossa markkinatoimijoiden systemaattinen ja strateginen toiminta vaikuttaa inflaation tasoon.

Käytän tutkielmassani jatkossa myyjien inflaatiota kattoterminä ilmiölle, jossa markkinavoiman mahdollistama strateginen hinnoittelu vaikuttaa hintakehitykseen. Ilmiölle on useita nimityksiä riippuen siitä, onko työvoimalla vai yrityksillä enemmän markkinavoimaa ja miten sen hyödyntäminen koetaan. Muita läheisiä termejä ovat esimerkiksi ahneusinflaatio (engl. greedflation), jossa yritykset nostavat hintojaan ylimitoitetusti osana voitontavoittelua, hyödyntäen markkinoiden heikkoa kilpailua tai kysyntätilanteen erityispiirteitä, voittovetoinen inflaatio (engl. profit-led inflation), jossa inflaatio johtuu yritysten paineesta kasvattaa voittomarginaalejaan, sekä palkkavetoinen inflaatio (engl. wage-push inflation), jossa työvoiman ylivertainen neuvotteluvoima nostaa tuotantokustannuksia. (Scitovsky 1984, 1563.)

Hyödynnän jälleen Del Negro' ym. (2020, 20) esittelemää Phillipsin käyrän sovellusta myyjien inflaation mekanismin tarkempaan jäsentelyyn. Lisätään yhtälöön (2.2) kuluttajien inflaatio-

odotukset, joka mahdollistaa myyjien inflaatio mekanismin analysoinnin. Olkoon Ei' kuluttajien inflaatio-odotukset, jolloin yhtälö (2.2) voidaan kirjoittaa seuraavaan muotoon

$$i = \alpha(Y_t + s) + \beta Ei' + \beta i' \Leftrightarrow i = \alpha(Y_t + s) + \beta(Ei' + i'), \quad \alpha > 0 \text{ \& } 0 < \beta < 1, \quad (2.3)$$

missä termi Ei' kuvaa kuluttajien inflaatio-odotuksia, i' tulevaa inflaatiota, Y_t on tuotantokuilu ja s on kokonaistuotantokustannukset. Parametreilla α ja β on samat ominaisuudet, kuin yhtälössä (2.2) eli α suhteuttaa reaalitalouden muutokset nykyiseen inflaatioon, kun taas β suhteuttaa inflaatio-odotusten vaikutuksen nykyiseen inflaatioon. Oletetaan, että kuluttajien inflaatio-odotukset ovat tasapainotilassa rationaalisia, mikä tarkoittaa, että kuluttajat pyrkivät ennustamaan tulevia talouden ilmiöitä mahdollisimman tarkasti ja sokkien sattuessa eivät tee systemaattisesti vääriä oletuksia tulevaisuudesta (Williamson 2018, 569). Myyjien inflaation analysointi edellyttää myös oletusta, että kokonaiskysyntä ei laske. Oletus perustuu samaan periaatteeseen kuin kustannusvetoisen inflaation kohdalla yhtälössä (2.2).

Weber ja Wasner (2023) esittävät kolmivaiheisen prosessin, jolla myyjien inflaatio leviää talouteen. Prosessin vaiheet ovat impulssivaihe, levitys- ja vahvistusvaihe ja konfliktivaihe, jotka esittelen järjestyksessä yhtälön (2.3) avulla. Käsittelen teoriaa yritysten näkökulmasta, sillä se on tutkielman tavoitteiden kannalta mielekkäämpää. Sama mekanismi voisi kuitenkin toimia myös työvoiman ollessa tarjoajana, jolloin osapuolet olisivat käänteiset, mutta vaiheet pysyisivät samoina.

Impulssivaiheella tarkoitetaan toimitusketjun alkupäässä tapahtuvaa sokkia, joka vaikuttaa toimitusketjun toimintaan ja aiheuttaa muutoksia tuotantopanosten hintoihin ja saatavuuteen. Yhtälössä (2.3) impulssi ilmenee termien $\alpha(Y_t + s)$ ja $\beta Ei'$ kasvuna. Termi $\alpha(Y_t + s)$ kasvaa, koska ajatellaan, että toimitusketjujen epätasapaino nostattaa tuotantopanosten hintoja. Tämä tarkoittaa, että yrityksen tuotantokustannukset s voivat kasvaa suoranaisesti ja toisaalta saatavuuden ongelmat laajentavat tuotantokuilua Y_t , koska yritysten mahdollisen tuotannon taso Y_m laskee. Impulssi ilmenee myös yhtälössä (2.3) inflaatio-odotuksien nousuna. Nousun perustana on se, että laaja-alaiset sokit lisäävät kuluttajien tietoisuutta tuotannon ongelmista. Rationaalinen kuluttaja ymmärtää tämän vaikutuksen inflaation kehitykseen, mikä ilmenee inflaatio-odotuksia kuvaavan termin $\beta Ei'$ kasvuna. (Weber & Wasner 2023, 193.)

Kuluttajien odotuksien muutosta kuvastaa seuraava esimerkki, jos käyt päivittäin kahvilassa, jossa kuppi kahvia maksaa 3 €, ja yhtenä satunnaisena päivänä kupin hinta olisikin noussut 6 €, suhtautumisesi tähän hinnankorotukseen olisi todennäköisesti kielteinen. Jos kahvilan omistaja on jo

kuitenkin puhunut siitä, miten sähkön hinta on nostanut kuluja merkittävästi, ja samalla media uutisoi merkittävistä ongelmista sähköntuotannossa, sinun odotuksesi hinnankorotuksista olisivat korkeammalla ja hyväksyisit hinnannousun huomattavasti helpommin. (The Australia Institute 3.9.2023.)

Oletetaan, että impulssista aiheutuva toimitusketjujen epätasapaino vaikuttaa yrityksiin heterogeenisesti. Tällöin kunkin markkinan johtavat yritykset pystyvät hyödyntämään suurempaa neuvotteluvoimaa, eli ne pystyvät varmemmin turvaamaan oman toimitusosuuden tuotantopanosten niukkuuden aikana. Suuremmilla yrityksillä on myös suuremmat varastot, mikä varmistaa, etteivät ne ole niin alttiita toimitusketjujen häiriöille. Inflaatio voi siis vaikuttaa yrityksiin kustannusvetoisen inflaatiomekanismin kautta, jota mallinnettiin yhtälössä (2.2), mutta markkinajohtajille vaikutus voi olla huomattavasti pienempi. Samalla kaikki yritykset kohtaavat homogeenisesti kuluttajien kohonneet inflaatio-odotukset. (Weber & Wasner 2023, 193–194.)

Inflaatioprosessissa impulssivaiheen jälkeen seuraa levitys- ja vahvistusvaihe, jossa inflaatio leviää talouteen ja saattaa myös voimistua yritysten hinnoittelumahdollisuuksien kehittyessä. Tämän vaiheen aikana yritykset kohtaavat muuttuneen hinnoitteluympäristön, jossa kuluttajat eivät pysty arvioimaan tarkasti, minkä yritysten hinnoitteluperiaatteet ovat oikeutettuja. Tämä johtuu siitä, että siis kuluttajilla ei ole tietoa siitä, miten sokki vaikutti kuhunkin yritykseen. Tällöin kuluttajat saattavat systemaattisesti arvioida inflaation tasoa väärin eli kuluttajien odotukset saattavat olla epärationaalisia. (Ranyard 2008.) Markkinoiden johtavat yritykset voivat tässä ympäristössä korottaa hintojaan yli marginaalien ilman merkittävää pelkoa markkinaosuuden menettämisestä, koska kuluttajien oletukset tukevat tätä toimintaa. Markkinajohtajista lähtien hintojen korotukset leviävät talouden läpi ketjureaktiona: kun toimialan markkinajohtaja nostaa hintoja muidenkin yritysten on reagoitava kasvaneeseen tuottovaatimukseen. Tämän mekanismin mukaan inflaatio leviää ja vahvistuu useilla toimialoilla (Weber & Wasner 2023, 194.)

Kolmas vaihe perustuu luvussa 2.1.1 esiteltyyn Rowthornin (1977) määrittelemään konflikti-inflaatioteoriaan. Yritysten kyky harjoittaa monopolistista hinnoittelua vahvistaa niiden asemaa suhteessa kuluttajiin. Tämä johtaa epätasapainoon tuottajien ja kuluttajien välillä, joka johtaa kuluttajapuolen kompensoivaan reaktioon. Kolmas vaihe osoittaa sen, että myyjien inflaatio voi olla ohimenevää tai pysyvää. Jos työvoimalla on mahdollisuus neuvotella palkoista kasvattaa tämä inflaatiopaineita edelleen, koska tuotantokustannukset s nousevat yhtälössä (2.3). Toisaalta, jos tätä neuvotteluvoimaa ei ole voi mekanismi aiheuttaa ohimenevän inflaatiopaineen, joka tasaantuu toimitusketjujen palautuessa ennalleen (Weber & Wasner 2023, 187).

Inflaatioprosessin etenemisestä on syytä huomata, että sen vaiheet eivät ole lineaarisia. Talouden eri osa-alueilla ne voivat edetä eri tahdissa ja vaikuttaa eri voimakkuudella. Jotkin toimialat voivat hyötyä hinnankorotuksista enemmän kuin toiset. Niiden toimialojen yritykset, joiden markkina on keskittyneempi tai kohtaavat merkittävää kysyntää, hyötyvät eniten. Lisäksi jotkin sektorit saattavat kokea kustannussokkien vaikutukset paljon aikaisemmin, kun taas toisilla ne ilmenevät viiveellä. Inflaatioprosessin taustalla vaikuttavien tekijöiden heterogeenisuus johtuu siitä, että yksittäisten markkinoiden ominaisuudet vaikuttavat inflaatioprosessiin. (Weber & Wasner 2023, 193, 194–195.) Näin ollen markkinarakenteilla voi olla vaikutusta siihen, miten myyjien inflaatio ilmenee reaalityaloudessa.

Inflaatioprosessin toteutuminen edellyttää muitakin oletuksia kuin kokonaiskysynnän tason ja kuluttajien epärationaalisten odotusten muodostumisen. Jotta impulssivaihe voisi vaikuttaa eri tavalla yrityksiin ja luoda tietyille yrityksille monopoliasemia, markkinan tulee olla jo lähtökohtaisesti keskittynyt. Täydellisen kilpailun markkinassa toimitusketjun sokit vaikuttaisivat jokaiseen talouden toimijaan samalla tavalla, jolloin inflaatio etenisi kustannusvetoisen inflaatioprosessin mukaan. On myös huomioitava, että myyjien inflaatiomekanismin esiintyminen markkinoilla ei sulje pois kustannusvetoisen inflaation vaikutusta, ja nämä mekanismit voivat vaikuttaa talouteen samanaikaisesti. (Weber & Wasner 2023, 193, 194–195.)

2.3 Voitonmaksimointi ja hinnoittelu epätäydellisen kilpailun markkinoilla

Meansin (1935, 1972) teoria hallinnollisista hinnoista (engl. administrative prices) toimii usein perustana, epätäydellisesti kilpailtujen markkinoiden hinnoittelulle. Teorian mukaan epätäydellisesti kilpailuilla markkinoilla vallitsevat hallinnolliset hinnat, jotka eroavat kilpailullisista hinnoista siinä, että ne ovat osittain yritysten asettamia eivätkä noudata klassisen taloustieteen periaatteita. Esimerkiksi hinnat eivät täysin reagoi markkinaolosuhteiden muutoksiin, kuten kysynnän laskuun toisin kuin klassisessa taloustieteessä oletetaan (Means 1935, 301). Meansin (1935) mukaan markkinoiden hinnoittelussa esiintyy oligopolisten hinnoittelun piirteitä, jossa yritykset toimivat joko hintajohtajina tai hintaseuraajina. Yksinkertaistettuna tämä tarkoittaa, että markkinajohtaja asettaa hinnan hyödykkeelle, ja muut yritykset seuraavat, optimoiden omia hintojaan suhteessa johtajan päätökseen.

Kun yritykset toimivat markkinaympäristössä, jossa täydellisen kilpailun lainalaisuudet eivät päde, niiden on hinnoittelupäätöksiä tehdessään huomioitava myös muiden markkinoilla toimivien

yrietysten päätökset. Yrietykset toimivat tällöin peliteoreettisessa viitekehyksessä, jossa jokaisen on löydetävä optimaalinen toimintamalli muiden yrietysten päätökset huomioiden. Yrietyksen hinnoittelupäätös ei myöskään ole niin sanottu kertaluonteinen peli (engl. one-shot game). Jos hinnoittelupäätös tehtäisiin huomioimatta tulevia päätöksiä, hinnoittelupäätös vastaisi vangin dilemma -tilannetta. Jos yksi yrietykset päättäisi hinnoitella marginaalikustannuksia korkeammalle, muiden yrietysten paras strategia olisi asettaa hintansa hieman tämän alapuolelle saadakseen suuremman markkinaosuuden itselleen. Kun tällainen hinnoittelupäätös toistuisi useiden yrietysten toimesta, laskisivat hinnat takaisin marginaalikustannuksiin. (Varian 2010, luku 27.3)

Todellisuudessa markkinoiden tilanne muistuttaa enemmän kansanteoreema tilannetta (engl. folk theorem). Kun hinnoittelupäätökset toistuvat loputtomasti, yrietysten on huomioitava tämän hetken hinnoittelupäätöksen kohdalla myös tulevat päätökset. Tällaisessa tilanteessa yrietykset voivat saavuttaa parempia lopputuloksia yhteistyötä tekemällä. (Friedman 2000.) Peliteorian näkökulmasta tilanne konkretisoituu esimerkiksi seuraavasti: jos yrietykset X tietää yrietyksen Y noudattavan vastavuoroisuusstrategiaa (engl. tit-for-tat), jossa Y vastaa samalla mitalla X päätöksiin, X ymmärtää, että hintojen lasku johtaisi myös Y hintojen laskuun, mikä olisi haitallista molemmille. Siten teorian mukaan markkinoilla, joilla ei päde kilpailullisen markkinan oletukset, hintojen lasku ei ole yrietyksille kannattavaa, koska se johtaisi heikompiin lopputuloksiin kuin hintojen pitäminen ennallaan (Varian 2010, luku 28.6). Kansanteoreema koskee myös hintojen nostoa: yrietykset korottavat hintojaan vain silloin, kun ne uskovat muiden seuraavan perässä tai kun hinnankorotuksen ei uskota laskevan yrietyksen markkinaosuutta (Weber & Wasner 2023, 189–190).

Impulssi vaikuttaa yrietysten peliteoreettiseen tilanteeseen. Kun talouteen kohdistuu sokki, jokaisella yrietyksellä on kannustin nostaa hintojaan joko suojellakseen voittojaan nousevilta marginaalikustannuksilta tai siksi, että ne uskovat muiden yrietysten tekevän samoin. Inflaatioprosessin toisessa vaiheessa sokista hyötyneiden yrietysten hinnoitteluperiaatteita ohjaa kansanteoreeman sijaan monopolistinen hinnoittelu. Erityisesti toimialan johtavat yrietykset pystyvät saavuttamaan ainakin hetkellisiä monopolia-asemia luvussa 2.2 esitellyn mekanismin mukaan. (Weber & Wasner 2023, s. 191.)

Seuraavaksi formalisoin, miten markkinajohtajien optimaalisen hinnoittelustrategian muutos vaikuttaa heidän voittoihinsa. Esittelen hinnoittelustrategian muutosta Varianin (2010, luku 24.1) monopolin voitonmaksimoinnin mallin avulla. Voitonmaksimoinnin perusoletus on se, että tasapainossa marginaalitulot ovat yhtä marginaalimenojen kanssa. Monopolille marginaalitulot ovat yhtä kysynnän kanssa, koska yrietykset omistaa kaiken kysynnän. Toisin sanoen monopolin tulot ovat

riippuvaisia kysynnän joustavuudesta eli siitä, missä suhteessa kustannusten nousu vaikuttaa kysyntään. Kun kirjoitetaan marginaalitulot kysynnän joustavuuden avulla (Varian 2010, luku 15,7) saadaan seuraava yhtälö

$$MR(y) = p(y) * \left[1 + \frac{1}{\epsilon(y)}\right], \quad (2.4)$$

jossa $MR(y)$ on marginaalitulot kysynnän tasolle y , $p(y)$ on pyydetty hinta kysynnän tasolle y ja $\epsilon(y)$ on kysynnän jousto. Perusoletuksesta seuraa, että voitonmaksimoinnissa marginaalitulot ovat yhtä suuret kuin marginaalikustannukset, voidaan yhtälö (2.4) kirjoittaa edelleen muotoon

$$p(y) * \left[1 + \frac{1}{\epsilon(y)}\right] = MC(y), \quad (2.5)$$

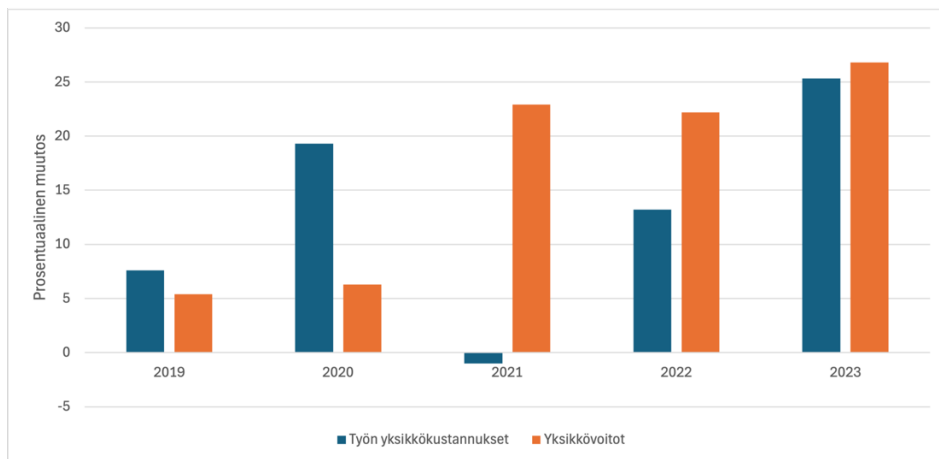
jossa $MC(y)$ on marginaalikustannus kysynnän y tuottamiselle. Myyjien inflaatioprosessin taustaoletuksesta, jonka mukaan kokonaiskysyntä ei laske, seuraa, että kuluttajien kysyntä on joustamatonta eli $\epsilon(y) < 1$. Yhtälö (2.4) osoittaa, että monopolin tulot kasvavat, jos vähennetään tuotantoa, koska tällöin kysynnän jouston termi $\epsilon(y)$ pienenee tai korotetaan hintoja, jolloin termi $p(y)$ kasvaa. Joko toimitusketjujen ongelmat laskevat keinotekoisesti tuotannon tasoa, mikä kasvattaa voittoa, tai yritykset kykenevät hinnoittelemaan aggressiivisemmin, mikä myös kasvattaa voittoja.

Kun tarkastellaan voittojen kehitystä reaali maailmassa, on tärkeää erottaa rahalliset voitot muista yrityksen hinnoittelukykyä kuvaavista tunnusluvuista. Rahalliset voitot eivät ole suoraan yhteydessä marginaalien kasvun tai makrotasolla laajenevien voitto-osuuksien kanssa. Yritysten rahalliset voitot voivat kasvaa, siksi että yritykset tähtäävät kiinteisiin voittomarginaaleihin (Blair 1974). Tämä johtaa siihen, että pelkkä marginaalikustannusten nousu voi kasvattaa yritysten voittoja ilman, että hinnoittelussa tapahtuu muutoksia. Oletetaan tilanne, jossa satunnaisen tuotteen marginaalikustannukset ovat 100 € ja yritys tähtää 10 % voittomarginaaliin. Tällöin myydyin tuotteen voitto on $100€ * 0,1 = 10€$. Jos marginaalikustannukset nousevat 120 euroon, mutta yritys säilyttää saman voittomarginaalin, yrityksen voitot ovatkin $120€ * 0,1 = 12€$. Arvioitaessa myyjien inflaation esiintyvyyttä reaali taloudessa ei voida keskittyä pelkästään voittoihin, vaan on arvioitava myös inflaatiomekanismin eri vaiheiden esiintyvyys kokonaisuutena.

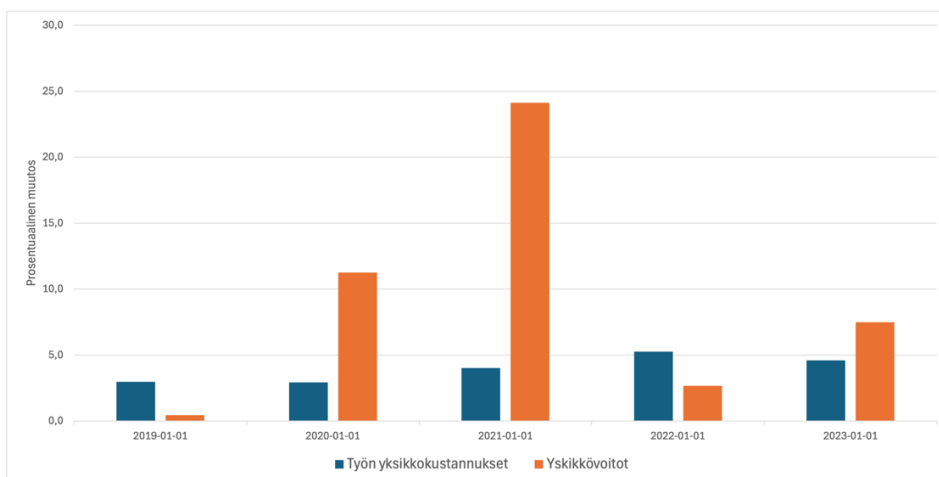
3 Hintakehitys 2020- luvulla

3.1 Myyjien inflaatioprosessin taustatekijät

Siirtyessäni empiiriseen analyysiin tarkastelen edelleen myyjien inflaatiota, olettaen, että yritykset ovat 2020-luvulla olleet vahvemmassa asemassa verrattuna työvoimaan. Tätä oletusta tukee työvoimakustannusten ja yritysvoittojen kehitys sekä Yhdysvalloissa että euroalueella. Kuvio 2 havainnollistaa euroalueen kehitystä ja kuvio 3 vastaavasti Yhdysvaltojen tilannetta. Molempien kuvioiden trendit viittaavat siihen, että yrityksillä on ollut paremmat edellytykset sopeutua makrotaloudellisiin muutoksiin verrattuna työvoimaan, erityisesti vuosina 2021–2022, jolloin inflaatio on ollut merkittävintä (Kuvio 1).



Kuvio 2 Euro-alueen yksikkökustannusten prosentuaalinen muutos edeltävästä vuodesta (EKP 2023a, 2023b)



Kuvio 3 Yhdysvaltojen yksikkökustannusten prosentuaalinen muutos edeltävästä vuodesta (FRED 2024a, 2024b)

Oletusta tukee myös pitkäaikainen trendi työvoiman osuuden laskusta Euroalueen ja Yhdysvaltojen BKT:ssä. Syiksi työvoiman osuuden laskuun on esitetty teknologista kehitystä, globalisaatiota sekä fyysisen työvoiman tarpeen vähentymistä (Elsby ym. 2013, Karabarbounis & Neiman 2014, Stansbury & Summers 2020, Autor ym. 2020). Kun työvoiman merkitys yrityksille vähenee, myös työvoiman neuvotteluvoima heikkenee. Tällöin työvoima ei voi toimia tarjoavana osapuolena myyjien inflaatioprosesissa.

Kokonaiskuvassa Yhdysvaltojen ja Euroopan välillä on havaittavissa, että yritykset ovat kyenneet säilyttämään vahvan asemansa makrotaloudellisten muutosten aikana. Eroja alueiden välillä kuitenkin ilmenee, erityisesti inflaation käynnistyessä vuonna 2020, jolloin Euroopassa työvoima reagoi muutokseen yrityksiä nopeammin. Tämä on nähtävissä myös voimakkaimman inflaatiokehityksen päätyttyä 2021, kun työvoiman osuus nousi Euroopassa noin 15 prosenttiyksikköä, kun taas Yhdysvalloissa vastaava luku oli vain 5 prosenttia. Vastaavat havainnot voidaan tehdä myös vuoden 2023 kohdalla. Tämä ero viittaa siihen, että työvoiman ja yritysten välinen dynamiikka ei ole samankaltainen Euroopassa ja Yhdysvalloissa.

Tutkimustulokset tukevat tätä havaintoa. Yhdysvalloissa vahva teknologiasektori on voinut osaltaan vahvistaa yritysten asemaa, kun taas Euroopassa teknologian painotus ei ole yhtä voimakas. Teknologia sektorin kehityksen erot saattavat selittää alueiden välisiä eroja, koska teknologiayritykset ovat perinteisesti vähemmän riippuvaisia työvoimaista, kuin esimerkiksi tuotantoyritykset. (Elsby 2013.) Yleisellä tasolla on myös viitteitä siitä, että Yhdysvaltojen ja Euroopan talouksien rakenteellinen kehitys, erityisesti työvoiman ja yritysten välinen suhde, on ollut erilaista viime vuosikymmeninä (vrt. Cavalleri ym. 2019, Autor ym. 2020)

3.1.1 Yritysten markkinavoiman kehitys

Yksi tapa arvioida yritysten markkinavoimaa on tarkastella markkinakeskittyneisyyttä. Keskittyneisyyden ja markkinavoiman välinen kausaalisuhde perustuu oletukseen, että suuremman markkinaosuuden avulla yritys kykenee toimimaan huomioimatta kilpailua eli asemoitumaan markkinajohtajaksi (Rhoades 1985, 344–345). Tämä oletus voi kuitenkin olla ongelmallinen, koska markkinaosuus voi johtua tekijöistä, kuten kasvavista skaalaeduista tai voimakkaasti eriytyneistä hyödykkeistä. Tällöin markkinaosuus ei välttämättä kuvaa markkinavoimaa, vaan suurten markkinaosuuksien taustalla voi olla muita luonnollisia syitä (Rhoades 1958, 348). Lisäksi itse

markkinan määrittäminen voi olla haastavaa, koska useat yritykset toimivat useilla markkinoilla samanaikaisesti, jolloin markkinan määrittäminen ei ole yksiselitteistä (Rhoades 1958, 347). Esimerkiksi virvoitusjuomien kohdalla voidaan markkina määrittää laajasti alkoholittomiin juomiin tai tarkemmin pelkästään hiilihapotettuihin juomiin. Tällöin määritelmä vaikuttaa siihen, miten markkinaosuutta ja täten markkinavoimaa mitataan.

Markkinaosuuksien kehitystä on kuitenkin tutkittu laajasti kirjallisuudessa, erityisesti Yhdysvalloissa. Esimerkiksi Gutierrez ja Philippon (2017) sekä Van Reenen (2018) ovat raportoineet markkinaosuuksien kasvusta ja myynnin keskittymisestä tietyille yrityksille useilla toimialoilla. Toisaalta Amiti ja Heise (2024, 8–10) osoittavat, jos kotimaisten ulkopuolelle kaupattujen hyödykkeiden osuutta ei oteta huomioon, markkinakeskittyneisyys ei ole juurikaan muuttunut Yhdysvalloissa vuosina 1992–2012. Ulkomaille kaupattujen tuotteiden erottaminen on perusteltua, sillä toisen maan markkinoilla toimiminen ei saisi kasvattaa markkinavoimaa kotimaisessa markkinassa. Amiti ja Heise (2024) raportoivat kuitenkin, että tarkasteluvuosina yhä useamman tuotteen myynti on keskittynyt tietyille yrityksille, mikä voi johtaa joustamattomampaan kysyntään, jos tuotteille ei ole läheisiä substituutteja.

Cavalleri ym. (2019, 21) osoittavat, että Euroopan neljän suurimman talouden, eli Saksan, Ranskan, Italian ja Espanjan osalta markkinakeskittyneisyydestä ei ole viitteitä. Koltay ym. (2023) arvioivat markkinakeskittyneisyyttä myös näissä maissa määrittämällä, kuinka suuri osa markkinan myynnistä on keskittynyt kunkin markkinan neljälle suurimmalle yritykselle. Toisin kuin Cavalleri ym. (2019), Koltay ym. (2023) löytävät maltillista kasvua keskittyneisyydessä, mutta kasvu on rajoittunut vain tietyille toimialoille. Tulokset antavat viitteitä eroavaisuuksista Euroopan ja Yhdysvaltojen markkinarakenteiden välillä. Kuitenkin markkinoiden määrittelyongelmien vuoksi maiden välinen vertailu ei ole kovin mielekästä, sillä markkinarakenteet ja toimialojen määritelmät voivat erota voimakkaasti maittain, mikä vaikuttaa markkinavoiman ja -keskittyneisyyden mittaamiseen. Arvokkaampaa tietoa saadaan sen sijaan tarkastelemalla sisäisiä trendejä kunkin maan sisällä. Tulokset viittaavat siihen, että Yhdysvalloissa on enemmän toimialoja, joilla markkinakeskittyneisyys on kasvanut verrattuna Euroopan suurimpien talouksien markkinoihin.

Tehokkaampi estimaattori markkinavoimalle on pyrkiä suoraan arviomaan yritysten marginaaleja (engl. Markup), koska tällöin arvioidaan suoraan yritysten kykyä asettaa hinnat yli marginaalikustannusten eli poikkeamaa täydellisen kilpailun markkinasta. Suoraviivaisin tapa marginaalien määrittämiseen on niin sanottu kirjanpidollinen lähestymistapa, jossa ideana on arvioida kokonaisvoitot ja kustannukset yritysten tilinpäätöksistä. Menetelmää käyttäessä joudutaan kuitenkin

olettamaan, että yrityksen keskimääräiset kustannukset vastaavat marginaalikustannuksia. Oletus ei ole ongelmaton, koska kirjanpidollisissa kustannuksissa ei välttämättä havaita kaikkia yrityksen kohtaamia kustannuksia. (De locker 2020, 568.) Esimerkiksi jos yritykset siirtävät osan kustannuksista myynti- ja hallintokuluihin tai ovat investoineet inhimilliseen pääomaan, näitä ei-raportoituja kustannuksia ei havaita. Tällöin marginaalien arviointi voi vääristyä erityisesti ylöspäin. Karabarounis & Neiman (2018) hyödyntävät globaalilla aineistolla kirjanpidollista lähestymistapaa. Globaalilla aineistolla toteutettu tutkimus homogenisoiduilla bruttovoitoilla osoittaa, että marginaalit ovat kasvaneet tasaisesti viime vuosikymmenellä (Karabarounis & Neiman 2014, 64). Tulokset tukevat havaintoa siitä, että marginaalit eivät ainakaan ole laskeneet.

Välttääkseen kirjanpidollisia ongelmia De locker ym. (2020, 569) määrittelevät niin sanotun tuotantolähestymistavan (engl. production approach) marginaalien mittaamiseen. Menetelmä perustuu siihen, että oletetaan yritysten minimoivan omia kustannuksiaan. Yrityksen tilinpäätöstiedoista lasketaan tulojen ja menojen suhde, jota verrataan muutokseen siinä, että kun yrityksen tuotanto kasvaa, miten yrityksen kustannukset kasvavat. Tästä muutoksesta lasketaan estimaatti marginaalille. Keskeinen oletus on se, että yrityksen panoskustannukset muuttuvat tuotannon muuttuessa, jos näin ei ole menetelmä ei toimi. Vaikka oletuksia joudutaan tuotantolähestymistavan kohdalla tekemään, ovat ne kuitenkin realistisemmat, kuin kirjanpidollisen lähestymistavan kohdalla (vrt. De locker 2020, 568.)

De Loecker ym. (2020) hyödyntävät tuotantolähestymistapaa Yhdysvalloissa julkisten osakeyhtiöiden ja tiettyjen toimialojen kaikkien yritysten (valmistus-, vähittäis- ja tukkukauppa) aineistolla. Tulokset osoittavat merkittävää nousua marginaaleissa. Vuonna 1980 marginaalit olivat keskimäärin 21 % ja vuonna 2014 luku oli 61 %. Kun huomioidaan vielä tuottavuuden kasvusta seurannut marginaalikustannusten lasku, ei voittojen kasvua voida myöskään selittää 2.3 luvussa esitellyn suhteellisen voittojen avulla. Tulokset antavat melko vahvaa viitettä siitä, että marginaaleissa on esiintynyt kasvua (De Locker ym. 2020, 626). Tuotantolähestymistapaa on hyödynnetty myös eurooppalaisella aineistolla. Euroalueen neljän suurimman talouden osalta tulokset eivät ole yhtä dramaattisia kuin Yhdysvalloissa. Vuosien 1980–2015 aikana marginaalit ovat pysyneet samalla tasolla tai laskeneet. Erityinen kontrasti näkyy tuotantoyritysten kohdalla: Yhdysvalloissa ne ovat pystyneet kasvattamaan marginaalejaan huomattavasti, kun taas Euroopassa muutos on ollut melko vähäistä. (Cavalleri ym. 2019.)

Väite Yhdysvaltojen markkinoilla esiintyvistä markkinavoiman kasvusta saa tukea myös marginaalien jakauman muutoksesta. Marginaalien kasvu on keskittynyt voimakkaasti tietyille

y yrityksille, kun taas suurimmalla osalla yrityksistä marginaalit eivät ole muuttuneet lainkaan (De Loecker ym. 2020, 578). Samanlaisia tuloksia ovat esittäneet myös (Autor ym. 2020). Autor ym. (2020) esittävät teorian Yhdysvaltojen markkinoilla esiintyvistä ”voittaja vie kaiken” -mekanismista. Teorian mukaan toimialoilla muutamat huippuyritykset pystyvät keskittämään itselleen yhä suuremman osan markkinasta ja kasvattamaan marginaalejaan. Näiden yritysten menestys takaa niille vakavaraisuutta ja pääomaa, minkä avulla ne pystyvät parantamaan asemaansa muuhun markkinaan nähden entisestään. Teoria tukee ajatusta siitä, että Yhdysvaltojen markkinoilla olisi havaittavissa markkinavoimakkehitystä. Linjassa euroalueen muiden tulosten kanssa vastaavalle teorialle ei ole löytynyt vahvaa näyttöä (Cavalleri ym. 2019, 25–26). Euroalueella tutkimusta aiheesta on kuitenkin vielä rajallisesti, joten tulevaisuudessa mekanismin merkittävyyttä voidaan arvioida tarkemmin.

Autor ym. (2020) korostavat, että menestyvät yritykset, jotka pystyvät keräämään yhä suuremman osan markkinasta ei pelkästään kasvata niiden markkinaosuutta, vaan myös heikentää uusien kilpailijoiden mahdollisuuksia päästä markkinoille. Tällä on vaikutusta markkinoiden dynaamisuuteen. Hopenhayn (1992) esittää, että markkinoiden dynaamisuus – eli uusien yritysten markkinoille tulon ja vakiintuneiden yritysten poistumisen määrä – on olennainen kilpailukyvyyn ylläpitäjä. Näin ollen dynaamisuuden lasku vahvistaa markkinakeskittymistä entisestään. Dynaamisen lasku näkyy erityisesti Yhdysvalloissa, jossa ”voittaja vie kaiken” -mekanismi on voimakkaampi kuin esimerkiksi euroalueella, missä vastaavalle kehitykselle ei ole löytynyt yhtä laajaa tukea (Cavalleri ym. 2019).

Viimeaikainen keskuspankkien harjoittama määrällinen kiristäminen voi osaltaan kiihdyttää Yhdysvaltojen markkinoiden keskittymistä ja edelleen vähentää markkinoiden dynaamisuutta. Galbraithin (1957) mukaan määrällisellä kiristämällä, on usein epäsymmetrisiä vaikutuksia eri yritysryhmiin. Pienet yritykset ovat erityisen alttiita kiristämisen vaikutuksille, koska niiden suhteellinen velkaosuus on tyypillisesti suurempi ja ne ovat riippuvaisempia ulkoisesta rahoituksesta kuin suuret yritykset. Kiristystoimenpiteet, kuten korkojen nousu ja rahoituksen saatavuuden heikentyminen, voivat vaikeuttaa pienten yritysten toimintaa ja uusien yritysten markkinoille tuloa. Tämä kehitys sopii yhteen Autor ym. (2020) teorian kanssa. Kun pienet yritykset kohtaavat suurempia taloudellisia esteitä, suuret, jo vakiintuneet yritykset voivat vahvistaa asemaansa entisestään markkinoiden keskittymisen kasvaessa. Jos Euroopassa määrällisen kiristämisen vaikutukset yrityksiin on symmetrisempää kilpailullisemman markkinan takia, saattaa määrällinen kiristäminen vaikuttaa Yhdysvaltojen ja euroalueen markkinarakenteiden eroavaisuuksiin.

3.1.2 Vuoden 2020 toimitusketjusokkien vaikutus kuluttajiin ja yrityksiin

Vuoden 2020 sokkien tarkastelun tavoitteena on määrittää, voidaanko sokkeja pitää uskottavana tekijänä myyjien inflaatioprosessin käynnistymiselle. Uskottava impulssi nostattaa kuluttajien hyväksyntää hinnankorotuksille ja toimii samalla yrityksille signaalina muuttuneesta hinnoitteluympäristöstä. Kuluttajien inflaatio-odotuksia mitataan kyselyillä, joiden tavoitteena on muodostaa kuva siitä, miten talouden toimijat uskovat inflaation kehittyvän tietyllä aikavälillä (Weber ym. 2022, 159–161).

Ennen tulosten arviointia on huomioitava kyselytutkimuksiin liittyvät mittausongelmat. Weberin ym. (2022, 161–164) mukaan tuloksiin voivat vaikuttaa muun muassa taloudellisen ymmärryksen puute sekä ulkopuoliset tekijät, kuten kysymysten muotoilu ja kyselyiden teettämisväli. Keskeisin inflaatio-odotusten mittausongelma on vastauksissa esiintyvät systemaattiset vinoumat. Tuloksissa on havaittu, että inflaatio-odotukset yliarvioivat järjestelmällisesti inflaation tason (Weber ym. 2022, 165–170). Vinoumia aiheuttavat esimerkiksi henkilökohtaiset kokemukset: inflaationäkemykset perustuvat pitkälti usein ostettujen tuotteiden hinnanmuutoksiin. Lisäksi demografiset tekijät muokkaavat yksilön inflaatiokokemusta. Esimerkiksi matalammilla tulotasoilla inflaation vaikutus on suhteessa suurempi kuin korkeammilla, mikä heijastuu odotuksiin. Mittausongelmista huolimatta tuloksissa tulisi näkyä, miten kuluttajien odotukset muuttuvat sokkien seurauksena, mikä on tavoitteemme kannalta tärkeintä.

Yhdysvalloissa tehdyt tutkimukset inflaatio-odotuksista osoittavat, että kuluttajien inflaatio-odotukset nousivat merkittävästi vuoden 2020 sokkien seurauksena. Coibion ym. (2022) havaitsivat, että kuluttajat olivat erityisen herkkiä usein ostettujen tuotteiden, kuten ruoan, hinnanmuutoksille. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että epävarmuus tulevasta inflaatiosta sekä epävarmuus inflaation syistä kohosivat huomattavasti. Samansuuntaisia tuloksia saatiin alueellisten keskuspankkien kyselytutkimuksessa (Armantier ym. 2021). Heidän tuloksensa eivät osoittaneet merkittävää inflaatio-odotusten nousua, mutta epävarmuus tulevasta inflaatiosta ja inflaation syistä lisääntyi. Ball ym. (2022) puolestaan raportoivat Yhdysvalloissa yleistä inflaatio-odotusten nousua kaikissa tuotekategorioissa. Poiketen tästä Kilian ja Zhou (2022) havaitsivat, että pitkän aikavälin inflaatio-odotukset eivät ole nousseet. Yhdysvaltojen tulokset osoittavat kuitenkin melko yksimielisesti, että ainakin lyhyellä aikavälillä, sokit ovat vaikuttaneet kuluttajien näkemyksiin tulevasta inflaatiosta.

Euroopassa kuluttajien inflaatio-odotukset ovat reagoineet vuoden 2020 sokkiin, kuten Yhdysvalloissakin. Acharya ym. (2023) osoittavat, että kuluttajien inflaatio-odotukset nousivat tasolle, jolla ne alkoivat vaikuttaa inflaatioon. Heidän mukaansa myös kotitalouksien tietoisuus

tuotantosokeista korreloi positiivisesti inflaatio-odotusten kanssa. Inflaatio-odotusten kasvua ja herkkyyttä koetuille hinnanmuutoksille on raportoitu myös Saksassa (Conrad ym. 2022) ja koko Euroalueella (De Fiore ym. 2022). Linjassa Kilian ja Zhou (2022) tutkimuksen kanssa, myös Euroopassa on raportoitu maltillisia tuloksia pitkän aikavälin inflaatio-odotuksien osalta (Neri ym. 2023). Tästä huolimatta Euroopan tulosten perusteella voidaan yhtä lailla päätellä, että ainakin lyhyellä aikavälillä sokeilla on ollut vaikutusta kuluttajiin.

Yritysten reaktiota makrotaloudellisten tekijöiden muutokseen on vaikeampi kartoittaa kuin kuluttajien. Tämä johtuu useista syistä. Ensinnäkin yritysten odotuksista ei kerätä tietoa yhtä systemaattisesti kuin kuluttajien kohdalla. Toiseksi yritysten reaktiot perustuvat usein monivaiheiseen arviointiin, mikä tekee vaikuttavien tekijöiden vaikutusten tunnistamisesta haastavampaa kuin kuluttajilla. 2000-luvulla kirjallisuus on pyrkinyt muodostamaan heuristiikoita siitä, miten yritysten inflaatio-odotukset vaikuttavat niiden toimintaan. (Coibion ym. 2020, 166–167.) Tutkimukset keskittyvät kuitenkin maakohtaisiin aineistoihin, joten tulosten alueellinen vertailu Euroopan ja Yhdysvaltojen välillä ei ole mahdollista, vaan analyysissä joudutaan yleistämään mikrotason tuloksia makrotason viitekehukseen.

Vuonna 2008–2014 Britannian tuotantoyrityksille tehdyssä kyselytutkimuksessa yrityksiltä tiedusteltiin sekä nykyistä inflaatiotasoa että tulevaa inflaatiota koskevia näkemyksiä siten, että päätökset voitiin paikantaa yksittäisiin yrityksiin (Boneva ym. 2016). Tulokset osoittavat, että yritysten käsitys tulevasta inflaatiosta vaikutti niiden hinnoittelupäätöksiin. Mahdollisuus jäljittää päätökset yksittäisiin yrityksiin tarjoaa merkittävän edun verrattuna aiempiin tutkimuksiin, joissa yritysten välistä heterogeenisyyttä ei voitu arvioida (vrt. Bryan ym. 2014) tai joissa heterogeenisyyden vaikutusta pystyttiin ainoastaan estimoimaan (vrt. Armantier ym. 2015). Samankaltaista lähestymistapaa kuin Boneva ym. (2016) tutkimuksessa on käytetty myös Italiassa, missä Italian pankki alkoi vuonna 2012 liittää inflaatioon liittyviin kyselyihin, joita oli tehty yrityksille vuodesta 1999, tietopaketteja nykyisestä inflaation tasosta (Coibion ym. 2020). Tulokset ovat yhteneviä Britannian kanssa: yritykset, jotka saivat tietoa inflaatiosta ja joiden inflaatio-odotukset siten muuttuivat, reagoivat tähän muutokseen. Candia ym. (2024) hyödyntävät mikrotason dataa Yhdysvaltalaisyrityksistä. Tulokset osoittavat, että yritysten inflaatio-odotukset vaihtelevat huomattavasti yritysten välillä, mutta odotukset kuitenkin vaikuttavat yritysten päätöksentekoon.

3.1.3 Kokonaiskysynnän ja -tarjonnan käyttäytyminen 2020-luvulla

Kustannusvetoisen ja myyjien inflaation keskeinen oletus on, että kokonaiskysyntä ei laske eivätkä yritykset kykene vastaamaan sen tasoon lisäämällä tuotantoaan. Nämä oletukset on taustoitettu luvuissa 2.1.2 ja 2.2. Pyrin määrittämään, voidaanko pitää uskottavana, että taloudessa esiintyy sekä kysyntä- ja tarjontapuolen inflaation mekanismeja. Tällöin voidaan varmistua siitä, että kysyntä- ja tarjontapuoli käyttäytyvät oletustemme mukaisesti.

Makrotason pitkäaikaistutkimus Yhdysvalloista ja Euroalueen suurimmista talouksista osoittaa, että 2020-luvun inflaatioon vaikuttivat vahva kysyntä sekä tarjontapuolen shokeista johtuva vajavainen tarjonta (Eickmeier & Hofmann 2023). Tulokset saatiin arvioimalla inflaatiomittarien muutoksia, kuten inflaatio-odotuksia, kokonais- ja sektorikohtaista inflaatiota sekä palkkakustannusten kovarianssia muun muassa työttömyysasteen ja reaalisien BKT:n muutoksen kanssa. Näiden mittareiden pohjalta luotiin arvio siitä, kuinka paljon tarjontapuoli ja kysyntäpuoli vaikuttivat inflaatioon. Tulokset osoittavat, että Yhdysvalloissa ja Euroopassa sekä kysyntä että tarjonta vaikuttivat inflaatioon, mutta Yhdysvalloissa kysyntäpuolen tekijöillä oli suurempi vaikutus, kun taas Euroopassa tarjontapuolen shokit olivat merkittävämmässä roolissa (Eickmeier & Hofmann 2023, 24–25).

Tulokset Yhdysvaltojen vahvasta kokonaiskysynnästä saavat tukea mikrotason aineistolla toteutetusta tutkimuksesta (Shapiro 2024). Shapiroin menetelmä inflaation jakamiseksi kysynnän ja tarjonnan mukaan perustuu yli 100 tuotekategorian kuukausittaisten hinta- ja kulutustietojen hyödyntämiseen. Tuotekategorioiden yhdistäminen tarjonnan ja kysynnän muutoksiin luovat mahdollisuuden arvioida kysyntä- ja tarjontashokkien vaikutusta inflaatioon. Tutkimus osoittaa, että viimeaikaisessa inflaatiossa kysyntäpuolen shokeilla on ollut merkittävämpi vaikutus inflaatioon kuin tarjontapuolen. Tarjontapuolella on kuitenkin ollut myös vaikutusta inflaatioon. (Shapiro 2024, 10.) Erityisesti inflaatiokehityksen alussa vuoden 2021 alkupuolella kysyntävetoinen inflaatio oli huomattavasti merkittävämpää.

Euroalueen aineistolla, Shapiroin menetelmällä tehty tutkimus osoittaa, että Euroopassa kokonaistarjonnan vajavaisuus on vaikuttanut enemmän inflaatioon kuin kokonaiskysyntä (Firat & Hao 2023). Tämä on linjassa Kilianin ja Zhoun (2022) tulosten kanssa, joiden mukaan Euroopan riippuvuus ulkopuolisesta energiasta vaikuttaa tarjontapuolen toimintaan huomattavasti enemmän kuin Yhdysvalloissa. Yhdysvalloissa puolestaan kuluttajien kysynnän tukitoimet ovat olleet laajemmat kuin Euroopassa. Euroopassa elvytystoimet kohdennettiin keskimäärin niille, joita

pandemian taloudelliset vaikutukset koskivat. Yhdysvalloissa avustuksia jaettiin laajasti kaikille kuluttajille, mikä luonnollisesti heijastuu kokonaisyksityntään. (Jordà ym. 2022.)

3.2 Empiirinen tutkimus myyjien inflaatiosta

3.2.1 Menetelmät

Tutkimuksen Myyjien inflaatiosta voidaan menetelmien perusteella jakaa kahteen ryhmään: mikrotason lähestymistapaan, jossa tarkastellaan yksittäisten yritysten hinnoittelun muutosta ja makrotason lähestymistapaan, jossa arviointi keskittyy talouden osatekijöiden muutoksiin. Sekä mikro- että makrotason menetelmät muistuttavat luvussa 3.2.1 markkinavoiman mittaamiseen hyödynnettyjä metodeja. Erona on kuitenkin se, että nyt tavoitteena on määrittää, miten marginaalien ja reaali-palkkojen suhde on muuttunut 2020- luvun jälkeen, eikä keskityä markkinan rakenteen muutoksen arviointiin.

Mikrotason lähestymistapaa on hyödynnetty tutkimuksissa enemmän. Tutkimusta on tehty Euroopan markkinoilla (Hansen ym. 2023, Acharya ym. 2023), Yhdysvalloissa (Weber & Wasner 2023, Nikiforos ym. 2024) sekä laajemmin globaaleilla teollistuneiden maiden aineistoilla (Franzoni ym. 2023). Eroavaisuudet tutkimusten välillä ilmenevät tavoissa, joilla pyritään kuvailemaan yksittäisten yritysten hinnoittelupäätöksiä. Laadullista lähestymistapaa ovat hyödyntäneet Weber ja Wasner (2023). He arvioivat toimialojen merkittävimpien yritysten osavuositarkastuksia, tavoitteenaan luoda käsitys siitä, miten yritykset näkevät hinnoitteluympäristön.

Tilastollisesti merkittävin menetelmä on De Loeckerin ym. (2020) esittämän tuotantolähestymistavan soveltaminen myyjien inflaation viitekehukseen. Tätä lähestymistapaa hyödyntävät muun muassa (Acharya ym. 2023, Nikiforos ym. 2024). Menetelmä soveltuu hyvin myyjien inflaation arviointiin, koska se mahdollistaa yritysten heterogeenisyyden huomioimisen, mikä on olennaista marginaalien jakauman muutosten tarkastelussa. Lisäksi heterogeenisyyden tunnistaminen mahdollistaa sokkien vaikutusten erojen laskemisen eri toimialoille, mikä on keskeistä myyjien inflaation ymmärtämisessä. Franzoni ym. (2023, 20–23) soveltavat tuotantolähestymistapaa myyjien inflaatio mekanismin arviointiin erottelemalla toimitusketjujen häiriöiden epäsymmetriset vaikutukset suuryritysten ja pienempien yritysten välillä. Tämä lähestymistapa mahdollistaa yrityskohtaisen kannattavuuden arvioinnin sekä sen, hyötyvätkö tietyt yritykset kustannusshokeista lisäämällä markkinavoimaansa vai kohtaavatko ne haitallisia vaikutuksia.

Makrotason lähestymistapa jakautuu aineiston perusteella kahteen päätyyppiin: talouden tilinpidolliseen lähestymistapaan, jota on hyödynnetty Yhdysvaltain (Weber & Wasner 2023) ja Euroopan (Hansen ym. 2023) aineistolla, sekä yksikkökustannusten arviointiin, jota on sovellettu teollistuneiden maiden aineistolla (Yhdysvallat, Belgia, Ranska, Saksa, Italia ja Alankomaat) (Matamoros 2023). Yksikkökustannusten arvioinnin perusteena on määrittää kuluttajahintaindeksin ja palkkakustannusten muutokset suhteessa toisiinsa. Matamoros (2023, 1050–1051) hyödyntää suhteen muutoksen arviointiin regressiota, joka estimoidaan PNS-menetelmällä. Tämän avulla pyritään selvittämään, onko yksikkökustannusten muutoksen trendi muuttunut vuosina 2019–2022.

Tilinpidollisessa lähestymistavassa pyritään analysoimaan BKT:n tekijöiden jakauman muutoksia. Tavoitteena on paitsi määrittää, kuinka jakauman ajoitus liittyy inflaatiiosokkeihin, myös arvioida, ketkä jakavat inflaatioprosessia eteenpäin — eli onko voittojen osuus kasvanut suhteessa työvoiman kustannuksiin. Vertaamalla tuloksia aikaisempiin trendeihin voidaan arvioida, onko suhteessa tapahtunut muutosta vuoden 2020 inflaatiiosokkien jälkeen. (Weber & Wasner, 195–197.)

3.2.2 Empiiristen tutkimusten tulokset

Tutkimustulokset ovat yksimielisiä siitä, että huippuyritykset pystyivät hyödyntämään toimitusketjushokkeja vuonna 2020 muita yrityksiä tehokkaammin. Markkinajohtajat käyttivät vahvaa asemaansa edukseen vuoden 2020 jälkeen ja hyötyivät kuluttajien korkeasta kysynnästä, kasvattaen marginaalejaan tai vähintäänkin säilyttäen vahvan markkina-asemansa. Tulokset osoittavat myös, että työvoimakustannusten nousun vaikutus inflaatioon oli hyvin vähäinen erityisesti vuosina 2020–2022 (Matamoros 2023, Hansen ym. 2023). Toisin sanoen yritysten asema markkinoilla joko vahvistui tai pysyi ennallaan talouden sokkien aikana.

Luvussa 3.1 esitellyt taustatekijät tukevat käsitystä siitä, että hinnoittelun vaikutus inflaatioon on eronnut Yhdysvaltojen ja Euroopan välillä. Yhdysvalloissa yritysten markkina-asema alkoi vahvistua välittömästi ensimmäisen kustannusshokin myötä, kun taas Euroopassa tietyt yritykset pystyivät vahvistamaan asemiaan inflaatioprosessin aikana vasta pääosin vuoden 2022 jälkeen (Hansen ym. 2023, Matamoros 2023, Acharya ym. 2023). Lisäksi Euroopassa melko harvan yrityksen hinnoitteluvoima vahvistui merkittävästi, eikä tämä kehitys näy makrotason tai useimpien toimialojen aineistoissa. Kokonaisuudessaan vaikuttaa siltä, että Euroopassa hintakehitystä ohjasivat pääasiassa kustannusvetoisen inflaation mekanismit.

Yhdysvalloissa tulokset osoittavat, että yritysten hinnoitteluvoimalla oli vaikutusta inflaatioon erityisesti ensimmäisten talouden sokkien aikana vuodesta 2020 vuoden 2021 puoliväliin asti. Yritykset olivat tietoisia hinnoittelu ympäristöstään (Weber & Wasner 2023) ja pystyivät hyödyntämään markkinavoimaansa siten, että sokkien avulla ne kykenivät kasvattamaan marginaalejaan (Franzoni ym. 2023, Nikiforos ym. 2024). Se missä määrin hinnoittelu vauhditti inflaatiota, on epäselvää, mutta jonkin tasoinen vaikutus näyttää tulosten mukaan ilmeiseltä. Yhdysvalloissa voidaan, samoin kuin Euroopassa, havaita kustannusvetoisen inflaation mekanismin vaikutus hintakehitykseen erityisesti vuoden 2022 jälkeen. Toisin kuin Euroopassa, inflaatioprosessin alussa kustannusvetoisen inflaation piirteitä ei esiintynyt Yhdysvalloissa yhtä vahvasti (Glover ym. 2023).

3.2.3 Empiiristen tulosten arviointi ja hyödynnettyjen menetelmien kritiikki

Myyjien inflaatiomekanismista tehtyjen empiiristen tutkimusten tuloksien rinnalle on esitetty myös muita teorioita, jotka selittävät esiteltyjä tuloksia. Yksi vaihtoehtoinen teoria on, että yritysten voittojen muutokset eivät johdu kasvaneesta hinnoitteluvoimasta vaan talouden syklisistä tekijöistä (Lavoie 2023). Argumentti perustuu oletukseen, että yritykset kohtaavat vakioskaalatuotokset. Kun talous vuoden 2020 jälkeen elpyi koronashokista, taloudellinen aktiivisuus kasvoi ja yritysten yksikkökohtaisen tuotannon hinta laski. Vakioskaalatuotosten alla näiden tekijöiden myötä yritysten voitot kasvaisivat, mikä puolestaan viittaisi siihen, että niiden markkina-asema ei ole muuttunut.

Vasta-argumenttina on esitetty toisenlainen näkemys suhdannevaihtelun luonteesta. Nikiforos ym. (2024) huomauttavat, että suhdanneindikaattorit, kuten tuotannon käyttöaste ja yritysten tuotto-hintasuhde, ovat olleet melko heikolla tasolla. Näiden lukujen perusteella talouden tuotantoon vaikuttavat tekijät eivät ole palautuneet samalle tasolle kuin ennen vuotta 2020, vaikka yritysten voitot ovat samaan aikaan kasvaneet merkittävästi. Lisäksi Nikiforos ym. (2024) argumentoivat, että jos yritysten voittojen kasvu johtuisi syklisyydestä, voittojen olisi pitänyt laskea jo ennen vuotta 2020 tapahtuneen talouden hidastumisen aikana, mutta näin ei todellisuudessa käynyt.

Toinen argumentti myyjien inflaatiota kohtaan koskee luvussa 2.3 esiteltyä ongelmaa marginaalien ja rahallisten voittojen erottamisesta. Jos yritysten rahalliset voitot kasvavat, ei tämä tarkoita, että voidaan puhua myyjien inflaatiosta. Colonna ym. (2023) tulosten mukaan ei ole selvää, että kokonaistalouden tasolla voitto-osuudet olisivat kasvaneet. He esittävät, että vaikka voitot kasvaisivat nopeammin kuin työvoimakustannukset, se ei välttämättä viittaa yritysten hinnoittelustrategioiden

aiheuttamaan inflaatiopaineeseen, sen sijaan se voi johtua myös panoshintojen muutoksista, riippumatta katteista. Toisin sanoen muutos voitoissa voi aiheutua perinteisen kustannusvetoisen inflaatiomekanismin takia.

Luvussa 2.1.2 määriteltiin kustannusvetoinen inflaatio siten, että se vaikuttaa kaikkiin talouden toimijoihin ilman merkittävää heterogeenisyyttä. Franzoni ym. (2023) mallintavat yrityksille samanlaiset sokit ja toteavat, että hallitsevassa markkina-asemassa olevat yritykset – niin sanotut huippuyritykset – suoriutuvat silti paremmin kuin muut, vaikka kaikki kohtaavat samankaltaisia häiriöitä. Lisäksi Nikiforos ym. (2024) huomauttavat, että myyjien inflaatioprosessissa rahallisten voittojen ei tarvitse kasvaa. Sen sijaan, jos yritykset kykenevät vain ylläpitämään marginaalejaan samalla, kun työvoiman reaalipalkat laskevat merkittävästi taloudellisen shokin seurauksena, tasapaino tuottajien ja työvoiman välillä muuttuu siten, että tuottajat toimivat inflaatiota jakavana kanavana.

Kuitenkin keskeisin haaste myyjien inflaation määrittämisessä on puutteellinen informaatio yritysten eroista. Esimerkiksi Nikiforos ym. (2024) hyödyntävät mikrotason aineistoa, joka kattaa ajanjakson 1962–2022 ja sisältää myös pieniä yrityksiä. Silti arviot perustuvat yritysten jälkikäteen raportointiin tietoihin. Esimerkiksi veronmaksun kannalta on aina kannattavinta raportoida voitot mahdollisimman pieninä, ja lisäksi monet tekijät voivat vaikuttaa siihen, miksi yritysten marginaalit kasvaisivat. Puutteellinen informaatio heijastuu myös makrotason tutkimuksiin. Usein käytettävät makrotaloudelliset indikaattorit, kuten voitto-osuudet tai tuotannon käyttöaste, eivät välttämättä anna tarkkaa kuvaa siitä, kuinka yritykset todella toimivat markkinoilla. Vaikka yritysten voitot olisivat kasvaneet, ei voida yksiselitteisesti todeta, että tämä kasvu on peräisin markkinavoiman väärinkäytöstä. (Karabarbounis & Neiman 2014.)

Lisäksi eron tekeminen kustannusvetoisen inflaation ja myyjien inflaation välillä on haastavaa, sillä niiden mekanismit voivat olla hyvin samankaltaisia (Acharya 2023, 39–24). Kustannusvetoisessa inflaatiossa hinnat nousevat tuotantokustannusten nousun myötä, kun taas myyjien inflaatiossa yritykset voivat nostaa hintojaan markkinavoimalla. Eron havaitseminen on vaikeaa, sillä se perustuu äskeisessä kappaleessa kuvattuun havaitsemattomaan informaatioon. Samalla on miltein mahdotonta määrittellä tarkasti, miltä osin kustannusvetoinen ja myyjien inflaatio vaikuttavat hintakeitykseen, koska kontrafaktuaalia täydellisen kilpailun tilanteeseen ei ole käytävissä.

3.3 Johtopäätökset

Teoreettisen viitekehyksen perusteella voidaan asettaa kolme kynnysehtoa, joiden kautta voidaan arvioida myyjien inflaatioprosessin toteutumista: (i) toimitusketjusokkien on oltava laaja-alaisia, jotta impulssivaihe luo suotuisan ympäristön hintojen nousulle, (ii) kokonaiskysynnän on oltava niin vahvaa, että hinnoitteluvoiman hyödyntäminen on mahdollista ja (iii) sokkien on vahvistettava, toimialojen johtavien yritysten markkinavoimaa. Tämä mahdollistaa siirtymisen kilpailullisen hinnoittelun ympäristöstä monopolistisen hinnoittelun piiriin. Johtopäätökset perustuvat siihen, miten kynnysehdot toteutuvat Yhdysvaltojen ja Euroopan kohdalla.

Vuoden 2020 toimitusketjusokkeja voidaan tulosten valossa pitää uskottavana impulssina. Kriittiset toimitusketjujen häiriöt vaikuttivat talouden toimijoihin globaalisti. Yhdysvalloissa kuluttajien inflaatio-odotukset kasvoivat merkittävästi lyhyellä aikavälillä (Coibion ym. 2022). Euroopassa sokkien vaikutus kohdistui erityisesti energiamarkkinoihin, mikä lisäsi kuluttajien inflaatioherkkyyttä (Kilian & Zhou 2022). Olemassa olevan kirjallisuuden perusteella on kuitenkin haastavampaa arvioida, kuinka tehokkaasti yritykset omaksuvat muuttuneen hinnoitteluympäristön. Yleistämällä kirjallisuuden paikallisia tuloksia voidaan todeta, että yritykset reagoivat kuluttajien ja makrotalouden sentimentin muutokseen. Laadukkaimmilla aineistoilla toteutetut tutkimukset osoittavat, että yritykset, jotka ymmärtävät inflaatio-odotusten kasvun, reagoivat siihen aggressiivisemmalla hinnoittelukäyttäytymisellä (Coibion ym. 2020, Candia ym. 2024). On melko uskottavaa olettaa, että yritykset olivat tietoisia inflaatioympäristön muutoksesta ja toimitusketjusokeista. Tämän oletuksen myötä impulssivaiheen teorian vaatimukset voidaan katsoa täyttyvän.

Tulokset kokonaiskysynnän vaikutuksesta inflaatioon heijastavat Euroopan ja Yhdysvaltojen talouksien eroja. Yhdysvalloissa COVID-19-pandemian aikaiset elvytystoimet kasvattivat kokonaiskysyntää, mikä purkautui talouteen kysyntäpaineina erityisesti inflaatioprosessin alussa vuosina 2020–2021 (Shapiro 2024). Oletettavasti vahvan kysynnän purkautuminen talouteen olisi yksinäänkin voinut aiheuttaa kysyntävetoista inflaatiota. Euroopassa elvytystoimet olivat kohdistetumpia ja suunnattu pääasiassa niille talouden sektoreille, jotka kärsivät eniten pandemian vaikutuksista. Tämä todennäköisesti hillitsi kokonaiskysynnän purkautumista verrattuna Yhdysvaltoihin (Jorda ym. 2022). Euroopan kokonaiskysyntä, joka oli matalampi kuin Yhdysvalloissa, sekä vahva energiariippuvuus ja suuret puutteet kokonaistarjonnassa (Firat & Hao 2023) todennäköisesti johtivat siihen, että kustannusvetoisen inflaation mekanismit vaimensivat jo matalampaa kysyntää ja heikensivät yritysten hinnoitteluvoimaa inflaatioprosessin edetessä.

Tulokset markkinavoiman eroista Yhdysvaltojen ja Euroopan välillä antavat jälleen viitteitä talouksien rakenteellisiin eroista. Yhdysvalloissa kirjallisuus on melko yksimielinen siitä, että markkinavoima on kasvanut 2000-luvulla (Autor ym. 2020, De Loecker ym. 2020). Erityisesti “voittaja vie kaiken” -teoria korostaa, että tietyt huippuyritykset ovat systemaattisesti parantaneet asemaansa muihin markkinatoimijoihin verrattuna. Tämä on myös johtanut siihen, että marginaalien ja voittojen kasvu on pitkään keskittynyt harvoille yrityksille, kun taas useimpien asema on pysynyt muuttumattomana. Euroopassa markkinajohtajien ja muun markkinan välille ei ole muodostunut vastaavaa kuilua kuin Yhdysvalloissa. Tuloksista voidaan päätellä, että yritysten markkinavoima ei ole ainakaan heikentynyt, ja yrityksillä on vahva asema suhteessa työvoimaan. Tulokset eivät kuitenkaan osoita, että markkinajohtajien asema olisi 2000-luvulla systemaattisesti parantunut suhteessa muuhun markkinaan (Karabarounis & Neiman 2014, Cavalleri ym. 2019). On syytä huomioda, että Euroopan johtopäätökset perustuvat ainoastaan suurimmissa talouksissa toteutettuihin tutkimuksiin, eikä kehitystä kyetä arvioimaan maakohtaisesti

Tutkimustulokset myyjien inflaatiosta tukevat kynnysehtojen perusteella tehtyjä johtopäätöksiä. Tulokset sekä Euroopasta että Yhdysvalloista ovat yhteneväisiä siinä, että inflaatioprosessia edeltäneet toimitusketjujen sokit eivät vaikuttaneet yrityksiin homogeenisesti (Matamoros 2023, Nikiforos 2024). Markkinoiden huippuyritykset kykenivät hyödyntämään jo valmiiksi vahvaa asemaansa sokin aikana, mikä paransi niiden asemaa entisestään. Merkittävät eroavaisuudet myyjien inflaatiomekanismin toteutumisessa ilmenevät siinä, kuinka monet yritykset kykenivät parantamaan asemaansa ja millaisessa markkinaympäristössä nämä yritykset toimivat.

Yhdysvaltojen tulokset osoittavat, että yritykset pystyivät hyödyntämään muuttunutta markkinaympäristöä hyödykseen (Franzoni ym. 2023, Nikiforos ym. 2024). Kysynnän vapautuminen talouteen yhdistettynä toimitusketjujen häiriöihin loi yrityksille melko uskottavasti hetkellisiä monopoliasemia, jotka 2.3 luvun esitellyn mekanismin mukaan johtavat voittojen kasvuun. Kun tähän lisätään Yhdysvalloissa havaittu markkinakeskittyneisyyden kehitys, tilanne korostuu entisestään. Tulokset antavat viitteitä siitä, että yrityksiä, jotka pystyvät saavuttamaan tällaisia monopoliasemia, on Yhdysvalloissa ainakin enemmän kuin Euroopassa.

Euroopassa markkina-asemaansa vahvistaneita yrityksiä on todennäköisesti huomattavasti vähemmän kuin Yhdysvalloissa, mikä johtuu erilaisesta markkinarakenteesta. Toisaalta Euroopassa energiasokki ei tarjonnut yrityksille mahdollisuutta parantaa markkina-asemiaan, vaan sen vaikutukset näkyivät taloudessa kustannusvetoisen inflaation kautta (Kilian & Zhou 2022). Tämän vuoksi ne yritykset, jotka olisivat voineet hyötyä toimitusketjujen ongelmista, pystyivät

hyödyntämään markkina-asemaansa vasta pahimpien kustannussokkien jälkeen, jolloin kuluttajien kysyntäpiikki oli jo ohitettu. Näin ollen makrotason tuloksissa ei juurikaan ole näyttöä myyjien inflaation vaikutuksesta talouteen 2020-luvulla (Hansen ym. 2023, Matamoros 2023).

4 Yhteenveto

Tutkielman tavoitteena oli selvittää, onko myyjien inflaatiomekanismi vaikuttanut Yhdysvaltojen ja Euroopan hintakehitykseen 2020-luvulla sekä arvioida miten talouksien erot ovat vaikuttaneet tähän kehitykseen. Kysymykseen vastattiin syventymällä inflaatiomekanismien teoriaan ja vertaamalla teoriaa empiirisiin tuloksiin. Teoreettinen tarkastelu käsitti kysyntä- ja kustannusvetoisen inflaation määritelmien erottelun myyjien inflaatiosta hyödyntäen Phillipsin (1958) käyrän mallia. Lisäksi tarkasteltiin toimialojen hinnoittelua ja voitonmaksimointiympäristöä (Means 1935, Friedman 2000, Varian 2010, luku 15). Teorian avulla määriteltiin keskeiset tekijät, jotka määrittävät, markkinavoiman ja inflaation yhteyden. Keskeisimmät oletukset olivat, että sokit vaikuttavat yrityksiin epäsymmetrisesti, mahdollistaen yritysten hinnoittelun monopolististen periaatteiden mukaisesti. Lisäksi määriteltiin, että kuluttajien odotusten on oltava ainakin väliaikaisesti epärationaalisia, jotta yritysten hinnoitteluympäristö olisi suotuisa markkinavoiman hyödyntämiselle.

Empiirisessä osuudessa esiteltiin tutkimuksia, jotka arvioivat yritysten hinnoitteluvoiman vaikutuksia hintakehitykseen Yhdysvalloissa (Weber & Wasner 2023, Nikiforos ym. 2024) ja Euroopassa (Acharya ym. 2023, Hansen ym. 2023). Empiirisessä osiossa tarkasteltiin myös tuloksia, jotka osoittavat eroavaisuuksia Yhdysvaltojen ja Euroopan talouksien välillä. Eroja näiden välillä on esimerkiksi markkinarakenteen, kuluttajaympäristön ja kuluttajakysynnän osalta (De Loecker ym. 2020, Weber ym. 2020, Shapiro 2024).

Yhdysvalloissa teorian oletukset ja tutkimustulokset ovat linjassa keskenään, ja niitä tukevat myös inflaatiokehityksen taustatekijät. Tulokset viittaavat siihen, että yritysten hinnoittelulla on todennäköisesti ollut vaikutusta hintakehitykseen vuosina 2020–2022 (Nikiforos ym. 2024, 354). Tukea tälle saadaan myös siitä, että Yhdysvalloissa suuret yritykset ovat viime vuosikymmenen aikana vahvistaneet asemaansa (Autor ym. 2020), ja kuluttajakysyntä on ollut erityisen vahvaa, mikä on tarjonnut suotuisan hinnoitteluympäristön (Shapiro 2024). Tutkimusten perusteella ei voida tarkasti määrittää, kuinka suuri osa inflaatiokehityksestä johtui nimenomaan myyjien inflaatiomekanismista. Euroopassa empiiriset havainnot ovat osittain ristiriidassa oletusten kanssa. Esimerkiksi markkinan keskittyneisyydestä ei ole merkittäviä todisteita (Cavalleri ym. 2019), ja tämä näkyy myös myyjien inflaatiomekanismin vaikutusta käsittelevissä tuloksissa. Euroopassa tehdyissä tutkimuksissa ei löydy todisteita myyjien inflaation vaikutuksesta hintakehitykseen (Hansen ym. 2023, Matamoros 2023, Acharya ym. 2023).

On tärkeää huomata, että myyjien inflaatio ei ole inflaatioprosessin ainoa aiheuttaja. Uskottavampaa on esittää, että Yhdysvalloissa korkeat kokonaiskysynnän tasot – eli kysyntävetoinen inflaatio – ja Euroopassa puolestaan kustannusvetoinen inflaatio olivat päätekijöitä inflaatioprosessin käynnistymisessä. Myyjien inflaation mahdollisuus seurasi siitä, että kysyntä ja tarjontapuolen ongelmat kohdistuivat talouteen samanaikaisesti. Tulevaisuuden kannalta mielenkiintoisin tulos liittyy siihen, että kaikki myyjien inflaation tutkimuksien tulokset osoittavat yksimielisesti, että sokit vaikuttivat yrityksiin vaihtelevasti Euroopassa ja Yhdysvalloissa. Toimialojen huippuyritykset yritykset kykenivät hyödyntämään asemaansa suhteessa muihin.

Yritysten eriarvoisuus tarjoaa mielenkiintoisia implikaatioita tulevalle tutkimukselle ja talouspolitiikan välineille. Määrällinen kiristäminen vaikuttaa yleensä enemmän pieniin yrityksiin (Galbraith 1957), mikä saattaa tarkoittaa, että 2000-luvun inflaatiokehitys on luonut lisää mahdollisuuksia markkinavoiman kasvulle. Jos tietyt huippuyritykset kykenevät parantamaan asemaansa sokista toiseen ja markkinoiden muut toimijat kantavat sokkien taakan, niin ”voittaja-viekaiken”-mekanismi voimistuu entisestään. Erityisesti Yhdysvalloissa jo valmiiksi keskittyneempi markkina voimistaa tätä mekanismia entisestään. Aiheen jatkotutkimuksissa olisi mielekästä arvioida, miten viimeaikainen inflaatiokehitys on muuttanut mikrotasolla toimialojen rakenteita ja määrittää onko keskittyneisyys lisääntynyt.

Tulokset korostavat tarvetta kohdennetuille politiikkatoimille. Yhdysvalloissa voidaan torjua pitkälle edennyttä markkinoiden keskittymistä ja Euroopassa estää sen alkaminen huomioimalla kilpailulainsäädännössä ja politiikkatoimissa entistä tarkemmin, miten talouden toimijat ovat markkinoilla sijoittuneet. Lisäksi monimutkaisten toimitusketjujen kehittyminen ja talouksien lisääntynyt keskinäinen riippuvuus korostavat tarvetta ennakoiville arvioille siitä, miten talouspoliittiset toimet vaikuttavat näihin rakenteisiin. Näillä toimilla voidaan varmistaa kilpailullisten markkinoiden toimivuus myös taloudellisen epävarmuuden aikana.

- Bryan, M. F. – Meyer, B. – Parker, N. (2014) *The inflation expectations of firms: What do they look like, are they accurate, and do they matter?* FRB Atlanta Working Paper No. 2014-27a.
- Calvo, G. A. (1983) Staggered prices in a utility-maximizing framework. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 12 (3), 383–398.
- Candia, B. – Coibion, O. – Gorodnichenko, Y. (2024) The inflation expectations of U.S. firms: Evidence from a new survey. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 145, supplement.
- Cavalleri, M. C. – Eliet, A. – McAdam, P. – Petroulakis, F. – Soares, A. – Vansteenkiste, I. (2019) *Concentration, market power and dynamism in the euro area*. European Central Bank working paper No. 2019/2253.
- Coibion, O. – Gorodnichenko, Y. – Ropele, T. (2020). Inflation expectations and firm decisions: New causal evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 135 (1), 165–219.
- Coibion, O. – Gorodnichenko, Y. – Weber, M. (2022) *The expected, perceived, and realized inflation of U.S. households before and during the COVID-19 pandemic*. CERP Discussion Paper No. DP16930.
- Colonna, F. – Torrini, R. – Viviano, E. (2023) The profit share and firm markup: how to interpret them? *Bank of Italy Occasional Paper*, No. 770.
- Conrad, C. – Enders, Z. – Glas, A. (2022) The role of information and experience for households' inflation expectations. *European Economic Review*, Vol. 143, 104015.
- De Fiore, F. – Goel, T. – Igan, D. – Moessner, R. (2022) Rising household inflation expectations: What are the communication challenges for central banks? *Bank for International Settlements*, BIS Bulletin No. 55.
- De Loecker, J. – Eeckhout, J. – Unger, G. (2020) The rise of market power and the macroeconomic implications. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 135 (2), 561–644.
- de Soyres, F. – Santacreu, A. M – Young, H. (2022) Fiscal policy and excess inflation during Covid-19: a cross-country view. *FEDS Notes*, <
<https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/fiscal-policy-and-excess-inflation-during-covid-19-a-cross-country-view-20220715.html>>, haettu 12.11.2024
- Del Negro, M. – Lenza, M. – Primiceri, G. E. – Tambalotti, A. (2020) What's up with the Phillips Curve? *Brookings Papers on Economic Activity*, 301–373.
- Dutt, A. K. (1992) Conflict inflation, distribution, cyclical accumulation and crises. *European Journal of Political Economy*, Vol. 8 (4), 579–597.
- Eickmeier, S. – Hofmann, B. (2023) What drives inflation? Disentangling demand and supply factors. *Deutsche Bundesbank*, Discussion Paper No. 46.

- EKP (2023a) Price and cost developments - unit profits, whole economy - Autumn/December 2023, Euro area (changing composition), Quarterly. *Macroeconomic Projection Database* [Aineisto]
- EKP (2023b) Price and cost developments - unit labor cost, whole economy - Autumn/December 2023, Euro area (changing composition), Quarterly. *Macroeconomic Projection Database* [Aineisto]
- EKP (2024) HICP - Overall index, Euro area (changing composition), Annual. *Indices of consumer prices* [Aineisto], <
<https://data.ecb.europa.eu/data/datasets/ICP/ICP.A.U2.N.000000.4.AVR>>, haettu 12.11.2024
- Elsby, M. W.L. – Hobijn, B. – Şahin, A. (2013) The Decline of the U.S. Labor Share. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2, 1-63.
- Firat, M. – Hao, O. (2023) *Demand vs. supply decomposition of inflation: Cross-country evidence with applications*. IMF Working Paper No. 2023/205
- Franzoni, F. A. – Gianetti, M. – Tubaldi, R. (2023) Supply chain shortages, large firms' market power, and inflation. *Swiss Finance Institute Research paper*, 23 - 105
- FRED (2024a) Employment Cost Index: Wages and Salaries: Private Industry Workers. [Aineisto] <
<https://fred.stlouisfed.org/series/ECIWAG>>, haettu 12.11.2024
- FRED (2024b) Profit per unit of real gross value added of nonfinancial corporate business: Corporate profits with IVA and CCA_{adj} (unit profits from current production). [Aineisto] <
<https://fred.stlouisfed.org/series/A463RD3Q052SBEA>>, haettu 12.11.2024
- Friedman, J. W. (2000) A guided tour of the Folk Theorem. Teoksessa: *Market Structure and Competition Policy: Game-Theoretic Approaches*, toim. Thisse, Jacques, Francois – Norman, George. Cambridge University Press.
- Galbraith, J. K. (1957) Market Structure and Stabilization Policy. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 39 (2), 124-133.
- Gutierrez, G. – Philippon, T. (2017) *Declining Competition and Investment in the U.S.* National bureau of economic research working paper No. 23583
- Hansen, N.J. – Toscani, F. – Zhou, J. (2023) *Euro area inflation after the pandemic and energy shock: Import prices, profits and wages*. IMF Working Paper No. 2023/131.
- Hopenhayn, H. A. (1992) Entry, Exit, and Firm Dynamics in Long Run Equilibrium. *Econometrica*, Vol. 60 (5), 1127–50.
- Jordà, Ò. – Liu, C. – Nechio, F. – Rivera-Reyes, F. (2022) Why is U.S. inflation higher than in other countries? *Federal Reserve Bank of San Francisco*, Economic Letter 2022-07.

- Karabarbounis, L. – Neiman, B. (2014). The global decline of the labor share. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 129 (1), 61-103.
- Kilian, L. – Zhou, X. (2022) The impact of rising oil prices on U.S. inflation and inflation expectations in 2020–23. *Energy Economics*, Vol. 113, 106228.
- Koltay, G. – Lorincz, S. – Tommaso, V. (2023) Concentration and Competition: Evidence From Europe and Implications For Policy. *Journal of Competition Law & Economics*, Vol. 19 (3), 466–501.
- Lagarde, C. (2023) The ECB and Its Watchers XXIII. *The path ahead Speech by the President of the ECB*, 22.3.2023,
<<https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp230322~306119d102.en.html>>,
haettu 12.11.2024
- Lavoie, M. (2023) Some controversies in the causes of the post-pandemic inflation. Monetary Policy Institute Blog. <https://medium.com/@monetarypolicyinstitute/some-controversies-in-the-causes-of-the-post-pandemic-inflation-1480a7a08eb7>>, haettu 7.12.2024
- Lerner, A. P. (1958) Inflationary depression and the regulation of administered prices. In: *The Relationship of Prices to Economic Stability and Growth: Compendium of Papers Submitted by Panelists Appearing before the Joint Economic Committee. Washington D.C. Government Printing Office, 257–268.*
- Matamoros, G. (2023) Are firm markups boosting inflation? A post-Keynesian institutionalist approach to markup inflation in select industrialized countries. *Review of Political Economy*, Vol. 36 (3), 1042-1063.
- Means, G. C. (1935) Industrial prices and their relative inflexibility. *U.S. Senate Document 13*, 74th Congress, 1st Session.
- Means, G. C. (1972) The administered-price thesis reconfirmed. *The American Economic Review*, Vol. 62 (3), 292–306.
- Neiss, K. S. – Nelson, Edward (2005) Inflation dynamics, marginal cost, and the output gap: Evidence from three countries. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 37 (6), 1019–1045.
- Neri, S. – Bulligan, G. – Cecchetti, S. – Corsello, F. – Papetti, A. – Riggi, M. – Rondinelli, C. – Tagliabracchi, A. (2023) On the anchoring of inflation expectations in the Euro area. *Bank of Italy Occasional Paper*, No. 712.
- Nikiforos, M. – Grothe, S. – Weber, J.D. (2024) Markups, profit shares, and cost-push-profit-led inflation. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 33 (2), 342 – 362.

- Phillips, A. W. (1958) The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom. *Economica*, Vol. 25 (100), 283–299.
- Ranyard, R. – Del Missier, F. – Bonini, N. – Duxbury, D. – Summers, B. (2008) Perceptions and expectations of price changes and inflation: A review and conceptual framework. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 29 (4), 484–498.
- Rhoades, S. A. (1985) Market share as a source of market power: Implications and some evidence. *Journal of Economics and Business*, Vol. 37 (4), 343–363.
- Rowthorn, R. E. (1977). Conflict, inflation and money. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 1 (3), 215–239.
- Sbordone, A. M. (2002) Prices and unit labor costs: A new test of price stickiness. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 49 (2), 265–292.
- Scitovsky, T. (1984) Lerner's contribution to economics. *Journal of Economic Literature*, Vol. 22 (4), 1547–1571.
- Shapiro, A. H. (2024) Decomposing supply- and demand-driven inflation. *Journal of Money, Credit and Banking*.
- Sheshinski, E. – Weiss, Y. (1977) Inflation and costs of price adjustment. *The Review of Economic Studies*, Vol. 44 (2), 287–303.
- Stansbury, A. – Summers, L. H. (2020) The declining worker power hypothesis: An explanation for the recent evolution of the American economy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1–73.
- Stiglitz, J. E. – Regmi, I. (2022) The causes of and responses to today's inflation. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 32 (2), 336 – 385
- The Australia Institute (7.9.2023) Isabella Weber: The Economics and Politics of Seller's Inflation. <<https://www.youtube.com/watch?v=yZxWc6biPMc&t=4s>>, haettu 14.10.2024.
- Totonchi, J. (2011) Macroeconomic Theories of Inflation. International Conference on Economics and Finance Research, IPEDR, vol. 4.
- Van Reenen, J. (2018) *Increasing differences between firms: Market power and the macro-economy*. Center for Economic Performance Discussion Paper No. 1576.
- Varian, H. R. (2010) *Intermediate microeconomics: a modern approach*. 8. uud. p. W.W. Norton & Company, New York.
- Weber, I. M. – Wasner, E. (2023) Sellers' inflation, profits and conflict: Why can large firms hike prices in an emergency? *Review of Keynesian Economics*, Vol. 11 (2), 183–199.

- Weber, M. – D'Acunto, F. – Gorodnichenko, Y. – Coibion, O. (2022) The subjective inflation expectations of households and firms: Measurement, determinants, and implications. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 36 (3), 179–204.
- Williamson, D. S. (2018). *Macroeconomics*. Global edition, 6. p. Pearson Education.