

Jari Blid

EUROOPAN KESKUSPANKIN TOIMIEN VAIKUTUKSET OSAKEMARKKINOIHIN

Johtamisen ja talouden tiedekunta
Pro gradu -tutkielma
Kesäkuu 2025

TIIVISTELMÄ

Jari Blid: Euroopan keskuspankin toimien vaikutukset osakemarkkinoihin
Pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Kauppatieteiden maisteriohjelma: Taloustiede
Kesäkuu 2025

Tässä kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan Euroopan keskuspankin (EKP) rahapoliittisten toimien vaikutuksia Euroopan osakemarkkinoihin vuosina 1999–2024. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten EKP:n rahapolitiikka – erityisesti tavanomaiset ja epätavanomaiset rahapoliittiset keinot – heijastuu osakemarkkinoiden kehitykseen. Rahoitusmarkkinat toimivat keskeisenä osana taloutta, ja keskuspankin päätöksillä on merkittävä rooli markkinoiden vakauden ja sijoittajien luottamuksen ylläpitämisessä.

EKP:n rahapolitiikan keskiössä on hintavakauden turvaaminen, jota pyritään saavuttamaan muun muassa ohjaukorkojen säätelyllä. Kiristävä rahapolitiikka nostaa rahoituskustannuksia ja voi laskea osakkeiden arvoa diskonttokoron nousun kautta, kun taas keventävä rahapolitiikka tukee investointeja ja osakekursseja alentamalla rahoituksen hintaa. Erityisesti finanssikriisin jälkeen käyttöön otetut epätavanomaiset rahapoliittiset keinot, kuten määrällinen keventäminen, ovat vaikuttaneet markkinoihin tilanteissa, joissa perinteinen korkopolitiikka ei ole ollut riittävä.

Kirjallisuuskatsaus kokoaa yhteen aiempaa tutkimusta EKP:n rahapolitiikan ja osakemarkkinoiden välisestä yhteydestä ja tarjoaa kokonaiskuvan siitä, miten rahapoliittiset päätökset ovat vaikuttaneet osakemarkkinoihin euroalueella.

Avainsanat: Euroopan keskuspankki, rahapolitiikka, osakemarkkinat

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

TEKOÄLYN KÄYTTÖ OPINNÄYTTEESSÄ

Opinnäytteessäni on käytetty tekoälysovelluksia:

- Ei
- Kyllä

Ilmoitukseni mukaan olen käyttänyt opinnäytteessäni tutkielmaprosessin aikana seuraavia tekoälysovelluksia:

Tekoälysovellusten nimet ja versiot: Microsoft Copilot.

Käyttötarkoitus: Tutkimuksessani olen käyttänyt Copilot -ohjelmaa kieliopin tarkistukseen, lauserakenteiden hiomiseen ja tekstin jäsentelyyn.

Osiot, joissa tekoälyä on käytetty: 1. Johdanto, 2. Teoreettinen viitekehys, EKP ja rahapolitiikka, 3. Rahoitusmarkkinat ja sijoitusteoreettinen tausta, 4. Kirjallisuuskatsaus: Ohjauskorkojen vaikutukset osakemarkkinoihin ja 5. Johtopäätökset.

Olen tietoinen siitä, että olen täysin vastuussa koko opinnäytteeni sisällöstä, mukaan lukien osat, joissa on hyödynnetty tekoälyä, ja hyväksyn vastuun mahdollisista eettisten ohjeiden rikkomuksista.

Sisällysluettelo

1. Johdanto	5
2. Teoreettinen viitekehys: EKP ja rahapolitiikka.....	10
2.1 EKP:n rooli Euroopan unionissa ja rahapolitiikan instrumentit	10
2.2 Tavanomainen rahapolitiikka	11
2.2.1 Tavanomaiset toimet keskuspankin rahapolitiikassa	11
2.2.2 Rahapolitiikan välitysmekanismi talouteen.....	14
2.2.3 Euroopan keskuspankin rahapolitiikka 2000-luvulla	18
2.3 Epätavanomainen rahapolitiikka	21
2.3.1 Epätavanomaiset toimet keskuspankin rahapolitiikassa	21
2.3.2 EKP:n omaisuuserien osto-ohjelmat.....	24
2.3.3 Omaisuuserien osto-ohjelma Covid-19 aikana	26
2.3.4 Kvantitatiivinen kiristäminen	28
3. Rahoitusmarkkinat ja sijoitusteoreettinen tausta	29
3.1 Rahoitusmarkkinoiden merkitys ja tehtävät	29
3.1.1 Rahoitusmarkkinoiden merkitys taloudessa	29
3.1.2 Rahoitusmarkkinoiden tehtävät osakemarkkinoilla	30
3.2 Sijoitusteoreettinen teoria	31
3.2.1 Rahapolitiikan neutraliteetti	31
3.2.2 Diskonttaaminen	35
3.2.3 Portfolio teoria.....	40
3.2.4 Capital Asset Pricing -malli	44
4. Kirjallisuuskatsaus: Ohjauskorkojen vaikutukset osakemarkkinoihin.....	48
5. Johtopäätökset	59
6. Lähteet	63

1 Johdanto

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella Euroopan keskuspankin (EKP) rahapoliittisten toimien vaikutuksia osakemarkkinoihin vuosina 1999–2024. Rahoitusmarkkinat ovat talouden keskeinen osa, sillä niiden pääasiallinen tavoite on siirtää ylijäämäisiä varoja alijäämäisiin kohteisiin. Rahoitusmarkkinoilla toimivia tahoja ovat valtiot, yritykset ja kotitaloudet, ja kansainvälinen pankkijärjestelmä toimii näiden osapuolten välillä operaattorina (Knüpfer & Puttonen, 2024). Euroopan osakemarkkinoiden hinnoitteluun ja kehitykseen voivat vaikuttaa erityisesti Euroopan keskuspankin (EKP) rahapoliittiset päätökset, kuten ohjauskorkojen muutokset.

EKP:n ensisijainen tehtävä on ylläpitää hintavakautta eli säilyttää euron ostovoima. EKP pyrkii varmistamaan, että inflaatiovauhti pysyy alhaisena, vakaana ja ennustettavana. Inflaatio vaikuttaa tavaroiden ja palveluiden kokonaishintoihin, jotka muuttuvat ajan myötä. Euroalueella hintavakaus luo vakaamman pohjan talouskasvulle ja rahoitusjärjestelmän vakaudelle. Kun EKP toimii luotettavasti hintavakausmandaattinsa mukaisesti, se tukee ihmisten ja yritysten luottamusta kuluttamiseen ja sijoittamiseen. EKP:n strategiassa hintavakautta ylläpidetään parhaiten pyrkimällä kahden prosentin inflaatioon keskipitkällä aikavälillä (Euroopan keskuspankki, 2025). Inflaation pysyminen EKP:n tavoitteen mukaisena keskipitkällä aikavälillä luo kuluttajille ja yrityksille vakaamman pohjan tehdä tulevaisuuden suunnitelmia, erityisesti investointi- tai sijoituspäätöksiä Euroopan osakemarkkinoilla. Lisäksi vakaassa inflaatioympäristössä EKP:n tekemät ohjauskorkojen muutokset ovat maltillisia, ja päätöksillä pyritään tukemaan taloudellista aktiviteettia parhaalla mahdollisella tavalla. Matala korkotaso tarkoittaa yrityksille ja kuluttajille edullisempia rahoituskuluja, mikä edesauttaa investointipäätösten tekemistä. Alhainen korkotaso yleisesti johtaa talouskasvuun, mikä sitten näkyy myönteisesti osakemarkkinoilla.

EKP:n vaikutukset ulottuvat koko Eurooppaan, mutta erityisesti maihin, jotka käyttävät euroa valuuttanaan. Nykyisin euroa käyttää 20 EU-jäsenvaltiota: Alankomaat, Belgia, Espanja, Irlanti, Italia, Itävalta, Kreikka, Kroatia, Kypros, Latvia, Liettua, Luxemburg, Malta, Portugali, Ranska, Saksa, Slovakia, Slovenia, Suomi ja Viro (Euroopan Unioni, 2025).

EKP:n tavallisimpia työkaluja hintavakauden ylläpitämiseksi ovat ohjauskoron muuttaminen talouden ja inflaation kehityksen mukaisesti. Kun keskuspankki nostaa ohjauskorkoja,

rahapolitiikkaa kiristetään ja korot nousevat. Tämä tarkoittaa, että kuluttajien ja yritysten lainojen korot nousevat, mikä kasvattaa kuluttajien rahoituskuluja ja yritysten investointikustannuksia. Rahapolitiikan kiristämällä voidaan hillitä inflaation kasvua, koska kuluttajat alkavat säästää enemmän ja yritykset investoivat vähemmän.

Toisaalta, kun EKP keventää rahapolitiikkaa, ohjauskorkoa lasketaan ja korkotaso kääntyy laskuun. Kuluttajat ja yritykset hyötyvät edullisemmista lainankoroista, jolloin kuluttajat alkavat käyttää säästöjään tuotteisiin ja palveluihin, ja yritykset investoivat enemmän. Korkotasojen muutokset näkyvät reaalityaloudessa viiveellä, ja vaikutukset alkavat yleensä näkyä taloudessa 6–12 kuukauden kuluessa muutoksesta. Täysimääräisesti muutokset näkyvät taloudessa ensimmäisen vuoden jälkeen. Ohjauskorkojen muuttamisella on kuitenkin tärkeä signaali vaikutus kuluttajien ja yritysten luottamuksen vahvistamisessa tai heikentämisessä. Luottamuksen vahvistuminen lisää uskoa talouden kasvuun ja oman taloudellisen tilanteen kohentumiseen. Luottamuksen heikentyessä kuluttajien ja yritysten täytyy alkaa varautua säästämällä tulevaisuutta varten, jotta selviävät heikomman suhdanteen yli.

EKP laajensi työkalupakkiaan epätavanomaisiin rahapoliittisiin keinoihin Lehman Brothersin kaatumisen jälkeen vuonna 2008, ja on sen jälkeen laajentanut toimiaan useaan otteeseen. Epätavanomaiset rahapolitiikan keinot, kuten tasepolitiikka ja määrällinen keventäminen (quantitative easing, QE), ovat nousseet keskeiseen rooliin erityisesti tilanteissa, joissa ohjauskorko on jo lähellä nollaa eikä perinteinen korkopolitiikka enää riitä elvyttämään taloutta. Tasepolitiikassa keskuspankki vaikuttaa rahoitusoloihin muuttamalla oman taseensa kokoa ja rakennetta. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi laajamittaisia omaisuuserien ostoja tai keskuspankkirahoituksen tarjontaa, joilla lisätään markkinoiden likviditeettiä (Borio & Zabi, 2016). Tavoitteena on alentaa pitkien korkojen tasoa ja tukea luotonantoa sekä investointeja.

Määrällinen keventäminen on yksi tasepolitiikan muoto, jossa keskuspankin tase laajenee omaisuuserien ostojen seurauksena. Toisin kuin muissa taseen oikaisuissa, QE ei muuta merkittävästi taseen omaisuuserien rakennetta, vaan keskuspankin hallussa olevien perinteisten omaisuuserien määrä yksinkertaisesti kasvaa. Tämä lisää rahamäärää taloudessa ja näkyy keskuspankkivarantojen kasvuna (Lenza, 2010). Kuten korkopolitiikassa, myös tasepolitiikassa keskuspankki voi pyrkiä vaikuttamaan markkinoihin ennakoivalla viestinnällä, ohjaten odotuksia tulevista toimista (Borio & Zabi, 2016).

Keskuspankin rahapolitiikalla voi olla merkittävä vaikutus osakemarkkinoihin. Kiristävä rahapolitiikka, kuten ohjauskoron nosto, tekee rahoituksesta kalliimpaa. Tämä nostaa korkotasoa, mikä vaikuttaa suoraan yritysten rahoituskustannuksiin ja epäsuorasti talousnäkyymiin sekä sijoittajien odotuksiin. Korkojen nousu kasvattaa diskonttokorkoa, jota käytetään yritysten tulevaisuuden kassavirtojen nykyarvon laskemisessa. Kun diskonttokorko nousee, tulevaisuuden kassavirtojen nykyarvo pienenee, mikä voi johtaa osakkeiden hintojen laskuun. Lisäksi korkeammat korot voivat vähentää yritysten investointihalukkuutta ja kuluttajien ostovoimaa, mikä edelleen painaa osakekursseja alaspäin.

Vastaavasti keventävä rahapolitiikka, kuten ohjauskoron lasku, tekee rahoituksesta edullisempaa. Tämä alentaa diskonttokorkoa, mikä kasvattaa tulevaisuuden kassavirtojen nykyarvoa ja voi nostaa osakkeiden hintoja. Alhaisemmat korot tukevat myös yritysten investointeja ja kulutuskysyntää, mikä heijastuu positiivisesti osakemarkkinoihin.

Vaikka rahapolitiikan neutraliteetti on teoreettinen tulos, jonka mukaan rahapolitiikalla ei ole vaikutusta reaalityönteon tai omaisuusarvojen, kuten osakkeiden, hinnoitteluun pitkällä aikavälillä, empiirinen tutkimus viittaa siihen, että lyhyellä aikavälillä vaikutuksia kuitenkin esiintyy. Erityisesti tilanteissa, joissa rahapoliittiset päätökset yllättävät markkinat, vaikutukset voivat olla merkittäviä. Esimerkiksi odottamattomat ohjauskorkojen muutokset voivat aiheuttaa reaktioita osakemarkkinoilla, mikä korostaa rahapolitiikan lyhyen aikavälin vaikutuksia.

Bohl, Siklos ja Sondermann (2008) tutkivat Euroopan keskuspankin tekemää 25 korkopisteen yllättävää koronnostoa, ja sen vaikutuksia Euroopan osakemarkkinoihin. Tutkimuksen mukaan odottamaton koronnosto vaikutti osakemarkkinoihin negatiivisesti, mikä tukee havaintoa siitä, ettei rahapolitiikka ole neutraalia lyhyellä aikavälillä. Tämä johtuu siitä, että joko tulevaisuuden kassavirrat pienenevät tai diskonttokorko kasvaa – ja nämä muutokset heijastuvat osakemarkkinoihin.

Lisäksi rahapolitiikan vaikutukset voivat vaihdella eri sektoreiden ja yritysten välillä, mikä tekee kokonaisvaikutusten arvioinnista entistä monimutkaisempaa. Bernanke ja Kuttner (2005) tutkivat Yhdysvaltain keskuspankin (FED) yllättävää ohjauskoron laskua ja sen vaikutuksia osakemarkkinoihin. Tutkimuksessa analysoitiin tilannetta, jossa FED laski ohjauskorkoa odottamatta 25 korkopisteellä. Tämä päätös heijastui positiivisesti Yhdysvaltain osakemarkkinoihin. Vaikutukset eivät kuitenkaan olleet yhtenäisiä eri toimialoilla: teknologia- ja telekommunikaatiosektorit kokivat

merkittävimmän nousun, kun taas energia- ja yleishyödylliset sektorit reagoivat vain vähän tai eivät lainkaan.

Bernanken ja Kuttnerin (2005) tutkimuksessa havaittiin, että tiukka rahapolitiikka alentaa osakehintoja nostamalla odotettua osakepreemiota. Tämä voi tapahtua ainakin kahdella tavalla. Ensinnäkin tiukka rahapolitiikka voi suoraan lisätä osakkeiden riskisyyttä, esimerkiksi nostamalla korkokustannuksia tai heikentämällä julkisesti omistettujen yritysten taseita. Toiseksi tiukka rahapolitiikka voi vähentää osakesijoittajien halukkuutta kantaa riskiä, esimerkiksi alentamalla odotettua kulutustasoa (Bernanke & Kuttner, 2005).

Monet tutkimukset osoittavat, että rahapoliittiset shokit muuttavat ohjauksen ja muiden omaisuuserien, kuten osakkeiden, välistä korrelaatiota. Rigobonin ja Sackin (2002) tutkimus puolestaan osoittaa, että 25 korkopisteen nosto nostaa lyhyitä korkoja ja aiheuttaa samalla negatiivisen reaktion osakemarkkinoilla. Tulosten mukaan lyhyen koron nousu vaikuttaa erityisen voimakkaasti teknologiapainotteiseen Nasdaq-indeksiin, kun taas laajempi S&P 500 -indeksi kokee maltillisemman laskun.

Toimivat rahoitusmarkkinat ovat keskeisiä talouden kannalta, sillä ne mahdollistavat yrityksille pääoman hankinnan tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen sekä tuotantoon. Yritykset voivat hankkia rahoitusta osakkeilla, velkakirjoilla tai lainoilla - näitä kutsutaan rahoituspääomaksi (Knüpfer & Puttonen, 2024). EKP:n rahapoliittiset päätökset vaikuttavat rahoitusmarkkinoiden toimintaan ja osakkeiden hinnoitteluun.

Kotitaloudet ovat myös tärkeä osa rahoitusmarkkinoita ja kohtaavat vastaavanlaisia rahoituspäätöksiä kuin yritykset. Heidän tulee pohtia säästämistä, investointipäätöksiä, suuria rahoituspäätöksiä kuten asunnon hankintaa, sekä riskienhallintaa (Knüpfer & Puttonen, 2024). EKP:n rahapolitiikan päätökset vaikuttavat kotitalouksien säästöjen ja sijoitusten tuottoihin. Ohjaukorkojen muutokset vaikuttavat tilien ja talletusten korkoihin sekä osakemarkkinoiden hinnoitteluun, mikä vaikuttaa kotitalouksien tuottoihin pitkällä aikavälillä.

Yhteenvedon voidaan todeta, että Euroopan keskuspankin rahapolitiikalla on keskeinen rooli osakemarkkinoiden kehityksessä ja osakkeiden hinnoittelussa. Sekä tavanomaiset että epätavanomaiset rahapoliittiset toimet vaikuttavat rahoitusoloihin, sijoittajien odotuksiin ja yritysten investointipäätöksiin. Vaikka rahapolitiikan neutraliteetti on teoreettinen tulos, jonka mukaan

rahopolitiikalla ei ole pitkän aikavälin vaikutuksia reaalityouteen tai omaisuuserien, kuten osakkeiden, hinnoitteluun, empiirinen tutkimus osoittaa, että lyhyellä aikavälillä vaikutukset voivat olla merkittäviä – erityisesti tilanteissa, joissa rahapoliittiset päätökset poikkeavat markkinaodotuksista. Näin ollen EKP:n rahapoliittiset ratkaisut muodostavat keskeisen tutkimuskohteen euroalueen osakemarkkinoiden kehityksen ymmärtämisessä.

Lukemisen helpottamiseksi alla on esitetty tutkimuksessa käytettyjä keskeisiä termejä ja niiden lyhenteet:

EKP - Euroopan Keskuspankki

FED - Federal Reserve System, Yhdysvaltain Keskuspankki

EU - Euroopan Unioni

Repo - Repurchase agreement, takaisinostosopimus

APP - Asset purchase programme, omaisuuserien osto-ohjelma

PEPP - Pandemic emergency purchase programme, Covid-2019-pandemian aikainen hätäosto-ohjelma

QT - Quantitative Tightening, kvantitatiivinen kiristäminen

QE, Quantitative Easing, kvantitatiivinen keventäminen

2 Teoreettinen viitekehys: EKP ja rahapolitiikka

2.1 EKP:n rooli Euroopan unionissa ja rahapolitiikan instrumentit

EKP perustettiin vuonna 1998 Saksan Frankfurt am Mainiin. EKP vastaa euroalueen yhteisestä rahasta eli eurosta ja se on Euroopan unionin (EU) toimielin. Euroopan talousalueella asuu lähes 350 miljoonaa asukasta, ja EKP:n tekemät päätökset koskettavat kaikkia alueella asuvien taloutta enemmän tai vähemmän. Nykyisellään 20 EU:n jäsenvaltiota on ottanut euron käyttöön (Euroopan keskuspankki, 2023).

EKP:n korkein päätöksentekoeelin on EKP:n neuvosto, johon kuuluu kuusi johtokunnan jäsentä ja 20 EMU-jäsenvaltioiden keskuspankkien pääjohtajaa. Neuvoston jäsenten tehtävänä on ajaa Euroopan etua talouden saralla, eikä kansallisten etujen pyrkimyksiä. Neuvosto kokoontuu kaksi kertaa kuukaudessa, ja kuuden viikon välein neuvosto arvioi talouden kehitystä ja tekee rahapoliittisia päätöksiä (Euroopan keskuspankki, 2024). Erityisesti pankit, sijoittajat ja kotitaloudet seuraavat kuuden viikon välein tapahtuvaa kokousta, koska silloin päätetään mahdollisista ohjauskoron muutoksista.

Rahapolitiikan päätöspäivänä voidaan päättää tavanomaisista ja epätavanomaisista toimista. Tavanomaisiin päätöksiin kuuluvat kolmen ohjauskoron muutokset: perusrahoitusoperaatioiden korko, talletuskorko ja maksuvalmiuden korko. Epätavanomaisiin päätöksiin kuuluvat takaisinosto-ohjelmat ja pitkäaikaiset rahoitusoperaatiot, joissa keskuspankki voi ostaa esimerkiksi valtion joukkovelkakirjalainoja jälkimarkkinoilta. Kokouksen tärkeys piilee myös siinä, kuinka keskuspankki kommentoi talouden kehitystä ja inflaatio-odotuksia. Kuulijat yrittävät tulkita EKP:n viestiä ja ennustaa sen vaikutuksia omaan talouteensa. EKP:n rahapoliittiset toimet heijastuvat Euroopan osakemarkkinoihin, joten sijoittajat ja kotitaloudet seuraavat tarkasti näitä päätöksiä, koska ne vaikuttavat olemassa olevien sijoitusten arvoihin.

Rahapolitiikkaa voidaan toteuttaa kahdella tavalla. Ensimmäinen tapa on ohjauskorkojen avulla hoidettu rahapolitiikka, jossa keskuspankki vaikuttaa taloudellisiin olosuhteisiin asettamalla tai ohjaamalla lyhytaikaisia korkoja (yön yli- korko) ja ohjaamalla odotuksia siitä, mihin ohjauskorko asetetaan tulevaisuudessa. Toinen vaihtoehto on tasepolitiikan kautta, jossa keskuspankki vaikuttaa

rahoitusoloihin oikaisemalla lyhyillä koroilla sen tasetta. Taseen oikaiseminen voidaan toteuttaa muuttamalla taseessa olevan omaisuuden määrää ja koostumusta. Tyypillisiä esimerkkejä tasepolitiikasta ovat laajamittaiset omaisuuserien ostot ja keskuspankkirahoituksen tarjonta eli likviditeetin kasvattaminen epätavanomaisilla keinoilla, kuten pitkän maturiteetin joukkovelkakirjalainojen tarjonta ennalta sovittuun tarkoitukseen. Aivan kuten korkopolitiikassa, keskuspankki saattaa haluta ohjata myös odotuksia tulevista taseen oikaisuksista ennakoivalla viestinnällä (Borio & Zabai, 2016).

2.2 Tavanomainen rahapolitiikka

2.2.1 Tavanomaiset toimet keskuspankin rahapolitiikassa

EKP:n tavanomaisessa rahapolitiikassa on käytössä kolme työkalua: perusrahoitusoperaatioiden korko, talletuskorko ja maksuvalmiuden korko. EKP käyttää edellä mainittuja työkaluja inflaation ohjaamiseksi kohti kahden prosentin tavoitetta. Nämä työkalut vaikuttavat sekä lainojen määrään että kustannuksiin, joita talouden toimijat, kuten kotitaloudet ja yritykset, voivat saada. Näiden työkalujen avulla EKP vaikuttaa euroalueen rahoitusoloihin ja taloudellisen toimeliaisuuden tasoon, jotka puolestaan vaikuttavat inflaatioon (Euroopan keskuspankki, 2025).

EKP:n ensisijaisina rahapolitiikan työkaluina ovat ohjauskorkojen joukko. EKP:n neuvosto asettaa kolme korkoa aina kuuden viikon välein pidettävässä korkokokouksessa. Seuraavaksi olen listannut kolme ohjauskorkoa, joita neuvoston päätökset koskevat ja kuinka ne vaikuttavat Euroopan pankkien toimintaan. Ensimmäisenä on talletusmahdollisuus: talletusmahdollisuuden korko, jolla pankit voivat tehdä yön yli -talletuksia eurojärjestelmän kanssa ennalta määrätyllä korolla. Toisena on perusrahoitusoperaatiot: perusrahoitusoperaatioiden korko. Näissä operaatioissa pankit voivat ottaa viikoittain lainaa EKP:ltä laajoja vakuuksia vastaan ennalta määrätyllä korolla. Tämä korko on asetettu talletusmahdollisuuden koron yläpuolelle. Kolmantena on marginaalilainaus: maksuvalmiusluoton korko, joka tarjoaa pankeille yön yli -luottoa laveita vakuuksia vastaan ennalta määrätyllä korolla. Korko on asetettu perusrahoitusoperaatioiden koron yläpuolelle (Euroopan keskuspankki, 2025).

Tällä hetkellä EKP:n neuvoston päätös ohjauskoroista julkistetaan lehdistötiedotteella, jonka esittävät pääjohtaja Christine Lagarde ja varapääjohtaja Luis de Guindos. Lehdistötiedote on tärkeä kaikille

Euroopan talouden toimijoille, kuten kotitalouksille ja yrityksille. Sen tarkoituksena on antaa tarkka kuva Euroopan talouden tilanteesta ja inflaation kehityksestä seuraavien kuukausien aikana, mikä vaikuttaa talouden toimeliaisuuden odotuksiin. Lehdistötiedote voi myös vaikuttaa osakemarkkinoiden kehitykseen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä.

Keskuspankit, kuten EKP, hyödyntävät korkoputkea ohjatakseen lyhyitä markkinakorkoja ja tukeakseen rahapolitiikan välittymistä rahoitusjärjestelmään. Korkoputki muodostuu kahdesta EKP:n tarjoamasta yön yli maksuvalmiusjärjestelmästä: talletusmahdollisuudesta (DF, Deposit facility) ja maksuvalmiusluotosta (MLF, Marginal lending facility). Talletusmahdollisuus määrittää korkoputken alarajan ja maksuvalmiusluotto ylärajan, joiden väliin yön yli –markkinakorko tyypillisesti asettuu (De Grauwe & Ji, 2024).

Mikäli markkinakorko nousisi maksuvalmiusluoton koron yläpuolelle, pankit siirtyisivät keskuspankin luotonkäyttöön, eikä lainaa haettaisi enää pankkien välisiltä markkinoilta. Vastaavasti, jos korko laskisi talletuskoron alapuolelle, pankit tallettaisivat kaiken ylimääräisen likviditeetin keskuspankkiin. Näin ollen korkoputki asettaa tehokkaat rajat rahamarkkinakorkojen vaihtelulle (De Grauwe & Ji, 2024).

Lenzan (2010) tutkimuksen mukaan maksuvalmiusjärjestelmän avulla vastapuolet – tyypillisesti pankit – voivat oman harkintansa mukaan joko hankkia tai tallettaa keskuspankin likviditeettiä ennalta ilmoitetulla korolla. Järjestelmä on avoinna laajalle vastapuolijoukolle rajoittamattomille summille, kunhan maksuvalmiusluottoa käytettäessä toimitetaan hyväksyttävät vakuudet (Lenza, 2010).

Talletusmahdollisuuden korosta on tullut yksi tärkeimmistä työkaluista markkinakorkojen ohjaamisessa, erityisesti tilanteissa, joissa markkinoilla on runsaasti likviditeettiä. EKP:n tavoitteena on pitää ylimääräinen likviditeetti korkealla tasolla, jotta talletusmahdollisuuden korko säilyy tärkeimpänä ohjauskorkona (Suomen Pankki, 2025).

Avomarkkinaoperaatiot toteutetaan keskuspankin aloitteesta. Ne ovat taloustoimia, joissa keskuspankki tarjoaa likviditeettiä markkinoille joko antamalla lainoja tai ostamalla suoraan rahoitusomaisuutta. Keskuspankin antaessa lainaa on tyypillistä hyödyntää takaisinostosopimusta (repo, repurchase agreements) hyväksyttäviä vakuuksia vastaan. Lainaamalla markkinoilta tai myymällä arvopapereita keskuspankit voivat tarvittaessa kasvattaa likviditeettiä (Lenza, 2010).

Kuten missä tahansa rahoitusoperaatiossa, tämänkin operaation ehdot voivat vaihdella esimerkiksi lainan maturiteetin, hyväksyttävien vakuuksien määrittelyn, sen omaisuuslajin osalta, jonka keskuspankki on valmis ostamaan, sekä varojen ostamiseen käytetyn menettelyn osalta, kuten huutokauppa menetelmä (Lenza, 2010).

Eurojärjestelmän avomarkkinaoperaatiot voidaan jakaa neljään luokkaan seuraavasti:

1. Perusrahoitusoperaatiot
2. Pitempiaikaiset rahoitusoperaatiot
3. Hienosäätöoperaatiot
4. Rakenteelliset operaatiot

Avomarkkinaoperaatioita käytetään markkinakorkojen ohjaamiseen, likviditeetin hallinnassa ja rahapolitiikan viestimisessä (Suomen Pankki, 2025).

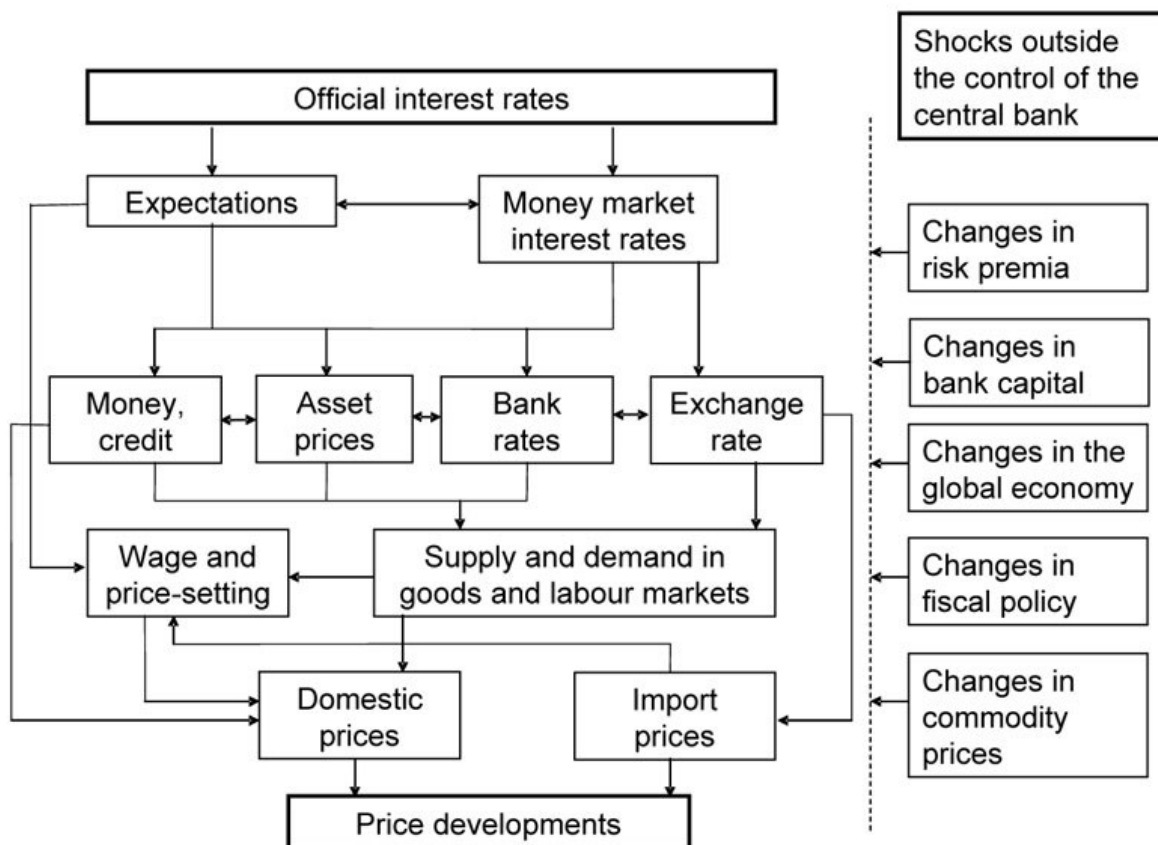
Takaisinostosopimukset eli repot (repurchase agreements) ovat operaatioita, joissa EKP ostaa arvopaperin suostuen myymään sen takaisin tulevaisuudessa. Repot edustavat EKP:n myöntämiä vakuudellisia lainoja, mikä viestii keskuspankin hyvästä maksuvalmiudesta. Käänteiset repot toimivat vastaavasti siten, että EKP myy arvopaperin vastapuolelle sopien samalla ostavansa sen takaisin tulevaisuudessa (Lenza, 2010).

Normaaleina aikoina eurojärjestelmä tarjoaa suurimman osan likviditeetistä viikon repoina. Likviditeetin tarjonta huutokaupataan vaihtuvakorkoisessa huutokaupassa, jossa vastapuolet tekevät tarjouksia valitsemillaan koroilla (edellyttäen, että EKP:n ennalta ilmoitettu minimikorko täyttyy) ja EKP:n päättämän likviditeetin määrä kohdistetaan korkeimman tarjouksen tehneille (Lenza, 2010).

Finanssikriisin aikana eurojärjestelmä siirtyi kiinteäkorkoiseen menettelyyn, jossa jaettava määrä on sidottu täysimääräisesti kiinteisiin korkoihin. Tämä tarkoittaa, että kaikki tarjoukset katetaan kokonaisuudessaan ennalta ilmoitetulla korolla (Lenza, 2010). Tämä kiinteäkorkoinen menetelmä hyödyttää pankkeja, koska ne pystyvät hankkimaan EKP:ltä niin paljon likviditeettiä kuin tarvitsevat vakuuksien sallimissa rajoissa.

2.2.2 Rahapolitiikan välitysmekanismi talouteen

Rahapolitiikan välitysmekanismi on prosessi, jonka kautta keskuspankin rahapoliittiset päätökset vaikuttavat reaalitalouteen ja erityisesti hintatasoon. Mekanismi ei ole yksiselitteinen tai välitön, vaan sille ovat tyypillisiä pitkät, vaihtelevat ja epävarmat aikaviiveet. Tämän vuoksi rahapoliittisten toimien tarkkaa vaikutusta talouteen on vaikea ennustaa. Rahapolitiikan vaikutus välittyy talouteen useiden kanavien kautta, kuten korkojen, luotonannon, varallisuushintojen, valuuttakurssin ja tulevaisuuden odotusten kautta. Näiden kanavien yhteisvaikutus määrittää, miten rahapolitiikka vaikuttaa kokonaisyntään, tuotantoon ja inflaatioon. Alla oleva kuva esittää kaavamaisesti rahapolitiikan keskeiset välittymiskanavat, kuten ne on esitetty EKP:n julkaisussa (Euroopan keskuspankki, 2025).



Kuva 1. Rahapolitiikan välitysmekanismi (Euroopan keskuspankki, 2025)

Kuvaaja havainnollistaa hyvin, kuinka keskuspankin päätökset ohjauskorkojen muutoksista vaikuttavat talouteen. Ohjauskorkojen muutokset vaikuttavat tulevaisuuden odotuksiin ja viestivät korkojen sekä talouden kehityksestä. Ohjauskorkojen muutoksilla on suora vaikutus lyhyisiin Euribor-korkoihin, jotka ennustavat alle vuoden päähän mahdollisesta korko- ja inflaatiotasosta.

Lyhyiden korkojen muutokset vaikuttavat rahan hintaan talletusten ja lainojen osalta (Euroopan keskuspankki, 2025).

Bernanke ja Blinder (1992) tutkivat rahamarkkinakoron ja rahapolitiikan välittymiskanavien vaikutuksia. Heidän tutkimuksensa osoitti, että rahamarkkinakorko on melko hyvä rahapolitiikan indikaattori, jopa vuoden 1979 jälkeisellä ajanjaksolla. Rahamarkkinakorko on saanut vähemmän vaikutuksia endogeenisista reaktioista ajankohtaisiin taloudellisiin olosuhteisiin kuin esimerkiksi rahan kasvuvauhti (Bernanke & Blinder, 1992).

Tutkimuksessa todettiin myös, että nimelliskorot ovat hyviä reaaliuuttujien ennustajia. Rahamarkkinakorko on erityisen informatiivinen muuttuja, joka dominoi sekä rahaa että velkakirja- ja joukkovelkakirjakorkoja reaaliuuttujien ennustamisessa (Bernanke & Blinder, 1992).

Korkojen muutokset voivat vaikuttaa eri omaisuuslajien arvoihin, kuten osakkeisiin, kiinteistöihin ja metsiin. Yleisesti voidaan sanoa, että alhaisempi korkotaso nostaa omaisuuslajien arvoja, kun taas korkeampi korkotaso laskee niitä. Lyhyet korot vaikuttavat myös Euroopan pankkeihin, koska pankit lainaavat ja tallettavat varoja keskuspankille (Euroopan keskuspankki, 2025).

Kotitalouksien osakevarallisuudella on tärkeä rooli yhteiskunnassa, sillä se vaikuttaa kulutuskäyttäytymiseen ja sitä kautta talouden kehitykseen. EKP:n rahapoliittiset toimet heijastuvat osakemarkkinoihin sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä, ja vaikutukset voivat olla joko positiivisia tai negatiivisia. Mikäli osakekurssit nousevat, kotitalouksien varallisuus kasvaa, mikä voi lisätä kulutusta. Vastaavasti kurssien laskiessa kulutusta saatetaan supistaa. Greenin (1999) mukaan makrotaloustieteen oppikirjojen perusteella kulutuskäyttäytymistä selittävät merkittävästi työtulot ja varallisuus. Yksinkertaisesti sanottuna, koska varallisuus tuottaa tuloja osinko- ja korkomaksujen muodossa, voidaan odottaa, että kotitaloudet, joilla on enemmän varallisuutta kuin muilla, kuluttavat enemmän, *ceteris paribus*. Korkeamman varallisuuden kotitalouksilla on myös korkeammat pysyvät tulot kuin matalamman varallisuuden kotitalouksilla, joilla on sama määrä työvoimatuloja. Siksi ei tunnu suurelta loogiselta hypyltä ajatella, että kun osakemarkkinat nousevat, myös varallisuus nousee, ja siten kulutus (Green, 1999).

Rahapolitiikalla, erityisesti ohjauskoroilla, voi olla keskeinen rooli rahoitusmarkkinoiden kehityksessä. Korkotason muutokset heijastuvat laajasti eri omaisuuserien, kuten osakkeiden, hinnoitteluun. Chenin (2007) tutkimus tarjoaa empiiristä näyttöä siitä, että korkoinstrumenttien, kuten

diskonttokoron ja Federal funds -koron, nousu on yhteydessä osaketuottojen heikkenemiseen. Tulokset viittaavat siihen, että kiristävä rahapolitiikka vaikuttaa negatiivisesti osakemarkkinoihin riippumatta vallitsevasta markkinasyklistä. Tutkimuksessa havaittiin, että korkomuutoksen negatiivinen vaikutus osakemarkkinoihin oli suurempi laskumarkkinoiden aikana kuin nousumarkkinoilla.

Koroilla on tärkeä rooli myös valuuttakurssien osalta. Jos EKP nostaa ohjauskorkoja, korkojen nousu vahvistaa euroa, koska korkeammat korot houkuttelevat ulkomaisia sijoittajia, jotka etsivät parempaa tuottoa. Korkojen nousu lisää sijoittajien luottamusta Euroopan talouteen ja johtaa euron kysynnän kasvuun, mikä vahvistaa valuuttaa. Mishkinin (1995) artikkelissa käsitellään rahapolitiikan vaikutusta valuuttakursseihin ja nettovientiin, mikä on keskeinen osa rahapolitiikan välitysmekanismeja. Kun kotimaiset reaalikorot nousevat, kotimaiset dollaritalletukset tulevat houkuttelevammiksi suhteessa ulkomaan valuutoissa oleviin talletuksiin, mikä johtaa dollaritalletusten arvon nousuun suhteessa muihin valuuttatalletuksiin ja dollarin arvon vahvistumiseen. Kotimaisen valuutan korkeampi arvo tekee kotimaisista tuotteista kalliimpia kuin ulkomaisista, mikä aiheuttaa nettoviennin ja kokonaiskysynnän laskun.

Toisaalta, jos EKP päättää laskea ohjauskorkoja, korkojen lasku voi heikentää euroa, koska matalammat korot eivät ole houkuttelevia ulkomaisille sijoittajille. Korkojen lasku vähentää sijoittajien luottamusta euroalueen talouteen, mikä vähentää euron kysyntää ja heikentää valuuttaa. Valuuttakurssimuutokset vaikuttavat Euroopassa vienti- ja tuontihintoihin. Heikompi euro tekee euroalueen tuotteista kilpailukykyisempiä kansainvälisillä markkinoilla, mikä saattaa lisätä vientiä. Toisaalta tuontihinnat voivat kallistua, mikä voi lisätä inflaatiopaineita.

Keskuspankin ohjauskorkojen muutokset vaikuttavat hintojen kehitykseen taloudessa. Jos palveluiden ja tuotteiden hinnat nousevat eli inflaatio on positiivinen, keskuspankin tulee nostaa ohjauskorkoa hillitäkseen hintojen nousua ja talouden ylikuumentumista. Jos palvelujen ja tuotteiden hinnat laskevat eli inflaatio on negatiivinen, keskuspankki voi alentaa ohjauskorkoa, jolloin talouskasvu saadaan kasvu-uralle (Euroopan keskuspankki, 2025).

EKP:n päätökset ohjauskorkojen muuttamisesta vaikuttavat merkittävästi kotitalouksien ja yritysten rahoituspäätöksiin, koska muutokset vaikuttavat suoraan rahoituksen hinnoitteluun. EKP:n päätökset heijastuvat ohjauskorkojen tulevaisuuden odotuksiin ja sitä kautta rahoituksen hinnoittelun kehitykseen. Lainanhinnan kasvu supistaa yritysten investointipäätöksiä ja vähentää kotitalouksien

mahdollisuuksia säästää nykyisistä tuloista. Lainanhinnan lasku puolestaan kasvattaa yritysten investointipäätöksiä ja lisää kotitalouksien säästämismahdollisuuksia.

Rahapolitiikan kiristäminen ei ainoastaan nosta valtion velkakirjojen korkoja, vaan myös ulkoisen rahoituksen preemiota, mikä voimistaa politiikkatoimen kokonaisvaikutusta yksityisiin lainakorkoihin. Ulkoisen rahoituksen preemio kasvaa, koska rahapolitiikan kiristäminen johtaa rahoitusrajoitteiden kiristymiseen. Luottokanavan teoriat eroavat siinä, miten keskuspankin korkomuutokset vaikuttavat luottorajoitteisiin. Yhteinen ennuste kuitenkin on, että luottokanava voimistaa korkosäädön vaikutusta yksityisiin lainakorkoihin luottospreadien vaikutuksen kautta (Gertler & Karadi, 2015).

Bernanken ja Blinderin (1992) tutkimuksessa todetaan, että tiukka rahapolitiikka vähentää talletuslaitosten hallussa olevien talletusten määrää. Vaikutus alkaa välittömästi, kasvaa vähitellen ja saavuttaa huippunsa noin yhdeksässä kuukaudessa. Pankkien varat laskevat yhdessä velkojen kanssa, mutta lasku keskittyy aluksi arvopapereihin, kun taas lainat pysyvät lähes muuttumattomina. Ajan myötä arvopaperisijoitukset palautuvat ja lainat alkavat laskea. Kahden vuoden kuluttua arvopaperisijoitukset ovat lähes alkuperäisellä tasollaan, ja talletusten lasku heijastuu lainoihin.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että rahapolitiikka vaikuttaa pankkien varojen koostumukseen. Tiukempi rahapolitiikka johtaa lyhyellä aikavälillä arvopaperisijoitusten myyntiin, mutta vaikuttaa vähän lainoihin. Pitkällä aikavälillä vaikutus tuntuu lainoissa, kun pankit lopettavat vanhoja lainoja ja kieltäytyvät myöntämästä uusia. Tämä vähentynyt lainojen tarjonta voi heikentää taloutta, erityisesti pankkilainoista riippuvaisten lainanottajien kohdalla (Bernanke & Blinder, 1992).

EKP:n tekemät muutokset ohjauksenkorkoihin johtuvat inflaation kehityksestä tai inflaatio-odotusten muuttumisesta. Jos inflaation kehitys ja odotukset pysyvät vakaina sekä keskuspankin tavoitteen mukaisina, eli noin kahden prosentin tuntumassa, EKP voi keventää rahapolitiikkaa saadakseen talouteen kasvun siemeniä, jos talouden hidastumisen merkkejä tai heikkenevää luottamusta on havaittavissa. Keskuspankin keventäessä rahapolitiikkaa se lisää kotitalouksien luottamusta talouden kohentumiseen, jolloin investointipäätöksiä on turvallisempi tehdä.

Toisaalta, jos inflaatio pysyy tasaisena ja talous osoittaa ylikuumenemisen merkkejä, keskuspankki voi kiristää rahapolitiikkaa hillitäkseen talouskasvua. Kiristyvässä rahapolitiikassa keskuspankki pyrkii hidastamaan talouskasvua ja heikentämään kotitalouksien luottamusta tulevaisuuteen. Tämä

hidastaa talouskasvua, koska rahoituksen hinta nousee, mikä puolestaan lisää lainanhoitokuluja verrattuna aikaisempaan tilanteeseen. Tämä viivästyttää kotitalouksien investointipäätöksiä, jolloin talouden aktiviteetti kääntyy laskuun.

2.2.3 Euroopan keskuspankin rahapolitiikka 2000-luvulla

Keskuspankin ensisijainen tehtävä on ylläpitää hintavakautta Euroopassa eli säilyttää euron ostovoima. Keskuspankki on asettanut inflaatiotavoitteeksi 2 % keskipitkällä aikavälillä. Kun inflaatio on maltillista ja ennakoitavaa, se tukee parhaiten talouden toimijoita, kuten kotitalouksia ja yrityksiä. Talouden toimijat voivat tehdä turvallisin mielin kulutus- ja investointipäätöksiä koskien tulevaisuutta (Suomen Pankki, 2025).

Inflaatiotavoitteiden tunnusmerkki on hallituksen, keskuspankin tai näiden yhdistelmän ilmoitus siitä, että keskuspankki pyrkii tulevaisuudessa pitämään inflaation jollakin numeerisesti määritellyllä tasolla tai sen lähellä (Bernanke & Mishkin, 1997).

Jos inflaatiotavoitteita tarkastellaan kehyksenä eikä sääntönä, ne voivat tuoda mukanaan tärkeitä etuja. Ne tarjoavat nimellisen ankkurin rahapolitiikalle ja taloudelle. Keskuspankin tavoitteiden ja näkemysten viestiminen lisää rahapolitiikan läpinäkyvyyttä. Se voi lisätä keskuspankin päättäjien kurinalaisuutta ja vastuullisuutta. Tärkeää on, että tämä kaikki voidaan saavuttaa luopumatta täysin lyhyen aikavälin harkinnanvaraisten rahapolitiikan eduista (Bernanke & Mishkin, 1997).

Lenzan (2010) tutkimuksessa sanotaan, että Lehmanin kaatumisen jälkeen taloudelliset jännitteet lisääntyivät merkittävästi. Yksi merkki paniikista, joka silloin valtasi rahoitusmarkkinat, oli rahamarkkinoiden korkoerojen huomattava nousu tasoille, joita ei nähty edes elokuun 2007 jännitteiden huipulla. Lehmanin kaatumisen jälkeen kolmen kuukauden maturiteetilla olevien vakuudettomien talletuskorkojen (EURIBOR) ja (vakuudellisten) yön yli indeksoitujen swap (OIS) korkojen välinen ero lähestyi 200 korkopistettä euroalueella. (Lenza, 2010).

Finanssikriisiä edelsi matalamman korkotason jakso ja pankkisäätelyn keventäminen. Erityisesti Yhdysvalloissa tämä mahdollisti lainoittamisen ihmisille, joilla ei ollut tuloja eikä varallisuutta. Finanssikriisin alkuvaiheessa taloudellinen epävarmuus lisääntyi merkittävästi, mikä johti lyhytaikaisten korkojen äärimmäisiin vaihteluihin sekä maailmanlaajuisesti että Euroopassa. EKP reagoi nopeasti talouden heikkenemiseen laskemalla ohjauskorkoa asteittain yhteensä 325 korkopisteellä. Tämä johti euroalueen historiallisen alhaiseen korkotasoon, joka asettui 1 prosenttiin toukokuussa 2009 (Euroopan keskuspankki, 2010).

Lenzan (2010) tutkimuksessa mainitaan, että korkoja laskettiin merkittävästi taloudellisen paniikin edessä. 8. lokakuuta 2008 EKP, Yhdysvaltain keskuspankki (Federal Reserve) ja Englannin pankki (Bank of England) (yhdessä muiden johtavien keskuspankkien kanssa) aloittivat koordinoitun 50 korkopisteen laskun keskeisissä ohjauskoroissaan. Vaikka myöhempien laskujen tahti vaihteli jonkin verran, kevääseen 2009 mennessä kaikkien kolmen alueen lyhyen aikavälin rahamarkkinakorot olivat lähellä nollaa. Koska markkinakorot saavuttivat näin alhaiset tasot, nimelliskorkojen alarajan mahdollisten vaikutusten tarkastelu tuli yhä enemmän mukaan politiikkakeskusteluihin (Lenza, 2010).

Keskuspankin nopeat toimet saivat Euroopan talouden nousuun ja samalla inflaatio kääntyi kasvuun. Inflaatiota hillitäkseen EKP nosti ohjauskorkoja vuoden 2011 aikana, mutta tämä osoittautui virheeksi jälkikäteen katsottuna. Siitä lähtien Eurooppa on kärsinyt matalasta talouskasvusta aina tähän päivään asti. EKP:n oli jatkettava ohjauskorkojen laskemista ja vuonna 2014 perusrahoitusoperaatioiden ohjauskorko saavutti 0 prosenttia. Dell’Ariccia, Rabanal ja Sandri (2018) toteavat, että Euroopan keskuspankki ja muut keskuspankit maailmalla ovat ottaneet käyttöön negatiiviset korot. Keskuspankki perii korkoa liikepankkien keskuspankkiin tallettamista varoista sen sijaan että maksaisi korkoa näistä varannoista. Tavoitteena on, että yksittäiset pankit vähentäisivät ylimääräisiä varantojaan lisäämällä lainanantoa ja ostamalla muita rahoitusvaroja. Näin politiikalla

pyritään alentamaan lainakorkoja, lisäämään luoton tarjontaa ja nostamaan hintoja rahoitusmarkkinoilla.

Poikkeuksellinen nollakorkomaailma kesti vuoteen 2022, jolloin keskuspankki alkoi nostaa ohjauskorkoa inflaation kiihtyessä. Inflaatio nousi 2022–2023 aikana yli 10 prosenttiin, mikä oli erittäin poikkeuksellista verrattuna aikaisempaan vuosikymmeneen. Kiihtyvä inflaatio sai alkunsa vuonna 2020 alkaneesta koronakriisistä, joka rajoitti kotitalouksien liikkumista kotimaan ulkopuolelle ja jopa maiden sisällä. Yritykset joutuivat sulkemaan toimistot ja siirtämään työntekijät kotiin työskentelemään.

Aikaisempina vuosina kotitaloudet olivat nauttineet matalasta inflaatiosta ja alhaisista lainankoroista, mikä oli kasvattanut kotitalouksien säästämisastetta. Koronakriisin aikana kotitaloudet eivät pystyneet käyttämään palvelusektorin tuottamia palveluita rajoitusten vuoksi, joten kulutus kohdistui hyödykkeisiin. Tämä laukaisi voimakkaan kysynnän kulutustavaroihin, mikä johti monien tuotteiden kysynnän ylittämiseen tarjonnan. Monet yritykset kasvattivat varastojaan seuraavaksi vuodeksi, mikä osoittautui virheeksi.

Voimakas kysyntä kulutushyödykkeisiin alkoi hiipua, kun koronarajoitukset asteittain poistuivat ja kotitaloudet alkoivat taas matkustaa ja käyttää palveluita. Samanaikaisesti inflaatio kasvoi voimakkaasti, ja EKP oli pakotettu nostamaan korkoja hillitäkseen hintojen nousua. EKP reagoi nopeasti kiihtyvään inflaatioon nostamalla ohjauskorkoa asteittain yhteensä 450 korkopisteellä. Lainojen korot nousivat merkittävästi, ja kotitalouksien säästämisaste pieneni, koska suuremmat korkokulut vähensivät säästöjä. Kotitaloudet eivät pystyneet säästämään palkastaan, vaan aikaisemmat puskurit ohjautuivat lainanhoitokuluihin ja yleisen hintatason nousuun.

2.3 Epätavanomainen rahapolitiikka

2.3.1 Epätavanomaiset toimet keskuspankin rahapolitiikassa

Epätavanomaisen rahapolitiikan taustojen ymmärtämiseksi on tärkeää tarkastella vuoden 2008 finanssikriisin vaikutuksia rahoitusmarkkinoihin ja keskuspankkien reagointia. Lehman Brothersin kaatumisen jälkeen syyskuussa 2008 rahoitusmarkkinoiden jännitteet kasvoivat merkittävästi. Korkoerot euro-, dollari- ja punta-alueen rahamarkkinoilla nousivat ennennäkemättömälle tasolle, markkina-aktiivisuus lähes pysähtyi ja transaktioiden volyymit laskivat jyrkästi, erityisesti

joukkovelkakirjamarkkinoilla. Tämä kehitys uhkasi rahapolitiikan välittymistä reaalityökaluun ja vaati keskuspankeilta välitöntä ja päättäväistä reagoitua. EKP, kuten monet muut keskuspankit, vastasi tilanteeseen paitsi laskemalla ohjaukorkoja, myös ottamalla käyttöön epätavanomaisia rahapoliittisia toimia (Lenza, 2010). Näihin kuuluivat muun muassa arvopapereiden osto-ohjelmat ja pitkän aikavälin rahoitusoperaatiot. Alun perin epätavanomaisena pidetty kvantitatiivinen keventäminen (QE) vakiintui myöhemmin osaksi monien keskuspankkien vakiotyökalupakkia (Du, Forbes & Luzzetti, 2024).

Yksi keskeisimmistä epätavanomaisista rahapolitiikan välineistä on määrällinen keventäminen, jonka vaikutusmekanismi perustuu keskuspankin taseen laajentamiseen. Määrällinen keventäminen eli QE merkitsee keskuspankin taseen laajentamista ja erityisesti rahamäärän kasvattamista. Samaan aikaan määrällinen keventäminen ei muuta taseen vastaavaa puolen koostumusta. Toisin sanoen keskuspankkien hallussa olevat tavanomaiset omaisuuserät, eli keskuspankin hallussa olevat omaisuuserät, ovat yksinkertaisesti lisääntyneet. Keskuspankin hallussa olevaa omaisuutta ei muuteta: jokaisen omaisuusluokan omistukset säilyvät eivätkä ne muutu oleellisesti, eikä myöskään sinne lisätä uusia omaisuusluokkia. Vastuupuolella, kun otetaan huomioon, että setelit toimitetaan täysin joustavasti ja ovat siten kysynnän määräämiä, rahanmäärän kasvu heijastuu keskuspankkivarantojen kasvulla (Lenza, 2010).

Epätavanomaisten toimien vaikutukset välittyvät talouteen useiden kanavien kautta. Roache ja Rousset (2013) tutkimuksessa todetaan, että on olemassa neljä kanavaa, joiden kautta epätavanomaiset rahapoliittiset toimenpiteet voivat vaikuttaa omaisuushintoihin. Ensimmäinen on portfoliotasapainokanava. Keskuspankin valtion velkakirjojen osto pitäisi muuttaa muiden epätäydellisesti korvattavien omaisuuserien, mukaan lukien hyödykkeet, suhteellista arvostusta ja lisätä niiden kysyntää. Toinen on signaalikanava, sillä epätavanomaisten toimenpiteiden ajatellaan ennakoivan matalampia ohjaukorkoja tulevaisuudessa. Kolmas on luottamuskanava, joka voi toimia signaalivaikutuksen vastapainona. Toisin sanoen, epätavanomaisten toimenpiteiden ilmoittaminen voidaan markkinoilla nähdä merkkinä siitä, että taloudelliset ja rahoitusnäkyvät ovat huonommat kuin tällä hetkellä hinnoiteltu. Neljänneksi epätavanomaiset toimenpiteet voivat parantaa markkinalikviditeettiä ja vähentää riskipremioita.

Gagnon, Raskin, Remache ja Sack (2010) tutkimuksessa huomioitiin, että portfoliotasapainovaikutukset eivät ainoastaan vähennä ostettavien omaisuuserien pitkän aikavälin tuottoja, vaan myös leviävät muiden omaisuuserien tuottoihin. Syy tähän on, että sijoittajat pitävät eri

omaisuuseriä substituutteina ja reagoivat suhteellisten tuottojen muutoksiin yrittämällä ostaa enemmän omaisuuseriä, joilla on korkeammat suhteelliset tuotot. Tässä tapauksessa alhaisemmat odotetut tuotot muun muassa valtion velkakirjoista saavat sijoittajat siirtämään osan salkuistaan muihin omaisuuseriin, kuten yrityslainoihin ja osakkeisiin, mikä nostaa niiden hintoja. Laajamittaisten omaisuuserien ostojen odotetaan tarjoavan elvytystä taloudelliselle toiminnalle kaikkien omaisuuserien hintojen kautta. Monet yksityiset lainanottajat huomaavat, että heidän pitkän aikavälin lainakustannuksensa ovat alhaisemmat kuin muuten olisivat, ja kotitalouksien ja yritysten hallussa olevien pitkäaikaisten omaisuuserien arvo – ja siten kokonaisvarallisuus – olisi korkeampi.

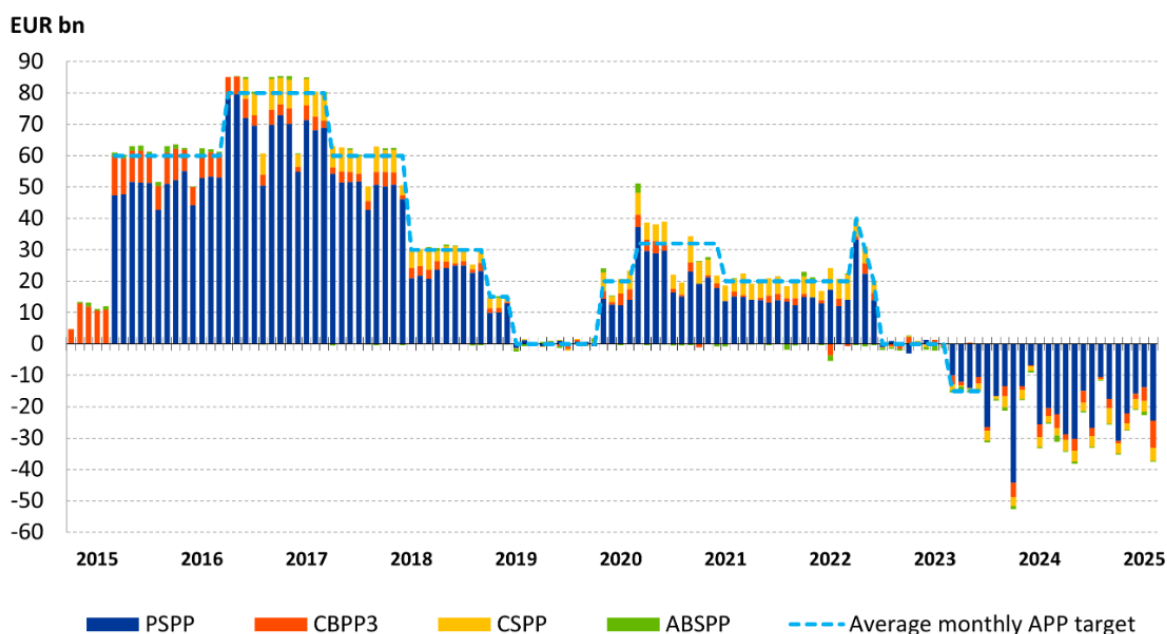
Käytännön tasolla EKP on hyödyntänyt useita osto-ohjelmia vastatakseen rahapolitiikan välittymisen haasteita. Finanssikriisin jälkeen EKP täydensi korkopolitiikkaa arvopapereiden osto-ohjelmilla, sillä ohjauskorot olivat nollan tuntumassa tai negatiivisia. Kohdennetuilla osto-ohjelmilla pyrittiin tehostamaan rahapolitiikan välittymistä reaalityökaluun. EKP:llä on ollut laaja mandaatti osto-ohjelmien toteuttamiseen, mikä on mahdollistanut muun muassa julkisen sektorin velkakirjojen, pankkien katettujen joukkovelkakirjojen, omaisuusvakuudellisten arvopapereiden sekä yritysten velkakirjojen hankinnan (Suomen Pankki, 2025).

Epätavanomaisten työkalujen vaikutus heijastuu rahan määrän kasvuna euroalueella ja pitkien korkoinstrumenttien hintojen nousuna. Pitkien korkoinstrumenttien hintojen kasvu johtaa korkojen laskuun, mikä edesauttaa yrityksiä ja kotitalouksia saamaan rahoitusta edullisemmilla kuluilla. Lenzan (2010) tutkimuksessa todetaan, että syksyllä 2008 EKP:n käyttöön ottamat epätavanomaiset toimenpiteet ovat johtaneet euroalueen rahaperustan merkittävään kasvuun. Tämä kasvu ei kuitenkaan ole johtanut laajan rahan, kuten M2 ja M3, kasvuun, koska niin sanottu rahan kerroin, eli laajan rahan suhde rahaperustaan, on laskenut huomattavasti. Tästä huolimatta epätavanomaisilla toimenpiteillä on ollut merkittävä vaikutus euroalueen talouteen, vaikuttaen korkojen kautta (Lenza, 2010).

Dell’Ariccia, Rabanal ja Sandri (2018) toteavat, että vähentämällä valtion velkakirjojen nettotarjontaa markkinoilla keskuspankin ostot nostavat velkakirjojen hintoja ja laskevat niiden tuottoa. Huomioitavaa on, että keskuspankille valtion velkakirjoja myyvien toimijoiden odotetaan tasapainottavan sijoitussalkkujaan ostamalla muita arvopapereita, kuten yrityslainoja, osakkeita tai kiinteistöihin liittyviä arvopapereita, mikä nostaa näiden omaisuuserien hintoja, laskee tuottoja ja kasvattaa kulutusta ja investointeja.

2.3.2 EKP:n omaisuuserien osto-ohjelmat

Euroopan taloudellinen toimeliaisuus oli finanssikriisin jälkeen hyvin vaisua, vaikka ohjauskorkoja oli laskettu talouden tukemiseksi. Vuoden 2014 alussa ohjauskorot olivat nollassa tai negatiivisia, mikä heikensi niiden vaikutusta talouteen. Samanaikaisesti inflaatio oli vaimeaa, eikä se estänyt rahapolitiikan strategian muuttamista. EKP:n oli laajennettava rahapolitiikan strategiaa ja otettava käyttöön uusia rahapoliittisia työkaluja. Tästä syystä EKP:n omaisuuserien osto-ohjelma (APP, Asset purchases programme) käynnistettiin vuoden 2014 puolivälissä osana epätavanomaisten rahapoliittisten toimien pakettia. Ohjelmaan sisältyi myös kohdennettuja pitempiaikaisia rahoitusoperaatioita, joiden tarkoituksena oli tukea rahapolitiikan välittymismekanismia ja tarjota hintavakauden turvaamiseen tarvittavaa joustoa (Euroopan keskuspankki, 2025).



Kuva

3. EKP:n netto-ostot osto-ohjelmien mukaisesti (Euroopan keskuspankki, 2025)

EKP käynnisti 15. lokakuuta 2014 kolmannen katettujen joukkolainojen osto-ohjelma (CBPP3, third covered bond purchase programme). Ohjelman tavoitteena oli rahapolitiikan välittymistä reaali-talouteen ja tukea luotonantoa euroalueella. EKP:n mukaan ohjelmalla pyrittiin vaikuttamaan markkinahintoihin ja tukemaan inflaation palautumista lähemmäksi keskuspankin tavoitetasoa (Euroopan keskuspankki, 2014).

Seuraavaksi EKP käynnisti omaisuusvakuudellisten arvopaperien osto-ohjelman (ABSPP, Asset-backed securities programme), joka hyväksyttiin 19. marraskuuta 2014. Ohjelman tavoitteena oli

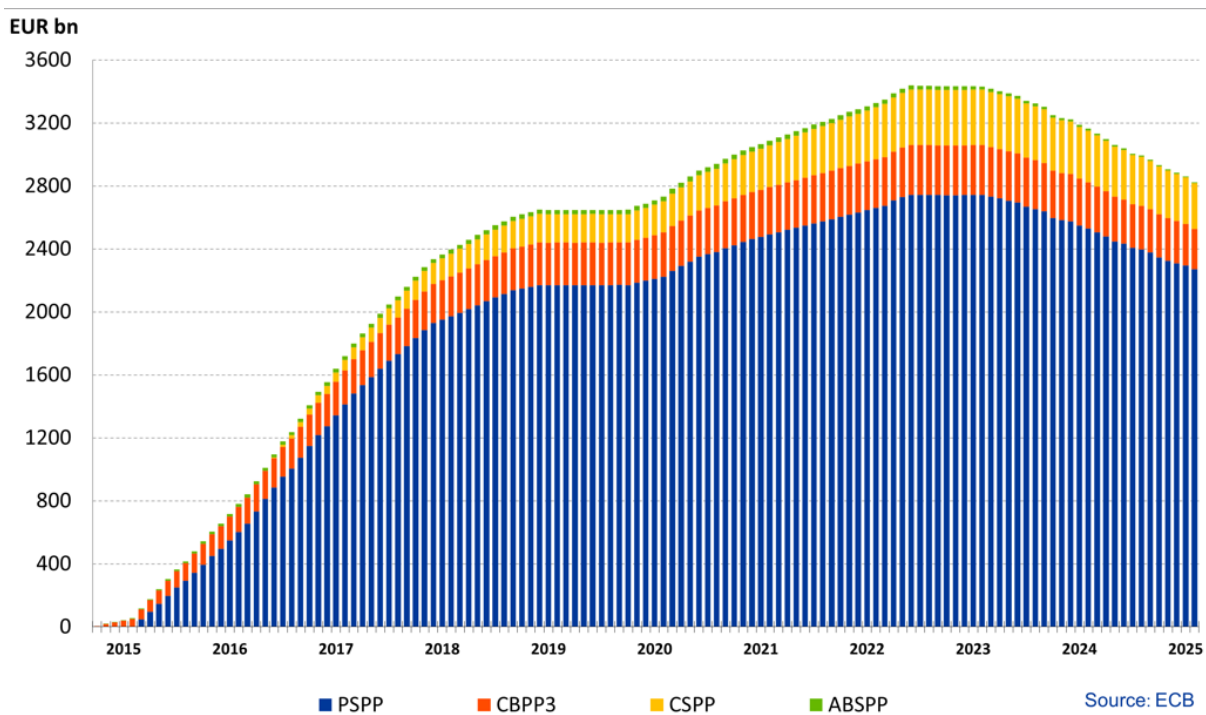
vahvistaa rahapolitiikan välittymistä, tukea luotonantoa euroalueen taloudessa, tuottaa positiivisia vaikutuksia myös muille rahoitusmarkkinoille. Lisäksi EKP pyrki edistämään inflaation palautumista lähemmäksi kahden prosentin tavoitetta (Euroopan keskuspankki, 2014). Eurojärjestelmä teki netto-ostoja omaisuusvakuudellisten arvopaperien osto-ohjelman puitteissa marraskuusta 2014 joulukuuhun 2018. Tammi-lokakuussa 2019 eurojärjestelmä sijoitti erääntyvistä arvopapereista saadut pääomamaksut uudelleen. Arvopaperiostot aloitettiin uudelleen 1. marraskuuta 2019 ja niitä jatkettiin kesäkuuhun 2022. Heinäkuusta 2022 helmikuuhun 2023 eurojärjestelmä sijoitti erääntyvät pääomamaksut kokonaan uudelleen. Maaliskuusta 2023 alkaen eurojärjestelmä sijoitti pääomat vain osittain uudelleen, ja heinäkuusta 2023 alkaen kaikki uudelleensijoitukset lopetettiin (Euroopan keskuspankki, 2025).

Julkisen sektorin velkapapereiden osto-ohjelma (PSPP, public sector purchase programme) oli osa APP-osto-ohjelmaa. EKP:n päätös julkisen sektorin omaisuuserien osto-ohjelman perustamisesta jälkimarkkinoilla hyväksyttiin 4. maaliskuuta 2015, ja sillä laajennettiin olemassa olevia omaisuuserien osto-ohjelmia. Näillä ohjelmilla pyritään tehostamaan rahapolitiikan välittymistä, helpottamaan luotonantoa euroalueen taloudelle, helpottamaan kotitalouksien ja yritysten lainanottoehtoja ja palauttamaan inflaatiovauhti alle mutta lähelle kahta prosenttia keskipitkällä aikavälillä, mikä on sopusoinnussa EKP:n ensisijaisen hintavakauden säilyttämistä koskevan tavoitteen kanssa (Euroopan keskuspankki, 2016).

Yrityssektorin velkapapereiden osto-ohjelma (CSPP, Corporate Sector Purchase Programme) julkaistiin 10. maaliskuuta 2016, jolloin EKP tiedotti epätavanomaisesta rahapoliittisesta päätöksestä. EKP voi toimia yhdessä jäsenvaltioiden kansallisten keskuspankkien kanssa, joiden rahayksikkö on euro. Päätös valtuutti toimimaan rahoitusmarkkinoilla ostamalla ja myymällä suoraan jälkimarkkinakelpoisia instrumentteja (Euroopan keskuspankki, 2025). Eurojärjestelmä käynnisti ostot 8. kesäkuuta 2016 ja päätti ostot 19. joulukuuta 2018, jolloin EKP:n hallussa oli kirjanpitoarvoltaan lähes 180 miljardin euron arvosta yrityssektorin joukkovelkakirjalainoja (ICMA, 2025). Tammi-lokakuussa 2019 eurojärjestelmä sijoitti CSPP:n salkussa olevista erääntyvistä arvopapereista saadut pääomamaksut uudelleen. CSPP:n mukaiset arvopaperiostot aloitettiin uudelleen 1. marraskuuta 2019 ja niitä jatkettiin kesäkuuhun 2022. Heinäkuun 2022 ja helmikuun 2023 välisenä aikana eurojärjestelmän tavoitteena oli sijoittaa arvopaperien erääntyessä maksettavat pääomamaksut kokonaan uudelleen. Maaliskuusta 2023 alkaen eurojärjestelmä sijoitti CSPP-arvopapereiden erääntyessä takaisin vain osittain. Eurojärjestelmä lopetti kaikki CSPP:n uudelleeninvestoinnit heinäkuusta 2023 alkaen. Viimeisin tieto kertoo, että EKP:n hallussa on

kirjanpitoarvoltaan yhteensä 280 miljardin euron edestä osto-ohjelman mukaisia joukkovelkakirjalainoja (Euroopan keskuspankki, 2025).

EKP toteutti epätavanomaista rahapolitiikkaa systemaattisesti vuosien saatossa. Tämä johtui siitä, että tavanomaisen rahapolitiikan keinot oli käytetty loppuun eikä ohjauskorkojen muuttamisella voitu enää piristää taloutta. Epätavanomaiset rahapoliittiset toimet kasvattivat huomattavasti eurojärjestelmän tasetta. Eurojärjestelmän APP-joukkolainojen kanta oli helmikuun 2025 lopussa 2823 miljardia euroa. EKP lopetti kaikki APP-osto-ohjelmien sisällä tehtyjen uudelleensijoitusten kesällä 2023, jolloin eurojärjestelmän tase alkoi supistua. Alla oleva kuvaaja selventää, kuinka paljon eurojärjestelmän tase kasvoi APP-ohjelman ensimmäisistä omaisuuserien ostoista helmikuun 2025 lopun tilanteeseen. Suurin osa omaisuuserien ostoista kuuluu julkisen sektorin velkapapereiden osto-ohjelmaan (PSPP) (Euroopan keskuspankki, 2025).



Kuva

4. APP-ohjelman kumulatiiviset netto-ostot eri osto-ohjelmissa (Euroopan keskuspankki, 2025)

2.3.3 Omaisuuserien osto-ohjelma Covid-19 aikana

Vuoden 2020 alussa Kiinasta alkoi kuulua huolestuttavia tietoja Covid-19-viruksesta, joka levisi nopeasti ja aiheutti paljon kuolemantapauksia. Pian virus alkoi levitä myös muualla maailmassa, mikä johti kansainvälisen matkustamisen ja ihmisten liikkumisen rajoittamiseen. Tämä pakotti kotitaloudet

ja yritykset sopeutumaan uuteen tilanteeseen, joka oli ennennäkemätön. Monille palvelualan yrityksille tämä oli suuri shokki, sillä suurten kaupunkien keskustat tyhjenivät työntekijöistä, ja monet ravintolat joutuivat sulkemaan ovensa. Pandemian vaikutukset koskivat koko maailmaa ja aiheuttivat suuren taloudellisen shokin.

Covid-19:n kehittyessä maailmanlaajuisesti pandemiaksi rahoitusmarkkinat jähmettyivät ja taloudellinen toiminta romahti. Keskuspankit ottivat käyttöön erilaisia instrumentteja rahoitusmarkkinoiden vakauttamiseksi ja talouksiensa tukemiseksi. Näihin toimiin kuuluivat ohjauksorkojen alentaminen, likviditeetti- ja luottotukiohjelmat sekä sääntelyn keventäminen. Monissa talouksissa keskeinen osa tätä oli keskuspankkien suuret omaisuuserien osto-ohjelmat, joissakin maissa uusien ohjelmien käynnistäminen ja toisissa aiempien ohjelmien laajentaminen (Du, Forbes & Luzzetti, 2024).

COVID-19:ään, inflaatioon ja rahapolitiikkaan liittyvät uutiset ovat koetelleet Yhdysvaltain taloutta vuodesta 2020 lähtien. Pandemian alkaessa Fed laski maaliskuussa 2020 ohjauksorkotavoitettaan 150 peruspisteellä. Fed reagoi pandemiaan paitsi laskemalla ohjauksorkoa myös antamalla ennakoivaa ohjeistusta, että korot pysyisivät matalina, ostamalla valtion- ja asuntolainavakuudellisia arvopapereita, lainaamalla valtion arvopapereiden ensisijaisille jälleenmyyjille, tukemalla rahamarkkinarahastoja sekä kannustamalla pankkilainoja ja luotonantoa. Hallitus antoi kolme kierrosta elvytyssekkejä. Nämä rahapoliittiset toimet lisäsivät kysyntää, kun taas pandemiaan liittyvät negatiiviset shokit ja arvoketjun häiriöt rajoittivat tarjontaa (Thorbecke, 2023).

EKP:n oli pakko toimia talouden nopean pysähdyksen vuoksi. EKP:n pandemian hätäosto-ohjelma (PEPP, Pandemic emergency purchases programme) käynnistettiin maaliskuussa 2020 torjumaan koronavirusepidemian aiheuttamia vakavia riskejä rahapolitiikan välittymismekanisille ja euroalueen näkymille. PEPP oli väliaikainen omaisuuserien osto-ohjelma, joka kattoi yksityisen ja julkisen sektorin arvopaperit. Aluksi ohjelman budjetti oli 750 miljardia euroa, mutta sitä kasvatettiin kesäkuussa 2020 600 miljardilla eurolla ja joulukuussa 2020 vielä 500 miljardilla eurolla, jolloin kokonaisbudjetti oli 1 850 miljardia euroa. Kaikki omaisuusluokat, jotka voitiin ostaa olemassa olevan omaisuuserien osto-ohjelman (APP) nojalla, olivat myös PEPP-sopimuksen mukaisia. PEPP-ostojen viimeinen kaupankäyntipäivä oli 17. joulukuuta 2024, ja uudelleeninvestoinnit lopetettiin vuoden 2024 lopussa (Euroopan keskuspankki, 2025).

2.3.4 Kvantitatiivinen kiristäminen

Tilanne muuttui äkillisesti vuonna 2021. Kun taloudellinen toiminta elpyi ja inflaatio kiihtyi, keskuspankit tajusivat, että rahapolitiikkaa oli kiristettävä nopeammin ja enemmän kuin aiemmin odotettua. Tämä tarjosi mahdollisuuden nopeuttaa QT:n käyttöönottoa huolimatta huomattavista epävarmuuksista liittyen sen vaikutuksiin. Vaikka QT johti merkittävään kiristymiseen taloudellisissa olosuhteissa tai sillä oli muita supistumisvaikutuksia, se ei enää rajoittanut keskuspankkia nostamasta korkoja mielekkäästi nollan yläpuolelle. Jos QT:n supistavat vaikutukset olisivat suuria, se voisi jopa merkitä hieman vähemmän aggressiivisia korotuksia lyhytaikaisiin korkoihin, mikä vähentäisi odottamattomien, äkillisten korkojen nousun riskiä ja sopeutumisen jakautuminen eri sektoreille kasvattaisi keskipitkän ja pitkän aikavälin korkokäyrän häntäriskiä. Jos QT:n supistamisvaikutukset olisivat pieniä eivätkä vaikuttaisi korkojen nousuun, keskuspankit saattoivat ainakin vähentää poliittista huolta suurista taseista ja suurten arvopaperiomistusten finanssipoliittisista kustannuksista korkeammassa korkoympäristössä. Lisäksi, jos QT:llä alkaisi olla merkittäviä kielteisiä vaikutuksia markkinoiden toimintaan, se voitaisiin keskeyttää tai lopettaa, kuten tapahtui vuonna 2019 (Du, Forbes & Luzzetti, 2024).

Du, Forbes & Luzzetti (2024) tutkimuksessa käytetään viimeaikaisia maiden välisiä kokemuksia kvantitatiivisesta kiristämisestä, keskuspankkien taseiden supistumisen vaikutusten arvioimiseksi. Ainoastaan yksi maa oli edistynyt määrällisessä kiristämisessä merkittävästi ennen vuotta 2020, ja tämä tapahtui Yhdysvalloissa vuosina 2017–2019. Vuodesta 2022 alkaen kuitenkin useat keskuspankit aloittivat QT-ohjelmat. Tämä tutkimus käyttää näitä viimeaikaisia kokemuksia tarjotakseen ensimmäisen rajat ylittävän QT:n arvioinnin. Se toteaa, että QT:llä on ollut joitakin merkittäviä vaikutuksia – kuten QT-ilmoitukset johtivat pieneen kasvuun valtion joukkovelkakirjalainojen koroissa, ja QT:n toteutuksessa nähtiin vaatimatonta kasvua yön yli -rahoituksen korkojen välisissä eroissa eli spreadissä sekä valtionvelan supistumista. Useimmissa muissa toimenpiteissä QT:n vaikutukset ovat kuitenkin olleet keskimäärin hyvin pieniä tai olemattomia, tilastollisesti merkityksettömiä tähän mennessä, ja paljon vähemmän kuin aikaisempien kvantitatiivisen elvytyksen eli QE-ohjelmien vaikutus talouteen. Kotimaiset pankit ovat suurelta osin astuneet tilalle korvaamaan keskuspankkien obligaatio-omistusten pienenemistä. Vaikka nämä vaatimattomat QT:n vaikutukset eivät välttämättä jatku ylimääräisen likviditeetin vähentyessä, QT-ohjelmat ovat edenneet tähän mennessä sujuvasti, ja näistä viimeaikaisista kokemuksista saadut oivallukset tulevat olemaan arvokkaita, kun keskuspankit punnitsevat taseitaan seuraavan kerran tulevaisuudessa (Du, Forbes & Luzzetti, 2024).

3 Rahoitusmarkkinat ja sijoitusteoreettinen tausta

3.1 Rahoitusmarkkinoiden merkitys ja tehtävät

3.1.1 Rahoitusmarkkinoiden merkitys taloudessa

Tutkielmassani syvennyttään rahoitusmarkkinoihin, koska haluan tarkastella, onko EKP:n ohjaukorkojen muutoksilla vaikutusta Euroopan osakemarkkinoihin. Toimivat rahoitusmarkkinat ovat välttämättömiä yhteiskunnassa, sillä yritykset tarvitsevat pääomia tuotteiden ja palveluiden valmistamiseen. Yritykset voivat hankkia fyysistä pääomaa osakkeilla, velkakirjoilla ja lainoilla, joita kutsutaan rahoituspääomaksi (Knüpfer & Puttonen, 2024). Euroopassa toimivat rahoitusmarkkinat mahdollistavat yrityksille fyysisten pääomien hankinnan osakemarkkinoilta. EKP:n rahapoliittiset päätökset vaikuttavat osakemarkkinoiden hinnoitteluun: kiristävä rahapolitiikka nostaa rahoituksen hintaa ja laskee osakemarkkinoita, kun taas keventävä rahapolitiikka laskee rahoituksen hintaa ja nostaa osakemarkkinoita.

Kotitaloudet ovat myös tärkeä osa rahoitusmarkkinoita ja kohtaavat vastaavanlaisia rahoituspäätöksiä kuin yritykset. Kotitalouksien tulee pohtia säästämistä, investointipäätöksiä, suuria rahoituspäätöksiä kuten asunnon hankintaa, sekä riskienhallintaa (Knüpfer & Puttonen, 2024). EKP:n rahapolitiikan päätökset vaikuttavat kotitalouksien säästöjen ja sijoitusten tuottoihin. Ohjaukorkojen muutokset vaikuttavat tilien ja talletusten korkoihin sekä osakemarkkinoiden hinnoitteluun, mikä vaikuttaa kotitalouksien tuottoihin pitkällä aikavälillä.

Rahoitusjärjestelmän pääasiallinen tehtävä on pääomaresurssien tehokas käyttö, mikä tarkoittaa resurssien siirtämistä alhaisen tuottavuuden kohteista korkean tuottavuuden kohteisiin. Tämä parantaa taloudellista tehokkuutta ja hyödyttää koko kansantaloutta (Knüpfer & Puttonen, 2024).

Rahoituksen välittäjinä toimivat monet finanssialan yhtiöt, jotka tuottavat palveluja rahoitusmarkkinoille, sijoittajille ja yrityksille. Yritykset voivat hankkia rahoitusta joko suoraan rahoitusmarkkinoilta tai finanssialan yrityksiltä. Suorassa rahoituksessa yritys laskee liikkeelle joukkovelkakirjan, kun taas epäsuorassa rahoituksessa yritys hankkii rahoituksen finanssialan

y yrityksiltä. Yrityksen hakiessa lainaa joko sijoitusmarkkinoilta tai finanssialan yrityksestä, rahoituksen korko määräytyy markkinakorosta ja yrityskohtaisesta riskilisästä. EKP:n päätökset vaikuttavat suoraan markkinakorkoihin, mikä vaikuttaa yrityksen saaman rahoituksen hintaan ja osakkeen hinnoitteluun pörssissä (Knüpfer & Puttonen, 2024).

Yrityksen rahoitus jakaantuu kahteen osaan rahoitusinstrumenttien juoksuajan mukaan: alle vuoden kestävät rahoitussopimukset kuuluvat rahoitusmarkkinoille ja pidemmät pääomamarkkinoille. Rahoitusmarkkinoilla on primääri- ja sekundäärimarkkinat. Primäärimarkkinoilla yritys hankkii rahoitusta osakeannilla tai joukkovelkakirjalainalla. Primäärimarkkinoilla toimivat pääasiassa ammattisijoittajat, instituutiot ja suuret säätiöt, koska lainsäädäntö on kiristynyt viime vuosina. Tämä on hyödyttänyt yrityksiä, koska ne voivat julkaista lyhyempiä esitteitä ammattimaisille sijoittajille (Knüpfer & Puttonen, 2024).

Rahoitusinstrumenteilla, kuten osakkeilla ja joukkovelkakirjoilla, on myös jälkimarkkinat eli sekundäärimarkkinat. Jälkimarkkinat ovat tärkeitä markkinoiden likviditeetin kannalta, koska ne mahdollistavat suurten osakemäärien kaupankäynnin vaikuttamatta markkinahintoihin. Toimivat jälkimarkkinat tarjoavat sijoittajille reaaliaikaista tietoa kaupankäynnistä ja mahdollistavat nopean ja luotettavan kaupankäynnin pienillä kustannuksilla (Knüpfer & Puttonen, 2024).

3.1.2 Rahoitusmarkkinoiden tehtävät osakemarkkinoilla

Rahoitusteorian mukaan rahoitusmarkkinoiden, mukaan lukien osakemarkkinoiden, tehtävänä on kohdentaa varoja tehokkaasti rahoitusylijämaiseltä sektorilta alijäämaiselle sektorille. Tämä allokointi tapahtuu mahdollisimman vähäisin kustannuksin ja lyhyessä ajassa. Tehokkailla markkinoilla ei ole ylimääräisiä kaupankäyntikuluja tai tarpeettomia veroja (Knüpfer & Puttonen, 2024).

Toinen tärkeä rooli rahoitusmarkkinoilla on informaation välittäminen. Ilman rahoitusmarkkinoita sijoittajien olisi vaikea verrata eri sijoituskohteiden tuottoja ja riskejä. Tehokkaat markkinat välittävät tietoa reaaliaikaisesti, mikä antaa sijoittajille ajantasaisen tiedon sijoituskohteiden riskeistä ja tuotoista. Esimerkiksi julkisesti listatun yrityksen heikentyneet toimintaedellytykset tulevat ilmi viimeistään vuosineljänneksen jälkeen, kun yritys julkaisee tilinpäätöstiedot. Jos yrityksen osakkeet tai joukkovelkakirjojen kurssi laskee, se signaloi sijoittajille kohteen riskisyyden kasvua (Knüpfer & Puttonen, 2024).

Kolmas rooli rahoitusmarkkinoilla on riskin hajauttaminen. Sijoittajan tulee hajauttaa riskiä sijoittamalla useisiin yrityksiin. Jos sijoittaja laittaisi kaikki varat yhteen osakkeeseen, riski kasvaisi tarpeettomasti (Knüpfer & Puttonen, 2024). Esimerkiksi, jos sijoittaja sijoittaa 10 000 euroa yhteen osakkeeseen ja yrityksen liiketoiminta pysähtyy, osakkeen arvo voi laskea 50 prosenttia yhdessä päivässä. Hajauttamalla saman summan kymmeneen yritykseen, yhden yrityksen arvon lasku vaikuttaa sijoitukseen vain viiden prosentin verran.

Neljäs tärkeä rahoitusmarkkinoiden rooli on sijoitusten likviditeetin parantaminen. Mitä likvidimpi sijoituskohte on, sitä helpompi ja nopeampi se on muuttua rahaksi. Yritykset tarvitsevat usein rahoitusta pidemmäksi ajaksi kuin sijoittajat haluavat sitoa varojaan. Toimivat jälkimarkkinat mahdollistavat sijoitusten nopean realisoinnin ilman, että yrityksen tarvitsee luopua pääomastaan. Likvidit markkinat tarjoavat sijoittajille mahdollisuuden realisoida sijoituksensa ennen investoinnin valmistumista, mikä hyödyttää myös yrityksiä (Knüpfer & Puttonen, 2024).

3.2 Sijoitusteoreettinen teoria

3.2.1 Rahapolitiikan neutraliteetti

Taloustieteessä on ollut jo vuosikymmenten ajan keskustelua ja paljon tutkimuksia rahapolitiikan neutraliteetista ja sen mahdollisista vaikutuksista talouteen ja osakemarkkinoihin. Tutkimusten johtopäätökset ovat ristiriitaisia, koska osa tuloksista osoittaa rahapolitiikan neutraaliuden pätevän, kun taas toiset tutkimukset kumoavat sen. Rahapolitiikan neutraliteetti tarkoittaa, että rahan määrän muutoksilla ei ole vaikutusta tuotantoon, kulutukseen tai työllisyyteen pitkällä aikavälillä, vaan ainoastaan muutokset vaikuttavat hintatasoihin pitkällä aikavälillä. Rahan määrän lisääminen voi lyhyellä aikavälillä kasvattaa taloudellista aktiviteettia, mutta pidemmällä aikavälillä se ei vaikuta reaaliin talouden muuttujiin.

Klassinen taloustieteen teoria pohjautuu tähän, että rahan määrällä ei ole merkitystä taloudessa. Rahapolitiikan neutraliteetti perustuu klassiseen taloustieteeseen, jonka esitti John Stuart Mill teoksessaan *Principles of Political Economy* vuonna 1848. Mill väitti, että rahan määrä ei vaikuta suoraan talouden reaaliin muuttujiin, kuten tuotantoon ja kulutukseen, pitkällä aikavälillä. Hän perusteli näkemyksensä sillä, että rahan arvo määräytyy tavaroiden ja palveluiden kysynnän ja tarjonnan perusteella, eikä liikkeessä olevan rahan määrän perusteella. Hänen mukaansa rahan määrän kasvu

johtaa vain hintojen nousuun samassa suhteessa, jolloin reaalitalous jää ennalleen (Mill, 1848, viitattu teoksessa Nunes, 2024).

Lisäksi Millin kanta rahan neutraaliuteen vahvasti klassista näkemystä talouden itseohjautuvuudesta. Hän esitti, että markkinamekanismit, joita ohjaavat kysyntä ja tarjonta, sopeutuvat luonnollisen rahan määrän muutoksiin, mikä takaa rahan neutraliteetin pitkällä aikavälillä. Tätä näkemystä tukee myös Sayn laki, joka väittää, että tarjonta luo oman kysyntänsä. Tämä tarkoittaa, että rahapoliittiset toimenpiteet eivät ole tarpeellisia pitkän aikavälin taloudellisen vakauden saavuttamiseksi (Mill, 1848, viitattu teoksessa Nunes, 2024).

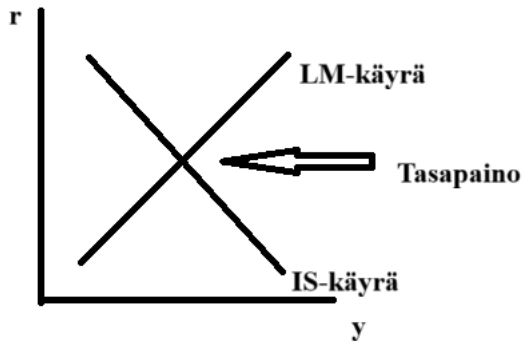
Keynesiläinen suunta taloustieteessä sai alkunsa John Maynard Keynes teoksessa *The General Theory of Employment, Interest and Money* (1936). Keynesin mukaan taloudessa voi esiintyä pitkäaikaista työttömyyttä ja tuotannon vajaakäyttöä, koska kokonaiskysyntä ei aina riitä ylläpitämään täystyöllisyyttä. Tästä johtuen keynesiläisessä teoriassa kokonaiskysyntää voidaan vaikuttaa rahapolitiikan muutoksilla.

Yksinkertainen keynesiläinen malli keskittyy kokonaiskysyntään, sillä tarjontapuolta ei oteta huomioon. Mallissa on kaksi markkinaa: hyödyke- ja rahamarkkina. Hinnat ja palkat oletetaan kiinteiksi, jolloin nimelliset muutokset vaikuttavat reaaliin muuttujiin. Malli perustuu IS- ja LM-käyriin (Romer, 2012).

IS-käyrä kuvaa kokonaistuotannon ja korkotason yhdistelmiä, joilla hyödykemarkkinat ovat tasapainossa. IS-käyrän tasapaino esitetään muodossa $Y = C + I + G$, missä Y on tarjonta, C on kulutus, I on investoinnit ja G on julkinen kulutus (eksogeeninen). Oletuksena on, että kulutus on funktio käytettävissä olevista tuloista: $C = (Y-T)$, $0 < C' < 1$, missä T on verot (eksogeeninen). Investoinnit riippuvat korkotasosta: $I = I(r)$, $I' < 0$, missä r on korko. Koska julkinen kulutus G on eksogeenista, yhtälö kirjoitetaan seuraavasti: $Y = C(Y-T) + I(r) + G$ (Romer, 2012).

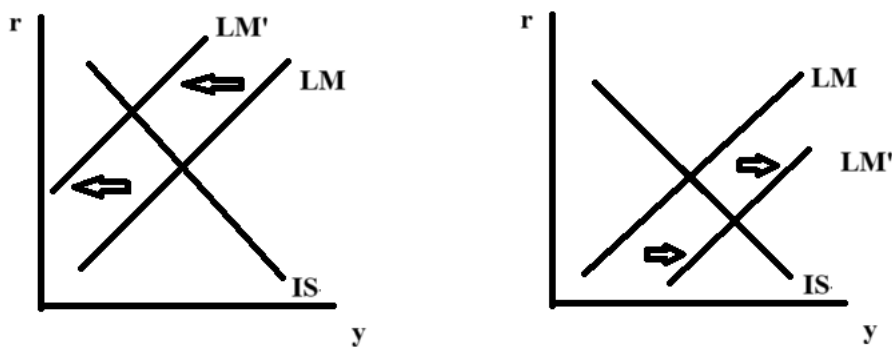
LM-käyrä näyttää kokonaistuotannon ja korkotason yhdistelmiä, joilla rahamarkkinat ovat tasapainossa. Rahantarjonta on yhtälö $\frac{M}{P}$, jossa M on nimellinen rahanmäärä (vakio, keskuspankki määrittää) ja P on hintataso (vakio, kiinteä ja annettu). Rahankysyntä merkitään $L(r, Y)$, $L_r < 0$, $L_y > 0$. Tasapaino on $\frac{M}{P} = L(r, Y)$ (Romer, 2012).

IS-LM-mallissa tasapaino saavutetaan käyrien leikkauspisteessä, jolloin sekä hyödyke- että rahamarkkinat ovat tasapainossa. Tuotannon taso ja korko määräytyvät lyhyellä aikavälillä tämän tasapainopisteen mukaisesti (Romer, 2012).



Kuva 5. IS-LM-mallin tasapaino, oma kuva lähteen pohjalta (Romer, 2012)

Rahapoliittinen kiristys keynesiläisessä mallissa tarkoittaa, että rahatarjonnan vähentäminen siirtää LM-käyrää vasemmalle (kuva: 6). Tämä johtaa siihen, että korko nousee, mikä vaikuttaa suoraan investointeihin negatiivisesti, mikä puolestaan heijastuu epäsuorasti heikentäen yksityistä kulutusta tulojen laskun johdosta. Toisaalta, kun harjoitetaan rahapoliittista elvytystä, rahantarjonnan kasvu siirtää LM-käyrää oikealle (kuva: 7). Tämä johtaa siihen, että korko laskee, mikä vaikuttaa suoraan investointeihin positiivisesti, mikä johtaa yksityisen kulutuksen kasvuun tulojen kasvun johdosta (Romer, 2012).



Kuva 6. IS-LM-mallin mukainen rahapolitiikka: kiristävä (vasemmalla) ja elvyttävä (oikealla) rahapolitiikka. Oma kuva lähteen Romer (2012) pohjalta.

Keynesiläinen IS-LM-malli kuvaa talouden kysyntäpuolta, koska tarjonta sopeutuu kysyntään. Malli ei sovellu tarjontashokkien tarkasteluun. Huomionarvoista tässä suljetussa mallissa on, että hinnat ovat kiinteitä eikä inflaatiota tunneta (Romer, 2012).

Nykypäivänä uuskeynesiläiset mallit ovat makroteorian valtavirtaa ja se muodostaa perustan monille keskuspankkien käyttämille talousmalleille. Uuskeynesiläinen malli on dynaaminen ja mikroperusteisesti johdettu, kuten myös RBC (Real Business Cycle) -malli. DSGE-malleissa (Dynamic Stochastic General Equilibrium) analysoidaan talouden reaktiota erilaisiin shokkeihin, kuten rahapoliittisiin tai teknologisiin shokkeihin. Uuskeynesiläisessä mallissa rahapolitiikalla voidaan vaikuttaa reaalityönteeseen (Romer, 2012).

Rahapolitiikan vaikutus reaalityönteeseen perustuu siihen, että hintajäykkyyksien vuoksi nimellisen koron muutos vaikuttaa reaalityönteeseen, sillä hinnat eivät sopeudu välittömästi politiikkamuutoksiin tai shokkeihin. Mallissa rahapolitiikka on mallinnettu Taylorin säännön mukaisesti (Romer, 2012).

Taylorin sääntö on ohjeellinen sääntö, jonka mukaan keskuspankki asettaa ohjauskoron sen perusteella, miten inflaatio ja talouden tuotanto poikkeavat tavoitetasostaan. Käytännössä tämä tarkoittaa, että jos inflaatio on yli keskuspankin tavoitteen tai talous käy ylikierroksilla, keskuspankki nostaa ohjauskorkoa. Vastaavasti, jos inflaatio on tavoitetta matalampi tai taloudessa on taantumaa, keskuspankki laskee ohjauskorkoa.

Hintajäykkyydet muodostavat keskeisen mekanismin, jonka kautta rahapolitiikka voi vaikuttaa reaalityönteeseen lyhyellä aikavälillä. Ne rikkovat klassisen teorian mukaisen rahapolitiikan neutraalityyden, koska hinnat ja palkat eivät sopeudu välittömästi. Tämän takia rahapolitiikan muutokset voivat vaikuttaa tuotantoon, työllisyyteen ja investointeihin ennen kuin hintataso ehtii mukautua.

Hintajäykkyyksien mallintamiseen käytetään usein Calvo-hinnoittelua. Siinä oletetaan, että yritykset eivät voi päivittää hintojaan vapaasti joka hetki. Sen sijaan kullakin yrityksellä on kullakin ajanjaksolla vain tietty todennäköisyys saada mahdollisuus muuttaa hintaansa. Kun yritys saa mahdollisuuden asettaa uuden hinnan, se ottaa huomioon, että tämä hinta voi olla voimassa useita jaksoja, ja siksi se huomioi myös tulevat odotukset inflaatiosta ja kysynnästä (Romer, 2012).

Hintajäykkyydet ovat keskeinen osa sekä perinteistä keynesiläistä että uuskeynesiläistä teoriaa. Keynesiläisessä mallissa oletetaan, että hinnat ja palkat ovat kiinteitä lyhyellä aikavälillä, mikä mahdollistaa kokonaiskysynnän vaihteluiden vaikuttamisen tuotantoon ja työllisyyteen.

Uuskeynesiläisessä mallissa hintajäykkyudet on mallinnettu eksplisiittisesti, mikä selittää, miksi rahapolitiikalla voi olla reaali vaikutuksia myös rationaalisten odotusten vallitessa.

Uuskeynesiläinen Phillips-käyrä kuvaa yhteyttä inflaation, inflaatio-odotusten ja talouden tuotannon välillä. Sen mukaan inflaatio nykyhetkellä riippuu siitä, mitä inflaation odotetaan olevan tulevaisuudessa, sekä siitä, kuinka paljon talouden tuotanto poikkeaa pitkän aikavälin tasapainotasostaan. Kun tuotanto ylittää potentiaalinsa, yritykset kohtaavat kasvavaa kysyntää, mikä lisää työvoiman tarvetta ja nostaa palkkoja. Tämä puolestaan nostaa tuotantokustannuksia ja saa yritykset nostamaan hintojaan, mikä kiihdyttää inflaatiota. Näin ollen inflaatio ei riipu ainoastaan nykyisestä taloustilanteesta, vaan myös siitä, mitä markkinatoimijat odottavat tulevaisuudessa tapahtuvan (Phillips, 1958).

Mikäli Millin väite rahapolitiikan neutraaliudesta pitää paikkansa, rahapolitiikan muutokset eivät tulisi vaikuttaa myöskään osakkeiden reaaliiseen hinnoitteluun pitkällä aikavälillä. Tämä johtuu siitä, että rahapolitiikka ei vaikuta tuotantoon tai kulutukseen, koska reaali talouden muuttujat sopeutuvat rahan määrän muutoksiin. Nimellishinnat voivat kuitenkin nousta, mikä voi näkyä myös osakkeiden nimellisarvojen kasvuna. Toisaalta Bernanken ja Kuttnerin (2005) osoittavat, että rahapolitiikan vaikutukset osakemarkkinoihin välittyvät ensisijaisesti varallisuusvaikutuksen, pääomakustannusten sekä odotettujen osinkojen ja ylituottojen kautta – ei niinkään reaalikorkojen muutosten kautta.

Bernanke ja Mihov (1998) tutkivat rahapolitiikan väittämää neutraaliudesta, että rahan tarjonnan muutoksilla ei ole merkittäviä vaikutuksia reaali talouteen, kuten tuotantoon, työllisyyteen ja reaali korkoihin pitkällä aikavälillä. Tutkimuksen tulos osoittaa, että rahapolitiikan neutraalius pätee pitkällä aikavälillä, mutta lyhyen aikavälin talouden toimeliaisuuteen rahapolitiikka voi vaikuttaa. Toisaalta Gordon ja Leeperin (1994) tekemässä tutkimuksessa havaittiin, että rahapolitiikan shokit vaikuttivat tuotantoon pitkällä aikavälillä, selittäen yli 30 % ennustamattomasta tuotannon vaihtelusta kolme vuotta politiikkashokkien jälkeen.

3.2.2 Diskonttaaminen

Talousteorian mukaan rationaalisilla osakemarkkinoilla osakehintojen muutokset heijastavat sekä odotuksia tulevista yritysvoitoista että muutoksia diskonttorossa, jolla nämä voitot kapitalisoidaan. Koska yritysvoitot ovat osa BKT:ta ja korreloivat muiden sen komponenttien kanssa, osakehinnoilla

voi olla ennustearvoa suhdannevaihteluille. Mikäli osakehintojen sisältämä tieto on laadukasta, niiden tulisi tarjota tarkkoja ennusteita (Fisher & Merton, 1984).

Osakehinnat voivat kuitenkin nousta joko voitto-odotusten kasvun tai diskonttokoron laskun seurauksena, mikä vaikeuttaa pääoman kustannusten arviointia pelkkien osakehintojen perusteella. Vaikka korko ei ole täydellinen mittari, se on helposti havaittavissa oleva suure, mikä tekee siitä houkuttelevan työkalun investointinäkymien arviointiin. Tämä voi kuitenkin olla harhaanjohtavaa (Fisher & Merton, 1984).

Nimellisten joukkovelkakirjojen reaalkorko ei ole tarkka mittari, erityisesti pitkällä aikavälillä. Lisäksi reaalkoron muutokset voivat johtua joko tulostäkymien tai rahamarkkinoiden muutoksista. Esimerkiksi investointinäkymien paraneminen voi lisätä lainanottoa ja nostaa reaalkorkoa. Tällöin korkea reaalkorko ei indikoi matalaa investointia, vaan päinvastoin (Fisher & Merton, 1984).

Siksi reaalkoron käyttö investointien indikaattorina voi johtaa virhepäätelmiin. Koska osakehinnat reagoivat sekä voitto-odotuksiin että diskonttokorkoihin, ne voivat tarjota tarkemman kuvan investointinäkymistä. Esimerkiksi voittonäkymien paraneminen voi nostaa sekä osakehintoja että pääoman kustannuksia, mutta osakehintojen nousu viestii investointien lisääntymisestä (Fisher & Merton, 1984).

Yritykset luovat arvoa tekemällä reaalisia investointeja, jotka tuottavat kassavirtaa tulevaisuudessa. Tällaisia ovat esimerkiksi investoinnit tuotantolaitoksiin, henkilöstöön tai markkinointiin. Esimerkiksi uusien työntekijöiden palkkaaminen tai mainonnan lisääminen voidaan nähdä investointeina, jotka tuottavat positiivisia nettotuottoja ajan myötä (Grinblatt & Titman, 2011).

Kotitalouksien, yritysten ja sijoittajien tulisi käyttää markkinapohjaista lähestymistapaa omaisuuserien arvottamiseen – olipa kyseessä rahoitusomaisuus (esim. osakkeet ja joukkovelkakirjat) tai reaaliset omaisuuserät (esim. tehtaat ja koneet). Arvottaminen perustuu siihen, että rahoitusmarkkinoilta saatavat hinnat yhdistetään yhdeksi luvuksi, nykyarvoksi (PV), jota voidaan verrata investoinnin kustannuksiin (Grinblatt & Titman, 2011).

Nykyarvo edustaa sellaisten rahoitusomaisuuserien markkinahintaa, jotka jäljittelevät ehdotetun projektin tulevia kassavirtoja. Projekti luo arvoa, jos sen toteuttamisen kustannukset ovat pienemmät kuin vastaavan kassavirtoja seuraavan salkun markkinahinta (Grinblatt & Titman, 2011).

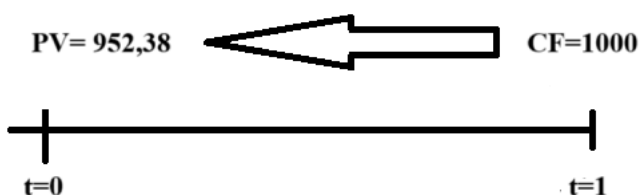
Nykyarvo mittaa projektin tulevien kassavirtojen arvoa nykyhetkellä vertaamalla niitä vastaaviin markkinahintoihin, jotka saadaan sijoittamalla rahoitusmarkkinoille. Nykyarvo lasketaan diskonttaamalla tulevat kassavirrat sopivalla tuotto prosentilla, eli diskonttokorolla. Diskonttaaminen yleensä pienentää kassavirtojen arvoa nykyhetkessä (Grinblatt & Titman, 2011). Diskonttokorkoa käytetään investointien vertailussa, koska eri ajankohtien kassavirtoja ei voi suoraan laskea yhteen. Diskonttaaminen tekee kassavirroista vertailukelpoisia (Knüpfer & Puttonen, 2024).

Reaalisten omaisuuserien kassavirtojen ymmärtäminen on keskeistä investointipäätösten arvioinnissa. Kassavirrat esitetään ajankohtiin sidottuina numeroina, ja niiden etumerkki kertoo, onko kyseessä sisään- vai ulosvirtaus. Esimerkiksi tehtaan osto ajankohtana 0 on ostajalle ulosvirtaus, ja sen myynti ajankohtana 1 sisäänvirtaus. Näiden erotus on pääomavoitto (Grinblatt & Titman, 2011).

Vaihtoehtoisesti kassavirtoja voi syntyä tuotannosta, jolloin kassavirta muodostuu myyntituloista vähennettynä kuluilla ja tarvittavilla investoinneilla. Nämä voidaan arvioida pro forma -laskelmien tai tuloslaskelman perusteella (Grinblatt & Titman, 2011).

Sijoituksen tuotto voidaan ilmaista korkona: jos sijoitus kasvaa 1 eurosta 1,05 euroon, tuotto on 5 %. Pankkitilin korko ja tuotto ovat usein yhteneviä, mutta esimerkiksi diskonttokorkoiset joukkovelkakirjat voivat maksaa vähemmän korkoa kuin niiden todellinen tuotto. Tällöin korko ei täysin kuvaa sijoituksen tuottoa, ja osa tuotosta voi muodostua arvonnoususta (Grinblatt & Titman, 2011).

Nykyarvo määräytyy tuotto prosenttien mukaan. Esimerkiksi 1,05 euron tuleva arvo vastaa 1,00 euron sijoitusta nykyhetkellä 5 % tuotolla. Vastaavasti 1 euron tuleva arvo vastaa noin 0,952 euron sijoitusta nykyhetkellä. Tuotto prosentti toimii siis diskonttokorkona, joka muuntaa tulevat arvot nykyhetken arvoiksi. Kaikki nämä laskentatavat ja tulkinnat ovat keskenään johdonmukaisia (Grinblatt & Titman, 2011).



Kuva 7. Kassavirran diskonttaaminen. Oma kuva lähteen Knüpfer & Puttonen (2024) pohjalta.

$$PV = \frac{CF}{1+r} = \frac{1000}{1+0.05} = 952,38$$

Kassavirtalaskelmassa (kaava 1) käytetyt symbolit ja niiden merkitykset ovat seuraavat:

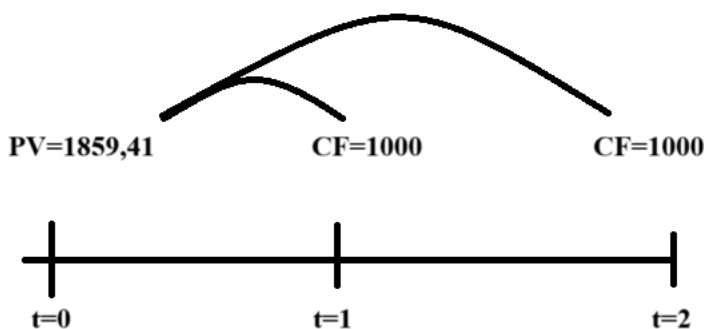
- PV (Present value): nykyarvo
- CF (Cash flow): kassavirta
- r (Discount rate): diskonttokorko

Tässä yksinkertaisessa laskutoimituksessa havainnollistetaan, että jos talouden toimija haluaa saada 1000 euroa vuoden kuluttua, tämän kassavirran nykyarvo (PV) on 952,38 euroa, kun käytetty diskonttokorko (r) on 5 % eli 0,05 (Knüpfer & Puttonen, 2024).

$$FV = PV(1+r) = 952,38 * (1+0,05) = 1000$$

Kaavan (kaava 2) avulla voidaan osoittaa, että 952,38 euron nykyarvo vastaa 1000 euron kassavirtaa vuoden kuluttua, kun diskonttokorkona käytetään 5 prosenttia (r = 0,05) (Knüpfer & Puttonen, 2024).

Tällä laskumenetelmällä voidaan analysoida, miten tuottovaatimus ja kassavirtojen ajoitus vaikuttavat investoinnin nykyarvoon. Kaavan osoittajassa oleva kassavirta (esimerkiksi 1000) kasvattaa nykyarvoa, kun taas nimittäjässä oleva tuottovaatimus (diskonttokorko) ja ajallinen etäisyys kassavirran toteutumiseen pienentävät sitä. On tärkeä huomioida, että mitä pidemmälle tulevaisuuteen kassavirta ajoittuu, sitä pienempi nykyarvo on (Knüpfer & Puttonen, 2024).



Kuva 8. Kahden kassavirran nykyarvo. Oma kuva lähteen Knüpfer & Puttonen (2024) pohjalta.

Kahden kassavirran nykyarvon laskeminen (kaava 3) (Knüpfer & Puttonen, 2024).

$$PV = \frac{CF}{1+r} + \frac{CF}{(1+r)^2} = \frac{1000}{1+r} + \frac{1000}{(1+r)^2} = 1859,41$$

Useampana ajankohtana maksettava kassavirta voidaan laskea matemaattisella kaavalla (kaava 4) (Knüpfer & Puttonen, 2024).

$$PV = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

EKP:n ohjauskorkopäätökset vaikuttavat kassavirtalaskelmiin, sillä ohjauskorkojen taso määrittää euroalueen yleisen korkotason sekä riskittömän koron, joka toimii diskonttokoron perustana. Diskonttokorko on keskiarvo koroista ajan mittaan, ja se muuttuu sekä korkotason että eri maturiteettien välisten tuottokäyräerojen mukaan. Odottamattomat muutokset riskittömässä korossa vaikuttavat siten hinnoitteluun ja edelleen tulevien kassavirtojen nykyarvon kautta tuottoihin (Chen, Roll & Ross, 1986).

Talouden toimijat odottavat sijoituksilleen tuottoa, joka vähintään kattaa inflaation ja sijoitukseen liittyvät riskit. EKP:n päätökset ohjauskorkojen muutoksista vaikuttavat suoraan lyhyisiin markkinakorkoihin, kuten Euriboreihin, ja epäsuorasti pitkiin korkoihin. Diskonttauksessa käytettävä riskitön korko voidaan Euroopassa määrittää esimerkiksi Saksan 10 vuoden valtionlainakoron perusteella. Knüpfer ja Puttonen (2024) toteavat, että riskittömän koron tulisi vastata sijoituksen maturiteettia: jos sijoitushorisontti on 10 vuotta, Saksan 10 vuoden valtionlainan korko soveltuu hyvin riskittömäksi koroksi.

Mikäli ohjauskorko nousee, se nostaa diskonttokorkoa, mikä puolestaan pienentää sijoituksen nykyarvoa – tämä heijastuu osakkeiden hinnan laskuna, edellyttäen että kassavirtaennusteet pysyvät ennallaan.

Osakkeen arvo määrittyy tulevien osinkojen tai kassavirtojen nykyarvona. Diskonttokorko koostuu riskittömästä korosta ja riskipremiosta. Riskipremio sisältää markkinariskin (systemaattinen riski) ja yrityskohtaisen riskin (epäsystemaattinen riski), joiden muutokset vaikuttavat osakkeen arvoon (Knüpfer & Puttonen, 2024). Welch (2000) havaitsi, että rahoituksen professorit arvioivat osakkeiden pitkän aikavälin riskipremion keskimäärin 7 %:iin, mutta arviot vaihtelivat 2–13 % välillä. Vastaajat tarkistivat ennusteitaan markkinakehityksen mukaan ja pitivät markkinoita tehokkaina.

Riskitön korko toimii paitsi diskonttokoron osatekijänä, myös indikaattorina talouden kehityksestä ja inflaatio-odotuksista. Erityisesti inflaation kehitys vaikuttaa merkittävästi riskittömän koron tasoon.

Odotetut kassavirrat muuttuvat sekä reaalisten että nimellisten tekijöiden vuoksi. Muutokset odotetussa inflaatiovauhdissa vaikuttavat nimellisiin odotettuihin kassavirtoihin sekä nimelliseen korkotasoon. Siltä osin kuin hinnoittelu tapahtuu reaalisesti, odottamattomilla hintatason muutoksilla on järjestelmällinen vaikutus. Lisäksi, jos suhteelliset hinnat muuttuvat yleisen inflaation mukana, myös omaisuuserien arvostus voi muuttua keskimääräisen inflaatiovauhdin muuttuessa (Chen, Roll & Ross, 1986).

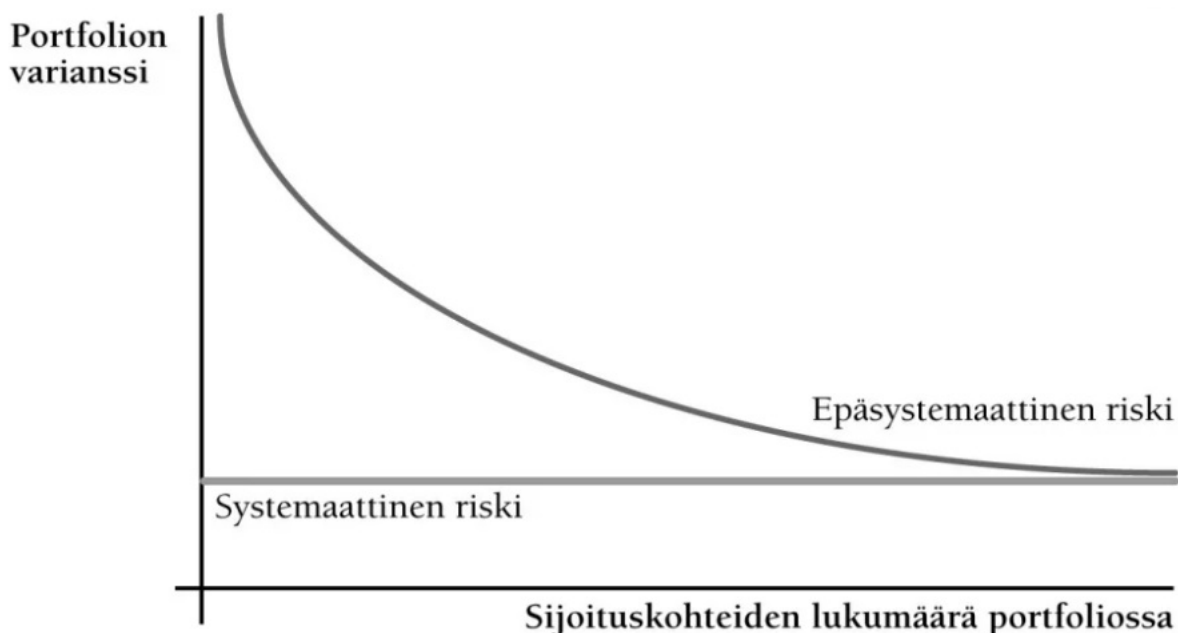
Mikäli inflaatio-odotukset nousevat tai inflaatio kiihtyy, sijoittajat vaativat korkeampaa tuottoa kompensoidakseen ostovoiman heikkenemisen. Tämä kasvattaa odotuksia korkojen noususta, mikä ajan myötä johtaa riskittömän koron nousuun.

3.2.3 Portfolio teoria

Portfolio-teorian kehitti Harry M. Markowitz vuonna 1952. Teoria keskittyy optimaaliseen tuottoon suhteessa riskiin. Sijoittajan tulisi ensimmäisenä miettiä, minkälaiseen tuottoon hän olisi tyytyväinen pitkällä aikavälillä ja kuinka paljon riskiä hänen tulisi ottaa saavuttaakseen odotuksen mukaisen tuoton. Toisaalta sijoittaja voi ajatella asian myös toisinpäin: mikäli hän ottaa ennalta määrätyn määrän riskiä salkkuunsa, niin mihin hänen pitkän aikavälinsä tuotot asettuvat mahdollisimman optimaalisella hajautuksella. Kuten Markowitz kirjoitti, sijoittajat eivät pidä hajauttamisesta riittävänä pelkästään sen perusteella, kuinka monta eri arvopaperia heillä on hallussaan. Esimerkiksi salkku, joka koostuu kuudestakymmenestä erilaisesta rautatiealan arvopaperista, ei ole yhtä hajautettu kuin samankokoinen salkku, jossa on edustettuna esimerkiksi rautatieyhtiöitä, yleishyödyllisiä toimialoja, kaivostoimintaa sekä erilaisia tuotantoyrityksiä. Tämä johtuu siitä, että saman toimialan yritysten on yleensä todennäköisempää menestyä tai menestyä heikosti samanaikaisesti, kun taas eri alojen yritysten kehitys ei ole yhtä vahvasti sidoksissa toisiinsa (Markowitz, 1952; 1959).

Vastaavasti, kun pyritään minimoimaan salkun tuottojen varianssia, ei riitä, että sijoituksia hajautetaan vain lukumäärällisesti useisiin arvopapereihin. On olennaista välttää sijoittamista sellaisiin arvopapereihin, joiden tuottojen välinen kovarianssi on korkea. Sijoittamalla monipuolisesti eri toimialoille voidaan saavuttaa alhaisempi kokonaisriski, sillä erityisesti taloudellisilta rakenteiltaan erilaisilla toimialoilla toimivien yritysten tuottojen välinen kovarianssi on tyypillisesti pienempi kuin saman toimialan yritysten välillä (Markowitz, 1952; 1959).

Markowitz kehitti tehokkaan rintaman tuoton ja riskin välillä, eikä sijoittajan kannata poiketa siitä. Tämä johtuu siitä, että mikäli sijoittaja ottaa salkkuunsa enemmän niin sanottua ei-toivottua riskiä, tuotto-odotus saattaa kyllä kasvaa, mutta salkun suurempi heilunta ja siihen liittyvät epävarmuudet voivat pitkällä aikavälillä heikentää toteutuneita tuottoja. Vastaavanlainen tilanne syntyy usein silloin, kun sijoittajan portfolio on hajautukseltaan liian suppea. Mikäli sijoittaja tyytyy hieman pienempään riskiin, mutta hajautus on optimaalisempi ja laajempi, pitkän aikavälin tuotot pysyvät todennäköisemmin odotetun tuoton tasolla. Tällöin sijoittaja voi valita salkun, jossa riski on pienempi ja odotetun tuoton saavuttaminen on todennäköisempää. Teorian mukaan sijoittajan tulisi pysytellä tehokkaalla rintamalla ja tehdä päätös ainoastaan oman riskinsietokykynsä perusteella. Markowitzin teoriassa on myös tärkeää huomioida, että riskiä ei voida poistaa kokonaan edes hajauttamalla (Markowitz, 1952; 1959).



Kuva 9. Systemaattinen ja epäsystemaattinen riski (Knüpfer & Puttonen, 2024)

$$\text{Sijoituskohteen kokonaisriski} = \text{systemaattinen riski} + \text{epäsystemaattinen riski}$$

Riskiä ei voida täysin poistaa, koska systemaattinen riski, jota kutsutaan markkinariskiksi, vaikuttaa markkinoilla laajasti tapahtuvaan heiluntaan. Tämä heilunta kohdistuu yksittäisiin osakkeisiin tai koko sijoitussalkkuun. On myös hyvä ymmärtää, että markkinoiden heilunta voi vaikuttaa tiettyihin osakkeisiin voimakkaammin kuin toisiin, jotka ovat vakaampia myös markkinoiden myllerryksessä. Tätä markkinariskiä voidaan arvioida historiallisten tietojen pohjalta, joissa tutkitaan markkinoiden volatiliteettia tai markkinoiden herkkyyttä. Sijoituskohteen herkkyyttä markkinoiden vaihteluun

merkitään kreikkalaisella beta-kirjaimella, ja se on riskin numeerinen ja matemaattinen kuvaus (Malkiel, 2011).

Sijoittajan tulisi huomioida systemaattinen riski, koska sitä ei voi hajauttaa pois. Systemaattisen riskin voi laskea tai mitata arvioimalla yksittäisen osakkeen ja koko markkinoiden tuottojen välistä yhteyttä. Tässä yhteydessä on hyvä hyödyntää markkinaportfoliota, joka kertoo koko markkinoiden tuoton. Markkinaportfolio sisältää kaikki osakkeet pörssistä ja kuvaa niiden keskimääräistä kehitystä, ja jokaisen yksittäisen osakkeen paino määräytyy markkina-arvon mukaan (Knüpfer & Puttonen, 2024). Hyvänä esimerkkinä voidaan ajatella pörssi-indeksiä kuten S&P 500, jonka betaksi annetaan 1. Mikäli indeksissä olevan osakkeen beta on 2, se kertoo, että osakkeen kurssi heilahtelee keskimäärin kaksi kertaa voimakkaammin kuin koko pörssi. Kun pörssi nousee 10 %, osake nousee 20 %, ja toisaalta jos pörssi laskee 10 %, osake sukeltaa 20 %. Otetaan toinen esimerkki: jos osakkeen beta on 0,5 ja pörssi nousee 10 %, osakkeen kurssi nousee 5 %. Toisaalta jos pörssi laskee 10 %, osakkeen kurssi laskee vain 5 % (Malkiel, 2011). Jotta beta-arvoa voidaan tulkita oikein, vedenjakana pidetään arvoa yksi. Mikäli osakkeen beta on yli yhden, osakkeita kutsutaan aggressiivisiksi tai nykyään kasvuosakkeiksi. Toisaalta, jos osakkeen beta on alle yhden, osaketta kutsutaan defensiiviseksi osakkeeksi. Yksittäisen osakkeen markkinariskiin vaikuttaa pitkälti se, millä toimialalla yritys toimii ja kuinka kyseinen toimiala altistuu taloudessa tapahtuville muutoksille (Knüpfer & Puttonen, 2024). Beta määritellään matemaattisesti esitetyllä kaaviolla (kaava 5).

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2}$$

Tässä σ_{im} tarkoittaa sijoituskohteen i ja markkinaportfolion tuottojen välistä kovarianssi, ja σ_m^2 edustaa markkinaportfolion tuoton varianssia (Knüpfer & Puttonen, 2024).

Lasketaan seuraava esimerkki: Osakkeen tuotto ja markkinaportfolion tuoton välinen korrelaatiokerroin on 0,40. Markkinaportfolion volatilitiitti on 30 prosenttia ja osakkeen volatilitiitti on 45 %:ia. Ensiksi tulee selvittää kovarianssi, joka saadaan laskemalla osakkeen tuotto ja markkinaportfolion tuoton välisestä yhteydestä (kaava 6) (Knüpfer & Puttonen, 2024).

$$\sigma_{im} = \rho_{im}\sigma_i\sigma_m = 0,40 * 0,45 * 0,30 = 0,054$$

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2} = \frac{0,054}{0,30^2} = 0,60$$

Laskelma (kaava 7) voidaan tulkita niin, että kun markkinat nousevat 10 %, osakkeen kurssi nousee 6 %. Mikäli markkinat laskevat 10 %, osakkeen kurssi laskee 6 %. Osaketta voidaan kutsua defensiiviseksi, koska osakkeen kurssin heilunta on vähäisempää kuin markkinoiden keskimäärin (Knüpfner & Puttonen, 2024). Betan laskeminen on tärkeää, kun myöhemmin tässä tutkielmassa perehdytään CAPM (Capital Asset Pricing Model) -malliin.

Sijoittajan on syytä huomioida yksittäisiin osakkeisiin liittyvä epäsystemaattinen riski. Jokaisella yrityksellä on omia erityispiirteitä, jotka vaikuttavat osakkeen hinnoitteluun ja sitä kautta sen tuottoihin. Malkiel (2011) tuo esiin, että yksittäisen osakkeen arvoon voivat vaikuttaa esimerkiksi uuden merkittävän sopimuksen solmiminen, mineraaliesiintymän löytyminen, työntekijäongelmat, kirjanpitorikokset tai rahastonhoitajan tekemä kavallus – tapahtumat, jotka voivat muuttaa osakkeen hintaa riippumatta yleisestä markkinakehityksestä (Malkiel, 2011). Tässä yhteydessä on tärkeää korostaa laajan hajautuksen merkitystä: se voi tehokkaasti vähentää yksittäisiin osakkeisiin liittyvää epäsystemaattista riskiä. Portfolioteorian keskeinen havainto on, että osakkeet eivät liiku aina samansuuntaisesti. Eri osakkeiden tuottojen vaihtelut voivat osittain tai jopa kokonaan kompensoida toistensa liikkeitä, mikä vähentää koko salkun arvovaihtelua (Malkiel, 2011).

Markowitzin portfolioteorian kehittäminen on ollut suunnannäyttäjä sijoitussalkun rakentamisessa jo vuosikymmenten ajan. Maailma on kuitenkin muuttunut, eikä sijoitussalkun hajauttaminen pelkästään yhden valtion sisällä eri toimialoihin enää riitä sijoittajalle, joka haluaa välttää ylimääräistä riskiä. Teoriaa onkin laajennettu kattamaan myös maantieteellinen hajautus, mikä tarjoaa sijoittajalle laajemman suojan ja tehokkaamman riskienhallinnan. On tärkeää huomioida, että eri valtioiden taloudet eivät kehity samassa tahdissa Yhdysvaltain talouden kanssa. Esimerkiksi öljyn hinnan nousu vaikuttaa negatiivisesti Japaniin, Eurooppaan ja jopa Yhdysvaltoihin, kun taas öljyntuottajamaat, kuten Indonesia, Venezuela ja Lähi-Idän valtio, hyötyvät siitä taloudellisesti (Malkiel, 2011).

Kansainvälisen hajautuksen hyötyjä on tutkittu jo pitkään, ja sen on todettu hyödyttävän sijoittajaa pitkällä aikavälillä. Malkiel (2011) kirjoittaa teoksessaan, että mikäli sijoittaja on pitäytynyt täysin Yhdysvaltain markkinoilla, hänen salkkunsa tuotto on jäänyt alhaisemmaksi ja riski on ollut hieman suurempi verrattuna kansainvälisesti hajautettuun salkkuun. Toisaalta, jos sijoitukset on kohdistettu yksinomaan Eurooppaan, Australiaan ja Kaukoitään, tuotto ja riski ovat olleet korkeampia, mikä on

näkynyt salkun voimakkaampana arvonvaihteluna. Historiallisesti tarkasteltuna yhdysvaltalaiset osakkeet ovat olleet vakaampia, kun arvonvaihtelua tarkastellaan vuositasolla (Malkiel, 2011).

3.2.4 Capital Asset Pricing -malli

Tutkimuksessani selvitetään EKP:n rahapoliittisten päätösten vaikutuksia Euroopan osakemarkkinoiden kehitykseen. Monet tutkimukset osoittavat, että korkotasolla on merkitystä markkinoiden kehityskulkuun. Suurin osa sijoittajista vertaa osakemarkkinoiden tuottoja riskittömään korkoon, joka muodostuu yleisestä korkotasosta. Tämän takia on hyvä perehtyä menetelmään, jossa riskitön korko on yksi osa matemaattista laskentakaavaa. Menetelmän perusajatuksena on, miten sijoituksen riskin tulisi vaikuttaa sen odotettuun tuottoon. 1960-luvun alkupuolella tutkijaryhmä kehitti Capital Asset Pricing -mallin (CAPM). Mallin kehittäjinä toimivat tutkijat William Sharpe (1964), Jack Treynor (1962), John Lintner (1965a, b) ja Jan Mossin (1966). CAP-malli perustuu ajatukseen, että kaikkien riskien ei pitäisi vaikuttaa osakkeiden hintoihin. Erityisesti riski, joka voidaan hajauttaa pois, kun sitä pidetään yhdessä muiden sijoituskohteiden kanssa salkussa, ei ole lainkaan riski (kaava 8) (Perold, 2004).

$$E(r_i) = r_f + \beta_i[E(r_m) - r_f]$$

Tässä $E(r_i)$ tarkoittaa yksittäisen sijoituskohteen i tuotto-odotusta, r_f on riskittömän sijoituskohteen tuotto, β_i on yksittäisen sijoituskohteen beta ja $E(r_m)$ on markkinaportfolion tuotto-odotus (Knüpfer & Puttonen, 2024).

Sijoittajan käyttäessä CAP-mallia, hänen tulisi ymmärtää, kuinka epätäydellinen korrelaatio sijoituskohteiden tuotoissa vaikuttaa sijoittajan ottamaan riskiin ja odotettuun tuottoon. Sijoituskohteiden yhteenlasketut riskit ovat epälineaarisia johtuen portfolion hajauttamisesta, kun taas sijoituskohteiden yhteenlasketut odotetut tuotot yhdistyvät lineaarisesti. Toisin sanoen sijoitussalkun odotettu tuotto on yksittäisten sijoituskohteiden odotettujen tuottojen painotettu keskiarvo. Hyvänä esimerkkinä voidaan ottaa kaksi eri sijoituskohdetta, joilla on sama odotettu tuotto ja sama tuoton keskihajonta. Sijoittaja pitää molemmat sijoituskohteet salkussa, jolloin salkun odotettu tuotto on sama kuin sijoituskohteiden keskiarvo, mutta portfolion keskihajonta on alhaisempi kuin yksittäisten sijoituskohteiden keskihajonta. Hajauttaminen johtaa siis siihen, että riski on alhaisempi ja odotettu tuotto säilyy ennallaan (Perold, 2004). Tämän tyyppinen tilanne on

mahdollista, kun toisen sijoituskohteen tuotto-odotus on suurempi johtuen isommasta riskistä ja toisen sijoituskohteen tuotto-odotus on sama kuin edellisessä, mutta riskitaso on alhaisempi. Tämä johtaa siihen, että tuotto-odotus pysyy ennallaan, mutta portfolion riski on alhaisempi kuin yksittäisessä kohteessa.

Maaillalla on yleisesti olemassa monia yhdistelmiä sijoituskohteista, joilla muodostuu samankaltaisia portfolioita samalla odotetulla tuotolla, mutta näiden portfolioiden riskit eroavat toisistaan. Toisaalta on monia eri yhdistelmiä sijoituskohteista, joilla muodostuu samansuuruinen riski portfolioon, mutta portfolion odotettu tuotto poikkeaa toisistaan. Portfolio-teorian hyödyntämisellä eli optimointiteknikalla voimme laskea portfolion “tehokkaan rintaman”, jonka Markowitz kehitti 1950-luvulla. Jokaisesta odotetun tuoton tasosta voimme ratkaista salkun yhdistelmiä varoille, joilla on pienin riski. Jokaiselle riskitasolle voimme ratkaista sellaisen omaisuuserien yhdistelmän, joilla on suurin odotettu tuotto. Tehokas rintama koostuu näiden optimaalisten salkkujen keräystä tiedosta, ja jokainen sijoittaja voi valita, mikä näistä vastaa parhaiten hänen riskinsietokykyään (Perold, 2004).

Markowitz (1952) osoitti analyttisesti, miten hajautuksen hyödyt riippuvat korrelaatiosta. Kahden sijoituskohteen tuottojen välinen korrelaatio mittaa, missä määrin ne vaihtelevat toisiinsa nähden. Korrelaatiokerroin voi vaihdella välillä -1,0 ja 1,0. Kun korrelaatio on 1,0, molemmat sijoituskohteet ovat täysin positiivisesti korreloituneet. Tässä tilanteessa sijoituskohteet liikkuvat samaan suuntaan ja niillä on samat mittasuhteet liikkeessaan. Tässä tapauksessa kaksi sijoituskohteeseen on korvikkeita toisilleen. Kun korrelaatio on -1,0, tuotot ovat täysin negatiivisesti korreloituneet, mikä tarkoittaa, että kun yksi sijoituskohteeseen nousee, toinen laskee samassa suhteessa. Tällöin nämä kaksi sijoituskohteeseen toimivat toistensa vakauttajina. Kun korrelaatio on nolla, yhden sijoituskohteen tuoton tietäminen ei auta ennustamaan toisen sijoituskohteen tuottoa (Perold, 2004). Mikäli sijoittaja rakentaa portfolion sijoituskohteilla, joilla on korrelaatiokerroin +1, ei ole väliä, kuinka moneen sijoituskohteeseen hajauttaisi, sillä riski on kaikkien sijoituskohteiden painotettu keskiarvo.

Kun salkun sisällä olevien sijoituskohteiden tuotto korreloi täysin positiivisesti, salkun riski on salkkuun kuuluvien sijoituskohteiden riskien painotettu keskiarvo. Salkun riski voidaan osoittaa seuraavalla matemaattisella kaavalla (kaava 9) (Perold, 2004).

$$\sigma_p = x\sigma_A + y\sigma_B$$

Missä σ_p on portfolion tuoton keskihajonta, σ_A on sijoituskohteen A:n tuoton keskihajonta ja x on sijoituskohteen osuus portfoliossa. σ_B on sijoituskohteen B:n tuoton keskihajonta ja y on sijoituskohteen osuus portfoliossa (Perold, 2004).

Mielenkiintoisempi tapaus syntyy silloin, kun varat eivät korreloi täydellisesti ($\rho < 1$). Tällöin salkun riskin ja sijoituskohteiden riskien välillä vallitsee epälineaarinen suhde. Ainakin osa toisen omaisuuserästä aiheuttamasta riskistä kumoutuu toisen omaisuuserän vaikutuksesta, minkä seurauksena salkun keskihajonta on aina pienempi kuin sijoituskohteiden painotettu keskiarvo. Näin ollen salkun riski jää pienemmäksi kuin sijoituskohteiden keskimääräinen riski. Lisäksi hajautuksen hyödyt kasvavat, mitä kauempana korrelaatiokerroin ρ on arvosta 1 (Perold, 2004).

Harry Markowitzin tärkeitä oivalluksia ovat: 1) hajautus ei riipu yksittäisten riskien korreloimattomuudesta, vaan siitä, että ne korreloivat epätäydellisesti; ja 2) hajautusriskin pienenemistä rajoittaa se, missä määrin yksittäisten sijoituskohteiden tuotot korreloivat keskenään. Jos Markowitz olisi toistanut Sancho Panzan neuvoja, hän saattaisi sanoa: On turvallisempaa levittää munat epätäydellisesti korreloitujen joukkojen koriin kuin levittää ne keskenään täydellisesti korreloituvaan koriin (Perold, 2004).

Portfolioteorian alkuvaiheessa oletettiin, että kaikki sijoituskohteet olisivat riskialttiita. James Tobin (1958, kuten siteerattu teoksessa, Perold, 2004) osoitti, että kun sijoittajat voivat ottaa lainaa sekä lainata sitä eteenpäin riskittömällä korolla, "tehokas rintama" sisältää tärkeän riskittömän instrumentin. "Riskitön" instrumentti maksaa kiinteän todellisen tuoton ja on oletusarvoisesti suojattu maksukyvyttömyydeltä. Sijoittaja voi hyödyntää Yhdysvaltain valtiovarainministeriön velkakirjoja, jotka mukautuvat automaattisesti inflaatioon. Tämän tyyppisiä velkakirjoja kutsutaan valtiovarainministeriön inflaatiosuojatuiksi instrumenteiksi (TIPS, Treasury Inflation Protected Securities). Lisäksi sijoittaja voi hyödyntää lyhytaikaisia Yhdysvaltain valtiovarainministeriön velkakirjoja, ja näitä molempia vaihtoehtoja pidetään lähes riskittöminä (Perold, 2004). Euroopassa vastaavia riskittömän koron vaihtoehtoja ovat lyhyet rahamarkkinakorot tai pidemmät joukkovelkakirjojen tuotot. Tärkeintä riskittömän koron valinnassa on, että maturiteetti eli korkosijoituksen juoksuaika vastaa sijoituskohteen aikaväliä (Knüpfer & Puttonen, 2024). Tyypillisimpiä eurooppalaisia rahamarkkinainstrumentteja ovat Euribor-korot, joita on saatavilla alle 12 kuukauden maturiteeteissa. Pidemmät joukkovelkakirjat ovat yleisemmin eurooppalaisten valtioiden liikkeeseen laskemia velkakirjoja. Saksan liikkeeseen laskemat velkakirjat ovat turvallisimpia ja niitä verrataan riskittömään korkoon.

Monien riskipitoisten sijoituskohteiden optimaalinen portfolio löytyy hyödyntäen Markowitzin "tehokasta rintamaa" ja Sharpen tunnuslukua. Hyödynnetään Markowitzin algoritmia tehokkaan rintaman riskipitoisten omaisuuserien salkkujen rajapinnoista. Etsitään salkulle leikkauspiste, niin että korkein kohta on Sharpen tunnusluku, johon tehokas rintama asettuu. Tasapainopiste on vain tangentti tehokkaassa rintamassa. Tämän jälkeen huomioidaan sijoittajan riskinsietokyky ja allokoidaan sijoittajan varallisuus tämän korkeimman Sharpe Ratio -salkun ja riskittömän luotonannon tai lainanoton välillä. Tätä tehokkaan rajaseudun luonnehtimista kutsutaan "varojen allokoimiseksi". Sijoittajat, joilla on samat uskomukset odotetuista tuotoista, riskeistä ja korrelaatioista, sijoittavat kaikki riskipitoisten varojen salkkuun tai "rahastoon", jolla on korkein Sharpe Ratio, mutta eroavat allokaatioissaan tämän rahaston ja riskittömän luotonannon tai lainanoton välillä riskinsietokykynsä perusteella. Huomatkaa erityisesti, että riskipitoisten omaisuuserien optimaalisen salkun koostumus ei riipu sijoittajan riskinsietokyvystä (Perold, 2004).

Portfolioteoria määrää, että sijoittajat valitsevat salkkunsaa tehokkaalta rintamalta, kun otetaan huomioon heidän uskomuksensa odotetuista tuotoista ja riskeistä. Capital Asset Pricing -malli puolestaan kertoo omaisuuden hinnoittelun tasapainosta. CAPM kysyy: Mitkä ovat vaikutukset sijoituskohteiden hintoihin, jos kaikki noudattavat tätä neuvoa? Tasapainotilassa kaikki omaisuus on jonkun hallussa. Jotta markkinat olisivat tasapainossa, kunkin sijoituskohteen odotetun tuoton on oltava sellainen, että sijoittajat päättävät yhdessä pitää hallussaan täsmälleen hyödykkeen osakkeita. Capital Asset Pricing -malli kertoo, miten sijoittajat määrittävät odotetut tuotot ja sitä kautta sijoituskohteiden hinnat sekä riskin funktiona (Perold, 2004).

4 Kirjallisuuskatsaus: Ohjauskorkojen vaikutukset osakemarkkinoihin

Keskuspankkien toimien vaikutukset osakemarkkinoihin ovat olleet pitkään keskeinen tutkimuskohde taloustieteessä, ja aihetta on tutkittu laajasti niin Yhdysvalloissa kuin Euroopassakin. Kirjallisuudessa on kiinnitetty erityistä huomioita rahapolitiikan odottamattomiin muutoksiin sekä siihen, miten tavanomaiset ja epätavanomaiset rahapoliittiset toimet vaikuttavat osakemarkkinoihin. Viime vuosina myös keskuspankkien viestinnän, kuten puheenjohtajan sävyn, on havaittu vaikuttavan muun muassa sijoittajien riskinottohalukkuuteen ja taloudellisiin olosuhteisiin. Empiiriset tutkimukset osoittavat, että rahapolitiikan muutoksilla on vaikutuksia osakemarkkinoihin ainakin lyhyellä aikavälillä, mikä haastaa oletuksen rahapolitiikan neutraliteetista. Tämä kirjallisuuskatsaus kokoaa yhteen keskeisiä tutkimuksia aiheesta ja tarkastelee, millä tavoin rahapolitiikka - sekä tavanomainen että epätavanomainen - vaikuttaa osakemarkkinoihin eri ajanjaksoina eri talousalueilla.

Rigobonin ja Sackin (2002) tutkimus on osoittanut, että osakehintojen ja markkinakorkojen reaktiota rahapolitiikan muutoksiin voidaan arvioida politiikkashokkien heteroskedastisuuden perusteella, joka ilmenee tiettyinä päivinä, kuten FOMC:n kokouspäivinä ja puheenjohtajan puolivuositaisen rahapolitiikan todistuksen päivinä kongressille.

Rigobonin ja Sackin (2002) tutkimuksen tulokset osoittavat, että lyhyen aikavälin koron nousu vaikuttaa negatiivisesti osakehintoihin, suurimman vaikutuksen kohdistuessa Nasdaq-indeksiin. Arvioiden mukaan 25 peruspisteen nousu kolmen kuukauden korossa johtaa 1,7 %:n laskuun S&P 500 -indeksissä ja 2,4 %:n laskuun Nasdaq-indeksissä. Tulokset osoittavat myös, että lyhyen aikavälin korolla on merkittävä positiivinen vaikutus markkinakorkoihin, suurimman vaikutuksen kohdistuessa lyhyemmän maturiteetin koroissa. Tutkimuksessa käy ilmi myös 25 peruspisteen nousu kolmen kuukauden korossa nostaa lyhyen aikavälin eurodollarifutuuriin korkoja yli 25 peruspistettä, ja vaikutus vähenee asteittain sopimushorisontin pidentyessä.

Bernanken ja Kuttnerin (2005) tutkimus tarkastelee rahapolitiikan vaikutuksia osakemarkkinoihin hyödyntäen empiiristä lähestymistapaa. Koska rahoitusmarkkinat eivät tyypillisesti reagoi

ennakoituihin rahapoliittisiin toimiin, tutkimuksessa tehdään selkeä ero odotettujen ja odottamattomien rahapoliittisten päätösten välillä. Odottamattomien päätösten tunnistamiseen käytetään Kuttnerin (2001) kehittämää menetelmää, jossa hyödynnetään Federal funds -futuurisopimuksia mittaamaan niin sanottuja rahapoliittisia yllätyksiä eli poikkeamia markkinoiden ennakoinneista (Bernanke & Kuttner, 2005).

Bernanken ja Kuttnerin (2005) tutkimuksen toisessa vaiheessa pyritään ymmärtämään, miksi osakemarkkinat reagoivat rahapolitiikan yllätyksiin tietyllä tavalla. Tätä varten analysoidaan, miten nämä yllätykset vaikuttavat odotuksiin tulevasta reaalikoroista, osinkovirroista ja osakkeiden ylituotoista. Analyysissä sovelletaan Campbellin (1991) sekä Campbellin ja Ammerin (1993) kehittämää vektoriautoregressiomallia (VAR), jonka avulla voidaan estimoida näiden odotusten muutoksia rahapoliittisten shokkien seurauksena (Bernanke & Kuttner, 2005).

Bernanken ja Kuttnerin (2005) tutkimuksen tulokset osoittavat, että osakemarkkinat reagoivat melko voimakkaasti odottamattomiin ohjauskoron muutoksiin. Esimerkiksi CRSP:n markkina-arvopainotettu indeksi nousee keskimäärin noin yhden prosentin verran yhden päivän aikana, jos tapahtuu odottamaton 25 korkopisteen koronlasku. Reaktio on voimakkaampi, jos rahapoliittinen muutos koetaan pysyväksi, ja heikompi, jos FOMC jättää odotuksista poiketen tekemättä toimenpiteitä. Lisäksi havaitaan, että reaktiot vaihtelevat toimialoittain: teknologia- ja telekommunikaatiosektorit reagoivat lähes puolet voimakkaammin kuin laajat markkinaindeksit, kun taas esimerkiksi energia- ja yleishyödylliset sektorit eivät näytä olevan merkittävästi rahapolitiikasta riippuvaisia. Toimialakohtaiset erot ovat linjassa perinteisen CAPM-mallin ennusteiden kanssa (Bernanke & Kuttner, 2005).

Tutkimuksessa havaittiin, että rahapolitiikan yllätykset selittävät vain pienen osan osakehintojen kokonaisvaihtelusta. Koska osakkeet ovat reaalisten omaisuuserien vaateita, niiden arvojen tulisi pitkällä aikavälillä olla riippumattomia rahapolitiikasta, mikäli rahapolitiikan neutraliteetti pitää paikkansa. Keskipitkällä aikavälillä rahapolitiikan muutosten aiheuttama reaalin ja nimellinen vaihtelu voi kuitenkin vaikuttaa osakkeiden arvoihin (Bernanke & Kuttner, 2005).

Tutkimuksessa esitetyt tulokset osoittivat, ehkä yllättäen, että osakehintojen reaktio rahapolitiikkaan ei suurelta osin ole suoraan selitettävissä politiikan vaikutuksilla reaalkorkoon. Tämä havainto johtuu siitä, että suhteellisen lyhytaikaiset liikkeet reaalkoroissa, jotka johtuvat yllättävistä politiikkatoimista, eivät näytä olevan pääasiallinen syy osakehintojen muutoksiin. Sen sijaan

rahapoliittisten yllätysten vaikutus osakehintoihin näyttää välittyvän joko odotettujen tulevien ylijäämätuottojen tai odotettujen tulevien osinkojen kautta. Bernanke ja Kuttner (2005) käyttivät Campbellin ja Ammerin kehittämää VAR-menetelmää, jonka avulla he pystyivät erittelemään osakehintojen muutosten taustalla olevat tekijät. Tulosten perusteella suurin osa osakemarkkinoiden reaktioista liittyi muutoksiin odotetuissa ylituotoissa sekä osittain kassavirtaennusteiden tarkistuksiin. (Bernanke & Kuttner, 2005).

Chenin (2007) tutkimuksesta osoittaa, että korkoinstrumenttien (diskonttokoron tai Federal funds -koron) nousu laskee tuottoja. Kiristävä rahapolitiikka johtaa osaketuottojen laskuun, riippumatta siitä, onko osakemarkkinat nousu- vai laskusuhdanteessa. Esimerkiksi 1 %:n nousu diskonttokorossa aiheuttaa 2,58 %:n laskun tuotoissa nousumarkkinoilla ja 6,12 %:n laskun tuotoissa laskumarkkinoilla. Samoin 1 %:n nousu Federal funds -korossa laskee osaketuottoja 1,13 % nousumarkkinoilla ja 3,54 % laskumarkkinoilla. Useimmissa tapauksissa korkomuutoksilla on voimakkaampi vaikutus laskumarkkinoilla.

Yksi mielenkiintoinen tutkimus koskee EKP:n tekemiä päätöksiä ohjauskoroista ja niiden signaalointivaikutuksia Euroopan osakemarkkinoihin. EKP:n puheenjohtaja viestii tulevaisuuden korko-odotuksista EKP:n tilaisuuksissa kuuden viikon välein. Tutkimuksessa ehdotettiin markkinauutisten arvioimista keskuspankin ilmoituksista suoraan päättäjien suullisen viestinnän perusteella. Käyttäen systemaattista lähestymistapaa EKP:n puheenjohtajan sävyn mittaamiseksi kokousten jälkeisissä lehdistötilaisuuksissa, tutkijat havaitsivat, että positiivisen sävyn yllätys liittyy merkittävästi korkeampiin osakekursseihin, korkeampiin korkoihin, alhaisempiin volatilitettiin- ja luottoriskipreemioihin. Nämä sävyvaikutukset ovat vahvoja, vaikka politiikkatoimet ja vakiomittarit rahapolitiikan shokeista huomioidaan, mikä tarkoittaa, että sävyn yllätykset välittävät markkinoille hintaan liittyviä uutisia (Schmeling & Wagner, 2024, s.28).

Tutkimuksen tulokset liittyvät keskusteluun keskuspankkien tehokkaasta viestinnästä. Tutkimus osoittaa, että yksinkertainen mittari keskuspankkien sävystä välittää uutisia omaisuushinnoille riskipohjaisen kanavan kautta, samankaltaisesti kuin politiikkatoimien riskipremio-vaikutukset. Näin ollen päättäjien näkökulmasta tuloksemme viittaavat siihen, että viestinnän sävy on tärkeä väline rahapolitiikan työkalupakissa. Suuntaamalla viestintänsä positiivisemmaksi tai negatiivisemmaksi keskuspankkiirit voivat vaikuttaa markkinoiden osallistujien riskinottohalukkuuteen ja sitä kautta taloudellisiin olosuhteisiin sekä riskialttiiden omaisuuserien hinnoitteluun. Tämä voi olla erityisen

hyödyllistä epävarmuuden aikoina tai kun politiikkatoimien mahdollisuudet ovat rajalliset (Schmelting & Wagner, 2024, s.28).

Aikaisemmassa Schmelingin ja Wagnerin (2024) tutkimuksessa käsiteltiin positiivisen viestinnän vaikutusta Euroopan osakemarkkinoille. On myös kiinnostavaa mitata odottamattomien rahapoliittisten päätösten vaikutuksia rahoitusmarkkinoihin. Bohl, Siklos ja Sondermannin (2008) tutkimuksessa analysoidaan Euroopan osakemarkkinoiden reaktiota EKP:n odottamattomiin rahapoliittisiin päätöksiin. Arvioimalla Euroopan talous- ja rahaliiton (EMU) suurimpien kansallisten osakemarkkinoiden reaktiota voidaan syventää ymmärrystä rahapolitiikan siirtymämekanismista euroalueella. Tämä tarjoaa tietoa osakemarkkinoiden reaktion laajuudesta sekä siitä, leviävätkö rahapoliittiset impulssit tasaisesti suurten EMU:n jäsenmaiden osakemarkkinoille (Bohl, Siklos & Sondermann, 2008).

Tutkimus arvioi EKP:n odottamattomien korkopäätösten lyhyen aikavälin vaikutusta tuottoihin suurilla Euroopan osakemarkkinoilla. Tulokset osoittavat, että EKP:n rahapoliittiset shokit aiheuttavat negatiivisen ja merkittävän reaktion Euroopan osaketuotoissa. Kaikkien shokkimääritelmien osalta Euroopan osakemarkkinat laskevat 1,42 %–2,30 % odottamattoman 25 korkopisteen koronnoston päivänä. Tulokset paljastavat, että EKP:n odottamattomat rahapoliittiset impulssit leviävät tasaisesti suurilla EMU:n osakemarkkinoilla (Bohl, Siklos & Sondermann, 2008).

Tutkimuksen empiiriset havainnot tukevat näkemystä, että rahapolitiikka ei ole neutraalia ainakaan lyhyellä aikavälillä. Kun EKP harjoittaa odottamattoman elvyttävää rahapolitiikkaa syntyy reaalityökaluollisia vaikutuksia, jotka heijastuvat osakekurssien muutoksina. Nämä vaikutukset välittyvät joko tulevaisuuden kassavirtojen kasvun tai diskonttokoron alenemisen kautta (Bohl, Siklos & Sondermann, 2008).

Bohl, Siklos ja Sondermannin (2008) tutkimuksen tulokset tarjoavat myös arvokasta tietoa EKP:n rahapolitiikan ennustettavuudesta sekä rahapoliittisten shokkien määrästä, joita syntyi, kun vuonna 1999 perustettu keskuspankki otti vastuun euroalueen rahapolitiikasta. Shokkimääritelmämme viittaavat siihen, että vuosina 1999–2007 vain noin 10 % kaikista korkopäätöksistä oli odottamattomia (Bohl, Siklos & Sondermann, 2008).

Suurin syy epätavanomaiseen rahapolitiikkaan oli asuntomarkkinoiden ylikuumentuminen Yhdysvalloissa ja sen seurauksena subprime-asuntolainamarkkinoiden romahdus, joka johti

maailmanlaajuiseen kriisiin vuonna 2008. Euroalueella talous- ja rahoitusmarkkinoiden romahdus kärjistyi pankki- ja valtionvelkakriisiksi vuonna 2010. Kriisi johti myös pankkitoiminnan ja valtioiden välisiin luottoriskiongelmiiin (Fratzcher, Lo Duca & Straub, 2016). EKP otti ensimmäisen kerran epätavanomaisia työkaluja käyttöönsä finanssikriisissä, joka leimahti syyskuussa 2008 Lehman Brothersin konkurssin myötä. Kriisi vaikutti pankkien väliseen lainanantoon, ja raha ei enää liikkunut pankkien välillä. Vuonna 2014 EKP laajensi työkalupakkiaan, kun ohjauskorot olivat painuneet nollassoon, eikä niiden laskeminen heijastunut positiivisesti talouteen.

Ensimmäiset markkinahäiriöt alkoivat vuonna 2007, ja vastauksena finanssikriisiin kärjistymiseen suuret keskuspankit siirtyivät epätavanomaisiin rahapoliittisiin toimiin. EKP otti käyttöön pitkän aikavälin uudelleenrahoitusoperaatiot (SLTRO) sekä erittäin pitkän aikavälin uudelleenrahoitusoperaatiot (VLTRO) vastatakseen euroalueen rahamarkkinoiden likviditeettiongelmiin. EKP muutti likviditeettiä lisäävien operaatioidensa maturiteettirakennetta tarjoamalla vakuudellisia lainoja pidemmillä laina-ajoilla. Maaliskuussa 2008 EKP käynnisti kuuden kuukauden SLTRO-operaatiot, ja toukokuussa 2009 käyttöön otettiin 12 kuukauden SLTRO-operaatiot. Joulukuussa 2011 EKP ilmoitti kahdesta kolmen vuoden maturiteetin VLTRO operaatiosta, joiden kautta jaettiin noin 1 019 miljardia euroa (Fratzcher, Lo Duca & Straub, 2016). Toukokuussa 2010 EKP ilmoitti ostavansa valtion joukkovelkakirjoja SMP:n eli Securities Markets Programme puitteissa puuttuakseen markkinasegmenttien jännitteisiin. Ostot rajoittuivat Kreikan, Portugalin ja Irlannin valtion obligaatioihin, ja elokuussa 2011 EKP laajensi SMP:n Italian ja Espanjan valtion obligaatioihin. Helmikuussa 2012 EKP:llä oli SMP:n ostojen seurauksena noin 220 miljardin euron arvosta valtion velkakirjoja. Syyskuussa 2012 SMP lopetettiin virallisesti OMT:n käyttöönoton myötä (Fratzcher, Lo Duca, & Straub, 2016).

Syyskuussa 2012 EKP ilmoitti ottavansa käyttöön uuden rahapolitiikan työkalun, OMT:n eli Outright Monetary Transactions, hillitsemään euroalueen hajoamisen pelosta johtuvaa riskiä. EKP:llä oli mahdollisuus ostaa valtion joukkovelkakirjoja ilman ennakkorajoituksia määrien suhteen. Pelkästään EKP:n ilmoitus uudesta työkalusta riitti rauhoittamaan markkinoita, eikä työkalua ole käytetty tähän päivään mennessä (Fratzcher, Lo Duca, & Straub, 2016).

Fratzcherin, Lo Ducan, ja Straubin (2016) tutkimuksen tulokset osoittavat, että S/VLTRO-lainat ja SMP-ostot vaikuttivat tuottoihin ja osakehintoihin koko euroalueella. Epätavanomaisten rahapolitiikan laajentumisen huipulla, 660 miljardia euroa vuoden 2010 alussa, 12 kuukauden SLTRO:t johtivat kumulatiiviseen 10 vuoden valtionvelkakirjojen tuottojen laskuun 24 peruspistettä

Italiassa ja Espanjassa, ja 5 peruspistettä korkeasti arvioituissa euroalueen maissa. SLTRO:t nostivat osaketuottoja, pääosakeindeksit ja pankki-indeksit, noin 4 prosenttia koko euroalueella. 1 018 miljardin euron VLTRO-lainat johtivat kumulatiiviseen 10 vuoden valtionvelkakirjojen tuottojen laskuun 52 peruspistettä Italiassa ja Espanjassa, kun taas korkeasti arvioituissa euroalueen maissa tuotto laski 6 peruspistettä. VLTRO:t vaikuttivat positiivisesti laajoihin osakeindekseihin ja pankkiosakkeiden hintoihin, nostamalla niitä 5 prosenttia ja noin 10 prosenttia koko euroalueella.

SMP:hen liittyvät ilmoitukset 10. toukokuuta 2010 ja 8. elokuuta 2011 johtivat kumulatiiviseen 121 peruspisteen laskuun 10 vuoden valtionvelkakirjojen tuotoissa Italiassa ja Espanjassa, kun taas ne eivät vaikuttaneet korkeasti arvioitujen euroalueen maiden tuottoihin. SMP-ilmoitus vaikutti positiivisesti pääosakeindekseihin Italiassa ja Espanjassa, nostamalla niitä 7 prosenttia, sekä pankkiosakkeiden hintoihin, nostamalla niitä 15 prosenttia. SMP-ilmoitus johti myös pankkiosakkeiden hintojen nousuun noin 6 prosenttia korkeasti arvioituissa euroalueen maissa (Fratzcher, Lo Duca, & Straub, 2016).

SMP-ostot laskivat valtionvelkakirjojen tuottoja Italiassa ja Espanjassa ja nostivat osakehintoja koko euroalueella. On tärkeää huomata, että vaikka SMP-ostojen havaitaan laskeneen tuottoja ja nostaneen osakehintoja välittömästi, tutkimus ei ota kantaa siihen, oliko SMP kokonaisuudessaan tehokas kriisinhallintaväline. Tulokset osoittavat yksinkertaisesti, että joukkovelkakirjojen ostot nostivat osakehintoja ja olivat tehokkaita tuottojen väliaikaisessa laskemisessa ja markkinoiden fragmentaation vähentämisessä (Fratzcher, Lo Duca, & Straub, 2016).

Tutkimuksesta käy ilmi, että ilman politiikkatoimia joukkovelkakirjojen tuotot Italiassa ja Espanjassa olisivat olleet korkeammat otoksen lopussa, syyskuussa 2012, noin 300 peruspistettä, kun taas korkeasti arvioitujen euroalueen maiden tuottoihin ei olisi merkittävästi vaikutettu, ne olisivat olleet vain 5 peruspistettä korkeammat. Nämä tulokset viittaavat siihen, että EKP:n politiikat myötävaikuttivat joukkovelkakirjojen tuottoerojen vähenemiseen periferian ja ytimen välillä euroalueella ja vähensivät markkinoiden fragmentaatiota. Osakehintojen osalta tutkimus osoittaa, että otoksen lopussa osakehinnat olisivat olleet noin 10 prosenttiyksikköä alhaisemmat ilman epätavanomaisia rahapoliittisia toimia (Fratzcher, Lo Duca, & Straub, 2016).

OMT:hen liittyvät ilmoitukset 26. heinäkuuta ja 6. syyskuuta 2012 johtivat kumulatiiviseen 74 peruspisteen laskuun 10 vuoden valtionvelkakirjojen tuotoissa Italiassa ja Espanjassa, kun taas korkeasti arvioitujen euroalueen maiden velkakirjojen tuotto nousi kumulatiivisesti 10 peruspistettä.

Osakeindeksit Italiassa ja Espanjassa nousivat noin 9 prosenttia, kun taas pankkiosakkeiden hinnat nousivat noin 14 prosenttia. Myös korkeasti arvioiduissa euroalueen maissa osakeindeksit ja pankkiosakkeiden hinnat nousivat, vaikka nousu oli pienempi kuin Italiassa ja Espanjassa (Fratzcher, Lo Duca, & Straub, 2016).

Krishnamurthy, Nagel ja Vissing-Jorgensen (2017) tutkivat EKP:n rahapoliittisten toimien vaikutuksia, keskittyen erityisesti valtionlainojen ostoihin liittyen ja näiden vaikutuskanaviin. Tutkimustulokset osoittavat, että EKP:n toimenpiteillä oli merkittäviä positiivisia vaikutuksia osaketuottoihin sekä GIIPS-maissa että euroalueen ydinvaltiossa. Euroopan unionin osakemarkkinoilla kurssit nousivat keskimäärin noin 13 % OMT-ohjelman ja 4 % SMP-ohjelman seurauksena.

Erityisen merkittävää on, että sekä OMT:n että jossain määrin myös SMP:n vaikutukset ulottuivat ei-rahoitussektorin osakkeisiin, mikä viittaa näiden rahapoliittisten toimien laaja-alaisiin makrotaloudellisiin vaikutuksiin. Tutkimuksessa esitettiin yksinkertaistettuja laskelmia joukkovelkakirjojen ja osakkeiden markkina-arvon muutosten perusteella. Tulosten perusteella voidaan perustellusti esittää, että SMP -ja OMT-ohjelmien hyöty-kustannussuhde on todennäköisesti korkea: arvioidut hyödyt ovat noin biljoona euroa, kun taas ydinmaiden veronmaksajille koituvien kustannusten yläraja on arviolta 275 miljardia euroa (Krishnamurthy, Nagel, & Vissing-Jorgensen, 2017).

On huomionarvoista, että esitetyt laskelmat saattavat olla konservatiivisia, sillä ne eivät sisällä keskeisiä hyötyjä, kuten markkina-arvon muutoksia listaamattomissa yrityksissä tai palkkatason nousua, joka seuraa taloudellisen supistumisen lieventymisestä (Krishnamurthy, Nagel, & Vissing-Jorgensen, 2017).

Epätavanomaisen rahapolitiikan vaikutukset Euroopan osakemarkkinoihin ovat ristiriitaisia. Rinconin ja Petrovan (2024) tutkimuksessa selvitetään Euroopan valtionvelkakriisin aikana toteutetun epätavanomaisen rahapolitiikan vaikutuksia Euroopan suurimpiin osakeindekseihin. Euroopan valtionvelkakriisi ajoittui finanssikriisin jälkeiseen aikaan vuosina 2010–2012. Tutkimus tarkastelee myös EKP:n tekemiä epätavanomaisen rahapolitiikan päätöksiä Covid-19-pandemian aikana sekä niiden vaikutuksia Euroopan osakeindekseihin. Covid-19-tarkastelu ajoittuu vuosille 2020–2022.

Rinconin ja Petrovan (2024) tutkimuksessa huomioitiin EKP:n taseen koon vaikutukset Saksan valtionlainojen tuottoihin. Vaikutukset olivat samansuuntaisia sekä Euroopan valtionvelkakriisin aikana että COVID-19-kriisin aikana, mutta niiden voimakkuus vaihteli eri interventioiden välillä. Erityisesti valtionvelkakriisin 2010–2012 välisenä aikana tämä vaikutus oli suurempi, mutta se liittyi kolmen tutkitun indeksin hintojen negatiivisiin muutoksiin. Sen sijaan COVID-19-kriisin aikana EKP:n interventioilla oli hyvin pieni vaikutus Saksan lainojen tuottoihin. Kuitenkin vastaava muutos lainojen tuotossa liittyi Euroopan osakemarkkinaindeksien hintojen positiiviseen kehitykseen. Yksi mahdollinen selitys tälle erolle on korkojen taso. Koska korot olivat Euroopassa negatiivisia COVID-19-kriisin aikana, eurooppalaiset sijoittajat eivät olisi pitäneet valtion arvopapereita houkuttelevana vaihtoehtona riskialttiimmille sijoituskohteille, kuten osakkeille. Tämän ajattelutavan mukaan, koska COVID-19-kriisin alkuperä oli pikemminkin ulkoinen, odotukset muutoksista rahapolitiikan sääntöihin lisäsivät sijoittajien tietoisuutta. Näin ollen sijoittajat saattoivat käyttää rahaviranomaisen velkakirjamarkkinoiden kautta injektoimaa ylimääräistä likviditeettiä (joka oli sittemmin saatavilla pankkijärjestelmässä) ja sijoittaa sen osakemarkkinoille sen sijaan, että olisivat tukeneet reaalitaloutta (Rincon & Petrova, 2024).

Indeksien herkkyyden osalta Euronext100-indeksillä oli suurin hinnan kasvuvauhti, jota seurasi MSCI Europe Small Cap -indeksi COVID-19-pandemian aikana. STOXX600-indeksin hinta oli vähiten herkkä EKP:n epätavanomaisille rahapoliittisille toimenpiteille. Valtionvelkakriisin aikana STOXX50:n hinta oli kaikkein herkin EKP:n taseen laajentumiselle, jota seurasi Euronext100. Samoin kuin COVID-19-kriisin aikana, STOXX600 oli vähiten EKP:n interventioista vaikuttunut. Nämä erot indeksien herkkyydessä EKP:n taseen muutoksiin tukevat hypoteesia (Rincon & Petrova, 2024).

Rincon ja Petrovan (2024) tutkimuksessa todettiin, että EKP:n omaisuuserien ostot olivat tilastollisesti merkittäviä, mutta vaikutus osakemarkkinoilla oli varsin pieni molemmissa tarkastelluissa kriiseissä. Toisin sanoen EKP:n odotukset ja tavoitteet talouden elvyttämiseksi finanssikriisien aikana eivät johtaneet merkittäviin vaikutuksiin osakemarkkinoilla kummassakaan interventiossa (Rincon & Petrova, 2024).

Tulokset osoittavat, että Euroopan osakeindeksit, jotka mittaavat osakemarkkinoiden suorituskykyä, reagoivat eri tavoin EKP:n taseen kokoon, ja nämä herkkyydet vaihtelevat EKP:n omaisuuserien osto-ohjelmien välillä. Valtionvelkakriisin aikana vaikutukset olivat negatiivisia, kun taas COVID-19-pandemian aikana ne olivat positiivisia. Lisäksi nämä vaikutukset vaihtelivat ensimmäisessä

interventiossa $-0,2124$ prosentista (STOXX600) $-0,5161$ prosenttiin (STOXX50) jokaista EKP:n taseen yhden prosentin laajennusta kohti, kun taas COVID-19-toimenpiteissä vaikutukset olivat kapeammalla vaihteluvälillä, liikkuen $0,4419$ prosentista (STOXX600) $0,5269$ prosenttiin (Euronext100-indeksi). COVID-19-toimenpiteiden laajuus ja mittakaava huomioon ottaen nämä tulokset ovat varsin merkityksellisiä (Rincon & Petrova, 2024).

Laine (2023) käsittelee tutkimuksessaan rahapolitiikan vaikutusta osakemarkkinoiden arvostukseen Euroopassa. Yritysten näkökulmasta osake- eli riskipremio muodostaa merkittävän osan pääomakustannuksista. Tämän vuoksi rahapolitiikan vaikutus oletettuun riskipremioon on keskeinen tekijä rahapolitiikan välittymisessä yritysten investointipäätöksiin.

Kiristävä rahapolitiikka nostaa lyhyen aikavälin preemioita, mutta laskee pitkän aikavälin preemioita. Vaikutus keskimääräiseen riskipremioon on negatiivinen. Näin ollen rahapolitiikan kiristäminen tekee osakkeista 'kalliita' suhteessa odotettuihin osinkovirtoihin ja riskittömien korkojen tasoon. Tutkimuksen tulokset eivät anna näyttöä siitä, että elvyttävä rahapolitiikka aiheuttaisi osakemarkkinakuplia (Laine, O.-M., 2023).

Laineen (2023) tutkimus osoittaa, että keskimääräinen riskipremio on kasvanut merkittävästi globaalin finanssikriisin jälkeen, ja tämä kehitys johtuu pitkän aikavälin preemioiden kasvusta. Tulokset osoittavat myös, että rahapolitiikan keventämisellä on ollut positiivinen ja pitkäkestoinen vaikutus sekä keskimääräisiin että pitkän aikavälin riskipremioihin. Tutkimus osoittaa lisäksi, että rahapolitiikan keventäminen vähentää lyhyen aikavälin vaadittuja riskipremioita, mutta kasvattaa pitkän aikavälin preemioita. Ekspansiivinen rahapolitiikka tekee osakkeiden hinnoista edullisia suhteessa odotettuun osinkovirtaan ja riskittömiin korkoihin.

Tarkastellut tutkimukset osoittavat, että rahapolitiikalla on merkittäviä, mutta monimuotoisia vaikutuksia osakemarkkinoihin. Vaikutusten suuruus, suunta ja välittymiskanavat vaihtelevat politiikkatoimen luonteen, markkinaympäristön ja sijoittajien odotusten mukaan.

Useat tutkimukset (esim. Bernanke & Kuttner, 2005; Bohl et al., 2008; Rigobon & Sack, 2002) osoittavat, että odottamattomat rahapoliittiset päätökset, erityisesti ohjauskoron muutokset, vaikuttavat lyhyellä aikavälillä selvästi osakekursseihin. Vaikutukset ovat usein negatiivisia koronnostojen yhteydessä ja vaihtelevat toimialoittain sekä markkinaindekseittäin. Samalla

tutkimukset korostavat, että vaikutukset eivät välity yksinomaan reaalikorkojen kautta, vaan myös muutokset sijoittajien odotuksissa tulevista osinkovirroista ja ylijäämätuotoista ovat keskeisiä.

Chenin (2007) tutkimus täydentää tätä kokonaisuutta tarkastelemalla, miten korkojen muutokset vaikuttavat osaketuottoihin eri osakemarkkinoidensykleissä. Tulokset osoittavat, että korkojen nousu laskee osaketuottoja sekä nousu- että laskumarkkinoilla, mutta vaikutus on voimakkaampi karhumarkkinoilla.

Toisaalta rahapolitiikan viestintä on noussut esiin keskuspankkien uutena työkaluna erityisesti kriisienaikoina. Schmelingin ja Wagnerin (2024) tutkimus osoittaa, että EKP:n puheenjohtajan sävyllä on tilastollisesti merkittävä vaikutus osakemarkkinoihin, mikä korostaa viestinnän strategista roolia erityisesti tilanteissa, joissa perinteiset rahapoliittiset työkalut ovat rajalliset.

Useat tutkimukset ovat tarkastelleet myös rahapolitiikan vaikutuksia eri kriisitilanteissa. Fratzscherin, Lo Ducan ja Straubin (2016) tutkimus analysoi EKP:n epätavanomaisia toimia, kuten SLTRO-, VLTRO-, SMP- ja OMT-ohjelmia, ja osoittaa, että nämä toimet vaikuttivat merkittävästi valtionlainojen tuottoihin ja osakekursseihin. Krishnamurthy, Nagelin ja Vissing-Jorgensenin (2017) tutkimus täydentää tätä näkökulmaa osoittamalla, että OMT- ja SMP-ohjelmilla oli positiivisia vaikutuksia osakemarkkinoihin koko euroalueella, mukaan lukien ei-rahoitussektorin osakkeet. Näiden havaintojen perusteella voidaan todeta, että epätavanomaiset rahapoliittiset toimet voivat olla tehokkaita kriisiaikoina, mutta vaikutusten laajuus ja kohdentaminen vaihtelevat.

Epätavanomaisen rahapolitiikan vaikutukset eivät ole aina samanlaisia, vaan ne riippuvat siitä, millaisessa taloudellisessa tilanteessa ja ympäristössä toimenpiteet tehdään. Rinconin ja Petrovan (2024) tutkimus osoittaa, että EKP:n taseen laajentaminen vaikutti eri tavoin valtionvelkakriisiin ja COVID-19-pandemian aikana. Tutkimuksen tuloksen osoittivat, että omaisuuserien ostoilla oli vaikutuksia valtionlainojen ja osakeindeksien tuottoihin, mutta nämä vaikutukset jäivät osakemarkkinoiden kannalta rajallisiksi ja vaihtelivat eri ajankohtina. Tämä viittaa siihen, että sijoittajien käyttäytymiseen vaikuttavat myös kriisin luonne ja korkoympäristö.

Laineen (2023) tutkimus tuo esiin rahapolitiikan vaikutukset osakemarkkinoiden arvostukseen riskipreemioiden kautta. Kiristävä rahapolitiikka nostaa lyhyen aikavälin preemioita mutta laskee pitkän aikavälin preemioita, kun taas keventävä politiikka vaikuttaa päinvastoin. Tämä vaikuttaa suoraan yritysten pääomakustannuksiin ja sijoittajien tuottovaatimuksiin.

Yhteenvedona voidaan todeta, että rahapolitiikan vaikutukset osakemarkkinoihin ovat monimutkaisia ja riippuvat useista tekijöistä, eikä niitä voida kuvata yksiselitteisesti tai suoraviivaisesti. Vaikutukset riippuvat politiikkatoimen odottamattomuudesta, viestinnän sisällöstä, markkinatilanteesta ja sijoittajien käyttäytymisodotuksista. Tämä korostaa tarvetta tarkastella rahapolitiikkaa laaja-alaisesti – ei vain korkopäätösten, vaan myös viestinnän, markkinareaktioiden ja sijoittajakäyttäytymisen näkökulmasta.

5 Johtopäätökset

Tämän kirjallisuuskatsaukseen perustuvan pro gradu -tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella Euroopan keskuspankin (EKP) rahapoliittisten toimien vaikutuksia osakemarkkinoihin vuosina 1999–2024. Tarkastelun kohteena olivat sekä tavanomaiset että epätavanomaiset rahapoliittiset toimet, ja niiden vaikutukset Euroopan osakemarkkinoihin. Tämä tutkimus osoittaa, että EKP:n rahapolitiikalla on ollut positiivisia vaikutuksia osakemarkkinoiden kehitykseen erityisesti lyhyellä aikavälillä eri kriiseissä. Tutkimuksen pitkä tarkastelujakso mahdollisti useilla eri ajanjaksoilla tehtyjen tutkimusten analysoinnin ja niiden vaikutusten tarkastelun osakemarkkinoiden kehitykseen.

EKP on tehnyt rahapoliittisia päätöksiä sekä tavanomaisista että epätavanomaisista toimista. Tavanomaisiin päätöksiin kuuluu kolmen ohjauskoron säätäminen vallitsevassa inflaatio- ja taloustilanteessa. EKP:n tavoitteena on kahden prosentin inflaatiotaso keskipitkällä aikavälillä. Vallitseva käsitys taloustieteessä on, että keskuspankin tekemät muutokset vaikuttavat osakemarkkinoiden kehitykseen. Aikaisempien tutkimusten perusteella keskuspankin päättäessä nostaa ohjauskorkoa eli kiristäessä rahapolitiikkaa, osakemarkkinat yleensä laskevat. Tämä johtuu siitä, että yritysten rahoituskulut kasvavat, mikä heikentää tulosta ja johtaa osakkeiden laskuun. Vastaavasti ohjauskoron lasku eli rahapolitiikan keventäminen johtaa usein osakemarkkinoiden nousuun. Korkojen lasku alentaa yritysten rahoituskuluja, mikä parantaa tulosta ja tukee osakkeiden hinnannousua.

EKP on joutunut myös turvautumaan epätavanomaisiin rahapolitiikan toimiin, koska tavanomainen rahapolitiikka ei ole riittänyt elvyttämään taloutta ja rauhoittamaan markkinoita. Ensimmäisen kerran EKP otti käyttöönsä epätavanomaiset työkalut finanssikriisin aikana, ja sen jälkeen se on laajentanut työkalupakkiaan useaan otteeseen. EKP:n epätavanomaisiin työkaluihin ovat kuuluneet muun muassa arvopapereiden osto-ohjelmat ja pitkän aikavälin rahoitusoperaatiot. Epätavanomaisten työkalujen päätavoitteena on rahanmäärän nostaminen ja pitkien joukkovelkakirjalainojen hintojen kasvattaminen. Pitkien korkojen hintojen nousu laskee korkoja, mikä edesauttaa yrityksiä ja kotitalouksia saamaan rahoitusta edullisemmin. Kohdennetut osto-ohjelmat tehostavat rahapolitiikan välittymistä reaalityökaluun. Epätavanomaiset työkalut ovat olleet tehokkaita, kun ohjauskorot ovat olleet nollan tuntumassa tai negatiivisia. Epätavanomainen rahapolitiikka vaikuttaa osakemarkkinoilla portfoliokanavan kautta, sillä sijoittajat myyvät korkosijoituksia tuottojen

laskiessa ja siirtävät varojaan riskillisempiin kohteisiin, kuten osakkeisiin. Lisäksi epätavanomaiset toimenpiteet voivat parantaa markkinalikviditeettiä ja vähentää riskipreemioita.

Rahapolitiikan neutraliteetti on keskeinen käsite klassisessa taloustieteessä. Sen mukaan rahan määrän muutoksilla ei ole pitkällä aikavälillä vaikutusta reaalityalouden muuttujiin, kuten tuotantoon tai kulutukseen. Nykypäivän makrotaloustieteessä vallitsee kuitenkin uuskeynesiläinen näkemys, jonka mukaan rahapolitiikalla voidaan vaikuttaa reaalityalouteen, sillä hintajäykkyyksien vuoksi nimelliskoron muutokset vaikuttavat reaalitykorkoon. Useat empiiriset tutkimukset osoittavat, että rahapolitiikan vaikutukset vaihtelevat aikahorisontin ja taloudellisten olosuhteiden mukaan: pitkällä aikavälillä vaikutukset voivat olla neutraaleja, mutta lyhyellä aikavälillä ne voivat vaikuttaa sekä reaalityalouteen että osakemarkkinoihin.

Kirjallisuuden perusteella voidaan todeta, että rahapolitiikka ei ole neutraalia lyhyellä aikavälillä. Tavanomaiset rahapoliittiset toimet, kuten ohjauskorkojen muutokset, vaikuttavat osakemarkkinoihin erityisesti diskonttokoron kautta. Kuten teoreettisessa viitekehysessä käsiteltiin, korkojen nousu kasvattaa diskonttokorkoa, mikä pienentää tulevien kassavirtojen nykyarvoa ja laskee osakkeiden hintoja. Bohl, Siklos ja Sondermannin (2008) tutkimus osoittaa, että EKP:n odottamattomat korkopäätökset aiheuttavat lyhyellä aika välillä negatiivisen reaktion Euroopan osakemarkkinoilla. Tutkimuksessa todettiin, että 25 korkopisteen odottamaton koronnosto johtaa 1,42–2,30 prosentin laskuun osaketuotoissa. Vaikutukset leviävät tasaisesti EMU-alueen markkinoilla. Vastaavasti Yhdysvalloissa Chenin (2007) tutkimus tarjoaa empiiristä näyttöä siitä, että korkoinstrumenttien, kuten diskonttokoron ja Federal funds -koron, nousu on yhteydessä osaketuottojen heikkenemiseen. Tulokset viittaavat siihen, että kiristävä rahapolitiikka vaikuttaa negatiivisesti osakemarkkinoihin riippumatta vallitsevasta markkinasyklistä.

Vastaavasti korkojen lasku tekee osakkeista houkuttelevampia sijoituskohteita. Kuten teoreettisessa viitekehysessä käsiteltiin, korkojen lasku pienentää diskonttokorkoa, mikä kasvattaa tulevien kassavirtojen nykyarvoa ja nostaa osakkeiden hintoja. Yhdysvalloissa tehty Bernanken ja Kuttnerin (2005) tutkimuksen tulokset osoittavat, että osakemarkkinat reagoivat melko voimakkaasti odottamattomiin ohjauskoron muutoksiin. Esimerkiksi CRSP:n markkina-arvopainotettu indeksi nousee keskimäärin noin yhden prosentin verran yhden päivän aikana, jos tapahtuu odottamaton 25 korkopisteen koronlasku.

Bernanken ja Kuttnerin (2005) tutkimuksen tulokset antavat viitteitä siitä, että vastaavanlainen reaktio voisi toteutua myös Euroopassa. Mikäli EKP toteuttaisi odottamattoman ohjauskoron laskun, Euroopan osakemarkkinat saattaisivat reagoida positiivisesti lyhyellä aikavälillä. Tämä johtuu siitä, että ohjauskoron lasku tekee rahoituksesta edullisempää, mikä puolestaan alentaa yritysten rahoituskustannuksia ja parantaa yleisesti talouden näkymiä. Korkeiden korkojen lasku pienentää myös diskonttokorkoa, jolloin tulevaisuuden kassavirtojen nykyarvo kasvaa ja osakkeiden hinnat nousevat. Lisäksi matalampi korkotaso voi lisätä investointihalukkuutta ja kuluttajien ostovoimaa, mikä edelleen tukee osakekurssien nousua.

Sijoitusteoreettisesta näkökulmasta rahapolitiikan vaikutukset näkyvät myös riskipreemion kautta. Laineen (2023) tutkimus osoittaa, että kiristävä rahapolitiikka nostaa lyhyen aikavälin riskipreemioita, mutta laskee pitkän aikavälin preemioita, mikä tekee osakkeista suhteellisesti kalliimpia. Keventävä rahapolitiikka puolestaan alentaa lyhyen aikavälin preemioita ja kasvattaa pitkän aikavälin preemioita, mikä tukee osakkeiden arvostusta ja sijoittajien riskinottohalukkuutta.

Epätavanomaiset rahapoliittiset toimet, kuten SLTRO-, VLTRO-, SMP- ja OMT-ohjelmat, ovat olleet keskeisiä EKP:n vastauksessa talouskriiseihin. Näillä toimilla on ollut positiivisia vaikutuksia osakemarkkinoihin erityisesti kriisiaikoina. Fratzscherin, Lo Ducan ja Straubin (2016) tutkimus osoittaa, että nämä toimet laskivat valtionvelkakirjojen tuottoja ja nostivat osakekursseja erityisesti GIIPS-maissa. Samoin Krishnamurthy, Nagel ja Vissing-Jorgensen (2017) arvioivat, että OMT- ja SMP-ohjelmat nostivat osakekursseja merkittävästi koko euroalueella.

Keskuspankkiviestinnän merkitys korostuu erityisesti tilanteissa, joissa perinteiset rahapolitiikan keinot ovat rajallisia. Schmelingin ja Wagnerin (2024) tutkimus osoittaa, että EKP:n puheenjohtajan viestinnän sävyllä on vaikutusta osakemarkkinoihin: positiivinen sävy liittyy korkeampiin osakekursseihin ja alhaisempiin riskipreemioihin. Tämä tukee käsitystä siitä, että viestintä on olennainen osa rahapolitiikan välittymismekanismeja.

Rincon ja Petrova (2024) tutkimus osoittaa, että EKP:n epätavanomaisilla rahapoliittisilla toimilla, erityisesti taseen laajentamisella, oli vaikutusta sekä Saksan valtionlainojen tuottoihin että osakemarkkinoihin, mutta vaikutusten suunta ja voimakkuus vaihtelivat kriisikohtaisesti. Valtionvelkakriisin aikana EKP:n toimet vaikuttivat Saksan valtionlainojen tuottoihin, mutta osakemarkkinoiden reaktiot olivat negatiivisia. Sen sijaan Covid-19-pandemian aikana vaikutus valtionlainatuottoihin jäi vähäiseksi, mutta osakemarkkinat reagoivat positiivisesti. Tämä ero selittyy

osittain negatiivisella korkotasolla, joka heikensi valtionlainojen houkuttelevuutta ja ohjasi sijoittajia riskipitoisempiin kohteisiin, kuten osakkeisiin.

Tutkimuksen rajoitteisiin kuuluu se, että analyysi keskittyy euroalueeseen ja EKP:n toimiin, eikä niinkään huomioi muiden keskuspankkien toimien vaikutusta Euroopan osakemarkkinoihin tai globaaleja taloudellisia shokkeja. Toiseksi tarkastelujakso on hyvin pitkä, mikä johtaa siihen, että monia shokkeja käsitellään pintapuolisesti. Lisäksi osakemarkkinoiden kehitykseen vaikuttavat monet muutkin tekijät, kuten geopoliittiset tapahtumat, teknologinen kehitys ja sijoittajien käyttäytyminen, joita ei tässä tutkimuksessa käsitelty syvällisesti.

Jatkotutkimuksessa olisi hyödyllistä tarkastella tavanomaisen rahapolitiikan vaikutuksia tarkemmin eri EMU-maiden osakeindeksien kehitykseen, ja tutkimusperiodi voisi olla huomattavasti lyhyempi. Lisäksi vertaileva analyysi EKP:n ja muiden keskuspankkien, kuten Fedin tai BoJ:n, välillä voisi tarjota syvempää ymmärrystä rahapolitiikan globaaleista vaikutuksista osakemarkkinoihin.

Yhteenvedona voidaan todeta, että EKP:n rahapolitiikka on vaikuttanut euroalueen osakemarkkinoihin useiden kanavien kautta, kuten diskonttokoron, riskipreemioiden, sijoittajaodotusten ja keskuspankkiviestinnän välityksellä. Vaikka rahapolitiikan vaikutukset eivät ole aina olleet suoraviivaisia tai yhdenmukaisia eri markkinoilla ja ajanjaksoilla, kirjallisuuskatsaus osoittaa, että EKP:n rahapoliittiset toimet ovat olleet merkittävä tekijä euroalueen osakemarkkinoiden kehityksessä vuosina 1999–2024. Epätavanomaiset toimet ovat osoittautuneet tehokkaiksi kriisiaikoina, mikä korostaa rahapolitiikan merkitystä paitsi talouden vakauttajana myös sijoittajaluottamuksen ylläpitäjänä. Tämä korostaa rahapolitiikan roolia paitsi hintavakauden säätelijänä myös sijoitusmarkkinoiden kehityksen kantavana voimana.

6 Lähteet

1. Bernanke, B. S., & Kuttner, K. N. (2005). What explains the stock market's reaction to Federal Reserve policy? *The Journal of Finance*, 60(3), 1221–1257.
2. Bernanke, B. S., & Blinder, A. S. (1992). The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission. *American Economic Review*, 82(4), 901–921.
3. Bernanke, B. S., & Mishkin, F. S. (1997). Inflation targeting: A new framework for monetary policy. *Journal of Economic Perspectives*, 11(2), 97–116.
4. Bernanke, B., & Mihov, I. (1998). The liquidity effect and long-run neutrality. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 49, 149–194.
5. Bohl, M., Siklos, P., & Sondermann, D. (2008). European Stock Markets and the ECB's Monetary Policy Surprises. *International Finance*, 11(2), 117–130.
6. Borio, C., & Zabai, A. (2016), heinäkuu). Unconventional monetary policies: a re-appraisal (BIS Working Paper, No. 570). Bank for International Settlements.
7. Malkiel, B. G. (2011). Sattuman kauppaa Wall Streetillä. (3. suomennos. Painos, alkuperäinen teos *A Random Walk Down Wall Street*, 1973). Talentum.
8. Campbell, John Y., 1991, A variance decomposition for stock returns, *The Economic Journal* 101, 157–179.
9. Campbell, John Y., and John Ammer, 1993, What moves the stock and bond markets? A variance decomposition for long-term asset returns, *Journal of Finance* 48, 3–37.
10. Chen, S.-S. (2007). Does monetary policy have asymmetric effects on stock returns? *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(4), 667–688.
11. Chen, N.-F., Roll, R., & Ross, S. A. (1986). Economic forces and the stock market. *Journal of Business*, 59(3), 383–403. <https://doi.org/10.1086/296344>
12. De Grauwe, P., & Ji, Y. (2024). How to conduct monetary policies: The ECB in the past, present and future. *Journal of International Money and Finance*, 143, 103048. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4716113>
13. Dell'Ariccia, G., Rabanal, P., & Sandri, D. (2018). Unconventional monetary policies in the Euro Area, Japan, and the United Kingdom. *Journal of Economic Perspectives*, 32(4), 147–172.
14. Fisher, S., & Merton, R. (1984). *Macroeconomics and finance: The role of the stock market*. Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy, 21. Amsterdam: North Holland.
15. Fratzscher, M., Lo Duca, M., & Straub, R. (2016), (Fratzscher, M., Lo Duca, M., & Straub, R., 2016). ECB Unconventional Monetary Policy: Market Impact and International Spillovers. *IMF Economic Review*, 64(1), 36–74.
16. Gagnon, J., Raskin, M., Remache, J., & Sack, B. (2010). Large-scale asset purchases by the Federal Reserve: Did they work? *Federal Reserve Bank of New York Staff Report*, No. 441.
17. Gertler, M., & Karadi, P. (2015). Monetary policy surprises, credit costs, and economic activity. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(1), 44–76.
18. Gordon, D. B., & Leeper, E. M. (1994). The dynamic impacts of monetary policy: An exercise in tentative identification. *Journal of Political Economy*, 102(6), 1228–1257.
19. Green, R. (1999). Stock prices and house prices in California: New evidence of a wealth effect? A note. Mimeo, University of Wisconsin-Madison.
20. Grinblatt, M., & Titman, S. (2011). *Financial markets and corporate strategy*. McGraw-Hill Irwin.
21. Knüpfer, S., & Puttonen, V. (2024). *Moderni rahoitus* (13. painos). Alma Insights.
22. Kuttner, Kenneth N., 2001, Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the Fed funds futures market, *Journal of Monetary Economics* 47, 523–544.

23. Laine, O.-M. (2023). Monetary policy and stock market valuation. *International Journal of Central Banking*, March 2023. Bank of Finland and Tampere University.
24. Lenza, M., Pill, H., Reichlin, L., & Ravn, M. (2010). Monetary Policy in Exceptional Times. *Economic Policy*, 62, 295–340.
25. Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
26. Markowitz, H. (1959). *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*. New Haven: Yale University Press.
27. Mishkin, F. S. (Ed.). (1995). Symposium on the monetary transmission mechanism. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 3-10.
28. Nunes, R. da C. (2024). The neutrality of money and monetary policy effectiveness: Theoretical debates and empirical evidence from Brazil. *IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF)*, 15(4, Ser. 1).
29. Phillips, A. W. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861–1957. *Economica*, 25(100), 283–299.
30. Perold, A. (2004). The Capital Asset Pricing Model. *Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 3–24.
31. Rigobon, R., & Sack, B. (2002). The impact of monetary policy on asset prices. NBER Working Paper No. 8794.
32. Rincon, C. J., & Petrova, A. V. (2024). Assessing the impact of the ECB’s unconventional monetary policy on the European stock markets. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(9), 425, s.1–20.
33. Roache, S., & Rousset, M. (2013). Unconventional monetary policy and asset price risk. IMF Working Paper, WP/13/190.
34. Romer, D. (2012). *Advanced Macroeconomics* (4th ed.). McGraw-Hill/Irwin.
35. Schmeling, M., & Wagner, C. (2024). Does Central Bank Tone Move Asset Prices? *The Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 60(1), s. 1-32.
36. Thorbecke, W. (2023). The impact of monetary policy on the U.S. stock market since the COVID-19 pandemic. *International Journal of Financial Studies*, 11, 134.
37. Welch, I. (2000). Views of financial economists on the equity premium and on professional controversies. *The Journal of Business*, 73(4), 501–537. <https://doi.org/10.1086/209653>
38. Du, W., Forbes K., & Luzzetti M. (2024, huhtikuu). Quantitative tightening around the globe: What have we learned? (NBER Working Paper No. 32321). National Bureau of Economic Research.

Verkkolähteet

1. Euroopan keskuspankki. (2025, 29. Tammikuuta). *Hintavakaus*. Haettu 29. tammikuuta 2025 osoitteesta: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/pricestab/html/index.fi.html>
2. Euroopan Unioni. (2025, 29. Tammikuuta). *Euroalueen maat*. Haettu 29. tammikuuta 2025 osoitteesta: https://economy-finance.ec.europa.eu/euro/what-euro-area_en?prefLang=fi
3. Euroopan keskuspankki (2023, 1 tammikuuta). *Viisi asiaa, jotka kannattaa tietää EKP:stä*. Haettu 29. tammikuuta 2025 osoitteesta: https://www.ecb.europa.eu/ecb-and-you/explainers/tell-me-more/html/five_things.fi.html
4. Euroopan keskuspankki. (2024, 16. lokakuuta). *EKP:n neuvosto, kokoukset ja päätökset*. Haettu 29. tammikuuta 2025 osoitteesta: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/decisions/govc/html/index.fi.html>
5. Euroopan keskuspankki. (2025, 29. tammikuuta). *Rahapolitiikan välitysmekanismi*. Haettu 29. tammikuuta 2025 osoitteesta: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html>

6. Suomen Pankki. (2025, 31. tammikuuta). *Suomen Pankin katsaus hintavakaudesta*. Haettu 31. tammikuuta 2025 osoitteesta: <https://www.suomenpankki.fi/fi/rahopolitiikka/hintavakaus/>
7. Euroopan keskuspankki. (2025, 5. helmikuuta). *Rahapolitiikan työkalut inflaation vakauttamisessa*. Haettu 5. helmikuuta 2025 osoitteesta: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/decisions/html/index.fi.html>
8. Suomen Pankki (2025, 7. helmikuuta). *Rahapoliittiset osto-ohjelmat*. Haettu 7. helmikuuta 2025 osoitteesta: <https://www.suomenpankki.fi/fi/rahopolitiikka/rahopolitiikan-toimeenpano/rahopoliittiset-osto-ohjelmat/>
9. Suomen Pankki. (2025, 13. maaliskuuta). *Rahapolitiikan välineet*. Haettu 13. maaliskuuta 2025 osoitteesta: <https://www.suomenpankki.fi/fi/rahopolitiikka/rahopolitiikan-toimeenpano/rahopolitiikan-valineet/>
10. Suomen Pankki. (2025, 30. tammikuuta). *Korot: EKP:n perusrahoitusoperaatioiden minimitarjoustaso ja 12 kuukauden euriborin noteeraus*. Haettu 30. tammikuuta 2025 osoitteesta: https://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot/taulukot-ja-kuviot/korot/kuviot/korot_kuviot/euribor_ekpohj_kk_chrt_fi/
11. Euroopan keskuspankki. (2025, 9. maaliskuuta). *Omaisuserien osto-ohjelmat*. Haettu 9. maaliskuuta 2025 osoitteesta: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/app/html/index.en.html#cspp>
12. Euroopan keskuspankki. (2016, 1. kesäkuuta). *Euroopan keskuspankin päätös yrityssektorin osto-ohjelman toteuttamisesta (EKP/2016/16)*. Haettu 10. maaliskuuta 2025 osoitteesta: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1593530521495&uri=CELEX:32016D0016>
13. Euroopan keskuspankki. (2014, 15. lokakuuta). *Euroopan keskuspankin päätös katettujen joukkovelkakirjalainojen kolmannen osto-ohjelman toteutuksesta (EKP/2014/40)*. Haettu 10. maaliskuuta 2025 osoitteesta: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1593531931043&uri=CELEX:32014D0040\(01](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1593531931043&uri=CELEX:32014D0040(01)
14. Euroopan keskuspankki. (2014, 19. Marraskuuta). *Euroopan keskuspankin päätös omaisuusvakuudellisten arvopaperien osto-ohjelman toteutuksesta (EKP/2014/45)*. Haettu 10. Maaliskuuta 2025 osoitteesta: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014D0045%2801%29&qid=1748428207364>
15. Euroopan keskuspankki. (2025, 12. maaliskuuta). *Pandemiaan liittyvä omaisuserien osto-ohjelma (PEPP)*. Haettu 12. maaliskuuta 2025: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/pepp/html/index.en.html>
16. ICMA. (2025, 12. maaliskuuta). *Keskuspankkien yrityslainojen osto-ohjelmat: EKP:n CSPP*. Haettu 12. maaliskuuta 2025 osoitteesta: <https://www.icmagroup.org/market-practice-and-regulatory-policy/secondary-markets/central-bank-corporate-bond-purchase-programmes/>
17. Euroopan keskuspankki. (2010, elokuu). *EKP:n toimet finanssikriisissä*. Haettu 3. huhtikuuta 2025 osoitteesta: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201010en_pp59-74en.pdf