

# On GDP changes in OECD countries during crisis period (aihe-esittely)

*Mikko Vaarala*

*04.06.2023*

Ohjaaja: *Pauliina Ilmonen*

Valvoja: *Pauliina Ilmonen*

Työn saa tallentaa ja julkistaa Aalto-yliopiston avoimilla verkkosivuilla. Muilta osin kaikki oikeudet pidätetään.

# Tausta

- Vuoden 2019 lopussa alkoi COVID-19 pandemia, joka aiheutti ennennäkemättömiä taloudellisia häiriöitä
- Venäjän hyökkäys Ukrainaun vuonna 2022 aiheutti lisää taloudellista epävakautta maailmalla
- Nämä kaksi kriisiä johtivat työllisyyden, inflaation ja talouskasvun vaihteluihin
- Voimakkaita vaikutuksia OECD-maissa, jotka edustavat merkittävää osuutta globaalista taloudesta
- BKT keskeinen talouskasvun mittari tutkittaessa näiden kriisien vaikutusta OECD-maissa

# Tavoitteet

- Tutkimuksen ensisijainen tavoite on vastata kysymykseen: Voiko OECD-maita ryhmitellä niiden neljännesvuosittaisten BKT-muutosten perusteella kriisiaikana Q1 2019 – Q4 2022?
- Kysymykseen vastattaessa tavoitteena ymmärtää paremmin OECD-maiden taloudelliset kehityssuunnat
- Maiden ryhmittely BKT-muutosten perusteella saattaa paljastaa rakenteita tai yhteispiirteitä niiden taloudellisissa suorituskäyvissä ja joustavuudessa
- Lisäksi tavoitteena tulkita muodostuneita ryhmiä erilaisten kriisivasteiden ja geopolitiittisten tilanteiden valossa
- Analyysi saattaa tarjota tietoa siitä, miksi tiettyjen maiden ryhmät selvisivät taloudellisesti paremmin tai huonommin kuin muut maat kriisin aikana

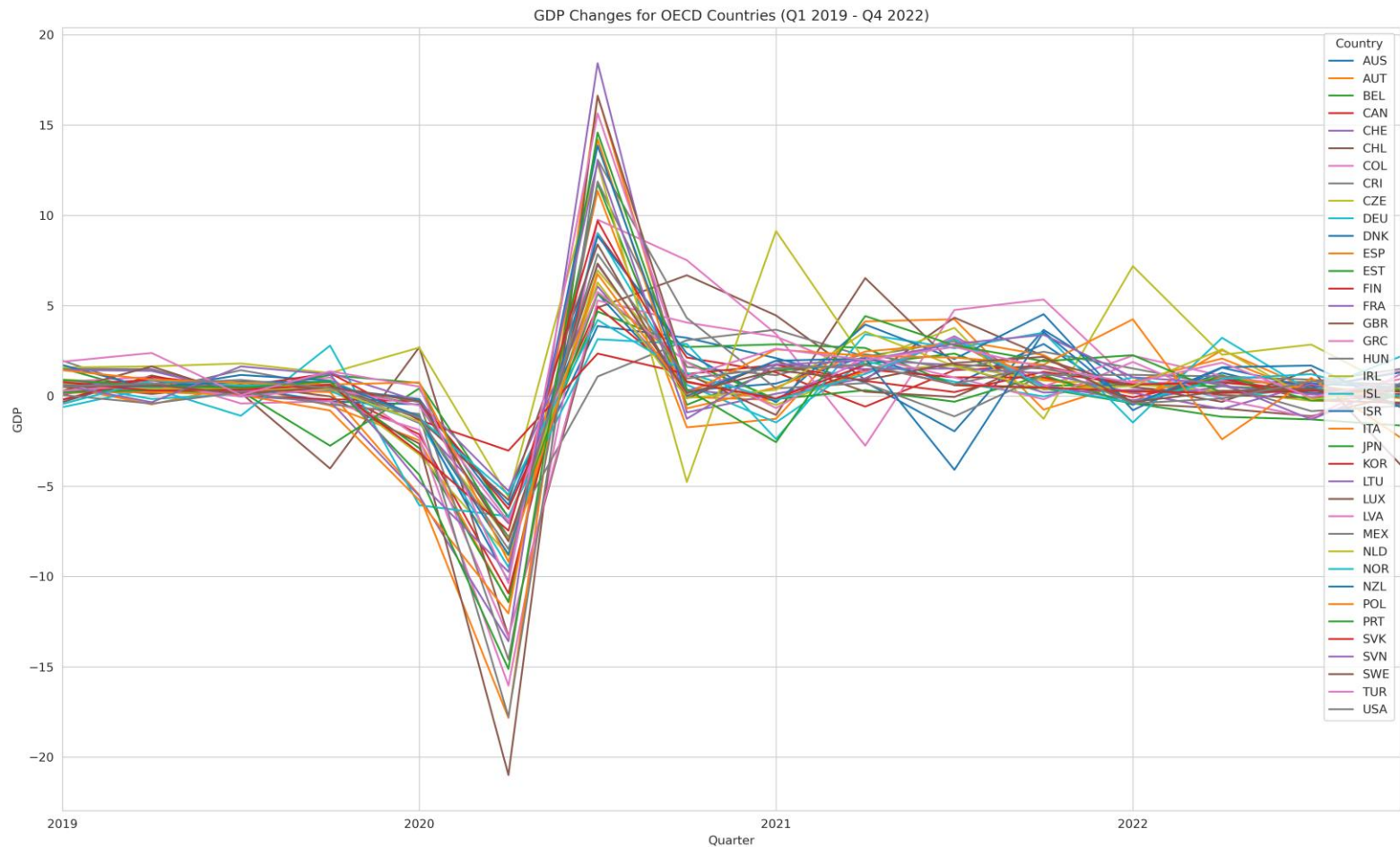
# Rajaukset

- Tutkimus keskittyy BKT:n muutokseen
- Muita merkittäviä taloudellisen suorituskyvyn indikaattoreita, kuten työllisyysaste tai julkinen velka, ei oteta huomioon
- Käytettävä aineisto koostuu ainoastaan BKT:n muutoksista vuosina 2019-2022
- Rajausta jättää pitkän aikavälin taloudelliset trendit ja vaikutukset huomioimatta

# Tietolähteet ja aineistot

- Tutkimuksen pääasiallinen aineisto on 38 OECD-maan neljännesvuosittainen BKT:n prosentuaalinen muutos
- Data kerätty OECD:n virallisesta tietokannasta
- Klusterointimenetelmäosuuteen käytetään internet- sekä oppikirjalähteitä
- Kriisiajan uutisia ja geopoliittisia tilanteita käytetään tulosten analysointiin ja johtopäätösten tekemiseen

# Data visualisoituna



# Menetelmät ja työkalut

- Työssä sovelletaan BKT:n muutokseen klusterianalyysia
- Klusterointimenetelmiä monia, työssä käytetään hierarkista klusterointia
- Metriikkana euklidinen etäisyys
- Klusterointiosuus toteutetaan Python –ohjelmointikielen avulla
- Klusteroinnissa, analysoinnissa ja visualisoinnissa hyödynnetään valmiita Open Source kirjastoja (Numpy, Pandas, Matplotlib, Scipy)
- Työ kirjoitetaan LaTeX:lla

# Aikataulu

- Kirjallisuuteen, tietolähteisiin ja aineistoihin tutustuminen 04/2023-06/2023
- Aineiston kerääminen ja analysointi 06/2023 – 08/2023
- Tekstin kirjoittaminen 04/2023 – 09/2023
- Aiheen esittely 16.06.2023
- Valmiin työn esittely syksyllä 2023