

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut

Darja Sapron

**SOTSIAAL-MAJANDUSLIKKU EBAVÕRDSUSE
KLASTERANALÜÜS EUROOPA LIIDU RIIKIDE NÄITEL
AASTATEL 2006 JA 2014**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: lektor Jelena Matina

Tallinn 2017

Olen koostanud töö iseseisvalt.

Töö koostamisel kasutatud kõikidele teiste autorite töödele,
olulistele seisukohtadele ja andmetele on viidatud.

Darja Sapron

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 142240TAAB

Üliõpilase e-posti aadress: darja1706@mail.ru

Juhendaja lektor Jelena Matina:

Töö vastab bakalaureusetööle esitatud nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

ABSTRAKT	5
SISSEJUHATUS	6
1. SOTSIAAL-MAJANDUSLIK EBAVÕRDSUS EUROOPA LIIDUS	9
1.1. Euroopa Liidu sotsiaalpoliitika prioriteedid	9
1.2. Sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse vormid Euroopa Liidus	10
1.2.1. Tulude ebavõrdsus ja Gini koefitsient	11
1.2.2. Ebavõrdsus tööturul	12
1.2.3. Hariduslik ebavõrdsus	13
1.2.4. Tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsus	15
1.2.5. Poliitiline ebavõrdsus	16
1.3. Euroopa Liidu sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse mõjurid	17
2. EUROOPA LIIDU SOTSIAAL-MAJANDUSLIKU EBAVÕRDSUSE UURINGUD	19
2.1. Klasteranalüüsi olemus	19
2.1.1. Hierarhiline klasterdamine	20
2.1.2. K-keskmiste klasterdamine	20
2.2. Klasteranalüüsi kasutamine Euroopa sotsiaalmudelite määramisel	21
2.3. Klasteranalüüsi kasutamine tulude ebavõrdsuse dünaamika uurimiseks OECD riikides	23
3. EUROOPA LIIKMESRIIKIDE KLASTERANALÜÜS	26
3.1. Klasteranalüüsi andmed	26
3.2. Algandmete analüüs	27
3.3. Klastrite arvu määramine	27
3.4. 2006. aasta klasteranalüüs ja tulemuste interpreteerimine	28
3.5. 2014. aasta klasteranalüüs ja tulemuste interpreteerimine	31
3.6. 2006. ja 2014. aastate klasteranalüüsi tulemuste võrdlemine	33
3.7. Klasteranalüüsi tulemused Eesti kohta	36
3.8. Järeldused ja ettepanekud	37
KOKKUVÕTE	39
VIIDATUD ALLIKAD	43

SUMMARY	46
LISAD	48
Lisa 1. Algandmete tabel (2006. aasta).....	48
Lisa 1 järg	49
Lisa 1 järg	50
Lisa 2. Algandmete tabel (2014. aasta).....	51
Lisa 2 järg	52
Lisa 2 järg	53
Lisa 3. 2006. aasta parameetrite kirjeldav statistika	54
Lisa 4. 2014. aasta parameetrite kirjeldav statistika	55
Lisa 5. 2006. aasta andmete hierarhilise klasteranalüüsi tulemus (dendrogramm)	56
Lisa 6. 2014. aasta andmete hierarhilise klasteranalüüsi tulemus (dendrogramm)	57
Lisa 7. 2006. andmete „küünarnuki punkti“ graafik.....	58
Lisa 8. 2014. andmete „küünarnuki punkti“ graafik.....	59
Lisa 9. Parameetrite keskmised väärtused (aastal 2006)	60
Lisa 10. Parameetrite keskmised väärtused (aastal 2014)	61

ABSTRAKT

Käesoleva töö pealkiri on: Sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsuse klasteranalüüs Euroopa Liidu riikide näitel aastatel 2006 ja 2014.

Kasvav sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus on viimase dekaadi jooksul saanud teravaks probleemiks Euroopa Liidu jaoks. Paljude teadusartiklite järgi ebavõrdsuse kasvu mõjutas 2009. aastal toimunud ülemaailmne majanduskriis. Kasvav sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus aga kahjustab ühiskonna heaolu ja takistab majanduskasvu.

Uurimistöö eesmärk on leida Euroopa Liidu liikmesriikide ühised sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse mustrid enne ja pärast kriisi ning määrata kahe majandusfaasi mõju sotsiaal-majanduslikule ebavõrdsusele Euroopa Liidu liikmesriikides. Selleks, et eesmärki saavutada on kasutatud statistilised andmed Eurostat'i andmebaasist. Uurimismeetodina on valitud klasteranalüüs.

Uurimistöö tulemustest selgub, et Euroopa Liidu riike võib jaotada kindlate sotsiaalmudelite järgi, mida on tõestatud klasteranalüüsi abil. Klasteranalüüsi tulemuste järgi võib eristada heaoluriike, kuhu kuuluvad Põhjamaade, anglo-saksi ja kontinentaalset sotsiaalmudelit esindavad riigid. Neid riike iseloomustab tugev tulude ümberjaotamise poliitika. Samuti eristuvad ka Balti ja Kesk-Euroopa riigid, mida iseloomustab suhteliselt nõrk sotsiaalpoliitika, kuid positiivne trend hariduspoliitikas. Kolmandasse klasterisse kuuluvad enamasti Vahemere sotsiaalmudelit esindavad Lõuna-Euroopa riigid. Need riigid eristuvad kõige suurema tulude ebavõrdsusega ning eriti nõrga noortepoliitika poolest.

Uurimistöö näitas, et majandusfaasid avaldasid pigem marginaalset mõju sotsiaal-majanduslikule ebavõrdsusele. Sotsiaal-majanduslikule ebavõrdsusele avaldas suuremat mõju majanduskriisi ajal läbi viidud sotsiaalpoliitika. Samuti on tehtud järeldus, et ebavõrdsust mõjutab suurel määral ka läbiviidav tulude ümberjaotamise poliitika.

Võtmesõnad: sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus, sotsiaalmudel, ebavõrdsuse vormid, Gini koefitsient, klasteranalüüs.

SISSEJUHATUS

Sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus Euroopa Liidu liikmesriikides on viimastel aastakümnetel tunduvalt kasvanud ja ülemaailmsest finantskriisist alates on ebavõrdsus üha intensiivistunud. Ebavõrdsuse tasemete vahemik Euroopa Liidu liikmesriikide vahel on erinevate teadusartiklite järgi saanud nii laiaks, et see takistab „ühtse Euroopa mudeli“ kaalutlemist. Kasvav sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus kahjustab ühiskonna heaolu ja takistab majanduskasvu. Sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse vähendamine tuleneb otseselt „Euroopa 2020“ aruka, jätkusuutliku ja kaasava majanduskasvu strateegiast. Seega ebavõrdsuse vähendamine on tänapäeval aktuaalne probleem nii liikmesriikide kui terve Euroopa Liidu tasandil.

Ebavõrdsuse kasv toimub valdkonniti erineval määral, seega antud uurimistöös on keskendatud ÜRO poolt kindlaks määratud 5 ebavõrdsuse vormile. Tulude ebavõrdsus on esimene ja kõige olulisem sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse vorm. Tulude ebavõrdsuse eripära tänapäeval on seotud mitte ainult kõige vaesema ja rikkaima tulukvintiili lõhe kasvuga, vaid erinevate arengusuundumustega Euroopa Liidu riikide vahel. Lisaks sellele on muutunud ka kõige vaesema tulukvintiili kuuluvate inimeste profiil: kõige haavatavamad ei ole enam eakad inimesed, vaid pigem noored ja lastega pered. Sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust Euroopa Liidu liikmesriikides mõjutab kahtlemata ka tööturu olukord. Töö on parim kaitsevahend tõrjutusest, kuigi tööturud ei ole alati avatud kõikidele soovijatele. Kõrge ja eriti püsiv tööpuudus ohustab sotsiaalset kaasatust ja mõjutab inimeste isiklikku elu pikaajaliselt negatiivselt.

Tööturu kaasavamaks muutmine nõuab kõige haavatavamate rühmade, eriti madala kvalifikatsiooniga ja kogematu noorte toetamist. Hariduslik ebavõrdsus on samuti saanud aktuaalseks probleemiks üle Euroopa Liitu. Hariduslikku süsteemi võib käsitleda kui sotsiaalse mobiilsuse võtit, kuid ka olemasoleva sotsiaalse lõhe süvendajat. Hariduslik ebavõrdsus mõjutab inimese elukäiku juba varasemast eluetapist, mis veel kord rõhutab probleemi olulisust ja uurimise tähtsust.

Viimastel aastakümnetel on paljude teadusartiklite järgi saanud tähelepanuväärseks ka ebavõrdsus tervishoiuvaldkonnas. Tervishoiuteenuste kättesaadavus ja nende kvaliteet erineb riigiti suurel määral, kuigi juurdepääs kvaliteetsele tervishoiule on üks põhilistest Euroopa Liidu kodanikke õigustest. Antud uurimistöös on samuti võetud vaatluse alla ka poliitiline ebavõrdsus,

mis väljendub selles, et usaldus riiklike institutsioonide vastu on ühiskonnas jaotatud ebavõrdselt ja nende teenuste kättesaadavus on piiratud. Seega on käesolevas uurimistöös analüüsitud igat ebavõrdsuse vormi põhjalikkumalt nii teoreetiliselt kui praktiliselt.

Euroopa Liidu liikmesriikide sotsiaal-majanduslikku arengut viimase dekaadi jooksul on suurel määral mõjutanud ka majanduskasv ja sügav majanduslik kriis. Kiire majanduskasvu ajal, 2006. aastal, enamikes Euroopa Liidu riikides oli sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus kasvutrendis. Ülemaailmse majanduskriisi tagajärjel ebavõrdsus lühiajaliselt vähenes. Oluliseks on saanud ebavõrdsuse ohjeldamine kriisijärgsel perioodil, majanduste taastumise ajal, millega liikmesriigid said hakkama erineva edukusega. Seega on antud uurimistöös analüüsitud sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsuse taset liikmesriigiti klasteranalüüsi abil aastatel 2006 ja 2014.

Uurimistöö eesmärk on leida Euroopa Liidu liikmesriikide ühised sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse mustrid enne ja pärast kriisi ning määrata kahe majandusfaasi mõju sotsiaal-majanduslikule ebavõrdsusele Euroopa Liidu liikmesriikides. Uuritud majandusfaasid on majanduskasvu tipp ning kriisijärgne taastamise periood.

Vastavalt seatud eesmärgile on uurimistöös püstitatud järgmised uurimisküsimused:

1. Kuidas on peamised sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse vormid uuritud varasemalt?
2. Millised tegurid põhjustavad sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse kasvu Euroopa Liidu liikmesriikides?
3. Millised sotsiaalmudelid esinevad Euroopa Liidu liikmesriikides?
4. Kuidas paiknevad Euroopa Liidu liikmesriigid klasteri majanduskriisieelsel ja järgsel perioodil?
5. Millistesse klasteritesse kuulus Eesti aastatel 2006 ja 2014?

Uurimistöö koosneb kolmest peatükist. Esiteks on lühidalt kirjeldatud Euroopa Liidu sotsiaalpoliitika prioriteedid ja läbi viidud sotsiaalsed programmid. Esimeses peatükis käsitletakse ka peamiseid sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse vorme. Vaatluse all on viis ebavõrdsuse vormi: tulude ebavõrdsus, tööturu ja hariduslik ebavõrdsus ning poliitiline ja tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsus. Peatüki lõpus on välja toodud peamised sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsuse mõjurid lähtuvalt välismaa teadurite uurimistöodes ja teadusartiklites esitatud seisukohtadele.

Uurimistöö teine peatükk on pühendatud klasteranalüüsi olemusele. Teises peatükis on vaadeldud klasteranalüüsi meetodid ja välja toodud nende lühikirjeldus. Peatüki teises osas on välja toodud sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse varasemad uuringud, milles uurimismeetodina on kasutatud klasteranalüüs. Selles osas on vaadeldud ka sotsiaalmudelid, mis ühendavad Euroopa Liidu erinevaid liikmesriike ja peegeldavad liikmesriikide olukorda ja vajadusi.

Uurimistöo kolmandas peatükis on läbi viidud klasteranalüüs 2006. ja 2014. aasta sotsiaal-majandusliku olukorra andmete kohta. Peatüki esimeses osas on kirjeldatud kasutatavad andmed ja kasutamiseelne andmetöötlus. Seejärel on määratud klastrite optmaalne arv, mis võimaldab teha olulised ja paikapidavad järeldused. Peatüki teises osas on välja toodud klasteranalüüsi tulemused ja nende interpretatsioon. Eriline tähelepanu on pööratud Eesti klasteranalüüsi tulemustele.

Käesolevas uurimistöös kasutatakse erinevaid teoreetilisi allikaid. Nende hulgas on nii eesti- kui inglise keelsed teadusartiklid, välismaiste teadurite uurimistööd, arutelu ettekanded (discussion papers), elektroonsed raamatud, selgitustekstid, majandus ning statistika väljaannete ülevaated (The review of economics and statistics), Euroopa Statistikaameti väljaanded.

Uurimistöo autor avaldab tänu uurimistöo juhendaja Jelena Matinale, kes oli suureks abiks töö valmimisel.

1. SOTSIAAL-MAJANDUSLIK EBAVÕRDSUS EUROOPA LIIDUS

Antud peatükis käsitletakse sotsiaal-majandusliku ebavõrduse olemust. Olukorra sügavamaks uurimiseks on vaja määrata, millised on peamised sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse vormid ning, kuidas on ebavõrdsus Euroopa Liidu tasandil varasemalt uuritud.

1.1. Euroopa Liidu sotsiaalpoliitika prioriteedid

Euroopa Liidu sotsiaalpoliitika oluline eesmärk on tagada heaolu võrdne kasv kõigile liidu elanikele. Eesmärgi täitmiseks on võetud vastu palju lepinguid, sotsiaalprogramme ning õigusakte. Alates Euroopa Majandusühenduse loomisest 1957. aastal on vastu võetud järgmised põhilised sotsiaalõigusi reguleerivad õigusaktid: Euroopa Ühenduse sotsiaalharta (1961), Euroopa sotsiaalpoliitiline tegevuskava (1974), ühtse Euroopa akt (1987) ja töötajate sotsiaalsete põhiõiguste harta (1989). (Sotsiaalpoliitika ... 2007) Euroopa Majandusühenduse loomisega kaasnes ka majandus- ja sotsiaalkomitee loomine, mille algseks ülesandeks oli saada erinevad kõnealused huvigrupid ühisturu rajamises osalema. (Euroopa Liidu ... 1999)

Eesti sisenes sotsiaalse kaitse euroopalikku inforuumi 1993. aastal, kui sai Euroopa Nõukogu liikmesriigiks. Eelseisev Euroopa Liiduga integreerumine tähendas Eesti jaoks seda, et sotsiaalpoliitika ja eriti sotsiaalkaitse saavad Eesti jaoks võtmeküsimusteks. Eesti Vabariigi Valitsuse tegevuskavas said aastateks 1998-2003 peamiseks sotsiaalpoliitika prioriteetideks: sotsiaalne kaitse, sotsiaalne areng, võrdsed sugude vahelised võimalused, rahva tervis, tööohutus ja -tervishoid ning töö- ja tööturu valdkonnad. Oma nüüdisaegse sotsiaalkaitse süsteemi ülesehitamise jooksul sai Eestist esimene üleminekuriik, kus käivitati ravikindlustussüsteem, juurutati toimetulekutoetuste väljamaksmise kord ning töötuse toetamise ja ümberõppe süsteemi. Samas peab ka tänapäeval Eesti sotsiaalpoliitika kohanduma ning olema kooskõlas ka teiste Euroopa Liidus kehtestatavate sotsiaalprogrammide ning õigusaktidega. (Euroopa Liidu ... 1999)

Alates 2000. aastast on Euroopas vastu võetud konkreetseid sotsiaalvaldkondi reguleerivad lepingud ja programmid. Euroopa noortepakti (2005) eesmärk oli noorte tööhõive

ning sotsiaalse toimetuleku parandamine, hariduse ja vajalike koolituste kättesaadavuse parandamine ning töö- ja pereelu ühendamine. (Cechin-Crista 2013) 2006. aastal keskendus sotsiaalpoliitika soolise ebavõrdsuse reguleerimisele. Alates 2010. aastast on sotsiaalpoliitika eesmärgiks saanud vaesuse ning sotsiaalse tõrjutuse vältimine. Samuti on vastu võetud strateegia „Euroopa 2020“, mis sätestab olulisemad eesmärgid, mida kõik liikmesriigid peaksid aastaks 2020 saavutama. „Euroopa 2020“ põhilisteks eesmärkideks on tööhõive määra suurendamine, koolist väljalangenute osakaalu vähendamine, kolmanda taseme hariduse omandanute arvu suurendamine ning vaesuse ohus, materiaalses ilmajäetuses või töötute liikmetega leibkondades elavate inimeste arvu vähendamine. (Euroopa 2020 ... 2016)

Euroopa Liidus on vastu võetud palju sotsiaalvaldkonda reguleeritavaid õigusakte. Nende eesmärkidest võib järeldada, et Euroopa Liidu sotsiaalpoliitika prioriteetideks on:

- tööhõive määra suurendamine uute töökohtade loomise ning olemasolevate töökohtade kvaliteedi parandamise kaudu;
- tööturu paindlikkuse ning sotsiaalse turvalisuse vahel tasakaalu leidmine;
- sotsiaalse ühtsuse edendamine vaesuse ning sotsiaalse tõrjutusega võitlemise kaudu;
- võitlemine soolise võrdõiguslikkuse eest;
- sotsiaalkindlustussüsteemide kvaliteet: kõrge sotsiaalkaitse tase, asjakohased sotsiaalteenused, põhiõiguste tagamine;
- tööturu suhete kvaliteet, mis on suuteline kohanduma industriaalsete muutustega ning kajastama tehnoloogilist progressi majanduslikus edukuses (Sotsiaalpoliitika ... 2007).

Euroopa Liidus on vastu võetud palju õigusakte ja programme, mis on suunatud inimeste elu- ja töötingimuste parandamiseks, tööhõive ja võrdsete võimaluste ergutamiseks ning sotsiaalkaitse kindlustamiseks. Alates sotsiaalkaitse euroopalikku inforuumi sisenemisest võttis ka Eesti vastu paljud sotsiaalkaitse programmid ja reformid. Vaatamata sellele, on viimase kahekümne aasta tungivaks probleemiks saanud sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus.

1.2. Sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse vormid Euroopa Liidus

Sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus Euroopa Liidu liikmesriikide seas on viimase kahekümne aasta jooksul olnud kasvutrendis. Sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus kajastub majanduslike ja sotsiaalsete ressursside ebavõrdses jaotumises ühiskonnaliikmete vahel, mis avaldab mõju inimeste sissetulekutele, haridustasemele, tervisele, usaldusele riiklike institutsioonide vastu ning kokkuvõttes ka heaolule. Ebavõrdsust võib määrata ja mõõta vastavalt ühiskonnas jaotatavale ressursile. Majanduslik ebavõrdsus viitab sissetulekute ning tulude

ebavõrdsele jaotumisele ühiskonnaliikmete vahel. Sotsiaalne ebavõrdsus viitab selliste sotsiaalsete hüvede piiratud kättesaadavusele nagu haridus ja tervishoid ning ka institutsionaalsete teenuste kättesaadavusele. Sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse vähendamine on oluline, kuna ebavõrdsuse kasv toob esile sellised ühiskondlikud probleemid nagu tööpuudus, vaesus, sotsiaalne tõrjutus, madala kvalifikatsiooniga tööjõud ning sellest tulenev sotsiaalne segregatsioon, mis kokkuvõttes mõjutavad riigi majandusarengut ning konkurentsivõimelisust negatiivselt. (Reducing ... 2012) Lähtuvalt uurimistöö eesmärgist on antud uurimistöös keskendatud vastavalt ÜRO poolt sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse käsitlemisel kasutatavate kategooriate viiele laiemale sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse vormile: tulude jaotuse ebavõrdsus, tööturu ebavõrdsus, hariduslik ebavõrdsus, poliitiline ebavõrdsus ja tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsus. Need ebavõrdsuse vormid avaldavad kahjulikku mõju nii üksikisiku kui ka leibkonna tasandil, samas on paljud neist vormidest omavahel vastastikusel sõltuvuses. Järgmistes alampeatükkides analüüsitakse igat ebavõrdsuse liiki täpsemalt.

1.2.1. Tulude ebavõrdsus ja Gini koefitsient

Tulude ebavõrdsus arvestab palkade ebavõrdsust, mis on kohandatud sotsiaalsete ülekannetega, maksudega ning toetustega. (Dheret 2011) Tulude ebavõrdsust mõõdetakse tavaliselt leibkondade tasandil, mille jaoks kasutatakse erinevaid mõõtevahendeid. Kõige levinumad ebavõrdsuse mõõdikud on Theil indeks, Robin Hood indeks ning Gini indeks. Samuti kasutatakse ebavõrdsuse kirjeldamiseks teisi indikaatoreid nagu variatsioonikoefitsient või detsiilide suhe (G De Maio 2007). Antud uurimistöös kasutatakse ebavõrdsuse mõõdikuna laialt levinud Gini koefitsienti.

Gini koefitsient või indeks on statistiline näitaja, mis mõõdab tulude jaotuse ebavõrdsust ühiskonnas. Selle arvutus põhineb kasutataval tulul iga ühiskonnaliikme või leibkonna kohta. Gini koefitsient võib varieeruda nullist üheni. Mida lähemal ühele on Gini koefitsiendi väärtus, seda ebavõrdsemalt tulud ühiskonnas jaotuvad. Gini koefitsiendi arvutatakse Lorenzi kõvera põhjal. Koefitsiendi väärtus tuleneb Lorenzi kõvera ja võrdse jaotuse sirge vahelise pindala suhtest võrdse jaotusega sirge pindalasse. (G De Maio 2007) Gini koefitsiendi tüüpilise dimensiooni järgi kõigub arenenud maade koefitsiendi väärtus 0,2-0,35 piires ning arengumaade Gini koefitsiendi väärtus ulatub vahemikku 0,35-0,5. (Deltas 2003)

Lähtudes teadusartiklist «How to reduce socio-economic inequality in Europe?» on tulude ebavõrdne jaotumine ühiskonnaliikmete vahel muutunud viimase kahekümne aasta jooksul Euroopa Liidus aktuaalseks probleemiks. Antud artiklis uuritakse sotsiaal-majanduslikku

ebavõrdsust ja selle põhjuseid. Samuti vaatluse all on ka lõhe rikaste ja vaeste vahel Euroopas, milleks on võrreldud kõige rikkama ja kõige vaesema tulukvintiili suhet. Uuringust järeldub, et kaheksa aasta jooksul on tulude ebavõrdsus Euroopas kasvanud. Kui 2000. aastal oli rikaste ja vaeste suhe 4,5, siis aastaks 2008 tulude ebavõrdsus kasvas ning vastav suhe oli 4,8. Autorid eeldavad, et probleem seisneb mitte ainult ebavõrdsuse määrade olulises kõikumises liikmesriigiti, vaid ka riikide sotsiaalhoolekandesüsteemi võimekuses ressursse ümber jaotada. Näitena toovad artikli autorid Ungari, kus palkade ebavõrdsus on suur, kuid tugeva ümberjaotamise poliitika toimele on kasutatava tulu ebavõrdsus sarnane Rootsi või Taani omaga. (Dheret 2011)

Olulise järelduseni on tulnud teadusartikli „Social Inequalities in Europe: Facing the challenge“ autorid. Artiklis on võrreldud Euroopa liikmesriikide tööst saadavate sissetulekute Gini koefitsienti kasutatava tulu Gini koefitsiendiga aastal 2010. Võrdlusest järeldus, et Gini koefitsientide lõhe oli suurem Põhjamaades (Rootsi, Taani, Soome), kontinentaalsetes riikides (Belgia, Prantsusmaa, Luksemburg, Austria) ning ka Slovakkias, Tšehhis, Sloveenias, Ungaris ja Iirimaa. Nende riikide Gini koefitsiendina väljendatud sissetulekute ebavõrdsus kõigub 45 lähedal, kuid kasutatava tulu ebavõrdsus on alla Euroopa Liidu keskmist ning kõigub peamiselt 25 ümber. Seevastu Suurbritannias ning Ida- ja Kesk-Euroopa riikides on palkade ning kasutatava tulu ebavõrdsuse lõhe väiksem. Palkade ebavõrdsus kõigub 50 lähedal ning kasutatava tulu ebavõrdsus 33 juures. Seega artikli autorid järeldavad, et nende näitajate vahe erinevates riikides on tingitud maksude ning toetuste ümberjaotamise efektist. Ressursside ümberjaotamise poliitika vähendab tulude ebavõrdsust kõige rohkem Belgias, Ungaris, Saksamaal, Prantsusmaal ning Iirimaa. Maksude ning toetuste ümberjaotamise poliitika mõju Küprosel, Lätis, Leedus ning Hollandis ei ole efektiivne. Samuti väidavad artikli autorid, et tulude ebavõrdsus on suurel määral seotud ka majandustsükliga ning seega töökohtade kättesaadavusega. (Allmendinger, Driesch 2014)

1.2.2. Ebavõrdsus tööturul

Ebavõrdsus tööturul kajastub tööhõive struktuuris ning seega ka palgalõhedes. Sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus võib olla tingitud tööturul esinevast ebavõrdsusest, nimelt tööhõive koosseisu polarisatsioonist kõrge kvalifikatsiooni ja oskustega tööjõuks ning madala kvalifikatsiooni ja väheste oskustega tööjõuks. Ebavõrdsust tööturul mõjutab ka sõlmitav töölepingu tüüp. Osakoormusega, ajutiste või vahelduva graafikuga töökohtade arv on viimaste aastate jooksul suurenenud, kuid tasustamise määrad sellistel töökohtadel on väiksemad. Sellest järeldub, et osakoormusega, sesoonsete või ajutiste töökohtadega inimestel on suurem vaesusrisk

kui püsiva ning täiskohaga töötajatel. Tööturu muutumine paindlikuks ei pruugi tööhõivet suurendada, vaid võib vastupidiselt kahjustada tööjõu kvaliteeti ning mõjutada palga määrasid, negatiivselt, mistõttu sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus suureneb. (Why socio-economic ... 2010)

Ebavõrdsust tööturul põhjustab ka sooline erinevus palkades. Soolist palgaerinevust käsitletavast teooriast nähtub, et soolise ebavõrdsuse põhjused võivad olla seotud sellega, et mehed investeerivad oma inimkapitali rohkem kui naised. Tööturul lähtutakse töötajate valikul töötaja soost ning meeste ja naiste jagunemine erinevate ametite vahel teeb võimalikuks sugupoolte ebavõrdse kohtlemise, millest tuleneb ka naiste madalam töötasu. (Tööturu ... 2015) Vastavalt Euroopa Statistikaameti andmetele oli sooline palgalõhe 2014. aastal 16,7%. Kõige suurem oli palgalõhe Eestis, moodustades 28,1%. Kõige väiksem palgalõhe oli Rumeenias, moodustades 4,5%. Soolise palgalõhe üldine trend Euroopa Liidus on negatiivne. (Ibid.)

Lisaks varem öeldule, palkade ebavõrdsuse tase on suhteliselt madal Põhja- ja Lääne-Euroopa riikides, kus ametiühingutel on palkade määramisel võrreldes Ida- ja Lõuna-Euroopa riikidega suur mõju. Põhja- ja Lääne-Euroopa riikide kogemusest nähtub, et on võimalik siduda majanduskasvu ja moderniseerimist tööturu madala ebavõrdsusega ning seega järgida Euroopa kasvu ning ühtekuuluvuse väärtusi. (Why socio-economic ... 2010).

Tööturu ebavõrdsusega üheskoos on Euroopa Liidu jaoks pakiline probleem tööjõu võimetus saavutada nõuetele vastavat tootlikkuse taset. Oluline on võidelda selliste probleemidega nagu madal töötasu ning leida meetmed, mis soodustaksid tootlikkuse kasvu, mis oleks võrdselt jaotatud kapitali ja tööjõu vahel ning kõrge- ja madalapalgaliste töötajate vahel. Selleks, et vähendada ebavõrdsust tööturul, peaksid Euroopa Liidu liikmesriigid toetama tööturu institutsioone, sest neil on oluline roll palga läbirääkimistel ning nad võivad tagada õiglase ning tõhusa tootlikkuse jaotuse. (Ibid.) Oluline on leida kvalifikatsioonile ning tootlikkusele vastav õiglase töötasu.

1.2.3. Hariduslik ebavõrdsus

Hariduslik ebavõrdsus on seotud hariduse kättesaadavuse ebavõrdsete võimalustega. Formaalse hariduse ebavõrdne jaotumine ühiskonnaliikmete vahel viitab selle hariduslikule kihistumisele, mis kokkuvõttes ohustab ühiskonna tasakaalustatud arengut ning takistab sotsiaalset mobiilsust. (Euroopa Liidu ... 1999)

Hariduslikku ebavõrdsust on uuritud paljude teadlaste poolt. Vastavalt Brookings'i instituudi vanemteaduri Melissa Kearney uuringule, mis on suunatud haridusliku ebavõrdsuse uurimisele USA-s, on haridusliku ebavõrdsuse vähendamine esmalt suunatud kõige vaesemate inimeste olukorra parandamisele. Uuringu eesmärgiks on analüüsida, kas ja mis ulatuses muutub

tulude ebavõrdsus, kui 10% harimatud meestest vanuserühmas 25-64 saaksid kõrgharidust. Uuringus on keskendatud meestele, sest just madala oskustasemega meestöötajad on viimastel aastakümnetel kannatanud tugevama tööhõive ja tulude languse all. Uurimise tulemusena on saadud, et kõrghariduse omandamine suurendab tööle saamise ning sissetulekute suurenemise tõenäosust. Kõrghariduse omandamine tõi kaasa olulisi muutusi allpool tuluspektrit asuvatele inimestele. Märkimisväärne on see, et ebavõrdsus nende suhtes, kes sattuvad 25. sissetulekute protsentiili, kahaneb umbes ühe kolmandiku võrra. See tähendab USA näitel seda, et kõrgelt haritud meeste osakaalu suurenemine 10% võrra viib keskmise palga vähenemise peatumisele, mis toimus USA-s 1979-2013. Kearney sõnul näitab antud uuring kõrghariduse omandamise olulisust, kuna selle tagajärjel toimub madala ja keskmise palgaga töötajate hulgas ebavõrdsuse vähenemine, mis omakorda vähendab lõhet madalapalgaliste ja keskmise palgaga töötajate vahel. (B. White 2015)

Märkimisväärsed tulemused on välja toodud teadusartiklis „Educational inequality“. Artiklis on uuritud, millised on haridusliku ebavõrdsuse mustrid Euroopa Liidus. Teadusartikli autorid jõudsid järeldusele, et 2013. aasta seisuga ei olnud 19 miljonil inimesel üle Euroopa Liidu mingisugust ametlikku haridustaset. Uuringust selgus, et kõige rohkem on Euroopa Liidus keskharidusega inimesi, kes moodustavad 58% kogu Euroopa Liidu liikmesriikide rahvastikust. Ungaris ulatub keskharidust saanute arv 80%-ni, kuid Portugalis moodustab keskharidust saanud inimeste osakaal kogurahvastikust ainult 34%. Kõrgharidust on omandanud ainult 17% liikmesriikide rahvastikust. Suurim kõrghariduse saanud inimeste arv on Iirimaa, kus see moodustab 30,5%, kuid ainult 9,3% kogu rahvastikust on kõrgelt haritud Itaalias. (Playfair 2015) Uuringu tulemustest järeldub, et hariduslik olukord on Euroopa Liidu liikmesriikides erinev. Eriti aktuaalne on hariduse ebavõrdsuse probleem Lõuna-Euroopa riikides.

Hariduslik ebavõrdsus mõjutab omakorda ka varem analüüsitud palgalõhet. Viimase kahekümne aasta jooksul hakkas palgavahe haridustaseme järgi Euroopa Liidus kasvama ning seega ka tulude ebavõrdsus suurenema. Tulude polarisatsiooni põhjustena nimetatakse üleminekut majanduselt, milles valmistatakse tooteid, teadmispõhisele majandusele. Teadmispõhises majanduses aga osutatakse teenuseid ning väärtusi luuakse innovatsioonide kasutuselevõtul. Seega muutub tööjõu nõudluse struktuur vastavalt riigi tehnoloogilise arengu tasemele ning inimese hariduse- ja kvalifikatsiooni tase mõjutab ebavõrdsust suurel määral. Vastavalt Euroopa Statistikaameti andmetele teenisid madala haridustasemega inimesed 2010. aastal 15% vähem kui keskmise haridustasemega inimesed, seda oli peamiselt näha Saksamaal, Slovakkia ning Austria näitel. Kõrgelt haritud inimesed teenivad 44% võrra rohkem kui keskmise haridusega inimesed Portugalis, Poolas ning Küprosel. Kõige väiksem on tulude vahe haridustaseme järgi Rootsis, Taanis ning Soomes. (Geograafiline ... 2012)

Kokkuvõtvalt võib öelda, et peamiseks vahendiks sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse vähendamisel on tagada kõikidele inimestele võrdsed võimalused oma võimete realiseerimiseks, milles on suur tähtsus hariduse kättesaadavusel ning haridussüsteemi avatusel. (Euroopa Liidu ... 1999) Haridusliku ebavõrdsuse vähendamine on oluline ka selle poolest, et see toetab tasakaalustatud regionaalarengut ja majanduskasvu tervikuna. Haridusliku ebavõrdsuse olemus, ulatus ja mõju on Euroopa Liidu riikides erinev, seega peavad poliitilised lahendused olema konkreetse piirkonna vajadustele kohandatud. (Geograafiline ... 2012)

1.2.4. Tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsus

Tervishoiuteenustele universaalse juurdepääsu tagamine on kohustus, mille on vastu võtnud kõik Euroopa Liidu liikmesriigid. Küll aga ei täideta kõikides Euroopa Liidu riikides seda kohustust täies mahus ning seega tekib tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsus. Vaatamata tervishoiu olukorra üldisele paranemisele jäävad nii liikmesriikide vahel, igas liikmesriigis eraldi kui ka erinevate ühiskonna kihtide vahel vastavalt sotsiaal-majanduslikule staatusele, elukohale, rahvusele ja soole lõhed, mis põhjustavad ebavõrdsust. (Huber et al 2008)

Tervishoiu valdkonnas esineva ebavõrdsuse põhjused tuuakse välja teadusartiklis „Access to health services in Europe“. Antud artiklis on uuritud, mis määrab ja takistab tervishoiuteenuste võrdset kättesaadavust Euroopa Liidu riikides. Artikli autorid on arvamisel, et juurdepääs tervishoiuteenustele on tugevalt määratud sotsiaal-majandusliku staatusega, mis paneb sotsiaalselt tõrjutud rühmad ebavõrdsesse olukorda. Ebavõrdsus tervishoiu valdkonnas on põhjustatud ebavõrdsest võimu, sissetulekute, kaupade ja teenuste ning informatsiooni jaotusest riigis. Ebavõrdsus tervise valdkonnas on kombinatsioon kehvast sotsiaalpoliitika programmidest ning ebaõiglastest majanduslikest mehhanismidest. (Sienkiewicz 2010)

Teadusartiklist nähtub ka see, et Euroopas tervikuna on suur riskirühmade mitmekesisus. Erinevad riskirühmad võivad kogeda ebavõrdset juurdepääsu erinevatele tervishoiuteenustele. Riskirühmadesse kuuluvad tihtipeale füüsiliste puuetega, krooniliste haigustega ja vaimsete puuetega inimesed, töötud, kodutud, dokumentideta sisserändajad ning eakad inimesed. (Ibid.) Inimeste puhul, kes nendesse riskirühmadesse kuuluvad, on piiratud ligipääs tervishoiuteenustele seletatav takistustega, mis tulenevad tervisekindlustussüsteemi hõlmamise ulatusest, geograafilistest teguritest nagu kaugus või infrastruktuuri puudused, organisatsioonilistest teguritest nagu järjekorrad, lahtiolekuajad või teavitamissüsteemi puudused. Need tegurid võivad olla seotud ka teenuse kasutaja individuaalsete omadustega, nagu näiteks sissetulek, haridus, vanus, keeleoskus või kultuuriline taust. Artikli autorid on arvamisel, et just riskirühmadesse kuuluvad naised on kõige rohkem mõjutatud nende negatiivsete faktorite poolt, kuna nii

ravikindlustuse kui tervishoiusüsteemid on sageli tugevalt seotud naiste positsiooniga tööturul. Ohtlikus seisundis on illegaalse staatusega inimesed, mis on tingitud rasketest töö- ja elutingimustest ning nende erimigratsiooni ajaloost. Takistused võivad tuleneda ka kutsutud tõlkijate või vahendajate puudumisest, kultuurilisest tundlikkusest või teenuste spetsiifikast. Kombinatsioon kõrgematest terviseriskidest, sotsiaalsest isolatsioonist või diskriminatsioonist, madalast sissetulekust ning seega piiratud ligipääsust tervishoiuteenustele paneb sellised inimesed eriti keerulisse olukorda. (Ibid.)

Autorid märgivad, et tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsus Euroopas tuleneb ka tervishoiuteenuste ebahühtlasest levikust. Mitmed raviteenused nagu viljatusravi või abort on mõnedes Euroopa riikides bio-eeetilistel või moraalsel põhjustel keelatud või piiratud. Seega riikides, kus näiteks poliitilisel tasandil omab suurt rolli katoliku kirik, on sellised teenused ebaseaduslikud ja seetõttu kättesaamatud. Sellistes riikides tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsus suureneb. Samuti rõhutavad artikli autorid seda, et majanduslanguse ajal on tervishoiu valdkond paljudes Euroopa riikides see, kust hakatakse esmajärjekorras raha kärpima. (Ibid.) Suurenenud ebavõrdsus tervishoiu valdkonnas aga mõjutab riigi tasakaalustatut sotsiaalset arengut.

1.2.5. Poliitiline ebavõrdsus

Poliitiline ebavõrdsus väljendub selles, et usaldus riiklike institutsioonide vastu on ühiskonnas jaotatud ebavõrdselt. Üldiselt on inimesed kõrgematest sotsiaalsetest kihtidest toetatud poliitilise süsteemi poolt rohkem, kuna just nemad saavad sellest suuremaid hüviseid. Usaldus riiklike institutsioonide vastu on vajalik efektiivse kaasaegsete demokraatlike riigivalitsemise süsteemide efektiivseks funktsioneerimiseks ning institutsionaalsete mehhanismide toetamiseks. (Dotti Sani, Magistro 2016)

Antud alljaotuses on analüüsitud 2 teadusartiklit, millest esimene on „The troubling link between economic and political inequality in Europe“. Antud teadusartiklis uuritakse usalduse muutust poliitilise süsteemi vastu perioodil 2002-2012 erineva sotsiaal-majandusliku taustaga isikute hulgas ning riiklikul tasandil. Läbi viidud empiiriline analüüs näitas, et sellel ajavahemikul vähenes usaldus Euroopa Parlamendi vastu järsult nende riikide hulgas, mis on kõige rohkem majanduskriisi tagajärjel kannatanud. Eriti toimus see just nendes riikides, kus madalamatest sotsiaalsetest kihtidest pärit inimesed kaotasid rohkem usaldust kui kõrgematest sotsiaalsetest kihtidest inimesed. Analüüsist nähtub, et Põhja- ja Lääne-Euroopa riikides ei järginud usaldus Euroopa Parlamendi vastu vaadeldaval perioodil ühtset trendi, kuid Kesk- ja Ida-Euroopa riikides oli langustrend usaldusmääras selgelt eristatav. Kõige märkimisväärsem

usalduse langus toimus Portugalis, Itaalias, Irimaal, Küprosel, Hispaanias ning Kreekas. Autorid täheldasid, et riikides, kus rakendati kriisi ajal rangeid kokkuhoiumeetmeid, kaotasid vaesuspiiril elavad inimesed madalamatest sotsiaalsetest kihtidest, rohkem usaldust Euroopa Parlamendi vastu kui jõukamad inimesed. Eespool öeldu põhjal võib järeldada, et majanduskriisi tõttu kannatasid madalamatest sotsiaalsetest kihtidest pärit inimesed rohkem ja kaotasid usaldust rohkem kui kõrgematest sotsiaalsetest kihtidest pärit inimesed, mis viitab sellele, et poliitiline ebavõrdsus majanduskriisi tagajärjel suurenes. (Ibid.)

Poliitilise ja majandusliku ebavõrdsuse sidet uurisid Jan Rosset, Nathalie Giger ja Julian Bernauer teadusartiklis „More money, fewer problems?“. Artikli autorid leidsid, et suurema majandusliku ebavõrdsusega riikides esindab poliitiline eliit rikaste ja vaeste inimeste huvisid pigem ebaproportsionaalselt. Näitena toovad autorid suhteliselt väikese majandusliku ebavõrdsusega Skandinaavia riigid Taani ja Rootsi, mille rikaste ja vaeste lõhe poliitiliste parteide esindatuses on väike. Seega jõudsid autorid järeldusele, et poliitiline ebavõrdsus sõltub majanduslikust ebavõrdsusest. Majandusliku ebavõrdsuse suurenemine toob aga kaasa ka poliitilise ebavõrdsuse suurenemise. (Ezrow 2015)

Ülaltoodud uuringute põhjal selgub, et poliitiline ebavõrdsus sõltub nii sotsiaalsest staatusest üksikisikute tasandil kui majanduslikust ebavõrdsusest üldisemalt.

1.3. Euroopa Liidu sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse mõjurid

Sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus kajastub majanduslike ja sotsiaalsete ressursside ebavõrdses jaotumises ühiskonnaliikmete vahel. Sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus Euroopa Liidus on mõjutatud mitmete teguritega. Kõige sagedamini on teadusartiklites esitatud järgmised ebavõrdsuse mõjurid.

Esimeseks sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust soodustavaks teguriks on tehnoloogiline areng. Tehnoloogilise arengu tagajärjel saab kõrgemalt kvalifitseeritud töajõud suuremat palka kui madalama oskuste tasemega töajõud. Näitena võib tuua seda, et keskmise kvalifikatsiooniga töötajad keskenduvad rutiinsele tööle, mida saab teha arvutite ja masinate abil ning nõudlus sellise töajõu järele pidevalt langeb. Kõrge kvalifikatsiooniga ning väga madala oskustasemega töötajad keskenduvad abstraktsetele tööülesannetele ning neid arvutitega asendada on küllaltki keeruline. (Reducing ... 2012) Sellest järeldub, et kui töajõu nõudluse nihetega ei kaasne pakkumise nihkeid, võib tehnoloogiline progress viia tööst saadavate sissetulekute vähenemisele või keskmise kvalifikatsiooniga töötajate arvu vähenemisele suhtena kõrge- ja madala

kvalifikatsiooniga töötajate arvule. Seega toimub tööhõive kvalifikatsiooni polarisatsioon. (Monfort et al 2016)

Teiseks sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust soodustavaks teguriks on globaliseerumine. Esimeseks kanaliks, mille kaudu võib globaliseerumine mõjutada ebavõrdsust, on „offshoring“. Tööülesanded, mis on rikkastelt riikidelt vaestele riikidele tulenevalt nende positsioonist üle kantud, ei ole teadmisterikkad, kuid nõuavad vaestes riikides kõrge kvalifikatsiooniga töötajaid. Selle tulemusena põhjustab „offshoring“ kõrgema kvalifikatsiooniga tööjõu nõudluse suurenemist, mis süvendab ebavõrdsust mõlemas riigis. Samuti võivad üleilmastumise tulemusena saada kahju madala tootlikkuse ning palgatasemega väiksemad ettevõtted, mida võib suurel määral mõjutada impordi tekitatud konkurents, mille tagajärjel võib väheneda tööhõive ning suureneda sissetulekute ebavõrdsus piirkonnas (Reducing ... 2012). Ebavõrdsust võib koos kaubandusliku globaliseerumisega mõjutada ka finantsglobaliseerumine. Rahvusvaheliste rahavoogude, eriti otseste välisinvesteeringute ja portfelloogude suurendamine põhjustab sissetulekute ebavõrdsuse suurenemist. Välismaiste varade ja kohustuste kontsentratsioon toimub suuremal määral oskustepõhistes ja tehnoloogiamahukates sektorites, mis omakorda suurendab kõrgelt kvalifitseeritud tööjõul nõudlust ja palka. (Dabla-Norris 2015) (Monfort et al 2016)

Kolmandaks sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust soodustavaks teguriks on muutused Euroopa Liidu elanikkonna struktuuris. Vastavalt Euroopa Statistikaameti andmetele moodustas 50-64-aastaste osakaal 2015. aastal kogu rahvastikust 20% ning alates 2004. aastast on vanemaliste inimeste osakaal pidevalt kasvanud, mis näitab, et Euroopa Liidu rahvastik on vananev. Vananev rahvastik tähendab, et riigid kulutavad rohkem raha pensionile, tervishoiule, pikaajalise hooldusele ning töötuseraldistele. Ebavõrdsust inimeste vahel mõjutavad ka sellised muutused inimeste elukorralduses nagu üheliikmeliste perede arvu suurenemine. (Dheret 2011) (Monfort et al 2016)

Sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse veel ühe mõjurina võib nimetada ka majanduse arengufaasi. Nobeli preemia laureaadi, majandusteadlase Simon Kuznetsi teooria kohaselt tekib majandusarengu jooksul loomuliku ebavõrdsuse tsükel, mida esitab Kuznetsi kõver. Arengu alguses saavad rikkad investeeringute kaudu oma kapitali mitmekordistada. Samal ajal tekib odava tööjõu sissevool (tööjõud maapiirkondadest) arengumaade linnadesse, mis viib töötasu alla. Seega varajase arengu jooksul ebavõrdsus suureneb. Seejärel kujuneb majandus välja ning demokraatia mõjul ja erinevate ümberjaotamise mehhanismide toimel ebavõrdsus väheneb (Leung 2015).

Järgmises peatükis käsitletakse sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsuse uurimismeetodit ning tehakse ülevaade varasematest ebavõrdsuse uuringutest.

2. EUROOPA LIIDU SOTSIAAL-MAJANDUSLIKU EBAVÕRDSUSE UURINGUD

Arvestades esimeses peatükis käsitletud sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse olemuse ja vormidega, järgnevas peatükis on vaatluse all üks kõige levinumatest ebavõrdsuse uurimismeetoditest – klasteranalüüs. Seda uurimismeetodit kasutatakse paljudes teaduslikes uuringutes ning see võimaldab saada huvitavat ja väärtuslikku tulemust uuritava teema kohta. Samuti tuuakse välja sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse uuringute ülevaade ja kirjeldatakse Euroopa Liidu riikides esinevaid sotsiaalmudeleid.

2.1. Klasteranalüüsi olemus

Klasteranalüüs on uurimuslik andmeanalüüsi meetod, mille eesmärgiks on grupeerida erinevaid objekte nende omavahelise sarnasuse alusel kategooriatesse ehk klasteritesse. Klasteranalüüsi nimetatakse ka segmentimise analüüsiks või taksonoomia analüüsiks. (Conduct...) Andmete grupeerimine klasteritesse toimub sellisel viisil, et ühte gruppi kuuludes on mitme objekti vahel maksimaalselt tugev seos. Seega kasutatakse klasteranalüüsi, et leida andmetes olevaid struktuure ja seoseid. Pärast andmete tüpoloogiat välja selgitamist uuritakse, millise taustaga andmed kuuluvad ühte gruppi (Cluster ... 2016). Klasterit iseloomustavad:

- punktide hajuvuse tihedus;
- hajuvus klasteri sees;
- klasteri mõõtmed;
- vorm;
- kattuvus (Niglas 2015).

Klasteranalüüsi kasutatakse uurimismeetodina paljudes valdkondades. Meditsiini valdkonnas kasutatakse klasteranalüüsi väljendamaks sarnaste sümptomitega patsientide rühmasid, maksimeerides samaaegselt erinevusi gruppide vahel. Sellist analüüsi tehakse näiteks uurija poolt väljatöötatud diagnostilise küsimustiku või vestluse kaudu. Klasteranalüüsi kasutatakse ka turunduses eesmärgiga väljendada kliendisegmente. Selleks, et

jaotada kliente segmentideks, korraldab turu uurija uuringu, mis hõlmab klientide vajadusi, hoiakuid, käitumist ning demograafilisi aspekte. Seejärel kasutab uurija klasteranalüüsi selleks, et selgitada välja homogeensed kliendigrupid, kellel on samad vajadused ja hoiakud, kuid kes silmatorkavalt teistest kliendisegmentidest erinevad. Hariduse valdkonnas kasutatakse klasteranalüüsi väljendamaks erilist tähelepanu nõudvat õpilaskonda psühholoogiliste omaduste ja individuaalse õppimisvõime põhjal. Bioloogia valdkonnas kasutatakse klasteranalüüsi näiteks vastamaks küsimusele, milline on antud taimede liikide taksonoomia. Uurija kogub erinevate taimede andmekogumi ning ehitab taimede erinevate fenotüübi omaduste põhjal sarnaste omadustega rühmade ja alarühmade puud, kasutades hierarhilist klasteranalüüsi. (Conduct ...)

Klasteranalüüsi läbiviimisel kasutatakse kahte meetodit: hierarhilist või k-keskmise klasteranalüüsi.

2.1.1. Hierarhiline klasterdamine

Hierarhilist klasteranalüüsi meetodit kasutatakse juhul, kui analüüsi on kaasatud suhteliselt vähe objekte või kui on oodata, et klastrid suhteliselt selgelt teineteisest eristuvad. Hierarhiline klasteranalüüs põhineb lihtsal algoritmil: järk-järgult hakatakse omavahel kokku panema kõige sarnasemaid objekte. Hierarhilise klasterdamise alguses on klastrite arv võrdne uuritavate objektide arvuga ja liitmise protsess lõpeb, kui kõik objektid on ühes klastris. Hierarhilise klasterdamise puhul ei huvita analüüsijat klasterdamise alg- ega lõppseis, kuna peamiseks ülesandeks on leida klastrite optimaalne arv, milles lähtutakse mudeli interpreteerimise võimalustest. (Niglas 2015) Hierarhilise klasterdamise protsessi tulemust kirjeldab dendrogramm. Dendrogramm näitab, millised klastrid olid erinevatel analüüsi etappidel ühendatud ning nende vahekaugust. Kui kahe etapi vahel toimub suur klastritevahelise kauguse näitaja hüpe, siis sellest järeldub, et esimesel etapil suhteliselt lähedased klastrid liitusid, kuid juba järgmisel etapil olid liidetud klastrid üksteisest suhteliselt kaugel. Sellest võib järeldada, et optimaalne klastrite arv esineb vahetult enne suurt klastritevahelise kauguse näitaja hüpet. (Cornish 2007)

2.1.2. K-keskmiste klasterdamine

K-keskmiste klasterdamine on kõige laialt levinum klasteranalüüsi meetod. K-keskmiste meetodit kasutatakse juhul, kui objekte on nii palju, et hierarhilise klasteranalüüsi tulemus muutub ebaülevaatlikuks või kui sobivat klastrite arvu on raske ennustada. K-keskmiste analüüsi

meetodit kasutakse ka juhul, kui soovitakse saada tekkivate klastrite detailset kirjeldust nende tunnuste osas. (Niglas 2015) K-keskmiste klasterdamine toimub kindla algoritmi järgi:

1. määratakse klastrite arv ning jagatakse objektid esialgsetesse klastritesse
2. arvutatakse välja klastrite keskpunktid ning võrreldakse iga objekti kõigi klastrite keskpunktidega; kui juhtub, et objekti kaugus mõne muu klatri keskpunktist on väiksem kui klastris, kus antud objekt parasjagu asub, siis tõstetakse antud objekt ümber teise klastrisse.
3. Pärast objekti ümbertõstmist arvutatakse klastrite keskpunktid uuesti ning jätkatakse protsessi seni, kuni kõik objektid on paigutatud klastrisse, mille keskpunktile nad kõige lähemal asuvad (Ibid.)

Klastrite täpset arvu on üldiselt raske määrata, kuna puudub meetod, mis aitaks seda veatult leida. Üheks meetodiks, mida kasutatakse selleks, et määrata optimaalset klastrite arvu on „murdepunkti“ või „küünarnuki“ meetod. Selle meetodi rakendamisel saadakse graafik, kuhu on kantud klastritevaheline kaugus ning objektide liitmise etapid. Murdepunktiks nimetatakse tinglikku punkti, kus graafiku joon järsult muudab oma suunda. Samuti klastrite arvu määramisel võib lähtuda ka summaarsest F-statistiku väärtusest erinevate klastrite arvuga korral. Klastrite arvu võib määrata ka uurija ise lähtudes mudeli interpreteerimise võimalustest. (Cluster ... 2016)

2.2. Klasteranalüüsi kasutamine Euroopa sotsiaalmudelite määramisel

Euroopa Liidus esinevate sotsiaalmudelite määramiseks ja nende tunnuste väljaselgitamiseks on analüüsitud kaks artiklit, millest esimene on „European Social Models and Growth: Where are the Eastern European countries heading?“. Teadusartikli eesmärgiks oli tõestada, et Euroopas ei eksisteeri ühtset sotsiaalmudelit ning on võimalik eraldada riike erinevate tunnuste järgi, milleks kasutati klasteranalüüsi. Klasteranalüüsi on hõlmatud 16 muutujat: kulutused sotsiaalkaitsele %na SKP-st, kulutused sotsiaalkaitsele ühe inimese kohta, ametiaeg, töötuskindlustus, uue töökoha leidmise lihtsus (easiness of finding new job), tööjõu liikuvus, koolituste osatähtsus, elukestev õpe, osalise tööajaga töötajad, pikaajalise töötuse määr, töötuse määr noorte seas, 55-64-aasteste inimeste töötuse määr, Gini koefitsient, vaesus (50%), usaldus (general trust) ning koolist väljalangenud inimeste arv. Andmed on kogutud 25 Euroopa riigi kohta. Klasteranalüüsi tulemusel on saadud, et Euroopa riigid võib jaotada vastavalt valitud parameetritele 5 mudeliks: Põhjamaade, anglo-saksi, kontinentaalse, Vahemere ning Kesk/Ida-Euroopa mudeliteks. (Chytilova, Mejstrik 2007)

Põhjamaade klaster riike (Taani, Rootsi, Norra, Soome) iseloomustavad enamike indikaatorite parimad näitajad: suurimad kulutused sotsiaalkaitsele, madalaim pikaajaline töötuse määr, suurim tööhõive 55-64 aastaste inimeste seas, madalaim Gini koefitsient ning vaesuse määr. (Ibid.) Vastavalt Euroopa projekti SensAge läbiviidud uuringule „Social welfare systems across Europe“, põhineb Põhjamaade mudeli fundamentaalne printsiip egalitarismil ja solidaarsusel kõikide ühiskonnaliikmete suhtes. (Social welfare ... 2014)

Anglo-saksi klaster riike (Suurbritannia ning Holland) iseloomustavad suhteliselt liberaalsed ning paindlikud tööturud, madal töötuse määr, kõrge tööjõu mobiilsus ning küllalt suur ühiskondlik usaldus. Anglo-saksi riikides on Euroopa Liidu keskmisest kõrgem tööhõive määr ning sotsiaalhoolekande süsteem on majanduslikust seisukohast jätkusuutlik. Anglo-saksi klasteris on suurim osajaga töötajate arv ning samas madalaim töötuse määr noorte seas. (Chytilova, Mejstrik 2007) Anglo-saksi mudeli peamiseks nõrkuseks nimetatakse seda, et sotsiaalsed kulutused on suunatud peamiselt tööealisele elanikkonnale, mis põhjustab ebavõrdsust vanade ja puuetega inimeste suhtes. (Social welfare ... 2014)

Kontinentaalse klaster riike (Austria, Belgia, Luksemburg, Prantsusmaa, Saksamaa) iseloomustavad suured kulutused sotsiaalkaitsele, ametiaja väikseim näitaja, mis viitab tööjõuturul valitsevatele rangetele tingimustele ning madalale tööjõu mobiilsusele. (Chytilova, Mejstrik 2007) Kontinentaalne mudel eeldab, et sotsiaalset toetust osutatakse inimestele, kes osalevad või on osalenud tööturul ning toetuse suurus sõltub suurem määral sellest, milline on inimese sotsiaalkindlustusse kogutud rahasumma. (Social welfare ... 2014)

Vahemere klaster riike (Kreeka, Itaalia, Portugal, Malta, Hispaania) iseloomustavad madal tööturu paindlikkus ning suhteliselt suur sissetulekute ebavõrdsus. Samas on selles klasteris madalaimad koolituste ja hariduse näitajad, suhteliselt kõrge töötus ning suhteliselt madal tööhõive. (Chytilova, Mejstrik 2007) Vahemere mudeli järgi on preedel peamine roll sotsiaalselt kaitsmata liikmete toetamisel. Tööturg ei ole paindlik tööhõive proteksionismi tõttu. Mudel ei ole efektiivne vaesuse vähendamise kontekstis, kuna sotsiaalkulutused on suuremal määral suunatud väarikate pensionide väljamaksmiseks kui tööealiste sotsiaalseks kaitsmiseks. (Social welfare ... 2014)

Viienda klaster sisse kuuluvad Balti riigid (Eesti, Läti, Leedu), Küpros ning Iirimaa. Selles riikide klasteris on suhtelised kõrged tööturu paindlikkust kajastavad näitajad, kuid kulutused sotsiaalkaitsele on kõige madalamad ning kasisissetulekute ebavõrdsust kajastav Gini koefitsient on võrreldes teiste klasteritega suhteliselt kõrge. Kõige paremini väljendub antud klaster ametiaja näitaja suhtes, mis on võrreldes teiste klasteritega kõige suurem näitaja. (Chytilova, Mejstrik 2007)

Kuuenda klasteri moodustavad Kesk-Euroopa riigid (Slovakkia, Sloveenia, Tšehhi, Ungari, Poola). Seda klasterit iseloomustavad suhteliselt madal tööjõu liikuvus, kõrge pikaajalise töötuse määr, raskus leida soovivat töökohta ja eakate madal tööhõive, mis kokkuvõttes näitab, et tööturu paindlikkus on suhteliselt madal. Samuti on selles klasteris kõige suurem koolist väljalangenud õpilaste arv. (Ibid.)

Antud uuringu kontekstis läbi viidud klasteranalüüs aitas jagada Euroopa riike rühmadeks ning ühiste tunnuste järgi teha kokkuvõtet sotsiaalmudelite kohta.

2.3. Klasteranalüüsi kasutamine tulude ebavõrdsuse dünaamika uurimiseks OECD riikides

Tulude ebavõrdsuse muustrite määratlemiseks erinevates riikides on püütud kasutada erinevaid meetodeid ja analüüse. Artikli „Reducing income inequality while boosting economic growth: Can it be done?“ eesmärgiks oli rühmitada OECD riike nende tulude ebavõrdsuse muustrite järgi kasutades klasteranalüüsi ning leida, mis ühendab ühte klasterisse kuuluvaid riike. Klasteranalüüsis kasutati 12 muutujat: tööealise elanikkonna töötulude Gini indeks (the Gini index for individual labour earnings for the working age population), 9. detšiili suhe 5. tulude jaotuse detšiili täistööajaga töötajate seas, 5. ja 1. detšiilide suhe täistööajaga töötajate sissetulekute osas, osakoormusega töötavate inimeste osakaal kogu tööhõivest, töötuse määr, majapidamiste töötulude Gini indeks (the Gini index for household labour earnings), majapidamiste sissetuleku Gini indeks majapidamiste turu suhtes (the Gini index for household market income for the working age population), rahaliste ülekannete kontsentratsioon, maksukoormuse kontsentratsiooni tase, terve elanikkonna suhtes leitud majapidamiste kasutatava tulu Gini indeks, 5-1 kvintiilide majapidamiste sissetulekute suhe ning vaesuse määr. (Reducing ... 2012)

Klasteranalüüsi läbiviimisel tekkis 5 riikide klaster. Esimesse klasterisse kuuluvad Põhjamaad: Taani, Island, Norra, Rootsi ning Šveits. Tekkinud klasterit saaks iseloomustada kui riike, milles on keskmisest madalam ebavõrdsuse tase tänu väiksele töötasude dispersioonile eriti kõrgete tuludetsiilide seas. Rahalised ülekanded on pigem universaalsed ning maksukoormus on proportsionaalse iseloomuga, seega tulude ümberjaotus toimub peamiselt läbi maksu- või ülekandesüsteemi. Saadud Põhjamaade riikide klasteri alusel võib järeldada, et tegu on heaolu riikidega, milles nii tulude dispersioon kui vaesuse määr on tunduvalt madalamad kui teistes OECD riikides. (Ibid.)

Teise klastrisse kuulub 8 riiki: Eesti, Belgia, Tsehhi, Soome, Prantsusmaa, Itaalia, Slovakkia ning Sloveenia. Neid riike iseloomustavad järgmised tunnused: ebavõrdsus tööturul on veidi alla OECD keskmist ning sissetulekute ebavõrdsus on pigem tingitud madalast tööhõivest (Belgia, Prantsusmaa, Itaalia, Slovakkia). Ebavõrdsust majapidamiste seas põhjustab suurel määral individuaalsest ettevõtlusest ning investeerimisest saadav tulu. Majapidamiste kasutatava tulu ebavõrdsust OECD riikide keskmise tasemeni aitavad vähendada maksude ja ülekannete suur osakaal SKP-st. (Ibid)

Kolmandasse klastrisse kuulub 9 riiki: Austria, Saksamaa, Kreeka, Ungari, Luksemburg, Poola, Hispaania, Jaapan ja Korea. Tööturu ebavõrdsus mõnevõrra ületab OECD riikide keskmist taset. Tööturu ebavõrdsuse põhjused on riigiti erinevad. Samuti on nendes riikides suur palkade varieeruvus. See probleem on eriti terav Ungaris ja Poolas, kuid Saksamaal on palkade varieeruvus antud klatri riikide seas kõige madalam. Lisaks iseloomustavad neid riike madal tööhõive määr (Kreeka, Ungari, Korea, Luksemburg, Poola, Hispaania) ning suur osakoormusega töötajate osakaal (Austria, Jaapan). Oluline roll tulude ümberjaotamises on perisesel ümberjaotamisel Kreekas ning Koreas. Rahaülekanded ei oma olulist mõju tulude ümberjaotusele kuni nende maht on väike (Korea) või nad on enamasti kindlustusel põhinevad ning nende progresseeruv iseloom seega ebaoluline (Austria, Saksamaa, Kreeka, Ungari, Jaapan, Poola, Hispaania). Üldiselt iseloomustavad seda klatri majapidamiste kasutatava tulu ebavõrdsus ning vaesuse määra näitajate lähedus OECD riikide keskmisele. (Ibid.)

Neljandasse klastrisse kuulub 6 riiki: Austraalia, Kanada, Iirimaa, Uus-Meremaa, Suurbritannia ja Holland. Kõikides riikides on suur osakoormusega töötajate osakaal koguhõivest, seega üldine tööhõive tase on üle OECD riikide keskmise (v.a Iirimaa). Kuigi rahaülekannete maht on väike, on nad hästi suunatud ning maksukoormus on teiste OECD riikidega võrreldes rohkem progressiivse iseloomuga, mis aitab kaasa tulude ümberjaotamisele. Vaatamata heale tulude ümberjaotuse süsteemile, on tulude ebavõrdsus majapidamiste seas üle OECD riikide keskmise taseme. (v.a Holland) (Ibid.)

Viiendasse klastrisse kuulub 6 riiki: Tšiili, Iisrael, Mehhiko, Portugal, Türgi ning USA. Neid riike iseloomustab keskmisest suurem ebavõrdsus tööturul, mis tuleneb suurest palkade varieerumisest ning väikesest tööhõive määrast. Investeerimisest ning individuaalsest ettevõtlusest saab lisatulu ainult väike osa majapidamistest. Rahalised ülekanded omavad pigem ebaolulist efekti tulude ümberjaotusele, sest nende maht on väike ning nad on suurel määral kindlustuspõhised. Vaatamata sellele, et mõnede riikide maksusüsteemid on pigem progressiivse iseloomuga, on maksude süsteemil tulude ümberjaotamisel väike roll. Üldiselt on nii ebavõrdsus majapidamiste seas kui vaesuse määr nendes riikides üle OECD riikide keskmise. (Ibid.)

Antud uuringu kontekstis läbi viidud klasteranalüüs aitas jagada OECD riike rühmadeks ning ühiste tunnuste järgi teha kokkuvõtet nende eripärade kohta.

3. EUROOPA LIIKMESRIIKIDE KLASTERANALÜÜS

Antud peatükis viiakse läbi klasteranalüüs lähtuvalt uurimistöö teoreetilises osas käsitletud sotsiaal-majanduslikest vormidest.

3.1. Klasteranalüüsi andmed

Sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse uurimiseks Euroopa Liidu liikmesriikides enne ja pärast 2009. aasta majanduskriisi on läbi viidud klasteranalüüs. Analüüsitavateks aastateks olid valitud aastad 2006 ja 2014. Aasta 2006 on majanduse õitsemise aasta, millal tulevase majanduskriisi märke veel tunda ei olnud. Aastal 2014 toimus majanduse aktiivne taastumine peale kriisi. Lähtuvalt uuritud teadusartiklitest sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus suureneb just majanduse taastumise perioodil.

Lähtuvalt uurimistöö teoreetilisest osast on klasteranalüüsi hõlmatud 14 sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust peegeldavat näitajat (vt Lisa 1,2). Tulude ebavõrdsust kajastavad järgmised näitajad: Gini koefitsient, maksukoormus, keskmine brutokuupalk ja sotsiaalkaitsetoetuste osakaal SKP-st. Antud alljaotuse näitaja „maksukoormus“ on määratletud kui otseste maksude summa, mis on väljendatud osakaaluna brutopalgast ühe inimese kohta. Ebavõrdsust tööturul iseloomustavad järgmised näitajad: osalise tööajaga tööhõive määr, aasta keskmine töötuse määr (15-74 aastaste hulgas) ja hiljuti kõrgkooli lõpetanute tööhõive määr (20-34 aastaste hulgas). Hariduslikku ebavõrdsust kajastavad järgmised näitajad: õppimise pooleli jättnud õpilased, noored, kes ei osale ei tööhõives ega õpingutel (15-24 aastased) osakaaluna omavanuselise elanikkonnast ning vähemalt keskhariduse omandanud inimeste osakaal (25-64 aastat). Antud alljaotuse näitaja „õppimise pooleli jättnud õpilased“ on määratletud kui inimesed vanuses 18-24 aastat, kes on saanud keskhariduse, kuid ei osale enam ei kursustel ega õpi kõrgkoolis edasi. Tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsust iseloomustavad näitajad on: kalliduse tõttu rahuldamata arstiabi vajadus ja avaliku sektori kulutuste osakaal tervishoiule SKP-st. Poliitilist ebavõrdsust kajastavad järgmised andmed: elanikkonna usaldus valitsuse vastu ja elanikkonna usaldus õigussüsteemi vastu. Ülaltoodud andmed on võetud Euroopa

Statistikaameti andmebaasist (Eurostat) ning Eurobarometer'i avaliku arvamuse uuringutest. Klasteranalüüs on läbi viidud, kasutades statistilist tarkvara „Statistica 13.2“.

3.2. Algandmete analüüs

Enne klasteranalüüsi tegemist on läbi viidud algandmete kirjeldava statistika analüüs. Antud analüüsist nähtub, et nii 2006. kui 2014. aasta parameetrite standardhälbed erinevad üksteisest suuresti (vt Lisa 3,4), mis kokkuvõttes võib viia selleni, et klasteranalüüsi protsessis arvestatakse suurema standardhälbega näitajaid rohkem kui väiksema standardhälbega näitajaid, millest tuleneb ekslik klasterdamise tulemus. Märkimisväärselt suur standardhälve on parameetril „keskmise kuupalk“ (V6). Samuti on suur standardhälve parameetritel „vähemalt keskhariduse omandanud inimeste osakaal“ (V10), „elanikkonna usaldus valitsuse vastu“ (V11) ja „elanikkonna usaldus õigussüsteemi vastu“ (V12). Selleks, et vältida andmete kallutatud kasutust, on järgmise sammuna kahe aasta andmed standardiseeritud. Standardiseerimise käigus teisendatakse näitajate skaalat sellisel viisil, et selle keskväärtsus oleks 0 ja standardhälve oleks võrdne 1. (Cornish 2007)

3.3. Klasterite arvu määramine

Optimaalse klasterite arvu määramiseks on kasutatud kolme meetodit: hierarhiline klasterdamine, „murdepunkti“ meetod ning summaarsete F-statistikute võrdlus. 2006. aasta andmete järgi tehtud dendrogrammilt (vt Lisa 5) nähtub, et objektid on mõistlik jaotada kas kaheks või kolmeks klasteriks. „Küünarnuki“ punkti meetodi tulemuse järgi (vt Lisa 7) on mõistlik jaotada antud objektid kaheks grupiks. Erinevate klasterite arvuga mudelite summaarsete F-statistikute võrdlemisel nähtub, et kõige suurema statistilise olulisuse näitajaga optimaalne klasterite arv on kaks. Samas toimub summaarse F-statistiku kahanemine järsult pärast kolme klasteriga mudelit, millest võib järeldada, et objektide jaotamine kolmeks klasteriks on õigustatud ning ka mudeli interpreteerimise vaatenurgast parim valik. 2014. aasta andmete järgi tehtud dendrogrammilt (vt Lisa 6) nähtub, et suurima omavahelise vahekaugusega tekib kaks suuremat klasterit. „Küünarnuki“ punkti meetodi tulemuse järgi (vt Lisa 8) peaks antud objektid jagama kaheks klasteriks. Erinevate klasterite arvuga mudelite summaarsete F-statistikute võrdlemine näitab, et summaarse F-statistiku järsk kahanemine toimub pärast kolme klasteriga mudelit.

Uurimistöö autori otsusel oleks optimaalne viia klasteranalüüs läbi andmed kolme klasteri vahel jagades.

3.4. 2006. aasta klasteranalüüs ja tulemuste interpreteerimine

Sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse uurimiseks majanduskasvu tingimustes majanduskriisieelsel perioodil on klasteranalüüs läbi viidud 2006. aasta kohta. Analüüsi on hõlmatud 14 sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust kajastavat näitajat (vt Lisa 1). Klasteranalüüsi tulemused on kajastatud järgmises tabelis (vt Tabel 1). Tabel on ülesehitatud Gini koefitsiendi suurenemise suunas.

Tabel 1. 2006. aasta klasteranalüüsi tulemused

1. klaster	2. klaster	3. klaster
Austria	Bulgaaria	Hispaania
Belgia	Eesti	Iirimaa
Holland	Horvaatia	Itaalia
Luksemburg	Leedu	Kreeka
Prantsusmaa	Läti	Küpros
Rootsi	Poola	Malta
Saksamaa	Rumeenia	Portugal
Sloveenia	Slovakkia	
Soome	Tšehhi	
Suurbritannia	Ungari	
Taani		

Allikas: Autori koostatud lisa 1 toodud andmete alusel

Tabelist nähtub, et kõige väiksema tulude ebavõrdsusega riigid asuvad 1. klasteris, mille Gini keskmine väärtus moodustab 26,8. Kõige suurema Gini koefitsiendiga riik 1. klasteris on Suurbritannia (31,6) ning kõige väiksema Gini koefitsiendiga riik on Sloveenia (23,7). Teise klasterisse kuuluvad riigid, mille keskmine Gini koefitsiendi väärtus on 31,6. Kõige suurema Gini väärtusega riik on Läti (38,9) ning kõige väiksema Gini koefitsiendiga riik Tšehhi (25,3). Kolmandasse klasterisse kuuluvad riigid, mille keskmine Gini koefitsiendi väärtus on 31,9. Kõige suurema Gini väärtusega riik on Portugal (37,7) ning kõige väiksema Gini koefitsientiga riik on Malta (27,1). Jooniselt nähtub, et 2. ja 3. klasterite Gini koefitsientide keskmiste vahe on väga väike, seega klasterid on Gini koefitsiendi osas peaaegu sarnased.

Heaoluriike, mis kuuluvad esimesse klasterisse, iseloomustavad tulude ebavõrdsuse poolest kõige suurem maksukoormus, mille keskmine moodustab 23,3% (vt Lisa 9). Esimesse klasterisse kuuluvatel riikidel on keskmine sotsiaaltoetuste osakaal SKP-st kõige kõrgem (26,1),

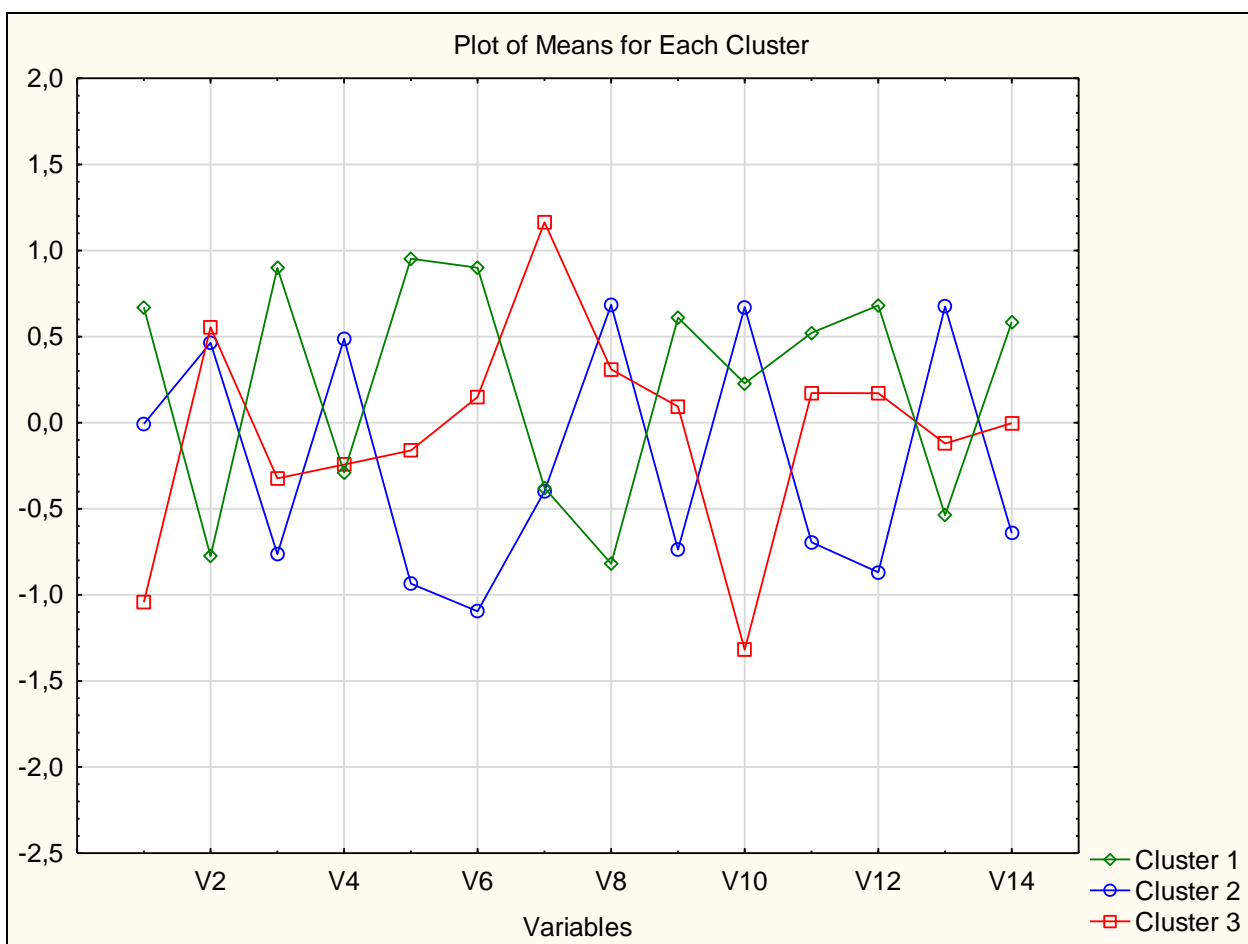
mis märkimisväärselt ületab teise ja kolmanda klatri keskmisi näitajaid. Samuti ületab teiste klatri näitajaid oluliselt ka keskmine kuupalk. Tööturu ebavõrdsuse poolest võib järeldada, et esimesse klatri kuuluvates riikides on kõige kõrgem osalise tööajaga tööhõive määr, mille keskmine moodustab 22,2%. Keskmine töötuse määr on nendes riikides keskmiselt 4,4%, mis peaaegu langeb kokku 3. klatri näitaja keskmise väärtusega. Kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr on samuti kõige kõrgem esimesse klatri kuuluvates riikides, mille keskmine väärtus moodustab 80,1%. Haridusliku ebavõrdsuse poolest võib vaadeldavat klatri iseloomustada kui kõige väiksema noorte keskmise osakaaluga, kes ei osale tööhõives ega õpingutel (10,9%). Samuti iseloomustab neid riike väikseim õppimise pooleli jätnud õpilaste osakaal omavanuselisest elanikkonnast (10,8%). Esimesse klatri kuuluvates riikides pööratakse suurt tähelepanu enesearendamisele, kuna vähemalt keskhariduse omandanute osakaal kogu elanikkonnast on nendes riikides väiksem kui teisel klatri, kuid oluliselt suurem kui kolmandal klatri. Tervishoiu kättesaadavuse ebavõrdsuse poolest iseloomustab esimest klatri kõige väikseim rahuldamata arstiabi vajadus (0,8%) ning kõige suuremad avaliku sektori kulutused tervishoiule protsendina SKP-st (6,8%). Poliitilise ebavõrdsuse poolest iseloomustab esimest klatri kõige suurem elanikkonna usaldus valitsuse (44,7%) ning õigussüsteemi vastu (58,1%).

Riike, mis kuuluvad teisse klatri, võib tulude ebavõrdsuse poolest iseloomustada kui keskmise maksukoormusega riike (19,4%) teiste klatri võrreldes, kõige madalama keskmise kuupalgaga riike, mille keskmine moodustab 523,6 € ning kõige väiksemate sotsiaalkaitsetoetustega (15,3%) riike. Tööturu ebavõrdsuse poolest võib antud klatri riike iseloomustada kui kõige väiksema osalise tööajaga tööhõive määraga riike (5,9%), kõige suurema keskmise töötusega (5,3%) ning kõige väiksema kõrgkooli lõpetanute tööhõive määraga (73,7%) riike. Haridusliku ebavõrdsuse poolest võib neid riike iseloomustada kui väikseima õppimise pooleli jätanud õpilaste osakaaluga omavanuselisest elanikkonnast (10,7%), suurima noorte osakaaluga, kes ei õpi ega tööta (16,7%), samas suurima vähemalt keskhariduse omandanud inimeste osakaaluga kogu elanikkonnast (82,7%). Tervishoiu kättesaadavuse ebavõrdsuse poolest iseloomustab antud klatri suurim rahuldamata arstiabi vajadus (5,4%) ning ka kõige väiksemad avaliku sektori kulutused tervishoiule (4,9%). Poliitilise ebavõrdsuse vaatenurgast on nendes riikides väikseimad usalduse määr valitsuse suhtes (27,9%) ning usaldus õigussüsteemi vastu on 31,5%.

Kolmanda klatri riike võib iseloomustada tulude ebavõrdse jaotumise poolest kui kõige madalama maksukoormusega riike (11,7%). Keskmine kuupalk antud klatri ületab 2. klatri näitajat, kuid on väiksem kui 1. klatri näitaja ning moodustab 1862 €. Sotsiaalkaitsetoetuste suurus on samuti suurem kui 2. klatri näitaja, kuid väiksem kui 1. klatri oma ning moodustab

19,4% SKP-st. Tööturu ebavõrdsuse poolest võib neid riike iseloomustada kui keskmise osalise töötajaga tööhõive määraga (10,2%), madalaima keskmise töötusega (4,3%) ning keskmise kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määraga (78,2%) riike. Haridusliku ebavõrdsuse poolest on nendes riikides kõige suurem õppimise pooleli jätnud õpilaste osakaal (23,4%), sarnaselt 2. klastriga suur noorte osakaal, kes ei õpi ega tööta (15,1%) ning märkimisväärselt väike vähemalt kõrghariduse omandanute osakaal (50,1%). Tervishoiu kättesaadavuse poolest võib antud klastrit iseloomustada kui keskmise rahuldamata arstiabi vajadusega (2,4%) ning keskmiste avaliku sektori kulutustega tervishoiule, mis moodustavad 5,8% SKP-st. Poliitilise ebavõrdsuse poolest on selles klastris isikud, kes on võrreldes teiste klastritega keskmise usaldusega valitsuse vastu (39,6%) ning õigussüsteemi vastu (48%).

Ülaltoodud klasteranalüüsi tulemuste seletust illustreerib järgmine joonis (vt Joonis 1).



Joonis 1. 2006. aasta klasteranalüüsi parameetrite keskmiste väärtuste suhe

Allikas: Autori koostatud lisas 1 toodud andmete alusel

3.5. 2014. aasta klasteranalüüs ja tulemuste interpreteerimine

Klasteranalüüsi tulemused 2014. aasta andmete kohta on toodud järgmises tabelis. Analüüsi on hõlmatud 14 sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust kajastavat näitajat (vt Lisa 2). Tabel on ülesehitatud Gini koefitsiendi suurenemise suunas (vt Tabel 2).

Tabel 2. 2014. aasta klasteranalüüsi tulemused

1. klaster	2. klaster	3. klaster
Austria	Bulgaaria	Hispaania
Belgia	Eesti	Iirimaa
Holland	Horvaatia	Itaalia
Luksemburg	Küpros	Kreeka
Prantsusmaa	Leedu	Malta
Rootsi	Läti	Portugal
Saksamaa	Poola	
Soome	Rumeenia	
Suurbritannia	Slovakkia	
Taani	Sloveenia	
	Tšehhi	
	Ungari	

Allikas: Autori koostatud lisa 2 toodud andmete alusel

Tabelist nähtub, et kõige väiksema tulude ebavõrdsusega riigid asuvad 1. klastris, mille Gini keskmine väärtus moodustab 27,8. Kõige suurema Gini koefitsiendiga riik 1. klastris on Suurbritannia (31,6) ning kõige väiksema Gini koefitsiendiga riik on Rootsi (25,4). Teise klastrisse kuuluvad riigid, mille keskmine Gini koefitsiendi väärtus on 31,4. Kõige suurema Gini koefitsiendiga riik on Eesti (35,6) ning kõige väiksema Gini koefitsiendiga riik oli Sloveenia (25,0). Kolmandasse klastrisse kuuluvad riigid, mille keskmine Gini koefitsiendi väärtus on 32,5. Kõige suurema Gini väärtusega riik on Hispaania (34,7) ning kõige väiksema Gini koefitsiendiga riik on Malta (27,7).

Heaoluriike, mis asuvad esimeses klastris, iseloomustab tulude ebavõrdsuse poolest kõige suurem maksukoormus, mis moodustab keskmiselt 22% ja kõige kõrgemad kuupalgad (3319 €) (vt Lisa 10). Esimesse klastrisse kuuluvates riikides on samuti kõige suuremad sotsiaalkaitsetoetused protsendina SKP-st. Tööturu ebavõrdsuse poolest on nendes riikides kõige kõrgem osalise tööajaga tööhõive määr (25,2%), kõige madalam aasta keskmine töötuse määr (4,8%) ning kõige kõrgem kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr (78,8%). Haridusliku ebavõrdsuse poolest ühendab neid riike kõige väiksem noorte osakaal omavanuselisest elanikkonnast, kes ei õpi ega tööta (8,6%) ja mõnevõrra suurem õppimise pooleli jätanud õpilaste arv kui teisse klastrisse kuuluvates riikides. Samuti on esimesse klastrisse kuuluvates riikides

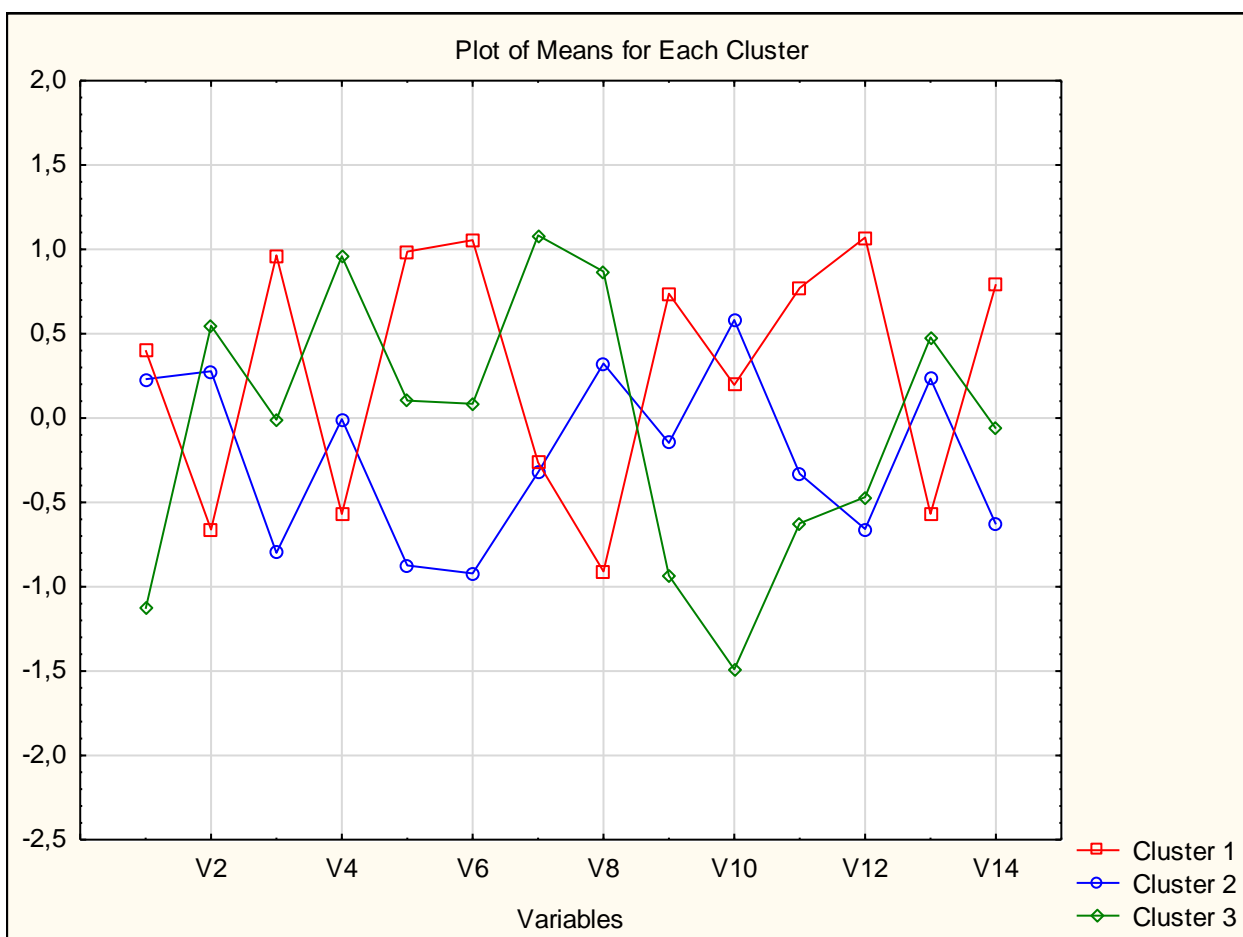
haridusliku ebavõrdsuse poolest vähemalt keskhariduse omandanute osakaal (80,8%) väiksem kui teises klastris, kuid palju suurem kui kolmandas klastris. Tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsuse poolest on nendes riikides kõige väiksem rahuldamata jäänud arstiabi vajaduse osakaal (0,7%), kuid samas kõige suuremad avaliku sektori kulutused tervishoiule (7,6%) SKP-st. Poliitilise ebavõrdsuse poolest ühendab neid riike kõige suurem elanikkonna usaldus määr nii valitsuse (43,3%) kui ka õigussüsteemi (66,4%) suhtes.

Teise klastrisse kuuluvaid riike võib tulude ebavõrdsuse poolest iseloomustada kui suhteliselt kõrge maksukoormusega (20,9%) riike, võrreldes kolmandasse klastrisse kuuluvate riikidega, kõige madalama keskmise kuupalgaga (954€) ning ka kõige väiksemate sotsiaalkaitse toetustega (18,2%) riike. Tööturu ebavõrdsuse poolest ühendab neid riike kõige väiksem osalise tööajaga tööhõive määr (7,3%). Töötuse poolest teise klastrisse kuuluvates riikides on töötuse määr kõrgem kui esimeses klastris, kuid madalam kui kolmandas klastris, moodustades keskmiselt 6,6%. Kõrgkooli hiljuti lõpetanud inimeste tööhõive määr teises klastris on väiksem kui esimeses, kuid märkimisväärselt suurem kui kolmandas klastris, moodustades 72,3%. Haridusliku ebavõrdsuse poolest on nendes riikides võrreldes teiste klastritega kõige väiksem õpilaste arv, kes on jätnud õppimise pooleli (8,3%) ja keskmine õpingutes või tööhõives mitteosalevate noorte osakaal omavanuselises elanikkonnast (18%) ning kõige suurem vähemalt keskhariduse omandanud inimeste osakaal kogu elanikkonnast, mis moodustab 85,9%. Tervishoiu kättesaadavuse ebavõrdsuse poolest saab neid riike iseloomustada kui kõige väiksemate avaliku sektori kulutustega tervishoiule (5,3%) ning keskmisest suurema rahuldamata arstiabi vajaduste osakaaluga (3,1%). Poliitilise ebavõrdsuse poolest võib öelda, et neid riike ühendab suurem usaldus valitsuse vastu kui kolmandas klastris (27%), kuid veidi väiksem usaldus õigussüsteemi vastu kui kolmandas klastris (34,5%).

Kolmandasse klastrisse kuuluvaid riike iseloomustab võrreldes teistes klastrites olevate riikidega tulude ebavõrdsuse poolest märkimisväärselt väike maksukoormus (11,8%). Keskmise kuupalk (2158€) ja sotsiaalkaitse toetuste osatähtsus SKP-st (23,8%) on kolmanda klatri riikides suurem kui esimese klatri riikides, kuid väiksem kui teise klatri riikides. Tööturu olukorda kajastavatest näitajatest selgub, et nendes riikides on kõige kõrgem keskmine töötuse määr (9,8%), märkimisväärselt kõige madalam kõrgkooli hiljuti lõpetanud tööhõive määr (66,5%) ning madalam osalise tööajaga tööhõive määr kui esimeses klastris (15,3%) kuid kõrgem kui teises klastris. Haridusliku ebavõrdsuse poolest on nendes riikides kõige suurem õppimise pooleli jätnud õpilaste osakaal (15,1%) ja tööhõives või õpingutes mitteosalevate noorte osakaal (21,2%) omavanuselises elanikkonnast. Seega on nendes riikides märkimisväärselt madal vähemalt keskhariduse omandanud inimeste osakaal kogu elanikkonnast (58,1%). Tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsuse poolest ühendab neid riike kõige suurem

rahuldamata arstiabi vajaduse osakaal (3,8%). Avaliku sektori kulutused tervishoiule on nendes riikides suuremad kui teise klasteri riikides, kuid väiksemad kui esimese klasteri riikides, moodustades 6,2%. Poliitilise ebavõrdsuse poolest on nendes riikides kõige väiksem elanikkonna usaldus valitsuse vastu (22,6%). Elanikkonna usaldus oma õigussüsteemi vastu (38%) on veidi suurem kui teises klasteris, kuid märkimisväärselt väiksem kui esimeses klasteris.

Ülaltoodud klasteranalüüsi tulemuste seletust illustreerib järgmine joonis (vt Joonis 2).



Joonis 2. 2014. aasta klasteranalüüsi parameetrite keskmiste väärtuste suhe

Allikas: Autori koostatud lisa 2 toodud andmete alusel

3.6. 2006. ja 2014. aastate klasteranalüüsi tulemuste võrdlemine

Muutusi sotsiaal-majanduslikus keskkonnas, mis on klasteranalüüsi põhjal toimunud 2006. ja 2014. aasta vahel, peab interpreteerima, lähtuvalt uurimistöö eesmärgist, analüüsis kasutatavate näitajate muutuste lõikes. Analüüsitava perioodide vahel toimus keskmise Gini koefitsiendi suurenemine 1. klasteris 1,1 võrra ja 3. klasteris 0,5 võrra. Tulude jaotumine ühtlustus 2. klasteri riikides, kuna selle klasteri keskmine Gini koefitsiendi väärtus 2014. aastal võrreldes

2006. aastaga on vähenenud 0,2 võrra. Samuti toimus 1. klastrisse kuuluvates riikides keskmise maksukoormuse vähenemine 1,2% võrra. Samas kui 2. ja 3. klastrisse kuuluvates riikides toimus vastupidi maksukoormuse kasv vastavalt 1,5% ja 0,1% võrra. Keskmise sotsiaalkaitsetoetuste osakaal SKP-st on 2014. aastal 2006. aastaga võrreldes kõikides klastrites kasvanud. Keskmise sotsiaalkaitsetoetuste osakaal 1. klastris ja 2. klastris on suurenenud 2,9% võrra. Kõige rohkem on sotsiaalkaitse toetused kasvanud 3. klastris riikides (+4,4%). Kõikides klastrites toimus vaadeldava perioodi lõppus keskmise brutokuupalga kasv vastavalt 577,9 €; 430,7 € ja 296,2 € võrra. Kokkuvõtvalt võib järeldada, et kasutatav tulu on kasvanud nii keskmise kuupalga kui sotsiaalkaitsetoetuste näol kõikides Euroopa Liidu riikides. Keskmise Gini koefitsient on aga vähenenud ainult 2. klastrisse kuuluvates riikides, suuremal määral selliste riikide arvelt nagu Läti, Poola, Slovakkia ja Ungari.

Tööturul esineva ebavõrdsuse poolest võib järeldada, et aasta keskmine töötus kasvas kõikides klastrites. Esimeses klastris on aasta keskmine töötuse määra kasv suhteliselt väike (+0,4%). Teises klastris moodustas aasta keskmine töötuse määra muutus 1,3%. Kolmanda klastris 2014. aasta keskmine töötuse määra kasv võrreldes 2006. aasta töötuse määraga oli märkimisväärselt suur, moodustades 5,5%. Töötuse määra kasvu antud klastris võib põhjendada Kreeka hüppelise töötuse määra kasvuga. Kui 2006. aastal moodustas töötuse määr Kreekas 5,3% siis 2014. aastaks kasvas töötuse määr 10,4% võrra. Osalise tööajaga tööhõive määr kasvas kõikides klastrites vastavalt 3,1%; 1,3% ja 5,1%. Kõige rohkem eelistavad osalise tööajaga töötamist heoluriikide elanikud, kus näiteks 2014. aastal moodustas osalise tööajaga tööhõive määr 25,2%. Kõikides klastrites toimus kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määra langus. Märkimisväärne tööhõive määra langus toimus 3. klastris riikides. Kui 2006. aastal oli kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr 78,2%, siis 2014. aastaks vähenes näitaja koguni 11,7% võrra. Kokkuvõtvalt võib järeldada, et ebavõrdsus tööturul on kõikides riikides suurenenud, mida ilmestavad suurenenud töötuse määr, osalise tööajaga tööhõive määr ning vähenenud kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr.

Haridusliku ebavõrdsuse poolest võib järeldada, et õppimise pooleli jättnud õpilaste osakaal on kõikides klastrites vähenenud. Märkimisväärne langus toimus 3. klastris riikides, kus antud näitaja vähenes koguni 8,3% võrra. Kõiki klastreid ühendab ka tööhõives või õpingutes mitteosalevate noorte osakaalu suurenemine, vastavalt 0,1%; 1,3% ja 6,1% võrra. Samuti toimus kõikides klastrites ka vähemalt keskkariduse omandanud inimeste osakaalu suurenemine, vastavalt 4,9%; 3,3% ja 8%. Haridusliku ebavõrdsuse kohta võib kokkuvõtvalt järeldada, et positiivse muutusena toimusid õppimise pooleli jättnud õpilaste osakaalu vähenemine ja vähemalt kõrghariduse omandanud inimeste osakaalu suurenemine kõikides klastrites. Negatiivse

aspektina võib välja tuua ei õpingutes või tööhõives mitteosalevate noorte osakaalu suurenemise kõikides klastrites.

Tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsusest kui sotsiaalsest probleemist võib järeldada, et avaliku sektori kulutused tervishoiule suhtena SKP-st on kõikides klastrites suurenenud vastavalt 0,8%; 0,3% ja 0,4% võrra. Kõige suuremad kulutused tervishoiule nii 2006. kui 2014. aastal on olnud 1. klatri heaoluriikides, kõige väiksemad aga 2. klatri riikides. Rahuldamata arstiabi vajadus on probleemiks 3. klatri riikidele, kus ainsana toimus selle keskmise näitaja suurenemine 1,4% võrra. Teistes klastrites on rahuldamata arstiabi vajadus 2014. aastal võrreldes 2006. aastaga vähenenud vastavalt 0,1% ja 2,3% võrra. Märkimisväärselt väike rahuldamata arstiabi vajaduse näitaja on 1. klatri riikides. Kokkuvõtvalt võib järeldada, et 1. ja 2. klatri riikides kasvasid avaliku sektori kulutused tervishoiule ja vähenes rahuldamata arstiabi vajadus, kuid vaatamata sellele, et 3. klatri riikides on kulutused tervishoiule suurenenud, on rahuldamata arstiabi vajaduse näitaja kasvanud.

Poliitilisest ebavõrdsusest Euroopa liikmesriikides võib järeldada, et kõikides riikides toimus 2014. aastal võrreldes 2006. aastaga elanikkonna usalduse kahanemine valitsuse vastu. Märkimisväärselt palju langes elanikkonna usaldus oma riigi valitsusse 3. klatri riikides, kus usalduse vähenemine moodustas koguni -16,9%. Kui 2006. aastal moodustas usaldus oma riigi valitsuse vastu 39,6%, siis 2014. aastaks langes see näitaja kuni 22,7%ni. Elanikkonna usaldus õigussüsteemi vastu suurenes nii 1. kui ka 2. klatri riikides, vastavalt 8,3% ja 3%. Elanikkonna usaldus õigussüsteemi vastu vähenes aga 3. klatri riikides koguni 10% võrra ning 2014. aastal moodustas see 38%. Kõige väiksem oli elanikkonna usaldus õigussüsteemi vastu 2. klatri riikides, moodustades 2014. aastal 34,5% ning kõige suurem on see 1. klatri riikides, moodustades samal ajal 66,4%. Kokkuvõtvalt võib järeldada, et võrreldes 2006. aastaga on 2014. aastal poliitiline ebavõrdsus suurenenud 3. klatri riikides, kus usaldus nii valitsuse kui õigussüsteemi vastu märkimisväärselt vähenes. Samuti võib järeldada, et riigi õigussüsteemi kiputakse usaldama Euroopa Liidu liikmesriikides rohkem kui riigi valitsust.

Kokkuvõtvalt võib öelda seda, et sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse näitajad halvenesid peamiselt kolmanda klatri riikides.

3.7. Klasteranalüüsi tulemused Eesti kohta

Klasteranalüüsi tulemuste põhjal nähtub, et Eesti asus nii majanduskasvu ajal kui kriisijärgsel perioodil teises klastris koos teiste Balti ja Kesk-Euroopa riikidega. Teises klastris asuvaid riike võib üldjoontes iseloomustada kui kõige väikemate kasutatavate tulude ning kõige väiksemate sotsiaalkaitsetoetustega riike.

Teise klasteri detailse analüüsi läbiviimisel võib Eesti kohta teha järgmised järeldused. Majanduskasvu ajal oli tulude ebavõrdsust kajastatav Gini koefitsient Eestis teise klasteri keskmisest suurem, kuid väiksem kui Balti naaberriikides, moodustades 33,1. Keskmise kuupalk Eestis oli teise klasteri keskmisest kuupalgast suurem, moodustades 627 €. Eesti keskmist kuupalka ületasid ainult Poola, Tšehhi ja Ungari kuupalgad. Maksukoormus Eestis oli peale Bulgaariat kõige väiksem, moodustades 14%, majanduskasvu ajal. Märkimisväärselt väiksed on võrreldes teiste 2. klasteri riikidega sotsiaalkaitsetoetused Eestis ja Lätis, moodustades vastavalt 11,8% ja 11,6%. Osalise tööajaga töötamine oli Eestis 2006. aastal suhteliselt levinud ning oli klasteri keskmisest suurem, moodustades 6,8%. Keskmise töötuse määr Eestis oli peale Leedu (3,5%) kõige väiksem klastris, moodustades 3,9%. Vähemalt keskkhariduse omandanud inimeste osakaal oli Eestis üks suurimatest 2. klasteris, moodustades 88,5%, samas kui kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr oli Eestis 2006. aastal kõige suurem, moodustades 80%. Ei tööhõives ega õpingutes osalevate noorte osakaal omavanuselise elanikkonnast oli Eestis kõige väiksem, moodustades 11,7%. Kuigi õppimise pooleli jätnud õpilaste osakaal oli 2. klasteri keskmisest ikkagi suurem, moodustades 13,4%. Kalliduse tõttu rahuldamata arstiabi vajadus oli Eestis 2. klasteri riikidega võrreldes keskmisest väiksem, moodustades 2,7%. Negatiivsena võib nimetada avaliku sektori keskmisest väiksemad kulutused tervishoiule SKP-st (4,2%). Eesti elanikkond kipub usaldama 2. klasteri riikidest kõige rohkem oma valitsust (53%) ja õigussüsteemi (51%).

Majanduskriisijärgsel perioodil võib Eesti kohta teha järgmised järeldused. 2014. aastal Eestis süvenes tulude ebavõrdsus. Gini koefitsient oli 2. klasteri riikidest kõige suurem, moodustades 35,6. Keskmise kuupalk oli peale Küprost ja Sloveeniat üks suurimatest Eestis, moodustades 1066 € ning võrreldes 2006. aastaga märkimisväärselt kasvas. Maksukoormus oli Eestis 2. klasteri riikide keskmisest väiksem, moodustades 16,7%. Sarnaselt Läti, Leedu ja Rumeeniaga oli Eestis kõige väiksemad sotsiaalkaitsetoetused osakaaluna SKP-st. Keskmise töötuse määr Eestis oli 2. klasteri riikide keskmisest väiksem, moodustades 5%. Mõnevõrra kasvas ka osalise tööajaga tööhõive määr 2014. aastal 2006. aastaga võrreldes. Teise klasteri keskmisest suuremad on ka vähemalt keskkhariduse omandanud inimeste osakaal (91,2%) ja kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr (74,7%) Eestis. Kuid 2006. aastaga võrreldes on 2014. aastal keskkhariduse omandanud inimeste arv suurenenud aga kõrgkooli lõpetanute

tööhõive määr vähenenud 5,3%. Õppimise pooleli jätnud õpilaste arv vähenes, kuid oli 2. klatri keskmisest suurem 2014. aastal, moodustades 11,4%. Märkimisväärseks sai tööhõives või õpingutes mitteosalevate noorte probleem, kuna see näitaja oli 2014. aastal klatri keskmisest ligi 3% suurem ja ületas ka 2006. aasta näitajat. Kalliduse tõttu rahuldumata arstiabi vajadus oli 2014. aasta väiksem kui klatri keskmine ja 2006. aasta näitaja, moodustades 0,5%. Avaliku sektori kulutused tervishoiule on lähedased klatri keskmisega, moodustades 5,2%. Sarnaselt 2006. aasta tulemustega on elanikkonna usaldus nii valitsuse kui õigussüsteemi vastu Eestis kõige suurem, moodustades vastavalt 51% ja 56%, kuid võrreldes 2006. aastaga hakasid eestlased usaldama rohkem õigussüsteemi kui valitsust.

Kokkuvõtvalt võib Eesti kohta öelda, et esineb positiivne trend hariduse valdkonnas. Samuti kasvas ka keskmise kuupalk, kusjuures keskmise palga kasv oli teise klatri riikidest Eestis kõige kiirem. Peale seda kasvasid ka sotsiaalkaitse toetused. Lisaks kasvas Eestis ka usaldus õigussüsteemi vastu.

3.8. Järeldused ja ettepanekud

1. Klasteranalüüsist nähtub, et Euroopa liikmesriigide koosseis klattrites enamalt jaolt on majanduskasvu perioodil (2006. aastal) ja majanduskriisijärgsel perioodil (2014. aastal) jäänud muutumatu. Klasteranalüüsi tulemusena saadud klattrites selgelt eristub, et 1. klattrisse kuuluvad heaoluriigid, mis esindavad anglo-saksi (Holland, Suurbritannia), Põhjamaade (Rootsi, Soome, Taani) ning kontinentaalset (Austria, Belgia, Luxemburg, Prantsusmaa ja Saksamaa) sotsiaalmudeleid. Teise klattrisse kuuluvad Balti riigid (Eesti, Läti, Leedu), Kesk-Euroopa riigid (Poola, Slovakkia, Tšehhi, Ungari) ning Bulgaaria, Horvaatia ja Rumeenia. Kolmandasse klattrisse kuuluvad Vahemere sotsiaalmudeli riigid (Hispaania, Itaalia, Kreeka, Malta, Portugal) ja Iirimaa.
2. Kahe aasta klasteranalüüs näitas, et ainult Sloveenia ja Küpros vahetasid oma klatticevahelist positsiooni. Sloveenia asus 2006. aastal 1. klattris, kuid 2014. aastal liikus 2. klattrisse. Küpros asus 2006. aastal 3. klattris, kuid 2014. aastal liikus 2. klattrisse.
3. Klasteranalüüsi tulemustest lähtudes võib teha järeldust, et Lõuna-Euroopa riigid peaksid pöörama suuremat tähelepanu hariduspoliitikale, sest nii 2006. aastal kui 2014. aastal on nendes riikides kõige suurem õppimise pooleli jätnud õpilaste arv, kõige väiksem vähemalt keskkhariduse omandanud inimeste osakaal ning kõige suurem nii tööhõives kui õpingutes mitteosalevate noorte osakaal omavanuselise elanikkonnast.

4. Klasteranalüüsist samuti järeldub, et 2. klatri riikides on kõige väiksemad sotsiaalkaitsetoetused osakaaluna SKP-st ja avaliku sektori kulutused tervishoiule osakaaluna SKP-st. Kõige suuremad sotsiaalkaitsetoetused ja kulutused tervishoiule on 1. klastrisse kuuluvates riikides. Peale seda 1. klatri riikides on kõige suurem usaldus nii valitsuse kui õigussüsteemi vastu.
5. Läbiviidud detailne analüüs Eesti sotsiaal-majandusliku olukorra kohta näitab positiivset tendentsi hariduse ja tervishoiu valdkonnas. Samuti kasvas ka keskmine kuupalk ja mõnevõrra kasvas ka sotsiaalkaitse toetuste osakaal SKP-st. Vaatamata sellele on Gini koefitsient 2014. aastal võrreldes 2006. aastaga kasvanud. Järelkult sotsiaaltoetuste ja sotsiaalkaitse kasv ei olnud piisav ning riigil tuleb pöörata sellele suuremat tähelepanu tulevikus.

Uurimistööst samuti selgus, et 2006. ja 2014. aastate majandusfaaside mõju sotsiaal-majanduslikule ebavõrdsusele on pigem marginaalne. Sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust Euroopa Liidus mõjutas suuremal määral läbi viidava sotsiaalpoliitika ja tulude ümberjaotuse poliitika efektiivsus majanduskriisi ajal. Seda tõestab asjaolu, et enamalt jaolt on Euroopa Liidu riigid jäänud analüüsitavatel perioodidel oma klastritesse.

KOKKUVÕTE

Käesolevas bakalaureusetöös on uuritud sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust Euroopa Liidu liikmesriikides. Uurimistöökäigus on analüüsitud hulk teadusartikleid ning läbi viidud klasteranalüüs, mis aitas autoril teha järgmine kokkuvõte uuritavast teemast.

Uurimistööst selgus, et sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsuse vormid on põhjalikult uuritud teadusuuringute tasandil. Tulude ebavõrdsuse poolest võib järeldada, et oluline roll tulude ühtlustamisel ühiskonnas on tugeval ümberjaotamise poliitikal läbi maksude ja toetuste. Teadusartiklitest lähtuvalt eristab heaolu riike just tugeva ümberjaotamise poliitika läbi viimine samas rikkalike sotsiaalsete toetuste tagamine. Tööturu ebavõrdsuse poolest võib järeldada, et seda põhjustavad mitmed tegurid nagu: tööhõive koosseisu polarisatsioon kõrge ja madala kvalifikatsiooniga töäjõud, töölepingu tüüp, rahvastiku vanuseline koosseis ja majanduslik olukord. Aktuaalseks probleemiks viimastel aastakümnetel on saanud tööturu ebavõrdsuse tagajärjel tekiv sooline palgalõhe, mis on eriti terav probleem Eesti jaoks. Palgalõhe reguleerimisega on edukalt hakkama saanud näiteks Põhja- ja Lääne-Euroopa riigid, kus ametiühingutel on palkade määramisel suur mõju. Haridusliku ebavõrdsuse olemuse analüüsimisel nähtub, et inimeste hariduslik taust paljus määrab nende sotsiaalset mobiilsust ja positsiooni nii tööturul kui ühiskonnas.

Välismaiste teadurite uuringute järeldused rõhutavad kvalifikatsiooni ja haridustaseme tõstmise olulisust võrdse ühiskonna nimel. Euroopa Liidu statistika järgi nähtub, et haridustasemele pööratakse rohkemat tähelepanu Põhja- ja Kesk-Euroopas, samas kui Lõuna-Euroopa riikides on kõige väiksem kõrghariduse saanud inimeste osakaal elanikkonnast. Oluliseks haridusliku ebavõrdsuse aspektiks on üleminek teadmispõhisele majandusele, kus väärtusi luuakse innovatsioonide kasutuselevõtu abil, mis omakorda taas kord rõhutab hariduse ja kvalifikatsiooni tõstmise vajadust. Peamine vahend haridusliku ebavõrdsuse vähendamisel on tagada kõikidele inimestele võrdsed võimalused oma võimete realiseerimiseks, milles on suur tähtsus hariduse kättesaadavusel ja haridussüsteemi avatusel.

Viimase aastakümne jooksul on tervishoiuteenuste kättesaadavus saanud oluliseks teemaks üle Euroopa Liidu riike. Ebavõrdsus tervishoiu valdkonnas avaldub nüüd paljude takistuste esinemisel: organisatsiooniliste, geograafiliste, individuaalsete takistustena, mis

piiravad inimeste juurdepääsu elu vajalikele teenustele. Tervishoiuteenuste kättesaadavuse ebavõrdsus tuleneb ka tervishoiuteenuste ebaühtlasest levikust ja traditsioonilistest eripäraradest Euroopa Liidu liikmesriikides. Poliitilise ebavõrdsuse poolest nähtub, et kõige ebastabiilsem trend usalduses riiklike institutsioonide vastu on inimestel madalamatest sotsiaalsetest kihtidest. Samuti on tehtud järeldus, et poliitiline ebavõrdsus on otseses sõltuvuses majanduslikust ebavõrdsusest.

Sotsiaal-majanduslik ebavõrdsus Euroopa Liidus on tingitud paljudest teguritest. Peamisteks sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust soodustavaks teguriks on tehnoloogiline areng, tööhõive kvalifikatsiooni polarisatsioon, kaubanduslik- ja finantsglobaliseerumine, muutused elanikkonna struktuuris ja majanduse arengufaas.

Klasteranalüüsi tulemustest järeldub, et Euroopa liikmesriigid on jaotunud klastritesse esindades kindlaid sotsiaalmudeleid. Väiksema ebavõrdsuse klastrisse kuuluvad heaoluriigid, mis esindavad Põhjamaade, anglo-saksi ja kontinentaalset sotsiaalmudelit. Neid riike iseloomustavad kõige kõrgem keskmine kuupalk, sotsiaalsed toetused ja avaliku sektori kulutused tervishoiule. Samas on nendes riikides kõige suurem maksukoormus, seega heaoluriikide madalat ebavõrdsuse taset tagab ilmselt laiaulatuslik tulude ümberjaotamise poliitika. Heaolu riike iseloomustab ka madal töötuse määr. Samuti analüüsist nähtub, et osalise tööajaga töötamine on nendes riikides väga levinud. Heaoluriikides on kõige suurem usaldus riiklike institutsioonide vastu. Klasteranalüüsist nähtub, et kriisijärgsel perioodil on samad heaoluriigid jäänud kõige väiksema ebavõrdsusega klastrisse, millest lahkus ainult Sloveenia. 2014. aastal toimusid esimeses klastris järgmised muutused: keskmine kuupalk ning sotsiaalsed toetused on kasvanud ning jäänud kõige suuremateks. Samuti on kasvanud ka maksukoormus. Gini koefitsient on võrreldes kriisieelse perioodiga vähenenud, mis näitab seda, et vaatamata kasutatava tulu suurenemisele, tulude ebavõrdsus vähenes, mis näitabki tulude ümberjaotamise poliitika olulisust. Töötuse määr on samuti langenud. Samas väärtustatakse ka kõrgkooli hiljuti lõpetanud inimesi, kuna nende tööhõive määr on heaoluriikides kõige suurem.

Klasteranalüüs näitas, et teise klastrisse kuuluvad Balti ja Kesk-Euroopa riigid. Teise klastrisse kuuluvaid riike ühendab märkimisväärselt madal kuupalk ja kõige väiksemad sotsiaalsed toetused, kuid samas suhtelisest kõrge maksukoormus. Gini koefitsiendi väärtustes toimub küllalt suur kõikumine riigiti, seega adekvaatset järeldust tulude ebavõrdsuse kohta antud klastris teha ei saa. Neid riike ühendab ka kõige väiksem elanikkonna usaldus nii valitsuse kui õigussüsteemi vastu 2006. aastal. Klasteranalüüsist nähtub, et kriisijärgsel perioodil on teise klastrisse liitunud Sloveenia ja Küpros, kuid klatri üldine koosseis on jäänud muutumatuks. 2014. aastal toimusid teises klastris järgmised muutused: kuigi keskmine kuupalk ja sotsiaalsed toetused on kasvanud, nad jäävad kõige väiksemate hulka. Keskmine maksukoormus on

suurenenud vähesel määral. 2014. aastal aasta keskmine töötuse määr veidi kasvas. Samas osalise tööajaga tööhõive on kasvanud, mis on healuriikidega sarnane trend. Positiivseks asjaoluks sai õppimise pooleli jätnud õpilaste osakaalu vähenemine ning suhteliselt kõrge kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr, mis omakorda näitab seda, et nendes riikides on kõrge nõudlus loovate ja innovaatilise mõtlemisega noorte järgi. Kriisijärgsel perioodil on elanikkonna usaldus valitsuse vastu veidi vähenenud, kuid jääb kõige madalamate hulka ning usaldus õigussüsteemi järgi on aga kasvanud.

Kolmandasse klastrisse kuuluvad enamasti Vahemere sotsiaalmudeli Lõuna-Euroopa riigid. Neid riike ühendavad suhteliselt kõrged kuupalgad ja sotsiaalsed toetused ning kõige väiksem maksukoormus. Kolmandasse klastrisse kuuluvad kõige kõrgema tulude ebavõrdusega riigid. Klasteranalüüsist nähtub, et kriisijärgsel perioodil on kolmanda klatri riikide üldine koosseis on jäänud muutumatuks, kuid klastrist lahkus Küpros. Kriisijärgsel perioodil on näha, et inimeste kasutatav tulu on suurenenud keskmise kuupalga ja sotsiaalsete toetuste ning ebaolulisel määral suurenenud maksukoormuse näol. Tulude ebavõrdsus aga suurenes. Töötuse määr on nendes riikides kriisijärgsel perioodil tunduvalt suurenenud peamiselt Kreeka ja Hispaania arvelt. Klasteranalüüsist võib järeldada, et Lõuna-Euroopa riikides valitseb hariduslik ebavõrdsus, kuna nendes riikides on kõige suurem õppimise pooleli jätanud õpilaste arv, ei tööhõives ega õpingutes osalevate noorte osakaal ning kõige madalamaks jäi vähemalt kõrghariduse omandanud inimeste osakaal elanikkonnast. Samuti murettekitav on kalliduse tõttu suurenenud rahuldamata arstiabi vajavate inimeste arv.

Eesti kuulus mõlematel aastatel teise klastrisse, esindades Balti riikide sotsiaalmudelit. Võrreldes teiste samas klatriks olevate riikidega Eestit iseloomustab keskmisest suurem keskmine kuupalk ning samas ka ebavõrdsust kajastav Gini koefitsient, keskmisest väiksemad sotsiaalsed toetused ja mõõdukas töötuse määr. Samuti Eestit iseloomustab ka keskmisest suurem elanikkonna usaldus riiklike institutsioonide vastu ning positiivne trend kõrghariduse omandamises.

Uurimistööst selgus, et 2006. ja 2014. aastate majandusfaaside mõju sotsiaal-majanduslikule ebavõrdsusele on pigem marginaalne. Sotsiaal-majanduslikku ebavõrdsust Euroopa Liidus mõjutas suuremal määral läbi viidava sotsiaalpoliitika ja tulude ümberjaotuse poliitika efektiivsus majanduskriisi ajal. Seda tõestab asjaolu, et enamalt jaolt on Euroopa Liidu riigid jäänud analüüsitavatel perioodidel oma klastritesse.

Uurimistöö eesmärk oli leida Euroopa Liidu liikmesriikide ühised sotsiaal-majandusliku ebavõrdsuse mustrid enne ja pärast kriisi ning määrata kahe majandusfaasi mõju sotsiaal-majanduslikule ebavõrdsusele Euroopa Liidu liikmesriikides. Uurimistöö eesmärk on saavutatud.

Ebavõrdsuse temaatika on väga lai ja huvitav. Uurimise käigus leiab rohkelt erinevaid teadusuuringuid ja statistikat, mille analüüsimine laiendab silmaringi ja kutsub uuteks uuringuteks. Erinevate ebavõrdsuse aspektide uurimine on alati aktuaalne ja kajastab Euroopa Liidu elanike huvi ühiskonna arengu ja heaolu vastu.

VIIDATUD ALLIKAD

- Allmendinger, J., Driesch, E. (2014). Social Inequalities in Europe: Facing the challenge. – Berlin Social Science Center, pp. 5-51
- B. White, G. What education can and can't do for economic inequality.
<https://www.theatlantic.com/business/archive/2015/04/what-education-can-and-cant-do-for-economic-inequality/389754/> (04.04.2017)
- Cechin-Crista, P., Mihut, A., Dobrin, G., Blaj, S. (2013). The Social Policy of the European Union. – International Journal of Business and Social Science, pp. 17-22
- Chytilova, J., Mejstrik. (2007). M. European Social Models and Growth: Where are the Eastern European countries heading? IES Working Paper. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague, pp. 14.23
- Cluster analysis. Chapter 16.
http://www.norusis.com/pdf/SPC_v13.pdf (25.04.2017)
- Conduct and interpret a cluster analysis. Statistics solutions.
<http://www.statisticssolutions.com/cluster-analysis-2/> (23.04.2017)
- Cornish, R. (2007) Cluster analysis.
<http://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/clusteranalysis.pdf> (25.04.2017)
- Dabla-Norris, E. et al. (2015). Causes and consequences of income inequalities: a global perspective.
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1513.pdf> (22.04.2017)
- Deltas, G. (2003). The small-sample bias of the gini coefficient: results and implications for empirical research. – The review of economics and statistics, february 2003. Harvard College and the Massachusetts Institute of Technology, pp. 226-234.
- Dheret, C. (2011). How to reduce socio-economic inequality in Europe? – European Policy Centre, pp. 46-5
- Dotti Sani, G., Magistro, B. (2016). The troubling link between economic and political inequality in Europe.
<https://www.opendemocracy.net/can-europe-make-it/giulia-dotti-sani-beatrice-magistro/troubling-link-between-economic-and-political> (19.04.2017)

- Euroopa Liidu sotsiaalne ja majanduslik ühtekuuluvuspoliitika. (1999). /Koostajad: Tuppits, E., Leppik, K., Kuvits, Ü. Tallinn: Riigikantselei.
<http://www.digar.ee/id/nlib-digar:8087> (13.03.2017)
- Euroopa 2020. Euroopa Komisjon.
http://ec.europa.eu/europe2020/index_et.htm (16.03.2017)
- Ezrow, L. (2015). Do economic inequality and political inequality go together?
https://www.washingtonpost.com/news/monkey-cage/wp/2015/04/05/do-economic-inequality-and-political-inequality-go-together/?utm_term=.b195fa2c8a8d
- G De Maio, F. Income inequality measures.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2652960/> (20.03.2017)
- Geograafiline ebavõrdsus. Euroopa Komisjon.
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-960_et.htm (05.04.2017)
- Huber, M et al. (2008). Quality in and equality of access to healthcare services.
http://www.euro.centre.org/data/1237457784_41597.pdf (18.04.2017)
- Leung, M. (2015). The causes of economic inequality.
<http://sevenpillarsinstitute.org/case-studies/causes-economic-inequality> (22.04.2017)
- Monfort, M. et al. (2016). Inequality and unemployment patterns in Europe: does integration lead to (real) convergence?
http://www.doctreballeco.uji.es/wpficheros/Monfort_et_al_15_2016.pdf (22.04.2017)
- Niglas, K. (2014). Klasteranalüüs.
<http://www.tlu.ee/~kairio/mm/2%20klasteranalyys/2%20klaster.pdf> (22.04.2017)
- Playfair, E. Educational inequality in Europe.
<https://eddieplayfair.com/2016/05/28/educational-inequality-in-europe/> (04.04.2017)
- Reducing income inequality while boosting economic growth: Can it be done? OECD Committee.
<https://www.oecd.org/eco/growth/49421421.pdf> (16.03.2017)
- Sienkiewicz, D. (2010). Access to health services in Europe.
http://www.socialwatch.eu/wcm/access_to_health_services.html (18.04.2017)
- Social welfare systems across Europe. The SenseAge Project.
http://www.easpd.eu/sites/default/files/sites/default/files/SensAge/d4social_welfare_systems_across_europe.pdf (25.04.2017)
- Sotsiaalpoliitika Euroopa Liidus. Euroopa Liidu infosekretariaat.
https://www.riigikantselei.ee/valitsus/valitsus/et/riigikantselei/euroopa/arhiiv/el-alane-teavitustegevus/vanad-infomaterjalid/el_sotspol.pdf (20.10.2016)
- Tööturu segregatsioon. Sotsiaalministeerium.
<http://gender.sm.ee/teemad/toeoe/toeoturu-segregatsioon/> (04.04.2017)

Why socio-economic inequalities increase? European Commission

https://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/policy_reviews/policy-review-inequalities_en.pdf (20.03.2017)

SUMMARY

CLUSTER ANALYSIS OF SOCIO-ECONOMIC INEQUALITY OF THE EUROPEAN UNION COUNTRIES IN THE YEARS 2006 AND 2014

Darja Sapron

Socio-economic inequality has increased in the past decades among all European Union countries. Inequality matters because it hampers not only economic growth, but social cohesion and wellbeing as well. Nowadays inequality affects our society in a number of ways. First, income inequality refers to the unequal distribution of household or individual income across the participants of the economy, which leads to the growing gap between rich and poor. Second, there is a growing discrimination in the labour market whereupon are suffering the most unprotected specific social groups. Changes in employment patterns and labour market conditions lead to job polarization, which is an actual problem in the European Union. Third, there is also growing actuality of educational inequality as the social status of the household determines the educational opportunities and the social status of children in the future. Finally, growing socio-economic inequality reflects in the trust in national institutions. Economic development affects the socio-economic status of society, as the socio-economic divide has intensified since the beginning of the financial crisis.

The aim of this work is to find common patterns of socio-economic disparities of the European Union Member States before and after the global financial crisis. The paper also aims to determine the effect of economic stages on the socio-economic inequalities in the EU Member States.

As the result of the study, the following conclusions were obtained. There are several factors that influence socio-economic inequality in the European Union the most. These factors are: technological evolution, globalization, offshoring, changes in the population structure and economic phase. In addition, there is a significant impact of social policy on the socio-economic

inequality and it is possible to group the European Union countries based on the social model they belong to. Social model of welfare states can be described as the most developed and human-centred. There are Nordic, Continental and Anglo-Saxon models in this group. The second group consists of the “young,, European countries. These EU Member states can be described as countries with the weakest social protection systems and lowest income. The third group of the EU countries with the similar features consists of Mediterranean countries. These EU Member states can be described as countries with the highest income inequality, but quite high income and social protection benefits. There is also an actual problem of growing educational inequality in the Mediterranean cluster. The socio-economic inequality in this cluster have grown the most.

The results of cluster cluster analysis have finally shown that there is a marginal impact of economic phase on the socio-economic inequality in the years of 2006 and 2014. There is significant influence of the social policy during the financial crisis.

LISAD

Lisa 1. Algandmete tabel (2006. aasta)

Riik	Maksukoormus %	Gini	Osalise tööajaga tööhõive määr %	Aasta keskmine töötuse määr %	Sotsiaalkaitsetoetus % SKP-st
	V1	V2	V3	V4	V5
Austria	21,27	25,3	21,5	3,4	26,9
Belgia	26,12	27,8	22,0	4,9	25,3
Bulgaaria	12,43	31,2	1,7	5,1	13,4
Eesti	14,00	33,1	6,8	3,9	11,8
Hispaania	11,17	31,9	11,6	5,4	19,5
Holland	21,43	26,4	45,8	2,7	24,9
Horvaatia	22,50	29	7,1	6,4	17,2
Iirimaa	6,82	31,9	16,6	3,0	15,4
Itaalia	19,52	32,1	13,1	3,7	24,6
Kreeka	16,00	34,3	5,5	5,3	20,1
Küpros	6,30	28,8	6,6	3,1	16,4
Leedu	19,43	35,0	10,0	3,5	12,9
Luksemburg	15,79	27,8	17,1	2,8	20,3
Läti	26,46	38,9	5,9	4,5	11,6
Malta	8,29	27,1	9,7	3,6	17,6
Poola	26,10	33,3	8,9	8,0	19,1
Portugal	13,69	37,7	8,2	5,7	22,3
Prantsusmaa	18,36	27,3	17,1	5,2	28,5
Rootsi	26,40	24,0	23,6	5,0	28,1
Rumeenia	22,90	28,8	8,6	4,3	12,4
Saksamaa	32,22	26,8	25,2	6,6	26,7
Slovakkia	14,41	28,1	2,7	8,4	15,4
Sloveenia	28,67	23,7	8,0	3,8	21,8
Soome	19,83	25,9	13,5	5,2	24,6
Suurbritannia	20,77	32,5	24,2	3,7	24,8
Taani	37,53	23,7	22,9	2,8	27,6
Tšehhi	16,84	25,3	4,4	4,6	17,1
Ungari	18,65	33,3	3,7	4,6	21,6

Lisa 1 järg

Riik	Keskmine kuupalk €	Õppimise pooleli jätnud õpilased %	Noored ei tööhõives ega õpingutel (15-24 aastat) %	Kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr %	Vähemalt keskhariduse omandanute osakaal (25-64) %
	V6	V7	V8	V9	V10
Austria	2 342	10,0	10,9	81,5	80,1
Belgia	2 694	12,6	13,6	79,7	66,9
Bulgaaria	197	17,3	23,8	66,7	75,5
Eesti	627	13,4	11,7	80,0	88,5
Hispaania	1 691	30,3	14,1	79,4	49,7
Holland	2 573	12,6	6,9	86,1	72,4
Horvaatia	584	4,7	17,1	72,3	74,1
Iirimaa	3 327	12,2	12,6	82,3	66,7
Itaalia	2 099	20,4	20,3	70,0	51,3
Kreeka	1 651	15,1	17,2	74,7	59,2
Küpros	1 830	14,9	12,0	82,6	69,5
Leedu	472	8,8	11,8	79,7	87,8
Luksemburg	3 325	14,0	8,9	85,2	65,5
Läti	465	15,6	14,7	75,7	84,1
Malta	1 276	32,2	17,2	75,6	26,5
Poola	672	5,4	18,0	69,3	85,8
Portugal	1 161	38,5	12,4	82,9	27,5
Prantsusmaa	2 474	12,7	14,6	75,6	67,3
Rootsi	2 856	8,6	9,4	83,0	78,9
Rumeenia	334	17,9	16,9	74,9	74,2
Saksamaa	2 770	13,7	14,4	74,6	83,2
Slovakkia	529	6,6	19,3	71,0	88,8
Sloveenia	1 203	5,6	9,2	82,2	81,6
Soome	2 571	9,7	10,4	77,0	79,6
Suurbritannia	3 284	11,2	9,2	78,5	72,7
Taani	3 268	9,1	5,4	87,4	81,6
Tšehhi	726	5,1	15,7	76,3	90,3
Ungari	630	12,5	18,2	71,7	78

Lisa 1 järg

Riik	Elanikkonna usaldus valitsuse vastu %	Elanikkonna usaldus õigusüsteemi vastu %	Rahuldamata arstiabi vajadus kalliduse tõttu %	Avaliku sektori kulutused tervishoiule % SKP-st
	V11	V12	V13	V14
Austria	46	72	0,4	7,4
Belgia	51	43	0,4	6,6
Bulgaaria	21	15	16,4	3,8
Eesti	53	51	2,7	4,2
Hispaania	40	48	0,2	5,6
Holland	48	60	0,1	6,8
Horvaatia	17	23	1,1	6,0
Iirimaa	34	45	1,2	6,6
Itaalia	29	37	3	6,9
Kreeka	42	59	4,5	5,9
Küpros	53	60	3	2,8
Leedu	25	24	4,7	5,3
Luksemburg	62	52	0,2	4,6
Läti	32	32	11,7	4,5
Malta	43	45	1,4	6,0
Poola	15	30	5,6	4,6
Portugal	36	42	3,4	7,0
Prantsusmaa	24	40	1,3	7,6
Rootsi	46	63	0,9	6,4
Rumeenia	27	26	8	2,7
Saksamaa	27	55	4,2	6,4
Slovakkia	39	31	2,1	6,5
Sloveenia	43	35	0,1	6,2
Soome	64	75	1	6,8
Suurbritannia	24	46	0,1	6,5
Taani	52	76	0,2	7,3
Tšehhi	27	37	0,2	6,6
Ungari	23	46	1,5	5,7

Lisa 2. Algandmete tabel (2014. aasta)

Riik	Maksukoormus %	Gini	Osalise tööajaga tööhõive määr %	Aasta keskmine töötuse määr %	Sotsiaalkaitsetoetus ed % SKP-st
	V1	V2	V3	V4	V5
Austria	22,81	27,6	26,9	3,8	29,2
Belgia	25,94	25,9	23,7	5,1	29,0
Bulgaaria	21,61	35,4	2,5	6,9	17,9
Eesti	16,70	35,6	8,3	5,0	14,9
Hispaania	12,03	34,7	15,8	16,0	24,9
Holland	19,28	26,2	49,6	5,2	28,9
Horvaatia	20,00	30,2	5,3	10,1	21,2
Iirimaa	3,70	30,9	23,0	7,3	19,3
Itaalia	18,36	32,4	18,1	7,1	28,8
Kreeka	16,00	34,5	9,3	15,7	25,5
Küpros	15,00	34,8	13,5	11,0	22,2
Leedu	17,24	35,0	8,6	7,1	14,0
Luksemburg	17,40	28,7	18,4	3,7	22,4
Läti	27,59	35,5	6,8	7,2	14,3
Malta	9,76	27,7	15,5	3,4	18,8
Poola	21,01	30,8	7,1	5,5	18,5
Portugal	11,00	34,5	10,1	9,2	25,5
Prantsusmaa	19,48	29,2	18,5	6,3	32,2
Rootsi	19,59	25,4	24,5	5,7	29,0
Rumeenia	23,17	35,0	8,7	4,1	14,4
Saksamaa	30,76	30,7	26,5	3,4	27,8
Slovakkia	15,99	26,1	5,1	8,4	18,0
Sloveenia	22,94	25,0	10,0	6,2	23,7
Soome	19,24	25,6	14,1	5,7	31,1
Suurbritannia	15,20	31,6	25,3	4,2	27,2
Taani	30,77	27,7	24,6	4,5	32,2
Tšehhi	15,01	25,1	5,5	3,9	19,1
Ungari	34,50	28,6	6,0	3,9	19,7

Lisa 2 järg

Riik	Keskmine kuupalk €	Õppimise pooleli jätnud õpilased %	Noored ei tööhõives ega õpingutel (15-24 aastat) %	Kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr %	Vähemalt keskhariduse omandanute osakaal (25-64) %
	V6	V7	V8	V9	V10
Austria	2 806	7,0	10,0	82,1	83,9
Belgia	3 216	9,8	14,8	77,0	73,6
Bulgaaria	431	12,9	24,7	65,5	81,1
Eesti	1 066	11,4	15,2	74,7	91,2
Hispaania	1 985	21,9	22,4	63,0	56,6
Holland	2 988	8,7	8,8	81,2	75,9
Horvaatia	740	2,7	22,2	66,3	82,9
Iirimaa	3 778	6,9	18,9	70,9	78,8
Itaalia	2 458	15,0	27,4	55,8	59,3
Kreeka	1760	9,0	29,5	54,8	68,4
Küpros	1 840	6,8	19,5	71,0	77,6
Leedu	706	5,9	13,5	77,3	93,3
Luksemburg	4 206	6,1	8,1	84,0	82
Läti	806	8,5	16,6	74,9	89,5
Malta	1 720	20,3	13,6	79,9	42,2
Poola	980	5,4	16,7	74,5	90,5
Portugal	1 249	17,4	15,2	74,7	43,3
Prantsusmaa	2 775	9,0	15,2	70,8	76,7
Rootsi	3 578	6,7	7,7	83,2	83,7
Rumeenia	521	18,1	20,0	72,2	72,8
Saksamaa	3 045	9,5	10,4	81,5	86,9
Slovakkia	930	6,7	21,4	68,3	91
Sloveenia	1 582	4,4	13,6	74,8	85,7
Soome	3 232	9,5	12,9	72,8	86,5
Suurbritannia	3 151	11,8	13,7	77,5	79,2
Taani	4 194	7,8	8,1	77,7	79,6
Tšehhi	925	5,5	15,0	75,4	93,2
Ungari	925	11,4	18,1	72,5	83,1

Lisa 2 järg

Riik	Elanikkonna usaldus valitsuse vastu %	Elanikkonna usaldus õigusüsteemi vastu %	Rahuldamata arstiabi vajadus kalliduse tõttu %	Avaliku sektori kulutused tervishoiule % SKP-st
	V11	V12	V13	V14
Austria	50	70	0,1	7,9
Belgia	33	46	2,1	8,1
Bulgaaria	19	16	4,4	5,5
Eesti	51	56	0,5	5,2
Hispaania	11	25	0,5	6,1
Holland	52	69	0,4	8,2
Horvaatia	16	29	1,4	6,8
Iirimaa	23	51	2,6	7,5
Itaalia	18	33	6,2	7,2
Kreeka	11	45	9,7	4,7
Küpros	23	26	4,6	2,6
Leedu	32	39	0,7	5,5
Luksemburg	51	61	0,6	4,8
Läti	28	33	10,5	3,8
Malta	56	39	0,9	5,7
Poola	26	41	3,1	4,6
Portugal	17	35	3	6,2
Prantsusmaa	17	53	2,3	8,2
Rootsi	54	76	0,5	7,0
Rumeenia	26	46	8,3	4,0
Saksamaa	48	64	0,6	7,2
Slovakkia	27	25	0,9	7,0
Sloveenia	13	25	0,1	6,5
Soome	47	81	0,1	8,3
Suurbritannia	31	60	0,1	7,6
Taani	50	84	0,4	8,6
Tšehhi	30	36	0,5	7,6
Ungari	33	42	2,1	4,9

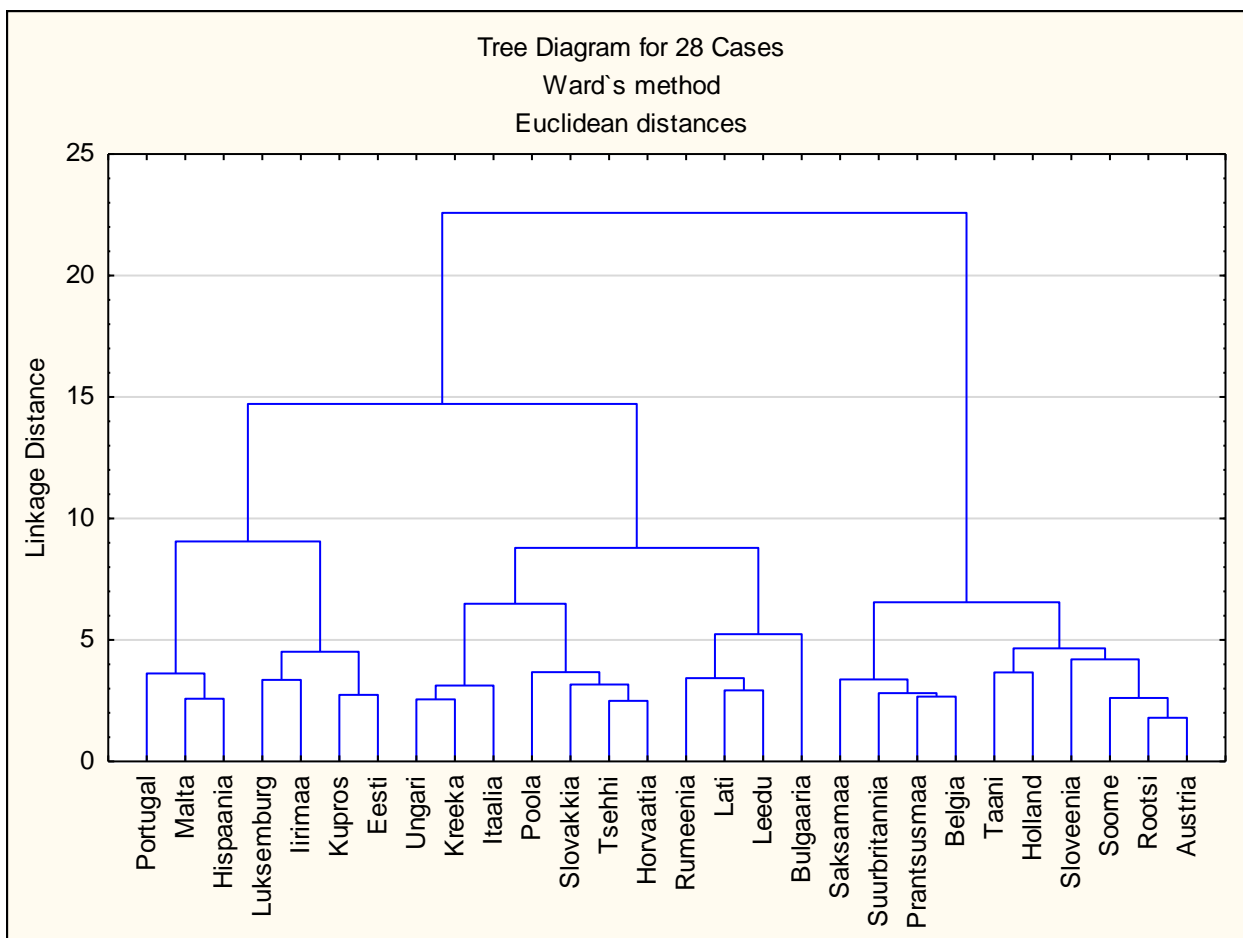
Lisa 3. 2006. aasta parameetrite kirjeldav statistika

Variable	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std. Dev
V1	28	19,425	6,3000	37,530	7,425
V2	28	29,679	23,7000	38,900	4,138
V3	28	13,286	1,7000	45,800	9,583
V4	28	4,614	2,7000	8,400	1,468
V5	28	20,282	11,6000	28,500	5,383
V6	28	1701,107	197,0000	3327,000	1075,469
V7	28	13,954	4,7000	38,500	8,092
V8	28	13,782	5,4000	23,800	4,293
V9	28	77,711	66,7000	87,400	5,359
V10	28	71,689	26,5000	90,300	16,417
V11	28	37,250	15,0000	64,000	13,465
V12	28	45,286	15,0000	76,000	15,865
V13	28	2,843	0,1000	16,400	3,786
V14	28	5,832	2,7000	7,600	1,313

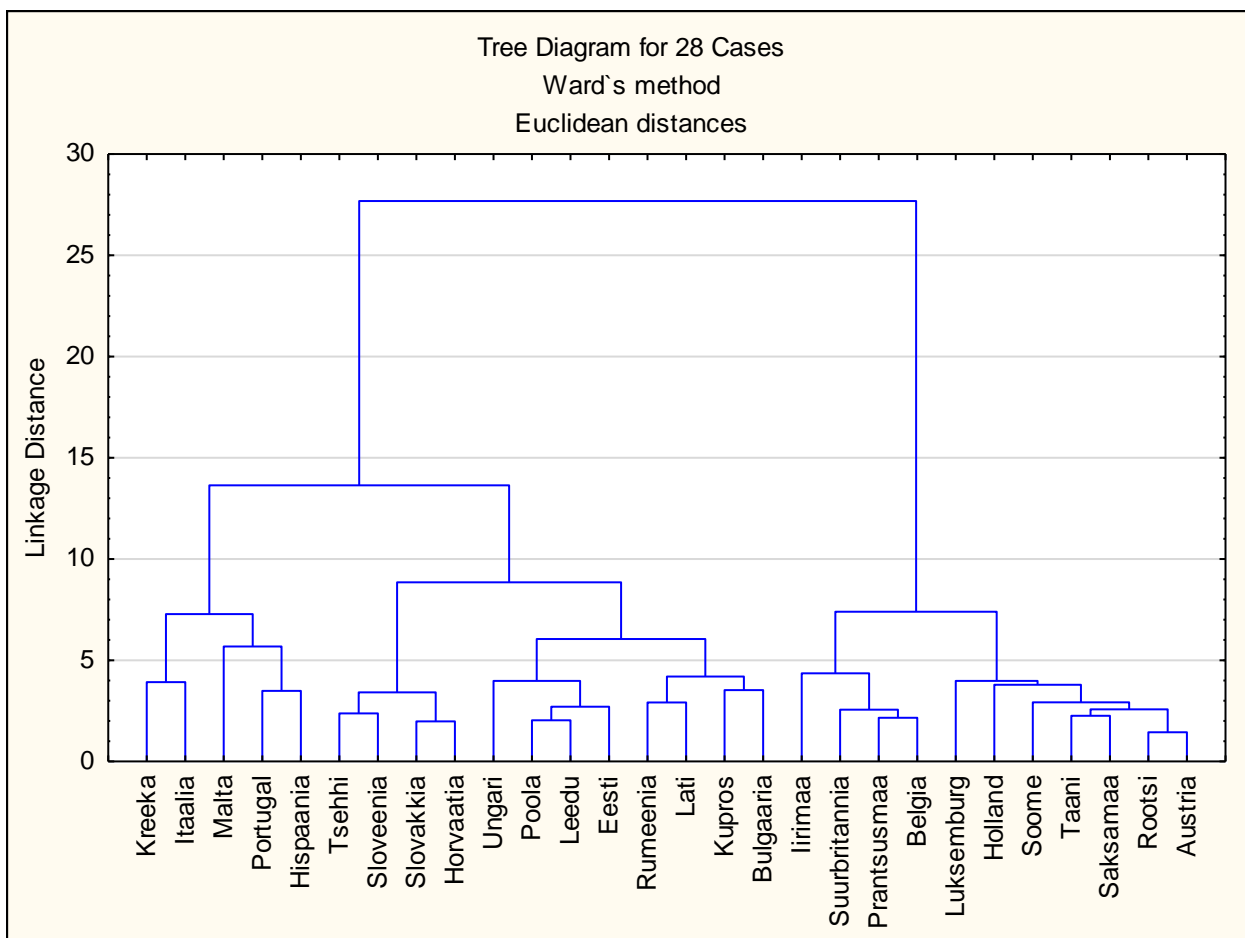
Lisa 4. 2014. aasta parameetrite kirjeldav statistika

Variable	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std. Dev
V1	28	19,360	3,7000	34,500	6,676
V2	28	30,371	25,0000	35,600	3,798
V3	28	15,404	2,5000	49,600	10,162
V4	28	6,629	3,4000	16,000	3,287
V5	28	23,204	14,0000	32,200	5,771
V6	28	2056,893	431,0000	4206,000	1197,167
V7	28	9,861	2,7000	21,900	4,823
V8	28	16,186	7,7000	29,500	5,733
V9	28	73,368	54,8000	84,000	7,336
V10	28	78,161	42,2000	93,300	13,461
V11	28	31,893	11,0000	56,000	14,791
V12	28	46,643	16,0000	84,000	18,452
V13	28	2,400	0,1000	10,500	2,960
V14	28	6,332	2,6000	8,600	1,584

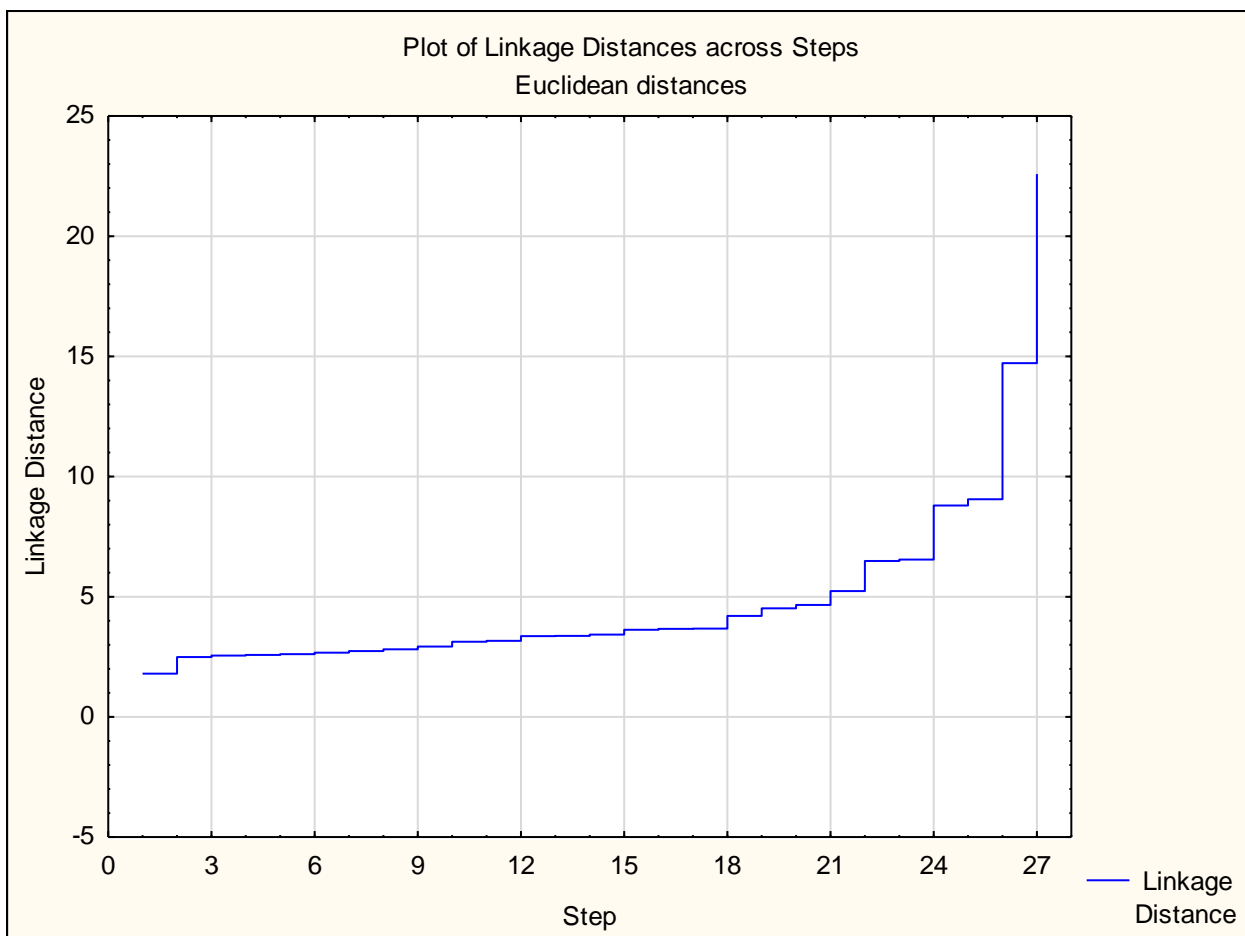
Lisa 5. 2006. aasta andmete hierarhilise klasteranalüüsi tulemus (dendrogramm)



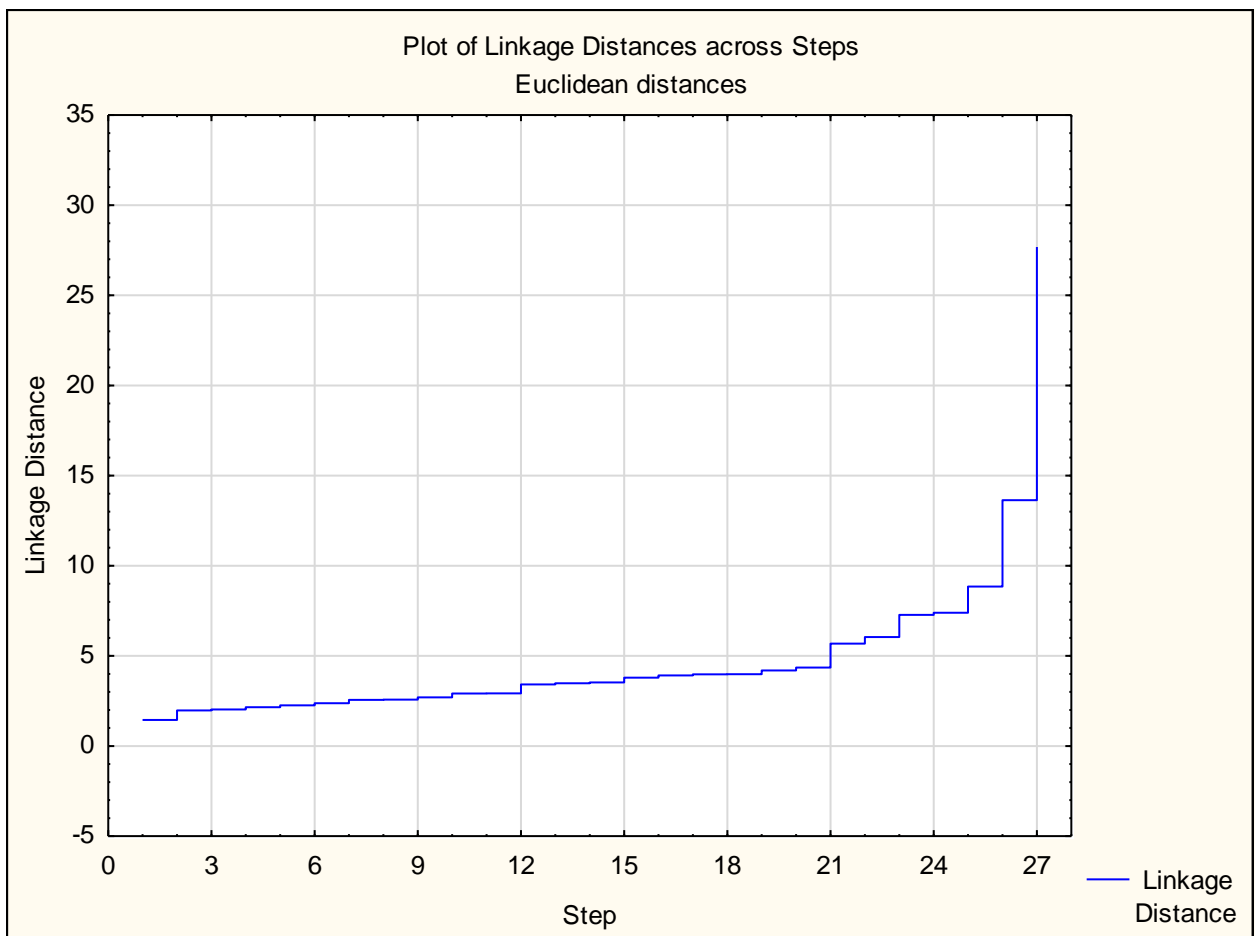
Lisa 6. 2014. aasta andmete hierarhilise klasteranalüüsi tulemus (dendrogramm)



Lisa 7. 2006. andmete „küünarnuki punkti“ graafik



Lisa 8. 2014. andmete „küünarnuki punkti“ graafik



Lisa 9. Parameetrite keskmised väärtused (aastal 2006)

Parameetrid	AT BE NL LU FR SE DE SI FI GB DK	BG EE HR LT LV PL RO SK CZ HU	ES IE IT GR CY MT PT
Maksukoormus %	23,28	19,37	11,68
Gini koefitsient	26,75	31,6	31,97
Osalise tööajaga tööhõive määr %	22,15	5,98	10,19
Aasta keskmine töötuse määr %	4,39	5,33	4,26
Sotsiaalkaitsetoetused % SKP-st	26,05	15,25	19,41
Keskmine kuupalk €	2741,18	523,60	1862,14
Õppimise pooleli jätnud õpilased %	10,83	10,73	23,37
Noored ei tööhõives ega õpingutel (15-24 aastat) %	10,92	16,72	15,11
Kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr %	80,01	73,76	78,21
Vähemalt keskhariduse omandanute inimeste osakaal (25-64) %	75,85	82,71	50,06
Elanikkonna usaldus valitsuse vastu %	44,73	27,9	39,57
Elanikkonna usaldus õigusüsteemi vastu %	58,09	31,5	48
Rahuldamata arstiabi vajadus kalliduse tõttu %	0,83	5,4	2,39
Avaliku sektori kulutused tervishoiule % SKP-st	6,82	4,99	5,83

Lisa 10. Parameetrite keskmised väärtused (aastal 2014)

Parameetrid	AT BE NL LU FR SE DE FI GB DK	BG EE HR LT LV PL RO SK CZ HU SI CY	ES IE IT GR MT PT
Maksukoormus %	22,05	20,9	11,81
Gini koefitsient	27,86	31,43	32,45
Osalise tööajaga tööhõive määr %	25,21	7,28	15,3
Aasta keskmine töötuse määr %	4,76	6,61	9,78
Sotsiaalkaitsetoetused % SKP-st	28,90	18,16	23,8
Keskmine kuupalk €	3319,10	954,33	2158,33
Õppimise pooleli jätnud õpilased %	8,59	8,31	15,08
Noored ei tööhõives ega õpingutel (15-24 aastat) %	10,97	18,04	21,17
Kõrgkooli hiljuti lõpetanute tööhõive määr %	78,78	72,28	66,52
Vähemalt keskhariduse omandanute inimeste osakaal (25-64) %	80,80	85,99	58,10
Elanikkonna usaldus valitsuse vastu %	43,30	27	22,67
Elanikkonna usaldus õigusüsteemi vastu %	66,4	34,5	38
Rahuldamata arstiabi vajadus kalliduse tõttu %	0,72	3,09	3,82
Avaliku sektori kulutused tervishoiule % SKP-st	7,59	5,33	6,23