

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1. Andmed ja rakendatav metoodika.....	4
1.1 Rakendatav metoodika.....	4
1.2 Kasutatavad andmed.....	6
2. Sektoraalne konvergens ja tööstusharude paiknemine	7
2.1 OECD riikide tööhõive struktuuri konvergens 1979–98	7
2.2 OECD riikide tööstuse struktuuri konvergens ja paiknemine 1991–98	8
3. Majandusstruktuuri seos tulutaseme ja majanduskasvuga.....	9
3.1 OECD riikide tööhõive struktuuri seos tulutaseme ja majanduskasvuga	9
3.2 OECD riikide SKP struktuuri seos tulutaseme ja majanduskasvuga.....	12
4. Muutused OECD riikide majandusstruktuuris ja võrdlus Eesti majandusstruktuuriga	14
4.1 OECD riikide tööhõive struktuuri dünaamika ja võrdlus Eesti tööhõivega	14
4.2 Eesti lisandväärtuse struktuuri võrdlus OECD riikidega.....	19
Kokkuvõte.....	22
Kasutatud kirjandus	24
Lisad.....	25

Sissejuhatus

Käesoleva töö peamiseks eesmärgiks on luua alus Eesti majandusstruktuuri¹ pikaajalistele prognoosidele. Sellest tulenevalt on töös püstitatud järgmised uurimisülesanded: (1) hinnata majandusstruktuuri ühtlustumist ehk sektoraalet konvergensti arenenud riikides, (2) uurida majandusstruktuuri seost tulutaseme ja majanduskasvuga ning (3) esitada ülevaade Eesti ja arenenud (OECD) riikide SKP ning tööhõive struktuuri erinevustest.

Tulenevalt eelkirjeldatud eesmärkidest on käesolev töö jaotatud nelja peatükki. Esimeses peatükis kirjeldatakse uurimuses rakendatavat metoodikat riikide majandusstruktuuri muutuste hindamiseks ja selleks kasutatavaid andmeid. Töö teises peatükis hinnatakse OECD riikide² majandusstruktuuri konvergensti ajavahemikul 1979–98. Uurimuse kolmandas peatükis analüüsitakse OECD maade majandusstruktuuri seost tulutaseme ja majanduskasvuga ning uuritakse nende riikide tööstuse paiknemist. Viimases peatükis esitatakse ülevaade Eesti ja arenenud (OECD) riikide SKP ja tööhõive struktuuri erinevustest.

¹ Majanduse struktuuri muutusi võib defineerida mitmel erineval viisil. Käesolevas töös käsitletakse struktuursete muutustena muutusi riikide tööhõive ja SKP struktuuris.

² Käesolevas uurimuses on peamiselt vaadeldud OECD riikide majandusstruktuuri muutusi. Selline lähenemine tuleneb kahest põhjusest. Esiteks on Eesti majandusstruktuuri muutuste hindamiseks otstarbekas vaadelda riike, mille arengutase on kõrgem kui Eestil. Teiseks on andmed arenenud riikide (OECD maad) majandusstruktuuri kohta oluliselt põhjalikumad kui andmed arenevate riikide majandusstruktuuri muutuste kohta.

1. Andmed ja rakendatav meetodika

1.1 Rakendatav meetodika

Käesolevas töös kasutatakse OECD riikide majandusstruktuuri muutuste uurimiseks järgmisi meetodeid:³

Majandusstruktuuri konvergensti hindamine

OECD riikide majandusstruktuuri konvergensti hindamiseks rakendatakse väliskaubanduse analüüsis kasutatavat suhtelise eelise koefitsienti (*Revealed Comparative Advantage*). Väliskaubanduse analüüsis avaldub suhtelise eelise koefitsient (RCA) järgmiselt:

$$RCA = \frac{X_{ij} / \sum_i X_{ij}}{\sum_j X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}}, \quad (1.1)$$

kus X_{ij} on kaubagrupi i eksport riigist j .

Võrrandi (1.1) lugeja kirjeldab seega kaubagrupi i ekspordi osakaalu riigi j koguekspordist. Võrrandi (1.1) nimetaja väljendab kaubagrupi i ekspordi osakaalu vaatlusaluste riikide koguekspordis. Sisuliselt võimaldab RCA koefitsient võrrelda ühe riigi ekspordi struktuuri teatud riikide grupi ekspordi struktuuriga. Juhul, kui riigi j poolt eksporditava kaubagrupi i RCA koefitsient võrdub ühega, siis on selle maa kauba i ekspordi osakaal tema koguekspordi struktuuris võrdne vaatlusaluse riikide grupi vastava suhtarvuga. Juhul, kui riigi j poolt eksporditava kaubagrupi i RCA koefitsient on suurem ühest siis öeldakse, et kõnealune riik on spetsialiseerunud selle kauba ekspordile ja vastupidi.

Käesoleva uurimuse autori hinnangul on suhtelise eelise koefitsient sobiv vahend ka majandusstruktuuri muutuste hindamiseks. Tööhõive struktuuri hindamisel on võrrandis (1.1) näitaja X_{ij} asendatud näitajaga L_{ij} ja lisandväärtuse struktuuri hindamisel on võrrandis (1.1) näitaja X_{ij} asendatud näitajaga Y_{ij} . Suurus L_{ij} tähistab majandusharus i hõivatud töötajate osakaalu kogu riigi j tööhõivest ja suurus Y_{ij} tähistab majandusharus i loodud lisandväärtuse osakaalu kogu riigi j poolt loodud kogulisandväärtusest (*gross value added*).

Dalum, Laursen ja Villumsen (1998, lk. 427) on rõhutanud, et regressioonanalüüsis on RCA koefitsiendi kasutamine problemaatiline, kuna RCA näitaja jääb vahemikku null kuni lõpmatus, kuid tema keskvärtus on 1. Seetõttu on selle näitaja jaotus kiivas, mistõttu jäävad regressioonanalüüsis leitud tegurite parameetrite t -statistikud ebausaldusväärseks. Selle probleemi vältimiseks pakuvad Dalum, Laursen ja Villumsen välja kohandatud näitaja RSCA (*Revealed Symmetric Comparative Advantage*), mis on arvatud järgmiselt:

$$RSCA = (RCA-1)/(RCA+1) \quad (1.2)$$

Erinevalt RCA koefitsiendist jäävad RSCA koefitsiendi puhul selle näitaja suurused vahemikku -1 kuni 1 .

³ Käesolevas töös ei esitata ülevaadet struktuurimuutusi käsitlevatest üldistest teooriatest ja seda valdkonda käsitletud empiirilistest uurimustest. Seda valdkonda on põhjalikult käsitletud nt Syrquin (1998).

OECD riikide majandusstruktuuri konvergentsi hindamiseks kasutatakse Cantwelli (1989) poolt välja pakutud meetodit. Selle kohaselt püütakse riikide majanduste sektoraalse struktuuri ühtlustumist hinnata järgmise võrrandiga:

$$RSCA_{ij}^{t_2} = \alpha + \beta RSCA_{ij}^{t_1} + \varepsilon, \quad (1.3)$$

kus

ülaindeksid t_1 ja t_2 kirjeldavad vastavalt vaatlusaluse perioodi esimest ja viimast aastat. Sisuliselt hinnatakse võrrandi (1.3) puhul seda, kuidas on muutunud ühe riigi majandusharude RSCA koefitsiendid.

Võrrandi (1.3) abil arvatud koefitsiendi β suuruse kaudu on võimalik hinnata majandusstruktuuri konvergentsi. Juhul kui $\beta=1$, on majandusstruktuur püsinud käsitletaval ajavahemikul ühesugusena. Juhul kui $\beta>1$, on käsitletaval ajavahemikul suurenenud nende majandusharude spetsialiseeritus⁴, millele riigi majandus oli juba enne spetsialiseerunud ja on kahanenud nende majandusharude osakaal, millele riik oli juba varem vähe spetsialiseerunud. Sisuliselt oleks sellel juhul tegemist vaatlusaluse riikide grupi majandusstruktuuri erinevuste suurenemisega, teisisõnu – leiaks aset konvergentsile vastupidine protsess. Juhul, kui β jääb vahemikku nullist üheni, on nende majandusharude spetsialiseerituse tase vähenenud, millele riik oli varem spetsialiseerunud, ning nende majandusharude tase suurenenud, millele riik oli varem vähespetsialiseerunud. Sellisel juhul oleks tegemist käsitletava riikide grupi majandusstruktuuri erinevuste vähenemisega ehk konvergentsiga. Seevastu juhul kui β väärtus jääb alla nulli, on riigi need majandusharud, mis varem olid spetsialiseeritud, muutunud vähespetsialiseerituks ja vastupidi. Johtuvalt asjaolust, et majandusstruktuuride erinevuste muutumist on võimalik hinnata ka teistsugusel viisil, nimetatakse võrrandi (1.3) abil hinnatud konvergentsi riikide β -konvergentsiks.

Samas on Cantwell (1989) märkinud, et tingimuse $\beta>1$ täitmine ei ole vajalik tingimus riigi spetsialiseerituse taseme suurenemiseks. Põhinedes Harti (1976) uurimusele saab näidata, et

$$\sigma_i^{2t_2} / \sigma_i^{2t_1} = \beta_i^2 / R_i^2 \quad (1.4a)$$

ehk

$$\sigma_i^{t_2} / \sigma_i^{t_1} = |\beta_i| / |R_i| \quad (1.4b)$$

Eeltoodud võrranditest ilmneb, et vaatlusaluse jaotuse dispersioon on muutumatu, kui $\beta=R$ ⁵. Juhul kui $\beta>R$ (antud juhul on tegemist jaotuse dispersiooni suurenemisega), on ka majanduse spetsialiseerituse tase suurenenud. Vastupidisel juhul, kui $\beta<R$, on majanduse spetsialiseerituse tase vähenenud. Järgnevas töös nimetatakse võrrandi (1.4a) ja (1.4b) abil hinnatud riikide majandusstruktuuride konvergentsi riikide σ -konvergentsiks. Seejuures on riikide β - ja σ -konvergentsi vaheline seos järgmine: riikide β -konvergents on vajalik, kuid mitte piisav tingimus σ -konvergentsi olemasoluks. Seega võib tekkida olukord, kus samaaegselt on vaadeldav riikide β -konvergents, kuid mitte σ -konvergents.

⁴ Majandusharu spetsialiseerituse all mõeldakse olukorda, kus konkreetse riigi teatud majandusharu hõive või seal loodava lisandväärtuse osakaal on suurem kui võrdlusaluses riikide grupis keskmiselt. Vastupidisel juhul, kui konkreetse riigi teatud majandusharu hõive või seal loodava lisandväärtuse osakaal on väiksem kui võrdlusaluses riikide grupis keskmiselt, öeldakse, et see majandusharu on vähespetsialiseeritud.

⁵ Sisuliselt näitab suurus R seda, kuidas on muutunud riigi majandusharude RSCA koefitsientide dispersioon.

Juhul kui $\beta < 0$, on riikides, milles vaadeldava majandusharu RSCA koefitsient oli esimesel perioodil suurem/väiksem võrdlusaluse riikide grupi keskmisest näitajast, teisel perioodil selle majandusharu RSCA koefitsient keskmisest näitajast väiksem/suurem. Võrrandi (1.5) abil hinnatud majandusharude osakaalude suuruste ühtlustumist nimetatakse järgnevalt majandusharude β -konvergensiks.

Nii nagu riikide σ -konvergensti hindamisel, saab võrrandit (1.4b) kasutada ka majandusharude konvergensti hindamiseks. Sellist konvergensti nimetatakse järgnevalt majandusharude σ -konvergensiks. Juhul kui $\beta = R$ ($\beta/R = 1$), on vaatlusaluse majandusharu osakaalu dispersioon püsinud muutumatuna. Juhul kui $\beta > R$ ($\beta/R > 1$), on nende osakaalu dispersioon kasvanud. Juhul kui $\beta < R$ ($\beta/R < 1$), on antud majandusharu osakaalu dispersioon riigiti vähenenud ehk aset on leidnud konkreetse majandusharu σ -konvergensti.

Gini koefitsient

Käesolevas töös on tööstusharude paigutuse hindamiseks kasutatud ka Gini koefitsienti. Sellise lähenemise rakendamine sai alguse Krugmani (1991) tööst, kus ta vaatles USA tööstusharude paigutust erinevates osariikides. Selle meetodi kohaselt arvutatakse Gini koefitsient iga vaatlusaluse majandusharu kohta. Mida suurem on konkreetse majandusharu Gini koefitsient, seda ebahõlpsam on selle majandusharu paigutus ja vastupidi.

Variatsioonikoefitsient

Johtuvalt asjaolust, et Gini koefitsiendi kasutamisega tootmise paigutuse hindamiseks on seotud mitmeid probleeme (vt Krugman 1991, lk 57–59), siis hinnati käesolevas töös OECD riikide tööstusharude paigutuse ühtlust ka variatsioonikoefitsiendi abil. Töö autori hinnangul võimaldab selline lähenemine hinnata konkreetse majandusharu erinevust riikide lõikes.

1.2 Kasutatavad andmed

Järgnevas analüüsis kasutatakse OECD poolt avaldatud andmeid liikmesriikide tööhõive ja lisandväärtuse struktuuri kohta.

OECD riikide tööhõive struktuuri muutuste analüüsimiseks kasutatakse andmeid OECD kogumikust *Labour Force Statistics, 2000*. Selles kogumikus on esitatud OECD riikide tööhõive struktuur aastatel 1979–1998 üheksa majandusharu lõikes (vt majandusharude loetelu tabel 1, Lisa 1).

Töö autori hinnangul tuleneb nende andmete kasutamise otstarbekus kahest asjaolust. Esiteks kajastavad need andmed suhteliselt pikka perioodi (20 aastat) ning teiseks on selles kogumikus avaldatud tööhõive struktuur kõikide OECD riikide (29 maad) kohta.

OECD riikide SKP ja tööhõive struktuurimuutuste analüüsimiseks kasutatakse andmeid OECD kogumikust *National Accounts of OECD Countries, 2000*. Selles kogumikus esitatakse OECD riikide SKP ja tööhõive struktuur aastatel 1988–1998 (1999) 15 majandusharu lõikes, lisaks sellele on välja toodud ka töötleva tööstuse lisandväärtuse ja tööhõive struktuur 14 tööstusharu lõikes (vt majandusharude ja tööstusharude loetelu tabel 2 ja 3, Lisa 1).

Nende andmete puhul on positiivne nende põhjalikkus, mis võimaldab hinnata OECD riikide majandusstruktuuri muutusi piisavalt madalal agregeerituse tasemel. Teisalt on andmed OECD riikide majandusharude kohta suhteliselt lünklikud. Sellest tulenevalt vaadeldi käesolevas töös üksnes ajavahemikku 1991–1998. Samuti ei kata need andmed kõiki OECD riike. Andmed OECD riikide SKP struktuuri kohta 15 majandusharu lõikes on 17 riigi kohta ja andmed OECD riikide töötleva tööstuse allharude lõikes on 11 riigi kohta. Andmed OECD riikide tööhõive struktuuri kohta 15 majandusharu lõikes on 17 riigi kohta ja andmed OECD riikide töötleva tööstuse allharude lõikes on 10 riigi kohta.

Uurimuses kasutatud andmed OECD riikide majanduse tulutaseme kohta 1998. aastal on saadud OECD poolt avaldatud trükisest *OECD in Figures*. Andmed OECD riikide majanduskasvu ja tulutaseme kohta ajavahemikul 1979–92 on saadud Summersi ja Hestoni andmebaasist *Penn World Tables*. Andmed EL riikide majanduskasvu kohta perioodil 1979–98 on saadud Euroopa Komisjoni poolt avaldatud väljaandest *European Economy 2000*.

Järgnevas kolmes peatükis kasutatakse ka andmeid Eesti majanduse (sh töötleva tööstuse) lisandväärtuse struktuuri ja tööhõive kohta, mis on saadud Eesti Statistikaameti poolt kolmel viimasel aastal (1999–2001) avaldatud “Eesti Statistika Aastaraamatust”.

2. Sektoraalne konvergens ja tööstusharude paiknemine

2.1 OECD riikide tööhõive struktuuri konvergens 1979–98

Viimase kahekümne aasta jooksul on erinevate OECD riikide tööhõive struktuurid üheksa majandusharu lõikes selgelt ühtlustunud (vt tabel 1, Lisa 2). Perioodil 1979–1998 oli 25 OECD riigi puhul täheldatav tööhõive struktuuri β -konvergens riigiti. Selle näitaja kohaselt suurenes üksnes nelja riigi (Korea, USA, Prantsusmaa ja Saksamaa) spetsialiseeritus. Juhul, kui hinnata OECD riikide tööhõive σ -konvergenssi ilmneb, et kõnealuse näitaja kohaselt leidis 20 OECD maas aset σ -konvergens; kaheksa riigi spetsialiseeritus aga süvenes. Lisaks eelmainitud neljale riigile olid nendeks Mehhiko, Suurbritannia, Uus-Meremaa ja Austria.

Lisaks erinevate OECD maade tööhõive struktuuri ühtlustumisele riigiti on viimase 20 aasta jooksul ühtlustunud ka nende maade erinevates majandusharudes hõivatud töötajate osakaal. Vaatlusalusel perioodil oli β -konvergens vaadeldav kõigi üheksa majandusharu ja σ -konvergens kaheksa majandusharu (v.a ehitus) lõikes (vt tabel 2, Lisa 2). Olulisematest majandusharudest oli tööhõive struktuuri ühtlustumine kõige ilmsem kaubanduse, veonduse ja side, ühiskondlike-, sotsiaal- ja isikuteenuste ning töötleva tööstuse lõikes.

OECD riikide tööhõive struktuuri ühtlustumisele viitab ka OECD riikide majandusharude tööhõive osakaalu standardhälve ja variatsioonikoefitsient (vt tabel 3 ja 4, Lisa 2). Sarnaselt eelkirjeldatud kahele näitajale leidis tööhõive struktuuri ühtlustumine (nii standardhälbe kui ka variatsioonikoefitsiendi näol) aset sellistes majandusharudes nagu kaubandus, töötlev tööstus, veendus ja side ning ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused. Tulenevalt asjaolust, et ajavahemikul 1979–1998 toimus tööhõive oluline tõus finantsvahenduse, kindlustuse, kinnisvara ja äriteenuste harus, kasvas ka selles majandusharus hõivatud töötajate osakaalu standardhälve, kuid samas alanes variatsioonikoefitsient. Vastupidine areng oli täheldatav põllumajanduses, mille põhjuseks võib pidada selles majandusharus hõivatud töötajate osatähtsuse tugevat vähenemist.

Tööhõive struktuuri ühtlustumist erinevate majandusharude lõikes on olemasolevate andmete põhjal suhteliselt keeruline selgitada. Nende riikide tööhõive struktuuri ühtlustumise kõige tõenäolisemaks põhjenduseks on töö autori hinnangul OECD riikide tulutaseme mõningane ühtlustumine ajavahemikul 1979–1998. Konkreetsetest majandusharudest võib ühiskondlike-, sotsiaal- ja isikuteenuste majandusharus hõivatud töötajate osakaalu ühtlustumine tuleneda valitsusepoolsete kulutuste osakaalu (suhtena SKPst) ühtlustumisest OECD riikides.⁶

2.2 OECD riikide tööstusstruktuuri konvergens ja paiknemine 1991–98

Nagu eelnevalt öeldi, saab käesolevas töös hinnata tööstusstruktuuri (nii lisandväärtuse kui ka hõive lõikes) konvergensti suhteliselt lühikese ajavahemiku jooksul (s.o 1991–1998). Arusaadavalt on tegemist liialt lühikese perioodiga, et jõuda kindla hinnanguni tööstusstruktuuri konvergensti kohta.

Tööstuse lisandväärtuse struktuur

1990ndatel aastatel ei ole OECD riikide tööstusstruktuuris toimunud olulist ühtlustumist ega ka struktuurierinevuste selget suurenemist (vt tabel 5, Lisa 2). Kui vaadata OECD maade tööstusstruktuuri konvergensti riigiti ilmneb, et vaatlusalusest 11 riigist oli kuues riigis vaadeldav β -konvergens ja kolmes riigis σ -konvergens. Seejuures oli kolmes riigis (Saksamaa, Uus-Meremaa ja Holland) vaadeldav tööstusstruktuuri ühtlustumine OECD keskmise tasemega (neis riikides leidis aset nii β - kui ka σ -konvergens). Seevastu neljas riigis (Austria, Jaapan, Taani ja Soome) tööstuse struktuuri erinevused võrreldes OECD kui terviku tööstusstruktuuriga kasvasid. Juhul kui vaadelda OECD riikide tööstusstruktuuri konvergensti tööstusharuti nähtub, et enamike tööstusharude puhul oli 1991–1998 vaadeldav β -konvergens (vt tabel 6, Lisa 2). Seevastu σ -konvergensti lõikes tööstusstruktuuri erinevused OECD suurenesid.

Lisaks tööstuse struktuuri konvergensti hindamisele on otstarbekas analüüsida, kui ühtlaselt paiknevad erinevad tööstusharud OECD riikides. Tabelis 1 on järjestatud tööstusharude paigutus Gini koefitsiendi ja variatsioonikoefitsiendi järgi (vt ka tabel 7, Lisa 2). Järjestust on alustatud majandusharust, mille paigutus on konkreetse koefitsiendi järgi kõige ühtlasem.

Gini koefitsiendil põhinev hinnang osutab sellele, et OECD maades on kõige ühtlasemalt jaotunud masina- ja keemiatööstuse allharud. Samas mõjutab sellist tulemust aga asjaolu, et vaatlusaluses valimis olid teistest riikidest märgatavalt suurema osakaaluga Saksamaa ja Jaapan. Seetõttu kajastab Gini koefitsiendi põhjal leitud tulemus suurel määral nende tööstusharude jaotust Saksamaal ja Jaapanis. Kuna masina- ja keemiatööstuse allharude osakaal on nendes riikides lähedane OECD keskmisele näitajale, tingib see ka nende majandusharude ühtlast jaotust Gini koefitsiendi järgi. Variatsioonikoefitsiendi alusel on kõige ühtlasema jaotusega järgmised tööstusharud: metalltoodete tootmine, muude mittemetallsetest maaretest toodete tootmine, keemia-, toiduainetööstus ning masinate ja seadmete tootmine. Mõlema koefitsiendi põhjal võib aga väita, et suhteliselt ühtlase jaotusega on masinatööstuse allharud. Ebaühtlase jaotusega on seevastu ootuspäraselt mäetööstus, puidutöötlemine, tekstiili- ja nahatööstus. OECD riikides on ühtlasema jaotusega kõrget tehnoloogilist taset nõudvad tööstusharud (näiteks masinatööstuse allharud) ja ebaühtlase jaotusega tööjõu- ja loodusressursimahukad tööstusharud. Selline tulemus on sarnane Krugmani (1991) järeldusele, mille kohaselt on USA-s kõige ebaühtlasema jaotusega just tööjõumahukad tööstusharud.

⁶ 1979–1998 alanes OECD riikide valitsuse kulude osakaalu (suhtena SKPst) variatsioonikoefitsient.

Tabel 1. OECD riikide tööstusharude paigutus 1995. aastal (järjestatud) ¹

	Gini koefitsent	Variatsioonikoefitsent
Metalltoodete tootmine	1	1
Transpordivahendite tootmine	2	9
Masinate ja seadmete tootmine	3	5
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	4	7
Paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus	5	11
Koksi ja naftatoodete tootmine	6	13
Nahatöötlemine ja jalatsite tootmine	7	14
Muud	8	10
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine	9	3
Muude mittemetalletest maaretest toodete tootmine	10	2
Toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine	11	4
Puidutöötlemine	12	12
Tekstiilitööstus ja riietuseemete tootmine	13	8
Kummi- ja plasttoodete tootmine	14	6
Mäetööstus (v.a kütused)	15	15
Mäetööstus (kütused)	16	16

Märkused:

¹ Käsitletavad OECD maad: Austria, Belgia, Holland, Jaapan, Korea, Mehhiko, Saksamaa, Soome, Taani, Ungari, Uus-Meremaa
(autori arvutused)

Tööstuse tööhõive struktuur

Sarnaselt OECD riikide tööstuse lisandväärtuse struktuurile ei ole 1990ndatel aastatel toimunud ka OECD riikide tööstuse tööhõive struktuuri konvergenti.

Riigiti oli tööstuse tööhõive β - ja σ -konvergentis vaadeldav Soome, Austria, Taani, Uus-Meremaa ja Hollandi puhul (vt tabel 8, Lisa 2). Nende kahe näitaja põhjal leidis Belgias, Mehhikos, Kanadas ja Austraalias aset tööstuse tööhõive struktuuri erinevuste suurenemine võrreldes OECD keskmisega.

Samuti ei toimunud tööstuse tööhõive struktuuris tööstusharuti konvergenti ega struktuuri erinevuste olulist suurenemist (vt tabel 9, Lisa 2). Seitsme tööstusharu (mäetööstus (kütused); kemikaalide ja keemiatoodete tootmine; koksi ja naftatoodete tootmine; muud; muude mittemetalletest maaretest toodete tootmine; nahatöötlemine ja jalatsite tootmine; transpordivahendite tootmine) puhul oli täheldatav konvergentis. Nelja tööstusharu (toiduainetööstus, kummi- ja plasttoodete tootmine, mäetööstus (v.a kütused) ning paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus) spetsialiseeritus riigiti suurenes.

3. Majandusstruktuuri seos tulutaseme ja majanduskasvuga

3.1 OECD riikide tööhõive struktuuri seos tulutaseme ja majanduskasvuga

Käesoleval hetkel on OECD riikide mitmes majandusharus hõivatud töötajate osakaal tugevalt seotud nende maade tulutasemega. Nagu nähtub tabelist 2, on tulutasemega selgelt seotud kolmes suures majandusharus hõivatud töötajate osatähtsus. Nii selgitasid 1997. aastal erinevused tulutasemes vastavalt 67, 54 ja 27% ulatuses erinevusi (1) finantsvahenduse, kindlustuse, kinnisvara ja äriteenuste harus, (2) põllumajanduses ning (3) ühiskondlike-,

sotsiaal- ja isikuteenuste harus hõivatud töötajate osakaalust. Seejuures on ootuspäraselt finantsvahenduse, kindlustuse, kinnisvara ja äriteenuste ning ühiskondlike-, sotsiaal- ja isikuteenuste harus hõivatud töötajate osakaal tulutasemega positiivselt korreleeritud; põllumajandustöötajate osakaal on tulutasemega negatiivselt korreleeritud.

Tabel 2. Seos 29 OECD riigi tulutaseme ja tööhõive struktuuri vahel

	Korrelatsioonikordaja	Determinatsioonikordaja
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara, äriteenused	0,821	0,67
Põllumajandus, jahindus, metsandus, kalandus	-0,735	0,54
Ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused	0,520	0,27
Mäetööstus	-0,393	0,16
Elektri-, gaasi-, ja veevarustus	-0,348	0,13
Töötlev tööstus	-0,344	0,12
Veondus, laondus, side	0,251	0,06
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	0,222	0,05
Ehitus	0,217	0,05

(autori arvutused)

Vähemal määral on tulutasemega seotud selliste majandusharude nagu mäetööstuse, töötleva tööstuse ning elektri-, gaasi- ja veevarustuse tööhõive osakaal. Seejuures oli tulutase nende majandusharude tööhõivega negatiivselt seotud. Samas oli veonduses ja sides, kaubanduses ning ehituses hõivatud töötajate osakaalu ja tulutaseme vaheline korrelatsioon madal. Siiski tuleb arvestada sellega, et erinevates majandusharudes hõivatud töötajate osakaalu ja tulutaseme vaheline seos sõltub olulisel määral valimist (vt näiteks tabel 1, Lisa 3, kus on esitatud tulemused 22 OECD riigi tulutaseme ja tööhõive struktuuri vahelise seose kohta). Siiski osutavad need tulemused sellele, et vähemalt finantsvahenduse, kindlustuse, kinnisvara ja äriteenuste, põllumajanduse ning ühiskondlike-, sotsiaal- ja isikuteenuste haru töötajate osakaal on sõltumata valimist tugevalt seotud tulutasemega.

Arenevate riikide (sh Eesti) majandusstruktuuri muutuste hindamisel on otstarbekas vaadata seda, kuidas on viimase 20 aasta jooksul muutunud tulutaseme ja tööhõive struktuuri vaheline seos. Ilmneb, et nimetatud ajaperioodi jooksul on tulutaseme ja tööhõive struktuuri vaheline seos alanenud (vt tabel 1, Lisa 3). Nii näiteks on käsitletaval ajavahemikul alanenud kõigi majandusharude tööhõive ja tulutaseme vaheline seos (seda on hinnatud korrelatsiooni absoluutväärtuse abil). Eriti oluliselt on nende riikide puhul kahanenud kaubanduses ja töötlevas tööstuses hõivatud töötajate osakaalu korrelatsioon tulutasemega. Analoogete tulemusteni jõuab ka juhul, kui vaadata 14 OECD riiki (peamiselt EL riike) (vt tabel 2, Lisa 3).

Ajavahemikul 1979–1998 ei olnud OECD riikide majanduskasvu ja tööhõive struktuuri muutuste vahel selget seost. Muutused majanduskasvus selgitavad muutusi⁷ selliste majandusharude nagu põllumajanduse, kaubanduse ja töötleva tööstuse tööhõives (vt tabel 3). Nii selgitasid muutused OECD riikide majanduskasvus vastavalt 46, 22 ja 18% ulatuses muutusi põllumajanduse, kaubanduse ja töötleva tööstuse hõives. Ootuspäraselt oli majanduskasv ja põllumajanduses hõivatud töötajate osakaal omavahel negatiivselt seotud, st kiirema majanduskasvuga riikides alanenud põllumajanduses hõivatud töötajate osakaal kiiremalt kui aeglasema kasvuga maades. Kaubanduses ja töötlevas tööstuses hõivatud töötajate osakaalu ja majanduskasvu positiivse seose selgitamiseks on oluline märkida, et

⁷ Antud juhul on struktuuri muutused defineeritud konkreetse majandusharus hõivatud töötajate osakaalu vahena.

vaatlusalusel ajavahemikul leidis OECD riikides aset tulutaseme konvergens. Seega tulenes eelmainitud positiivne seos kaubandus- ja tööstustöötajate osakaalu suurenemisest vaesemates OECD riikides. Selle tulemusena on vaesemate riikide kaubandus- ja tööstustöötajate osakaal enam-vähem võrdsustunud jõukamate OECD riikide vastavate näitajatega (nagu öeldud, on OECD riikides kõige kiiremini kahanenud kaubanduses ja töötlevas tööstuses hõivatud töötajate osakaalu korrelatsioon tulutasemega). Seevastu sellistes olulistest teenindussektori allharudes nagu finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara ja äriteenused ning ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused, kus käsitletavajal ajavahemikul toimus oluline tööhõive kasv, on tööhõive muutuste seos majanduskasvuga olnud väga madal (vt tabel 3).⁸ Selle tulemusena on siiani säilinud nende majandusharude hõive ja tulutaseme kõrge positiivne korrelatsioon. Ehituse ning veonduse ja side hõive vähene seos majanduskasvuga tuleneb asjaolust, et nende majandusharude tööhõive osakaal on vaatlusalusel perioodil olnud võrdlemisi stabiilne ja riigiti suhteliselt sarnane.

Tabel 3. Seos 22 OECD riigi majanduskasvu ja tööhõive struktuuri muutuste vahel 1979–98

	Korrelatsioonikordaja	Determinatsioonikordaja
Põllumajandus, jahindus, metsandus, kalandus	-0,678	0,455
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	0,470	0,219
Töötlev tööstus	0,418	0,175
Ehitus	0,284	0,078
Veondus, laondus, side	0,292	0,078
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara, äriteenused	-0,204	0,043
Ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused	0,111	0,012
Elektri-, gaasi-, ja veevarustus	0,088	0,011
Mäetööstus	-0,067	0,001

Märkused:

- Käsitletavad OECD maad – Austraalia, Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Jaapan, Kanada, Kreeka, Norra, Portugal, Rootsi, Saksamaa, Šveits, Soome, Suurbritannia, Taani, Türgi, USA ja Uus-Meremaa
- Tööhõive struktuuri muutuste puhul vaadeldakse majandusharude osakaalu muutuste vahet (autori arvutused)

Lisaks tööhõive struktuurile üheksa majandusharu lõikes on OECD riikides vaadeldav ka tugev seos erinevates tööstusharudes hõivatud töötajate osakaalu ja nende maade tulutaseme vahel (vt tabel 4). Madalat tehnoloogilist taset nõudvates ja enamasti tööjõumahukates tööstusharudes on tööhõive suurem madalama tulutasemega OECD riikides; kõrgema tehnoloogilise tasemega tööstusharudes on hõive suurem just keskmisest jõukamates OECD maades. Nii näiteks on tulutasemega negatiivselt seotud sellistes tööstusharudes nagu nahatöötlemine, tekstiili- ja toiduainetetööstus hõivatud töötajate osakaal. Tulutasemega on positiivselt seotud masinate ja seadmete ning metalltoodete tootmisega seotud ettevõtete tööhõive osakaal. Tähelepanuväärne on aga asjaolu, et vaatlusalustes OECD riikides on selgelt kõige kiiremini areneva tööstusharu – elektri- ja optikaseadmete tootmine – tööhõive osakaalu suhe tulutasemega nõrk (analoogne tendents on täheldatav ka selles tööstusharus loodud lisandväärtuse osatähtsuse lõikes).

⁸ Juhul, kui tööhõive struktuuri muutusi defineerida erinevates majandusharudes hõivatud töötajate osakaalu kasvuna, selgub, et finantsvahenduse, kinnisvara, kindlustuse ja äriteenuste majandusharus hõivatud töötajate osakaalu kasv oli majanduskasvuga siiski nõrgalt positiivselt seotud.

Tabel 4. Korrelatsioon OECD riikide tulutaseme ja tööstuse hõive struktuuri vahel 1996. aastal

	PPP kursi järgi	Turukursi järgi
Nahatöötlemine ja jalatsite tootmine	-0,84	-0,86
Tekstiilitööstus ja riietusesemete tootmine	-0,77	-0,83
Koksi ja naftatoodete tootmine	-0,72	-0,76
Toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine	-0,54	-0,52
Kummi- ja plasttoodete tootmine	-0,31	-0,55
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	-0,18	0,29
Puidutöötlemine	-0,16	-0,42
Transpordivahendite tootmine	-0,09	-0,23
Mäetööstus	-0,08	-0,45
Muude mittemetallsetest maaretest toodete tootmine	0,04	0,21
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine	0,20	0,10
Paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus	0,23	-0,10
Muud	0,30	0,57
Masinate ja seadmete tootmine	0,53	0,81
Metalltoodete tootmine	0,75	0,46

Märkused:

a) Käsitletavad maad: Austraalia, Austria, Belgia, Holland, Jaapan, Kanada, Mehhiko, Saksamaa, Soome ja Uus-Meremaa

b) PPP = ostujõu pariteet

(autori arvutused)

Kokkuvõttes võib väita, et OECD riikides on mitmes majandusharus hõivatud töötajate osakaal tugevalt seotud nende maade tulutasemega. Samas on viimase 20 aasta jooksul OECD riikide tööhõive struktuuri seos tulutasemega muutunud nõrgemaks. Eriti selgelt on tööhõive struktuuri ja tulutaseme vahelise seose nõrgenemine täheldatav töötleva tööstuse ja kaubanduse lõikes. Jätkuvalt on tulutasemega aga tugevalt, kuid siiski varasemast vähem, seotud põllumajanduse, ühiskondlike-, sotsiaal- ja isikuteenuste ning finantsvahenduse, kindlustuse, kinnisvara ja äriteenuste majandusharu tööhõive osakaal. Tööstuse tööhõive struktuuris on suhteliselt tugev seos erinevates tööstusharudes hõivatud töötajate ja riikide tulutaseme vahel – vaesemates riikides on suurema osakaaluga töøjõumahukad ja mitte eriti kõrget tehnoloogilist taset nõudvad tööstusharud; jõukamates maades on suurema osatähtsusega aga kõrget tehnoloogilist taset nõudvad tööstusharud.

3.2 OECD riikide SKP struktuuri seos tulutaseme ja majanduskasvuga

Analoogselt tööhõivele on käesoleval hetkel OECD riikide mitme majandusharu lisandväärtuse osakaal selgelt seotud nende maade tulutasemega. Tabelist 5 ilmneb, et kõige tugevamalt on tulutasemega seotud põllumajanduses loodud lisandväärtuse osatähtsus. Ootuspäraselt on keskmisest jõukamates riikides põllumajanduse osakaal väiksem kui keskmisest vaesemates maades. Lisaks põllumajandusele on tulutasemega negatiivselt seotud ka kaubanduse ning hotellide ja restoranide majandusharu lisandväärtuse osakaal. Selline seos on osaliselt kooskõlas ka Eesti majanduse struktuuriga, kus kaubanduse osatähtsus on suurem OECD keskmisest tasemest. Sarnaselt OECD riikide finantsvahenduse, kinnisvara-, üürimis- ja äriteenuste majandusharus hõivatud töötajate osakaalu ja tulutaseme vahelisele tugevale positiivsele korrelatsioonile, on selline seos vaadeldav ka selles majandusharus loodud lisandväärtuse ja riikide tulutaseme vahel. Täielikult või peamiselt riiklikult rahastatavatest majandusharudest (riigivalitsemine, haridus, tervishoid) on OECD riikides selge positiivne korrelatsioon üksnes tervishoiu osatähtsuse ja tulutaseme vahel. Teiste riiklikult rahastatavate majandusharude ja tulutaseme vahelise nõrga seose põhjuseks võib

pidada asjaolu, et viimase 20 aasta jooksul on aset leidnud OECD riikide valitsuse kulutuste osakaalu ühtlustumine suhtena SKPsse.

Tabel 5. OECD riikide lisandväärtuse struktuuri (15 tegevusala) ja tulutaseme vaheline korrelatsioon 1995. aastal

	PPP kursi järgi	Turukursi järgi
Põllumajandus, jahindus, metsandus	-0,70	-0,72
Kaubandus	-0,49	-0,34
Hotellid ja restoranid	-0,32	-0,41
Töötlev tööstus	-0,27	-0,23
Veondus, laondus ja side	-0,22	-0,28
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	-0,18	-0,28
Kalandus	-0,10	-0,10
Mäetööstus	-0,08	-0,24
Ehitus	-0,06	-0,03
Haridus	0,11	-0,01
Muud ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused	0,19	0,43
Riigivalitsemine	0,25	0,17
Finantsvahendus	0,44	0,22
Kinnisvara-, üürimis- ja äriteenused	0,46	0,43
Tervishoid	0,47	0,39

Märkused:

- a) Käsitletavad maad: Austraalia, Austria, Belgia, Holland, Itaalia, Jaapan, Kanada, Korea, Kreeka, Mehhiko, Poola, Saksamaa, Soome, Taani, Tšehhi, Ungari ja Uus-Meremaa,
- b) PPP = ostujõu pariteet

(autori arvutused)

Võrreldes OECD maade SKP struktuuriga 15 tegevusala lõikes on nende riikide tööstuse lisandväärtuse struktuur tulutasemega tugevamalt seotud. Tulutasemega on negatiivselt seotud esmajoones tööstusharud, mis ei nõua kõrget tehnoloogilist taset – (1) nahatöötlemine ja jalatsite tootmine, (2) tekstiilitööstus ja riietusesemete tootmine ning (3) toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine (vt tabel 6). Nii näiteks seletasid muutused OECD riikide tulutasemes (PPP kursi järgi) vastavalt 62, 53 ja 24% ulatuses muutusi nende kolme eelmainitud tööstusharu osakaalus. Lisaks ülaltoodud tööstusharudele on OECD riikides tulutasemega negatiivselt seotud ka koksi ja naftatoodete tootmine. Positiivselt olid tulutasemega seotud mõningad masinatööstuse allharud – masinate ja seadmete ning metalltoodete tootmine.

Tabel 6. Korrelatsioon OECD riikide tulutaseme ja tööstuse lisandväärtuse struktuuri vahel 1995. aastal

	PPP kursi järgi	Turukursi järgi
Nahatöötlemine ja jalatsite tootmine	-0,79	-0,75
Tekstiilitööstus ja riietusesemete tootmine	-0,73	-0,82
Koksi ja naftatoodete tootmine	-0,65	-0,68
Toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine	-0,49	-0,47
Transpordivahendite tootmine	-0,31	-0,24
Muude mittemetallsetest maaretest toodete tootmine	-0,26	-0,25
Mäetööstus	-0,09	-0,12
Puidutöötlemine	0,01	-0,04
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine	0,03	-0,06
Kummi- ja plasttoodete tootmine	0,12	0,06
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	0,21	0,26
Paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus	0,35	0,31
Metalltoodete tootmine	0,48	0,38
Muud	0,59	0,73
Masinate ja seadmete tootmine	0,68	0,76

Märkused:

a) Käsitletavad maad: Austria, Belgia, Holland, Jaapan, Korea, Mehhiko, Saksamaa, Soome, Taani, Ungari ja Uus-Meremaa,

b) PPP = ostujõu pariteet

(autori arvutused)

4. Muutused OECD riikide majandusstruktuuris ja võrdlus Eesti majandusstruktuuriga

4.1 OECD riikide tööhõive struktuuri dünaamika ja võrdlus Eesti tööhõivega

Tööhõive üheksa majandusharu lõikes

Viimase 20 aasta jooksul on OECD riikides aset leidnud primaar- ja sekundaarsektoris hõivatud töötajate osakaalu vähenemine ja tertsiaarsektori töötajate osatähtsuse suurenemine (vt tabel 7 ja 1, Lisa 4). Nagu nähtub tabelist 8, on põllumajandus- ja tööstustöötajate osakaal tööhõive struktuuris alanenud ajavahemikul 1979–98 vastavalt 5 ja 6 protsendipunkti võrra. Vähesel määral on alanenud ka ehituses ning veonduses ja sides hõivatud töötajate osatähtsus. Seevastu teenindussektori allharudes ((1) kaubandus, hotellid ja restoranid; (2) finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara ja äriteenused; (3) ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused) on aset leidnud tugev töötajate osakaalu kasv – käsitletaval ajavahemikul suurenes nendes majandusharudes hõivatud töötajate osakaal 11,5 protsendipunkti võrra. Kõige jõudsam oli see finantsvahenduse, kindlustuse, kinnisvara ja äriteenuste allharus, kus hõivatud töötajate osakaal kasvas 5,9 %lt 1979. aastal 10,3 %ni 1998. aastal.

Tabel 7. Tööhõive struktuuri muutused üheksa majandusharu lõikes OECD riikides 1979–1998

	1979-83	1984-88	1989-93	1994-98
Põllumajandus, metsandus, jahindus, kalandus	13,1%	11,2%	10,1%	9,1%
Mäetööstus	0,8%	0,8%	0,6%	0,6%
Tööttevõtlus	23,9%	22,4%	20,8%	19,2%
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	1,1%	1,1%	1,0%	0,9%
Ehitus	7,7%	7,2%	7,3%	7,3%
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	16,7%	17,6%	18,7%	19,5%
Veondus, laondus ja side	6,5%	6,4%	6,3%	6,3%
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara ja äriteenused	6,1%	7,4%	8,7%	9,8%
Ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused	24,2%	25,9%	26,5%	27,3%

(autori arvutused, OECD (2000a))

Seejuures on muutused tööhõive struktuuris üheksa majandusharu lõikes 1990ndatel aastatel võrreldes 1980ndate aastatega vähesel määral aeglustunud. Nii näiteks aeglustus 1990ndatel aastatel tööhõive alanemine põllumajanduses ja kasv ühiskondlike-, sotsiaal- ja isikuteenuste majandusharus. Siiski on eelnimetatud üldised tendentsid (primaar- ja sekundaarsektori osakaalu alanemine ja tertsiaarsektori osatähtsuse tõus)⁹ olnud vaadeldavad kogu käsitletava perioodi lõikes.

Olemasolev andmestik ei võimalda otseselt välja tuua tööhõive struktuuri muutuste põhjusi. Siiski võib oletada, et eelkirjeldatud arengutendentse tingisid osaliselt tulutaseme tõusuga kaasnenud muutused tarbijate eelistustes. Seeläbi oleks võimalik seletada tööhõive vähenemist põllumajanduses ja töötlevas tööstuses ning suurenemist teenindussektori allharudes. Lisaks sellele võis eelkirjeldatud suundumus tuleneda tootlikkuse kiiremast kasvust põllumajanduses ja tööstuses võrreldes teenindussektoriga. Viimane tegur aitaks selgitada hõive vähenemist põllumajanduses ja tööstuses ka juhul, kui tarbijate eelistused oleksid jäänud samaks¹⁰. Teenindussektori siseselt võib ühiskondlike-, sotsiaal- ja isikuteenuste majandusharu tööhõive suurenemist seostada eeskätt valitsuse rolli suurenemisega majanduses (vaatlusalusel perioodil toimus OECD riikides valitsuse kulutuste oluline suurenemine osakaaluna nende maade SKP suhtes).

⁹ Primaarsektor koosneb põllumajandusest, jahindusest, metsandusest ja kalandusest; sekundaarsektor koosneb mäetööstusest, töötlevast tööstusest, elektri-, gaasi- ja veevarustusest ning ehitusest.

¹⁰ Vt. Fuchs (1968)

Tabel 8. Tööhõive struktuuri muutused OECD riikides ja Eestis üheksa majandusharu lõikes

	Eesti muut 1990-98 (protsendipunktides)	OECD muut 1979-98 (protsendipunktides)	Eesti/OECD erinevus 1998. a (protsendipunktides)	Harude osakaalude standardhälve OECDs (protsendipunktides)
Põllumajandus, jahindus, metsandus, kalandus	-12,0%	-5,0%	0,6%	5,9%
Mäetööstus	-0,2%	-0,1%	0,7%	0,6%
Töötlev tööstus	-3,4%	-5,8%	2,9%	3,6%
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	0,6%	0,0%	1,9%	0,5%
Ehitus	-0,7%	-0,4%	-0,2%	1,7%
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	6,6%	3,0%	-3,2%	3,1%
Veendus, laondus, side	1,0%	-0,2%	2,8%	1,1%
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara, äriteenused	3,0%	4,5%	-2,9%	4,0%
Ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused	5,0%	4,0%	-2,7%	5,5%

(OECD (2000a), autori arvutused)

Ajavahemikul 1990–1998 toimunud muutused Eesti tööhõive struktuuris on sarnased perioodil 1979–1998 aset leidnud muutustele OECD riikide tööhõive struktuuris (v.a veendus ja side) (vt tabel 8). Selline tendents on kaasa aidanud Eesti tööhõive struktuuri ühtlustumisele OECD riikide tööhõive struktuuriga¹¹. Võrreldes OECD riikide tööhõivega on Eesti sekundaarsektoris hõivatud töötajate osakaal mõnevõrra suurem (ca 5,5 protsendipunkti võrra) kui OECD maades ja tertsiaarsektoris hõivatud töötajate osatähtsus väiksem (ca 6 protsendipunkti võrra). Primaarsektoris hõivatud töötajate osakaal oli Eestis 1998. aastal üksnes poole protsendipunkti võrra kõrgem kui OECD riikide keskmine näitaja. Eesti ja OECD riikide tööhõive struktuuri erinevuste illustreerimiseks võib märkida, et OECD riikides võttis sekundaarsektori töötajate osakaalu alanemine ca 5,5 protsendipunkti võrra aega ligikaudu 20 aastat; teenindussektori töötajate osatähtsuse suurenemine ca 6 protsendipunkti võrra leidis aset umbes 10 aastaga.

Eesti tööhõive struktuuri võrdlemisel OECD riikidega, on otstarbekas vaadata, kui suured on tööhõive struktuuri erinevused OECD siseselt. Tabelis 8 on esitatud OECD riikide erinevates majandusharudes hõivatud töötajate osakaalu standardhälbed. Nendest andmetest ilmneb, et Eesti tööhõive struktuuri erinevused võrreldes OECD riikidega on suhteliselt väikesed. Nii näiteks oli Eesti põllumajanduses, töötlevas tööstuses, ehituses ja kahes teenindussektori allharus ((1) finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara ja äriteenused ning (2) ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused) hõivatud töötajate osakaalu erinevus OECD vastavatest näitajatest

¹¹ Landesmann (2000) on hinnanud struktuurseid muutusi KIE riikides kolme sektori (primaar-, sekundaar- ja tertsiaarsektori) lõikes. Selles uurimuses jõuab ta tulemusele, et Eesti majanduse lisandväärtuse ja tööhõive struktuur kolme eelmainitud majandussektori lõikes on sarnane EL majandusstruktuurile.

väiksem kui nendes majandusharudes hõivatud töötajate osakaalu standardhälve OECD maades. Suurematest majandusharudest¹² oli kaubanduses ja veonduses ning sides hõivatud töötajate osakaalu erinevus OECD keskmisest tasemest suurem kui nendes majandusharudes hõivatud töötajate osakaalu standardhälve OECDs. Kaubanduse puhul oli vastav erinevus minimaalne (0,1 protsendipunkti), veonduse ja side puhul oli vastav näitaja oluliselt suurem (1,7 protsendipunkti) (vt tabel 8).

Tööhõive struktuur 15 majandusharu lõikes

Eesti tööhõive struktuur 15 majandusharu lõikes ei erine oluliselt OECD riikide tööhõive struktuurist (vt tabel 9)¹³. Juhul, kui majandusharud jaotada kolme sektorisse (primaar-, sekundaar- ja tertsiaarsektorisse), siis on Eesti tööhõive struktuuri erinevused OECD tööhõivega suuremad kui erinevused Eesti ja OECD riikide lisandväärtuse struktuuri vahel.

Seevastu juhul, kui võrrelda Eesti tööhõive ja lisandväärtuse struktuuri 15 tegevusala lõikes OECD vastavate näitajatega, siis ilmneb, et Eesti tööhõive struktuuri erinevused võrreldes OECD riikidega ei ole suuremad kui lisandväärtuse struktuuri erinevused. Teenindussektori harude puhul võib isegi väita, et Eesti majanduse tööhõive struktuur tertsiaarsektoris on OECD riikidele sarnasem kui Eesti majanduse tertsiaarsektori lisandväärtuse struktuur.

Tabel 9. OECD riikide majandusharude hõive struktuuri muutused 16 tegevusala lõikes 1992–1998

	1992-1998	Eesti 1998	Eesti/OECD erinevus 1998. a (protsendipunktides)	Harude osakaalude standardhälve OECDs (protsendipunktides)
Põllumajandus, jahindus, metsandus	10,2%	8,3%	-1,5%	7,8%
Kalandus	0,2%	0,8%	0,6%	0,2%
Mäetööstus	0,6%	1,3%	0,8%	0,6%
Töötlev tööstus	18,6%	21,8%	3,4%	3,9%
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	1,0%	2,8%	1,9%	0,5%
Ehitus	7,2%	7,3%	0,1%	1,6%
Kaubandus	15,4%	14,2%	-1,2%	2,5%
Hotellid ja restoranid	4,4%	2,2%	-2,1%	1,9%
Veondus, laondus, side	6,3%	9,1%	2,7%	1,0%
Finantsvahendus	3,0%	1,3%	-1,4%	1,1%
Kinnisvara-, üürimis- ja äriteenused	6,8%	6,1%	-1,9%	3,1%
Riigivalitsemine	6,3%	5,7%	-0,8%	2,1%
Haridus	6,7%	8,8%	2,1%	1,2%
Tervishoid	8,1%	5,5%	-2,7%	4,0%
Muud ühiskondlikud-, sotsiaal ja isikuteenused	5,0%	4,7%	0,0%	2,0%

Märkused:

Käsitletavat maad: Soome, Austraalia, Austria, Belgia, Kanada, Taani, Saksamaa, Kreeka, Ungari, Itaalia, Korea, Mehhiko, Holland, Poola
(OECD (2000b), autori arvutused)

¹² Suuremate majandusharude all on antud juhul mõeldud kõiki majandusharusid, välja arvatud mäetööstus ja elektri-, gaasi- ja veevarustus.

¹³ OECD riikide tööhõive struktuuri dünaamika 1991–1998 on esitatud tabelis 2, Lisa 4.

Juhul, kui võrrelda omavahel Eesti ja OECD riikide tööhõive erinevusi 15 tegevusala lõikes ning nendes majandusharudes hõivatud töötajate osakaalu standardhälbeid OECDs, selgub, et 1998. aastal oli üksnes kaks suuremat majandusharu, kus Eesti ja OECD vahelised erinevused olid suuremad kui nende majandusharude hõive osakaalu standardhälbed (vt tabel 9). Nendeks majandusharudeks olid veondus, laondus ja side ning haridus. Seejuures ületas nendes tegevusalades hõivatud töötajate osakaal Eestis OECD vastavat näitajat.

Töehõive struktuur 14 tööstusharu lõikes

Kui Eesti töehõive struktuur ei erine üheksa ja viieteistkümne tegevusala lõikes oluliselt OECD riikide töehõive struktuurist, siis Eesti tööstuse töehõive struktuur oli 1998. aastal märkimisväärselt erinev OECD riikide tööstuse töehõive struktuurist. Võrreldes OECD riikidega on tööstustöötajate osakaal Eestis suhteliselt kõrge viies tööstusharus: (1) puidutöötlemises, (2) tekstiili- ja õmblustööstuses, (3) toiduainetööstuses, (4) mööblitööstuses ja (5) nahatööstuses (vt tabel 10). Kui OECD riikides ulatus 1998. aastal nendes tööstusharudes hõivatud töötajate arv *ca* 35%ni, siis Eestis oli vastav näitaja ligikaudu 65%. Ootuspäraselt on Eestis tööstuse töehõive struktuuris väikese osakaaluga masina- ja keemiatööstustöötajad. Kui OECD riikides¹⁴ ulatus 1998. aastal masina- ja keemiatööstustöötajate osakaal *ca* 40 ja 10%ni kõikidest tööstustöötajatest, siis Eestis olid vastavad näitajad üksnes 18 ja 7%. Eesti ja OECD riikide töötleva tööstuse hõive erinevustele osutab ka tõsiasi, et 15 tööstusharust oli kümnes harus Eesti ja OECD maade vahelised erinevused suuremad kui nendes tööstusharudes hõivatud töötajate osakaalu standardhälbed OECD riikides (vt tabel 10 viimane veerg).

Tabel 10. OECD riikide tööstusharude hõive struktuur 14 tööstusharu lõikes 1992–1998 ja võrdlus Eestiga

	1995-1998	Eesti 1998	Eesti/OECD erinevus 1998. a (protsendipunktides)	Harude osakaalude standardhälve OECDs (protsendipunktides)
Toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine;	15,4%	19,7%	4,2%	4,6%
Tekstiilitööstus ja riietusesemete tootmine;	6,2%	17,4%	11,2%	3,3%
Nahatöötlemine ja jalatsite tootmine;	0,7%	3,3%	2,6%	0,8%
Puidutöötlemine;	4,0%	15,7%	11,7%	2,4%
Paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus;	9,5%	3,6%	-5,9%	5,0%
Koksi ja naftatoodete tootmine;	0,5%	0,0%	-0,5%	0,3%
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine;	5,4%	5,3%	-0,1%	2,0%
Kummi- ja plasttoodete tootmine;	3,5%	1,5%	-2,0%	1,4%
Muude mittemetallsetest maaretest toodete tootmine;	4,0%	2,8%	-1,2%	1,0%
Metalltoodete tootmine;	12,5%	4,5%	-7,9%	2,8%
Masinate ja seadmete tootmine;	9,8%	5,6%	-4,2%	4,3%
Elektri- ja optikaseadmete tootmine;	10,3%	4,8%	-5,4%	3,9%
Transpordivahendite tootmine;	7,8%	2,6%	-5,1%	3,6%
Muud	8,6%	13,1%	4,5%	6,6%

Märkused:

Käsitletavad maad: Soome, Austraalia, Austria, Belgia, Kanada, Taani, Saksamaa, Jaapan, Mehhiko, Holland ja Uus-Meremaa (OECD (2000b), autori arvutused)

¹⁴ OECD riikide töötleva tööstuse struktuuri dünaamika 1995–1998 on esitatud tabelis 3, Lisa 4.

4.2 Eesti lisandväärtuse struktuuri võrdlus OECD riikidega

Lisandväärtuse (SKP) struktuur 15 tegevusala lõikes

Erinevalt OECD riikide tööhõivest, mille struktuur 1990ndatel aastatel selgelt muutus, oli OECD maade SKP struktuur 15 majandusharu lõikes sellel perioodil stabiilne (vt tabel 1, Lisa 4). Muutused erinevate majandusharude poolt loodud lisandväärtuse struktuuris jäid kõik alla 1 protsendipunkti (vt tabel 11).¹⁵

Eesti primaar-, sekundaar- ja tertsiaarsektori poolt loodud lisandväärtuse osakaal SKP suhtes on suhteliselt sarnane OECD riikide vastavate näitajatega. Nii näiteks oli Eesti sekundaarsektoris loodud lisandväärtuse osakaal 2000. aastal ca 1,5 protsendipunkti võrra kõrgem kui OECD keskmine tase 1995–1998; Eesti primaarsektori lisandväärtuse osakaal SKPst ületas OECD suhtarvu 2,5 protsendipunkti võrra (Eesti tertsiaarsektori lisandväärtuse osakaal SKPst oli OECD näitajast seega 4 protsendipunkti võrra madalam). Samas on Eesti tertsiaarsektori struktuur erinev OECD tertsiaarsektorist. Nii näiteks ületas Eesti veonduse, laonduse ja side lisandväärtuse osakaal OECD vastavat näitajat 5,7 protsendipunkti võrra (vt tabel 11). Võrreldes OECD riikidega on väiksem aga kinnisvara-, üürimis- ja äriteenuste (5,1 protsendipunkti), finantsvahenduse (1,7 protsendipunkti) ja riigivalitsemise (1,9 protsendipunkti) allharu osakaal.

Tabel 11. SKP struktuuri muutused 15 majandusharu lõikes OECD maades 1991–98 ja võrdlus Eestiga

	1991-1994 (% SKPst)	1995-1998 (% SKPst)	Eesti 1998 (% SKPst)	Eesti/OECD erinevus 1998. a (protsendipunktides)	Harude osakaalude standardhälve OECDs (protsendipunktides)
Põllumajandus, jahindus ja metsandus	4,2%	4,1%	6,3%	2,2%	2,3%
Kalandus	0,2%	0,1%	0,4%	0,2%	0,2%
Mäetööstus	1,7%	1,4%	1,4%	0,0%	1,5%
Töötlev tööstus	20,8%	21,0%	21,6%	0,5%	4,2%
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	2,6%	2,6%	2,6%	0,0%	0,9%
Ehitus	6,5%	6,2%	7,2%	0,9%	2,2%
Kaubandus	12,9%	12,8%	14,7%	1,9%	2,4%
Hotellid ja restoranid	2,1%	2,4%	1,5%	-0,9%	1,5%
Veondus, laondus ja side	7,5%	7,7%	13,4%	5,7%	1,2%
Finantsvahendus	5,4%	5,5%	3,8%	-1,7%	1,6%
Kinnisvara-, üürimis- ja äriteenused	15,4%	15,7%	10,4%	-5,3%	3,6%
Riigivalitsemine	6,2%	6,0%	4,1%	-1,9%	2,0%
Haridus	4,3%	4,5%	4,9%	0,4%	1,7%
Tervishoid	4,9%	5,1%	3,6%	-1,5%	2,5%
Muud ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused	5,5%	4,7%	4,2%	-0,4%	4,3%

Märkused: (OECD (2000b), autori arvutused)

¹⁵ Ühest küljest võib selline tendents tulla valimite erinevusest (töehõive struktuuri hindamisel vaadati kõiki 29 OECD riiki, SKP struktuuri muutuste hindamisel kasutati 17 OECD maa andmeid) ja SKP struktuuri kirjeldavate aegriidade lünklikkusest.

Siinkohal tuleb arvestada sellega, et OECD riikide tertsiaarsektori lisandväärtuse struktuur on suhteliselt ühtlane, millest annavad tunnistust OECD maade tertsiaarsektori majandusharude osakaalu suhteliselt madalad standardhälbed (vt tabel 11). Seetõttu võib väita, et Eesti tertsiaarsektori lisandväärtuse struktuuri erinevus OECD näitajast on võrdlemisi suur. Nii näiteks oli kinnisvara-, üürimis- ja äriteenuste ning veonduse, laonduse ja side osakaalu erinevus OECD vastavatest suhtarvudest oluliselt kõrgem kui nende majandusharude osakaalu standardhälve OECD maades.

Lisandväärtuse struktuur 14 tööstusharu lõikes

Erinevalt OECD riikide SKP struktuurist 15 majandusharu lõikes on OECD riikide tööstuse struktuuris (tööstusharude poolt loodud lisandväärtuse lõikes) 1990ndatel aastatel aset leidnud olulised muutused (vt tabelid 12 ja 4, Lisa 4). Perioodil 1991–1998 toimus vaatlusaluste OECD riikide tööstuse struktuuri väga kiire elektri- ja optikaseadmete tootmise osakaalu tõus. Samaaegselt toimus aga toiduainete-, keemia- ning paberi- ja trükitööstuse osatähtsuse alanemine.

Tabel 12. Tööstuse struktuuri muutused 14 tööstusharu lõikes OECD riikides 1991–1998 ja võrdlus Eestiga

	1991-1994 (%)	1995-1998 (protsendipunktides)	Eesti 1998	Eesti/OECD erinevus 1998. a (protsendipunktides)	Harude osakaalude standardhälve OECDs (protsendipunktides)
Toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine	15,3%	-2,3%	26,7%	13,1%	6,2%
Tekstiilitööstus ja riietuseemete tootmine	4,3%	-0,8%	14,1%	10,1%	1,9%
Nahatöötlemine ja jalatsite tootmine	0,7%	-0,3%	2,8%	2,2%	0,5%
Puidutöötlemine	2,8%	-0,4%	8,6%	6,1%	1,9%
Paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus	10,9%	-3,1%	3,7%	-5,9%	6,0%
Koksi ja naftatoodete tootmine	3,1%	0,5%	0,0%	-3,3%	2,6%
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine	9,5%	2,9%	4,2%	-6,5%	3,6%
Kummi- ja plasttoodete tootmine	3,1%	0,4%	1,5%	-1,8%	1,4%
Muude mittemetalsetest maaretest toodete tootmine	4,4%	0,4%	6,3%	1,9%	1,2%
Metalltoodete tootmine	12,0%	0,1%	4,3%	-7,4%	2,0%
Masinate ja seadmete tootmine	10,0%	-3,5%	3,1%	-5,3%	4,1%
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	11,6%	5,6%	10,0%	-5,4%	4,8%
Transpordivahendite tootmine	8,3%	0,6%	4,9%	-3,6%	3,9%
Muud	4,1%	-0,6%	9,8%	5,8%	2,1%

Märkused:

Käsitletavad OECD maad: Austria, Belgia, Holland, Jaapan, Korea, Mehhiko, Saksamaa, Soome, Taani, Ungari, Uus-Meremaa
(OECD (2000b), autori arvutused)

Kui Eesti majanduse lisandväärtuse ja tööhõive struktuur (15 tegevusala lõikes) ei erine oluliselt OECD majanduse struktuurist, siis Eesti tööstuse struktuur oli 1998. aastal märkimisväärselt erinev OECD riikide tööstuse struktuurist (vt tabel 12). Tabelist 12 nähtub, et võrreldes OECD riikidega on Eesti tööstus spetsialiseerunud järgmistele tööstusharudele: (1) toiduainetööstus, (2) tekstiili- ja õmblustööstus, (3) puidutöötlemine, (4) mööblitööstus¹⁶ ja (5) nahatööstus. Kui Eestis moodustas nende viie tööstusharu poolt loodud lisandväärtuse maht 1998. aastal 62% tööstuse kogulisandväärtusest, siis OECD maades keskmiselt oli see näitaja üksnes 25%. Samas on Eesti tööstuse struktuuris väikese osakaaluga masinatööstuse ja keemiatööstuse osakaal. Selline seis on vaadeldav kõikide masina- ja keemiatööstuse allharude puhul (vt tabel 12). Kui OECD riikides ulatus masina- ja keemiatööstuse poolt loodud lisandväärtuse osakaal 1998. aastal vastavalt 44 ja 14%ni, siis Eestis olid need näitajad üksnes 22 ja 4%.

Eesti ja OECD maade tööstuse struktuuri erinevusest annab tunnistust ka asjaolu, et tööstusharude lõikes on need erinevused enamasti suuremad kui tööstusharude osakaalu standardhälbed OECD maades (vt tabel 12). 1998. aastal ületasid kõigi masina- ja keemiatööstuse allharude osakaalu erinevused Eesti ja OECD maade vahel tööstusharude osakaalu standardhälvet OECDs (v.a transpordivahendite tootmine). Sama järeldus kehtib ka nende viie tööstusharu kohta (vt eelmist lõiku), mille osakaal Eesti tööstuse struktuuris on märgatavalt suurem kui OECD maades.

¹⁶ Mööblitööstus kajastatakse kirjel "muud". Eestis moodustab enamiku muude tööstusharude toodangust mööblitööstusettevõtete väljalase.

Kokkuvõte

Käesolevas uurimuses keskenduti arenenud riikide majandusstruktuuri konvergensti hindamisele ning majandusstruktuuri ja tulutaseme omavahelise seose selgitamisele. Samuti võrreldi Eesti majandusstruktuuri erinevusi OECD riikidega ning toodi esile oodatavad arengud Eesti majanduse lisandväärtuse ja tööhõive struktuuris.

Käesolevas töös esitatud hinnangute kohaselt on viimase 20 aasta jooksul OECD riike iseloomustanud tööhõive struktuuri ühtlustumine. Selline arengutendents oli vaadeldav nii riigiti (29 OECD riigist leidis 25s aset β -konvergenst ja 20s σ -konvergenst) kui majandusharuti (üheksa majandusharu lõikes oli kõigis majandusharudes täheldatav β -konvergenst ning kaheksas majandusharus σ -konvergenst).

Uurimuses jõuti järeldusele, et käesoleval hetkel on OECD riikide mitmes majandusharus hõivatud töötajate osakaal seotud nende maade tulutasemega. 1997. aastal selgitasid erinevused tulutasemes vastavalt 67, 54 ja 27% ulatuses erinevusi (1) finantsvahenduse, kindlustuse, kinnisvara ja äriteenuste harus, (2) põllumajanduses ning (3) ühiskondlike-, sotsiaal- ja isikuteenuste harus hõivatud töötajate osakaalust. Seejuures on ootuspäraselt finantsvahenduse, kindlustuse, kinnisvara ja äriteenuste ning ühiskondlike-, sotsiaal- ja isikuteenuste harus hõivatud töötajate osakaal tulutasemega positiivselt korreleeritud; põllumajandustöötajate osakaal on tulutasemega negatiivselt korreleeritud. Seevastu veonduses, laonduses ja sides, kaubanduses ja ehituses hõivatud töötajate osakaal sõltub tulutasemest vähesel määral.

Perioodil 1979–1998 oli OECD riikides täheldatav tööhõive struktuuri ja tulutaseme vahelise seose mõningane nõrgenemine. Eriti selgelt on tööhõive struktuuri ja tulutaseme vahelise seose nõrgenemine täheldatav töötleva tööstuse ja kaubanduse lõikes. Jätkuvalt on tulutasemega tugevalt, kuid siiski varasemast vähem, seotud põllumajanduse, ühiskondlike, sotsiaal- ja isikuteenuste ning finantsvahenduse, kindlustuse, kinnisvara ja äriteenuste majandusharu tööhõive osakaal.

Töös selgus, et 1990ndatel aastatel ei ole OECD riikide tööstuse struktuur ühtlustunud. OECD riikide tööstuse struktuuri paiknemise analüüsimisel jõuti järeldusele, et OECD riikides on kõige ühtlasema jaotusega kõrget tehnoloogilist taset nõudvad tööstusharud (nt masinatööstuse allharud) ja ebahõltselise jaotusega tööjõu- ja loodusressursimahukad tööstusharud (nt mäetööstus, puidutöötlemine, tekstiili- ja nahatööstus).

Võrreldes OECD riikide tööhõive ja lisandväärtuse struktuuriga 15 majandusharu lõikes on nende maade tööstuse lisandväärtuse ja tööhõive struktuur tööstusharuti tulutasemega tugevamalt seotud. Tulutasemega on negatiivselt seotud esmajoones tööstusharud, mis ei nõua kõrget tehnoloogilist taset – (1) nahatöötlemine ja jalatsite tootmine, (2) tekstiilitööstus ja riietusesemete tootmine ning (3) toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine. Positiivselt on tulutasemega seotud mõningad masinatööstuse allharud – masinate ja seadmete ning metalltoodete tootmine.

Töös leiti, et perioodil 1990–1998 toimus nii Eesti tööhõive kui ka lisandväärtuse struktuuri märkimisväärne ühtlustumine OECD riikide tööhõive struktuuriga. Võrreldes OECD riikide tööhõive struktuuriga on Eesti sekundaarsektoris hõivatud töötajate osatähtsus suurem (ca 5,5 protsendipunkti võrra) ja tertsiaarsektoris hõivatud töötajate osakaal väiksem (ca 6 protsendipunkti võrra); primaarsektori tööhõive osakaal oli Eestis 1998. aastal üksnes poole

protsendipunkti võrra kõrgem kui OECDs. Eesti lisandväärtuse struktuuri võrdlemisel OECD maadega leiti, et Eesti primaar-, sekundaar- ja tertsiaarsektori poolt loodud lisandväärtuse osakaal SKP suhtes on suhteliselt sarnane OECD riikide vastavate näitajatega.

Samas on nii Eesti tertsiaarsektori tööhõive kui ka lisandväärtuse struktuur erinev OECD riikide SKP ja tööhõive struktuurist. Võrreldes OECD riikidega on Eestis suhteliselt suure osakaaluga veonduse, laonduse ja side ning väikese osatähtsusega finantsvahenduse, kinnisvara-, kindlustuse- ja äriteenuste majandusharu.

Kui Eesti majanduse lisandväärtuse ja tööhõive struktuur (15 tegevusala lõikes) ei erine oluliselt OECD majandusstruktuurist, siis Eesti tööstuse struktuur erines 1998. aastal märkimisväärselt OECD riikide tööstuse struktuurist. Võrreldes OECD riikidega on Eesti tööstus spetsialiseerunud järgmistele tööstusharudele: (1) toiduainetööstus, (2) tekstiili- ja õmblustööstus, (3) puidutöötlemine, (4) mööblitööstus ja (5) nahatööstus. Kui Eestis moodustas nende viie tööstusharu poolt loodud lisandväärtuse maht 1998. aastal 62% tööstuse kogulisandväärtusest, siis OECD maades keskmiselt oli see näitaja üksnes 25%. Samas on Eesti tööstuse struktuuris väikese osakaaluga masinatööstuse ja keemiatööstuse osakaal. Selline seis on vaadeldav kõikide masina- ja keemiatööstuse allharude puhul.

Lähtudes sellest, et (1) OECD riikides on viimase kahekümne aasta jooksul asetleidnud tööhõive struktuuri ühtlustumine, (2) OECD riikides on majanduse struktuur ja tulutase omavahel seotud ning (3) OECD riikides on ebaühtlaselt paiknenud tööjõumahukad ja enamasti madalat tehnoloogilist taset nõudvad majandusharud ning ühtlaselt kõrge tehnoloogilise tasemega tööstusharud võib Eesti majanduse struktuuri pikal perioodil oodata järgmisi muutusi. Nimelt peaks Eesti majanduse tulutaseme tõusuga: (1) vähenema sekundaarsektori töötajate osakaal ja suurenema tertsiaarsektori töötajate osatähtsus tööhõive struktuuris, (2) suurenema finantsvahenduse ning kinnisvara-, kindlustuse- ja äriteenuste majandusharu osakaal tööhõive ja SKP struktuuris ning (3) alanema mõningate tööjõumahukate (nt tekstiilitööstuse ja riietusesemete tootmise) tööstusharude osatähtsus ja tõusma mitme masinatööstuse allharu (nt metalltoodete ning masinate ja seadmete tootmise) osakaal nii tööstuse lisandväärtuse kui ka tööhõive struktuuris.

Kasutatud kirjandus

1. Cantwell, J. (1989) *Technological Innovation and Multinational Corporations*, Oxford.
2. Dalum, B., Laursen, K., Villumsen, G. (1998) Structural Change in OECD Export Specialisation Patterns: de-specialisation and “stickiness”. *International Review of Applied Economics*, Vol 12, No 3, lk 423–443.
3. Eesti Statistikaamet. (1999) *Eesti Statistika Aastaraamat 1999*. Tallinn, lk 383.
4. Eesti Statistikaamet. (2000) *Eesti Statistika Aastaraamat 2000*. Tallinn, lk 432.
5. Eesti Statistikaamet. (2001) *Eesti Statistika Aastaraamat 2001*. Tallinn, lk 464.
6. Euroopa Komisjon. (2000) *European Economy 2000*. Brussels, lk 451.
7. Hart, P. E. (1976) The dynamics of earnings 1963-1973. *Economic Journal*, No 86, lk. 541-565.
8. Krugman, P. (1991) *Geography and Trade*. MIT, lk 149.
9. Landesmann, M. (2000) Structural Change in the Transition Economies 1989–1999. *Economic Survey of Europe*, No 2/3, lk 95–124.
10. OECD. (2000a) *Labour Force Statistics*. Paris, lk 645.
11. OECD. (2000b) *National Accounts of OECD Countries*. Paris, lk 567.
12. OECD. (2000c) *OECD in Figures*. Paris, lk 95.
13. Summers, R., Heston, A. (1991) The Penn World Table (Mark 5): an Expanded Set of International Comparisons, 1950–88. *Quarterly Journal of Economics*, No 106, lk. 327–368.
14. Syrquin, M. (1998) Patterns of Structural Change. *Handbook of Development Economics*. Amsterdam: Elsevier Science, Vol 1, lk 203–273.

LISAD

LISA 1 Kasutatavad andmed

Tabel 1. 9 majandusharu tööhõive struktuuri kirjeldamiseks

(1) põllumajandus, jahindus, metsandus ja kalandus;
(2) mäetööstus;
(3) töötlev tööstus;
(4) elektri-, gaasi- ja veevarustus;
(5) ehitus;
(6) jae- ja hulgikaubandus;
(7) veondus, laondus ja side;
(8) finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara- ja äriteenused;
(9) ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused.

Tabel 2. 15 tegevusala SKP ja tööhõive struktuuri kirjeldamiseks

(1) põllumajandus, jahindus ja metsandus;
(2) kalandus;
(3) mäetööstus;
(4) töötlev tööstus;
(5) elektri-, gaasi- ja veevarustus;
(6) ehitus;
(7) jae- ja hulgikaubandus;
(8) hotellid ja restoranid;
(9) veondus, laondus ja side;
(10) finantsvahendus;
(11) kinnisvara-, üürimis- ja äriteenused;
(12) riigivalitsemine;
(13) haridus;
(14) tervishoid;
(15) muud ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused.

Tabel 3. 14 tööstusharu tööstuse lisandväärtuse ja tööhõive struktuuri kirjeldamiseks

(1) toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine;
(2) tekstiilitööstus ja riietusesemete tootmine;
(3) nahatöötlemine ja jalatsite tootmine;
(4) puidutöötlemine;
(5) paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus;
(6) koksi ja naftatoodete tootmine;
(7) kemikaalide ja keemiatoodete tootmine;
(8) kummi- ja plasttoodete tootmine;
(9) muude mittemetallsetest maaretest toodete tootmine;
(10) metalltoodete tootmine;
(11) masinate ja seadmete tootmine;
(12) elektri- ja optikaseadmete tootmine;
(13) transpordivahendite tootmine;
(14) muud tööstusharud.

LISA 2. Sektoraalne konvergens

Tabel 1. OECD riikide tööhõive struktuuri konvergens riigiti 1979-98

	β	R	β/R
Tshehhi	0,87	0,94	0,92
Iirimaa	0,52	0,52	1,00
Itaalia	0,70	0,92	0,76
Soome	0,59	0,77	0,76
Korea	1,33	0,96	1,38
Hispaania	0,27	0,54	0,50
Mehhiko	0,55	0,44	1,26
Suurbritannia	0,69	0,55	1,26
Uus-Meremaa	0,67	0,54	1,23
Austraalia	-0,38	-0,69	0,55
Belgia	0,98	0,97	1,00
Portugal	0,14	0,46	0,31
Austria	0,88	0,65	1,36
USA	1,02	0,93	1,09
Kreeka	0,73	0,89	0,82
Luksemburg	0,78	0,91	0,86
Ungari	0,78	0,97	0,80
Island	-0,28	-0,33	0,84
Holland	-0,02	-0,09	0,17
Türgi	0,73	0,94	0,78
Kanada	0,85	0,96	0,88
Prantsusmaa	1,23	0,68	1,80
Shveits	0,90	0,96	0,93
Poola	0,69	0,83	0,83
Taani	0,39	0,57	0,68
Saksamaa	1,26	0,98	1,28
Norra	0,89	0,95	0,94
Rootsi	0,85	0,94	0,90
Jaapan	0,53	0,65	0,82

Tabel 2. OECD riikide tööhõive struktuuri konvergens majandusharuti 1979-98

	β	R	β/R
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	-0,01	-0,01	0,38
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	0,09	0,17	0,50
Veondus, laondus, side	0,19	0,45	0,42
Ühiskondlikud, sotsiaal ja isikuteenused	0,39	0,80	0,48
Mäetööstus	0,45	0,59	0,76
Töötlev tööstus	0,48	0,62	0,78
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara, äriteenused	0,59	0,73	0,81
Ehitus	0,66	0,58	1,13
Põllumajandus, jahindus, metsandus, kalandus	0,92	0,97	0,95

Tabel 3. 22 OECD riigi tööhõive struktuuri standardhälve 1979-98 (protsendipunktides)

	1979	1998	1979-83	1984-88	1989-93	1994-98	1979-88	1989-98
Ehitus	1,2%	1,6%	1,4%	1,1%	1,3%	1,5%	1,2%	1,4%
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	0,5%	0,3%	0,5%	0,5%	0,4%	0,3%	0,5%	0,4%
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara, äriteenused	2,1%	3,3%	2,2%	2,6%	2,5%	2,9%	2,4%	2,7%
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	3,8%	2,9%	3,8%	3,7%	3,6%	3,1%	3,7%	3,3%
Mäetööstus	0,5%	0,5%	0,7%	0,8%	0,7%	0,5%	0,8%	0,6%
Põllumajandus, jahindus, metsandus, kalandus	12,0%	8,7%	11,5%	10,5%	9,5%	9,0%	11,0%	9,3%
Töötlev tööstus	5,5%	3,8%	5,1%	4,9%	4,8%	3,8%	5,0%	4,3%
Ühiskondlikud, sotsiaal ja isikuteenused	6,3%	5,8%	6,6%	6,5%	6,4%	6,0%	6,6%	6,2%
Veondus, laondus, side	1,3%	1,0%	1,3%	1,1%	0,9%	1,0%	1,2%	1,0%

Tabel 4. 22 OECD riigi tööhõive struktuuri variatsioonikoefitsent 1979-98

	1979	1998	1979-83	1984-88	1989-93	1994-98	1979-88	1989-98
Ehitus	15,1%	21,7%	17,3%	15,2%	17,3%	20,4%	16,2%	18,8%
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	57,9%	34,0%	51,3%	50,6%	46,1%	33,2%	50,9%	39,6%
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara, äriteenused	37,3%	31,7%	37,3%	36,9%	30,8%	29,7%	37,1%	30,2%
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	22,9%	15,2%	22,7%	21,0%	19,6%	16,2%	21,8%	17,9%
Mäetööstus	72,7%	90,3%	87,1%	101,9%	107,9%	88,9%	94,5%	98,4%
Põllumajandus, jahindus, metsandus, kalandus	88,9%	111,4%	89,5%	92,3%	99,0%	108,5%	90,9%	103,8%
Töötlev tööstus	22,4%	20,3%	21,2%	22,2%	23,3%	20,2%	21,7%	21,8%
Ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused	27,3%	20,4%	27,2%	25,0%	23,2%	20,9%	26,1%	22,1%
Veondus, laondus, side	19,8%	16,7%	19,2%	16,7%	14,1%	16,7%	17,9%	15,4%

Tabel 5. OECD riikide tööstuse struktuuri (lisandväärtuse järgi) konvergennts riigiti 1991-98

	β	R	β/R
Saksamaa	0,72	0,81	0,90
Korea	0,84	0,78	1,07
Ungari	0,86	0,78	1,10
Uus-Meremaa	0,88	0,94	0,94
Holland	0,93	0,98	0,95
Belgia	0,96	0,95	1,01
Mehhiko	1,00	0,97	1,03
Austria	1,01	0,98	1,03
Jaapan	1,05	0,97	1,09
Taani	1,08	0,92	1,18
Soome	1,24	0,92	1,35

Tabel 6. OECD riikide tööstuse struktuuri (lisandväärtuse järgi) konvergennts tööstusharuti 1991-98

	β	R	β/R
Muude mittemetalletest maaretest toodete tootmine	0,731	0,70	1,05
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	0,791	0,77	1,02
Metalltoodete tootmine	0,801	0,78	1,03
Nahatöötlemine ja jalatsite tootmine	0,813	0,80	1,02
Toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine	0,816	0,81	1,01
Transpordivahendite tootmine	0,876	0,78	1,12
Muud	0,953	0,89	1,07
Tekstiilitööstus ja riietuseemete tootmine	0,960	0,87	1,10
Kummi- ja plasttoodete tootmine	0,969	0,90	1,08
Paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus	0,992	0,94	1,06
Masinate ja seadmete tootmine	1,046	1,00	1,05
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine	1,079	1,05	1,03
Koksi ja naftatoodete tootmine	1,145	1,11	1,03
Puidutöötlemine	1,181	1,04	1,14

Märkused: Käsitletavad OECD maad: Austria, Belgia, Holland, Jaapan, Korea, Mehhiko, Saksamaa, Soome, Taani, Ungari, Uus-Meremaa

Tabel 7. Tööstusharude paigutus riigiti OECD maades 1995. aastal

	Gini koefitsent	Variatsiooni koefitsent
Metalltoodete tootmine	0,115	0,167
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine	0,253	0,365
Koksi ja naftatoodete tootmine	0,221	0,813
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	0,142	0,460
Toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine	0,264	0,400
Nahatöötlemine ja jalatsite tootmine	0,233	0,868
Masinate ja seadmete tootmine	0,133	0,448
Muude mittemetalletest maaretest toodete tootmine	0,255	0,262
Paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus	0,165	0,612
Kummi- ja plasttoodete tootmine	0,335	0,454
Tekstiilitööstus ja riietuseemete tootmine	0,323	0,463
Transpordivahendite tootmine	0,132	0,512
Puidutöötlemine	0,289	0,683
Muud	0,247	0,560
Mäetööstus (v.a kütused)	0,366	1,097
Mäetööstus (kütused)	0,392	1,663

Tabel 8. OECD riikide tööstusharude hõive struktuuri konvergensts riigiti 1991-98

	β	R	β/R
Soome	0,439	0,63	0,70
Austria	0,761	0,93	0,82
Taani	0,783	0,86	0,91
Saksamaa	0,857	0,80	1,07
Uus-Meremaa	0,911	0,92	0,99
Holland	0,934	0,97	0,96
Jaapan	0,993	0,99	1,01
Belgia	1,025	0,98	1,05
Mehhiko	1,052	0,93	1,13
Kanada	1,143	0,95	1,20
Austraalia	1,193	0,91	1,31

Tabel 9. OECD riikide tööstusharude hõive struktuuri konvergenst tööstusharuti 1991-98

	β	R	β/R
Mäetööstus (kütused)	0,835	0,90	0,93
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine	0,850	0,92	0,92
Koksi ja naftatoodete tootmine	0,861	0,90	0,95
Metalltoodete tootmine	0,921	0,92	1,00
Muud	0,930	0,97	0,96
Muude mittemetallsetest maaretest toodete tootmine	0,933	0,94	0,99
Tekstiilitööstus ja riietusesemete tootmine	0,934	0,85	1,10
Nahatöötlemine ja jalatsite tootmine	0,943	0,97	0,97
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	0,949	0,90	1,05
Transpordivahendite tootmine	0,957	0,97	0,99
Masinate ja seadmete tootmine	0,967	0,96	1,01
Puidutöötlemine	0,997	0,99	1,01
Kummi- ja plasttoodete tootmine	1,009	0,98	1,03
Paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus	1,025	1,00	1,03
Mäetööstus (v.a. kütused)	1,043	0,93	1,12
Toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine	1,044	0,97	1,08

Märkused: Käsitletavad maad: Soome, Austraalia, Austria, Belgia, Kanada, Taani, Saksamaa, Jaapan, Mehhiko, Holland ja Uus-Meremaa

LISA 3 Majandusstruktuuri seos tulutaseme ja majanduskasvuga

Tabel 1. Korrelatsioon 22 OECD riigi tulutaseme ja tööhõive struktuuri vahel 1979-98

	Korrelatsioonikordaja	
	1979	1998
Põllumajandus, jahindus, metsandus, kalandus	-0,884	-0,822
Ehitus	-0,176	-0,096
Mäetööstus	-0,062	-0,020
Töötlev tööstus	0,321	-0,065
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	0,326	0,299
Veondus, laondus, side	0,452	0,431
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	0,639	0,268
Ühiskondlikud, sotsiaal ja isikuteenused	0,765	0,699
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara, äriteenused	0,851	0,671

Märkused: Käsitletavad OECD maad - Austraalia, Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Jaapan, Kanada, Kreeka, Norra, Portugal, Rootsi, Saksamaa, Shveits, Soome, Suurbritannia, Taani, Türgi, USA ja Uus-Meremaa

Tabel 2. Korrelatsioon 14 OECD riigi tulutaseme ja tööhõive struktuuri vahel 1979-98

	1979	1998	1979-83	1984-88	1989-93	1994-98	1979-88	1989-98
Põllumajandus, jahindus, metsandus, kalandus	-0,789	-0,687	-0,777	-0,796	-0,772	-0,707	-0,786	-0,739
Ehitus	-0,450	-0,350	-0,616	-0,385	-0,362	-0,263	-0,500	-0,313
Mäetööstus	-0,054	-0,152	-0,082	-0,213	-0,217	-0,180	-0,148	-0,199
Töötlev tööstus	-0,045	-0,257	-0,114	-0,215	-0,271	-0,180	-0,164	-0,226
Veondus, laondus, side	0,241	0,164	0,262	0,319	0,141	0,087	0,291	0,114
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	0,271	0,014	0,241	0,094	0,042	-0,078	0,168	-0,018
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	0,372	-0,011	0,316	0,201	0,100	-0,016	0,259	0,042
Ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused	0,772	0,528	0,746	0,700	0,623	0,546	0,723	0,584
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara, äriteenused	0,783	0,634	0,727	0,707	0,692	0,615	0,717	0,653

LISA 4 Muutused OECD riikide majandusstruktuuris ja võrdlus Eesti majandusstruktuuriga

Tabel 1. Tööhõive struktuur üheksa majandusharu lõikes OECD riikides 1979-98

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Põllumajandus, jahindus, metsandus, kalandus	13,5%	13,6%	13,1%	13,1%	12,1%	11,7%	11,4%	11,4%	11,0%	10,6%
Mäetööstus	0,6%	1,0%	0,8%	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%
Töötlev tööstus	24,7%	24,7%	24,1%	22,9%	23,1%	23,0%	22,8%	22,4%	22,1%	21,8%
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	0,9%	1,0%	1,0%	1,3%	1,0%	1,1%	1,1%	1,1%	1,0%	1,0%
Ehitus	7,9%	7,9%	7,7%	7,7%	7,3%	7,2%	7,2%	7,2%	7,3%	7,3%
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	16,6%	16,4%	16,6%	16,8%	16,9%	17,2%	17,4%	17,7%	17,9%	18,0%
Veondus, laondus, side	6,5%	6,4%	6,5%	6,6%	6,6%	6,5%	6,5%	6,4%	6,3%	6,3%
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara, äriteenused	5,9%	5,8%	6,0%	6,2%	6,6%	6,7%	7,1%	7,4%	7,6%	8,0%
Ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused	23,4%	23,3%	24,2%	24,4%	25,5%	25,7%	25,8%	25,7%	26,1%	26,3%

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Põllumajandus, jahindus, metsandus, kalandus	10,3%	10,5%	10,2%	9,6%	10,0%	9,7%	9,5%	9,1%	8,8%	8,5%
Mäetööstus	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,5%
Töötlev tööstus	21,7%	21,4%	20,7%	20,5%	19,9%	19,6%	19,4%	19,1%	18,9%	18,9%
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	1,0%	1,0%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%
Ehitus	7,4%	7,5%	7,3%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,2%	7,4%	7,5%
Jae- ja hulgikaubandus; hotellid ja restoranid	18,0%	18,6%	18,8%	19,0%	19,0%	19,2%	19,5%	19,6%	19,7%	19,6%
Veondus, laondus, side	6,3%	6,2%	6,3%	6,4%	6,4%	6,3%	6,3%	6,2%	6,2%	6,3%
Finantsvahendus, kindlustus, kinnisvara, äriteenused	8,2%	8,6%	8,8%	8,9%	8,9%	9,3%	9,4%	9,8%	10,1%	10,3%
Ühiskondlikud, sotsiaal ja isikuteenused	26,5%	25,6%	26,4%	26,9%	27,1%	27,1%	27,3%	27,4%	27,4%	27,4%

Tabel 2. Majandusharude hõive struktuur 16 majandusharu lõikes OECD riikides 1991-98

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Põllumajandus, jahindus ja metsandus	8,2%	10,4%	10,2%	10,1%	9,7%	9,6%	9,6%	9,5%
Kalandus	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Mäetööstus	0,6%	0,8%	0,7%	0,7%	0,6%	0,5%	0,5%	0,4%
Töötlev tööstus	19,3%	19,8%	19,3%	18,5%	18,7%	18,5%	18,6%	18,4%
Elektri-, gaasi- ja veevarustus	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%
Ehitus	7,5%	7,6%	7,5%	7,6%	7,2%	7,2%	7,4%	7,4%
Kaubandus	15,7%	15,1%	15,7%	15,7%	15,3%	15,3%	15,2%	15,3%
Hotellid ja restoranid	3,7%	3,7%	3,8%	3,9%	4,1%	4,1%	4,0%	4,0%
Veondus, laondus ja side	6,2%	6,1%	6,1%	6,1%	6,3%	6,3%	6,3%	6,3%
Finantsvahendus	3,3%	3,0%	3,1%	3,0%	3,0%	2,9%	2,7%	2,7%
Kinnisvara-, üürimis- ja äriteenused	5,7%	5,4%	5,5%	5,8%	6,5%	6,8%	7,1%	7,4%
Riigivalitsemine	6,2%	5,6%	5,6%	5,6%	6,3%	6,3%	6,2%	6,2%
Haridus	5,9%	5,9%	6,0%	6,0%	6,4%	6,3%	6,2%	6,2%
Tervishoid	7,8%	7,2%	7,3%	7,3%	7,4%	7,5%	7,4%	7,5%
Muud ühiskondlikud-, sotsiaal- ja isikuteenused	8,1%	7,2%	7,4%	7,5%	6,4%	6,5%	6,4%	6,5%

Tabel 3. Tööstusharude hõive struktuur 14 tööstusharu lõikes OECD riikides 1995-98

	1995	1996	1997	1998
Toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine	15,3%	15,2%	15,5%	15,8%
Tekstiilitööstus ja riietusesemete tootmine	6,4%	6,2%	5,9%	6,3%
Nahatöötlemine ja jalatsite tootmine	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%
Puidutöötlemine	4,1%	4,1%	3,9%	4,1%
Paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus	9,6%	9,6%	9,3%	9,4%
Koksi ja naftatoodete tootmine	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine	5,5%	5,5%	5,5%	5,3%
Kummi- ja plasttoodete tootmine	3,5%	3,5%	3,6%	3,5%
Muude mittemetallsetest maaretest toodete tootmine	4,0%	3,9%	4,0%	4,1%
Metalltoodete tootmine	12,4%	12,5%	12,6%	12,4%
Masinate ja seadmete tootmine	9,7%	9,8%	10,2%	9,7%
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	9,9%	10,0%	10,8%	10,5%
Transpordivahendite tootmine	8,0%	8,2%	7,7%	7,2%
Muud	8,5%	8,4%	8,5%	9,2%

Tabel 4. Tööstuse lisandväärtuse struktuur 14 tööstusharu lõikes OECD riikides 1991-1998

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Toiduainete, jookide ja tubakatoodete tootmine	15,9%	15,5%	17,0%	16,3%	16,2%	14,3%	13,4%	13,6%
Tekstiilitööstus ja riietusesemete tootmine	4,7%	4,5%	4,4%	4,2%	4,2%	4,1%	3,9%	4,0%
Nahatöötlemine ja jalatsite tootmine	0,9%	0,8%	0,8%	0,7%	0,6%	0,7%	0,6%	0,6%
Puidutöötlemine	2,8%	3,0%	3,1%	3,3%	3,0%	2,5%	2,5%	2,4%
Paberi- ja pabertoodete tootmine, trükitööstus	12,7%	12,6%	11,5%	11,2%	10,2%	9,6%	9,7%	9,7%
Koksi ja naftatoodete tootmine	2,8%	3,1%	3,0%	3,2%	3,3%	3,0%	3,1%	3,3%
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine	7,8%	8,3%	8,8%	8,9%	10,3%	10,7%	10,8%	10,8%
Kummi- ja plasttoodete tootmine	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	3,1%	3,4%	3,4%	3,2%
Muude mittemetallsetest maaretest toodete tootmine	4,0%	4,0%	4,3%	4,4%	4,7%	4,7%	4,5%	4,4%
Metalltoodete tootmine	11,6%	11,9%	11,9%	11,8%	12,3%	12,3%	12,3%	11,7%
Masinate ja seadmete tootmine	11,9%	11,4%	9,9%	10,0%	9,5%	9,4%	9,3%	8,4%
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	9,7%	9,9%	9,8%	10,5%	10,8%	12,8%	13,8%	15,4%
Transpordivahendite tootmine	7,9%	8,0%	8,6%	8,7%	7,9%	8,5%	8,7%	8,5%
Muud	4,7%	4,4%	4,1%	3,9%	3,9%	4,1%	4,0%	4,0%