

I OSA. TÖÖSTUSHARU KONKURENTSIVÕIME ANALÜÜSI TEOREETILISED ALUSED

1. KONKURENTSIVÕIME JA SELLE MÕÕTMINE TÖÖSTUSHARU TASANDIL

R. Lättemägi, S. Laur

1.1. Konkurentsivõime mõiste tööstusharu tasandil

Riigi majanduslikku arengut saab väljendada paljude näitajatega, kuid arvestades kaubanduse tähtsust tänapäeva maailmas on väga informatiivseks näitajaks konkurentsivõime. Mõned autorid samastavad konkurentsivõime ekspordivõimega. Näiteks vastavalt Dluhosch'i definitsioonile tähendab majanduse konkurentsivõime kohalike ettevõtete võimet müüa oma tooteid ja teenuseid maailmaturul (Dluhosch *et al.*, 1996). Ettevõtete võimet konkureerida välisurgudel võib nimetada ekspordivõimeks, sest kohaliku ettevõtte toodang peab olema ekspordimiseks konkurentsivõimeline välismaiste toodetega.

Konkurentsivõimega tihedalt seotud mõiste on tootlikkus, mida võib kõige lihtsamalt defineerida kui tootmise väljundit si-sendi(te) ühiku kohta (Schreier, Pilat, 2001). Tootlikkust võib pidada majanduskasvu ning konkurentsivõime põhiteguriks. Paul

Krugman on väitnud, et mõistel “konkurentsivõime” puudub majanduslik sisu ning et tegemist on metafooriga – konkurentsivõime asemel peaksime Krugmani käsitluse järgi rääkima tootlikkusest (Krugman, 1996). Ka Michael Porter jõuab oma raamatus *The Competitive Advantage of Nations* järelduseni, et konkurentsivõime analüüs peab uurima tootlikkust ning selle tegureid (Porter). Krugmanilt on tuntud tsitaat: *Tootlikkus ei ole veel kõik (tulutaseme tõstmise seisukohast), kuid pikaajaliselt on ta peaaegu, et kõik* (Krugman, 1996).

Konkurentsivõimet tööstusharu tasandil võib vaadelda nii sise- majanduslikult kui välismajanduslikult. Esimesel juhul konkureerib tööstusharu teiste tööstusharudega näiteks ressursside ja turuosa pärast. Välismajanduslikult konkureerib tööstusharu teiste samasuguste tööstusharudega teistes riikides. Konkurentsivõime mõõtmisel on oluline määrata, millist definitsiooni kasutatakse. Sisemajandusliku konkurentsivõime mõõtmisel on olulisteks näitajateks hind, kulud, tootlikkus, toodangu kvaliteet jms. Välis- majandusliku konkurentsivõime mõõtmisel saab kasutada järgmisi laialt levinud meetodeid: ilmutatud suhtelise eelise indeks, ühiku tööjõukulude indeks, konstantsete turuosade analüüs jne.

Rääkides tööstusharu konkurentsivõimest, tuleb silmas pidada, et omavahel ei konkureeri mitte majandusharud, vaid nendes majandusharudes olevad ettevõtted. Järelikult saab majandusharu konkurentsivõimet vaadelda selles harus tegutsevate ettevõtete agregeeritud konkurentsivõimena (Riik, 2003: 10). Ettevõtete võimet konkureerida välisturgudel võib nimetada aga ekspordivõimeks, sest kohaliku ettevõtte toodang peab ekspordimiseks olema konkurentsivõimeline, võrreldes välismaiste toodetega.

Mõistet “konkurentsivõime” kasutatakse mitmel viisil. Näiteks makroökonomiliselt viitab konkurentsivõime puudumine reaalse vahetuskursi probleemidele ja konkurentsivõimet mõõdetakse suhteliste hindade ja/või suhteliste kulude indeksite kaudu. Sellist käsitlusviisi kasutab ka Rahvusvaheline Valuutafond, hinnates nominaalset ja efektiivset vahetuskurssi. Niisuguse käsitluse

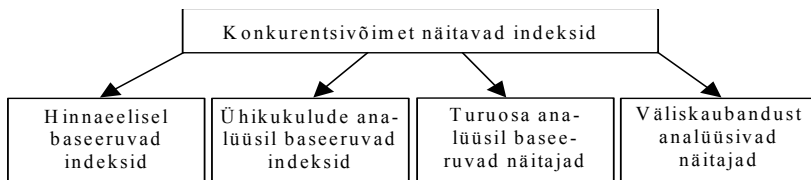
puhul vaadeldakse riike kui omavahel konkureerivaid osapooli (Farrugia, 2002: 21). Kui omavahel konkureerivateks poolteks on riigid, siis konkureeritakse maailmaturu pärast. Sel juhul oleks õigem rääkida ekspordivõimest, sest maailmaturul konkureerivad omavahel eri riikide ekspordikaubad.

Konkurentsivõime kontseptsioonist on kõige kergem aru saada ettevõtte tasandil, seda saab laiendada ka tööstusharu tasandile. Kõige lihtsamas mõttes ei ole kasumita tegutsev ettevõtte/tööstusharu konkurentsivõimeline. Täiusliku konkurentsi mudelis on konkurentsivõimeta ettevõtte selline, kelle keskmised kulud ületavad toote turuhinda. Firma tasandil on konkurentsivõime indikaatoriteks kasumlikkus, kulud, tootlikkus ja turuosa. (McFertridge, 1995: 3–4) Maailmapank defineerib konkurentsivõime, pidades silmas just ettevõtete tootlikkust ja muutusi loodud lisaväärtuses (Farrugia, 2002: 22, 26).

Konkurentsivõime tööstusharu tasemel tähendab tööstusharu konkureerimist teise samasuguse tööstusharuga teises regioonis või riigis (McFertridge, 1995: 11). Riigi või tööstusharu ekspordivõime on toodetud ekspordikaupade hindade ja samal turul olevate konkurentide samade kaupade hindade erinevus (Durand *et al.*, 1992: 8).

1.2. Tööstusharu rahvusvahelise konkurentsivõime mõõtmine

Käesolevas alapunktis tuuakse välja mitmesugused indeksid, mille abil on võimalik mõõta ja analüüsida tööstusharu konkurentsivõimet. Konkurentsivõimet uurivad indeksid on erinevaid, peamiselt hindavad nad riigi, majandusharu või ettevõtte konkurentsivõimet *ex post* baasil kas turuosa näitajate, ekspordi osakaalu või muude eeliste põhjal. Et eristada paremini erinevaid indekseid, saab need jagada tinglikult nelja kategooriasse, mis on toodud joonisel 1.1.



Joonis 1.1. Konkurentsivõimet näitavate indeksite liigitus (autorite liigendus).

Konkurentsivõimet iseloomustavad näitajad aitavad selgitada, kas majandusharu on rahvusvahelistel turgudel konkurentsivõimeline ja kas edu on suur või väike, kuid ei võimalda ennustada, milliseks võib kujuneda konkurentsivõime tulevikus. Konkurentsivõime tegurite analüüs võimaldab hinnata, miks mõne haru konkurentsivõime on suur või väike ja milliseks kujuneb konkurentsivõime tulevikus. (Riik, 2003: 19)

Turuosa analüüsil baseeruvad näitajad

Kõige lihtsamaks võimaluseks tööstusharu konkurentsivõime hindamisel peetakse turuosa analüüsi. Turuosade analüüsi tulemusel saab välja arvutada turuosade kasvu ning sellest omakorda teha järeldusi riigi või haru konkurentsivõimelisuse muutumise kohta.

Üheks turuosa näitajaks on **konstantsete turuosade analüüs** (CMS – *Constant Market Shares*), kus vaadeldakse tööstusharu ekspordi turuosa või turuosi väljavalitud turul või turgudel. Järelikult, kui turuosa kasvab, siis on ka konkurentsivõime kasvanud ja vastupidi. Idee seisneb selles, et kui CMS on samaks jäänud, siis on ka selle tööstusharu ekspordi turuosa samaks jäänud. Koguefekt on jaotatud neljaks: konkurentsiefekt, turuefekt, tooteefekt ja jääkliige. Koguefekt näitab tööstusharu ekspordi ja kõikide teiste riikide analoogsete tööstusharude ekspordi suhte protsendilist muutust. Koguefekti väljendab järgmine valem, kus m on turu ja p toote dimensioon (Simonis, 2000: 11–12):

$$(1) \quad \left(\frac{\sum_m \sum_p X_{m,p}^{t1}}{\sum_m \sum_p X_{m,p}^{t0}} - \frac{\sum_m \sum_p XW_{m,p}^{t1}}{\sum_m \sum_p XW_{m,p}^{t0}} \right) \cdot 100,$$

kus $X_{m,p}^t$ – tööstusharu eksport ajaperioodil t ,

$XW_{m,p}^t$ – kõikide teiste riikide analoogsete tööstusharude eksport ajal t .

Konkurentsiefekt näitab tööstusharu võimet suurendada eksporditava kauba turuosa konkurentsivõime suurenemise tõttu (*Ibid.*: 12):

$$(2) \quad \sum_m \sum_p 0,5 \cdot \left(\frac{XW_{m,p}^{t0}}{\sum_m \sum_p XW_{m,p}^{t0}} + \frac{XW_{m,p}^{t1}}{\sum_m \sum_p XW_{m,p}^{t1}} \right) \cdot \left(\frac{X_{m,p}^{t1}}{XW_{m,p}^{t1}} - \frac{X_{m,p}^{t0}}{XW_{m,p}^{t0}} \right) \cdot 100$$

Tööstusharu ekspordi turuosa muutused agregeeritakse turgude ja toodete lõikes ning kaalutakse läbi selle tööstusharu kaubanduspartnerite suhteliste importturgude turuosadega. Konkurentsiefekti näitajat on hea kasutada, sest eemaldatud on kõik muud mõjud, mis võiksid muuta eksporditava kauba turuosa. (Varblane *et al.*, 2003: 9)

Väliskaubandust analüüsivad konkurentsivõime näitajad

Väliskaubandust analüüsivad näitajad arvestavad konkurentsivõime hindamisel eelkõige tööstusharu võimega ekspordida tooteid. Tööstusharu on seda konkurentsivõimelisem, mida nõutavamad on tema tooted rahvusvahelistel turgudel. Üheks väliskaubandust analüüsivaks konkurentsivõime hindamise indeksiks peetakse Balassa (1965) välja töötatud ilmutatud suhtelise eelise (edaspidi RCA – *Revealed Comparative Advantage*) indeksit. Indeks kasutab konkurentsivõime hindamiseks eelmiste perioodide ekspordi näitajaid koos ekspordi subsiidiumidega ja muude toetustega. RCA-indeksit on võimalik kasutada nii riigi kui ka

majandusharude konkurentsivõime hindamiseks. (Peterson, 1988: 352; Riik, 2003: 19; Varblane *et al.*, 2003: 7)

RCA-indeks, mis iseloomustab pigem majandusharu konkurentsivõimet kui suhtelise eelise taset on järgmine (Peterson, 1988: 352–353, Riik, 2003: 20):

$$(3) \quad RCA_{ij} = \left(\frac{X_{ij}}{\sum_{j=1}^n X_{ij}} \div \frac{\sum_{i=1}^m X_{ij}}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m X_{ij}} \right) \cdot 100,$$

kus X_{ij} – kauba i eksport riigi j poolt,

$\sum_{j=1}^n X_{ij}$ – kauba i eksport kõigi n riigi poolt,

$\sum_{i=1}^m X_{ij}$ – riigi j eksport kõigi m kauba osas,

$\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m X_{ij}$ – kõigi n riigi eksport kogu m kauba osas.

Ilmutatud suhtelise eelise (RCA-indeks) väljendab toote osatähtsust vaatlusaluse riigi ekspordis, võrreldes selle toote osatähtsusega kogu maailma ekspordis. Kui $RCA > 100$, on riigil antud toote osas suhteline eelis ja kui $RCA < 100$, siis on tegemist riigi suhtelise mahajäämusega selle toote ekspordis. Just asjaolu, et võrreldakse konkreetse riigi toodangumahu ja kogu maailma toodangumahu suhet, on peetud RCA-indeksi puhul negatiivseks, sest sellisel juhul on riigi suurusel indeksi kujunemisel väga suur tähtsus. Sellepärast on seda indeksit tihti kasutatud pigem riikide konkurentsivõime kui majandusharu tasandi hindamisel. (Peterson, 1988: 354; Riik, 2003: 20).

Ka Peterson on kommenteerinud RCA-indeksit ja selle tõepärasust. Tema kriitika RCA-indeksile väljendub selles, et see ei võta arvesse sama toote importi riiki ja lähtudes klassikalise väliskaubandusteooria eeldusest “riik ei ekspordi ja impordi kaupu

samaaegselt”, siis ei väljenda RCA-indeks suhtelist eelist (Peterson, 1988: 353). Peterson arvab, et probleem RCA-indeksiga – arvestades, et tegemist on *ad hoc* suurusega – seisneb selles, et kuigi RCA-indeks peaks normaliseerima (e omavahel võrreldavaks muutma) ekspordi andmeid, ei ole Balassa kirjeldanud, kuidas seda teha. Samuti sisaldab indeks kõiki riigi toetusi tööstusharule, mistõttu tulemused võivad samuti väärad olla (Peterson, 1988: 354). Sellest kriitikast tulenevalt täiendas Rybczynski 1978. aastal RCA-indeksit, kasutades ekspordinäitajate asemel netoekspordi näitajaid (st ekspord–import), mille tulemusena arvestatakse arvutustesse ka import (Peterson, 1988: 361 viidatud Rybczynski, 1978). Hoolimata kriitikast on RCA-indeks olnud üks enim kasutatud indeks ning leiab kasutust ka käesoleva töö empiirilises osas.

Vollrath ja Huu Vo (1988) kritiseerivad Balassa RCA-indeksit, tuues selle puuduseks impordi mitteamarvestamise. Omalt poolt pakuvad nad **ilmutatud konkurentsivõime** (RC – *Revealed Competitiveness*) **indeksi**, mis on tuletatud kaubavahetuse neoklassikalise osalise tasakaalu mudelist, jättes sellest välja eelduse, et tööstusharusisest kaubandust ei toimu. Indeksi puhul on oluline, et arvestatakse nii ekspordi kui impordiga, st indeksi tuletamiseks on kasutatud lisaks RCA-indeksile **impordi suhtelise turuosa indeksi** (RMP – *the Relative Import Penetration*). Indeks avaldub kujul (Varblane *et al.*, 2003: 9–10; Riik, 2003: 21 viidatud Vollraht ja Huu Vo, 1988: 6–10):

$$(4) \quad RMP_{ij} = \frac{M_{ij}}{M_i} \div \frac{M_{wj}}{M_w},$$

kus M_{ij} – toote j impordi maksumus riigis i ,

M_i – kogu impordi maksumus riigis i ,

M_{wj} – toote j impordi maksumus maailmas tervikuna,

M_w – kogu impordi maksumus maailmas tervikuna.

Ning konkurentsivõime indeks avaldub eelmisi arvutusi arvestades kujul (*Ibid.*):

$$(5) \quad RC = \ln(RCA) - \ln(RMP).$$

Kui vaatlusaluse tootegrupi RC on suurem nullist, siis on see tootegrupp konkurentsivõimeline, kui aga väiksem nullist, siis ei ole konkurentsivõimeline. RC erinevalt RCA-st võtab arvesse ka negatiivset väliskaubandusbilanssi ja diferentseeritud tooteid. (Riik, 2003: 23)

Lisaks sellele on Vollrath (1991: 275) välja pakkunud **suhtelise kaubavahetuse eelise** (RTA – *Relative Trade Advantage*) **indeksi**, mida kasutatakse empiirilistes uuringutes rohkemgi kui RC-indeksit. RTA-indeks avaldub järgmiselt:

$$(6) \quad RTA = RCA - RMP.$$

Kui vaatlusaluse tootegrupi RC- või RTA-indeks on suurem nullist, siis on see tootegrupp konkurentsivõimeline, kui aga väiksem nullist, siis ei ole konkurentsivõimeline. RTA- ja RC-indeks on erinevalt RCA-indeksist vähem kasutust leidnud. Nii RTA- kui ka RC-indeksit on kritiseeritud, sest ta arvestab ka hinnamoonutustega. Järelikult võib öelda, et mõlemad indeksid näitavad pigem konkurentsivõimet kui suhtelist eelist. (Riik, 2003: 23)

Kuigi RCA-indeks on saanud palju kriitikat impordi eiramise pärast, on ta siiski enim rakendust leidnud näitaja riigi ja tööstusharu konkurentsivõime hindamisel.

Hinnaeelisel baseeruvad konkurentsivõime hindamise indeksid

Hinnaeelisel baseeruvad indeksid hindavad tööstusharu konkurentsivõimet hindade analüüsi kaudu, võttes arvesse nii vaatlusaluse kui ka konkureeriva tööstusharu toodete tootmis- ning ekspordihinnad. Durand, Simon ja Webb kasutavad tööstusharu

ekspordivõime hindamisel järgmist valemit (Varblane *et al.*, 2003; Durand *et al.*, 1992: 8):

$$(7) \quad PCX_{ik} = \frac{S_{kk}}{1-S_{ik}} \cdot P_k + \sum_{j \neq i, k} \left[\frac{S_{jk}}{1-S_{ik}} \right] \cdot PX_j,$$

kus PCX_{ik} – riigi i konkurentide hind turul k ,

S_{kk} – riigi k kodumaise pakkumise osakaal kogupakkumisest (eksport riiki k pluss kodumaine pakkumine),

P_k – turul k olevate kohalike tootjate hind,

S_{jk} – riigi j eksport riiki k osakaaluna riigi k kogupakkumisest,

PX_j – riigi j ekspordihind,

$\left[\frac{S_{jk}}{1-S_{ik}} \right]$ – riigi j pakkumine turul k osakaaluna riigi k kogupakkumisest

miinus riigi i eksport riiki k (riik i jäetakse välja, sest soovitakse arutada ekspordihindu riigi i konkurentide seas).

Riigi i ekspordivõimet väljendab riigi i ekspordihinna ja riigi i konkurentide hinna vahe kõikidel turgudel (Varblane *et al.*, 2003: 9 viidatud Durand *et al.*, 1992: 9):

$$(8) \quad PX_i - PCX_i,$$

kus $PCX_i = \sum_{k \neq i} X_{ik} \cdot PCX_{ik}$

PCX_i – riigi i kõikide konkurentide hind kõikidel turgudel,

X_{ik} – riigi i eksport riiki k osakaaluna riigi i kogueksportidist.

Ühikukulude analüüsil baseeruvad indeksid

Kõige lihtsamaks ühikukulude analüüsiks konkurentsivõime hindamisel on võrrelda riikide tööstusharude toodangu ühikukulusid. Sellise arvutuse tegemise tulemusel saab hinnata, kas vastaval riigil on toote suhte kulueelis või mitte.

1995. aastal pakkus McFertidge konkurentsivõime uurimiseks **ühiku tööjõukulude indeksi** (ULC – *Unit Labour Costs*). See näitab, kui suur on palgakulu ühe krooni väljastatud toodangu kohta, st mida väiksem on ULC-indeks, seda suurem on tööstusharu tootlikkus. ULC-indeks tööstusharu i jaoks perioodil t (Varblane *et al.*, 2003 viidatud McFertridge, 1995: 11):

$$(9) \quad ULC_{ijt} = \frac{W_{ijt} XR_{jt}}{(Q/L)_{ijt}},$$

kus W_{ijt} – tunnipalk tööstusharus i riigis j perioodil t ,

XR_{jt} – US dollari hind riigi j valuutas perioodil t ,

$(Q/L)_{ijt}$ – väljastatav toodang tööjõuühiku kohta ühes tunnis tööstusharus i riigis j perioodil t .

Kokkuvõte

Konkurentsivõime indeksid analüüsivad tööstusharu *ex post* baasil, kuid lisaks nendele indikaatoritele tuleks analüüsida konkurentsivõimet mõjutavaid tegureid. Tegurite analüüs võimaldab hinnata, miks haru konkurentsivõime on suur või väike ning milliseks võib kujuneda tööstusharu edukus tulevikus. Tegurite analüüs on oluline ka majanduspoliitilisest seisukohast, sest ühe tegurina käsitletakse siinkohal riigi rolli tööstusharu konkurentsivõime kujundamisel. Sellest tulenevalt analüüsitakse raamatu edasistes peatükkides puidusektori konkurentsivõimet mõjutavaid tegureid täpsemalt.