

## BALTIJOS ŠALIŲ JŪROS UOSTŲ VEIKLOS EKONOMINIS VERTINIMO MODELIS

JELENA BOGATOVA<sup>1</sup>

Klaipėdos universitetas (Lietuva)

### ANOTACIJA

Straipsnyje analizuojami verslo konkurencingumo veiksniai ir jų vertinimo metodikos bei finansinės analizės taikymo teoriniai aspektai. Išanalizavus skirtingų autorių siūlomas metodikas ir vertinimo modelius, pateikiamas autorės sudarytas uostų veiklos ekonominis vertinimo modelis. Siūlomas modelis leidžia įvertinti uostų finansinę-ekonominę būklę, remiantis apskaičiuojamu vertinimo indeksu leidžia nustatyti konkretaus uosto padėti konkurentų atžvilgiu ir koreliacinius ryšius tarp įvairų vertinimo aspektų.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: konkurencingumas, finansinė analizė, veiklos vertinimas, uostas, ekonominis modelis.

JEL KLASIFIKACIJA: L9, M4, P5, R4

### Ivadas

Organizacijos veiklos vertinimas yra sisteminis procesas, kurio metu gaunama ir analizuojama informacija apie organizacijos veiklos rezultatus bei jiems įtaką darančius veiksnius. Šiame procese organizacija tampa pirminiu ir svarbiausiu analizės objektu.

Organizacijos nuolat siekia prisitaikyti, išgyventi, siekti gerų rezultatų ir daryti įtaką aplinkai. Tačiau šios pastangos ne visada lemia sėkmę. Norėdamos geriau suprasti, ką jos privalo ir gali pakeisti, siekdamos pagerinti savo veiklos rezultatus, organizacijos atlieka veiklos vertinimus. Veiklos vertinimas gali suteikti organizacijoms naudingos informacijos apie jų rezultatus, nustatyti svarbius sėkmės veiksnius ir grėsmes bei leisti palyginti save su konkurentais.

Konkurencijos problemų sprendimas labai svarbus aspektas ne tik ekonomikos ir vadybos teorioje, bet ir ūkinėje veikloje – tiek verslo, tiek valstybės mastu. Aktualus tampa gebėjimas atlaikyti vis didėjančią bendrą konkurencinį spaudimą, atsirandantį dėl prekių ir paslaugų rinkų liberalizavimo, taip pat svarbus gebėjimas patenkinti vis griežtėjančias veiklos sąlygas (Žitkus, Mickevičienė, 2004).

Verslininkai savo sprendimais gali keisti įmonės funkcionavimo sąlygas, daugiau ar mažiau panaudoti esamas galimybes ir susikurti stipresnį ar silpnesnį pranašumą, palyginti su kitais verslininkais, t. y. įgyti konkurencinį pranašumą. Šie gebėjimai labai svarbūs, nes ekonominii vienetų konkurencinis pranašumas nusako ne tiek buvusias ir esamas pastangas bei rezultatus, bet ir ateities planus, vystymosi perspektyvą (Maksvytienė, 2002).

Konkurencijai rinkoje tenka esminis vaidmuo. Ji veikia kaip varomoji jėga, kuri skatinama inovacijas, efektyvumą ir pasirinkimo laisvę, kuri verčia įmones mažinti kainas, kitaip orientuotis į vartotojų poreikius.

<sup>1</sup> Jelena Bogatova – ekonomikos magistrė (socialiniai mokslai). Klaipėdos universiteto Socialinių mokslų fakultetas. Moksliniai interesai: konkurencingumas, ekonominis vertinimas, jūrinio sektorius plėtra  
El. paštas: j.bogatova@gmail.com  
Tel. +370 673 369 26

Tuo tarpu įmonės savininkams, vadybininkams ir kitiems investuotojams reikia patikimos, detalios finansinių rezultatų vertinimo informacijos. Veiklos finansiniam stabilumui užtikrinti ir norint pasiekti planuotų rezultatų, svarbu atlikti išsamią įmonės finansinių rodiklių analizę, numatyti rezultatų gerinimo galimybes. Įmonės savininkai suinteresuoti, kad investuotas kapitalas būtų kuo efektyviau panaudotas, įmonė dirbtų pelningai, o pelnas būtų tinkamai paskirstytas. Įmonėi efektyviau organizuoti darbą, paskirstyti darbo išteklius ir planuoti būsimas pajamas bei išlaidas padeda finansinių rodiklių vertinimas – tai yra valdymo sistemos dalis. Finansiniai rodikliai atskleidžia kompanijos veiklos efektyvumą ir galimybes toliau vystyti bei tobulinti savo veiklą, įvertina strategiją plečiant paslaugų ar prekių assortimentą, kovoja su konkurentais. Akcininkai investuodami į įmonę tikisi, kad jos veikla bus pelninga ir efektyvi. Norint išlaikyti įmonės veiklos pelningumą neužtenka vien tik padidinti apyvartą ar sumažinti sąnaudas. Įmonės veiklą reikia analizuoti, planuoti, numatyti pokyčius ir kuo greičiau likviduoti neigiamus rezultatus.

Nepaisant didelių ekonominio išsivystymo skirtumų, Baltijos jūros regione yra puikių konkurencingos, žiniomis pagrįstos ekonomikos plėtojimo pavyzdžių, todėl glaudesnis tarpusavio bendradarbiavimas ir remimasis geriausiais pavyzdžiais yra vienas iš sėkmės garantų.

Uostai yra reikšminga globalinės ir regioninės krovinių tiekimo grandinės bei transporto tinklo dalis. Be to, jūriinių miestų plėtra ir vystymas dažnai priklauso nuo jų uostų plėtros. Kadangi uostų veikla turi didelę įtaką tų šalių ekonomikos augimui, būtina nuolat analizuoti, planuoti uostų veiklą, numatyti rinkos pokyčius, gerinti uostų gebėjimą atlaikyti vis didėjančią bendrą konkurencinį spaudimą.

Temos ištirtumas ir mokslinė problema. Tradiciškai uostų veikla vertinta siekiant apskaičiuoti ir pagerinti arba optimizuoti veiklos produktyvumą krovinių aptarnavimo srityje, lyginant savo esamą ir optimalų pralaidumą. W. K. Talley (1994) pateikė konteinerių uostų produktyvumo analizės metodiką, kur pasiūlė matuoti ekonominio produktyvumo ir ekonominijų kaštų funkciją, remiantis aptarnautų konteinerių skaičiumi ir svoriu. J. B. Tabernacle (1995) akcentavo konteinerių uostuose naudojamų kranų charakteristikų įtaką uosto veiklos efektyvumui: kuo kranas našesnis, tuo greičiau uoste aptarnaujami laivai ir didesnis uosto pralaidumas. J. L. Tongzon (1995) atliko empirinį tyrimą, kurio metu analizuoti 23 tarptautinių uostų veiklos rezultatai ir uostų infrastruktūros įtaka uosto efektyvumui. K. H. Kim ir kt. (1997, 1998) analizavo konteinerių išdėstymo ir per davimo tarp kranų skaičiaus įtaką uosto efektyvumui. I. D. Wilson ir P. Roach (2000) analizavo dirbtinio intelekto panaudojimo galimybes, siekiant optimizuoti krovinių aptarnavimą, išdėstymą ir sandėliavimą uostuose. Apibendrinant galima teigti, jei uosto faktinė apyvarta artėja prie (nu-krypsta nuo) optimalaus našumo per tam tikrą laiką, daroma išvada, kad jos veikimas pagerėjo (pablogėjo) laikui bėgant. Inžinerinis optimalus pralaidumas paprastai buvo apibrėžiamas kaip didžiausias pralaidumas, t. y. kiek uostas gali fiziškai aptarnauti krovinių tam tikromis sąlygomis. Yra buvę tik keli bandymai atlikti apibendrintą uosto našumo vertinimą, pavyzdžiu, matuojant vieną veiksnį – produktyvumą (De Monie, 1987) arba lyginant faktinį su optimaliu našumu per tam tikrą laikotarpį (Talley, 1998). Pastaraisiais metais dažniau vertintas efektyvumas, susijęs su gamybine veikla. Šiam tikslui pasiekti pasitelkti du sudėtingesni holistiniai metodai: duomenų apgaubties analizė (Data Envelopment Analysis – DEA) ir stochastinė ribinė analizė (Stochastic Frontier Analysis – SFA).

DEA ir SFA metodai plačiai taikyti ir kitose pramonės šakose, įskaitant ir platesnį transporto sektorių. B. de Borger ir kt. (2002) pateikė bendrą visų stochastinės ribinės analizės formų kritiką, o apie DEA metodo taikymą transporto sektoriuje rašė nemažai autoriu, tarp kurių: X. Chu ir kt. (1992) analizavo tranzito paslaugas teikiančių agentūrų efektyvumą; J. Odeck ir L. Hjalmarsson (1996) vertino krovinių transportavimo sunkvežimiais efektyvumą; B. Dervaux ir kt. (1998) prisišėjo prie JAV multimodalinių autobusų sistemos tyrimo; R. Ramanathan (2000) tyre energijos suvartojimo efektyvumą, pasirenkant vieną arba kitą transporto rūšį; N. Adler ir J. Berechman (2001), E. Fernandes ir R. R. Pacheco (2002) pasitelkė DEA metodą oro uostų veiklai tirti, M. G. Karlaftis (2003) – tranzito sistemai. Būtina pažymėti, kad SFA metodas vertinant transporto sektorių taikytas rečiau. Dažniausiai SFA metodas taikomas vertinant oro transporto sektorius ekonominį efektyvumą: T. H. Oum ir C. Yu (1994, 1998), T. Coelli ir kt. (1999), V. Inglada ir kt. (1999) bei Coto-Millan ir kt. (2004). E. R. Bruning (1992), M. Filippini ir P. Prioni (1994) bei P. C. Sanchez ir J. M.

Villarroya (2000) SFA metodą taikė kaštų efektyvumui atitinkamai sunkvežimių, autobusų ir geležinkelio transporto sektoriuose vertinti.

Uostų veikloje svarbu ne tik tai, ar jie fiziškai gali susidoroti su krovinių srautu, bet ir tai, ar galima konkurencija dėl krovinių. Mokslinėje literatūroje pateikti metodai leidžia įvertinti tik uostų techninį veiklos efektyvumą, visiškai nevertinant uostų finansinio veiklos aspekto ar konkurencinio pranašumo kūrimo perspektyvos. Tuo tarpu finansinės analizės uostų veiklai tirti nepritaikyti.

Dėl šios priežasties būtina sukurti uosto veiklos vertinimo modelį, kuris papildytu minėtus DEA ir SFA modelius ir leistų įvertinti uostą, kaip ūkinį vienetą, finansinę padėtį, nustatyti sėkmės konkurencingumo veiksnius.

Tyrimo objektas – Baltijos šalių jūros uostų veiklos vertinimas.

Tikslas – sudaryti Baltijos šalių jūros uostų veiklos vertinimo modelį, kuris padėtų įvertinti organizacijos finansinę padėtį ir nustatyti jos poziciją rinkoje konkurentų atžvilgiu.

Tikslui pasiekti keliami uždaviniai:

- ištirti verslo konkurencingumo veiksnius ir jų vertinimo modelius;
- išnagrinėti ekonominės-finansinės organizacijos veiklos analizės metodus ir ypatumus;
- sudaryti uostų veiklos vertinimo modelį.

Tyrimo metodai. Straipsnyje taikyta lyginamoji mokslinės literatūros analizė, sintezės, sisteminimo ir apibendrinimo metodai.

## 1. Verslo konkurencingumo veiksniai ir vertinimo modeliai

Lietuvos Respublikos pirmasis modernus Konkurencijos įstatymas priimtas 1992 m. ir neteko galios 1999 m. Jis konkurenciją apibrėžia kaip varžybas, kurių metu ūkio subjektais, nepriklausomai veikdami rinkoje, riboja vienas kito galimybes dominuoti toje rinkoje ir skatina vartotojams reikalingą prekių gamybą bei jos efektyvumo didinimą.

Giliau panagrinėjus konkurencijos sąvokos apibrėžimus, būtų galima teigti, kad konkurencija – tai procesas, kurio metu varžomasi dėl ekonominės naudos, nors pagrindinis tikslas ne visada gali būti didesnio pelno gavimas. Kaip rodo tyrimai, paskirais atvejais įmonės, norėdamos užkariauti didesnę dalį rinkos, aukoja dalį pelno – parduoda savo produkciją arba paslaugas žemesnėmis nei tuo metu yra rinkoje kainomis.

Ūkio subjektais, konkuruodami rinkoje, remiasi tam tikromis taisykliemis, įstatymais ir įstatymo įgyvendinamaisiais aktais, kurie draudžia monopolizuoti rinkas, piktnaudžiauti rinkoje turint didelę rinkos galią arba sudarinėti konkurenciją susitarimus tarp konkurentų. Konkurenciją prižiūrinčios institucijos, Konkurencijos taryba ir teismai kontroliuoja, kad ūkio subjektais deramai laikytuosi konkurencijos taisyklių. Tai ir yra konkurencijos politikos esmė.

Konkurencingumo sėkmės veiksniai. Reikliausi klientai, negailestingi rinkos pokyčiai ir intensyvi konkurencija sukuria sudėtingas veiklos sąlygas. Po technologinių inovacijų, organizacinės veiklos pertvarymą ir geresnių rezultatų siekimo dešimtmečio daugelis įmonių susiduria su neaiškia ateitimis. Nepaisant didelių investicijų į naujas technologijas ir dažno naudojimosi verslo konsultantų paslaugomis, jie sunkiai verčiasi. Vis dėlto, nors ir kovoja, kad išgyventų, kitos įmonės prisitaiko ir auga. Ką jos daro kitaip?

Pirmaujanti veiklos tobulinimo ir įmonių transformacijos tyrimų programa analizuojama, kodėl kai kurios įmonės laimi naują verslą, kuria santiikius su klientais, sukuria ir panaudoja žinias ir valdo pokyčius, o kiti sustingsta. Mokslininkų tyrimų grupės lygina metodus ir taikomą praktiką labiausiai ir mažiausiai sėkmingesne įmonėse, siekdami išskirti kritinius sėkmės konkurencingumo veiksnius (Coulsonas-Thomas, 2002).

Vykstant mokslinius tyrimus ištirta daugiau kaip 2000 įmonių daugelyje sektorų. Jų kolektyvinė patirtis atskleidžia, kaip įmonės tampa ir išlieka konkurencingomis. Dauguma išskirtų sėkmės veiksnių priklauso elgesio veiksniių grupei. Tarp jų tokie kaip: išlikti aktualiomis ir likti svarbiomis: sukurti papildomus pajamų srautus; ugdyti gebėjimus ir atnaujinti intelektinį kapitalą; sudaryti papildomą galimybių ir išplėsti paiešką; steigti naujas įmones ir sukurti naujas rinkas; parodyti valią laimeti: numatyti ateities sąlygas ir planuoti savo veiksmus atitinkamai nustatant prioritetus ir ilgalaikius tikslus; įkvėpti ir motyvuoti: įsitikinti, ar žmo-

nės supranta, ką turi padaryti ir yra akivaizdžiai padare; suprasti savo klientus ir užtikrinti, kad vykstančios permainos jų nenuuskriaustų; būti iniciatyviais: negalima laukti, kol pokyčiai taps neišvengiami, reikia laiku imtis iniciatyvos (Coulson-Thomas, 2005).

### Konkurencingumo vertinimo metodikos

Yra įvairių konkurencingumo vertinimo metodikų, kurios skiriasi savo aprėptimi, tikslais ir vertinamais objektais. Remiantis G. Ramanauskui (2004), konkurencingumo vertinimo metodikos gali būti skirtomos į penkias grupes:

#### 1. Konkurencingumo rodiklių vertinimo metodikos:

- kainų konkurencingumo vertinimo metodikos (analizuojami užsienio prekybos, valiutų kursų ir kiti rodikliai);
  - ne kainomis grįstos konkurencingumo vertinimo metodikos (analizuojami produkcijos patikimumo, kokybės ir kiti rodikliai, šių rodiklių analizę ir vertinimą dažniausiai atlieka tarptautinės ekonominės institucijos).

#### 2. Ekonomikos sektorių konkurencingumo vertinimo metodikos:

- makroekonominiių ir šakos įmonių ekonominės veiklos rezultatų analizės;
- lyginamoji analizė, M. E. Porterio (1990) „deimanto“ modelis bei Milken instituto (Kalifornija,

JAV) pasiūlytas Globalus kapitalo prieinamumo indeksas (angl. *Global Capital Access Index*).

#### 3. Regiono / šalies lygmens konkurencingumo vertinimo metodikos:

- Europos konkurencingumo indeksas;
- Masačusetso inovacijų ekonominės veiklos rezultatų analizės;
- Huggins asociacijos Didžiosios Britanijos konkurencingumo indeksas.

#### 4. Tarptautinio lygmens konkurencingumo vertinimo metodikos:

- Pasaulio ekonominės forumo skelbiams šalių, pasaulio regionų konkurencingumo indeksai;
- Šveicarijoje įsteigto Tarptautinio vadybos plėtros instituto Pasaulinio konkurencingumo reitingas.

#### 5. Ekonominės politikos konkurencingumo vertinimo metodikos:

- Masačusetse (JAV) įsteigto Paveldo fondo sukurtas Ekonominės laisvės indeksas.

Universiteto profesorius Michaelas E. Porteris per keturis dešimtmečius išplėtojo koncepcinių modelių srautą, paprastai prasidedantį raide „K“: konkurencija; konkurencinga strategija; konkurencinis pranašumas; konkurencingumas; klasteriai ir vertės kūrimas (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. M. E. Porterio konceptualieji modeliai

Tyrimo objektas	Konceptualieji modeliai	Nuorodos
Imonės ir kiti verslo vienetai	Vertės grandinė ir bendro pobūdžio strategijos	Porter, 1985
Verslo sektoriai	„Penkių jėgų“ modelis	Porter, 1980
Klasteriai	„Deimanto“ modelis, klasterio gyvavimo ciklas	Porter, 1990; 1998a
Nacijos ir regionai	Nacionalinis ir regioninis deimantas	Porter, 1990; 2003
Pasaulinė kompetencija	Globali strategija, pasaulio konfigūracija ir koordinavimas	Porter, 1986, 1998b

Šaltinis: Sölvell, 2015

„Deimanto“ modelis pristatė keturių tarpusavyje susijusių mikroekonominį vartotojų sistemą: veiksnių sąlygos, paklausos sąlygos, strategija ir konkurencija, tiekimas ir su tuo susijusios pramonės šakos. Elementai: veiksnių sąlygos, vietinės paklausos sąlygos (rinka), susijusios ir palaikančios šakos (klasteriai, tinklai ir verslo sistemos) bei įmonių strategijos, valdymas. Be minėtų veiksnių, skiriama du papildomi elementai, darantys netiesioginę įtaką konkurencingumui – valstybės vaidmuo ir atsitiktinės galimybės. „Nacionalinio deimanto“ modelis veikia kaip sistema. Ši metodika sudaro galimybę išsamiai perteikti ūkio šakos konkurencingumo būklę, tačiau siūlomas konkurencingumo vertinimo modelis yra gana imlus laiko ir finansiniams ištakliams, todėl negali būti operatyviai stebima konkurencingumo rodiklių dinamika.

„Deimanto“ modelio trūkumai:

1. Modelis pritaikytas analizuoti didelių ir išsivysčiusių pasaulio šalių konkurencingumą, todėl jo pritaikymas regionų ekonomikų konkurencingumo analizei yra ribotas.

2. Modelis eliminuoja tarptautinę veiklą ir jos daromą įtaką šalies konkurencingumui. Užsienio investicijos, tarptautinių kompanijų veikla ir tarptautinė prekyba labai veikia šalių konkurencingumą.

3. Modelyje vyriausybė yra priskiriama prie egzogeninių veiksnių. Daugelio kritikų teigimu, ji negali veikti visų keturių konkurencingumo veiksnių kaip išorinis veiksnys, todėl siūlo vyriausybę priskirti prie vidinių.

Tačiau per XX a. dešimtą dešimtmetį M. E. Porteris padarė svarbų įnašą susiedamas du analizės lygius – įmones ir tautas (Ketels, 2006). M. E. Porterio (1990), A. M. Krugmano (1991), A. B. Jaffe (1993), M. Enrighto (1998), S. Tallmano (2004) ir G. G. Bello (2005) darbų dėka atsirado nauja akademinė diskusija apie klasterius.

A. M. Rugmano, J. R. D'Cruzo ir A. Verbeke „dvigubo deimanto“ modelyje vyriausybė tampa svarbiu veiksniu, darančiu įtaką keturiems pagrindiniams veiksniams. Nacionalinį konkurencingumą apibrėždami kaip šalyje veikiančių vietinių bei tarptautinių įmonių gebėjimą sukurti pridėtinę vertę ir išlaikyti ją veikiant tarptautinei konkurencijai, autorai į modelį įtraukė tarptautinės veiklos poveikį. Tarptautinė veikla veikia visus modelio veiksnius, jie išskyrė nacionalinį, tarptautinį ir globalinį „deimantus“. Vidinis deimantas vaizduoja nacionalinį, išorinis – globalinį, o punktyrinė linija – tarptautinį konkurencingumą. Tarptautinis deimantas vaizduoja šalies konkurencingumą šalies ir tarptautiniu mastu, o skirtumas tarp jo ir vidinio deimanto yra tarptautinė veikla, kuri susijusi su tiesioginėmis užsienio investicijomis.

D. S. Cho (1994), „devynių veiksnių“ modelio autorius, siekė parodyti, kas ir kaip kuria šalių konkurencinį pranašumą. Skirtingai nei „nacionalinio deimanto“ modelyje, kuriame gamtos ir žmogiškieji ištakliai priskirti prie veiksnų sąlygų, „devynių veiksnių“ modelyje gamtos ištakliai priskirti prie paveldėtų ištaklių, o žmogiškieji išskaidyti detaliau, siekiant pabrėžti šalies ilgalaikio konkurencinio pranašumo, pagrįsto žiniomis, svarbą. Autorius vyriausybės vaidmenį priskyrė vidiniams žmogiškajam veiksnui, t. y. politikai ir biurokratai savo vykdoma politika veikia šalies tarptautinį konkurencingumą. Atsitiktiniai įvykiai didina šalies konkurencingumą tik tada, kai žmogiškieji ištakliai yra pasirengę išnaudoti atsitiktinių įvykių teikiamus pranašumus. D. S. Cho (1994) teigė, kad žmogiškieji ištakliai kuria, valdo ir kontroliuoja fizinius veiksnius, todėl šalies ekonomika iš vieno konkurencingumo lygio pereina į kitą. Atsižvelgiant į šalies ekonomikos plėtros stadiją, skiriasi veiksnų įtaka tarptautiniams konkurencingumui.

Apibendrinant galima teigti, kad konkurencingumo vertinimo procesas imlus laiko, finansų, dažnai ir žmonių ištakliams. Nuo metodikos išsamumo ir detalizavimo laipsnio tiesiogiai priklauso ne tik vertinimo rezultatų tikslumas, vertingumas, bet ir vertinimo proceso sudėtingumas, metodikos pritaikymo sąnaudos bei tikslumas. Pagrindinės teorinės arba metodologinės, problemos, kylančios konkurencingumo vertinimo procese, yra vieningos, aiškios konkurencingumo sampratos trūkumas ir vertinimo metodikų lemiami apribojimai. Praktiniu lygiu susiduriamas su laiko ir finansinių ištaklių stoka bei informacijos prieinamumo sukeliamais apribojimais.

## 2. Ekominis-finansinis organizacijos vertinimas

Ekominėje literatūroje nėra vieningos nuomonės apie finansų analizę. Skirtingi autorai vartoja skirtingas finansinės analizės sąvokas (žr. 1 pav.).



I pav. Lietuvos ir užsienių autorų finansinės analizės sąvokų palyginimas

Sudaryta autorės

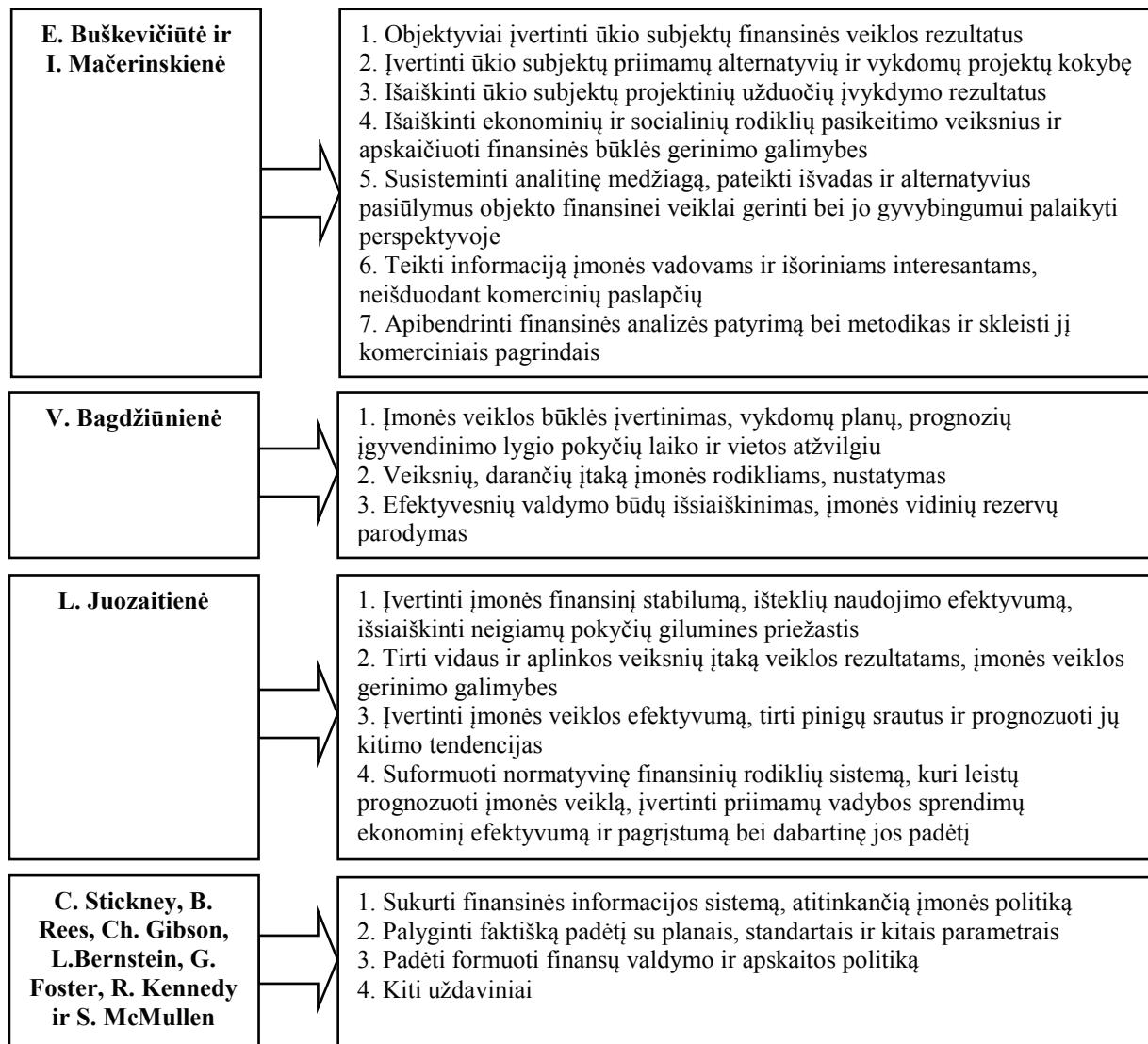
Ekonominėje literatūroje skiriami skirtinių įmonės finansinės analizės tikslai. Tačiau kiekvienam paskiriam tikslui keliami konkretūs uždaviniai. Analitikas, atliekantis įmonės finansinę analizę, privalo objektyviai ir kuo tiksliau įvertinti esamą padėtį įmonėje, vykdant projektų kokybę, jų realumą, projektinių užduočių įvykdymo rezultatus ir jų pasikeitimą svarbiausius veiksnius. Analitikas privalo siūlyti pagristas ir realias priemones, kaip gerinti įmonės finansinę veiklą ir neišduoti įmonės konkurencinių paslapčių. Ekonominėje literatūroje nurodomi skirtinių finansinės analizės tikslai, todėl daugelis autorų pateikia ir skirtingesius uždavinus, kaip tuos tikslus įgyvendinti (2 pav.).

2 paveiksle matome, kad užsienio autoriai daug mažiau dėmesio skiria finansų analizės uždaviniams, kitaip formuluoja ir tikslus, bet palyginus E. Buškevičiūtės ir I. Mačerinskienės (2004) finansinės analizės uždavinius su užsienio autoriu, galima pastebėti, kad užsienio autorų keliami uždaviniai iš esmės atitinka Lietuvos autorų keliamus finansinės analizės uždavinius. Apibendrinant galima teigti, kad E. Buškevičiūtės ir I. Mačerinskienės (2004) pateikti svarbiausiai finansų analizės uždaviniai yra labiau susisteminti, kryptingesni analitinio proceso požiūriu ir universalesni – tinka bet kuriam tyrimo objektui ir subjektui.

Lietuvos ir užsienio autorų finansinės analizės šaltinių klasifikacijos yra įvairios, dažnai skirtingesios (3 pav.). Tačiau susisteminius daugelio autorų nuomones (Mackevičius, Poškaitė, 2011; Buškevičiūtė, Mačerinskienė, 2004), finansinės analizės šaltinius galima suskirstyti į tokias grupes:

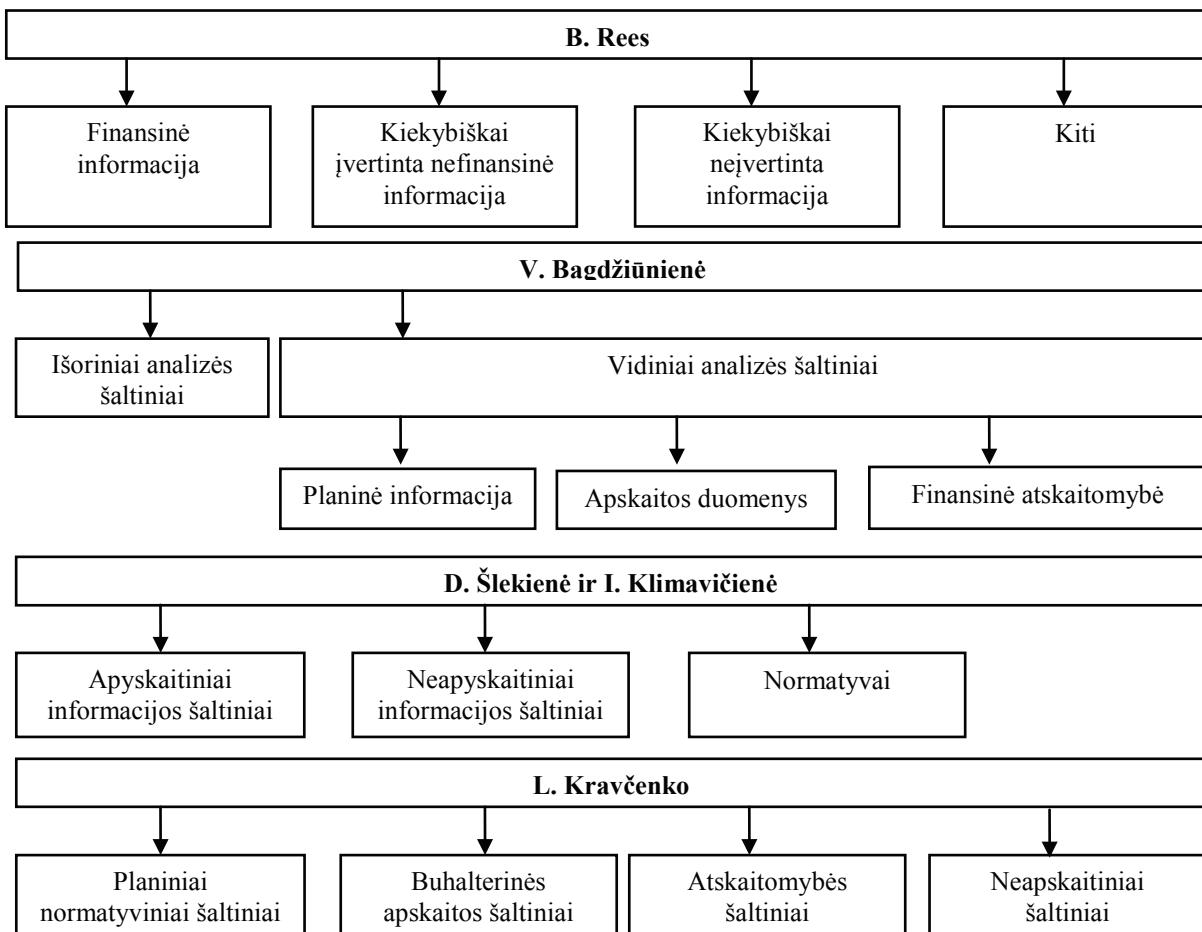
1. Išoriniai analizės šaltiniai – bendro ekonominio pobūdžio informacija, kuri gali būti panaudota analizuojant įmonės veiklą. Tai specialių kompanijų, agentūrų teikiama informacija apie įmones, kuri dažniausiai kaupiamas žinynuose, specialiose bibliotekose, taip pat informacija, kurią teikia valstybinės institucijos (pvz., statistikos departamentas);

2. Vidiniai analizės šaltiniai – tai informacija, kuri apima planinę normatyvinę informaciją, susijusią su įmonės ateities perspektyvomis. Tai gali būti įvairūs normatyvai, kuriais remiantis planuojama ir prognozuojama įmonės veikla.



2 pav. Lietuvos ir užsienių autorų finansinės analizės uždavinių palyginimas

*Sudaryta autorės*



3 pav. Lietuvos ir užsienio autorių įmonės finansinės analizės šaltinių grupių palyginimas  
*Sudaryta autorės*

3. Apskaitos duomenys, kurie aprūpina analizę išsamiai ir detalizuota informacija. Buhalterinė apskaita remiasi operatyvinės ir techninės apskaitos teikiamais duomenimis. Statistinė apskaita teikia informaciją ne sistemingai, o atrankiniu būdu. „Atliekant analizę, būtina panaudoti visų rūšių sintetinės ir analitinės apskaitos duomenis, esančius pirminiuose ir suvestiniuose dokumentuose, žiniaraščiuose, žurnaluose, knygose ir pan.“ (Ježemovska, 1991: 72).

4. Finansinė atskaitomybė yra svarbiausias reglamentuotas informacijos šaltinis, parodantis įmonės veiklos rezultatus ir jos finansinę būklę. Už įmonių finansinės atskaitomybės sudarymą ir skelbimą atsakingas įmonės vadovas. Finansinės atskaitomybės informacija parodo administracijai patikėtų ištaklių valdymo rezultatus ir suinteresuotiesiems naudotojams leidžia spręsti apie administracijos darbo kokybę ir atsakomybę už veiklos rezultatus (Bikienė, Pučkienė, 2012).

Apibendrinant galima teigti, kad visi paminėti finansinės analizės šaltiniai turi būti naudojami kompleksiškai, nes tai leidžia išsamiai išanalizuoti įmonės ir jos padalinių veiklą. Analizės šaltinių parinkimas priklauso nuo analizuojamo objekto, analizei keliamų tikslų, uždavinų ir pan. Nuo šaltinių turinio, sudėties ir tinkamo jų panaudojimo priklauso analizės planavimas, organizavimas ir gauti rezultatai.

Įmonės finansinės analizės tyrimo būdai – tai analizės šaltinių apdorojimas, apibendrinimas ir susistemimas. Tiriant įmonių finansinę veiklą, gali būti taikomi patys įvairiausi tyrimo būdai, kurie taikomi ir kituose moksluose – ekonomikoje, vadyboje, statistikoje, matematikoje ir t. t. Finansinėje analizėje taikomi ir kitu mokslu tyrimo būdai, todėl įvairūs autoriai pateikia skirtinges šių būdų klasifikacijas. Dažnai autorių darbuose pateikti finansinės analizės tyrimo būdai sutampa su kitų autorių finansinės analizės rūšimis, tokio-

mis kaip: horizontalioji, santykinė, vertikalioji, grupavimo ir lyginimo. Tokia analizės būdų įvairovė leidžia analizuoti, prognozuoti, lyginti turimus ir laukiamus rezultatus įvairiais aspektais. Lietuvos ir užsienių autorių finansinės analizės tyrimo būdų palyginimas:

*2 lentelė.* Lietuvos ir užsienių autorių finansinės analizės tyrimo būdų palyginimas

<b>Įmonės finansinės analizės tyrimo būdai</b>		<b>Autoriai</b>							
		E. Buskevičiūtė, I. Mačerinskienė		D. Šlekiėnė, I. Klimavičienė		J. Mackevičius		V. Bagdžiūnienė	
Specifiniai būdai	Grafiniai būdai	Euristiniai (psichologiniai) būdai	Ekonometriniai būdai	Loginai būdai	Statistiniai būdai	Tradiciniai būdai	Bendri ekonominiai būdai	Matematiniai būdai	Logikos būdai
Lyginimas									
Grupavimas									
Svarbiausių grandžių išskyrimas									
Detalizavimas ir apibendrinimas									
Indeksų būdai									
Grandinių eliminavimas									
Lyginamujų svorių skaičiavimas									
Vidutiniai dydžiai									
Balansinis būdas									
Dinamikos eilutės									
Tiesinis programavimas									
Regresinė-koreliacinė analizė									
Dispersinė analizė									
Sisteminė analizė									
Lošimų teorija									
Matematinis programavimas									
Imitacinis modeliavimas									
Masinio aptarnavimo būdas									
Kiti ekonometriniai būdai									
Analogijos ir asociacijos									
Inversija									
Smegenų „sturmas“									
Sinektika									
Kontroliniai klausimai									
Kolektyvinis bloknotas									
Morfologinė analizė									
Septynių kartų paieška									
Kiti euristiniai būdai									
Diagramegos									
Linijinis grafikas									
Kiti grafiniai būdai									
Finansinių koeficientų analizė									
SWOT analizė									
Funkcinė-vertinė analizė									
Kiti specifiniai būdai									
Horizontalioji analizė									
Vertikalioji analizė									
Santykinių rodiklių analizė									
Trendo analizė									
Palyginamoji analizė									
Faktorinė analizė									

*Sudaryta autorės*

Dažniausiai skiriami trys finansinių rezultatų vertinimo metodai: horizontalioji, vertikalioji ir santykinė analizės. Horizontalioji analizė beveik tapati dinamikos eilučių analizei. Ji dažnai taikoma analizuojant įmonės balanso, pelno (nuostolio) ataskaitų duomenis. Horizontalioji balanso analizė padeda nustatyti turto ir savininkų nuosavybės bei įsipareigojimų konkrečių elementų kitimo tendencijas, šį kitimą palyginti su ankstesnių laikotarpių šių elementų kitimu. Horizontalioji pelno (nuostolių) analizė parodo ne tik pelno ir jo formavimo rodiklių kitimo tendencijas, bet ir suteikia reikiamu duomenų prognozėms. Pagrindiniai horizontaliosios analizės trūkumai: palyginimas su praėjusiais laikotarpiais nesuteikia jokio pagrindo spresti apie absoliutų pasiekėtų rezultatų lygi ir netiria pasikeitimų priežasčių. Vertikali analizė identiška lyginamujų svorių skaičiavimams, kai kiekvienas finansinės ataskaitos rodiklis lyginamas su bendruoju baziniu tos ataskaitos rodikliu, o gautas dydis išreiškiamas procentais. Ji sudaro sąlygas stebėti paskirų sistemos elementų tarpusavio ryšį ir įtaką bei leidžia daryti išvadas dėl vienų ar kitų reiškinijų pasikeitimo priežasčių, nes bet koks vieno elemento būklės pasikeitimas veikia kitus. Santykinė analizė teorijoje ir praktikoje dar vadinama finansinių koeficientų analize. Finansiniai koeficientai klasifikuojami į grupes-sistemas, kurios dažniausiai įvardijamos taip: pelningumo, efektyvumo, mokumo, stabilumo, rinkos. Pagrindiniai santykinės analizės privalumai: greičiausiai gaunama daugiausiai informacijos; santykiniai rodikliai yra daug pranašesni palyginus su absoliučiaisiais rodikliais. Pagrindiniai santykinės analizės trūkumai: nagrinėja tik santykinius, o ne absoliučiuosius rodiklius, kurie išreikštū paskirus įmonės turto ar savininkų nuosavybės bei įsipareigojimų straipsnius.

Apibendrinant galima teigti, kad finansinių rezultatų vertinimas padeda geriau suvokti įmonėje vykstančius reiškinius ir procesus, tinkamai ir objektyviai įvertinti ekonominę įmonės informaciją, kuri leidžia priimti ilgalaikius ir efektyvius valdymo sprendimus. Finansinių rezultatų analizės uždavinys – padėti pažinti realų žmones supantį pasauly ir perteikti jį universalia verslo kalba. Visą tai įvertinti padeda finansinių rezultatų analizė, ji nustato įmonės veiklos finansinius aspektus, esamą padėtį ir ateities perspektyvas. Finansinių ataskaitų tikslas – patenkinti informacijos vartotojų poreikius gauti teisingą informaciją apie įmonės ekonominę būklę, veiklos rezultatus bei pinigų srautus. Finansinės ataskaitos apibūdina tam tikro laikotarpio įmonės ekonominę veiklą. Finansinių ataskaitų kokybinės charakteristikos tokios kaip: suprantamumas, svarbumas, patikimumas, palyginamumas. Atliekant finansinių rezultatų analizę nustatyti įmonės veikos pranašumai ir trūkumai tiksliai įvertina esamą padėtį konkurencinėje aplinkoje ir ateities perspektyvas.

### 3. Baltijos šalių jūros uostų veiklos vertinimo modelis

Baltijos šalių jūros uostų vertinimo modelį sudaro trys vertinimo etapai:

I etapas. Organizacijos konkurencingumo vertinimas. Remiantis 1 skyriuje atlikta verslo konkurencingumo vertinimo modelių analize, galima teigti, kad vieno bendro teorinio uosto konkurencingumo vertinimo metodo nėra. Skirtingi autorai akcentuoja skirtingus uosto konkurencingumą lemiančius veiksnius. Dažnai minima uostų konkurencingumo didinimo svarba, tačiau pasigendama metodologiškai pagrįstų konkurencingumo modelių, kurie kompleksiškai apimtų visus pagrindinius uosto konkurencingumą lemiančius veiksnius (žr. 3 pav.).

Atlikus mokslinės literatūros analizę nustatyta, kad tik kompleksiškai ir sistemingai valdoma uosto veikla gali lemti sėkmingą uosto konkurencingumą tarptautinėje rinkoje.

Remiantis 1 skyriuje atlikta verslo konkurencingumo vertinimo modelių analize, įvairių mokslininkų nuomone, sudarytas Baltijos šalių uostų konkurencingumo vertinimo modelis (žr. 4 pav.).

*3 lentelė.* Literatūros, kurioje skiriami uostų konkurencingumą lemiantys veiksniai, apžvalga

Autorius (metai)	Išskirti konkurencingumą lemiantys veiksniai
Pearson (1980)	Pasitikėjimas uosto tvarkaraščiais; laivų iplaukimo dažnumas; laivybos maršrutų įvairovė; uosto prieinamumas
Willingale (1981)	Navigacijos atstumas; sausumos artumas; ryšiai su kitais uostais; uostų įrenginių prieinamumas; uosto mokesčiai ir paslaugų įkainiai
Collison (1984)	Vidutinis laukimo uoste laikas; pasitikėjimas uosto tvarkaraščiais; uosto paslaugų pajėgumai
Slack (1985)	Uosto mokesčiai ir paslaugų įkainiai; uosto prieinamumas; tarpusavyje susiję transporto tinklai
Brooks (1984; 1985)	Uosto mokesčiai ir paslaugų įkainiai; laivų iplaukimo dažnumas; uosto reputacija ir / ar lojalumas; krovinių sugadinimo atvejai
Murphy ir kt. (1988; 1989; 1991; 1992)	Turi didelių ir / ar nestandardinio dydžio krovinių pakrovimo ir iškrovimo įrangą; turi galimybę aptarnauti didelių apimčių krovinius; užfiksuota mažai žalos kroviniams ir nuostolių patyrimo atvejų; turi prieinamą įrangą; siūlo patogaus paėmimo ir pristatymo laikus; teikia informaciją paslaugų teikimo procese; siūlo pagalbą pretenzijų nagrinėjimo procesuose; yra lankstus, tenkinant specialiuosius krovos reikalavimus
Peters (1990)	Vidiniai veiksniai: paslaugų lygis; prieinamos infrastruktūros ir įrenginių pajėgumai; infrastruktūros ir įrenginių būklė; uosto eksploatavimo politika Išoriniai veiksniai: tarptautinė politika; socialinės aplinkos kaita; prekybos rinka; ekonominiai veiksniai; konkurencinių uostus charakteristikos; transporto ir medžiagų apdorojimo funkciniai pokyčiai
UNCTAD (1992)	Geografinė padėtis; sausumos transporto tinklai; transporto prieinamumas ir efektyvumas; uosto mokesčiai ir paslaugų įkainiai; uosto patikimumas; uosto informacinė sistema
McCalla (1994)	Uosto infrastruktūra ir įrenginiai; vidaus transporto tinklai; konteinerių transporto maršrutai
Starr (1994)	Geografinė padėtis; vidaus geležinkelio transportas; investicijos į uosto infrastruktūrą ir įrenginius; uosto darbo jėgos patikimumas
Tengku (1995)	Uosto mokesčiai ir paslaugų įkainiai; krovinių perkrovimo saugumas; pasitikėjimas uosto tvarkaraščiais
Chiu (1996)	Muitinės paslaugos, greitas aptarnavimas, uosto dokumentų paprastumas, krovinių sugadinimas; uosto kvalifikacija

*Sudaryta autorės*

*4 lentelė.* Konkurencingumo vertinimo rodikliai

Veiksniių grupė	Veiksniai	Rodikliai
Verslo aplinka	Investicijos į uosto infrastruktūrą	Investicijų apimtis, mln. eurų Investicijų apimties ir krovos apimčių koreliacija Europos Sajungos lėšų pritraukimas investicijoms, proc. nuo bendros investicijų apimties
	Uosto infrastruktūra ir jos pajėgumai	Sandėliavimo plotai, kv. m.
Paveldėti ištakliai	Uosto charakteristikos	Laivybos sąlygos žiemos sezono Akvatorijos charakteristikos Maksimalūs laivų, kuriuos gali priimti uostas, dydžiai
Vidinė paklausa	Uoste vykdomų krovos darbų paklausa	Krovos darbų apimtys, mln. tonų Krovos darbų struktūra, proc. Krovos darbų apimtys pagal krovinių rūšis, mln. tonų
Giminingsos ir palaikančios pramonės šakos	Giminingu ir palaikančiu pramonės šakų išsivystymo lygis	Kokybinis vertinimas

<b>Veiksnių grupė</b>	<b>Veiksniai</b>	<b>Rodikliai</b>
Profesionalūs vadovai ir inžinieriai	Aukštos kvalifikacijos personalo prieinamumas	<p>Aukštojo mokslo įstaigų skaičius šalyje, 1000-iui gyv.</p> <p>Aukštojo mokslo įstaigų studentų skaičius, 1000-iui gyv.</p> <p>Aukštojo mokslo įstaigas baigusų absolventų skaičius, 1000-iui gyv.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>socialinių mokslų, verslo ir teisės studijų programos;</li> <li>inžinerijos, gamybos ir statybos studijų programos</li> <li>paslaugų sferos studijų programos</li> </ul>
Darbuotojai	Darbo jėgos pasiūla ir prieinamumas	<p>Ekonomiškai aktyvių gyventojų skaičius, 1000-iui gyv.</p> <p>Užimtumas, proc. nuo darbingo amžiaus gyv.</p> <p>Nedirbantys darbingo amžiaus gyv., 1000-iui gyv.</p>
	Darbo jėgos kaina	<p>Vidutinis 1 darbo val. užmokestis, eurais</p> <p>Minimalus mėn. darbo užmokestis, eurais</p>
	Darbo našumas	1 darbuotojo sukuriama vertė uostuose, eurais
Antrepreneuriai	Verslumo lygis regione	Verslumo rodikliai pagal 7 dimensijas
Politikai ir biurokratai	Uosto valdymas ir politinio veiksnio itaka jam	Kokybinis vertinimas

Sudaryta autorès



*4 pav. Baltijos šalių jūros uostų veiklos vertinimo modelio konkurencingumo vertinimo etapas*

Sudaryta autorės

**II etapas.** Organizacijos veiklos ekonominis-finansinis vertinimas. Baltijos šalių jūros uostų veiklos ekonominė-finansinė vertinimą sudaro:

1. Horizontalioji ir vertikalioji pagrindinių uosto veiklos rezultatų analizė.

2. Santykinių rodiklių analizė:

- *Veiklos efektyvumo rodiklių analizė.* Vertinant veiklos efektyvumą analizuojami: atsargų, trumpalaikio turto, ilgalaikio turto, viso turto, pirkėjų įsiskolinimų ir skolų tiekėjams apyvartumas, veiklos ir pinigų ciklai, veiklos sąnaudų lygis ir mobilumo indeksas.

- *Mokumo (likvidumo) rodiklių analizė.* Vertinant organizacijos mokumą (likvidumą) analizuojami: bendrojo trumpalaikio mokumo, greitasis trumpalaikio mokumo, pastovaus kapitalo trumpalaikio mokumo, absoliutusis trumpalaikio mokumo, pardavimų apmokėjimo, manevringumo koeficientai, bendras skolos rodiklis, „auksinė balanso taisykla“, „finansinis svertas“, skolų ir akcinio kapitalo koeficientas, akcininkų nuosavybės ir skolų santykis, skolos apdraustumo grynaisiais pinigais, skolos ir pastovaus kapitalo koeficientai, ilgalaikių skolų apdraustumo ilgalaikiu turtu rodiklis, nuosavybės multiplikatorius ir ilgalaikės skolos santykis.

- *Pelningumo rodiklių analizė.* Vertinant organizacijos pelningumą analizuojami: bendrasis, veiklos, gynasis (ribinis), nuosavo kapitalo (ROOE), pastovaus kapitalo (ROCE) ir turto (ROA) pelningumai.

**III etapas.** Duomenų normalizavimas ir suminių rezultatų vertinimas. Kadangi I ir II Baltijos šalių jūros uostų veiklos vertinimo modelio etapuose analizuojamų objektų savybės apibūdinamos skirtingais rodikliais, būtina suformuoti korektišką vertinimo procedūrą, kuri suteiktų galimybę skirtinges rodiklius lyginti tarpusavyje (Chakravarty, 2003). Todėl, siekiant sujungti kintamuosius į bendrą indeksą, kiekvieno rodiklio reikšmė normuojama (Caselli, 2008; Ray, 2008). Normuojama atstumo nuo grupės vidurkio metodu pagal formulę, kur 100 proc. priskiriamą grupės vidurkio reikšmei:

$$I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t}{x_{qc=\bar{c}}^{t_0}} \quad (1)$$

Arba, jei mažesnė rodiklio reikšmė vertinama teigiamai:

$$I_{qc}^t = 2 - \frac{x_{qc}^t}{x_{qc=\bar{c}}^{t_0}} \quad (2)$$

Be to, siekiant įvertinti rodyklių kitimo tendencijas, normuotieji rodikliai koreguojami pokyčio atžvilgiu pagal formulę:

$$I_{qc\_kor}^t = I_{qc}^t + I_{qc}^t * k, \quad (3)$$

kur:  $I_{qc\_kor}^t$  – koreguota rodiklio reikšmė;  $I_{qc}^t$  – normuotoji rodiklio reikšmė;  $k$  – rodiklio pokytis.

Apibendrinant galima teigti, kad siūlomas Baltijos šalių jūros uostų veiklos vertinimo ekonominis modelis įvertina uostų finansinė-ekonominę būklę, remiantis apskaičiuotu vertinimo indeksu leidžia nustatyti konkretaus uosto padėtį konkurentų atžvilgiu bei koreliacinius ryšius tarp įvairų vertinimo aspektų.

## Išvados

Mokslinėje literatūroje siūlomi ir analizuojami tik bendri konkurencingumo vertinimo modeliai, kurie skiriiasi savo aprėptimi, tikslais ir vertinamais objektais. Vertindami uostų konkurencingumą autorai savo darbuose konkretių modelių nenaudoja, jie tik išskiria ir vertina skirtinges konkurencingumą lemiančius veiksnius. Michaelas E. Porteris išplėtojo koncepcinių konkurencingumo vertinimo modelių srautą, populiarusias – „nacionalinio deimanto“ modelis. Ši metodika sudaro galimybę išsamiai perteikti ūkio šakos konkurencingumo būklę, susiedama du analizės lygius – įmones ir tautas. Tačiau jo siūlomas konkurencingumo vertinimo modelis turi kelis trūkumus, kiti mokslininkai, siekdami eliminuoti šiuos trūkumus, siūlė savo konkurencingumo vertinimo modelius: „dvigubo deimanto“, „devynių veiksnių“ ir kt.

Finansinių rezultatų analizė padeda nustatyti įmonės veiklos finansinius aspektus, veikos pranašumus ir trūkumus, tiksliai įvertinti esamą padėtį konkurencinėje aplinkoje ir ateities perspektyvas. Dažniausiai skiriama trys finansinių rezultatų vertinimo metodai: horizontalioji, vertikalioji ir santykinė analizės. Horizontalioji analizė beveik tapati dinamikos eilučių analizei. Ji dažnai taikoma analizuojant įmonės balanso, pelno (nuostolio) ataskaitų duomenis. Horizontalioji balanso analizė padeda nustatyti turto ir savininkų nuosavybės bei įsipareigojimų konkrečių elementų kitimo tendencijas, ši kitimą palyginti su ankstesniu laikotarpiu šių elementų kitimu. Horizontalioji pelno (nuostolio) analizė parodo ne tik pelno ir jo formavimo rodiklių kitimo tendencijas, bet ir suteikia reikiamu duomenų prognozėms. Pagrindiniai horizontaliosios analizės trūkumai: palyginimas su praėjusiais laikotarpiais nesuteikia jokio pagrindo spręsti apie absolютų pasiekė rezultatų lygi ir netiria pasikeitimų priežascių. Vertikalioji analizė identiška lyginamujų svorių skaičiavimams, kai kiekvienas finansinės ataskaitos rodiklis lyginamas su bendruoju baziniu tos ataskaitos rodikliu, o gautas dydis išreiškiamas procentais. Ji sudaro sąlygas stebeti paskirų sistemos elementų tarpusavio ryšį ir įtaką bei leidžia daryti išvadas dėl vienų ar kitų reiškinių pasikeitimo priežascių, kadangi bet koks vieno elemento būklės pasikeitimas turi įtakos kitiems. Santykinė analizė teorijoje ir praktikoje dar vadinama finansinių koeficientų analize. Finansiniai koeficientai skirstomi į grupes-sistemas, kurios dažniausiai įvardijamos taip: pelningumo, efektyvumo, mokumo, stabilumo, rinkos. Pagrindiniai santykinės analizės privalumai: greičiausiai gaunama daugiausiai informacijos; santykiniai rodikliai yra daug pranašesni už absoliučiuosius. Pagrindiniai santykinės analizės trūkumai: nagrinėja tik santykinius, o ne absoliučiuosius rodiklius, kurie išreikštų paskirus įmonės turto ar savininkų nuosavybės bei įsipareigojimų straipsnius.

Baltijos šalių jūros uostų veiklos vertinimo modelių sudaro trys etapai: organizacijos konkurencingumo vertinimas, organizacijos veiklos ekonominis-finansinis vertinimas ir duomenų normalizavimas bei suminių rezultatų vertinimas. Siūlomas Baltijos šalių jūros uostų veiklos vertinimo ekonominis modelis įvertina uostų finansinė-ekonominę būklę, remiantis apskaičiuotu vertinimo indeksu leidžia nustatyti konkretaus uosto padėti konkurentų atžvilgiu bei koreliacinius ryšius tarp įvairių vertinimo aspektų.

## Literatūra

- Adler, N., Berechman, J. (2001). Measuring airport quality from the airlines viewpoint: An application of data envelopment analysis. *Transport Policy*, Vol. 8 (3), p. 171–181.
- Aleknevičienė, V. 2011. Įmonės finansų valdymas. Kaunas: Spalvų kraité.
- Amontaitė, A., Mikėnaitė, I. (2005). *Finansinių rodiklių analizė ir prognozavimas*. Magistro darbas. Šiaulių universitas. Prieiga internete: <[http://vddb.library.lt/obj/LT-eLABa-0001:E.02~2005~D\\_20050606\\_111325-26403](http://vddb.library.lt/obj/LT-eLABa-0001:E.02~2005~D_20050606_111325-26403)> [žiūrėta 2015 09 28].
- Bagdonas, E., Railienė, G. (2013). *Finansų valdymo sprendimai*. Kaunas: Technologija.
- Bagdžiūnienė, V. (2013). *Apskaitos sąvokos*. Vilnius: Conto Litera.
- Bagdžiūnienė, V. (2013). *Finansinių ataskaityų analizė: esmė ir verslo situacijos*. Vilnius: Conto Litera.
- Bell, G. G. (2005). Clusters, networks, and firm innovativeness. *Strategic Management Journal*, Vol. 26, No. 3, p. 287–295.
- Bikienė, J., Pučkienė, D. (2012). *Buhalterinė apskaita: teorija ir praktika*. Mykolo Romerio universitetas, p. 255
- Bhalla, V. K. (2004). Creating Wealth. Corporate Financial Strategy and Decision Making. *Journal of Management Research*, Vol. 4, No. 1, p. 13–34.
- Broyles, J. (2003). *Financial management and real options*. Chichester.
- Bružauskas, V. (2004). Finansinės atskaitomybės ekspresanalizė. *Apskaitos, auditu ir mokesčių aktualijos*, Nr. 12(300), p. 11.
- Buckūnienė, O. (2011). *Finansų teorijos pagrindai*. Mokomoji knyga. Vilnius.
- Buškevičiūtė, E., Kanapickienė, R., Patašius, M. (2010). *Finansinių rezultatų analizė*. Kaunas: Technologija.
- Buškevičiūtė, E., Mačerinskienė, I. (2004). *Finansų analizė*. Vadovėlis. Kaunas: Technologija.
- Bruning, E. R. (1992). Cost efficiency measurement in the trucking industry: an application of the stochastic frontier approach. *International Journal of Transport Economics*, Vol. 19 (2), p. 165–186.
- Chu, X., Fielding, G. J., Lamar, B. W. (1992). Measuring transit performance using data envelopment analysis. *Transportation Research A: Policy and Practice*, Vol. 26 (3), p. 223–230.
- Coelli, T., Perelman, S., Romano, E. (1999). Accounting for environmental influences in stochastic frontier models: with application to international airlines. *Journal of Productivity Analysis*, Vol. 11, p. 251–273.

- Coto-Millan, P., Inglada, V., Rey Legidos, B. (2004). Changes in the world air industry: an analysis of technical efficiency. *International Journal of Transport Economics*, Vol. 31 (3), p. 341–354.
- Coulson-Thomas, C. (2002). *Transforming the Company, Manage Change, Compete and Win*. Kogan Page, London and Sterling, VA.
- Coulson-Thomas, C. (2005). Leading a competitive company: critical behaviors for competing and winning. *Strategic Direction*, Vol. 21, Issue 8, p. 3–5. Prieiga internete: <<http://dx.doi.org/10.1108/02580540510606602>> [žiūrėta 2015 10 20].
- De Borger, B., Kerstens, K., Costa, A. (2002). Public transit performance: what does one learn from frontier studies. *Transport Reviews*, Vol. 22 (1), p. 1–38.
- De Monie, G. (1987). Measuring and evaluating port performance and productivity. *UNCTAD Monographs on Port Management*, No. 6 on Port Management. UNCTAD, Geneva.
- Dervaux, B., Kerstens, K., van den Eeckaut, P. (1998). Radial and nonradial static efficiency decompositions: a focus on congestion measurement. *Transportation Research B: Methodological*, Vol. 32 (5), p. 299–312.
- Fernandes, E., Pacheco, R. R. (2002). Efficient use of airport capacity. *Transportation Research A: Policy and Practice*, Vol. 36 (3), p. 225–238.
- Filippini, M., Prioni, P. (1994). Is scale and cost inefficiency in the Swiss bus industry a regulatory problem? Evidence from a frontier cost approach. *Journal of the Economics of Business*, Vol. 1 (2), p. 219–231.
- Grėbliauskas, A., Ramanauskas, G. (2007). Integruiotos nacionalinės valstybės konkurencingumo rodiklių sistemos matmenys. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, Vol. 43, p. 53–68.
- Inglada, V., Coto-Millan, P., Rodriguez-Alvarez, A. (1999). Economic and technological efficiency in the World air industry. *International Journal of Transport Economics*, Vol. 26 (2), p. 219–236.
- Jaffe, A. B., Trajtenberg, M., Henderson, R. (1993). Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No. 3, p. 577–598.
- Ježemovska, M. (1991). Santykinių rodiklių analizės pagrindai. *Apskaita ir kontrolė*, Nr. 2 (24), p. 72.
- Juozaitytė, L. (2000). *Įmonės finansai. Analizė ir valdymas*. Mokomoji knyga. Šiauliai.
- Juozaitytė, L. (2007). *Įmonės finansai: analizė ir valdymas*. Šiauliai: VSĮ Šiaulių universiteto leidykla.
- Karlaftis, M. G. (2003). Investigating transit production and performance: a programming approach. *Transportation Research A: Policy and Practice*, Vol. 37 (3), p. 225–240.
- Ketels, C. (2006). Michael Porter's competitiveness framework: recent learnings and new research priorities. *Journal of Industrial Competitiveness and Trade*, Vol. 6, No. 2, p. 115–136.
- Kim, K. H. (1997). Evaluation of the number of rehandles in container yards. *Computers and Industrial Engineering*, Vol. 32 (4), p. 701–711.
- Kim, K. H., Bae, J. W. (1998). Re-marshaling export containers in port container terminals. *Computers and Industrial Engineering*, Vol. 35 (3/4), p. 655–658.
- Kim, K. H., Kim, H. B. (1998). The optimal determination of the space requirement and the number of transfer cranes for import containers. *Computers and Industrial Engineering*, Vol. 35 (3/4), p. 427–430.
- Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Mackevičius, J., Poškaitė, D. (1998). *Finansinė analizė*. Vilnius.
- Mackevičius, J., Poškaitė, D. (1999). Įmonių bankroto prognozavimo analizės metodikų tyrimas, remiantis finansiniais atskaitų duomenimis. *Ekonomika*, Nr. 49, p. 51–64.
- Mackevičius, J., Poškaitė, D., Villis, L. (2011). *Finansinė analizė*. Mokomoji knyga. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
- Maksvytienė, I. (2002). Ekominis konkurencingumas: metodologinis aspektas. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, p. 125–127.
- Marčinskas, A., Diskinė, D. (2001). Įmonės konkurencingumą lemiantys veiksniai. *Ekonomika*, p. 64.
- Martirosianienė, L. (2004). Teoriniai finansinės atskaitomybės analizės aspektai. *Apskaitos ir finansų mokslas ir studijos: problemas ir perspektyvos*, Nr. 1(4), p. 72–76. Akademija.
- Odeck, J., Hjalmarsson, L. (1996). The performance of trucks – an evaluation using data envelopment analysis. *Transport Planning and Technology*, Vol. 20 (1), p. 49–66.
- Oum, T. H., Yu, C. (1998). Winning airlines: productivity and cost competitiveness of the world's major airlines. *Transportation Research, Economics and Policy*, Vol. 6. Kluwer Academic, Boston, Dordrecht and London.
- Pearson, R. (1980). *Containerline Performance and Service Quality*. University of Liverpool.
- Porter, M. E. (2003). The economic performance of regions. *Regional Studies*, Vol. 37, p. 549–578.
- Ramanathan, R. (2000). A holistic approach to compare energy efficiencies of different transport modes. *Energy Policy*, Vol. 28 (11), p. 743–747.
- Sanchez, P. C., Villarroya, J. M. (2000). Efficiency, technical change and productivity in the European rail sector: a stochastic frontier approach. *International Journal of Transport Economics*, Vol. 27 (1), p. 55–76.

- Sölvell, Ö. (2015). The Competitive Advantage of Nations 25 years – opening up new perspectives on competitiveness. *Competitiveness Review*, Vol. 25, Issue 5, p. 471–481. Prieiga interneite: <<http://dx.doi.org/10.1108/CR-07-2015-0068>> [žiūrėta 2015 07 28].
- Šlekienė, D., Klimavičienė, I. (1999). *Įmonės veiklos finansinis vertinimas*. Mokomoji knyga. Kaunas: Technologija.
- Tabernacle, J. B. (1995). A study of the changes in performance of quayside container cranes. *Maritime Policy and Management*, Vol. 22 (2), p. 115–124.
- Talley, W. K. (1994). Performance indicators and port performance evaluation. *The Logistics and Transportation Review*, Vol. 30 (4), p. 339–352.
- Talley, W. K. (1998). Optimum throughput and performance evaluation of marine terminals. *Maritime Policy and Management*, Vol. 15 (4), p. 327–331.
- Tallman, S., Jenkins, M., Henry, N., Pinch, S. (2004). Knowledge, clusters and competitive advantage. *Academy of Management Review*, Vol. 29, No. 2, p. 258–271.
- Tongzon, J. L. (1995). Determinants of port performance and efficiency. *Transportation Research A: Policy and Practice*, Vol. 29 (3), p. 245–252.
- Valentinavičius, S. (2000). Pramonės konkurencingumas ir ekonominė plėtra. *Ekonomika*, p. 150–161.
- Wilson, I. D., Roach, P. (2000). Container stowage planning: a methodology for generating computerised solutions. *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 51 (11), p. 248–1255.
- Žitkus, L., Mickevičienė, M. (2004). Integracija ir Lietuvos įmonių konkurencingumo vystymasis. *Inžinerinė ekonomika*, Nr. 1 (36), p. 56.

## BALTIC STATES SEA PORTS' ECONOMIC EVALUATION MODEL

JELENA BOGATOVA  
*Klaipėda University (Lithuania)*

### Summary

Port is a significant part of global and regional cargo supply chain and transport network. Since ports can have a significant impact on the countries' economic growth, it is necessary to constantly analyze, plan port operations, anticipate market trends and to improve the port's ability to withstand the increasing overall competitive pressure. Traditionally, the performance of ports has been variously evaluated by numerous attempts at calculating and seeking to improve or optimise the operational productivity of cargo-handling at berth, by comparison of actual with optimum throughput over a specific time period. However, for the port it's not only important that it is physically capable to cope with the flow of cargo, but also the potential competition for freight. The evaluation methods presented in the scientific literature allow evaluating only the technical efficiency of ports, completely excluding the financial aspect of the business or prospects of developing the port's competitive advantages. For this reason, it is necessary to develop the port performance evaluation model, which will complement the technical efficiency evaluation models. Thus, the purpose of this paper is to create the Baltic States Sea ports' evaluation model that allows organizations to assess their financial situation and to determine its position in the market compared to competitors.

The paper analyzes the business competitiveness factors, their evaluation methods and theoretical aspects of financial analysis. After analyzing methodologies and evaluation models proposed by different scientists, the author created ports assessment model.

**KEY WORDS:** *competitiveness, financial analysis, performance evaluation, port, economic model.*

**JEL CODES:** L9, M4, P5, R4