

KOMERCĀRBĪBAS EFEKTIVITĀTES JĒDZIENS UN TĀ INTERPRETĀCIJA

THE CONCEPT OF BUSINESS EFFICIENCY AND ITS INTERPRETATION

Inta KOTĀNE

Mg.oec., Rēzeknes Augstskola, pētniece
Rīgas Starptautiskā Biznesa un Administrācijas augstskola, doktorante
Rēzekne, Latvija
E-pasts: inta@ru.lv

Abstract. *The concept of efficiency is one of the most important categories of economic analysis; however, there are no unambiguous translations in English-American, Latvian and Russian. There are also contradictions in the interpretations and explanations of this concept. There are several terms used in the economic literature as well as other fields' literature to characterize the concept of efficiency and effectiveness. However, these terms are not always similarly defined in different fields. There are several variants of the concept of efficiency, thus it is important to research the explanations of it. This study is based on the analysis of special literature as well as scientific publications in Latvia and abroad about business efficiency. The aim of this research is to research the concept of business efficiency.*

Common research methods are used in this research: monographic or descriptive research method and comparison method by conducting detailed research of the concept of business efficiency which is based on an extensive literature review. The results of the research show the improved definitions of the concept of business efficiency.

Keywords: *concept, economic efficiency, functional effectiveness, interpretation.*

Ievads

Efektivitātes jēdziens tiek plaši pielietots un tam ir plaša interpretācija. Piemēram, akadēmiskā terminu datu bāzē AkadTerm (Akadēmiskā..., 2014), meklējot jēdzienu *efektivitāte*, var atrast 38 terminus, kas saistīti ar jēdzienu *efektivitāte*. Ekonomikas literatūrā, tāpat arī citu nozaru literatūrā, izmanto dažādus terminus, lai raksturotu *efficiency* un *effectiveness* jēdzienus. Taču šie jēdzieni ne vienmēr tiek vienādi definēti dažādu nozaru ietvaros. Pastāv dažādi efektivitātes jēdziena un terminu izpratnes varianti, tāpēc ir svarīga efektivitātes jēdziena skaidrojumu izpēte.

Bieži vien var dzirdēt gan teorētiku, gan praktiku izteikumus, ka veiksmīgai uzņēmējdarbībai ir jābūt efektīvai. Šādi apgalvojumi bieži vien ir vispārināti un netiek paskaidroti sīkāk, ko nozīmē efektīvs uzņēmums, efektīva rīcība vai efektivitāte kādos procesos (*Zvirbule – Bērziņa, 2009*).

Raksta tēma Latvijā nav pietiekoši pētīta un minētie apgalvojumi rada nepieciešamību veikt komercdarbības efektivitātes jēdziena

detalizētu izpēti, pamatojoties uz speciālās literatūras un Latvijas un ārvalstu zinātnisko publikāciju analīzi, kā arī turpmākajos pētījumos veikt komercdarbības efektivitātes veidu un rādītāju izpēti.

Pētījuma mērķis: veikt komercdarbības efektivitātes jēdziena izpēti.

Pētījuma mērķa sasniegšanai izvirzīti šādi uzdevumi:

- 1) izpētīt komercdarbības efektivitātes jēdziena un mērīšanas koncepciju attīstību;
- 2) sistematizēt efektivitātes jēdzienu tulkojumus un rast efektivitātes jēdziena sinonīmus latviešu valodas terminoloģijā;
- 3) sistematizēt efektivitātes jēdzienu skaidrojumus un pilnveidot efektivitātes jēdzienu terminu skaidrojumus.
- 4) izstrādāt secinājumus un priekšlikumus.

Pētījuma objekts: efektivitāte.

Pētījums pamatojas uz speciālās literatūras un zinātnisko publikāciju analīzi par komercdarbības efektivitāti. Pētījumā izmantotas vispārzinātniskās pētījumu metodes: monogrāfiskā jeb aprakstošā pētījuma metode un salīdzināšanas metode, veicot komercdarbības efektivitātes jēdziena detalizētu izpēti, balstoties uz plašu zinātniskās literatūras apskatu.

Komercdarbības efektivitātes jēdziena un mērīšanas koncepciju attīstība

Efektivitāti var uzskatīt par vienu no vadības koncepcijām. Viens no vadības teorijas pamatlīcējiem H.Emersons (*H.Emerson*) uzskatīja efektivitāti par galveno vadītāja uzdevumu (*Emerson, 1924*).

Pieņemts uzskatīt, ka jēdziens efektivitāte sākotnēji radās ekonomiskajā literatūrā. Efektivitātes jēdziens sastopams jau V.Petija (*W.Petty*), viena no klasiskās politekonomijas dibinātājiem, un F.Kenē (*F.Kene*), fiziokrātu skolas dibinātāja, darbos (*Солодкая, 1999*).

Komercdarbības efektivitātes jēdziena nozīme mūsdienās atšķiras no D.Rikardo efektivitātes formulējuma. 1817.g. D.Rikardo savā darbā „*Principles of Political Economy and Taxation*” noteica darbības efektivitāti kā rezultāta pārsvaru virs izmaksām (*Пуккардо, 2007*).

20.gs. pirmajā pusē mikroekonomikas teorija apskatīja efektivitātes konceptu no V.Pareto skatupunkta. Pareto efektivitāte jeb Pareto optimalitāte ir koncepcija pētījumos par ekonomikas efektivitāti un ienākumu sadali. 1909.g. V.Pareto nāca klajā ar paziņojumu, ka 80% bagātības ir 20% iedzīvotāju rokās, kas vēlāk ieguva nosaukumu Pareto likums, Pareto princips vai arī 20/80 princips (*Chen, et.al., 2001*). Pareto izskatīja efektivitātes jēdzienu, pamatojoties uz ražošanas iespēju līknes

modeli, un Pareto efektivitāte nosaka, ka „noklusētu pieņēmumu ietvaros ir spēkā teorēma, ka perfekta konkurences tirgū ilgā termiņā iestājas dubultefektīvs līdzsvars: ražošana ir ekonomiski efektīva – firmas ražo ar minimālām vidējām izmaksām; resursi ir izlietoti sociāli optimāli – ražošanas marginālās izmaksas līdzinās produkta cenai, kas savukārt vienāda ar vidējām izmaksām. Perfekta konkurences līdzsvars ir Pareto efektīvs pēc bikritērija (patērētāju ieguvums; ražotāju ieguvums)” (Jaunzems, 2012). Pareto efektīvu situāciju var raksturot kā situāciju, kurā nevienam tās dalībniekam nav iespējams atrast kādu citu situāciju, kurā viņa labums palielinātos, vienlaikus nesamazinoties neviena cita dalībnieka labumam.

Ekonomiskās domas teorētiskis un praktiķis H.Emersons (*H.Emerson*) ar savu darbu „*The twelve principles of efficiency*” (1912) radīja efektīvas ekonomiskās darbības teoriju, noskaidroja funkcionālo atkarību starp ražošanas organizāciju un vadības principiem, norādot uz to, ka efektīva ir tā kompānija, kura ražo maksimālu produkcijas daudzumu, izmantojot resursus 100% apmērā, bez zaudējumiem. H.Emersons efektivitātes jēdzienu pielīdzināja produktivitātes jēdzienam (*Emerson, 1924*).

Britu ekonomista, 1991.g. Nobela prēmijas laureāta ekonomikā R.H.Kouza (*Ronald Harry Coase*) pazīstamākie darbi ekonomikā ir raksti ekonomikas žurnālos: „*The Nature of the Firm*” (1937), kurā pētītas uzņēmumu transakciju izmaksas, un „*The Problem of Social Cost*” (1960), kurā pētītas ārējās ietekmes (*externality*) problēmas ekonomikā. R.H.Kouzs ieviesa terminu „ārējie efekti”, kas efektivitāti var gan paaugstināt, gan arī pazemināt. Saskaņā ar R.H.Kouza teoriju, „ārējie efekti” ir trešās puses, kas tieši nepiedalās darījumā, bet rada izmaksas vai ienākumus. R.H.Kouzs to skaidroja šādi: ir lopkopis, kurš pārdot pienu, un pircējs (darījuma tiešie dalībnieki). Cenā, protams, ietvertas izmaksas un paredzamais izdevīgums. Tomēr, govys ganīšanas laikā iet pāri kaimiņa tīrumam un mīda to. Cenā nav iekļauta kompensācija kaimiņam par izmīdīto tīrumu, taču tas rada izmaksas (*Koys, 2007*).

P.Drakers (*Peter F. Drucker*), ievērojams vadības speciālists, ieviesis vairākus vadzinības jēdzienus, viņu mēdz dēvēt par cilvēku, kurš izgudrojis vadības teoriju. P. Drakers uzskatīja, ka viens no visizplatītākajiem nepietiekoši augstas efektivitātes iemesliem ir nesabalansētība starp piedāvāto produktu tirgu un noieta kanāliem. Viņš pētīja jautājumu – ko var uzskatīt par veiksmīgu kompāniju jeb veiksmīgu produktu – un secināja, ka galveno peļņu tirgū iegūst, pēc kopējā tirgus īpatsvara, otrais dalībnieks, jo tirgus līderis tērē pārāk daudz spēka, lai līderību uzturētu. P. Drakers efektīvu biznesu pretstata marginālajam (franču valodā „marginal”, latīņu valodā „margināli” –

robeža, maznozīmīgs) biznesam. Marginālais bizness – minimāli efektīvais bizness, kad biznesmenis saņem ienākumu no pārdotās produkcijas apjoma, kas apmierina pastāvīgo neaktīvo tirgus dalībnieku vajadzības (Друкер, 2008). Tādā gadījumā iegūstamo līdzekļu apjomi nedod iespēju reinvestēt un uzņēmējs būs spiests aiziet no tirgus, kad nosacījumi viņam nebūs labvēlīgi. Marginālais bizness pie pietiekošiem pārdošanas apjomiem arī ir rentabls un, pēc D.Rikardo, efektīvs. Taču P.Dakers neuzskatīja tādu biznesu par efektīvu. P.Drakerā izpratnē „efektīva komercdarbība” – darbības perspektīvs stāvoklis, kad tiek iegūta virspeļņa uz līdera pozīcijas rēķina (Хаджаев, Никонова, 2013).

P.Drakers (Drucker, 1977) „efficiency” raksturoja kā „darīt lietas pareizi” („doing things right”) un „effectiveness” kā „darīt pareizās lietas” („doing the right things.”) (Kumar, et al., 2010). P. Drakers uzskatīja, ka lietderīga jeb rezultatīva darbība ir sekas tam, ka tiek izgatavotas lietderīgas un vajadzīgas preces, bet efektīva darbība ir sekas tam, ka tās pašas preces tiek izgatavotas pareizi.

Austriešu ekonomistu J.Šumpēteru (J.A.Schumpeter) varētu dēvēt par inovatīvās ekonomikas teorētiķi un klasiķi. No J.Šumpētera darbiem var secināt, ka ne jau zinātnes atziņas pašas par sevi kā degviela ar augstāku oktānskaitli paātrina automobiļa skrējieni. Tas ir automobiļa vadītājs, jeb ekonomikā – uzņēmējs, kas piespiežot gāzes pedāli, paātrina automobiļa gaitu. Labāks benzīns tikai dod šādu iespēju. Tādēļ ekonomikā vispirms ir vajadzīgi labi uzņēmēji, liberāls tirgus un brīva konkurence tajā, lai uzņēmēji būtu motivēti maksimāli izmantot visu, kas vien var uzlabot viņu kapitāla un resursu efektivitāti lai ražotu, pārdotu un pelnītu vairāk. Tādēļ uzņēmēji ražošanas procesā nemitīgi cenšas ieviest arvien jaunas inovācijas (Zinātniskais..., 2002). J.Šumpēters uzskatīja, ka „virspeļņu var iegūt tikai novatorisku priekšrocību gadījumos” (Шумпетер, 2007). Autore secina, ka P.Drakeram un J.Šumpēteram bija vienāda attieksme, izskatot uzņēmējdarbības efektivitātes jautājumu no peļņas gūšanas viedokļa.

R.Hadžajevs un I.Nikonova (Хаджаев, Никонова, 2013) apkopoja Krievijas zinātnieku pētījumus par komercdarbības efektivitātes jautājumiem un secināja, ka Krievijas pētnieki J.Babāne (Бабань Ю.А., 2002), G. Kleiners (Клейнер Г., 2002) un O. Romanova (Романова О., 2002) būtiski paplašinājuši jēdzienu „efektivitāte”. Piemēram, J.Babāne jēdzienu „efektivitāte” nomainīja ar jēdzienu „turīgums” (состоятельность) un izdalīja šādus jēdziena „turīgums” veidus: ekonomiskais (rentabilitāte, konkurētspēja); investīciju (investīciju potenciāls); finansiālais (maksātspēja, finansiālā stabilitāte) u.c.

Efektivitātes mērīšanas jautājumi vienmēr bijuši saistīti ar paaugstinātu interesi no uzņēmēju puses, ko nosaka nepārtraukta

nepieciešamība paaugstināt savas darbības produktivitāti. Efektivitātes pētījumi aptver bezpeļņas uzņēmumus un uz peļņu orientētus uzņēmumus.

E.Ballestero un J.A.Maldonado (*Ballestero, Maldonado, 2004*) atzīst, ka „efektivitātes mērījumiem piemīt teorētiskas un praktiskas problēmas, ja tiek apskatīti vairāki resursi vai rezultāti. Pirmkārt, efektivitātes kontekstā „resursiem” (input) ir standarta resursu nozīme (darbs, kapitāls, zeme) tik ilgi, kamēr šos resursus pieprasa organizācija, kas tos izmanto, lai piegādātu preces un pakalpojumus. Otrkārt, resursi tiek izmantoti plašā izpratnē kā zaudējumi, ziedojumi vai samaksa par kaut kā iegūšanu. Efektivitāte samazinās, kad resursu, kas tiek izmantoti ražošanā (piemēram, zeme, darbaspēks vai materiāli), patēriņš palielinās, bet rezultāti paliek tādi paši. „Rezultāti” ir ne tikai industriālā un garīgā ražošana, bet arī jebkādas taustāmas vai netveramas priekšrocības un ieguvumi, vēlami vai noderīgi rezultāti, kā arī jebkādas sekas, kuras dod labumu lēmumu pieņēmējam.

Efektivitātes mērījumi parādījās T.C.Kūpmena (*Koopman, 1951*) darbos, viņu interesēja ražošanas analīze, un G. Debreu (1951) darbos, kurš ieviesa resursu izmantošanas koeficientu. Labklājības ekonomikā Pareto–Kūpmena efektivitātes jēdziens nosaka, ka „lēmumu pieņemšana vienība ir efektīva (100%) tad un tikai tad, ja nav iespējams uzlabot nevienu ieguldījuma vai rezultāta (*input/output*) rādītāju, nepasliktinot kādu citu ieguldījumu vai rezultātu” (*Cooper et.al., 2011*).

M.J.Farels (*Farrell*) (1957) pētījumā par produktīvās efektivitātes mērīšanu norādīja, ka „nozāres produktīvās efektivitātes mērīšanas problēma ir svarīga gan ekonomikas teorētiķiem, gan ekonomikas politikas veidotājiem. Ja teorētiskie argumenti attiecībā uz dažādu ekonomisko sistēmu relatīvo efektivitāti ir pakļauti empīriskajai testēšanai, ir svarīgi spēt izveidot dažus faktiskos efektivitātes sistēmas mērījumus. Plānojot nozaru attīstību, ir svarīgi zināt, cik tālu noteiktajā nozarē var sagaidīt pieaugumu rezultātos ar vienkāršu efektivitātes palielināšanu bez papildu resursu absorbēšanas” (*Cook, Seiford, 2009*).

1957.g. M.J.Farels paziņoja, ka uzņēmumu efektivitāte var tikt aprēķināta empīriski, ieviesa inovatīvu efektivitātes robežu prognozēšanas metodi no reālu ražošanas situāciju novērojumiem un definēja ekonomisko efektivitāti kā tehniskās efektivitātes un izvietojuma (*allocative*) efektivitātes kombināciju. M.J.Farela definētā tehniskā efektivitāte zināma kā „pilnīga tehniskā efektivitāte”, jo to neietekmē mēroga efekts. M.J.Farels uzskatīja, ka „uzņēmums nevar būt 100% ekonomiski efektīvs, ja tas vienlaikus nav 100% efektīvs tehniski un 100% efektīvs izvietojuma ziņā. Ekonomiskā efektivitāte var tikt sadalīta divos atsevišķos kritērijos un tādējādi ir tikai šo divu atsevišķo mērījumu

rezultāts. M.J.Farels uzskatīja, ka tehniskā efektivitāte izmēra veidu, kādā uzņēmums izvēlas resursu daudzumu, kas tiks izmantots ražošanas procesā, ja dota izmantoto faktoru ietekme. Tehniskā efektivitāte novērtē arī veidu, kādā uzņēmums izvēlas dažādu resursu attiecību saistībā ar tirgus cenu, kas tiek uzskatīta par konkurētspējīgu. Ekonomiskās efektivitātes koncepts tiek asociēts ar vērtības kritērijiem. Tādējādi jebkādas izmaiņas, kuras rada vērtības paaugstināšanos, tiek uzskatītas par efektīvām izmaiņām, kā arī par neefektīvām pretējā gadījumā” (Ouattara, 2012).

M.J.Farels sākumā definēja tikai viena rezultāta efektivitāti. M.J.Farels arī norādīja, ka primārais iemesls, kādēļ visi mēģinājumi produktivitātes efektivitātes mērīšanā bija neveiksmīgi, bija nespēja apvienot vairāku resursu mērījumus noteiktā efektivitātes mērā. To iespējams realizēt, nosakot vispārējo produktivitāti atsevišķam resursam (ignorējot visus pārējos resursus) un veidojot efektivitātes indeksu, kurā resursu vidējā svērtā vērtība tiek salīdzināta ar rezultātiem.

1978.g. pētnieku grupa (Charnes et al., 1978) izveidoja datu aplenkuma (*Data envelopment analysis*) (DEA) metodi. Pamatojoties uz to, ka sociālajās zinātnēs teorētiski augstākā iespējamā efektivitāte nav novērojama, Pareto–Kūpmena efektivitātes definīcija tika aizstāta ar modeļa veidošanu tikai ar empīriski pieejamo informāciju. Lēmumu pieņemoša vienība ir efektīva (100%) tad un tikai tad, ja citu lēmumu pieņemošo vienību rādītāji parāda, ka nav iespējams uzlabot nevienu dotās lēmumu pieņemošās vienības ieguldījuma vai rezultāta rādītāju, nepasliktinot kādu citu ieguldījuma vai rezultāta rādītāju. Šādi definēta efektivitāte tiek uzskatīta par tehnisko efektivitāti, jo tā nepieprasa ne cenas, ne arī kādus citus „svarus” (Cooper et al., 2011).

Galvenie DEA varianti ir Charnes–Cooper–Rhodes (CCR) (Charnes et al., 1978) modelis un Banker–Charnes–Cooper (BCC) modelis (Banker, et al., 1984). CCR modelī tika veiksmīgi ieviesta M.J.Farela efektivitātes pieeja, raksturojot efektivitāti vairākiem rezultātiem. R.D.Bankers pamatoja vispārējas (*overall, global*), tehniskās un mēroga (*scale*) efektivitātes kopsakarības (Banker, et al., 1984).

DEA mērķis ir noteikt neefektivitāti, lai sasniegtu augstākos iespējamus labumu līmeņus un izvairītos no pārmērīga resursu patēriņa. DEA metodes idejas pamatā pielietoja, novērtējot vadības un programmu efektivitāti tādās bezpeļņas lēmumu pieņemšanas vienībās kā skolas, slimnīcas u.c. (Banker, et al., 1984). Visatbilstošākais pielietojums saistīts ar aktivitātēm, kurās daži rezultāti un/vai resursi ir netaustāmi, tāpēc tos gandrīz nav iespējams pārrēķināt naudas vienībās. Piemēram, slimnīcu un skolu rezultātus, tāpat kā vides izmaksas rūpniecībā ir grūti novērtēt naudas vienībās, tāpēc šādu aktivitāšu efektivitātes analīze nav veicama,

apskatot ieguvumus un izmaksas grāmatvedības terminu kontekstā (*Ballestero, Maldonado, 2004*).

Kopš DEA ieviešanas 1978.g., metode būtiski pilnveidota gan teorētiski, gan arī tās ideju piemērojamība praktiskās situācijās.

Autore, veicot ārvalstu zinātnieku efektivitātes pētījumu analīzi, secina, ka pētījumi, izmantojot DEA pieeju, galvenokārt novērojami tādās sabiedriskā sektora jomās kā veselības aprūpe, augstākā izglītība un satiksme. Efektivitātes pētījumi privātajā sektorā galvenokārt attiecināmi uz pakalpojumu nozari (tūrisms, viesnīcas), ražošanas nozari un finanšu sektoru (bankām).

Neskatoties uz to, ka privātajā sektorā efektivitātes rādītājus vieglāk noteikt nekā publiskajā sektorā (*Mihaiu, et.al, 2010*), tomēr lielāku interesi no zinātnieku puses, pamatojoties uz publicētajiem pētījumiem, izraisa tieši sabiedriskā sektora efektivitātes analīze. Jāuzsver, ka praktiski netiek pētīta mazo uzņēmumu darbības efektivitāte, ko apstiprina A.Nīlija (*Neely*) mazo un vidējo uzņēmumu aptaujas respondenta komentārs: maziem un vidējiem uzņēmumiem bieži vien vislabākais pamatojums ir „sajust”, pat tad, ja skaitļi nesakrīt. Mērīšana ir greznība – veiksmes un neveiksmes ir acīmredzamas (*Neely et.al., 2005*).

Autore, veicot Latvijas zinātnieku efektivitātes pētījumu analīzi, secina, ka galvenie pētījuma virzieni aptver Latvijas ostu darbības efektivitātes vērtēšanas metodoloģijas izstrādi, Valsts policijas darba efektivitātes vērtēšanas kritēriju izstrādi, Latvijas augstākās izglītības sistēmas efektivitātes izpēti, ugunsdrošības sistēmas ekonomiskās efektivitātes novērtēšanas metožu izpēti Latvijā, Eiropas Savienības fondu efektivitātes izpēti Latvijā un Eiropas Savienības finansējuma efektīvākas izmantošanas iespēju izpēti.

Neskatoties uz efektivitātes jēdziena vēsturisko attīstību, efektivitātes mērīšanas koncepciju attīstību un efektivitātes praktiskajiem pētījumiem, pastāv dažāda efektivitātes jēdziena izpratne. Raksta autore uzskata par nepieciešamu aplūkot efektivitātes jēdziena skaidrojumus un pilnveidot efektivitātes jēdziena /u definīcijas.

Efektivitātes jēdziena interpretācija

Ekonomikas literatūrā tāpat arī citu nozaru literatūrā izmanto dažādus terminus, lai raksturotu *efficiency* un *effectiveness* rādītājus. Taču šie jēdzieni ne vienmēr tiek vienādi definēti dažādu nozaru ietvaros. Pastāv dažādi efektivitātes jēdziena un terminu izpratnes varianti, tāpēc ir svarīga efektivitātes jēdziena un tā pielietošanas izpēte.

Efektivitātes (latīņu valodā „effectivus” – efektīvs un „effectus” – iedarbība) jēdziens ir viena no svarīgākajām ekonomiskās analīzes

kategorijām, taču nepastāv viennozīmīga jēdziena *efektivitāte* angļu–amerikāņu un latviešu terminoloģijā. Angļu–amerikāņu zinātniskajā literatūrā efektivitātes jēdzienu raksturo ar 2 terminu palīdzību: *efficiency* un *effectiveness*. Viennozīmīga doto jēdzienu tulkojuma nav latviešu valodā, kā arī krievu valodā (Божко, 2013). Latviešu valodas terminoloģijā pastāv dažādi doto jēdzienu tulkojumi:

Efficiency:

- efektivitāte, iedarbīgums, ražošanas produktivitāte. (*Biznesa leksikas ..., 2003*);
- efektivitāte (*Ekonomikas terminoloģijas..., 2004*);
- 1.efektivitāte, produktivitāte, ražīgums. 2.lietderības koeficients. 3.izmantošanas koeficients (dabas resursu, zemes). 4.rentabilitāte, ekonomiskums (*English – Russian ..., 2000*);
- 1.efektivitāte; iedarbīgums. 2.lietpratība; prasme; 3.produktivitāte; ražība; ražīgums. 4.lietderības koeficients. (*English – Latvian..., 2006*);
- 1.efektivitāte, ražīgums; produktivitāte, rentabilitāte. 2.lietderības koeficients (*Бобров, 1997*);
- efektivitāte (tehniskā); ražīgums, produktivitāte (*Dictionary of Business..., 1997*);
- ekonomiskā efektivitāte (*Pasaules Banka, 2006*).

Effectiveness:

- iedarbīgums, lietderīgums, efektivitāte (*English – Latvian..., 2006*);
- efektivitāte, iedarbīgums (*Бобров, 1997*);
- funkcionālā efektivitāte (*Rezultātu..., 2008*; *Pasaules Banka, 2006*), neizdalot atšķirības starp jēdzieniem „*effectiveness, efficiency*”;
- efektivitāte (*Ekonomikas, lietvedības ..., 1995*).

Pastāv problēmas ne tikai ar doto jēdzienu tulkojumiem, bet arī pretrunas šo jēdzienu skaidrojumos un to interpretācijā, jo „vadītājiem šie jēdzieni var šķist sinonīmi, bet katram no tiem ir sava atšķirīga nozīme” (*Kumar, Gulati, 2010*). Jēdzieni *efficiency* un *effectiveness* ir plaši izmantoti, taču bieži tiek izmantoti ar dažādu nozīmi (*Productivity Commission, 2013*).

Ekonomikas skaidrojošajā vārdnīcā netiek skaidrots efektivitātes jēdziens, bet ir atsauce un tiek skaidrota ekonomiskā efektivitāte, kā „ekonomisks rādītājs, kāds iegūts no izlietotajiem līdzekļiem. Ekonomisko efektivitāti nosaka, iegūto rezultātu (peļņu) attiecinot pret izlietotajiem resursiem, kas bijuši nepieciešami peļņas iegūšanai.” (*Ekonomikas skaidrojošajā..., 2000*). Efektivitātes („*efficiency*”) jēdziens

skaidrots, izmantojot tehniskās un ekonomiskās efektivitātes jēdzienus (*Бизнес: Оксфордский...*, 1995) un tiek skaidrota investīciju projektu efektivitāte, kapitālieguldījumu efektivitāte, ražošanas efektivitāte, ražošanas faktoru efektivitāte, ekonomiskā efektivitāte un ekonomiskā un sociālā efektivitāte (*Экономическая энциклопедия*, 1999), bet netiek skaidrota efektivitātes kategorija. S.Tikins (*Тикин*, 2009) uzskata, ka, ja netiek dots efektivitātes kategorijas būtības skaidrojums, tad īpašības vārda „ekonomiskā” pievienošana nenoteiktam jēdzienam neatvieglo tā uztveri, bet padara tā izmantošanas jomu vēl nenoteiktāku.

Efektivitātes kritērijs ekonomiskajā literatūrā formulēts dažādos veidos:

- maksimāls rezultātu pie optimāla izmaksu apjoma;
- maksimāls rezultāts ar minimālām izmaksām;
- maksimāls rezultāts uz vienu izmaksas vienību;
- minimālas izmaksas uz vienu rezultāta vienību (*Мазурова и др.*, 2010)

Ar efektivitāti saprot:

- konkrētu rezultātu (noteiktas darbības efektivitāti);
- rezultāta vai procesa atbilstību maksimāli iespējamajam, ideālam vai plānotajam;
- sistēmu funkcionālo daudzveidību;
- funkcionēšanas apmierinātības skaitlisko raksturojumu;
- mērķa uzdevumu un funkciju izpildīšanas varbūtību;
- reāla efekta attiecība pret prasīto (normatīvo) efektu (*Гурышев*, 2007).

Vērtējot atsevišķu „efektivitātes” jēdziena skaidrojumus, var secināt, ka pastāv problēmas dotā jēdziena skaidrojumā (1.tab.):

- efektivitāte kā viens jēdziens, neizdalot atšķirības starp jēdzienu *effectiveness un efficiency* skaidrojumiem (1.-2.jēdziena skaidrojumi) vai arī efektivitāte (3.jēdziena skaidrojums) definēta kā iekšējā uzņēmuma resursu izmantošana, ko varētu attiecināt uz *efficiency*;
- skaidrojot tikai *efficiency* jēdzienu (4.-6.jēdziena skaidrojumi), kaut gan 4.jēdziena skaidrojumā varētu izdalīt abus *efektivitātes* veidus;
- dažādas pieejas jēdzienu skaidrojumiem un dažādi jēdzienu nosaukumi (7.-9.jēdziena skaidrojumi);
- *efficiency* kā ekonomiskā efektivitāte un *effectiveness* kā funkcionālā efektivitāte (10.-13.jēdziena skaidrojumi)

Efektivitātes jēdzienu skaidrojumi
(autores apkopojums)

Nr.	<i>Efficiency</i>	<i>Effectiveness</i>	Avots
1.	<p><i>Efektivitāte</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tas, cik viegli, ātri vai lēti ar attiecīgo līdzekli, metodi vai rīcības veidu sasniedzams noteikts mērķis. Resursu maksimāla atdeve, to izmantošana ar minimāliem zaudējumiem. 		Svešvārdu vārdnīca, 1999.
2.	<p><i>Efektivitāte (effectiveness, efficiency)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tas, cik viegli, ātri vai lēti ar attiecīgo līdzekli, metodi vai rīcības veidu sasniedzams noteikts mērķis. Ierobežotu resursu maksimāla atdeve un to izmantošana ar minimāliem zaudējumiem vai bez zaudējumiem 		Klauss, 2000; 2002.
3.	<p><i>Efektivitāte (эффективность)</i></p> <p>Nosacītais efekts, procesa, operācijas un projekta rezultativitāte, ko nosaka kā efekta, rezultāta attiecību pret izmaksām, kas nodrošina tā saņemšanu.</p>		Райзберг, и др., 1998.
4.	<ul style="list-style-type: none"> Pakāpe, kādā sistēma vai tās sastāvdaļas sasniedz vēlamu rezultātu (izpilda savas funkcijas) salīdzinājumā ar resursu patēriņu. Rādītājs, kas raksturo mēra pakāpi, kādā sistēma vai tās sastāvdaļas sasniedz vēlamu rezultātu (izpilda savas funkcijas) salīdzinājumā ar resursu patēriņu 	-	Ekonomikas terminoloģijas..., 2004
5.	Spēja strādāt labi vai uzrādīt labāku rezultātu vai padarīt darbu ātri	-	Dictionary of banking..., 2005.
6.	Maksimāla izlaide ar minimālu darba un/vai kapitāla izmantošanu.	-	Ammer, 1984.
7.	<p><i>Procesu pieeja</i></p> <p>Efektivitāte kā rādītājs, kas raksturo mērķu sasniegšanā izmantoto resursu izmantošanas lietderību un to taupīšanas vai optimālākas lietošanas iespēju analīzi.</p>	<p><i>Rezultātu pieeja</i></p> <p>Efektivitāte kā rezultātu jeb darbības efekts. Šajā gadījumā efektivitāte ir rādītājs, raksturojošs organizācijas panākumus sākotnēji izvirzīto mērķu sasniegšanā.</p>	Dāvidsone, 2008.

1.tabulas turpinājums

8.	<i>Efektivitāte (эффективность)</i>	<i>Rezultatīvitate (результативность)</i>	Тикин, 2009.
	Tiekšanās rādītājs uz gala rezultātu, taču ne pats rezultāts, bet pareizības, virzības precizitātes variants attiecībā pret to (gala rezultātu).	Kāda procesa noteikts rādītājs, ja procesa noslēgumā iegūts kaut kas iepriekš ieplānots, t.i. tradicionāla rezultāta attiecība pret izmaksām.	
9.	<i>Alokatīvā efektivitāte (аллокативная эффективность)</i>	<i>Adaptīvā efektivitāte (адаптивная эффективность)</i>	Сериков, 2011
	Raksturo cik produktīvi tiek sadalīti resursi, kā arī cik ekonomiski tie izmantoti	Raksturo dažādu apakšsistēmu veiksmīgumu (rezultatīvāti) attiecībā pret ārējo vidi.	
10.	<i>Ekonomiskā efektivitāte</i>	<i>Funkcionālā efektivitāte</i>	Rezultātu..., 2008.
	Pakāpe, kādā sistēma vai tās sastāvdaļas sasniedz vēlamo rezultātu (izpilda savas funkcijas) salīdzinājumā ar resursu patēriņu.	Plānoto darbības rezultātu un izvēlēto alternatīvu atbilstība sasniegtajiem politikas rezultātiem un mērķiem	
11.	<i>Ekonomiskā efektivitāte</i>	<i>Funkcionālā efektivitāte</i>	Iekšējā audita likums, 2012
	Sagaidāmo vai sasniegto darbības rezultātu kvalitātes un kvantitātes attiecība pret ieguldītajiem resursiem un darbībām.	Sagaidāmo vai sasniegto darbības rezultātu un izraudzīto alternatīvu atbilstība noteiktiem mērķiem.	
12.	<i>Ekonomiskā efektivitāte</i>	<i>Funkcionālā efektivitāte</i>	Pasaules Banka, 2006.
	Parāda attiecības starp izmantotajiem resursiem un izpildes rādītājiem. To mēra kā resursu patēriņu (izmaksas, cilvēkdienas u.t.t.) uz vienu izpildes rādītāja vienību.	Parāda, cik lielā mērā programma (aktivitāte, uzdevums) ir sasniegusi rezultāta un ietekmes vēlamu kvalitāti atbilstoši programmas mērķiem un vīzijai.	
13.	<i>Ekonomiskā efektivitāte</i>	<i>Funkcionālā efektivitāte jeb rezultatīvitate</i>	Paņina, 2011.
	Rezultāta sasniegšana ar minimāliem izdevumiem. "... varētu traktēt kā lietderību un kurš vairāk asociējas ar produktivitāti, nozīmē darīt lietas pareizi".	Vairāk asociējas ar kvalitāti un apzīmē „darīt pareizas lietas” ..., raksturo mērķa sasniegšanas apmēru,...fokusējas uz vēlamu rezultātu, stratēģiju un prioritātēm, tiecas pēc panākumiem	

Pretrunas jēdzienu tulkojumos, salīdzinot ar iepriekš apskatītajiem jēdziena skaidrojumiem, novērojamas A.Kovaļova (*Ковалев, 2012*) efektivitātes jēdzienu izpratnē, kas *efficiency* tulko kā rezultativitāti, bet *efficient* kā efektivitāti.

Latviešu valodas terminoloģijā sastopams jēdziens „efekts” (*effect*) ar šādiem jēdziena skaidrojumiem:

- darbības izraisītas sekas (*Ekonomikas terminoloģijas ..., 2004*);
- darbības, norises rezultāts, sekas (piem., ekonomiskais efekts) (*Svešvārdu vārdnīcā, 1999*);
- kādas darbības vai procesa rezultāts (*Ekonomikas skaidrojošajā., 2000.*)

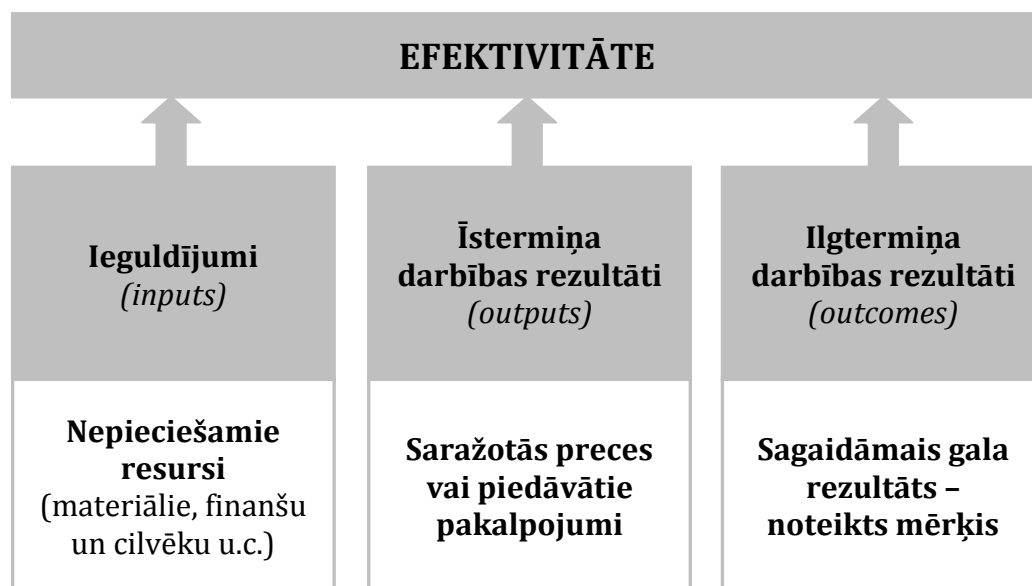
A.Serikovs (Сериков А.В.) uzskata, ka efekts ir noteiktas darbības rezultāts, bet efektivitāte ir darbības īpašība sniegt šo rezultātu (*Сериков, 2011*). A.Zvirbule – Bērziņa (*Zvirbule – Bērziņa, 2009*) uzskata, ka uzņēmuma darbības rezultāts vēl neparāda efektivitāti, jo pastāv divi termini – efekts un efektivitāte. Ikviens efekts liecina par to, kāds ir uzdotā uzdevuma izpildes rezultāts: kā izpildīta preču ražošana vai pakalpojumu sniegšana, vai tiek apmierinātas patērētāju prasības un vajadzības, vai būs iespējams preces pārdot, par kādu cenu varēs pārdot, kāda būs sagaidāmā peļņa? Novērtējot efektu, parasti salīdzina faktiskos vai gaidāmos rezultātus (starp rezultātus un galarezultātus) ar pieņemtajiem standartiem, etaloniem vai izvirzītajiem mērķiem. Tā, piemēram, sagaidāmo gada ekonomisko efektu no plāna (projekta) īstenošanas veido plānotā kopējā uzņēmuma gada peļņa, ko nosaka kā starpību starp prognozēto produkcijas pārdošanas cenu un pašizmaksu, ievērojot produkcijas izlaides un realizācijas plānotos apjomus. A.Zvirbule – Bērziņa uzskata, ka praktiskajā darbībā efektivitāte ir labs uzņēmuma rezultātu novērtēšanas mehānisms.

Efektivitātes kategoriju var aplūkot kā 2 lielumu summu: starpības starp rezultātiem un izmaksām, kas liecina par pozitīvu saldo, t.i. labuma, kas iegūts cilvēku darba rezultātā, un šīs starpības (labuma) spēju apmierināt reāli svarīgas sabiedrības, cilvēku vajadzības (*Ковалев, 2012*). Efektivitāte ir komplekss biznesa procesu rādītājs, kurš raksturo šādas īpašības: rezultativitāti, (procesa spēju sasniegt nepieciešamos rezultātus); resursu ietilpību (resursu patēriņu) un operativitāti (laika patēriņu) (*Сериков, 2011*).

Pastāv uzskats, ka jēdziens *efficiency* ir iekšējā efektivitāte, bet *effectiveness* ārējā efektivitāte (*Grönroos, Ojasalo, 2004; Ойнер, 2008*). Iekšējā efektivitāte – iekšējais standarts, kuru nosaka attiecinot rezultātus pret izmaksām. Ārējā efektivitāte nosaka ārējos standartus un raksturo uzņēmuma attīstības iespējas, attīstības stabilitāti, adaptivitāti un atbilstību ārējās vides prasībām. Atkarībā no pētījuma uzdevumiem

var pielietot dažādas ārējās efektivitātes novērtēšanas metodes: stratēģisko mērķu sasniegšanu, uzņēmuma situāciju tirgū, dažādu interešu grupu prasību apmierinātības līmeni, uzņēmuma vērtību (Божко, 2013).

Efektivitāte pamatojas uz trīs būtiskiem raksturojošiem elementiem (1.att.)



1.attēls. Efektivitātes jēdzienu raksturojošie elementi
(autores veidots)

1.att. redzams, ka efektivitātes jēdziens ir plašs un ir attiecināms gan uz resursu patēriņu, gan sasniegto rezultātu kvalitāti – noteikta mērķa sasniegšanu. Uzņēmuma darbības efektivitātes novērtēšanā jāatbild uz šādiem jautājumiem:

- 1) vai uzņēmums dara pareizas lietas (*“doing the right things.”*) – galīgo mērķu (outcome) sasniegšanai ir noteikti atbilstoši rezultāti (output);
- 2) vai pareizas lietas dara pareizi (*„doing things right”*) – rezultātu sasniegšanai resursus izmanto ekonomiski;
- 3) vai noteiktie mērķi ar noteiktajām darbībām tiek sasniegti.

Pamatojoties uz doto jēdzienu tulkojumiem latviešu valodā, jēdzienu skaidrojumiem un jēdzienu praktisko pielietojumu konkrētajā vidē, autore jēdziena *efficiency* raksturošanai darbā lieto jēdzienu ekonomiskā efektivitāte un jēdziena *effectiveness* raksturošanai jēdzienu funkcionālā efektivitāte.

Ekonomiskās efektivitātes un funkcionālās efektivitātes jēdzienus pētījuši un analizējuši daudzi autori.

Ekonomiskā efektivitāte galvenokārt ir saistīta ar izmaksu samazināšanu un līdzekļu piešķiršanu alternatīvai to izmantošanai (*Achabal et.al, 1984.*). P.Drakers (Drucker) uzskatīja, ka ekonomiskās efektivitātes rādītājs novērtē to, kā uzņēmums spēj sasniegt rezultātu(s) ar minimāliem ieguldījumiem. Tas nav panākumu tirgū rādītājs, bet gan darba izcilība resursu izmantošanas procesā (*Kumar, Gulati, 2010*).

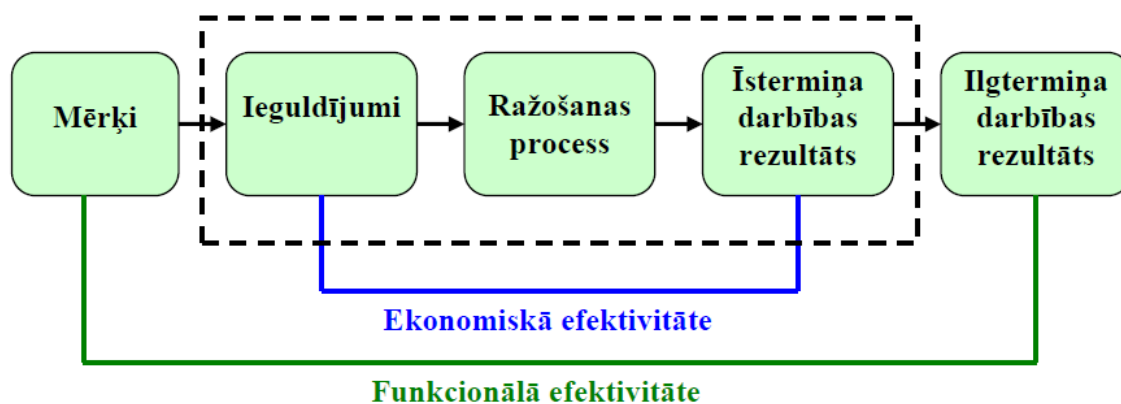
Ekonomiskā efektivitāte ir relatīvs jēdziens. To mēra, salīdzinot sasniegto produktivitāti ar vēlamu normu, mērķi vai standartu. Kvantitatīvais iznākums un sasniegtā kvalitāte, kā arī sniegto pakalpojumu līmenis tiek salīdzināts ar mērķiem vai standartiem, lai noteiktu, kādā mērā tie var radīt izmaiņas efektivitātē. Produktivitāte uzlabojas, ja tiek saražots vairāk noteiktas kvalitātes produkcijas ar tādiem pašiem vai mazākiem resursu ieguldījumiem vai ja tādu pašu daudzumu produkcijas saražo ar mazāk resursiem (*Understanding ..., 1995*). Nepieciešamā rezultāta sasniegšanu ar minimāliem resursiem (*Shanahan, et.al., 1985*) norāda uz to, ar kādiem minimāliem ieguldījumiem var sasniegt maksimālus rezultātus (*Peak, et.al., 2004*). Ekonomiskā efektivitāte ir relatīva kategorija, un vienas formulas aprēķins vai tās sniegtais rezultāts nav pietiekams, lai noteiktu, vai uzņēmums ir efektīvs. Attiecīgi vispārīgā efektivitātes formula var tikt izteikta šādā veidā: Efektivitāte = Rezultāts/Ieguldījumu vai Efektivitāte = Ieguldījums/ Rezultāts, vai Efektivitāte = Rezultāts/Rezultāts, vai Efektivitāte = Ieguldījums/ Ieguldījums (*Nábrádi, et.al.,2009*).

Funkcionālās efektivitātes jēdziens tiek analizēts līdzās ekonomiskās efektivitātes jēdzienam. Funkcionālās efektivitātes rādītājs novērtē uzņēmuma spēju sasniegt savus iepriekš noteiktos mērķus un uzdevumus (*Keh et.al., 2006*). Funkcionālās efektivitātes jautājums saistīts ar noteiktu mazumtirdzniecības stratēģiju, kura ilgtermiņā maksimizē investīciju rentabilitāti, meklējot visefektīvāko resursu izmantošanu un pieņemot, ka resursi tiks izmantoti efektīvi (*Achabalet.al., 1984*). G.H.Gertners un S.Remnaraiens (*Gaertner and Ramnarayan, 1983*) apgalvo, ka funkcionālā efektivitāte nav uzņēmuma darbības rezultāta raksturlielums, bet gan nepārtraukts process, kas sasaista uzņēmumu ar tā klientiem, turklāt, funkcionālā efektivitāte ir vairāk saistīta ar darījumu noslēgšanu, nevis ražošanu. Uzņēmums ir funkcionāli efektīvs tik lielā mērā, cik lielā mērā tas sasniedz savus mērķus. Funkcionālā efektivitāte ir uzņēmuma politikas mērķu sasniegšanas pakāpe (*Asmild u.c., 2007.*), funkcionālā efektivitāte attiecas uz kādu noteiktu, iepriekš definētu rezultātu sasniegšana bez uzmanības pievēršanas izlietotajām izmaksām vai arī šo izmaksu aprēķinam (*Shanahan, et.al., 1985*), norāda uz to, cik labi ir izpildīts uzdevums. Lai noteiktu funkcionālās efektivitātes līmeni, ir jāidentificē sasniedzamais

mērķis un jāvērtē uzdevuma izpilde saistībā ar to (Peak, et.al., 2004). Funkcionālā efektivitāte (programmas vai pakalpojuma) nosaka, cik labi programmas vai pakalpojuma īstermiņa rezultāti sasniedz šīs programmas vai pakalpojuma noteiktos mērķus (vēlamos ilgtermiņa rezultātus) (Productivity Commission, 2013).

S.Tikins (Тукун, 2009) uzskata, ka efektivitātes jēdzienu skaidrojot kā rezultāta attiecību pret ražošanas izmaksām, nonākam pie koeficienta, kas raksturo ieguldīto līdzekļu atdeves pakāpi, un šajā gadījumā ekonomikā būtu jālieto jēdziens efektivitātes koeficients. Taču tas nenoteiktu pareizāko uzņēmuma attīstības virzienu, ja kritērija, īstermiņa peļņa, vietā izvēlētos virzību uz ilgtermiņa, perspektīvāku, kaut gan mazāku peļņu nesošu ražošanas attīstību. S.Tikins ierosina efektivitāti noteikt ar matemātiska jēdziena – vektora palīdzību, jo ražošana ir efektīva, ja virzās pareizajā virzienā. S.Tikins uzskata, ka rezultāta pret izmaksām attiecība raksturo darbības rezultativitāti kā lietderības koeficients, bet efektivitāte dotajā gadījumā ir izvēlēta virziena pareizības rādītājs, jo uzņēmums var strādāt rezultatīvi (rentabli īstermiņa periodā), bet virzīties nepareizajā virzienā. Rezultatīvātes gadījumā tiek darītas pareizas, nepieciešamas lietas un efektivitātes gadījumā lietas tiek darītas pareizi, ar „pareizi” saprotot nekļūdīgu attīstības virzienu, t.i. vektora virzību, kas raksturo ražošanas pareizu attīstību. A.Serikovs attīstīta vektora ideju efektivitātes novērtēšanā un uzskata, ka „saimnieciskās darbības rezultātam ir vairākas dimensijas, tāpēc nepieciešams ieviest efektivitātes vektora rādītāju, kurš ietvertu kā funkcionālos (adaptīvos), tā arī ekonomiskos (alokatīvos) efektivitātes rādītājus (Сериков, 2011).

Papildinot un sasaistot kopā efektivitātes jēdzienu raksturojošos elementus (1.att.), var iegūt attiecību modeli starp ekonomisko un funkcionālo efektivitāti (2.att.).



2.attēls. Attiecības starp ekonomisko un funkcionālo efektivitāti (autores veidots, pamatojoties uz Mihau, et.al, 2010, Productivity Commission, 2013)

2.att. redzams, ka resursu patēriņu raksturo ekonomiskā efektivitāte, bet sasniegto rezultātu kvalitāti kā noteikta mērķa sasniegšanu – funkcionālā efektivitāte.

Ekonomiskās un funkcionālās efektivitātes jēdzienu skaidrojumu uzskatāmi parāda 3.att.



3.attēls. Efektivitātes jēdziena izpratne
(autores veidots)

Ekonomiskā efektivitāte skaidrojama kā resursu patēriņš izvirzītā mērķa sasniegšanai, un funkcionālā efektivitāte – kā noteiktu izvirzīto mērķu sasniegšanas pakāpe. Apkopojot ekonomiskās un funkcionālās efektivitātes jēdzienu skaidrojumus var secināt, ka ekonomiskā efektivitāte nosaka resursu izmantošanu ar mazākiem zaudējumiem, bet funkcionālā efektivitāte nosaka augstāku mērķu sasniegšanu. Ekonomiskās efektivitātes vadīšana virzīta uz mazākiem resursu zaudējumiem (augstāku ekonomisko efektivitāti) un funkcionālās efektivitātes vadīšana virzīta uz augstāku mērķu sasniegšanu (augstāku funkcionālo efektivitāti). Augstāka ekonomiskā un funkcionālā efektivitāte, saskaņā ar ekonomiskās un funkcionālās efektivitātes matricu nosaka pareizu lietu darīšanu pareizi („Doing the right things right”).

A.Zvirbule – Bērziņa uzskata, ka uzņēmuma efektivitātes analīze parāda savstarpējo saistību starp ilgtermiņa un īstermiņa rezultātiem, uzņēmuma un tā plānu efektivitātes novērtējumu, piebilstot, ka efektivitātes mērījumiem ir jābūt ilglaicīgiem (tiem jāatspoguļo dinamika) un efektivitātes aprēķini jāsaista ar attiecīgā uzņēmuma lielumu, darba specifiku un ražotā produkta īpatnībām (*Zvirbule–Bērziņa, 2009.*)

Ekonomiskā efektivitāte un funkcionālā efektivitāte bieži tiek skatītas kopā ar produktivitāti (*Keh et.al., 2006; Achabal et.al., 1984.*)

Produktivitāte ir ekonomiskās efektivitātes un funkcionālās efektivitātes apvienojums, jo produktivitātes nosacījumus attiecībā uz vēlamā rezultāta sasniegšanu risina funkcionālā efektivitāte, bet pēc iespējas minimālu izlietoto resursu patēriņu – ekonomiskā efektivitāte (*Shanahan, 1985*). Produktivitāte ir ekonomiskās efektivitātes un funkcionālās efektivitātes kombinācija (*Burinskiene, Burinskas, 2011*). Produktivitāte liecina par to, cik ražīgi vai mazāk ražīgi uzņēmums ir spējīgs strādāt, un produktivitāte ir cieši saistīta ar efektivitāti, kā arī produktivitātes un efektivitātes paaugstināšanu var uzskatīt par nebeidzamu procesu.

Darba autores efektivitātes jēdziena tulkojumu un skaidrojumu izpēte apstiprina to, ka nepastāv viennozīmīgs efektivitātes jēdziena tulkojums un skaidrojums.

Darba autore efektivitātes jēdziena precīzākai izpratnei un skaidrošanai latviešu valodas terminoloģijā izmantot divus efektivitātes jēdzienus, norādot arī to tulkojumus angļu valodā: ekonomiskā efektivitāte (*efficiency*) un funkcionālā efektivitāte (*effectiveness*).

Pētījuma rezultātā darba autore ir pilnveidojusi un piedāvā šādas efektivitātes jēdziena definīcijas:

Efektivitāte (*efficiency, effectiveness*) raksturo sasniegto darbības rezultātu attiecībā pret izlietotajiem resursiem noteikta rezultāta sasniegšanā;

Ekonomiskā efektivitāte (*efficiency*) raksturo kā kādas sistēmas vai tās sastāvdaļas sasniedz vēlamo darbības rezultātu salīdzinājumā ar resursu patēriņu, paredzot resursu maksimālu atdevi un to izmantošanu ar minimālie zaudējumiem;

Funkcionālā efektivitāte (*effectiveness*) raksturo, cik lielā mērā kāda sistēma vai tās sastāvdaļas sasniedz vēlamo darbības rezultātu atbilstoši sistēmas vai tās sastāvdaļu noteiktajiem mērķiem.

Secinājumi un priekšlikumi

1. Efektivitātes jēdziens sākotnēji radās ekonomiskajā literatūrā un sastopams jau V.Petija, viena no klasiskās politekonomijas dibinātājiem, un F.Kenē, fiziokrātu skolas dibinātāja, darbos.
2. Efektivitāti var uzskatīt par vienu no vadības koncepcijām. H.Emersons uzskatīja efektivitāti par galveno vadītāja uzdevumu, radīja efektīvas ekonomiskās darbības teoriju, noskaidroja funkcionālo atkarību starp ražošanas organizāciju un vadības principiem, un efektivitātes jēdzienu pielīdzināja produktivitātes jēdzienam.
3. 20.gs. pirmajā pusē mikroekonomikas teorija apskatīja efektivitātes konceptu no V.Pareto skatpunkta. Pareto efektivitāte jeb Pareto

- optimalitāte ir koncepcija pētījumos par ekonomikas efektivitāti un ienākumu sadali.
4. R.H.Kouzs pētīja uzņēmumu transakciju izmaksas un ārējās ietekmes problēmas ekonomikā, ieviesa terminu „ārējie efekti”, kas efektivitāti var gan paaugstināt, gan arī pazemināt.
 5. P.Drakerā izpratnē „efektīva komercdarbība” – darbības perspektīvs stāvoklis, kad tiek iegūta virspeļņa uz līdera pozīcijas rēķina. P.Drakers *efficiency* raksturoja kā „darīt lietas pareizi” („*doing things right*”) un *effectiveness* kā „darīt pareizas lietas” (“*doing the right things.*”).
 6. Efektivitātes mērījumi parādījās T.C.Kūpmena darbos, viņu interesēja ražošanas analīze, un G. *Debreu* darbos, kurš ieviesa resursu izmantošanas koeficientu. Labklājības ekonomikā Pareto–Kūpmena efektivitātes jēdziens nosaka, ka lēmumu pieņemšana vienība ir efektīva (100%) tad un tikai tad, ja nav iespējams uzlabot nevienu ieguldījuma vai rezultāta (*input/output*) rādītāju, nepasliktinot kādu citu ieguldījumu vai rezultātu.
 7. 1978.g. pētnieku grupa izveidoja datu aplenkuma (*Data envelopment analysis*) (DEA) metodi. Pamatojoties uz to, ka sociālajās zinātnēs teorētiski augstākā iespējamā efektivitāte nav novērojama, Pareto–Kūpmena efektivitātes definīcija tika aizstāta, uzsverot modeļa veidošanu tikai ar empīriski pieejamo informāciju. Galvenie DEA varianti ir Charnes–Cooper–Rhodes (CCR) modelis un Banker–Charnes–Cooper (BCC) modelis. Kopš DEA ieviešanas 1978.g. metode būtiski pilnveidota gan teorētiski, gan arī tās ideju piemērojamība praktiskās situācijās.
 8. Ārvalstu zinātnieku efektivitātes pētījumi, izmantojot DEA pieeju, sabiedriskajā sektorā galvenokārt novērojami tādās darbības jomās kā veselības aprūpe, augstākā izglītība un satiksme. Efektivitātes pētījumi privātajā sektorā attiecas uz pakalpojumu nozari (tūrisms, viesnīcas), ražošanas nozari un finanšu sektoru (bankām).
 9. Latvijas zinātnieku efektivitātes pētījumi aptver Latvijas ostu darbības efektivitātes vērtēšanas metodoloģijas izstrādi, Valsts policijas darba efektivitātes vērtēšanas kritēriju izstrāde, Latvijas augstākās izglītības sistēmas efektivitātes izpēti, ugunsdrošības sistēmas ekonomiskās efektivitātes novērtēšanas metožu izpēti Latvijā, Eiropas Savienības fondu efektivitāte izpēti Latvijā un Eiropas Savienības finansējuma efektīvākas izmantošanas iespēju izpēti.
 10. Ekonomikas literatūrā, tāpat arī citu nozaru literatūrā, izmanto dažādus terminus, lai raksturotu *efficiency* un *effectiveness* rādītājus. Taču šie jēdzieni ne vienmēr tiek vienādi definēti dažādu

nozaru ietvaros. Pastāv dažādi efektivitātes jēdziena un terminu izpratnes varianti, tāpēc ir svarīga efektivitātes jēdziena un tā pielietošanas izpēte.

11. Efektivitātes jēdziens ir viena no svarīgākajām ekonomiskās analīzes kategorijām, taču nepastāv viennozīmīga efektivitātes jēdziena tulkojuma angļu–amerikāņu, latviešu un krievu valodā, kā arī pastāv pretrunas šī jēdziena skaidrojumos un interpretācijā.
12. Vērtējot atsevišķus efektivitātes jēdziena skaidrojumus, var secināt, ka pastāv efektivitāte kā viens jēdziens, neizdalot atšķirības starp jēdzienu *effectiveness* un *efficiency* skaidrojumiem vai arī efektivitāte definēta kā iekšējā uzņēmuma resursu izmantošana, ko varētu attiecināt uz *efficiency*.
13. Efektivitāte pamatojas uz trīs būtiskiem raksturojošiem elementiem: ieguldījumiem, īstermiņa darbības rezultātu un ilgtermiņa darbības rezultātu. Efektivitātes jēdziens attiecināms gan uz resursu patēriņu, gan sasniegto rezultātu kvalitāti – noteiktu mērķa sasniegšanu.
14. Ekonomiskā efektivitāte (*efficiency*) nosaka resursu izmantošanu ar mazākiem zaudējumiem, bet funkcionālā efektivitāte (*effectiveness*) nosaka augstāku mērķu sasniegšanu. Ekonomiskās efektivitātes vadīšana virzīta uz mazākiem resursu zaudējumiem (augstāku ekonomisko efektivitāti) un funkcionālās efektivitātes vadīšana virzīta uz augstāku mērķu sasniegšanu (augstāku funkcionālo efektivitāti). Augstāka ekonomiskā un funkcionālā efektivitāte, saskaņā ar ekonomiskās un funkcionālās efektivitātes matricu nosaka pareizu lietu darišanu pareizi – "*Doing the right things right*".
15. Darba autore, efektivitātes jēdziena precīzākai izpratnei un skaidrošanai latviešu valodas terminoloģijā, ierosina izmantot divus efektivitātes jēdzienus, norādot arī to tulkojumus angļu valodā: ekonomiskā efektivitāte (*efficiency*) un funkcionālā efektivitāte (*effectiveness*).
16. Pētījuma rezultātā darba autore ir pilnveidojusi un piedāvā šādas efektivitātes jēdziena definīcijas:
 - 16.1. Efektivitāte (*efficiency, effectiveness*) raksturo sasniegto darbības rezultātu attiecībā pret izlietotajiem resursiem noteikta rezultāta sasniegšanā;
 - 16.2. Ekonomiskā efektivitāte (*efficiency*) raksturo kā kādas sistēmas vai tās sastāvdaļas sasniedz vēlamu darbības rezultātu salīdzinājumā ar resursu patēriņu, paredzot resursu maksimālu atdevi un to izmantošanu ar minimālie zaudējumiem

16.3. Funkcionālā efektivitāte (*effectiveness*) raksturo, cik lielā mērā kāda sistēma vai tās sastāvdaļas sasniedz vēlamo darbības rezultātu atbilstoši sistēmas vai tās sastāvdaļu noteiktajiem mērķiem.

Izmantotā literatūra un avoti

1. ACHABAL, D.D., HEINEKE, J.M. AND MCJNTYRE, S.H. Issues and perspectives on retail productivity. *Journal of retailing*, 1984. Vol.60 No.3, pp.107-127.
2. AMMER, C., AMMER, D.S. *Dictionary of Business and Economics*. N.Y: The Free Press, 1984. 507 p.
3. ASMILD, M., PARADI, J.C., RESSE, D.N., TAM, F. Measuring overall efficiency and effectiveness using DEA. *European Journal of Operational Research*, 2007. Vol.178, Iss.1. pp.305.-321. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2006.01.014>
4. BALLESTERO, E., MALDONADO, J.A. Objective measurement of efficiency: applying single price model to rank hospital activities. *Computers&Operations Research*, 2004. Vol.31, pp.515.-532.
5. BANKER, R.D., CHARNES, A., COOPER, W.W. (1984) Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, 1984. Vol.30 (9), pp.1078.-1092.
6. *Biznesa leksikas skaidrojošā angļu-latviešu vārdnīca*. Sast.: A.Purviņš. Rīga: Avots, 2003. 527 lpp.
7. BURINSKIENE, A., BURINSKAS, A. Comparison of productivity: sectorial and industrial approach. *Journal of International Scientific Publications: Economy&Business*, 2011, Vol.5, Part 1. pp.71.-81.
8. CHARNES, A., COOPER, W.W. AND RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 1978. Vol.2 No.6, pp.429.-444.
9. CHEN, J.C.H., CHONG, P.P., CHEN, Y.S. Decision Criteria Consolidation: A Theoretical Foundation of Pareto Principle to Michael Porter's Competitive Forces. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 2001. Vol. 11, No. 1, pp. 1-14
10. COOK, W.D., SEIFORD L. M. Data envelopment analysis (DEA) – Thirty years on. *European Journal of Operational Research*, 2009. Vol.192, Iss.1, pp.1.-17.
11. COOPER, W.W., SEIFORD, L.M., ZHU, J. *Data envelopment analysis. History, models and interpretations*. Cooper, W.W., Seiford, L.M., Zhu, J. (Eds.) Handbook on Data Envelopment Analysis. Springer Science + Business Media, LLC, 2011. p.1.-497.
12. DĀVIDSONE, G. *Organizāciju efektivitātes modelis*. Rīga: Organization Development Academy, 2008., 328 lpp.
13. *Dictionary of banking and finance*. Dictionary P.H.Collin. 3rd ed. London: A&C Black, 2005. 383 p.
14. *Dictionary of Business and Management : терминологический словарь= Бизнес.Менеджмент / Дж. Розенберг (сост.) ; пер. с англ. Т. Аристовой. - Москва : ИНФРА-М, 1997. - 464 с.*
15. *Ekonomikas skaidrojošā vārdnīca*. Sast. aut. kol.R.Grēviņas vad. Rīga: Zinātne, 2000., 702 lpp.
16. *Ekonomikas, lietvedības un darba organizācijas termini*. V.Skuiņa (aut.kol.vad.). Rīga: LZA Latviešu Valodas Institūts, 1995. 911 lpp.

17. EMERSON, H. *The twelve principles of efficiency*. New York: The Engineering Magazine Co. Industrial management library. 1924. 6th edition
18. *English - Russian Ecological Dictionary*. G. Akzhigitov (edit.). Moscow: Russky Yazyk Publishers, 2000. 603 p.
19. *English – Latvian Dictionary of International Business*. Edit.:I.Matisone, I.Blumfelde. Rīga: Zvaigzne ABC, 2006. 704 lpp.
20. GAERTNER, G.H., RAMNARAYAN, S. *Organizational Effectiveness: An Alternative Perspective*. The Academy of Management Review. 1983.Vol. 8, No. 1, pp. 97-107.
21. GRÖNROOS, C., OJASALO, K. (2004). Service productivity: Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services. *Journal of Business Research*, 2004. Vol.57, Iss.4, pp.414-423.
22. KEH, H.T., CHU, S., XU, J. Efficiency, effectiveness and productivity of marketing in services. *European Journal of Operational Research*, 2006. Vol.170, Iss.1, pp.265-276.
23. KLAUSS, A. *Kontrolings A -Z: skaidrojošā vārdnīca*. Rīga: Preses nams, 2000. 255 lpp.
24. KLAUSS, A. *Zinības vadītājam*. Rīga: Preses nams, 2002. 560 lpp.
25. KUMAR, S., GULATI, R. Measuring efficiency, effectiveness and performance of Indian sector bank. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2010. Vol.59 No.1., pp.51-74.
26. MIHAIU, D.M., OPREANA, A., CRISTESCU, M.P. *Efficiency, effectiveness and performance of the public sector*. Institute of Economic Forecasting. Romanian Journal of Economic Forecasting. 4/2010, pp.133.-147.
27. NEELY, A., GREGORY, M. AND PLATTS, K. Performance measurement system design. A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*. 2005. Vol. 25 No. 12, pp. 1228-1263.
28. OUATTARA, W. Economic Efficiency Analysus in Côte d'Ivoire. *American Journal of Economics* 2012, 2(1): 37-46. DOI:10.5923/j.economics.2012021.05
29. PAŅINA, L. Latvijas augstākās izglītības sistēmas efektivitātes izpēte un vidējā termiņa attīstības modeļi. Promocijas darbs ekonomikas doktora (Dr.oec.) zinātniskā grāda iegūšanai. Daugavpils: Daugavpils Universitāte. 2011.
30. PEAK, K.J., GAINES, L.K., GLENSON, R.W. *Police supervision and management*. Pearson Prentice Hall: 2004.
31. SHANAHAN, DONALD T. *Patrol administration. Management by Objectives*. Third edition. Printed in USA, Newton, 1985. 630 p
32. *Svešvārdu vārdnīca*. Red. J.Baldunčiks. Rīga: Jumava, 1999. 879 lpp.
33. СЕРИКОВ, А.В. Эффективность хозяйственной деятельности определение, измерение, синергетическое управление. *Економічний вісник Донбасу*, 2011. Nr.2, (24), , с.212.-219.
34. *Бизнес: Оксфордский толковый англо-русский словарь*. Москва: Прогресс-Академия Изд-во РГГУ, 1995., 752 с.
35. БОБРОВ, В. Б. *Англо-русский словарь по рекламе и маркетингу*. М: Руссо, 1997. 698 с.
36. БОЖКО, Л.М. О сущности эффективности управления в контексте проведения организационных изменений на основе маркетингового подхода. Теоретические основы развития экономических систем в современных условиях. *Вестник АГТУ. Сер.: Экономика*, 2013, Nr.1, с.37.-40.

37. ГУРЫШЕВ А.П. Оценка эффективности деятельности предприятия через использование финансовых и нефинансовых показателей. *Менеджмент в России и за рубежом*. 2007. №5. с. 99-105.
38. ДРУКЕР, П. *Эффективное управление предприятием*. Пер.с англ. М.,2008.
39. КОВАЛЕВ, А.И. Управленческий и маркетинговый подходы к оценке эффективности деятельности фирмы. *Экономика и управление. Экономические науки*. 2012. 9 (94), с.117.-119.
40. КОУЗ Р. *Фирма, рынок и право*. Пер. с англ. Б. Пинскера. М., 2007.
41. МАЗУРОВА И.И., БЕЛОЗЕРОВА Н.П., ЛЕОНОВА Т.М., ПОДШИВАЛОВА М.М. *Анализ эффективности деятельности предприятия*. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. 113 с.
42. РАЙЗБЕРГ, Б.А. *Современный экономический словарь*. Б.А.Райзберг, Л.Ш.Лозовский, Е.Б.Стародубцева. 2-е изд., испр. Москва: ИНФРА-М, 1998., 478 с.
43. РИККАРДО, Д. *Начало политической экономии и налогового обложения*. Пер.англ.М., 2007.
44. ТИКИН, В.С. Эффективность – не коэффициент. *Экономическая теория. Экономические науки*. 2009. 7 (56), с.94.-97.
45. ХАДЖАЕВ, Р.Ш., НИКОНОВА, И.М. Эволюция сущности понятия эффективность предпринимательской деятельности и ее особенности в медиа бизнесе региона. Журнал: *Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта*. 2013. Но.3, сс.34.-40
46. ШУМПЕТЕР Й. *Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия* / предисл. В. С. Автономова. М.: ЭКСМО, 2007. 864 с.
47. *Экономическая энциклопедия*. Л.Абалкин (гл.ред.); Ин-т экономики РАН. Москва:Экономика, 1999. 1055 с.
48. Akadēmiskā terminu datubāze AkadTerm. [tiešsaiste]. LZA Terminoloģijas komisija. [atsauce 2014.13.febr.]. Pieejas veids: <http://termini.lza.lv/term.php?term=efektivit%C4%81te&list=&lang=&h=yes>
49. Ekonomikas terminoloģijas apakškomisijā pieņemtie termini un definīcijas. [tiešsaiste]. LZA Terminoloģijas komisija. [atsauce 2013.10.sept.]. Pieejas veids: <http://termini.lza.lv/article.php?id=115>
50. Iekšējā audita likums. LR Saeimas 2012.g. 13.dec. likums. [tiešsaiste]. [atsauce 2014.10.janv.]. Pieejas veids: <http://likumi.lv/doc.php?id=253680>
51. JAUNZEMS, A. Asimetriskā informācija un errou teorēma mikroekonomikā. [tiešsaiste]. *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis*. 2012. Sērija „Ekonomika”. [atsauce 2014.10.janv.]. Pieejas veids: http://www.lza.lv/LZA_VestisA/66_4/2_Andrejs%20Jaundzems%20ASEMERTISKA%20INFORMACIJA.pdf
52. NÁBRÁDI, A., PETŐ, K., BALOGH, V., SZABÓ, E., BARTHA, A., & KOVÁCS, K. [tiešsaiste]. Efficiency indicators in different dimension. 2009. *APSTRACT: Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 3. [atsauce 2014.10.janv.]. Pieejas veids: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/49127/2/1Efficiency%2520indicators%2520in%2520different%2520dimension.pdf>
53. Pasaules Banka. [tiešsaiste]. *Latvijas pilsētu programma Pilsētu ekonomiskās attīstības stratēģijas Pamatojums Rīgas pilsētas attīstības stratēģijas uzraudzības sistēmas izstrādei*. SIA “PKC” Pašvaldību konsultāciju centrs. 2006. [atsauce 2014.10.janv.].] Pieejas veids: http://www.sus.lv/files/SUS_Pamatojums.pdf

54. Productivity Commission. [tiešsaiste]. *On efficiency and effectiveness: some definitions*. Staff Research Note, Canberra [atsauce 2014.10.janv.]. Pieejas veids: http://www.pc.gov.au/_data/assets/pdf_file/0003/123357/efficiency-effectiveness.pdf
55. *Rezultātu un rezultatīvo rādītāju sistēmas pamatnostādnes 2008.-2013.gadam*. [tiešsaiste]. [atsauce 2014.10.janv.]. Pieejas veids: <http://polsis.mk.gov.lv/LoadAtt/file18615.doc>
56. *Understanding Efficiency Concepts*. [tiešsaiste]. Office of the Auditor General of Canada. 1995. [atsauce 2014.10.janv.]. Pieejas veids: http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/English/meth_gde_e_20331.html
57. *Zinātniskais pētījums Nacionālās inovāciju programmas izstrādei*. [tiešsaiste]. Izpildītājs: SIA "BDO Invest Rīga". 2002. [atsauce 2014.10.janv.]. Pieejas veids: <http://www.logincee.org/file/3295/library>
58. ZVIRBULE-BĒRZIŅA, A. [tiešsaiste]. *Kas ir uzņēmuma darbības efektivitāte un kā to paaugstināt*. [atsauce 2014.10.janv.]. Pieejas veids: <http://www.ifinances.lv/lat/vadiba?doc=709>
59. ОЙНЕР, О. К. [tiešsaiste]. Оценка результативности маркетинга с позиций системы управления. Российский журнал менеджмента, 2008. Том 6, No 2, с.27–46. [atsauce 2014.10.janv.]. Pieejas veids: http://www.rjm.ru/files/upload/rjm/2008/2/6_2_oynr.pdf
60. СОЛОДКАЯ М.С. [tiešsaiste]. Надежность, эффективность, качество систем управления. Теоретический философский журнал «Credo», 1999. №5 (17). [atsauce 2014.10.janv.]. Pieejas veids: <http://quality.eup.ru/MATERIALY10/qsm.htm>

Summary

The concept of efficiency has been widely employed recently, it has many interpretations and uses. Economic literature as well as other fields' literature uses different terms to characterize the concepts of *efficiency* and *effectiveness*. However, these concepts often are not similarly defined in different fields. There are several variants of comprehension of the concept of efficiency and its terms, thus it is important to research the concept and its application. This topic has not been adequately studied yet, and this information shows the necessity to conduct a detailed research on the concept of business, based on the analysis of special literature as well as scientific publications in Latvia and abroad about business efficiency; it also shows the need for further research of business efficiency forms and indicators.

The aim of the research: to conduct a research of the concept of business efficiency.

To reach the aim, there are several research tasks highlighted:

- 1) to research the development of business efficiency concept and assessment concepts;
- 2) to systemize the translations of efficiency concepts and to find synonyms for these concepts in the Latvian language;
- 3) to systemize the explanations of efficiency concepts and to improve the explanations of efficiency concepts.
- 4) to develop conclusions and recommendations.

Research object: efficiency.

The research is based on the analysis of special literature and scientific publications about business efficiency. Common research methods are used in this research:

monographic or descriptive research method and comparison method by conducting detailed research of the concept of business efficiency which is based on an extensive literature review.

Efficiency can be considered as one of management concepts. The term *efficiency* originally can be seen in the economic literature – it can be found already in the works of W.Petty, one of the founders of classical political economy, and F.Kene, the founder of the school of physiocrats. In the first half of the 20th century, microeconomic theory was interested in the efficiency concept from the viewpoint of V.Pareto. In the opinion of P.Drucker, 'effective business' is the perspective state of action when there is a superprofit at the expense of leader position. The assessment of efficiency can be seen in the works of T.C.Koopman, who was interested in manufacturing analysis, and in the works of G. Debreu who introduced the coefficient of resource use. In 1978, a group of researchers created Data envelopment analysis (DEA) method.

The research using DEA method by scientists abroad in the public sector can be mainly seen in the fields of health care, higher education and traffic. Research of efficiency in the private sector concerns service sector (tourism, accommodation), manufacturing sector, and finance sector (banks). Several fields are included in the research about efficiency by Latvian scientists: the development of methodology for assessing the efficiency of Latvian ports, the development of criteria for assessing the efficiency of State Police activities, the research on efficiency of higher education system in Latvia, the research on efficiency of European Union funds in Latvia and the research on the effective use of European Union funding.

The concept of efficiency is one of the most important categories of the economic analysis; however, there are no unambiguous translations in English-American, Latvian and Russian. After evaluating separate explanations of the concept of *efficiency*, it is possible to conclude that there are problems with the explanations of the given term: *efficiency* as a one concept without any difference between terms *effectiveness* and *efficiency*, their explanations; or *effectiveness* is translated as the use of company's internal resources, which can be also named *efficiency*; or only the concept of *efficiency* is explained, even if it is possible to distinguish two kinds of efficiency in the explanation. Overall, it is possible to conclude that there are several approaches to the explanations of concepts and different names for these concepts.

Efficiency is based on three main characteristics: investments, short-term action results and long-term action results. The concept of efficiency can be applied both to the use of resources and the quality of the results – the achieving of set objectives.

Economic efficiency determines the use of resources with smaller losses, functional effectiveness – the achieving of higher goals. The management of economic efficiency is directed towards smaller losses in resources (higher economic efficiency); the management of functional effectiveness is directed towards the achieving of higher objectives (higher functional effectiveness). Higher economic and functional efficiency, according to economic and functional efficiency matrix, determines the right doing of right things – "*Doing the right things right*".

To reach a more precise comprehension of the concept of efficiency and to explain it in Latvian terminology, the author proposes to use two terms of efficiency, supplementing also translations in English: economic efficiency and functional effectiveness.

As a result of this research, the author has improved and offered these definitions of *efficiency*: both *efficiency* and *effectiveness* characterize the result of a certain action in

relation to the used resources to reach a certain goal. *Economic efficiency* characterizes the achieved results of a system or its components in relation to the use of resources, anticipating maximum return on the resources and their use with minimum losses. *Functional effectiveness* characterizes the extent to which a system or its components achieve the results of its use, according to the set objectives of this system or its components.