

**VILNIAUS UNIVERSITETAS  
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

**FINANSŲ IR APSKAITOS KATEDRA**

Apskaita, finansai ir bankininkystė  
Kodas 62104S105

**ASTA MARČIULIONYTĖ**

**MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

**ĮMONĖS PELNO-IŠLAIDŲ-VEIKLOS APIMTIES VERTINIMAS**

Kaunas 2007

**VILNIAUS UNIVERSITETAS  
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

**FINANSŲ IR APSKAITOS KATEDRA**

**ASTA MARČIULIONYTĖ**

**MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

**ĮMONĖS PELNO-IŠLAIDŲ-VEIKLOS APIMTIES VERTINIMAS**

Darbo vadovas \_\_\_\_\_  
(parašas)

Doc.dr.Borisas Jefimovas  
(darbo vadovo mokslo laipsnis,  
mokslo pedagoginis vardas,  
vardas ir pavardė)

Magistrantas \_\_\_\_\_  
(parašas)

Darbo įteikimo data \_\_\_\_\_

Registracijos Nr. \_\_\_\_\_

Kaunas 2007

## TURINYS

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS .....	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	5
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	5
ĮVADAS.....	6
1.PELNO-IŠLAIDŲ-VEIKLOS APIMTIES VERTINIMO METODOLOGIJA .....	9
1.1.Pelno-išlaidų-veiklos apimties analizės prielaidos .....	9
1.2.Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo reikšmė ir galimybės .....	19
2.PRIELAIDOS PELNO-IŠLAIDŲ-VEIKLOS APIMTIES VERTINIMO MODELIAVIMUI.....	29
2.1.Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo reikšmė ir galimybės .....	29
2.2.Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo metodai.....	35
3.PRAKTINIAI PELNO-IŠLAIDŲ-VEIKLOS APIMTIES VERTINIMO ASPEKTAI.....	44
3.1.Įmonės veiklos rodikliai, jų reikšmė pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimui .....	44
3.2.Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis .....	50
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	52
SANTRAUKA .....	53
SUMMARY .....	54
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	55
PRIEDAI.....	59

## SANTRUMPU SARAŠAS

ABC- (*activity based costing*) veikla grīstas išlaidų apskaitos metodas

AVC – (*average variable cost per unit*) produkto vieneto kintamų kaštų vidurkis

BEP – (*break even point*) lūžio taškas

IAP - išlaidų-apimties-pelno analizė

FC – (*fix cost*) pastovūs kaštai

TC – (*total cost*) bendri kaštai

TR – (*total revenue*) įplaukos iš viso

UAB – uždaroji akcinė bendrovė

VC – (*variable cost*) kintami kaštai

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

<b>1 lentelė.</b> Pastovių ir kintamų išlaidų samprata .....	10
<b>2 lentelė.</b> Lūžio taško sąvokos ir kalkuliavimo metodai.....	18
<b>3 lentelė.</b> Išlaidos produktams, pagal kaštų metodus.....	31
<b>4 lentelė.</b> Rodiklių reikšmės lūžio taške tradiciniu ir ABC kaštų apskaitos metodais.....	32
<b>5 lentelė.</b> Produktų rangavimas (1) .....	34
<b>6 lentelė.</b> Produktų rangavimas (2).....	35
<b>7 lentelė.</b> Teorinio ekonominio ir tradicinio linijinio pelno-išlaidų-veiklos apimties modelių palyginimas .....	41
<b>8 lentelė.</b> Pardavimų asortimento proporcija .....	42
<b>9 lentelė.</b> Įmonės veiklos rodikliai 2004-2006 m. ....	44
<b>10 lentelė.</b> Įmonės veiklų rangavimas, remiantis 2004-2006 m. duomenų vidurkiais .....	45
<b>11 lentelė.</b> Serviso paslaugų rangavimas, remiantis 2004-2006 m. duomenų vidurkiais.....	46
<b>12 lentelė.</b> Įmonės serviso veiklos lūžio taško analizė .....	47
<b>13 lentelė.</b> Lūžio taško kitimas (vertine išraiška), keičiantis veiksniams.....	48

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Ūkinės veiklos ataskaita, išlaidas skirstant į pastovias ir kintamas.....	12
2 pav. Pelno ataskaitos struktūra dalinės ir pilnosios savikainų atvejais .....	14
3 pav. Lūžio taškas lygties metodu .....	20
4 pav. Maržos (ribinio pelno) esmė.....	22
5 pav. Lūžio taško grafinis metodas.....	22
6 pav. Pajamų ir išlaidų vaizdavimas grafiškai .....	23
7 pav. Išlaidų-apimties-pelno netiesinė priklausomybė .....	24
8 pav. Įmonės kaštų klasifikavimas į kintamus ir pastovius .....	30
9 pav. Kintamų kaštų klasifikavimas į tiesioginius ir netiesioginius .....	30
10 pav. Įmonės išlaidų skirstymo galimybės pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinime.....	34
11 pav. Paklausos funkcija tradiciniame modelyje .....	36
12 pav. Paklausos funkcija ekonominiame modelyje .....	36
13 pav. Pardavimo pajamų funkcija tradiciniame modelyje.....	37
14 pav. Pardavimo pajamų funkcija ekonominiame modelyje .....	37
15 pav. Pastovaus produktyvumo funkcija tradiciniame modelyje.....	38
16 pav. Augančio produktyvumo funkcija .....	38
17 pav. Kintamųjų išlaidų vidurkio funkcija tradiciniame modelyje.....	38
18 pav. Krentanti kintamųjų išlaidų vidurkio funkcija.....	38
19 pav. Mažėjančio produktyvumo funkcija tradiciniame modelyje.....	38
20 pav. Kylanti kintamųjų išlaidų vidurkio funkcija .....	38
21 pav. Produktyvumo funkcija ekonominiame modelyje.....	39
22 pav. Kintamųjų išlaidų vidurkio funkcija ekonominiame modelyje.....	39
23 pav. Kaštų funkcijos tradiciniame modelyje.....	39
24 pav. Kaštų funkcijos ekonominiame modelyje.....	39
25 pav. Teorinis mikroekonominis netiesinis pelno-išlaidų-veiklos apimties modelis.....	40
26 pav. Tradicinis linijinis pelno-išlaidų-veiklos apimties modelis.....	40
27 pav. Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo duomenys, prielaidos ir naudojimas.....	43
28 pav. Įmonės „N“ serviso veiklos pajamų-išlaidų-veiklos apimties ryšiai .....	47
29 pav. Lūžio taško jautrumas įplaukų, kintamų ir pastovių išlaidų pokyčiams .....	49
30 pav. Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelio schema.....	51

## ĮVADAS

**Temos aktualumas.** Bet kurios verslo organizacijos būseną nuolat kinta. Siekiant užtikrinti organizacijos gyvybingumą būtina sėkmingai ją valdyti, racionaliai ir išvalgiai priimti sprendimus.

Verslo pasaulyje yra dažnai sutinkama situacija, kai įmonė sėkmingai auga, jos gaminamos prekės ar teikiamos paslaugos yra kokybiškos, jaučiamas klientų pasitenkinimas, o produktyvumas siekia šakos vidurkį, tačiau įmonė dirba nepelningai arba jos pelnas mažesnis negu tikėtasi. Įmonių vadovai susidariusią padėtį aiškina nepakankamomis pardavimų apimtimis, žema gaminamos produkcijos ar teikiamų paslaugų rinkos kaina ar tiesiog bloga šalies ekonomine situacija. Tačiau realybė yra šiek tiek kitokia-pardavimų padidėjimas ne visada padidina pelną, įmonė dažnai pati to nežinodama gamina nepelningą produkciją, kadangi neturi tikslios ir patikimos informacijos, kuris produktas iš tikro uždirba pelną, o kuris yra nuostolingas. Tokių duomenų trūkumas užkerta kelią įmonės veiklos efektyvumo gerinimui.

Todėl įmonės, norėdamos išsilaikyti konkurencinėje rinkoje, turi ne tik gaminti aukštos kokybės produkciją, bet ir žinoti, kada gaminti ir kada pateikti į rinką. Tačiau svarbiausia-numatyti, kokie bus produkcijos gamybos kaštai-įmonių vadovai turi žinoti savo produkcijos savikainą, žinoti, kokias išlaidas, kokiais būdais ir priemonėmis galima sumažinti, nepakenkiant kokybei. Nežinant produkto pagaminimo kaštų, sunku orientuotis konkurencingoje rinkoje ir priimti teisingus sprendimus.

Pelningumo siekimas yra pagrindinis verslo įmonės tikslas, dažnai lemiantis vadovų pasirinkimą, sprendžiant problemas. Vadovai nuolatos susiduria su sprendimais, susijusiais su pardavimo kainomis, įvairiomis išlaidomis. Jiems tenka nuspręsti, kaip įsigyti ekonominių išteklių, kaip juos panaudoti, kad jie atitiktų organizacijos tikslus. Jei vadovas neįstengia padaryti teisingų, tikslų prognozių apie kaštų ir pajamų lygius, jo sprendimo rezultatai gali būti pražūtingi. Todėl pelno ir išlaidų informacija labai svarbi planavimui ir kontrolei.

Dėl šių priežasčių vienas svarbiausių valdymo apskaitoje sprendžiamų uždavinių yra išlaidų, gamybos apimtys ir pajamų priklausomybės tyrimas, dar vadinamas lūžio taško analize. Pelno-išlaidų-veiklos apimtys analizė teikia apibendrinantį planavimo proceso vaizdą ir išlaidų kitimo supratimą, t.y. išlaidų reakciją į įvairius veiksnius. Taigi, kaštų informacija yra nepakeičiama, siekiant užtikrinti racionalų įmonės valdymą.

**Problemos ištyrimo lygis.** Užsienio šalyse kaštų teikiama informacija yra plačiai naudojama įmonėse-pavyzdžiui, pelno-išlaidų-veiklos apimtys analizę atlieka 84.6% Japonijos įmonių, 54.6% JAV įmonių<sup>1</sup>. Tokį populiarumą skatina įmonėse įdiegtos valdymo apskaitos sistemos. Lietuvių autorių darbuose kaštų apskaitos teoriniai ir praktiniai aspektai pateikiami

---

<sup>1</sup> M.Shields, C.Chow, Y.Kato, Y.Nakagawa (1991)

doc.Z.Gaidienės, prof.J.Mackevičiaus, doc. K.Levišauskaitės, A.Jurkštienės ir kitų. Tačiau gilesnės pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo analizės, modeliavimo prielaidų lietuvių autorių darbuose praktiškai nėra. Be to, tik nedaugelis Lietuvos įmonių naudojami kaštų apskaitos teikiama informacija, kadangi „daugeliui net kvalifikuotų apskaitos specialistų menedžmento apskaita, kurios sudedamoji dalis yra kaštų apskaita,-neatrastoji žemė“ (V. Jagminas, 2005). Atsižvelgiant į tai, jog nėra konkretaus pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelio, galima formuluoti darbo tikslą.

**Darbo tikslas.** Atlikti įmonės pelno-kaštų-veiklos apimties vertinimą ir sudaryti modelį, leidžiantį efektyviai planuoti ir analizuoti įmonės kaštų ,veiklos apimties ir pelno ryšį, t.y. gauti reikalingą informaciją valdymo sprendimams priimti. Siekiant šio tikslo, keliami tokie **uždaviniai**:

- Išanalizuoti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo metodologiją:
  - pateikti IAP analizės prielaidas:
    - ✓ kaštų esmę ir svarbą;
    - ✓ bendrojo pelno ir ribinio pelno sampratą, jų palyginimą;
    - ✓ ribinio pelno naudojimą priimant valdymo sprendimus;
    - ✓ lūžio taško esmę.
  - pateikti IAP vertinimo reikšmę bei galimybes:
    - ✓ lūžio taško kalkuliavimo metodus;
    - ✓ ekonominio išlaidų-pelno-veiklos apimties modelio sampratą;
    - ✓ išlaidų-pelno-veiklos apimties ryšius.
- Suformuluoti prielaidas pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimui:
  - išanalizuoti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo reikšmę ir galimybes:
    - ✓ išnagrinėti įmonės išlaidų klasifikavimo ypatybes;
    - ✓ nustatyti kaštų klasifikavimo metodų reikšmę IAP vertinimui.
  - išanalizuoti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo metodus:
    - ✓ palyginti tradicinį linijinį ir teorinį ekonominį IAP vertinimo modelius ir jų prielaidas;
    - ✓ nustatyti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo prielaidas ir apribojimus.
- Atlikti įmonės pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą:
  - ✓ įvertinti įmonės veiklos efektyvumą pagal ribinio pelno rodiklį;
  - ✓ nustatyti įmonės veiklos lūžio tašką;
  - ✓ atlikti įmonės veiklos lūžio taško jautrumo analizę.
- Sudaryti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelį.

**Tyrimo objektas.** Įmonės pelningumas, jo priklausomybė nuo įmonės pajamų, kaštų ir veiklos apimties.

**Tyrimo metodai.** Mokslinės literatūros analizė ir sintezė, apibendrinimas, algebriniai ir grafiniai metodai.

**Darbo praktinė ir teorinė reikšmė.** Praktinė reikšmė-sukurtas pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis leis įmonėms priimti racionalius valdymo sprendimus. Teorinė reikšmė-apibendrintas skirtingų autorių požiūris į pelno-kaštų-veiklos apimties analizę.

**Darbe naudoti literatūros šaltiniai.** Iškelti uždaviniai darbe sprendžiami remiantis moksline literatūra ir informaciniais šaltiniais.

**Darbo struktūra.** Darbą sudaro trys pagrindinės dalys: metodologinė, analitinė ir rezultatų. Pirmojoje darbo dalyje nagrinėjami pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo metodologijos aspektai-pateikiamos analizės prielaidos, vertinimo reikšmė ir galimybės. Antrasis darbo skyrius apima prielaidų pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimui analizę: tiriami ir lyginami pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo metodai, bei pateikiama pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo reikšmė ir galimybės. Trečiojoje darbo dalyje pateikiami praktiniai pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo aspektai-atliekamas įmonės vertinimas, bei sudaromas pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis.

Darbą sudaro 65 puslapiai, jame pateikta 13 lentelių, 30 paveikslų. Darbą papildė 6 priedai. Panaudoti 39 literatūros šaltiniai.



# 1.PELNO-IŠLAIDŲ-VEIKLOS APIMTIES VERTINIMO METODOLOGIJA

Išlaidų-apimties-pelno analizė – tai trijų pagrindinių įmonės veiklos rodiklių: išlaidų, gamybos (pardavimų/veiklos) apimties ir pelno sąryšio analizė. Šios analizės pagrindinis tikslas – nustatyti, kokie bus įmonės finansiniai rezultatai, jeigu pasikeis numatytas gamybos lygis. Ši informacija yra ypač reikšminga įmonės vadovybei, kuri, ištyrusi išlaidų, gamybos apimties ir pelno priklausomybę, gali įvertinti įvairių veiklos lygių galimą pelną ar nuostolį, bei gauti duomenis tam tikriems su veikla susijusiems valdymo sprendimams priimti.

Šioje darbo dalyje pateikiama išlaidų-apimties-pelno analizės sudedamųjų dalių samprata: kaštų esmė ir svarba, pelno ir ribinių pajamų samprata bei kalkuliavimas, lūžio taško samprata ir jo apskaičiavimo metodai, taip pat nagrinėjamas ekonominis apimties-pelno modelis, paklauskos įtaka nuostolingumo rizikai.

## 1.1.Pelno-išlaidų-veiklos apimties analizės prielaidos

**Kaštų esmė ir svarba.** Ekonominė prasme kaštų sąvoka siejama su įmonės pinigėmis išlaidomis gamybos ištekliams pirkti. Kalbant apie produkcijos ir paslaugų savikainą, dažnai vartojama keletas terminų, kaip sąnaudos, išlaidos, kaštai. Anot V.Jovaišienės (1994) žodį „kaštai“ tinka vartoti, kai išteklių sąnaudos natūroje dauginamos iš jų kainų ir įgyja piniginę išraišką. Kaštai, susiję su realizavimu, bei administraciniai kaštai dažniausiai vadinami išlaidomis. Bet apskritai sąvokos „kaštai“ ir „išlaidos“ gali būti naudojami kaip sinonimai – abi jos reiškia savikainą.

Kokybiška kaštų apskaita padeda atsakyti bene į pagrindinius klausimus, išskylančius įmonių vadovams: ar efektyviai veikia įmonės padaliniai, kokį pelną teikia tam tikras įmonės produktas, kokie yra jo gamybos bei pardavimo kaštai, kiek reikia mažiausiai pagaminti ir parduoti tam tikrų produktų, kad jie atsipirktų, ir pan. Sprendžiant kiekvieną tokio pobūdžio klausimą reikalinga tam tikra informacija apie kaštus, todėl ji turi būti sugrupuota labai įvairiais pjūviais. Remiantis V.Jagminu (2005), kokybiška kaštų apskaita ne tik atsako į klausimus, kas jau įvyko (pavyzdžiui, kiek atsiėjo pagaminti vieną ar kitą produktą, kiek kainavo jį parduoti ir pan.), bet ir leidžia numatyti, kas bus ateityje, jeigu bus atlikti vienokie ar kitokie veiksmai.

Kad įvertinti išlaidas įvairiais pjūviais, jas būtina suklasifikuoti pagal požymius. Universalios išlaidų klasifikavimo schemos nėra, nes kiekviena įmonė turi savo tikslų, ir išlaidas klasifikuoja taip, kad tie tikslai būtų lengviau pasiekiami.

Išlaidos įmonėje gali būti klasifikuojamos įvairiai- pagal reikšmingumą, pagal gamybos apimties įtaką, pagal santykį su laikotarpiu, pagal santykį su žaliavų ir medžiagų perdirbimu, pagal išlaidų susidarymo vietų pobūdį, pagal sudėtį, pagal agregavimo laipsnį, pagal kalkuliavimo

objektus, pagal įskaičiavimo ir produkcijos savikainą būdą, pagal reglamentavimo laipsnį, pagal pobūdį (žr.1 priedą).

Nagrinėjant pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą, dėmesys yra skiriamas išlaidų klasifikacijai pagal gamybos apimties įtaką, kadangi J.Mackevičiaus (2003) nuomone, išlaidų klasifikavimas pagal šį požymį padeda įmonių vadovams išspręsti daug svarbių problemų, pavyzdžiui, kokią gamybos ir kokią pardavimų apimtį planuoti tam tikrais laikotarpiais; ar tikslinga papildomai įsigyti naujų gamybinių pajėgumų, patobulinti technologinius procesus; ar tikslinga sumažinti kainas, norint padidinti pardavimų apimtį; kokias išlaidas reikėtų pirmiausia mažinti. Taigi, išlaidų skirstymas į pastovias ir kintamas yra svarbus pasirenkant išlaidų apskaitos ir produkcijos savikainos kalkuliavimo metodą, atliekant įmonės veiklos analizę ir prognozavimą, skaičiuojant kritinio pelningumo tašką ir kt.

Kad kintamos ir pastovios išlaidos yra dvi pagrindinės kaštų rūšys teigia A. Ярыгова (1991), J.Watts (1996), S.L.Baker (2001), Z.Lydeka, B.Drilingas (2002), ir dauguma kitų autorių. Kadangi išlaidų skirstymas į pastovias ir kintamas yra pagrindas išlaidų-apimties-pelno analizei atlikti, 1 lentelėje pateiksiu jų sampratą pagal skirtingus autorius.

1 lentelė

### Pastovių ir kintamų išlaidų samprata

Autorius	Pastovios išlaidos	Kintamos išlaidos
J.Mackevičius (2003)	Tai išlaidos, kurių bendra suma atitinkamu laikotarpiu išlieka santykinai pastovi ir nekinta arba labai mažai kinta keičiantis veiklos apimčiai. Šios išlaidos tiesiogiai nesusijusios su teikiamomis paslaugomis.	Tai išlaidos, kurios tiesiogiai priklauso nuo įmonės veiklos apimties.
V.Jovaišienė (1994)	Tai kaštai, kurie paprastai nepasikeičia tam tikru laikotarpiu, nors bendroji veikla ar apimtis ir gerokai pasikeistų.	Tai tokie kaštai, kurie paprastai keičiasi tiesiog proporcingai veiklos ar apimties pokyčiui.
V.Snieška (2000)	Tai firmos išlaidos, kurios per visą laikotarpį nekinta keičiant gaminamos produkcijos apimtį.	Tai firmos išlaidos trumpuoju laikotarpiu kintamiems gamybos ištekliams apmokėti. Šie kaštai didėja augant gamybos apimčiai.
Užsienio autoriai <sup>2</sup>	Tai pridėtinės išlaidos, tokios kaip draudimas ar kainos/mokesčiai ( <i>rate</i> ), kas turi būti sumokėta bet koku atveju, ir nepriklauso nuo pagaminamų prekių skaičiaus.	Tai išlaidos, tokios kaip nebaigtos gamybos medžiagos ir atsargos, kurios yra tiesiogiai susiję su pagaminamų prekių skaičiumi.
S. L.Baker (2001)	Pastovios išlaidos yra tokia biudžeto dalis, kuri nekinta nepaisant to, ar įmonė gamina daug ar mažai, ar netgi gamybos apimtys lygios nuliui.	Kintamos išlaidos tai tokia bendrųjų kaštų dalis, kuri kinta priklausomai nuo to ar yra gaminama daugiau ar mažiau.

Šaltinis: sudaryta autorės

Apibendrinant 1 lentelę, pastovios išlaidos- tai išlaidos, tiesiogiai nesusijusios su gamyba, ir išliekančios santykinai pastoviomis atitinkamu laikotarpiu. Kintamos išlaidos-tai išlaidos, tiesiogiai susiję su gamyba ir kintančios keičiantis gamybos apimčiai.

<sup>2</sup> Calculating break-even. [http://osbornebooks.co.uk/pdf/intermediate\\_finance\\_03pdf](http://osbornebooks.co.uk/pdf/intermediate_finance_03pdf)

Tačiau kai kurių išlaidų negalima priskirti nei pastovioms, nei kintamoms išlaidoms. Todėl J.Mackevičius (2003) išskiria ir trečią išlaidų rūšį-mišrias išlaidas. Jos vadinamos mišriomis, nes turi tiek pastovių, tiek kintamų išlaidų elementų. Šias išlaidas galima suskirstyti į sąlyginai kintamas ir į sąlyginai pastovias išlaidas. Sąlyginai kintamos išlaidos – tai tokios išlaidos, kurias sudaro ir pastovios, ir kintamos išlaidos, pavyzdžiui, materialinio aprūpinimo išlaidos. Dalis jų yra iš anksto suplanuotos esant bet kokiai veiklos apimčiai, taigi jos yra pastovios. Kita dalis yra kintamos išlaidos, kurios tiesiogiai priklauso nuo gamybos apimtys. Sąlyginai pastovios išlaidos yra pastovios konkrečiai gamybos apimčiai. Tačiau atitinkamu kritiniu momentu jos pradeda didėti esant atitinkamai pastoviai gamybos apimčiai.

Taigi, praktikoje kartais sunku suklasifikuoti išlaidas tik į kintamas arba pastovias. Todėl priimant sprendimus yra svarbu žinoti šių išlaidų savybes ir patikrinti, ar tam tikrų išlaidų straipsniai tas savybes atitinka.

Svarbiausios pastovių išlaidų savybės yra šios:

1. Produkcijos apimčiai kintant iki tam tikros ribos, bendras šių išlaidų dydis išlieka pastovus;
2. Išlaidų dalis, tenkanti vienam produkcijos vienetui, produkcijos apimčiai didėjant iki tam tikros ribos, mažėja;
3. Išlaidos priskiriamos konkrečiam įmonės padaliniui tik taikant tam tikrą išlaidų paskirstymo būdą;
4. Atsakomybė už šių išlaidų susidarymą tenka įmonės, o ne padalinių vadovams.

Svarbiausios kintamų išlaidų savybės yra šios:

1. Bendras išlaidų dydis kinta priklausomai nuo veiklos apimtys;
2. Išlieka sąlyginai pastovus produkcijos vieneto išlaidų dydis, kai gamybos apimtis svyruoja iki tam tikros ribos;
3. Išlaidos lengvai priskiriamos tam tikram įmonės padaliniui;
4. Atsakomybė už šių išlaidų susidarymą tenka padalinių vadovams (M.Vieraitienė,2002).

Tiriam pastovias ir kintamas išlaidas, ypač daug dėmesio reikia atkreipti į tai, kas atsako už šių išlaidų susidarymą – įmonės vadovai ar tam tikri padaliniai. Kintamų išlaidų kontrolei padalinių vadovai skiria daugiau dėmesio negu įmonės vadovai pastovių išlaidų kontrolei. J.Mackevičiaus (2003) teigimu, yra manoma, jog pastovios išlaidos – tai buvimo versle išlaidos, o kintamos – tai verslo darymo išlaidos. Tačiau kai kuriais atvejais įmonės vadovų sprendimai gali nulemti, ar išlaidos yra pastovios ar kintamos.

**Pelno ir ribinio pelno samprata.** Pelningumo siekimas yra natūralus verslo įmonės tikslas, dažnai lemiantis vadovų pasirinkimą, sprendžiant problemas. Todėl pelno informacija labai svarbi planavimui ir kontrolei.



Iš pateiktos pelno (nuostolio) ataskaitos schemos matome, kad išlaidos šiuo atveju analizuojamos dviem etapais, pirmiausia nustatoma kintamų, o tik po to – pastovių išlaidų įtaka įmonės veiklos rezultatui. Savaime aišku, didžiausias dėmesys skiriamas kintamoms išlaidoms.

Šią schemą galima išreikšti formulėmis:

$$\mathbf{PP-KI=RP}$$

*arba*  $Pardavimų pajamos - Kintamos išlaidos = Ribinis pelnas$  [3]

$$\mathbf{RP-PI=+P (-N)}$$

*arba*  $Ribinis pelnas - Pastovios išlaidos = Įmonės veiklos rezultatas$  [4]

Tai yra dvi pagrindinės lygybės, atspindinčios visą ribinio išlaidų kalkuliavimo esmę. *Pirmoji lygybė* išreiškia ryšį tarp pardavimo pajamų, kintamų išlaidų ir ribinio pelno. Ribinio pelno apskaičiavimui naudojamos tik kintamos išlaidos, t.y. tos, kurios tiesiogiai proporcingai susijusios su gaminamos produkcijos apimtimi. Didžiausią jų dalį sudaro tiesioginės išlaidos. *Antroji lygybė* atsako į klausimą, kokia yra ribinio pelno esmė – jis turi padengti pastovias išlaidas ir užtikrinti pelningą įmonės veiklą.

Pastovios išlaidos paprastai išreiškiamos bendra suma, neskaičiuojant produkcijos vienetui. Tai susiję su tuo, kad pastarosios išlaidos laikomos laikotarpio išlaidomis. Jos neįskaičiuojamos (ribinio kalkuliavimo atveju), į produkcijos savikainą. Tuo ribinis kalkuliavimas yra tikslesnis už absorbcinį: į savikainą patenka tik tos išlaidos, kurios tikrai priskirtinos produkcijai. Ribinis kalkuliavimas geriau pritaikytas ir valdymo sprendimų priėmimui, nes nukreipia vadovų dėmesį į kintamas išlaidas.

Be dviejų pagrindinių lygybių, naudojama dar keletas išvestinių lygybių:

$$\mathbf{RP=P+PI}$$

*arba*  $Ribinis pelnas = Pelnas + Pastovios išlaidos$  [5]

$$\mathbf{RP=PI-N}$$

*arba*  $Ribinis pelnas = Pastovios išlaidos - Nuostolis$  [6]

$$\mathbf{RP+KI=PP}$$

*arba*  $Ribinis pelnas + Kintamos išlaidos = Pardavimo pajamos$  [7]

Pirmosios dvi lygybės svarbios tuo, kad leidžia ribinį kalkuliavimą naudoti verslo planavimui ir prognozavimui. Vadovas gali užsibrėžti reikalingą pelno sumą, o šių lygybių dėka apskaičiuoti, kokia ribinio pelno suma gali garantuoti reikalingą rezultatą. Paskutinė lygybė atspindi visą ribinio kalkuliavimo esmę, nes išreiškia priklausomybę tarp ribinio pelno, kintamų išlaidų ir pardavimo pajamų. Turint duomenis šiai lygybei, ribinis pelnas ir kintamos išlaidos išreiškiamos kaip procentinė pardavimo pajamų dalis. Ribinis pelnas, išreikštas procentais nuo pardavimo pajamų, vadinamas pelno ir pardavimų apimties santykiu.

Pasak V.Rutkausko, P.Stankevičiaus (2004), ribinių kaštų skaičiavimas- tai ne baigta kaštų skaičiavimo sistema, bet metodas, vadybininko dėmesiui atkreipti į tuos dalykus, kuriuos galima gana lengvai kontroliuoti trumpo periodo laikotarpiu. Autoriai pabrėžia, jog ribinių kaštų skaičiavimas yra labai naudingas planavimo įrankis, kadangi padeda vadybininkui paruošti išlaidų skalę, pagal kurią galima padengti įvairius kaštus.

**Bendrojo pelno ir ribinio pelno palyginimas.** Bendrasis pelnas yra skaičiuojamas, kai išlaidos įvertinamos pilnosios (absorbcinės) savikainos būdu, t.y. kai produkcijos savikainoje absorbuotos visos gamybinės išlaidos (ir kintamos, ir pastovios). Negamybinės išlaidos čia neįvertintos – jos patenka į periodo veiklos sąnaudas.

Dalinės savikainos būdu sudaromoje ataskaitoje yra aiškiai išskiriamos visos pastovios išlaidos. Nuo jų priklauso veiklos pelno suma, todėl įmonei svarbu jas valdyti. Svarbi dalinės savikainos ataskaitos eilutė-ribinis pelnas. Ši eilutė išskiriama kaip gautas pirminis pelnas, gaunamas iš pardavimų pajamų atėmus visas kintamąsias išlaidas (įskaitant ir kintamąsias gamybinės ir kintamąsias pardavimo bei administravimo išlaidas).

Pelno ataskaitos pilnosios savikainos atveju į gamybos išlaidas įeina dalis pastoviųjų išlaidų, o į veiklos sąnaudas – dalis kintamųjų išlaidų. Pagamintos produkcijos ir atsargų savikaina yra didesnė nei dalinės savikainos atveju. Šioje ataskaitoje svarbi ne ribinių pajamų, bet bendrojo pelno kategorija, kuri parodo, kad iš pardavimo pajamų yra atimtos ir pastovios, ir kintamos gamybinės išlaidos. Veiklos pelnas apskaičiuojamas iš veiklos pelno atėmus veiklos išlaidas (kurių dalis taip pat yra kintama) (A.Jurkštienė,2002).

Pelno ataskaitos struktūra dalinės ir pilnosios savikainų atveju parodyta 2 pav.

Pelno ataskaita dalinės savikainos atveju		Pelno ataskaita pilnosios savikainos atveju	
Pardavimo pajamos	80	Pardavimo pajamos	80
Kintamos išlaidos:	36	Parduotų prekių savikaina	44
<i>Kintamos gamybos išlaidos</i>	<i>24</i>		
<i>Kintamos negamybinės išlaidos</i>	<i>12</i>		
<b>Ribinis (dalinis) pelnas</b>	<b>44</b>	<b>Bendras pelnas</b>	<b>36</b>
Pastovios išlaidos:	40	Įm.veiklos sąnaudos	32
<i>Pastovios gamybos išlaidos</i>	<i>20</i>		
<i>Pastovios negamybos išlaidos</i>	<i>20</i>		
<b>Veiklos pelnas</b>	<b>4</b>	<b>Veiklos pelnas</b>	<b>4</b>

Šaltinis: sudaryta autorės, pagal A.Jurkštienę (2002) ir M.Vieraitienę (2002)

## 2 pav. Pelno ataskaitos struktūra dalinės ir pilnosios savikainų atvejais

Abiem būdais veiklos pelnas apskaičiuojamas, atėmus tas pačias išlaidas, todėl ir vienu ir kitu atveju jis turėtų būti toks pats.

Pilnosios ir dalinės savikainos įtaka veiklos pelnui (pagal A.Jurkštienę,2002):

1. Jei veiklos apimtis per laikotarpį yra lygus pardavimų apimčiai (t.y. nepasikeičia produktų atsargų lygis), tai abiem metodais bus apskaičiuotas vienodas veiklos pelnas;
2. Jei veiklos apimtis per laikotarpį yra didesnė nei pardavimų apimtis (t.y. didėja atsargų lygis), tai pilnoji savikaina rodys didesnę veiklos pelną;
3. Jei veiklos apimtis per laikotarpį yra mažesnė už pardavimų apimtį (t.y. mažėja atsargų lygis), tai dalinė savikaina parodys aukštesnę veiklos pelną.

Reikia pažymėti, jog dalinio (ribinio) pelno skaičiavimas (dalinio pelno ataskaita) skirtas tik įmonės vidiniam naudojimui, išoriniams vartotojams dalinio pelno ataskaita nepateikiama.

**Ribinio pelno privalumai ir trūkumai.** Apibendrinant ribinio pelno esmę, galima išskirti tokius jo kalkuliavimo privalumus:

- Gaminio ir atsargų savikainą sudaro tik kintamos išlaidos. Pastovios išlaidos nepersikelia su atsargomis į kitą ataskaitinį laikotarpį, todėl atsargų likučio kaita neįtakoja įmonės veiklos rezultato (pelnas priklauso tik nuo pardavimų apimties);
- Išvengiama pastovių (tiesioginių) išlaidų paskirstymo problemų, nes jų nereikia priskirti konkrečioms gaminims;
- Pastovios išlaidos laikomos laikotarpio išlaidomis ir nurašomos tą ataskaitinį laikotarpį, kada jos buvo patirtos į pelno (nuostolio) sąskaitą;
- Leidžia geriau įvertinti atskirų padalinių darbą;
- Ribinio pelno dydis geriau leidžia apsispręsti pasirinkti naudingiausias produkcijos gaminimo variantus;
- Neleidžia kauptis pastovioms išlaidoms nelikvidžiose atsargose, mažėjant paklausai ir kaupiant atsargų perteklių, nes pastovios išlaidos neįskaitomos į atsargų savikainą;
- Operatyvinės kontrolės ir planavimo tikslams yra skaičiuojamas atitinkamo laikotarpio ribinis pelnas, parodantis, kaip pasikeistų įmonės pelnas pakitus tam tikro produkto gamybai vienu vienetu. Kadangi šis metodas nesudėtingas ir nereikalauja daug papildomų darbo sąnaudų, nes patirtos kintamos išlaidos yra tiksliai priskiriamos gaminiui, tai jis gali būti naudojamas kasdieninėje apskaitoje operatyviniams valdymo sprendimams priimti.
- Apskaičiuojamas ribinis ir grynasis pelnas.

Kaip ir kiekvienas metodas, ribinis kalkuliavimas turi ir trūkumų:

- Ne visada paprasta išlaidas suskirstyti į pastovias ir kintamas praktiškai. Todėl būtina nustatyti, kokios išlaidos kokiai grupei priklauso;

- Pastovios išlaidos yra išelminuojamos iš gamybos;
- Kainos nustatomos pagal kintamas išlaidas. Kartais pardavimo pajamos gali nepadengti visų išlaidų (kintamų ir pastovių);
- Pateikia informaciją tik einamiesiems sprendimams priimti, įmonės informaciniams poreikiams tenkinti;
- Galima nustatyti per žemą pardavimų kainą įvertinant tik kintamas išlaidas, todėl nereikėtų naudoti kainų nustatymui.

**Ribinio pelno naudojimas priimant valdymo sprendimus.** Valdymo sprendimai gamybos apimčiai ir produkcijos asortimentui priimami finansinės ataskaitos informacijos pagrindu. Dėl to įmonė išleidžia didelio asortimento produkciją, kurią realizuoja įvairiais būdais: didele ir maža apimtimi, su pristatymu ar be jo užsakovams įvairiuose geografiniuose ir teritoriniuose išdėstymuose. Tokia praktika reikalauja atskirų ataskaitų apie įplaukas, gautas pagal produkcijos rūšį ir rinkos segmentus. Kiekvieno gamybos produkto ar produkcijos asortimento pelnas turi būti dalinis (ribinis) ir išsaugoti ryšį su gamybos apimtimi ir kintančių išlaidų dydžiu (T.Карпова,2002).

Įmonės vadybininkai dažniausiai negali daryti įtakos viso asortimento pardavimo apimtims atžvilgiu kintamoms išlaidoms, įeinančioms į kurio nors produkto savikainą. Taip yra todėl, kad, gaminant kokį nors produktą, tam tikrų išlaidų turi būti padaryta tiek, kiek jų reikia tam produktui pagaminti. Žinoma, galima padaryti mažiau ir kintamųjų išlaidų, tačiau tai dažniausiai galima padaryti perkant pigiau negu buvo planuojama, t.y. kainų sąskaita. Bet tai ne gamybos, o aprūpinimo sfera. Vadinasi, paslaugų teikimo procese vadybininkai savo dėmesį turi sutelkti ne į kintamas, bet į pastovias išlaidas. Kadangi ribinį pelną sudaro pastovios išlaidos ir pelnas, todėl paslaugų teikimą reikia organizuoti taip, kad būtų padengtos pastovios išlaidos ir uždirbtas pelnas. Galima veikti išlaidas palyginant nesudėtingais būdais, pavyzdžiui, didinant gamybos apimtis. Pastovias išlaidas padengs padidėjęs pardavimų mastas, o kiekvienas papildomas produktas atneš santykinai didesnę pelną, nes ribiniame pelne vis mažės pastoviųjų išlaidų lyginamasis svoris, o vieno produkto savikainoje ir absoliuti jų suma. Tuomet atsiranda galimybė mažinti produktų kainas. Tačiau, anot M.Vieraitienės (2002) ši situacija dažnai sutampa su produkto brandos rinkoje stadija, todėl norint išlikti rinkoje reikia tobulinti produktą, plėsti prekybos tinklą, didinti reklamos išlaidas ir tt. Tai susiję su papildomomis išlaidomis. Dėl to pastoviųjų išlaidų lyginamasis svoris ribiniame pelne vėl gali padidėti, o tai santykinai mažins iš kiekvieno produkto pardavimo uždirbamą pelną. Vadinasi, vadybininkai turi rasti optimalų santykį tarp pastoviųjų išlaidų ir produktų gamybos bei pardavimo augimo.

Ribinio pelno rodiklis labai svarbus ir reikalingas priimant sprendimą, kokius produktus reikia gaminti, t.y. formuojant optimalų paslaugų asortimentą. Siekiant nustatyti kiekvieno produkto



padėti visų produktų atžvilgiu, pagal ribinio pelno rodiklį atliekamas produktų rangavimas (M.Vieraitienė,2002).

Produktų rangavimas atliekamas apskaičiuojant kiekvieno iš jų dalinį (ribinį) pelną (pardavimų pajamos-kintamos išlaidos). Taip pat apskaičiuojamas visų produktų vidutinis ribinio pelno koeficientas (%). Tada nustatomi įmonei svarbūs gaminiai-kurių dalinio pelno koeficientas artimi vidutiniam, bei kurių pelno koeficientai didesni už vidutines pastoviąsias išlaidas. Gaminiai, kurių dalinio pelno koeficientai lygūs ar mažesni už vidutines pastoviąsias išlaidas, neuždirbs pelno, nes pastoviosios išlaidos dažniausiai būna bendros ir įmonė negali jų atsisakyti. Todėl reikia spręsti, ką daryti su šiais gaminiais. Priimant sprendimą reikia išanalizuoti kaip tai atsilieps kitiems gaminiais (vienas gaminys gali būti kito gaminio pardavimo sąlyga), kaip pasikeis likusių gaminių išlaidos, ar pardavimas nėra susijęs su sutartimis, kurių nevykdyti negalima, ar šio gaminio gamybos nutraukimas neturės neigiamos įtakos rinkos plėtrai ir įmonės prestižui ir t.t.

Suprantama, kad kuo didesnis lyginamasis svoris produktų, turinčių santykinai aukštesnę ribinio pelno normą, tuo didesnis veiklos pelnas. Priimant sprendimą dėl produktų asortimento, reikia įvertinti įmonės vidines galimybes ir situaciją rinkoje. Jei įmonė turi pakankamai gamybos išteklių, tai pirmiausia privalo teikti tuos produktus, kurios turi paklausą rinkoje ir didžiausią ribinio pelno normą.

**Lūžio taško esmė.** Planuojant įmonės veiklą ilgesniam ar trumpesniam laikui, reikia pradėti nuo šios veiklos apimties nustatymo. Siekiant teigiamų veiklos rezultatų, veiklos apimtį įmonė turėtų nustatyti tokia, kad per laikotarpį parduotų prekių ir paslaugų pajamos padengtų to laikotarpio kaštus bei užtikrintų veiklos pelną. Todėl planuojant veiklą yra atliekama veiklos apimties lūžio taško analizė, kurios metu nustatomos nuostolio ir pelno sritys bei veiklos apimties lūžio taškas, kuriame iš nuostolingos srities pereinama į pelningą. Lietuvių ekonominėje literatūroje šis taškas vadinamas labai įvairiai-atsipirkimo tašku, kritinio pelningumo, nulinio pelningumo, mirties, nenuostolingumo, ir pan. 2 lentelėje pateikiama įvairių autorių lūžio taško sąvokos ir jo kalkuliavimo metodai.

Apibendrinant 2 lentelėje pateiktas autorių lūžio taško sąvokas, lūžio taško analizė yra skaičiavimo metodas, nustatantis ribą, prie kurios konkreti veikla pasiekia pusiausvyrą-šįame taške pardavimų pajamos susilygina su jų gamybos sąnaudomis; tai ribinis taškas, kurį viršijus įmonės veikla pasidaro pelninga, o gamybos apimtis iki taško-nuostolinga.

## Lūžio taško sąvokos ir kalkuliavimo metodai

Autorius	Lūžio taško sąvoka	Lūžio taško kalkuliavimo metodai
J.Mackevičius (2003)	Gamybos lygis, kai nebus gauta nei pelno, nei nuostolio, vadinamas kritiniu pelningumo tašku.	1.lygties(lygybės) 2.Ribinio pelno 3.Grafinis
V.Jovaišienė, K.Leviškauskaitė (1994)	Lūžio taškas yra toks veiklos (pardavimo apimtys) taškas, kuriame bendrosios pajamos ir bendrosios išlaidos yra lygios, t.y. čia nėra nei pelno, nei nuostolių.	1.Lygties (išlyginimo) 2.Pridėtosios vertės 3.Grafinis metodas
G.Kalčinskas (2001)	Pelningumo taškas išreiškia gamybos apimtį, kurią pasiekus gamybos išlaidos tampa lygios pajamoms, kurias būtų galima uždirbti pardavus visą pagamintą produkciją.	1.Lyginamasis būdas 2.Bendrojo pelno (maržos) būdas 3.Grafinis būdas
Bhaskar Jyoti Das (2000)	Lūžio taškas yra tas taškas, kuriame bendrosios pajamos lygios bendriesiems kaštams.	1.Grafiniai metodai 2.Algebriniai metodai
Užsienio autoriai <sup>3</sup>	Kai pradeda įmonės veikla, ar planuojamas naujas produktas, yra norima žinoti, kada pajamos iš produkto padengs einamąsias išlaidas-kitaip tariant, norima žinoti kritinį tašką (break-even).	1.Skaičiavimas pagal formulę 2.Grafinis metodas
E.Buškevičiūtė, I.Mačerinskienė (1998)	Kaštų ir pelno funkcinės priklausomybės, arba lūžio taško analizė-tai tokios veiklos apimtys nustatymas, kai pajamos yra lygios kaštams.	1.lygties sudarymo ir sprendimo būdas; 2. Bendrojo pelno (pirminio pelno, kontribucijos) būdas; 3.Grafinis būdas.
John Watts (1996)	Būdas, paaiškinantis išlaidas, išreiškiant jų elgesį ir jų sąryšį su pajamomis, vadinamas išlaidų-apimtys-pelno (cost-volume-profit) analize. Vadybininkai turi suprasti, jog kai kurios išlaidos varijuoja kartu su produkcijos pokyčiais, kol kitos išlaidos lieka konstantomis per reikšmingą kitimą. Remiantis šia informacija, produkcijos pokyčių įtaka pelnui gali būti apskaičiuota. Ypatinę svarbą turės minimali produkcijos apimtis, kad būtų gaunamas pelnas. Ši situacija vadinama lūžio tašku (breakeven point).	1. Naudojant kontribuciją; 2. Grafinis metodas; 3. Naudojant finansines reikšmes.
Карпова, Татьяна Петровна (2002)	Kritiniu laikomas toks gamybos apimtys taškas, prie kurio įmonė turi išlaidas, lygias padengimui nuo visos produkcijos realizacijos. Šioje sistemoje nėra nei pelno, nei nuostolių.	1. Išlyginimo metodas; 2. Maržinalinių įplaukų metodas; 3. Grafinis metodas.
William R.Osgood	Lūžio taškas nurodo reikalingą pardavimų kiekį, kad būtų padengtos visos pastovios ir kintamos išlaidos.	1.Pagrindinės formulės metodas; 2.Maržos metodas; 3.Grafinis metodas.

Šaltinis:sudaryta autorės

Horngren, Harrison, Banber (2002) nurodo išlaidų-apimtys-pelno analizei atlikti būtinas pagrindines sąlygas:

1. visas išlaidas būtina suskirstyti į pastovias ir kintamas;
2. kintamųjų kaštų ir pardavimo pajamų priklausomybė nuo veiklos apimtys yra tiesinė;
3. pardavimų kainos, produkcijos vieneto kintami kaštai, ir visi pastovūs kaštai nekis be reikšmingos (reikšmingos) srities (*relevant range*);

<sup>3</sup> Calculating break-even. [http://osbornebooks.co.uk.pdf/intermediate\\_finance\\_03pdf](http://osbornebooks.co.uk.pdf/intermediate_finance_03pdf)

4. veiklos apimtis yra pagrindinis kaštų veiksnys;
5. reikšminga veiklos apimtys sritis yra tiksliai apibrėžta;
6. prekių atsargų lygis nekis;
7. produkcijos asortimentas per periodą nesikeis.

Šias prielaidas galima papildyti J.Mackevičiaus (2003) teiginiais, kad: •būtina iš anksto nustatyti vadinamąją reikšmingą (reikšmingą) produkcijos gamybos ir pardavimų apimtį. Tai reikšmingumo (veiksmingo aktyvumo) zona, kuri nustatyta atsižvelgiant į įmonės pajėgumą ir produkcijos paklausą;•turi būti garantuotos pastovios kainos, t.y. kad galima būtų palyginti materialinių ir darbo išteklių, taip pat gatavos produkcijos kainas;•išlaidų, produkcijos gamybos ir pardavimų apimtis turi būti apskaičiuota atsižvelgiant į nustatytą įmonės gamybos efektyvumą, kuris analizuojamu laikotarpiu neturėtų labai svyruoti; •turi būti laiduota tam tikra lygybė tarp produkcijos gamybos ir pardavimo apimtys, t.y. kad visa pagaminta analizuojamu laikotarpiu produkcija bus parduota ir įmonė neplanuoja sukaupti didelių neparduotos gatavos produkcijos atsargų. A.Jurkštienė (2002) teigia, jog taip pat svarbios prielaidos yra •apibrėžtas veiklos laikotarpis (paprastai mažiau kaip 1 metai); •apibrėžta analizei tinkama veiklos apimtys sritis, kurioje vieneto kintamieji kaštai nesikeičia per veiklos periodą; pastovieji kaštai nesikeičia per periodą. Tačiau prielaida apie pastovių išlaidų nekintamumą yra neteisinga, kadangi egzistuoja mišrios išlaidos ir jos gali kisti net per trumpus laikotarpius, todėl būtinai reikia pastovias išlaidas kontroliuoti. Be to, teoriniuose skaičiavimuose dažnai daroma prielaida, kad kintamų išlaidų ir pardavimo pajamų priklausomybė nuo gamybos apimtys yra tiesinė, todėl didėjant gamybai ir pardavimo apimtims, didės ir pelnas. Nereikėtų pamiršti, jog per tą laikotarpį gali atsirasti naujų pastovių išlaidų.

Šių sąlygų laikymasis garantuoja, kad visi apskaičiavimai, gauti analizuojant išlaidų-apimtys-pelno ryšį, bus tikslūs.

## **1.2.Pelno-išlaidų-veiklos apimtys vertinimo reikšmė ir galimybės**

Išlaidų-veiklos apimtys-pelno analizės metodika įvairių šalių autorių yra traktuojama įvairiai ir kartais priskiriama prie visiškai skirtingų įmonės veiklos sferų analizės. Pavyzdžiui, dauguma apskaitos specialistų, kaip J.Mackevičius (2003), P.C.Brewer, R.H.Garrison, E.W.Noreen (2006), A.Jurkštienė (2002) ir kt., išlaidų-apimtys-pelno analizės metodą sieja su valdymo ir išlaidų apskaitos problemomis, kiti, kaip E.Buškevičiūtė, I.Mačerinskienė (1998), Bhaskar Jyoti Das (2000), -su įmonių veiklos analizės, dar kiti, M.Vieraitienės (2002) teigimu,-su balanso analizės problemomis.

Tačiau, nepriklausomai nuo to, koku aspektu ši analizės metodika interpretuojama, ji yra vertingas informacijos šaltinis įvairiems analitinės informacijos vartotojams.

**Lūžio taško kalkuliavimo metodai.** Lietuvių ir užsienio autorių literatūroje yra išskiriama keletas lūžio taško kalkuliavimo metodų (žr.2 lentelę). Pagrindiniai metodai-tai grafinis ir lygties, pastarasis dar išskiriamas ir į ribinio pelno (maržos) metodą. Pastebėtina, jog ribinio pelno metodas (dar vadinamas pridėtosios vertės, maržos metodu) G.Kalčinsko (2001), E.Buškevičiūtės ir I.Mačerinskienės (1998) yra apibrėžiamas kaip bendrojo pelno būdas. Reikia pabrėžti, jog ribinis pelnas ir bendrasis pelnas nėra tas pats, todėl vartoti bendrojo pelno sąvoką šiuo atveju yra neteisinga.

**Lygties metodas.** Anot J.Mackevičiaus (2003), lygties būdas-tai paprasčiausias ir lengvai įsimenamas būdas kritinio pelningumo taškui nustatyti. Veiklos lūžio taškas išreiškiamas pelno lygtį prilyginus nuliui. Taikoma tokia formulė:

$$Pardavimai - kintamos išlaidos - pastovios išlaidos = pelnas (0) \quad [8]$$

Ši formulė gali būti išreikšta ir taip:

$$(parduotų gaminių vieneto kaina \times gaminių kiekis) - (vieno gaminio kintamosios išlaidos \times gaminių kiekis) - pastovios išlaidos = pelnas \quad [9]$$

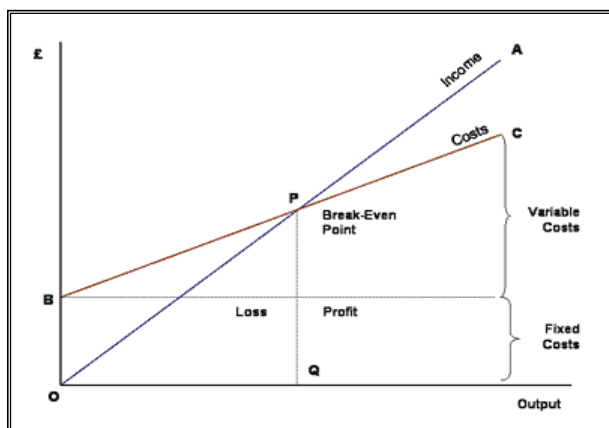
T.Карпова (2002) teigimu, šį metodą galima naudoti analizuojant struktūrinių pokyčių įtaką. Šis metodas realizaciją peržiūri kaip rinkinį teigiamų produkcijos dalių, bendroje sumoje nuo realizacijos padengimo. Struktūrinių pokyčių analizė reikalinga esant bendrai pardavimų apimties kontrolei, kadangi ji sudaro faktinio pelno nukrypimo nuo suplanuoto pelno vaizdą. Šiuo atveju produkcijos maksimizacija peržiūrima ir iš aprūpinimo resursais taško.

Kadangi lūžio taške pelnas yra lygus nuliui, norėdami apskaičiuoti kritinę veiklos produkcijos apimtį ar pardavimus, naudosime šias formules (pagal E.Buškevičiūtę, 1998):

$$Q_{kr} = \frac{F}{K_{vnt} - V_{vnt}} ; \quad P_{kr} = \frac{F}{K_{vnt} - V_{vnt}} \times K_{vnt} \quad [10]$$

Kur Q-veiklos produkto apimtis natūriniais vienetais;

$K_{vnt}$ -produkto vieneto kaina;  $V_{vnt}$ -produkto vieneto kintami kaštai; P-pardavimai



Lygties metodą galima atvaizduoti grafiškai (žr.3 pav). 3 pav. matome, jog pajamų (income) ir kaštų (cost) tiesių susikirtimo taškas P yra lūžio taškas (break-even point).

Šaltinis: [www.tutor2u.net](http://www.tutor2u.net)

**3 pav. Lūžio taškas lygties metodu**

**Ribinio/dalinio pelno (maržos) metodas.** Dalinio pelno metodas yra tik kitaip išreikštas lyginamasis metodas. Dalinio pelno (maržos) suma apskaičiuojama iš uždirbtų pardavus prekes pajamų atėmus kintamąsias išlaidas šioms prekėms pagaminti. Ribinio pelno suma – tai suma, kuria galima padengti pastovias išlaidas ir gauti pelną. Šiuo metodu skaičiuojama taip<sup>4</sup>:

1. Apskaičiuojamas vieneto dalinis pelnas (marža). Vieneto dalinis pelnas apskaičiuojamas iš gaminio pardavimo kainos atėmus vienam gaminiui tenkančias kintamąsias išlaidas;
2. Apskaičiuojamas lūžio taškas pastovias išlaidas dalijant iš dalinio pelno.

Vadinasi, lūžio taškas dalinio pelno (maržos) metodu nustatomas taip:

$$\text{Lūžio taškas} = \frac{\text{Pastovios išlaidos}}{\text{Vnt.kaina} - \text{vnt.kintamos išlaidos}} = \frac{\text{Pastovios išlaidos}}{\text{Vnt.Rib.pajamos}} \quad [11]$$

Norint nustatyti gaminių skaičių (x), kurį reikia pagaminti ir parduoti, kad gautume tam tikro dydžio pelną arba prognozuoti uždirbamą pelną, jeigu bus pagamintas ir parduotas tam tikras gaminių kiekis, naudojama ši formulė:

$$x = \frac{\text{Pastovios išlaidos} + \text{planuojamas pelnas}}{\text{Vieneto dalinis pelnas (marža)}} \quad [12]$$

Kritinį pelningumo tašką galima nustatyti ne tik vienetais, bet ir vertine išraiška. Lūžio taškas vertine išraiška nustatomas pagal tokią formulę (J.Mackevičius,2003):

$$\text{Kritinis pelningumo taškas vertine išraiška} = \frac{\text{Pastovios išlaidos}}{\text{Ribinio pelno koeficientas}} = \frac{\text{Pastovios išlaidos}}{1 - \frac{\text{Kintamos išlaidos}}{\text{pardavimas}}} \quad [13]$$

Vertinės išraiškos formulė ypač svarbi įmonėms, gaminančioms kelias produkcijos rūšis.

Apžvelgiant formules, daroma išvada, jog veiklos apimtis lūžio taške yra tiesiog proporcinga pastoviųjų išlaidų apimčiai ir atvirkščiai proporcinga produkto vieneto pridėtajai vertei– kainos ir kintamųjų išlaidų skirtumui.

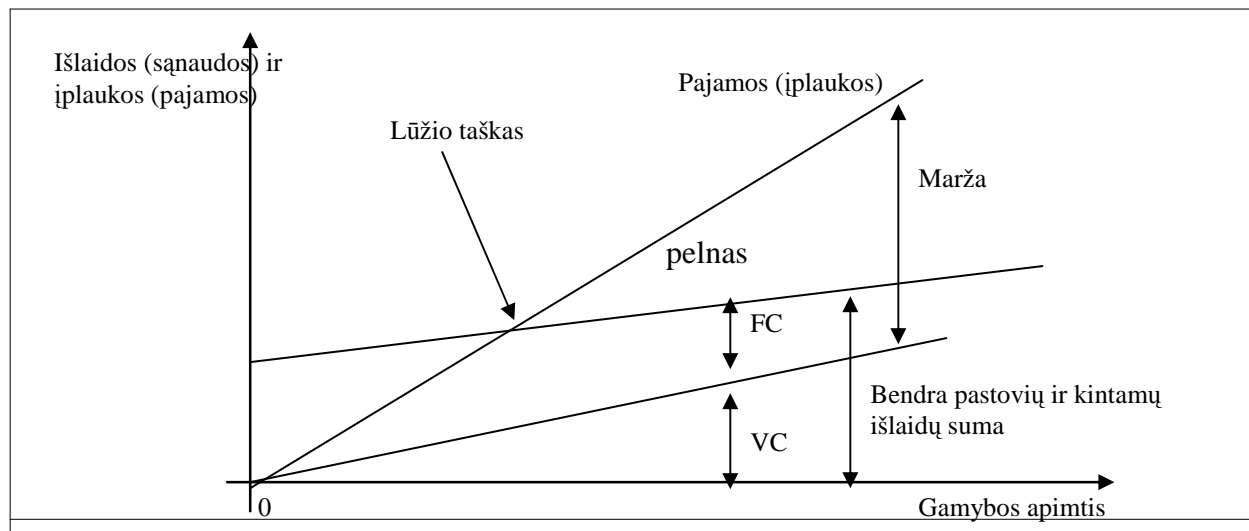
Ši priklausomybė reiškia, kad veiklos apimtis lūžio taške bus tuo aukštesnė, kuo didesnės periodo pastoviosios išlaidos ir kuo mažesnės produkto ribinės pajamos. Ir atvirkščiai, lūžio taškas bus tuo žemesnis, kuo mažesnės pastoviosios išlaidos ir kuo didesnės vieneto ribinės pajamos.

T.Карпова (2002) nuomone, skaičiuojant lūžio tašką maržinaliniu (ribiniu) atveju, vadybininkas gauna informaciją apie pastovias išlaidas, ar telpa jos į bendrą maržą ar ne, taip pat apie maržinalinių (ribinių) įplaukų dydį nuo kiekvienos produkcijos rūšies, apie kiekvieno produkto maržinalumą (ribingumą). Maržinalinės įplaukos pagrinde yra valdymo sprendimų, susijusių su kainų peržiūra, išleidžiamos produkcijos asortimento keitimu, premijų dydžio nustatymu, kurios

<sup>4</sup> Marginal costing [http://www.osbornebooks.co.uk/pdf/active\\_accounting\\_22.pdf](http://www.osbornebooks.co.uk/pdf/active_accounting_22.pdf)

stimuliuoja produkcijos realizaciją, reklaminės kampanijos pravedimą ir kitos marketingo operacijos.

Maržos (ribinio pelno) esmė pavaizduota 4 pav.



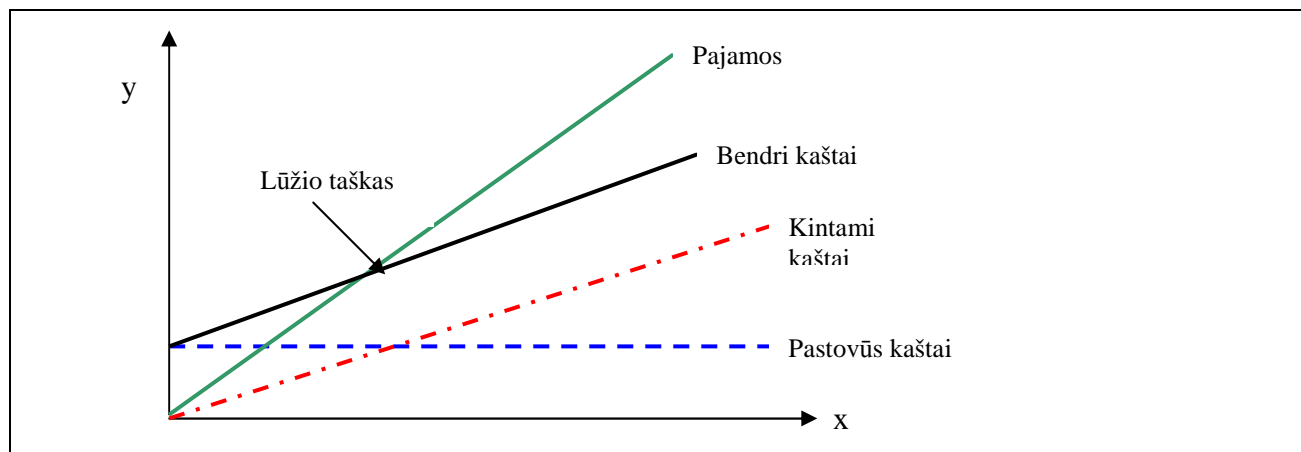
Šaltinis: Kalčinskas G., Jagminas V (2000).

4 pav. Maržos (ribinio pelno) esmė

Šiame grafike (4 pav.) ir pardavimo pajamų, ir kintamųjų išlaidų tiesės prasideda nuliniame taške. Vertikalus atstumas tarp jų ir yra dalinis pelnas (marža).

**Grafinis būdas.** M.Vieraitienė (2002) teigia, jog „grafinis metodas yra ne tik efektyvi analizės priemonė, bet ir labai vaizdi, informuojanti įmonės vadovybę apie tai, kaip kinta įmonės išlaidos ir pajamos, keičiantis gamybinės veiklos aktyvumui tam tikrose įmonės veiklos apimtyse“. Taikant grafinį metodą, atskirai nubrėžiamos pajamų ir išlaidų tiesės. Jų susikirtimo taškas yra lūžio taškas. Į dešinę nuo pelningumo taško grafike rodoma pelno zona, o į kairę – nuostolio. Šiuo būdu galima nustatyti ne tik, kokios apimties gamyba gali būti pelninga, bet ir kokio dydžio nuostolį įmonė gali patirti, jeigu gamins mažesnę kiekį už kritinį produkcijos kiekį.

Šiuo atveju grafikas atrodys taip (5 pav):



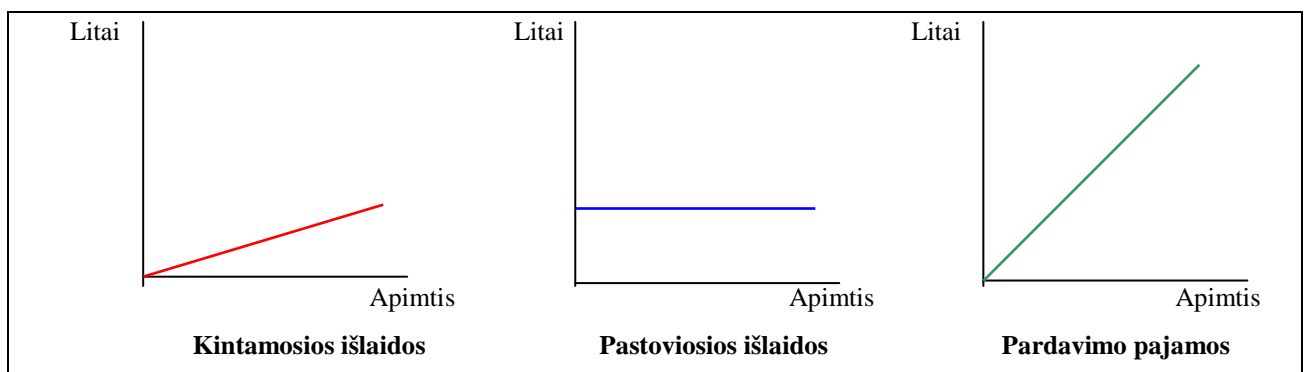
Šaltinis: sukurta autorės

5 pav. Lūžio taško grafinis metodas

A.Jurkštienė (2002) išskiria lūžio taško grafiko braižymo nuoseklumą:

- 1) Lūžio taško grafikas braižomas finansinės (Y) ir veiklos apimties (X) ašimis apribotame tinkamos srities plote;
- 2) Pasirenkame veiklos apimties apskaičiavimo tašką iš tinkamos srities, kuriai patogų skaičiuoti pajamas ir kaštus;
- 3) Pasirinktame veiklos apimties taške randame kintamųjų kaštų reikšmę ir gauname kintamųjų kaštų tiesės tašką. Nubrėžiame kintamųjų kaštų tiesę, jungdami gautą tašką su koordinatių pradžia;
- 4) Pasirinktame veiklos apimties taške randame pardavimo pajamų reikšmę ir gauname atitinkamos tiesės tašką. Nubrėžiame pardavimo pajamų tiesę, jungdami gautą tašką su koordinatių pradžia.
- 5) Nuo Y ašies per nustatytą pastoviųjų kaštų reikšmės tašką pradedame brėžti pastoviųjų kaštų tiesę, kuri lygiagreti X ašiai;
- 6) Pasirinktame veiklos apimties taške randame bendrųjų kaštų reikšmę ir gauname bendrųjų kaštų tiesės tašką. Jis bus lygus kintamųjų ir pastoviųjų kaštų sumai. Brėžiame bendrųjų kaštų tiesę. Ji bus lygiagreti kintamųjų kaštų tiesei, o prasidės nuo pastoviųjų kaštų tiesės pradžios;
- 7) Taškas, kuriame susikerta bendrųjų kaštų ir pardavimo pajamų tiesės, yra lūžio taškas.

Tuo tarpu M.Vieraitienė (2002) pateikia paprastesnį grafinio metodo braižymo būdą – pirmiausiai išlaidos ir pardavimo pajamos pavaizduojamos grafiškai (6 pav), po to sujungiamos į vieną grafiką (gaunamas 5 pav. analogas).



Šaltinis: M.Vieraitienė (2002)

**6 pav. Pajamų ir išlaidų vaizdavimas grafiškai**

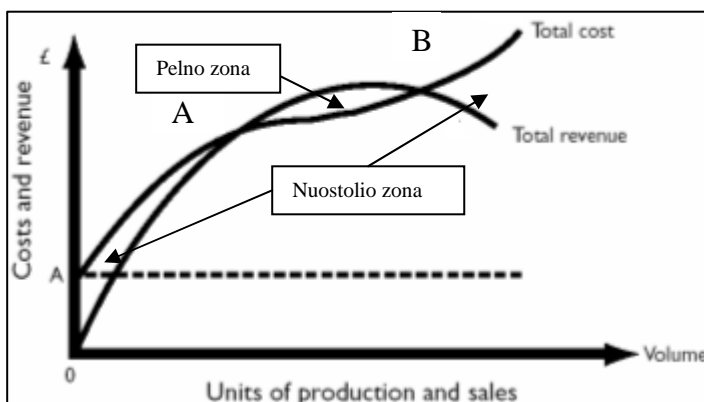
Tiek lygties tiek ribinio pelno metodą galima išreikšti grafiniu būdu (žr.3, 4 pav.). Daugelis autorių pirmenybę teikia grafikui, kuriame pastovios išlaidos yra virš kintamųjų, kadangi jis pabrėžia dalinio pelno (maržos) sąvoką (žr.4pav).

Lūžio taško analizė leidžia padaryti išvadą, kad yra šie įmonės veiklos pelningumo padidinimo būdai:

- 1) Produkcijos vieneto kainos padidinimas;
- 2) Kintamųjų išlaidų mažinimas;
- 3) Pastoviųjų išlaidų mažinimas;
- 4) Produkcijos gamybos ir pardavimų apimtys didinimas.

**Ekonominis išlaidų-apimtys-pelno modelis.** Iki šiol buvo daroma prielaida, kad išlaidų ir pajamų priklausomybė nuo gamybos apimtys yra tiesinė. Tokia priimta prielaida yra sąlyginė. Ta priklausomybė dažniausiai būna netiesinė. Apytiksliai ji parodyta 7 pav.

Ekonominis išlaidų-apimtys-pelno modelis reiškia, kiek ir kokiomis sąlygomis įmonė gali realizuoti augantį išleidžiamos produkcijos kiekį. Jo pagrindu galima nustatyti teigiamą ir neigiamą poveikį kainų mažinimui dėl pardavimų apimtys didinimo (T.Карпова,2002).



Šaltinis: Dr.B.G.Cetiner (2005), pakoreguota autorės

### 7 pav. Išlaidų-apimtys-pelno netiesinė priklausomybė

pagamintos produkcijos kiekius, reikia mažinti pardavimo kainą. Kai rinka pakankamai prisotinama, sulėtėja produkcijos pardavimo didėjimo tempai ir pasiekiamas toks taškas, kai produkcijos pardavimo didėjimas nekompensuoja kainų mažėjimo – pajamų kreivė ima leistis.

Gamybos išlaidos iš pradžių (iki lūžio taško) gana staigiai auga, didėjant gamybos apimčiai. Tarp taškų A (lūžio taško) ir B išlaidų kreivė išsilygina ir ima didėti gerokai lėčiau nei gamybos apimtys. Tolesnė išlaidų kreivės atkarpa rodo, kad išlaidos ima didėti vis labiau ir galiausiai pereina į staigų šuolį. M.Vieraitienė (2002) tai paaiškina tuo, kad gamybos apimčiai viršijus tam tikrą pagamintos produkcijos kiekį, gamybos organizavimas tampa vis sudėtingesnis, reikia daugiau valdymo darbuotojų ir pan. Pasiekiamas taškas, kai išlaidų kreivė antrą kartą susikerta su pajamų kreive. Susikirtimo taškas B vadinamas nuostolingumo tašku. Vadybininkai turi stebėti, kad gamybos apimtys neperžengtų nuostolingumo taško. Vadinasi, gaminamos produkcijos kiekio didėjimas kartais gali būti ne tik nepelningas, bet ir reikšti pavojingą įmonės veiklos plėtojimą.



**Išlaidų-apimties-pelno ryšiai.** Lūžio tašką veikia daug aplinkybių, į kurias jis jautriai reaguoja. Remiantis B.Jefimovu, S.Girdzijausku (2006), būtina atsižvelgti į veiksnius, turinčius įtakos išlaidoms ir pardavimams. Be to būtina atsižvelgti į galimus pokyčius ir į situacijos neapibrėžtumą. Kadangi įmonės veikla rinkos sąlygomis yra veikiamą įvairių veiksnių, ir lūžio taško skaičiavimo metu pasirinkti dydžiai yra labai sąlygiški ir realioje situacijoje gali keistis, analizuojant reikia nustatyti numatomo projekto rodiklių kitimo jautrumą veiksniams, naudotiems skaičiuojant lūžio tašką.

A.Яругова (1991), J.Watts (1996), Т.Карпова (2002), J.Mackevičius (2003) ir daugelis kitų autorių sutartinai teigia, jog lūžio taškui turi įtakos trys pagrindiniai veiksniai:

- produkcijos kainos;
- kintamųjų išlaidų pokytis;
- pastoviųjų išlaidų pokytis.

Įmonių vadybininkai skiria daug dėmesio šių veiksnių įtakai apskaičiuoti. Prognozuodami pelningumo tašką, jį apskaičiuoja taikydami įvairius veiksnių kitimo variantus, pavyzdžiui, padidindami (sumažindami) visų trijų veiksnių apimtį (pvz., 5-10%); padidindami (sumažindami) gaminio kainą 5 ar 10 %, o kitus veiksnius palikdami pastovius; padidindami kintamas išlaidas 5 ar 10%, kitus veiksnius palikdami pastoviais ir tt. Tokia analizė leidžia nustatyti, kuris iš veiksnių turi didžiausią įtaką lūžio taškui, t.y. kaip jautriai lūžio taškas reaguoja į vieno ar kito veiksnio pasikeitimą. Todėl ši analizė dar vadinama **jautrumo analize**. Ji leidžia nustatyti ir vadinamąją **saugumo (atsargumo) ribą**, kai vieno ar kito veiksnio pablogėjimas gali nulemti nuostolį.

Pagal A.Jurkštienę (2002), veiklos saugumo riba-realiai pelningos veiklos srities ir nustatytos paklausos procentinis santykis:

$$\text{Veiklos saugumo riba} = \frac{\text{Realiai pelninga veiklos sritis}}{\text{Paklausa}} \times 100 \% \quad [14]$$

A.Jurkštienė teigia, jog veiklos pelnui išoriniai veiksniai ne mažiau svarbūs nei vidiniai. Svarbiausias jų-paklausa riboja maksimalią galimą veiklos apimtį. Realiai pelninga įmonės veiklos apimtis bus tarp minimalios – apribotos lūžio tašku ir maksimalios-apribotos paklausa:

$$\text{Realiai pelninga veiklos sritis} = \text{paklausa} - \text{lūžio taškas} \quad [15]$$

Todėl realaus pelno analizė turi sugretinti lūžio tašką ir paklausą.

Kartais numatoma paklausa gali būti mažesnė nei apskaičiuotas veiklos lūžio taškas. Tuomet veikla bus nuostolinga, nes neįmanoma bus pasiekti tokios pardavimo apimties, kuri būtų didesnė už lūžio tašką. Kai lūžio taškas sutampa su paklausa, vadinasi, bus įmanoma tik pasiekti lūžio tašką, t.y. padengti kaštus, bet pelno uždirbti nepavyks. Realiai pelninga įmonės veikla bus tuomet, kai ji bus nustatyta tarp lūžio taško ir paklausos reikšmių.

Kuo paklausos taškas labiau nutolęs nuo lūžio taško, tuo platesnė realiai pelninga veiklos sritis. Esant plačiai realaus pelningumo sričiai, sumažėja nuostolio rizika, nes galimas gana didelis paklausos sumažėjimas vis dar užtikrina veiklos apimtį, didesnę už lūžio tašką.

Fmias.org<sup>5</sup> pateikia paprastesnę saugumo ribos nustatymo metodiką. Saugumo riba procentais apskaičiuojama taip:

$$\text{Saugumo riba} = \frac{\text{Faktiški pardavimai} - \text{Pardavimai kritiniame taške}}{\text{Faktiški pardavimai}} \times 100\% \quad [16]$$

Saugumo ribos koeficientas rodo tam tikrą ribinį dydį, kuriuo gali sumažėti pardavimai ir įmonė pasieks lūžio tašką nepatirdama nuostolių. Jei pardavimai sumažės daugiau nei rodo koeficientas, įmonė patirs nuostolių.

Remiantis B.Jefimovu, S.Girdzijausku (2006), kuo aukštesnis saugumo ribos procentas, tuo situacija saugesnė ir rizika mažesnė, nes įmonei užteks lėšų padengti ne tik kintamus, bet ir pastovius kaštus, kad gautų pelną.

Pelno maksimizavimui įtakos turi **veiklos svorto efektas**. Jis atsiranda todėl, jog pasikeitimai parduotos produkcijos apimtyje iššaukia pasikeitimus pelno apimtyje. Gamybinis (veiklos) svortas apskaičiuojamas:

$$\text{Gamybinis svortas} = \frac{\text{Pardavimo pajamos} - \text{kintamos išlaidos}}{\text{pelnas}} \times 100\% \quad [17]$$

Gamybinio svorto koeficientas parodo koku dydžiu produkcijos realizacijos padidėjimas padidina pelną.

Pagal Bhaskar Jyoti Das (2000), veiklos proporcingumas atspindi laipsnį, kuriuo pastoviosios gamybos galimybės, skirtingai nuo kintamųjų galimybių, panaudojamos firmos veikloje. Anot autoriaus, veiklos proporcingumo laipsnis yra procentinis pelno pokytis, vienu procentu pasikeitus parduotų vienetų skaičiui. Užsienio literatūroje<sup>6</sup> veiklos proporcingumo laipsnis apibūdinamas kaip operacinės įtakos laipsnis (*degree of operating leverage*), ir yra apibrėžiamas kaip kaštų funkcijos mąstas, sudarytas iš pastovių išlaidų. Organizacijos turinčios aukštesnį operacinės įtakos laipsnį, patiria daugiau nuostolių rizikos, kada pardavimai ima smukti. Operacinės įtakos laipsnis gali būti išreikštas ribinio pelno ir pastovių išlaidų terminais:

$$\text{Operacinės įtakos laipsnis išreikštas ribiniu pelnu} = \text{Ribinis pelnas} : \text{Pelnas} \quad [18]$$

$$\text{Operacinės įtakos laipsnis išreikštas pastoviomis išlaidomis} = \frac{\text{Pastovios išlaidos}}{\text{Pe ln as}} + 1 \quad [19]$$

Vadybininkai naudoja operacinės įtakos laipsnį išmatuoti riziką, susijusią su kaštų funkcija ir tiksliam pelno jautrumui, pasikeitus pardavimams (vienetams ar pajamoms) kalkuliavimui:

$$\% \text{ pelno pokytis} = \% \text{ pardavimų pokytis} \times \text{operacinės įtakos laipsnis} \quad [20]$$

Bhaskar Jyoti Das (2000) šią formulę [20] detalizuoja:

<sup>5</sup> <http://www.fmias.org> "Finansų valdymas". Bandomasis projektas "Tarptautinių apskaitos standartų taikymas ir finansų valdymas SVV įmonėse"

<sup>6</sup> Cost-Volume-Profit Analysis <http://www.wiley.com/college/sc/eldenburg/ch03.pdf>

$$\text{Veiklos proporcingumo laipsnis} = \frac{\frac{\text{Pelno pokytis}}{\text{Pradinis pelnas}} \times 100}{\frac{\text{Gamybos apimties pokytis}}{\text{Pradinė gamybos apimtis}} \times 100} \quad [21]$$

Autorius teigia, jog veiklos proporcingumo laipsnis visada yra didžiausias arti lūžio taško. Nedidelis gamybos apimties pokytis sukelia didelį procentinio pelno padidėjimą, kadangi pradinis pelnas yra artimas nuliui (Bhaskar Jyoti Das, 2000).

Wiley.com<sup>7</sup> nurodo, jog operacinės įtakos laipsnis yra atvirkščiai proporcingas saugumo ribai:

$$\text{Saugumo riba \%} = 1 : \text{Operacinės įtakos laipsnis} \quad [22]$$

$$\text{Operacinės įtakos laipsnis} = 1 : \text{Saugumo riba \%} \quad [23]$$

Jeigu saugumo ribos procentas yra žemas, tai operacinės įtakos laipsnis yra aukštas. Be to, saugumo ribos procentas yra tuo mažesnis, kuo pastovių išlaidų dalis bendruose kaštuose didėja.

Vadybininkai sprenddami kaip struktūrizuoti įmonėje kaštų funkciją, dažniausiai kompromisus daro tarp pastovių ir kintamų išlaidų. Pavyzdžiui, įmonė gali įsigyti transporto priemonę (pastovios išlaidos) arba gali ją išsinuomoti pagal sutartį, kuri įkainoja pravažiuotas mylias (kintamos išlaidos). Vienas didžiausių pastovių išlaidų trūkumų (žr. 5 priedą) yra tai, jog šias išlaidas gali būti sunku greitai sumažinti, jei veiklos lygis nepateisina lūkesčių, tokiu būdu padidėja organizacijos rizika patirti nuostolius.

Todėl vadybininkai turi atsižvelgti į operacinės įtakos laipsnį, kai jie sprendžia ar patiria papildomas pastovias išlaidas, tokias kaip įrengimų įsigijimas ar naujų darbuotojų samdymas. Jie taip pat turi atsižvelgti į operacinės įtakos laipsnį vertinant galimybes naujų produktų ar paslaugų, kurie gali padidinti įmonės pastovias išlaidas santykinai su kintamomis išlaidomis. Jeigu papildomos pastovios išlaidos suteikia galimybę operacinės įtakos laipsniui pasiekti tai, ką vadybininkai laiko nepriimtinais aukštu lygiu, tuomet vadybininkai dažnai naudoja kintamas išlaidas- tokias kaip laikinas darbas- verčiau negu papildomas pastovias išlaidas, kad patenkintų operacinius poreikius.

Apibendrinant pirmąjį darbo skyrių, išlaidų-apimties-pelno ryšio analizė yra aktuali rinkos ekonomikos sąlygomis dėl daugelio priežasčių. Ji padeda įmonių vadovams nustatyti pelningos gamybos ir pardavimų svyravimo ribas, įvertinti pardavimų rizikos laipsnį. Vadinasi, vienas svarbiausių šios analizės tikslų yra įgalinti įmonės vadovybę parinkti tinkamiausius veiklos planus ir sprendimus pelnui gauti.

Vis plačiau naudojant personalinius kompiuterius, atsiranda galimybė išlaidų-veiklos apimties-pelno analizę taikyti daugelyje įmonių ir situacijų. Įmonių vadovai planus gali analizuoti kompiuteriais, nes šie greitai parodo pasikeitimus ir analitiškai, ir grafiškai. Lūžio taško analizė

<sup>7</sup> Cost-Volume-Profit Analysis <http://www.wiley.com/college/sc/eldenburg/ch03.pdf>

ypač populiari užsienio įmonėse-tai įrodo informaciniuose šaltiniuose, ypač internete, pateikiamos šios analizės kalkuliavimo metodikos, pavyzdžiui, [dinkytown.net](http://dinkytown.net), [connection.cwru.edu](http://connection.cwru.edu), [finance.cch.com](http://finance.cch.com), kur nurodžius reikiamus įmonės finansinius duomenis, pateikiamos lūžio taško prognozės. Lietuvos įmonėse lūžio taško analizė mažiau populiari, kadangi tik nedaugelis įmonių turi įdiegtą valdymo apskaitos sistemą.

## **2.PRIELAIDOS PELNO-IŠLAIDŲ-VEIKLOS APIMTIES VERTINIMO MODELIAVIMUI**

Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimas suteikia prielaidas modeliui, kuris atskleidžia ryšius tarp pardavimų apimties, patirtų išlaidų ir uždirbto pelno. A.Bourguignon<sup>8</sup> teigia, jog egzistuoja keletas šio modelio formų-bazinis modelis, naudojamas įmonių, gaminančių vienetinę produkciją; bazinis modelis, pritaikytas masinės gamybos įmonėms; keletas labiau įmantrių-„tikimybinių“ modelių.

IAP analizė suteikia galimybę ekonomiškai įvertinti trumpalaikius sprendimus. Toks vertinimas remiasi paprastomis hipotezėmis, kurios neišvengiamai apriboja modelį nuo realybės, tokiu būdu reikalaujamos pripažinimo relevantiniam naudojimui. Naujų valdymo formų plėtojimas, ypač gamybinių įmonių sferoje, suteikia šių hipotezių pagrįstumą vis labiau atviru klausimu. Pagrindinis skirtumas tarp kintamų ir pastovių išlaidų ankstesne strategine logika buvo pabrėžtas nuoseklumu. Naujų požiūrių pasirodymas veda link naujų išlaidų elgesio modelių ir naujų išlaidų analizės metodų.

Šioje darbo dalyje, siekiant pateikti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo reikšmę ir galimybes, nagrinėjamas įmonės išlaidų klasifikavimas, jų kalkuliavimo metodai ir šių metodų reikšmė atliekant pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą. Toliau šiame skyriuje analizuojami pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo metodai- tradicinio ir ekonominio metodo ypatumai bei prielaidos.

### **2.1.Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo reikšmė ir galimybės**

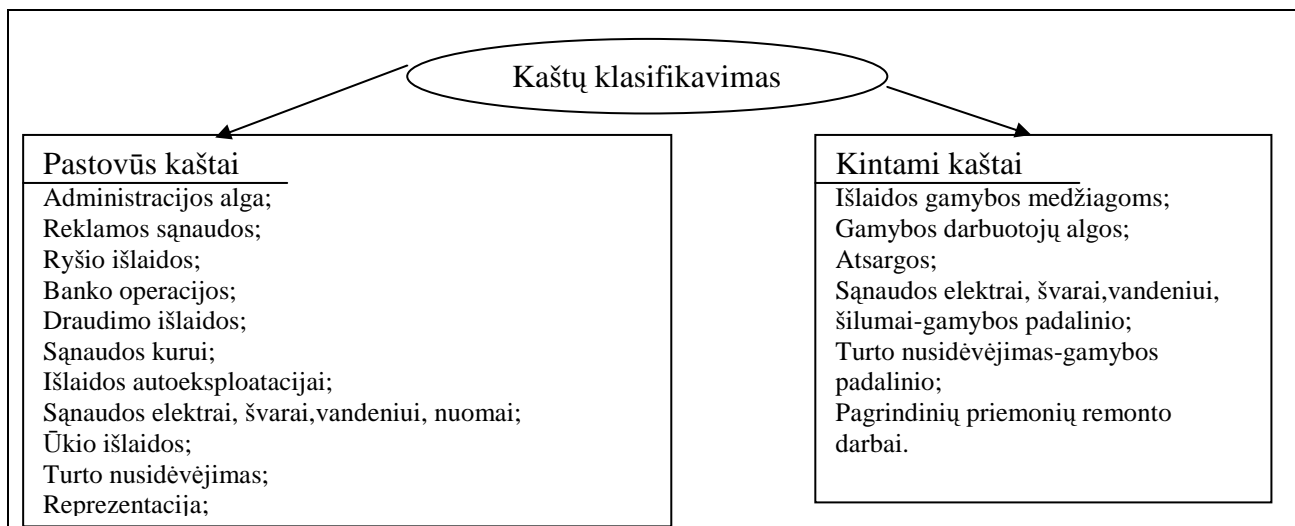
Įmonės išlaidų klasifikavimas pagal gamybos įtaką-į kintamas ir pastovias yra pagrindas įmonės pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimui modeliuoti. 8pav. pateikiamas įmonės pagrindinių kaštų klasifikavimas į kintamus ir pastovius.

Pažymėtina, jog kaštų klasifikavimas priklauso nuo įmonėje taikomo kaštų valdymo metodo. Kaštų valdymo metodai, apimantys procedūrų visumą, kiekybiškai įvertina koreliaciją tarp produkcijos apimties ir išlaidų. Siekiant sumodeliuoti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą, labiausiai tinka naudoti vieną iš pažangių kaštų valdymo metodų-tiesioginių kaštų metodą. Šio metodo tinkamumas grindžiamas kiekvieno produkto/paslaugos įnašo į pelną nustatymu. Pagal šį metodą kaštai skaičiuojami pagal parduotą per tam tikrą laikotarpį produkciją.

Viena iš tiesioginių kaštų metodo savybių yra tai, jog kaštų nustatymas remiasi tik kintamaisiais kaštais. Kintamieji kaštai skirstomi į kintamuosius tiesioginius ir kintamuosius netiesioginius kaštus (žr. 9 pav.)

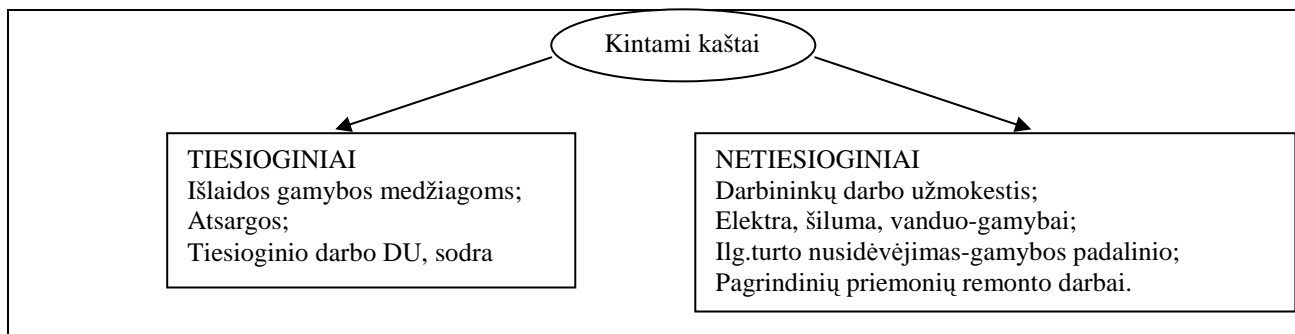
---

<sup>8</sup> BOURGUIGNON, Annick. *Cost-volume-profit relationships*.<http://www.druryonline.com/iebm/accounting/c28.html>



Šaltinis: sukurta autorės

**8 pav. Įmonės kaštų klasifikavimas į kintamus ir pastovius**



Šaltinis: sukurta autorės

**9 pav. Kintamų kaštų klasifikavimas į tiesioginius ir netiesioginius**

Kadangi svarbiems ir ekonomiškai pagrįstiems sprendimams būtinas tikslus produkcijos savikainos ar padalinio veiklos kaštų apskaičiavimas, V.Lenktys<sup>9</sup> teigia, jog tam tikslui jau daugiau kaip šimtmetį yra naudojamas tradicinis kaštų apskaičiavimo metodas, leidžiantis tiksliai įvertinti tiesiogines ir apytikriai paskirstyti netiesiogines išlaidas. Šiandieninėje verslo aplinkoje, kur netiesioginiai kaštai sudaro vis didesnę įmonių sąnaudų dalį, tradicinis kaštų apskaičiavimo metodas tampa nepatikimas, kadangi nesuteikia įmonių vadovams tikslios informacijos. Paskutiniųjų dešimtmetį nemažai Vakarų Europos ir JAV įmonių pradėjo taikyti alternatyvius kaštų kalkuliavimo metodus, kurie suteikia tikslesnius duomenis apie įmonės patiriamus kaštus. Dažniausiai pastaruosiu metu naudojamas ABC (*activity based costing*) metodas, kuris pagrindinį dėmesį sutelkia netiesioginių kaštų paskirstymui. A.Bourguignon<sup>10</sup> teigia, jog į ABC metodą galima žvelgti kaip į išplėstą ir pagerintą bazinį pelno-išlaidų-veiklos apimties modelį, kuris

<sup>9</sup> Lenktys Vaidotas „Tikrieji“kaštai:ar mokame juos skaičiuoti“, <http://verslas.banga.lt/>

<sup>10</sup> Bourguignon Annick „Cost-volume-profit relationships“, <http://www.drury-online.com/>

nemažiau išlaiko tikrą konceptualią vertę. Tuo tarpu mokslinio portalo tripod.com<sup>11</sup> atstovų teigimu, įmonės išlaidų elgesys gali pasikeisti, tradicinę kaštų apskaitos sistemą pakeitus ABC sistema. Tradicinė pelno-išlaidų-veiklos apimties analizė reikalauja vienintelio, apimtimi grįsto kaštų sukėlėjo, būtent, pardavimų apimties. Dominuojant keliems kaštų sukėlėjams ABC metode, keletas tradiciškai pastoviais laikomų kaštų bus vertinami kaip kintami. Kita vertus, dėl moksliskai įrodyto ABC metodo tikslumo, įmonė gaus platesnį išlaidų elgesio supratimą ir pelno-išlaidų-veiklos apimties ryšius. Taigi, veikla grįstos kaštų kalkuliavimo sistemos integravimas į pelno-išlaidų-veiklos apimties modelį pripažįsta keletos kaštų sukėlėjų egzistavimą, to pasekoje suteikdamas daugiau informacijos apie produkciją, kuri yra svarbi valdymo sprendimams priimti.

R.C.Kee (2001), nagrinėjęs kaip pelno-išlaidų-veiklos apimties analizė gali būti naudojama esant ABC kalkuliavimo sistemai, teigia, jog ABC kalkuliavimo sistema yra labai naudinga modeliuojant kaip įmonės produkcijos veiklos yra naudojamos gaminant produktą. Autorius pateikia produkto pelningumo metodą, esant ABC sistemai:

$$\text{Produkto pelningumas} = (P_i Q_i) - (\sum_j C_{u,j,i} Q_i + \sum_j C_{B,j,i} B_{j,i} + \sum_j C_{L,j,i}) \quad [24]$$

kur: j-produkcijos veiklos indeksas; P<sub>i</sub>-produkto i kaina; Q<sub>i</sub>-kiekis; C<sub>u,j,i</sub>-kaštai, atliekantys vieneto lygio veiklas j pagaminti produkcijos vieneta; C<sub>B,j,i</sub>-kaštai, atliekantys partijos lygio veiklas j pagaminti partiją produktų; C<sub>L,j,i</sub>-kaštai, atliekantys produkto lygio veiklas j pagaminti produktą; B<sub>j,i</sub>-partijų skaičius reikalingas iš veiklos j pagaminti Q<sub>i</sub>; ∑<sub>j</sub>-veiklų suma.

R.C.Kee (2001) nuomone, nors pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo naudingumas yra kritikuojamas dėl jo rėmimosi supaprastintomis prielaidomis, tačiau pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo metodas gali būti labai efektyvus ir padėti įmonės vadybininkams suprasti rinkos kintamumo ir produkto pelningumo ryšį, naudojant ABC metodo prielaidas pokyčių efektams nustatyti.

Tam, kad įsitikinti, kuris metodas-tradicinio kalkuliavimo, ar veikla grįsto-labiau tinka pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimui atlikti, naudodama 3 priede pateiktus duomenis, nustatysiu lūžio tašką naudojantis tradicine ir ABC kaštų apskaitos sistemomis.

3 lentelė

### Išlaidos produktams, pagal kaštų metodus

	Tradicinis metodas		ABC metodas	
	A	B	A	B
<b>Pastovios išlaidos</b>	10000		10000	
<b>Kintami tiesioginiai kaštai</b>	20000	8000	20000	8000
<b>Kintami netiesioginiai kaštai</b>	7143	2857	4572	5428
<b>Kintami kaštai viso</b>	<b>27143</b>	<b>10857</b>	<b>24572</b>	<b>13428</b>
<b>Kaštai iš viso</b>	48000		48000	
<i>Pardavimai</i>	36000	20000	36000	20000

Šaltinis: sudaryta autorės

<sup>11</sup> "Cost-volume-profit analysis", <http://members.tripod.com/>

Atsižvelgiant į 3 lentelės rezultatus, skaičiuojant tradiciniais metodais A gaminiams priskiriama daugiau netiesioginių išlaidų negu ABC metodu. Tuo tarpu B produktams skaičiuojant ABC metodu tenka daugiau netiesioginių išlaidų negu įvertina tradiciniai kaštų apskaitos metodai.

Kokią įtaką skirtingi kaštų apskaitos metodai gali daryti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimui? Tarkim, pastovios išlaidos produktams paskirstomos taip: A-70%, B-30%. Tokiu atveju kritiniame taške produktų A ir B pardavimai ir apimtys turėtų būti sekantys (žr.4 lent.):

$$\text{Tradicinis metodas: A: } Q_A = \frac{7000}{180-136} = 160; \quad \text{ABC metodas: A: } Q_A = \frac{7000}{180-123} = 123;$$

$$\text{Tradicinis metodas: B: } Q_B = \frac{3000}{25-14} = 273; \quad \text{ABC metodas: B: } Q_B = \frac{3000}{25-17} = 375.$$

4 lentelė

#### Rodiklių reikšmės lūžio taške tradiciniu ir ABC kaštų apskaitos metodais

Rodiklių reikšmės lūžio taške	Tradicinis metodas		ABC metodas	
	A	B	A	B
Pardavimai	28800	6825	22140	9375
Apimtis vnt	160	273	123	375

Šaltinis: sudaryta autorės

Iš 4 lentelės rezultatų matome, jog produkcijos apimtis kritiniame (lūžio) taške, skaičiuojant išlaidas tradiciniais ir veikla pagrįstais metodais, skiriasi. Šiuo atveju, nagrinėjant tradiciniu metodu, produktų A reikėtų pagaminti 160 vnt, o pagal ABC metodą-123 vnt. Tai reiškia, jog pagaminus 123 vnt, ABC metodo atžvilgiu, bus gaunamas nulinis pelnas, o tradiciniu metodu-nuostolis. Tuo tarpu pagaminti 160 vnt pagal tradicinį metodą rodytų nulinį pelną, o ABC metodu ši apimtis jau būtų virš lūžio taško ir rodytų pelną. B produkto atveju, atvirkščiai, pagal tradicinį metodą reikėtų pagaminti mažiau, o pagal ABC metodą-daugiau.

Kadangi produktų apimtis lūžio taške skaičiuojant tradiciniais ir veikla pagrįstais metodais skiriasi, pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą vertėtų atlikti naudojant ABC kalkuliavimo sistemą: šiuo atveju naudojama ne viena, o kelios išlaidų paskirstymo bazės, todėl rezultatai bus tikslesni.

Taigi, 4 lentelė iliustruoja, jog įmonėje pasirinkus skirtingus kaštų apskaitos metodus, gaunami skirtingi lūžio taško rezultatai. R.C.Kee (2001) teigimu, pelno-išlaidų-veiklos apimties modelis buvo sukurtas naudoti sąsajoje su tradicinėmis kaštų apskaitos sistemomis. Bet kadangi yra teigiama, jog dėl supaprastintų prielaidų IAP analizė neparodo tikslių rezultatų, todėl ABC modelis yra labai naudingas siekiant sumodeliuoti kaip produkcijos veiklos sritys naudojamos produkto gamyboje. Išlaidų paskirtymas pagal veiklos sritis atkreipia vadybininkų dėmesį į tas sritis, kuriose susikaupia daugiau pridėtinių išlaidų, todėl šias problematiškas sritis gali detaliau išsinauginėti ir ieškoti būdų išlaidoms sumažinti. Tuo tarpu dažnai pelno-išlaidų-veiklos apimties



vertinime naudojamas ribinis kalkuliavimas yra „lankstus standartinio kalkuliavimo tipas“ (W.Kilger,J.Pampel,K.Vikas, 2002). W.Kilger,J.Pampel,K.Vikas (2002) teigimu, ribinis kalkuliavimas yra išsamus ir modernus metodas planuoti ir kontroliuoti kaštus, remiantis išteklių nešikliais (*resource drivers*).

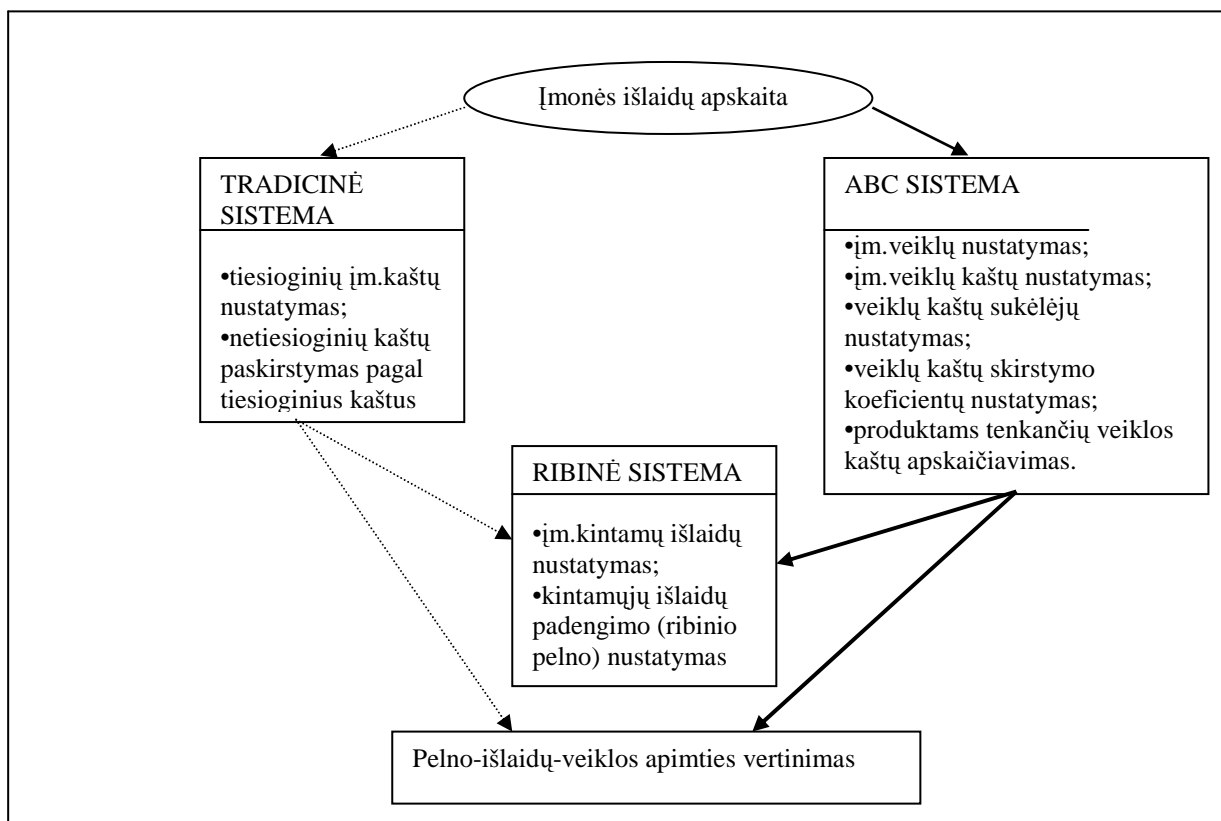
ABC metodas yra nuolat priešinamas su standartiniu kalkuliavimu bei ribiniu kalkuliavimu. Tačiau Vokietijos mokslininkai W.Kilger,J.Pampel,K.Vikas, savo veikalė „Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung“ teigia, jog ABC ir ribinė kalkuliavimo sistemos yra pilnai vienas kitą papildantys metodai kaštų valdyme.

Ribinis kalkuliavimas yra naudojamas išteklių nešiklių (*resource drivers*) pagrindu kaštų planavime, kaštų kontrolėje ir analizėje, ir kaštų paskirstyme. Kad patenkinti šias sąlygas, tikrai vienas išteklių nešiklis per kaštų centrą dažniausiai yra nepakankamas. Stipresnis kaštų centrų ir daugybinis išteklių junginio diferencijavimas dažnai neišvengiamas. Tai užtikrina, jog pagrindinis ribinio kalkuliavimo tikslas-kontrolės efektyvumas, pabrėžiant proporcingą išteklių suvartojimą (*proportional resource consumption*), gali būti optimaliai pasiektas naudojant kaštų centrus. Remiantis nuoseklia ribinio kalkuliavimo sistema, šių nešiklių sritys gali būti neleistinos. Ypač atraminėms veikloms, netiesioginiai (verte pagrįsti) nešikliai dažnai yra vienintelė alternatyva. Paklausos augimas ribiniame kalkuliavime galimybių (*facility*) srityje ir atraminėse veiklose, kartu su pastoviais kaštais bus paprastai lydimi neišvengiamo pakenkimo ribiniam principui kaip kaštų paskirstymo metodui-kol nebus naudos paaiškinant nežymias kaštų proporcijas, kurios priklauso nuo šių sričių gamybos apimtys lygio. Praktikoje, kaina sumokėta už šį teorinį apribojimą yra aiški ir neabejotina,- kaštų kintamumo/proporcingumo praktinė interpretacija ir liberus pritaikymas išteklių nešiklių galybės netiesioginės veiklos srityje. Tai paprastai veikia tolimesnę išteklių nešikliais pagrįsto paskirstymo raidą.

Daugiau ar mažiau kaip alternatyvą, ABC kalkuliavimo sistemos šalininkai pasisako už skirtingą kaštų paskirstymo interpretacijos pripažinimą. Tai reiškia, kad ABC metodologija apskaitoje, bendrai tariant, turi papildomą funkciją kaštų valdymui ir neturi būti būtinai įtraukta į finansinės apskaitos rezultatus. Iš kitos pusės, ABC metodologija įtakoja modernų standartinį kalkuliavimą ir to rezultatas analizės eigoje priveda prie didesnio veiklų akcento kaštų apskaitoje. ABC analizės eigoje tokiu būdu taip pat identifikuojami procesai ir kaštų sukėlėjai, kurie įgalina planavimo tobulėjimą, paskirstymą, ir kintamų kaštų kontrolę, kurie anksčiau nebuvo įtraukti į kaštų apskaitos sistemą. Veiklų ryšiai, atskleisti procesinėje analizėje, paremti pakitimų paaiškinimais ir ypač jų ryšiais su skirtingais kaštų centrais. Šia prasme, ribinio kalkuliavimo ir ABC kalkuliavimo ryšiai kaip kaštų paskirstymo modeliai yra ne tik konkuruojantys, bet taip pat ir vienas kitą papildantys (W.Kilger,J.Pampel,K.Vikas, 2002).

10 pav. iliustruoja, kaip turėtų būti skirstomos išlaidos norint atlikti pelno-išlaidų-veiklos

apimties vertinimą. Greta tradicinio arba modernesnio-ABC kalkuliavimo turi būti atliktas ir ribinis kalkuliavimas, kadangi tik jo pagalba galima nustatyti, kaip galima pelningiausiai panaudoti turimus išteklius. Atlikus išlaidų analizę pagrindiniu (tradiciniu arba ABC), o po to papildomu (ribinio kalkuliavimo) būdu, galima pereiti prie tolimesnio pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo.



Šaltinis: sukurta autorės

### 10 pav. Įmonės išlaidų skirstymo galimybės pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinime

Sekantis žingsnis pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavime- optimalaus produktų asortimento formavimas. Siekiant nustatyti kiekvieno produkto padėtį visų produktų atžvilgiu, pagal ribinio pelno rodiklį atliekamas produktų rangavimas.

5 lentelė

#### Produktų rangavimas (1)

	A		B		Iš viso	
	Lt	%	Lt	%	Lt	%
Pardavimų pajamos	36000	100	20000	100	56000	100
Kintamos išlaidos	24572	68	13428	67	38000	68
Ribinis pelnas	11428	32	6572	33	18000	32
Pastovios išlaidos					10000	18
Veiklos pelnas					7800	14

Šaltinis: sudaryta autorės

Iš 5 lentelės, kur pavaizduotas produktų rangavimas, kai kaštai apskaitomi ABC būdu, matome, jog produktų vidutinis ribinio pelno koeficientas sudaro 32%, jis sudarytas iš 18% pastoviųjų išlaidų ir 14% pelno. Abiejų produktų ribiniai pelnai yra didesni už vidutinės pastoviąsias išlaidas (18%), vadinasi, abu produktai yra pelningi.

6 lentelė

### Produktų rangavimas (2)

	A		B		Iš viso	
	Lt	%	Lt	%	Lt	%
Pardavimų pajamos	36000	100	20000	100	56000	100
Kintamos išlaidos	27143	75	10857	54	38000	68
Ribinis pelnas	8857	25	9143	46	18000	32
Pastovios išlaidos					10000	18
Veiklos pelnas					7800	14

Šaltinis: sudaryta autorės

Iš 6 lentelės, kur pavaizduotas produktų rangavimas, kai kaštai apskaitomi tradiciniu būdu, matome, jog produkto A ribinis pelnas (25%) yra mažesnis už vidutinį ribinį pelną, bet vis dėlto jis didesnis už pastoviąsias išlaidas (18%), vadinasi, produktas pelningas.

Pažymėtina, jog ranguojant produktus, labai svarbu, kad produktams būtų priskirtos tik jiems tenkančios išlaidos, todėl čia dar kartą pabrėžtinamas ABC metodo pranašumas ir naudingumas prieš tradicinius metodus.

Apibendrinant, kiekvienas pelno-išlaidų-veiklos apimtys vertinimas pradedamas nuo įmonės kaštų klasifikavimo. Skirtinga kaštų apskaitos sistema duoda skirtingus rezultatus lūžio taško analizėje. Siekiant tikslesnių analizės rezultatų, vertėtų pelno-išlaidų-veiklos apimtys vertinimą modeliuoti derinant ABC ir ribinę kalkuliavimo sistemas, kadangi skirtingų kalkuliavimo sistemų taikymas įgalina tikslesnį ribinio ir bendrojo pelno nustatymą.

## 2.2. Pelno-išlaidų-veiklos apimtys vertinimo modeliavimo metodai

**Tradicinio linijinio ir teorinio ekonominio pelno-išlaidų-veiklos apimtys modelių palyginimas.** Modeliai, sukurti optimaliai apskaičiuoti pelną ir jį lemiančius rodiklius, dažniausiai remiasi eile esminių prielaidų. Pagrindinė prielaida dažniausiai yra skirtingų ryšių nekintamumas modelyje. Pirmojoje darbo dalyje buvo pateikti du pelno-išlaidų-veiklos apimtys analizės modeliai-tiesinis ir netiesinis. Čia bus plačiau panagrinėtos ir apibrėžtos šių modelių prielaidos.

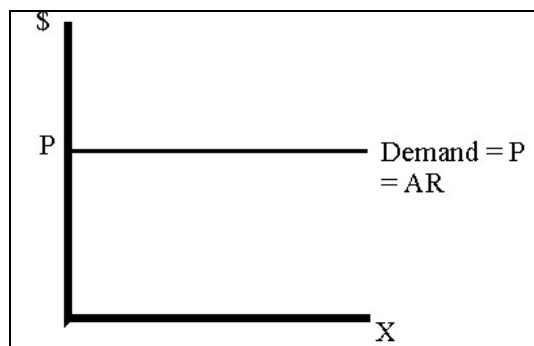
Abstrakčiai tariant, tradicinis linijinis pelno-išlaidų-veiklos apimtys vertinimas yra supaprastinta, planavimo trumpam laikotarpiui technika, išvystyta iš teorinio įmonės pelno modelio, pateikiamo ekonomikos knygoje. Vienintelės veiklos, sudarančios sąlygas paveikti kintamas išlaidas tradiciniame pelno-išlaidų-veiklos apimtys vertinime yra produkcijos apimtis ir pardavimai. Taip pat yra svarbu pripažinti, jog įmonės pastovių ir kintamų išlaidų sąvoka yra

trumpalaikė sąvoka, -visos išlaidos turi polinkį kisti ilgame laikotarpyje, jei įmonė yra pajėgi gaminti ir paskirstyti savo produktus ar paslaugas. Dėl to, trumpo laikotarpio pabrėžimas pelno-išlaidų veiklos apimties vertinime turi polinkį prieštaravimui ilgo laikotarpio išryškinimui veikla grįstame kaštų apskaitos modelyje, ir įmonė linksta link tradicinių kaštų apskaitos metodų koncepcijos.

Tradicinis linijinis pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimas remiasi 5 pagrindinėmis prielaidomis:

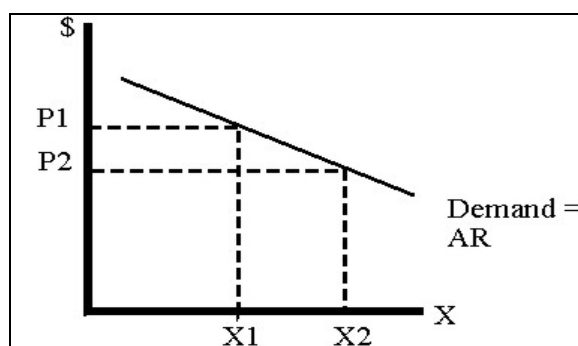
- Pardavimo kaina yra konstanta. Teigiant, jog pardavimo kaina yra konstanta, yra turima omenyje, jog įmonės paklausos kreivė yra horizontali (žr.11pav). Išvada yra tokia, jog įmonė gali parduoti bet kokį kiekį produkcijos, pardavimo kainai esant konstantai. Kitaip tariant, klientai yra pasiruošę pirkti bet kokį kiekį produkcijos, kurią siūlo įmonė, nekintančia kaina. Tokiu atveju pajamų vidurkis yra konstanta ir yra lygus pardavimo kainai, t.y.  $AR=PX : X=P$ , kur AR-pajamų vidurkis, P-pardavimo kaina, X-pagaminti ir parduoti produktai. Nuožulni visų pardavimo pajamų funkcija (žr.13pav.) yra lygi pardavimų kainai. Kai įmonė parduoda vieną papildomą produkcijos vienetą, pardavimo pajamų kreivė padidėja suma, lygia produkcijos vieneto kainai. Faktas, kad pardavimo kaina yra konstanta, sukuria nuožulnią pardavimo pajamų funkcijos konstantą, kuri yra linijinė (žr.13 pav.).

Labiau realistiška yra žemyn nuožulniai krentanti paklausos funkcija (žr.12pav.), kuri iliustruoja ekonomistų požiūrį. Šis požiūris apibūdina fundamentalią idėją, jog klientai tikisi ir yra pasiruošę pirkti daugiau esant žemesnei produkto kainai, negu esant aukštesnei. Kai kaina nukrinta nuo P1 iki P2 (žr.12pav.), produkto paklausa nuo X1 padidėja iki X2. Šiuo atveju pardavimo pajamų kreivė nėra tiesinė (žr.14 pav.). Pardavimo pajamos didėja mažėjimo tempu, parduodant papildomus produkcijos vienetus. Taip yra dėl to, jog papildomi produkcijos vienetų pardavimai reikalauja, jog įmonė mažintų kainas. Kiekviena kaina atitinka specifinį pardavimų kiekį. Tokiu būdu, pajamų vidurkis bus žemesnis, negu konstantos atveju.



Šaltinis: James R.Martin<sup>12</sup>

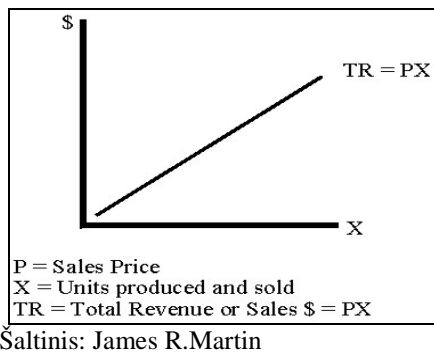
**11 pav. Paklausos funkcija tradiciniame modelyje**



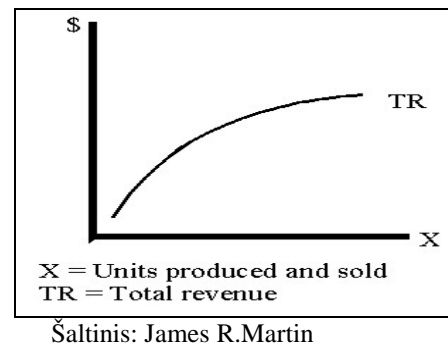
Šaltinis: James R.Martin

**12 pav. Paklausos funkcija ekonominiame modelyje**

<sup>12</sup> James R.Martin. *Conventional linear cost volume profit analysis*



**13 pav. Pardavimo pajamų funkcija tradiciniame modelyje**

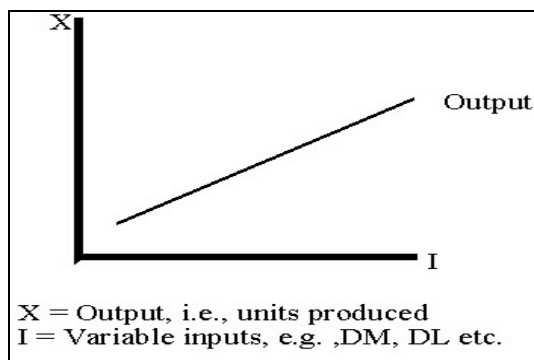


**14 pav. Pardavimo pajamų funkcija ekonominiame modelyje**

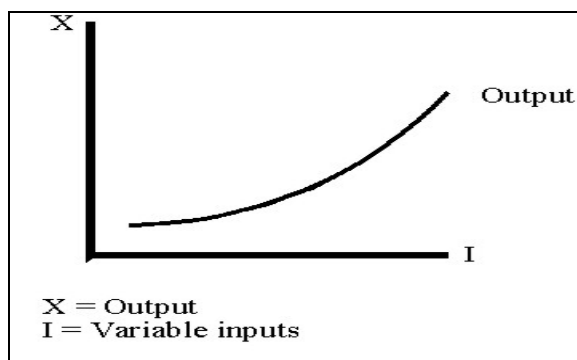
Net jeigu pardavimo kainos konstantos prielaida nėra tikroviška, ji įgalina praktiškesnę galimybę paspartinti planavimo procesą be pakankamai sunkių pardavimo veiklos sferų. Idėja, kad dauguma produktų yra žemyn nuožulniai krentančios paklausos kreivės subjektai, yra akivaizdi, bet šios koncepcijos pritaikymas nėra praktiškas. Dauguma įmonių parduoda per daug produktų pastoviai besikeičiančioje ekonominėje aplinkoje, todėl šiandieninė paklausos kreivė gali būti netinkama išreikšti rytojaus paklausą.

- Kintamos produkcijos vieneto išlaidos yra konstanta. Antroji tradicinio linijinio pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelio požiūrio prielaida yra tai, jog produkcijos vieneto kintamos išlaidos yra konstanta. Ši prielaida apima sekančius teiginius: a) sąnaudų kaina yra tariamai laikoma konstanta dėl visų kintamų išlaidų kaip tiesioginės medžiagos, tiesioginis darbas, bei įvairūs netiesioginiai šaltiniai reiškiantys gamyklos pridėtines išlaidas, bei kintamas pardavimo ir administracines išlaidas; b) įmonės patirtį pastoviam produktyvumui, t.y. pastovi gamybos apimtis per kintamas sąnaudas. Pastovus produktyvumas pavaizduotas 15 pav. Kai produktyvumas yra pastovus (t.y.konstanta), kiekvienas naujas produkcijos vienetas reikalauja lygios sąnaudų sumos bei kiekvienas produkcijos vienetas kainuos tokią pačią sumą. Tai įtakoja jog produkcijos funkcija yra linijinė (žr.15pav.), ir kad kintamųjų išlaidų vidurkio funkcija yra horizontali (žr.17pav.). Gamybos apimtis (X) 15 pav. pavaizduota vertikaloje ašyje dėl to, jog gamybos apimtis yra priklausomas kintamasis, t.y. sąnaudos įtakoja gamybos apimtį. Gamybos apimtis yra vaizduojama horizontalioje ašyje kituose grafikuose dėl to, jog kaštai yra priklausomi kintamieji, t.y. gamybos apimtis įtakoja kaštus.

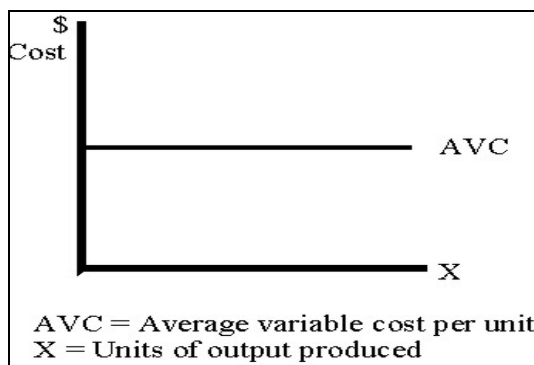
Nors yra patogiu taikyti produktyvumo konstantą trumpalaikių planų tikslams, kiti produkcijos funkcijos tipai yra labiau realistiški, kai visos produkcijos galimybių sritys yra apgalvotos. Kai įmonė padidina gamybos apimtį nuo mažos apimties lygio iki vidutinio apimties lygio, yra laukiama, jog produktyvumas padidės dėl padidėjusios specializacijos efekto, patirties ir erudicijos. Kai produktyvumas didėja, gamybos apimtis didėja augimo tempu (žr.16 pav.). Kai produktyvumas didėja, produkcijos vieneto kintami kaštai mažės, kaip pavaizduota 18 pav.



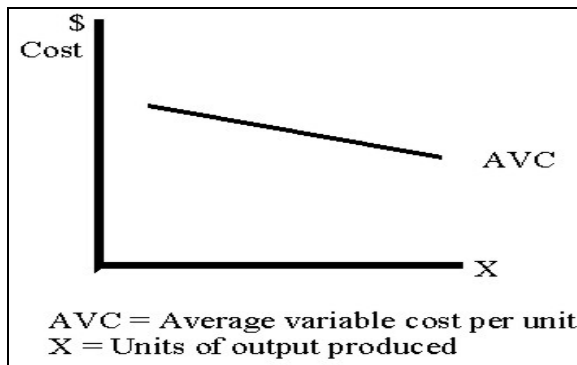
Šaltinis: James R.Martin  
**15 pav. Pastovaus produktyvumo funkcija tradiciniame modelyje**



Šaltinis: James R.Martin  
**16 pav. Augančio produktyvumo funkcija**

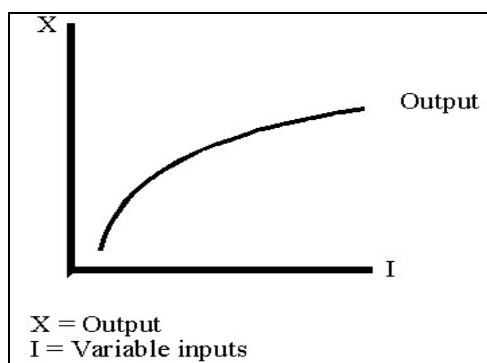


Šaltinis: James R.Martin  
**17 pav. Kintamųjų išlaidų vidurkio funkcija tradiciniame modelyje**

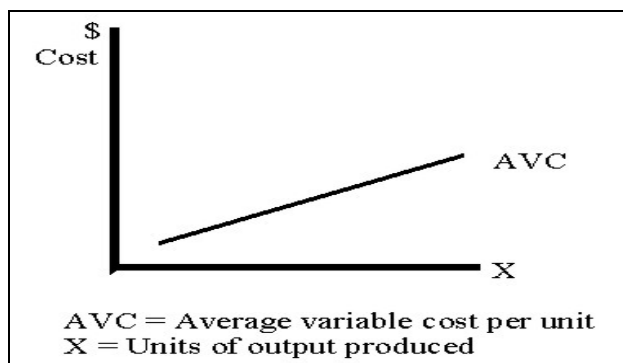


Šaltinis: James R.Martin  
**18 pav. Krentanti kintamųjų išlaidų vidurkio funkcija**

Jeigu įmonė padidins produkcijos apimtį nuo vidutinio apimties lygio iki aukšto apimties lygio tęsdama pridėti kintamas sąnaudas prie fiksuoto dydžio galimybių, produktyvumas ims mažėti, kaip parodyta 19 pav. Taip yra todėl, kadangi esant aukštam produkcijos apimties lygiui, sąnaudos (darbas, medžiagos ir t.t.) taps pernelyg susiję su fiksuotų galimybių dydžiu (*the size of the fixed facility*). Mažėjančio produktyvumo atveju, produkto vieneto kintamųjų išlaidų vidurkis ims didėti (žr.20 pav.). Kiekvienas vienetas kainuos daugiau kadangi jam pagaminti reikės daugiau sąnaudų.

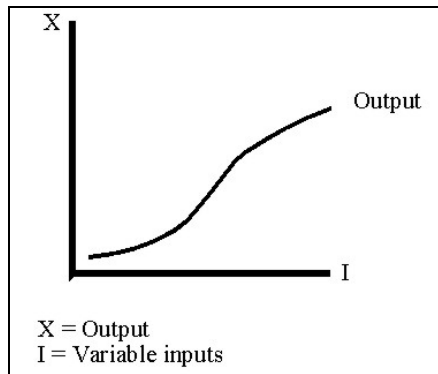


Šaltinis: James R.Martin  
**19 pav. Mažėjančio produktyvumo funkcija**



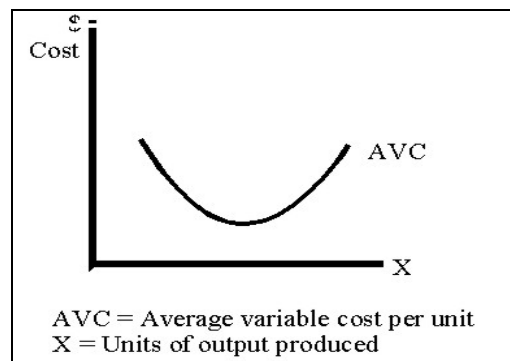
Šaltinis: James R.Martin  
**20 pav. Kylanti kintamųjų išlaidų vidurkio funkcija**

Teoriškai, produkcija ir kintamų išlaidų vidurkio funkcijos trumpo laikotarpio produkcijos galimybių visumoje, bus panašios kaip pavaizduota 21 pav ir 22 pav.



Šaltinis: James R.Martin

**21 pav. Produktyvumo funkcija ekonominiame modelyje**

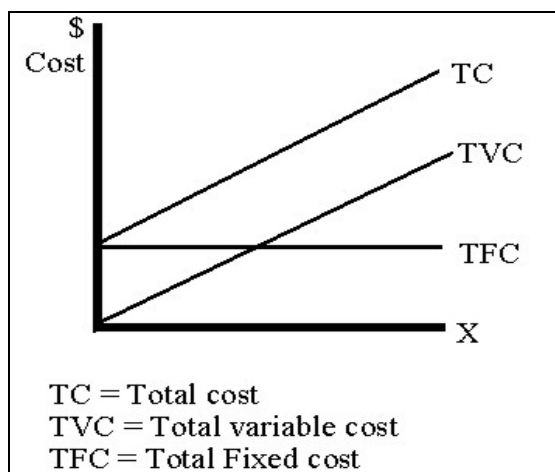


Šaltinis: James R.Martin

**22 pav. Kintamųjų išlaidų vidurkio funkcija ekonominiame modelyje**

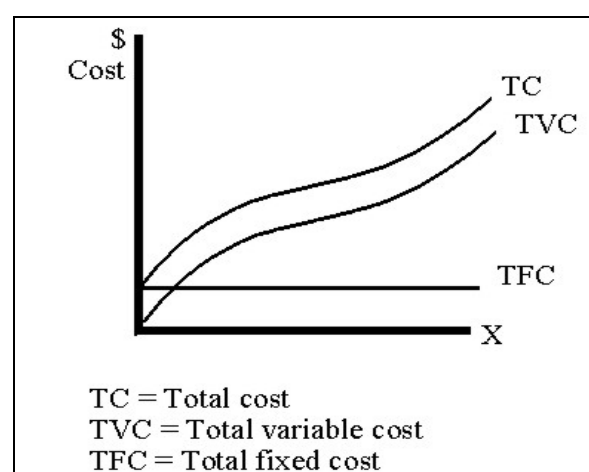
Taškas, kuriame produkcijos funkcijos pakeičia kryptį nuo augančio iki krentančio produktyvumo, ir kintamųjų išlaidų vidurkio funkcijų pokyčiai nuo krentančios iki kylančios, laikomas tašku, kuris mažina apyvartą. Gamybos apimtis toliau kyla virš šio taško, tačiau sumažėjusiu tempu.

- Visos pastovios išlaidos yra konstanta. Bendrų kaštų funkcijos tradiciniame modelyje pavaizduotos 23 pav. Kintami kaštai iš viso ir bendrų kaštų (*total cost*) funkcijos yra linijinės, t.y. jie didėja pastoviu greičiu, kadangi produktyvumas laikomas konstanta. Pastovių kaštų funkcija yra pavaizduota horizontalia linija remiantis prielaidomis, kurios atmeta ne-gamybos galimybę, susijusią su fiksuotų kaštų pokyčiu per planavimo laikotarpį. Gali pasitaikyti, jog nebus jokių pokyčių įmonės produkcijos pastoviuose veiksmuose. Bendrų kaštų ir kintamų kaštų funkcijos yra vertikaliai lygiagrečios ir atskiria fiksuotų kaštų sumą.



Šaltinis: James R.Martin

**23 pav. Kaštų funkcijos tradiciniame modelyje**



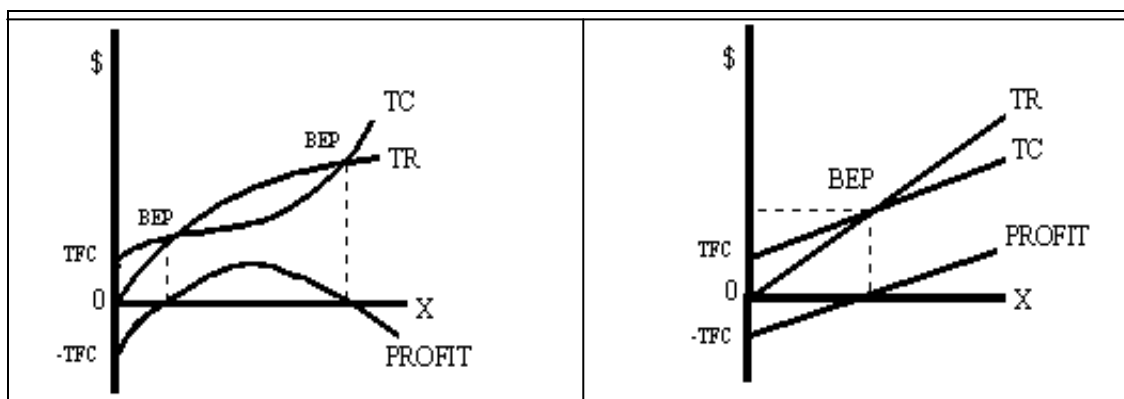
Šaltinis: James R.Martin

**24 pav. Kaštų funkcijos ekonominiame modelyje**

Panašios bendrų kaštų funkcijos atspindi teoriniame ekonominiame modelyje (žr.24pav.). Kintamų kaštų ir bendrų kaštų funkcijos iš pradžių didėja sumažėjusiu tempu, atsižvelgiant į didėjančio produktyvumo reakciją. Kada sąnaudos (*inputs*) tampa labiau produktyvios, papildomos produkcijos vienetas kainuoja mažiau, kadangi jiems reikia mažiau sąnaudų. Kaip įprasta, kai produktyvumas ima mažėti, bendrų kaštų ir kintamų kaštų funkcijos ima didėti augančiu tempu. Krentančio produktyvumo atveju, sąnaudos generuoja mažiau gamybos apimtį per sąnaudas, tokiu būdu papildomo produkcijos vieneto kaina yra didėjanti. Bendrų kaštų funkcija 24 pav. yra taip pat lygiagreti ir vertikaliai skiria pastovių kaštų sumą.

- Pardavimų asortimentas (*sales mix*) yra konstanta. Ketvirtoji tradicinio pelno-išlaidų-veiklos apimtys vertinimo prielaida yra tai, jog pardavimų asortimentas išlieka pastovus (konstanta) per planavimo periodą daugiaprodukcinėje įmonėje. Pardavimų asortimento proporcija gali būti sudaryta produkcijos vienetais arba vertine išraiška.
- Pagaminta produkcija lygi parduotai produkcijai. Penktoji, ir paskutinė prielaida yra tai, jog pagaminta produkcija yra lygi parduotai produkcijai. Tai reiškia, jog nebus jokių pokyčių pradiniuose ar galutiniuose atsargų lygiuose, kurie galėtų sukomplicuoti analizę.

Grafinis reziumė dviejų pelno-išlaidų-veiklos apimtys modelių-tradicinio linijinio ir teorinio ekonominio- atspindi 25 ir 26 pav.



Šaltinis: James R.Martin <sup>13</sup>

**25 pav. Teorinis mikroekonominis netiesinis pelno-išlaidų-veiklos apimtys modelis**

**26 pav. Tradicinis linijinis pelno-išlaidų-veiklos apimtys modelis**

25 ir 26 pav. pateiktų modelių palyginimas pateikiamas 7 lentelėje.

<sup>13</sup> James R.Martin, *Constrained Optimization Techniques*



**Teorinio ekonominio ir tradicinio linijinio pelno-išlaidų-veiklos apimties modelių palyginimas**

	<b>Teorinis ekonominis IAP modelis</b>	<b>Tradicinis linijinis IAP modelis</b>
<b>Lūžio taškų skaičius</b>	2 lūžio taškai, kuriuose pajamos yra lygios kaštams.	1 lūžio taškas, kuriame pajamos iš viso yra lygios bendriems kaštams.
<b>Pelno funkcija</b>	Pelno funkcija kerta horizontalią ašį 2-juose lūžio taškuose, ir pasiekia taške pasiekia maksimalų lygį, kur vertikalus atstumas tarp pajamų ir kaštų yra didžiausias.	Linijinė, kadangi pajamų ir kaštų funkcijos taip pat linijinės. Taip yra todėl, kadangi pelno funkcijos nuožulnumas yra lygus produkcijos vieneto ribiniam pelnui, kuris yra automatiškai pastovus, kai pardavimo kaina ir produkcijos vieneto kintami kaštai yra konstanta.
<b>Pelno/nuostolio zona</b>	Yra dvi nuostolio zonos: viena iš kairės nuo pirmojo lūžio taško, kita-iš dešinės nuo antrojo lūžio taško. Pelno zona yra tarp dviejų lūžio taškų. Norint pasiekti maksimalų gamybos ir pardavimų lygį, bus patiriami nuostoliai, o ne didėjantis pelnas.	Plotas į kairę nuo lūžio taško žymi nuostolio zoną, o plotas į dešinę nuo lūžio taško žymi pelno zoną, kuri tęstinai didėja, kai papildomi produkcijos vienetai yra pagaminami ir parduodami.
<b>Pelno maksimizavimas</b>	Pelnas maksimizuojamas, kai ribinės pajamos lygios ribiniams kaštams.	Įmonė maksimizuoja pelną, kai gamyba ir pardavimai yra maksimalių pajėgumų lygyje.
<b>Paklausa</b>	Nuožulniai krentanti žemyn	Tiesinė, konstanta.
<b>Pardavimo pajamos</b>	Ne linijinė.	Nuožulni linijinė konstanta
<b>Pastovios išlaidos</b>	Konstanta	Konstanta
<b>Kintami kaštai</b>	Kintami kaštai lygiagretūs bendriems kaštams, funkcijos ne linijinės	Kintami kaštai lygiagretūs bendriems kaštams, funkcijos linijinės

Šaltinis: sudaryta autorės

Keletas tradicinio linijinio IAP modelio kritikų argumentuoja kad šis modelis pateikia paprastą ir pavojingą įmonės vaizdą ekonominėje aplinkoje. Tačiau linijinio modelio šalininkai tvirtina, jog trumpalaikis planavimas nereikalauja produkcijos galimybių sričių visumos teorinio modelio. Nors esminės teorinio modelio idėjos yra svarbios, tačiau modelis nesuteikia praktinio metodo trumpalaikiui planavimui. Tačiau linijinis modelis yra praktiškas ir adekvatus planavimo alternatyvoms per relevantinę produkcijos sritį, bei pardavimų alternatyvas (James R.Martin).

Taigi, apžvelgus pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelių prielaidas, matome, jog praktikoje labiau tinkamas naudoti tradicinis linijinis metodas. Tačiau šis metodas yra labiau pritaikytas įmonėms, gaminančioms vienu ar keliu produktais. Tam, kad pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą būtų galima atlikti įmonėse, kurių produkcijos asortimentas platesnis, reikia apibrėžti dar keletą prielaidų.

**Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimas įmonėje, gaminančioje kelių rūšių produkciją.** Daugelis organizacijų produkcijos asortimentas yra platesnis, negu vienu ar keliu produktais. Tam, kad atlikti daugybinių produktų IAP vertinimą, reikia daryti prielaidą, jog pardavimų asortimentas (*sales mix*) yra pastovus. Pardavimų asortimentui taikoma paprasta IAP analizė nesuteikia informacijos apie individualius produktus. Jei vadybininkas nori naudoti IAP vertinimą ateities operacijų planavimui individualiems produktams, turi būti nustatytos reikiamos

kiekvieno individualaus produkto pajamos. Pardavimų asortimentas turi būti nustatytas produkcijos vienetų proporcija, kai IAP vertinimas atliekamas produkcijos vienetais, ir turi būti nustatytas pajamų proporcija, kai IAP vertinimas atliekamas vertine pajamų išraiška (žr.8 lent.)

8 lentelė

### Pardavimų asortimento proporcija

	Prekė A	Prekė B	Prekė C	VISO
Apimties prognozė (vnt)	10000	18000	12000	40000
Tikėtina pardavimų įvairovė, vienetais	25%	45%	30%	100%

Šaltinis: sudaryta autorės

Kai organizacija gamina ir parduoda skirtingas prekes ar teikia keletą skirtingų paslaugų, Wiley.com koledžo specialistai<sup>14</sup> pataria naudoti ribinio pelno rodiklio vidurkio lyginamąjį svorį tam, kad nustatyti lūžio tašką arba tikslinį pelną produkcijos vienetais. Analogiškai naudojamas ribinio pelno rodiklio vidurkio lyginamasis svoris skaičiuojant lūžio tašką vertine išraiška. Reikia nepamiršti, jog lūžio taške ribinis pelnas yra lygus pastoviems kaštams. „Vidurkio svoris“ čia remiasi tikėtina pardavimų įvairove, pavyzdžiui, 10000 vnt prekės A, 18000 vnt prekės B, 12000 vnt prekės C. Produkcijos vieneto ribinio pelno vidurkio lyginamasis svoris apskaičiuojamas kaip kombinuotas ribinis pelnas, padalintas iš produkcijos apimties (vnt) prognozės rezultato (40000 vnt). Lūžio taško kalkuliavimas mišriems vienetais yra nustatomas sekančiu metodu:

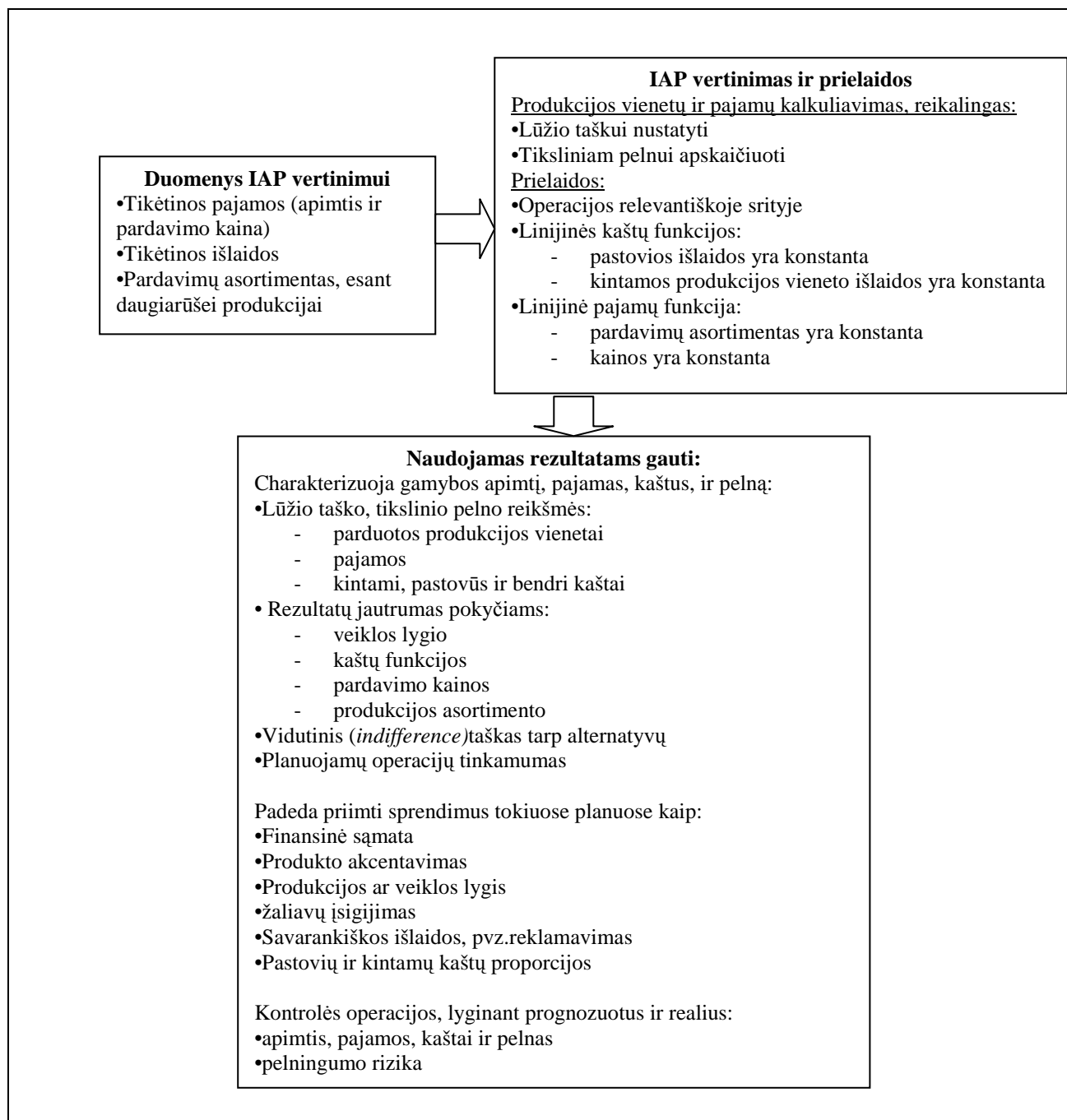
$$WX=TFC, \text{ kur } W\text{-svoris, } X\text{-mišrus vienetas; TFC-pastovūs kaštai iš viso.} \quad [25]$$

Po to, kai mišrių vienetų suma (X) nustatyta, tada individualių produktų vienetų skaičius surandamas padauginus mišrių vienetų sumą iš kiekvieno produkto „mišinio koeficiento“ (*mix ratio*) (James R.Martin). Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelio pavyzdys, kai įmonė parduoda keletą rūšių produktų, parodytas 4 priede.

**Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo prielaidos ir apribojimai.** Pelno-išlaidų-veiklos apimties analizė priklauso nuo tikėtinų pajamų ir kaštų prognozių (žr.27 pav.). IAP prielaidos atmeta pajamų ir kaštų svyravimus, kurie sukelti įprastų verslo faktorių, tokių kaip tiekėjų nuolaidos, produkcijos efektyvumo pokyčiai, ar specialios pirkėjų nuolaidos.

Griežtos pelno-išlaidų-veiklos apimties analizės prielaidos yra pažeidžiamos daugelyje verslo situacijų. Neapibrėžtumas gali paskatinti netiesinį pajamų ir kaštų elgesį. Be to, gali būti sunku nustatyti operacinį veiklos tašką, kuriame operacijos persikelia į naują relevantinę sritį.

<sup>14</sup> *Cost-volume-profit analysis* <http://www.wiley.com/college/sc/eldenburg/ch03.pdf>



## 27 pav. Pelnų-išlaidų-veiklos apimtys vertinimo duomenys, prielaidos ir naudojimas

Vis dėlto, daugelyje verslo situacijų pelno-išlaidų-veiklos apimtys analizė suteikia naudingą informaciją. Buhalteriai ir vadybininkai panaudoja savo žinias apie organizacijos operacijas ir savo nuomonę įvertinti, kur pelno-išlaidų-veiklos apimtys analizės prielaidos yra priimtinos jų situacijose. Jie gali labiau pasikliauti IAP rezultatais, jeigu prielaidos yra mažiau pažeistos. Be to, duomenys naudojami pelno-išlaidų-veiklos apimtys vertinime, turi būti nuolat atnaujinami, kad būtų naudingi.

### 3.PRAKTINIAI PELNO-IŠLAIDŲ-VEIKLOS APIMTIES VERTINIMO ASPEKTAI

Vertinant įmonės veiklą būtina įvertinti įmonės veiklos apimtis. Siekiant teigiamų veiklos rezultatų, įmonės veiklos apimtis turi būti nustatoma tokia, kad parduotos produkcijos pajamos padengtų patirtus kaštus bei užtikrintų pelną. Šiam tikslui pasiekti yra atliekamas pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimas.

Šioje darbo dalyje pateikiami praktiniai įmonės pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo aspektai-nustatoma įmonės rodiklių reikšmė pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimui, bei pateikiamas pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis, kurį naudojant įmonės gali gauti reikalingą informaciją optimaliems valdymo sprendimams priimti.

#### 3.1.Įmonės veiklos rodikliai, jų reikšmė pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimui

**Įmonės veikla ir jos rodikliai.** UAB „N“ buvo įkurta 1995 m. Savo veiklą įmonė pradėjo prekyba naudotais krovininiais sunkvežimiais bei jų priekabomis. Sėkmingai vystantis verslui ir per trumpą laiką pardavus nemažą kiekį sunkvežimių Lietuvoje, 1997 m. buvo įkurtas pirmasis serviso centras Kauno mieste, kuriame vykdomas krovinių automobilių ir priekabų remontas bei techninis aptarnavimas. 9 lentelėje pateikiami UAB“N“ veiklos rezultatai 2004-2006 metais.

9 lentelė

**Įmonės veiklos rodikliai 2004-2006 m.**

	2004	2005	2006	Vidurkis
<b>Pardavimai:</b>	<b>14.002.623</b>	<b>20.242.407</b>	<b>32.278.324</b>	<b>22.174.451</b>
Detalių,automobilių pardavimai	12.103.150	18.339.055	29.706.623	20.049.609
Remonto paslaugos	1.899.473	1.903.352	2.571.701	2.124.842
<b>Savikaina (detalių, automobilių)</b>	<b>9.709.876</b>	<b>14.542.304</b>	<b>24.037.418</b>	<b>16.096.533</b>
<b>Išlaidos</b>	<b>3.289.817</b>	<b>4.507.238</b>	<b>5.802.594</b>	<b>4.533.216</b>
<b>Veiklos pelnas</b>	<b>1.002.930</b>	<b>1.192.865</b>	<b>2.438.312</b>	<b>1.544.702</b>
<i>Kitos pajamos, banko palūkanos, pagautė, finansinės ir investicinės veiklos pajamos, ir pan.</i>	88.247	74.080	174.536	112.288
<i>Skolų sąnaudos, delspinigiai, netekimai, veiklos mokesčiai (žemės, turto, kelių) ir pan.</i>	155.872	218.733	306.944	227.183
<b>Pelnas prieš apmokestinimą</b>	<b>935.305</b>	<b>1.048.212</b>	<b>2.305.904</b>	<b>1.429.807</b>
<b>Pelno mokestis</b>	<b>140.296</b>	<b>157.232</b>	<b>345.886</b>	<b>214.471</b>
<b>Grynasis pelnas</b>	<b>795.009</b>	<b>890.980</b>	<b>1.960.018</b>	<b>1.215.336</b>

Šaltinis:sudaryta autorės

UAB „N“ veiklos išlaidas paskirsto pagal kaštų centrus- administracijai, parduotuvei, servisui, automobilių centrui, ir techninės pagalbos centrui (žr.6 priedą). Kadangi kiekvienam kaštų centrui tenka tokia tam tikrų kaštų dalis, kokia buvo patirta šiuose centruose, galima teigti,

jog įmonė taiko veikla grįstą kaštų kalkuliavimo sistemą.

**Įmonės veiklų efektyvumas pagal ribinio pelno rodiklį.** Remiantis 10 pav., paskirsčius įmonės veiklos kaštus, reikia atlikti analizę naudojant ribinio pelno rodiklį. Naudojant produktų rangavimo sistemą, galima sužinoti, kurio įmonės kaštų centro veikla yra pelningiausia, tačiau prieš tai reikia įmonės kaštus sugrupuoti į pastovius ir kintamus, remiantis 8 pav. Įmonės veiklų rangavimo rezultatai pavaizduoti 10 lentelėje.

10 lentelė

**Įmonės veiklų rangavimas, remiantis 2004-2006 m. duomenų vidurkiais**

	Techninė pagalba		Parduotuvė		Servisas		Automobiliai		Viso	
	Lt	%	Lt	%	Lt	%	Lt	%	Lt	%
Pardavimų pajamos	<b>169.383</b>	100	<b>5.256.893</b>	100	<b>2.124.842</b>	100	<b>14.623.333</b>	100	<b>22.174.451</b>	100
Kintamos išlaidos:	<b>137.655</b>	81	<b>3.522.902</b>	67	<b>1.706.730</b>	80	<b>12.797.051</b>	88	<b>18.164.338</b>	82
Du+sodra	58.714		294.918		1.402.981		83.951			
Išlaidos kurui	59.510		0		0		0			
Išlaidos elektrai, švarai, nuomai, vandeniui	0		0		17.017		0			
Turto nusidėvėjimas	19.431		0		33.802*		0			
Savikaina prekių, medžiagų	0		3.208.488		189.567		12.698.478			
Pagrindinių priemonių remonto darbai	0		19.496		63.363		14.622			
Ribinis pelnas	31.728	<b>19</b>	1.733.991	<b>33</b>	418.112	<b>20</b>	1.826.282	<b>12</b>	4.010.113	<b>18</b>
Pastovios išlaidos									2.465.411	11
Veiklos pelnas									1.544.702	7

Šaltinis: sudaryta autorės

\* Servisas: turto nusidėvėjimas (dalis turto nusidėvėjimo-pastovi (80 %), dalis –kintanti (20%))

Iš 10 lentelės rezultatų matome, jog įmonės veiklų vidutinis ribinio pelno koeficientas sudaro 18%, jis sudarytas iš 11% pastoviųjų išlaidų ir 7% pelno. Šiai įmonei ypač svarbi parduotuvės veikla- šios veiklos ribinio pelno koeficientas gerokai viršija vidutinį. Automobilių pardavimo veiklos ribinio pelno koeficientas mažesnis už vidutį (12%), tačiau jis vis dėlto didesnis už vidutinę pastoviąsias išlaidas (11%). Todėl galima teigti, jog visos įmonės veiklos yra pelningos. Tačiau, pardavimo veiklos pelną dažniausiai lemia antkainio politika. Didesnį dėmesį reikėtų skirti įmonės gamybinio padalinio- serviso paslaugų analizei. Tokiu atveju atliekamas serviso paslaugų rangavimas (11 lentelė).

Iš 11 lentelės matome, jog visų serviso teikiamų paslaugų vidutinis ribinio pelno koeficientas sudaro 20 %, jis sudarytas iš 13% pastoviųjų išlaidų ir 7% pelno. Svarbiausia serviso veiklos paslauga- važiuoklės remontas, šios paslaugos ribinio pelno koeficientas yra didžiausias. Net trijų paslaugų-variklių remonto, elektrinės dalies remonto ir ratų geometrijos ribinio pelno koeficientai yra žemesni už vidutinį, tačiau variklių remonto ir elektrinės dalies remonto ribinio pelno koeficientas yra didesnis už vidutinę pastoviąsias išlaidas, vadinasi, šios paslaugos servisui

nėra nuostolingos. Ratų geometrijos paslaugos dalinio pelno koeficientas nepadengia vidutinių pastoviųjų išlaidų, ir tai reiškia, jog ši paslauga servisui neuždirba pelno. Kadangi įmonė neketina atsisakyti teikti šios paslaugos, turėtų būti priimtas sprendimas dėl paslaugos įkainio didinimo, arba kintamųjų išlaidų mažinimo.

11 lentelė

**Serviso paslaugų rangavimas, remiantis 2004-2006 m. duomenų vidurkiais**

	Ratų montavimas, balansavimas		Važiuklės remontas		Variklių diagnostika ir remontas		Elektros įrangos remontas		Ratų geometrija		Viso	
	Lt	%	Lt	%	Lt	%	Lt	%	Lt	%		%
<b>Pardavimo pajamos</b>	208.533	100	475.184	100	716.302	100	621.037	100	103.786	100	<b>2.124.842</b>	100
<b>Kintamos išlaidos:</b>	156.307	75	328.231	69	619.469	86	508.686	82	94.037	91	<b>1.706.730</b>	80
Du+sodra	125.932		283.349		503.731		411.261		78.708			
Išlaidos elektrai, vandeniui, nuomai, švarai	1.702		1.872		5.666		6.926		851			
Turto nusidėvėjimas	3.380		5.070		15.211		10.141		-			
Savikaina medžiagų	18.957		28.435		66.348		66349		9.478			
Pagrindinių priemonių remonto darbai	6.336		9.505		28.513		14.009		5.000			
<b>Ribinis pelnas</b>	<b>52.226</b>	<b>25</b>	<b>146.953</b>	<b>31</b>	<b>96.833</b>	<b>14</b>	<b>112.351</b>	<b>18</b>	<b>9.749</b>	<b>9</b>	<b>418.112</b>	<b>20</b>
<b>Pastovios išlaidos</b>											<b>269.742</b>	<b>13</b>
<b>Veiklos pelnas</b>											<b>148.370</b>	<b>7</b>

Šaltinis:sudaryta autorės

**Serviso veiklos lūžio taško nustatymas.** Siekiant išsiaiškinti, kiek paslaugų turi suteikti servisas, kad jo veikla nebūtų nuostolinga, atliekama lūžio taško analizė, remiantis 9-11 lentelėse pateiktais duomenimis (12 lentelė). Kadangi serviso paslaugos įkainojamos nevienodai, t.y. ta pati paslauga gali kainuoti skirtingai, priklausomai nuo atliktų darbų (pavyzdžiui, važiuoklės remontas gali apimti traukių pakeitimą ar amortizatorių pakeitimą ar remontą, ir visos šios paslaugos kainuos skirtingai), serviso veiklos lūžio taškas nustatomas vertine (pinigine) išraiška.

Iš 12 lentelės matome, jog servisas vidutiniškai turėtų gauti 1.370.827 Lt pajamų, esant 1.101.085 Lt kintamų išlaidų ir 269.742 Lt pastovių išlaidų, taigi, serviso veiklos vidutiniškas lūžio taškas yra 1.370.827 Lt.

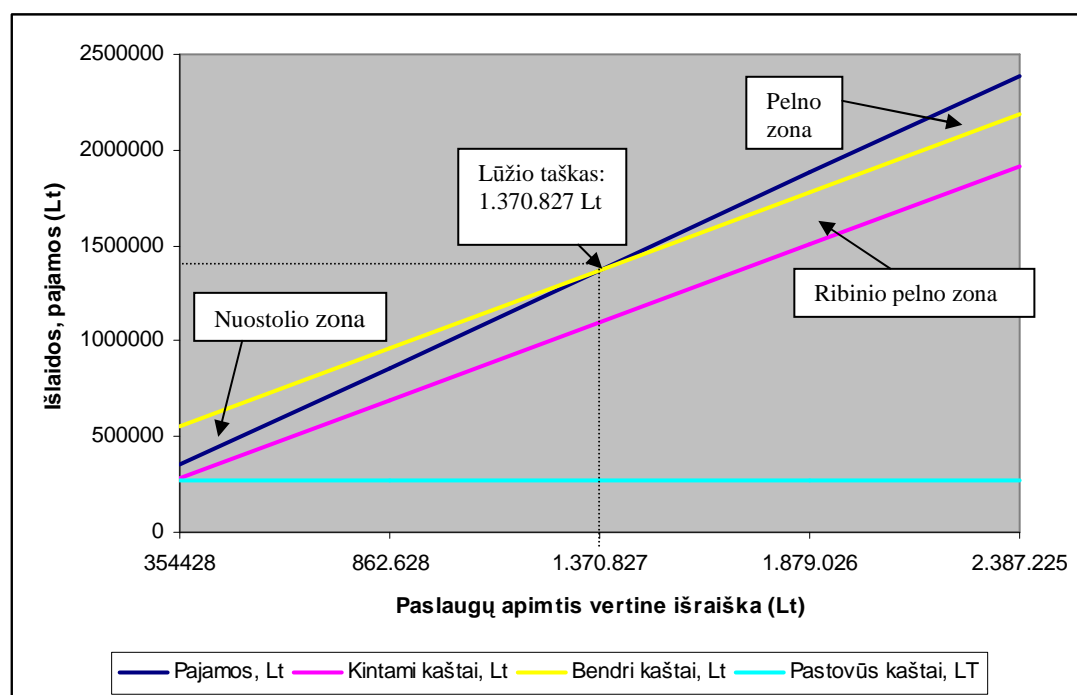
12 lentelėje ribinio pelno koeficientas apskaičiuojamas ribinį pelną dalinant iš tikėtinų pajamų ( $418.112 : 2.124.842=0,1967\approx 20\%$ ), šis rodiklis yra svarbus pajamoms lūžio taške nustatyti (pastovios išlaidos (269.742) : ribinio pelno koeficientas (20%) =1.370.827 ).

„N“ įmonės serviso veiklos pajamų-išlaidų-veiklos apimties ryšiai grafiškai pavaizduoti 28 paveiksle.

**Įmonės serviso veiklos lūžio taško analizė, remiantis 2004-2006 m. duomenų vidurkiomis**

	Ratų taisymas	Važiuklės remontas	Variklių remontas	Elektrinės dalies remontas	Ratų geometrija	VISO
Pardavimų apimtis, Lt	208.533	475.184	716.302	621.037	103.786	2.124.842
Kintami kaštai, Lt	156.307	328.231	619.469	508.686	94.037	1.706.730
Pastovūs kaštai, LT	269.742					
Planuojamas pelnas, Lt	0					
<b>Ribinio pelno skaičiavimai</b>						
Pajamos, Lt	208.533	475.184	716.302	621.037	103.786	2.124.842
Kintami kaštai, Lt	156.307	328.231	619.469	508.686	94.037	1.706.730
Ribinis pelnas, Lt	52.226	146.953	96.833	112.351	9.749	418.112
Ribinio pelno koeficientas, %	25	31	14	18	9	20%
Tikėtina pardavimų apimtis, %	10	22	34	29	5	100
<b>IAP analizė vertine išraiška</b>						
Pajamos, Lt	134.534	306.562	462.117	400.658	66.957	1.370.827
Kintami kaštai, Lt	100.840	211.756	399.646	328.175	60.667	1.101.085
Ribinis pelnas, Lt	33.693	94.806	62.471	72.482	6.289	269.742
Pastovūs kaštai, LT						269.742
Veiklos pelnas, Lt						0

Šaltinis: sudaryta autorės



Šaltinis: sukurta autorės

**28 pav. Įmonės „N“ serviso veiklos pajamų-išlaidų-veiklos apimtys ryšiai, remiantis 2004-2006 m. duomenų vidurkiomis**

Iš 28 pav. matome, jog įmonės serviso veiklos apimčiai viršijus 1370827 Lt tašką, bus

gaunamas pelnas, o iki 1370827 Lt-nuostolis.

Remiantis 12 lentelės skaičiavimais bei 28 pav. galima paprognozuoti už kokią sumą pinigų reikia suteikti serviso paslaugų, kad gautume, pavyzdžiui, 1.000.000 Lt pelną. [12] formulės pagalba, gauname:

$$X = \frac{269742 + 1000000}{0.1968} = 6.451.941 \text{ Lt}$$

Siekiant gauti 1.000.000 Lt grynąjį pelną, t.y. atskaičius pelno mokestį (15%), būtų:

$$1) \frac{1000000}{1 - 0.15} = 1.333.333 \quad 2) \frac{1333333 + 269742}{0.1968} = 8.145.706 \text{ Lt}$$

**Įmonės serviso paslaugų jautrumo analizė.** Serviso paslaugų jautrumo analizė atliekama siekiant nustatyti, kaip jautriai lūžio taškas reaguoja į vieno ar kito veiksnio pasikeitimą. Pirmiausiai nustatoma veiklos saugumo riba – esamos realizacijos ir lūžio taške apskaičiuotos realizacijos skirtumas:

$$\text{Realiai pelninga veiklos sritis} = 2.124.842 - 1.370.827 = 754.015 \text{ Lt}$$

Veiklos saugumo riba procentais:

$$\text{Veiklos saugumo riba} = \frac{2124842 - 1370827}{2124842} \times 100\% = 35,49\%$$

Taigi, serviso veiklos saugumo riba rodo, jog pardavimai gali sumažėti 754.015 Lt, arba 35,49% kol atsiras nuostolis, kitiems veiksniams nekintant. Keičiantis veiksniams, kinta lūžio taškas (žr.13 lentelę).

13 lentelė

### Lūžio taško kitimas (vertine išraiška), keičiantis veiksniams

	Veiksmų nuokrypis		
	-10%	Bazinis variantas	+10%
Pardavimo pajamos, Lt	2.509.228	1.370.827	999.785
Kintamos išlaidos, Lt	973.466		2.315.382
Pastovios išlaidos, Lt	1.233.577		1.507.703

Šaltinis: sudaryta autorės

Sumažėjus pardavimams 10% (šiuo atveju įplaukos būtų 1.233.744 Lt), kitiems veiksniams nekintant, būtų: Lūžio taškas =  $\frac{269742}{10.75\%} = 2.509.228 \text{ Lt}$ .

Padidėjus pardavimams 10% (šiuo atveju įplaukos būtų 1.507.910 Lt), kitiems veiksniams nekintant, būtų: Lūžio taškas =  $\frac{269742}{26.98\%} = 999.785 \text{ Lt}$ .

Analogiškai, kai kintamos išlaidos ↑10% : Lūžio taškas =  $\frac{269742}{11.65\%} = 2.315.382 \text{ Lt}$ .

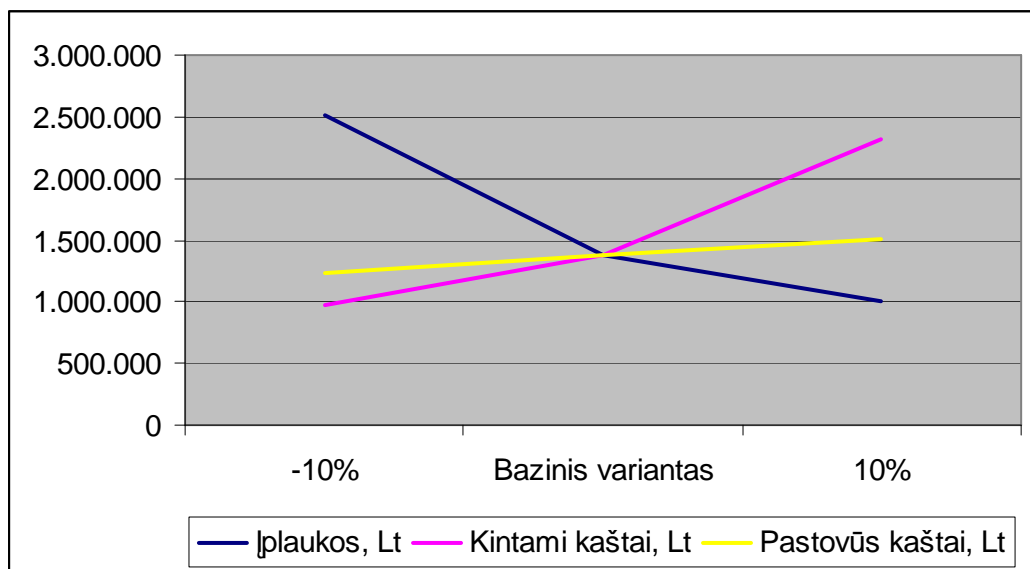
Analogiškai, kai kintamos išlaidos ↓10% : Lūžio taškas =  $\frac{269742}{27.71\%} = 973.446 \text{ Lt}$ .

Kai pastovios išlaidos ↑10% : Lūžio taškas =  $\frac{296716}{19.68\%} = 1.507.703 \text{ Lt}$ .



Kai pastovios išlaidos ↓10% : Lūžio taškas =  $\frac{242768}{19.68\%} = 1.233.577$  Lt.

13 lentelės rezultatai 29 pav. pateikiami grafiškai. Šiame paveiksle matome, jog lūžio taškas yra jautriausias įplaukų ir kintamų kaštų pokyčiams. Sumažėjus įplaukoms 10% (sumažinus paslaugų kainą), turėtų būti suteikta serviso paslaugų už 2.509.228 Lt, kad būtų išvengta nuostolio. Taigi, kainų mažinimas nukreips kritinį tašką didėjimo kryptimi, o įplaukų padidėjimas (kainų padidinimas) mažins kritinio taško reikšmę. Tuo tarpu kintamų išlaidų padidėjimas sąlygos lūžio taško padidėjimą, o šių išlaidų sumažėjimas- lūžio taško sumažėjimą, kadangi mažėjant išlaidoms, o kainoms išliekant pastovioms, bus gaunamas didesnis pelnas ir bus lengviau padengti kaštus. Dideli lūžio taško svyravimai kintant pajamų bei kintamų išlaidų veiksniais signalizuoja didelį rizikingumą, todėl sprendimus reikia priimti labai atsargiai, atsižvelgiant į saugumo ribos rodiklį.



Šaltinis: sukurta autorės

### 29 pav. Lūžio taško jautrumas įplaukų, kintamų ir pastovių išlaidų pokyčiams

Išmatuoti riziką, susijusią su kaštų funkcija ir nustatyti tikslų pelno jautrumą galima skaičiuojant gamybinį svertą:

$$\text{Veiklos proporcingumo laipsnis} = \frac{\text{Ribinis pelnas}}{\text{Pelnas}} = \frac{418112}{148370} = 2.81$$

$$\text{Veiklos proporcingumo laipsnis} = \frac{\text{Pastovios išlaidos}}{\text{Pelnas}} + 1 = \frac{269742}{148370} + 1 = 2.81$$

Skaičiavimai rodo, jog gamybinis svertas yra lygus 2,81. Vadinasi, pardavimams pakitus 10%, pelnas pakis 28,1 % :

$$10\% \times 2,81 = 28,1\%$$

Taigi, pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimas yra „vienas labiausiai vertinamų, nesudėtingas valdymo apskaitos analitinis įrankis“ (C.Craycraft,1998). Ši analizė sudaro

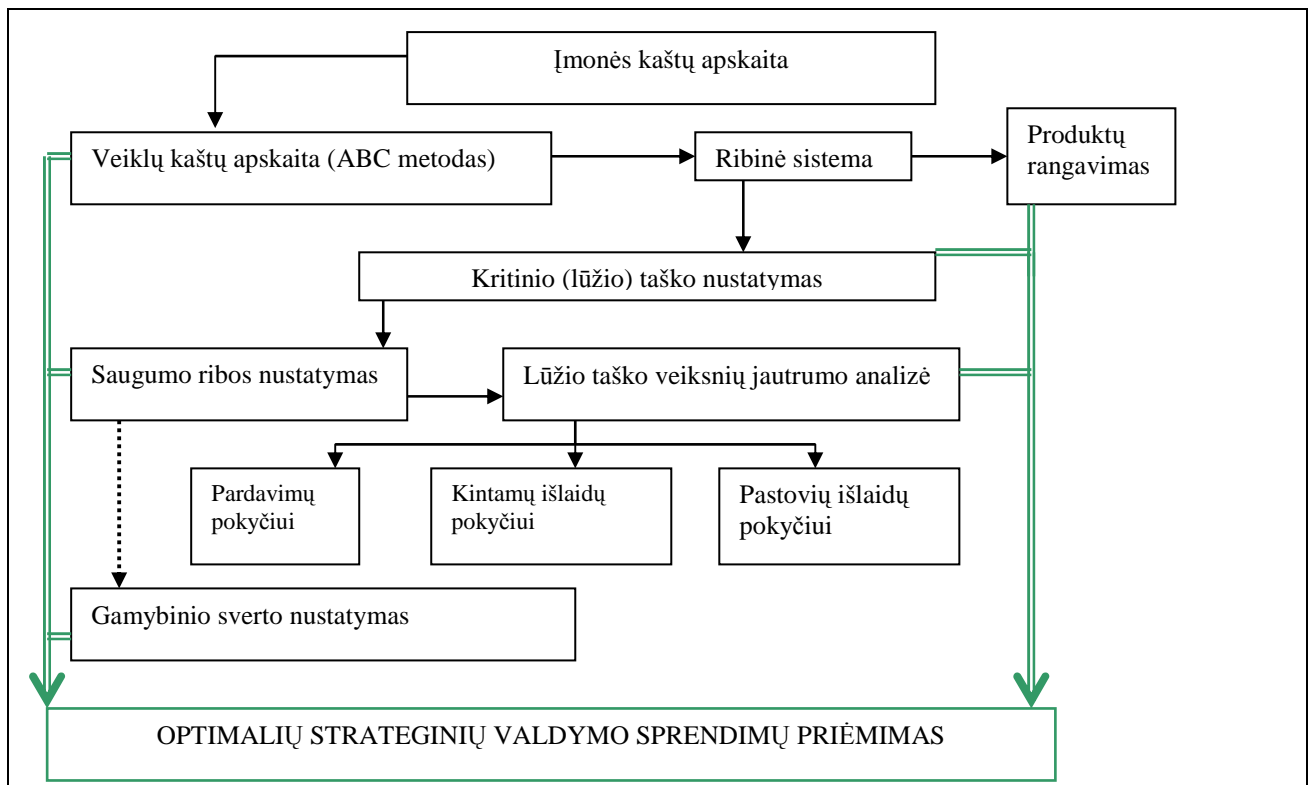
planavimo proceso finansinę apžvalgą, kurios dėka vadybininkai gali priimti optimalius strateginius sprendimus.

### **3.2. Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis**

Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis sukurtas remiantis veiklų kaštų apskaitos (ABC) metodu, ribinio kalkuliavimo sistema, tradicinio linijinio lūžio taško metodika, bei jautrumo analizės metodologija. Šio modelio pagalba galima nustatyti pelningos gamybos ir pardavimų svyravimo ribas, įvertinti pardavimų rizikos laipsnį (30 pav.). Pirmas žingsnis pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelyje-įmonės kaštų apskaita ABC metodu, tai leidžia įmonei gauti platesnį išlaidų elgesio supratimą, kadangi pripažįstama keletas kaštų sukėlėjų, kas suteikia daugiau informacijos apie produkciją. Antras žingsnis-produkcijos analizė naudojant ribinę kalkuliavimo sistemą: produktų rangavimas atliekamas formuojant optimalų produktų asortimentą, bei nustatant atskirų produktų pelningumą, kas leidžia sutelkti dėmesį į atskirų produktų kintamas bei pastovias išlaidas. Kritinio (lūžio) taško nustatymas suteikia informacijos apie minimalią įmonės veiklos apimtį, kad įmonė nebūtų nuostolinga, taip pat įgalina įvairių įmonės veiklos lygių galimo pelno/nuostolio įvertinimą. Kadangi lūžio tašką veikia daug aplinkybių, į kurias jis jautriai reaguoja, būtina nustatyti rodiklių kitimo jautrumą veiksniams, nes tai gali sumažinti valdymo sprendimų riziką. Šią funkciją pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelyje apsieka saugumo ribos, operacinės įtakos laipsnio nustatymas, bei lūžio taško veiksnių jautrumo analizė. Galutinis modelio etapas – optimalių strateginių valdymo sprendimų priėmimas, remiantis gautais rezultatais.

Įmonė, įdiegusi ir naudojanti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelį, bei atskirus jo instrumentus, gali tikėtis žymaus ekonominio efekto dėl planavimo, sprendimų priėmimo bei informacijos apie įmonės veiklą gavimo proceso supaprastėjimo.

Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis gali būti efektyviu įrankiu vadovo rankose, kuris leistų daugeliui Lietuvos įmonių efektyviai veikti nuolat besikeičiančios aplinkos sąlygomis.



Šaltinis: sukurta autorės

**30 pav. Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelio schema**

## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Išlaidų klasifikavimas į pastovias ir kintamas pagal įmonės kaštų klasifikavimo politiką, įtakoja pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo rezultatus.
2. Ribinio pelno rodiklis yra labai svarbus ir reikalingas formuojant optimalų įmonės produkcijos asortimentą.
3. Lūžio taško analizė yra skaičiavimo metodas, nustatantis ribą, prie kurios konkreči veikla pasiekia pusiausvyrą-pardavimo pajamos susilygina su gamybos sąnaudomis.
4. Skaičiuojant lūžio tašką ribinio kalkuliavimo metodu, yra gaunama daugiau informacijos apie įmonės kaštus, negu lygties metodu.
5. Atlikus skaičiavimus nustatyta, jog įmonės produktų gamybos apimtis lūžio taške skaičiuojant tradiciniais ir veikla pagrįstais metodais skiriasi. Todėl pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą vertėtų atlikti naudojant ABC kalkuliavimo sistemą-šiuo atveju naudojamos kelios išlaidų paskirstymo bazės, todėl rezultatai yra tikslesni.
6. Siekiant tikslesnių analizės rezultatų, pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą vertėtų modeliuoti derinant ABC ir ribinę kalkuliavimo sistemas, kadangi skirtingų kalkuliavimo sistemų taikymas įgalina tikslesnį ribinio ir bendrojo pelno nustatymą.
7. Lyginant teorinį ekonominį ir tradicinį linijinį pelno-išlaidų-veiklos apimties modelius nustatyti pagrindiniai modelių skirtumai-lūžio taškų skaičius (2 ir 1), bei veiksmų, įtakančių pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą funkcijos (kreivės ekonominiame, tiesės tradiciniame).
8. Lyginant teorinį ekonominį ir tradicinį linijinį pelno-išlaidų-veiklos apimties modelius nustatyta, jog linijinis modelis yra praktiškesnis, o ekonominis modelis-tikslesnis, labiau atitinkantis realybę.
9. Praktiškais skaičiavimais nustatyta, jog lūžio taškas yra jautriausias įmonės įplaukų ir kintamų išlaidų pokyčiams. Todėl sprendimai susiję su šiais veiksniais yra rizikingiausi.
10. Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis sukurtas remiantis veiklų kaštų apskaitos metodu, ribinio kalkuliavimo sistema, tradicinio linijinio lūžio taško metodika, bei jautrumo analizės metodologija. Šio modelio pagalba galima nustatyti pelningos gamybos ir pardavimų svyravimo ribas, įvertinti pardavimų rizikos laipsnį.
11. Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis gali būti efektyviu įrankiu vadovo rankose, kuris leistų daugeliui Lietuvos įmonių efektyviai veikti nuolat besikeičiančios aplinkos sąlygomis.

MARČIULIONYTĖ, Asta. (2007) *Įmonės pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimas*. Magistro baigiamasis darbas. Kaunas: Vilniaus universiteto Kauno humanitarinis fakultetas. 52 p.

## SANTRAUKA

**RAKTINIAI ŽODŽIAI:** pelnas, išlaidos, veiklos apimtis, pajamos, ribinis kalkuliavimas, lūžio taškas, jautrumo analizė, saugumo riba, gamybinis svertas, valdymo apskaita.

Pelningumo siekimas yra pagrindinis verslo įmonės tikslas, dažnai lemiantis vadovų pasirinkimą sprendžiant problemas susijusias su pardavimo kainomis, įvairiomis išlaidomis. Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimas teikia apibendrinantį planavimo proceso vaizdą ir išlaidų kitimo supratimą, todėl gauta informacija yra nepakeičiama, siekiant užtikrinti racionalų įmonės valdymą.

Šio darbo tikslas – išanalizavus pelno-išlaidų-veiklos apimties metodologiją, atlikti įmonės pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą ir sudaryti modelį, leidžiantį efektyviai planuoti ir analizuoti įmonės kaštų, veiklos apimties ir pelno ryšį. Taigi, šio darbo objektas-įmonės pelningumas, jo priklausomybė nuo įmonės pajamų, kaštų ir veiklos apimties.

Siekiant įgyvendinti darbo tikslą, keliami tokie uždaviniai: išanalizuoti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo metodologiją, suformuoti prielaidas pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimui, atlikti įmonės pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimą, bei sudaryti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelį.

Darbą sudaro trys pagrindinės dalys: metodologinė, analitinė ir rezultatų. Pirmojoje darbo dalyje nagrinėjami pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo metodologijos aspektai-pateikiamos analizės prielaidos, vertinimo reikšmė ir galimybės. Antrasis darbo skyrius apima prielaidų pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimui analizę: tiriama ir lyginami pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo metodai, bei pateikiama pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modeliavimo reikšmė ir galimybės. Trečiojoje darbo dalyje pateikiami praktiniai pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo aspektai-atliekamas įmonės vertinimas, bei sudaromas pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis.

Darbą sudaro 52 puslapiai, jame pateikta 13 lentelių, 30 paveikslų. Darbą papildė 6 priedai. Panaudoti 39 literatūros šaltiniai.

Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelis sukurtas remiantis veiklų kaštų apskaitos (ABC) metodu, ribinio kalkuliavimo sistema, tradicinio linijinio lūžio taško metodika, bei jautrumo analizės metodologija. Šio modelio pagalba galima nustatyti pelningos gamybos ir pardavimų svyravimo ribas, įvertinti pardavimų rizikos laipsnį.

Įmonė, įdiegusi ir naudojanti pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimo modelį, bei atskirus jo instrumentus, gali tikėtis žymaus ekonominio efekto dėl planavimo, sprendimų priėmimo bei informacijos apie įmonės veiklą gavimo proceso supaprastėjimo.

## SUMMARY

**KEYWORDS:** profit, cost, volume, revenue, marginal costing, break-even point, sensitivity analysis, margin of safety, degree of operating leverage, management accounting.

The main purpose of business enterprise is striving for profitability and this purpose usually decides the head's of enterprise choice when he tackles the problems about prices of sales and different expenses. Cost-volume-profit evaluation gives resumptive view about planning process and understanding of costs range so given information is irreplaceable because of trying to ensure rational management.

The purpose of this work is to do cost-volume-profit evaluation and make a model according the analysis of cost-volume-profit methodology. This model will let to plan and analyse enterprise's cost, activity's size and profit's relation in effective way. So the object of this work is the profitability of an enterprise, its dependence from enterprises revenue, cost and activity's volume.

In purpose to realize work's aim there are these objectives: to analyse cost-volume-profit evaluation methodology, to structure presumptions for cost-volume-profit evaluation modeling, to do enterprises cost-volume-profit evaluation and to make cost-volume-profit evaluation model.

Three main parts makes this work: methodological, analytical, results. In the first part of this work there is an analyses of cost-volume-profit evaluation methodology's aspects, there are analysis presumptions, evaluations mean and possibilities. The second part includes presumptions analysis to cost-volume-profit evaluation modeling: here are researched and compared cost-volume-profit evaluation modeling methods and is given the cost-volume-profit evaluations modeling mean and possibilities. In the third part are given practical aspects of cost-volume-profit evaluation, enterprises evaluation and is created cost-volume-profit evaluation model.

Work includes 52 pages, there are 13 tables, 30 pictures. There are 6 appendixes. 39 literature's sources are used.

The cost-volume-profit evaluation model is created according activity based costing (ABC) method, marginal costing system, conventional linear cost-volume-profit methodology and sensitivity analysis' methodology. With the help of this model we can find out profitable trading and margins limits, evaluate sales risk degree.

An enterprise, which introduces and uses cost-volume-profit evaluation model and separate its instruments, can hope for substantial economic effect because of planning, making resolutions and information process' simplification about enterprises activity.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. BAKER, Samuel. (2001) *Cost concepts* [interaktyvus]. Economics interactive tutorial 2001-10-11. [žiūrėta 2007 m. sausio 15 d.]. Prieiga per internetą: <<http://hspm.sph.sc.edu/COURSES/ECON/Cost/Cost.html>>
2. BEYTULLAH GULTELIN CETINER (2005) *Information for decision-making*. [interaktyvus]. Topic 3. Cost volume profit analysis. [žiūrėta 2007 m. sausio 15 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.drctiner.org/mod/resource/view.php?id=44>>
3. BHASKAR JYOTI DAS. (2000) *Vadybinė ekonomika*. Kaunas: Technologija. 279p. ISBN 9986-13-748-9.
4. BOURGUIGNON, Annick. (2007) *Cost-volume-profit relationships* [interaktyvus]. [žiūrėta 2007 m. sausio 15 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.drury-online.com/iebm/accounting/c28.html>>
5. *Breakeven analysis* [interaktyvus]. (2007) [žiūrėta 2006 m. lapkričio 12 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.dinkytown.net/java/BreakEven.html>>
6. *Break-Even calculator* [Interaktyvus]. Weatherhead school of management. [žiūrėta 2007-01-15] Prieiga per internetą: <http://connection.cwru.edu/mbac424/breakeven/BreakEven.html>
7. BREWER, Peter C.; GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric.W. (2006) *Introduction to managerial accounting*. 3<sup>rd</sup> edition. McGraw-Hill: Irwin. 672 p. ISBN-13:978-0073048833; ISBN-10:0073048836.
8. BUŠKEVIČIŪTĖ, Eugenija; MAČERINSKIENĖ, Irena. (1998) *Finansų analizė: mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija. 246p. ISBN 9986-13-603-2.
9. *Calculating break-even* [interaktyvi duomenų bazė]. Unit 3 Business finance: calculating the break-even point. [žiūrėta 2006 m. lapkričio 12 d.], p.44-63. Prieiga per internetą: <[http://osbornebooks.co.uk/pdf/intermediate\\_finance\\_03pdf](http://osbornebooks.co.uk/pdf/intermediate_finance_03pdf)>
10. *Cost-volume-profit analysis*. [interaktyvus]. Chapter 8 outline. [žiūrėta 2006 m. spalio 2d.]. Prieiga per internetą: <<http://members.tripod.com/Acct202/Chapter%208%20Outline.htm>>
11. *Cost-Volume-Profit Analysis* [interaktyvi duomenų bazė]. (2004) Chapter 3. [žiūrėta 2006 m. spalio 10 d.], p.86-127. Prieiga per internetą: <<http://www.wiley.com/college/sc/eldenburg/ch03.pdf>>
12. CRAYCRAFT, Cathy. (1998) *CVP analysis: a new look* [interaktyvus]. Summary. [žiūrėta 2006 m. spalio 2d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.allbusiness.com/finance/672513-1.html>>
13. GIRDZIJAUSKAS, Stasys; JEFIMOVAS, Borisas. (2006) *Įmonės veiklos ekonominė analizė*. Mokomoji knyga [interaktyvus]. Kaunas: Vilniaus universitetas, Kauno

- humanitarinis fakultetas [žiūrėta 2007-01-15]. Prieiga per internetą:  
<[http://www.vukhf.lt/uploads/dbLeidiniai/failas/1234585c89507f2e/s\\_girdzijauskas\\_b\\_jefi\\_movas - imones veiklos ekonomine analize.pdf](http://www.vukhf.lt/uploads/dbLeidiniai/failas/1234585c89507f2e/s_girdzijauskas_b_jefi_movas_-_imones_veiklos_ekonomine_analize.pdf)>
14. HORNGREN; HARRISON; BANBER (2002) Cost-Volume-Profit Analysis [interaktyvi duomenų bazė]. Chapter 22. Prentice Hall: Inc.Business Publishing Accounting 5/E [žiūrėta 2006 m. spalio 10 d.], p.50. Prieiga per internetą:  
<[ic.ucsc.edu/~shep/10b/10BOVR/ch22.ppt](http://ic.ucsc.edu/~shep/10b/10BOVR/ch22.ppt) >
  15. *Introduction to break-even analysis* [interaktyvus] Supporting teachers:inspiring students [žiūrėta 2007 sausio 12 d.] Prieiga per internetą:  
<[http://www.tutor2u.net/business/production/break\\_even.htm](http://www.tutor2u.net/business/production/break_even.htm) >
  16. JAGMINAS, Valdas. (2005) *Pusės buhalterijos-mažoka!* [interaktyvus] www.paciolis.lt [žiūrėta 2006 gegužės 29 d.]. Prieiga per internetą:  
<<http://www.paciolis.lt/index.php?cid=10431>>
  17. ЯРУГОВА, Алиция (1991) Управленческий учет = (Management accounting) : опыт экономически развитых стран. Москва : Финансы и статистика, 273 с. ISBN 5-279-00439-1
  18. JOVAIŠIENĖ V., LEVIŠAUSKAITĖ K., VALAINYTĖ I. (1994) *Kaštų apskaita*. I dalis. Kaunas: Technologija. 133p. ISBN 9986-13-053-0.
  19. JURKŠTIENĖ, Aušra.(2002) *Valdymo apskaita*. Kaunas: Technologija.161 p. ISBN 9955-09-137-1.
  20. KALČINSKAS, Gediminas; JAGMINAS, Valdas. (2000) *Menedžmento apskaita/vadybos apskaitos pagrindai*.Kursų metodinė medžiaga. 3 dalis. Vilnius: Pačiolis. 112p. ISBN 9955-04-002-5
  21. KALČINSKAS, Gediminas. (2001) *Buhalterinės apskaitos pagrindai*. 4-ta laida. Vilnius: Pačiolis. 843p. ISBN 9986-487-99-4.
  22. КАРПОВА, Татьяна Петровна. (2002) *правленческий учет : учебник для вузов*. Москва: ЮНИТИ. 346 с. ISBN 5-238-00034-0.
  23. *Kaštų valdymas* [interaktyvus]. Bandomasis projektas Nr.BG/03/B/F/PP-166025  
Tarptautinių apskaitos standartų taikymas ir finansų valdymas SVV įmonėse. Mokymo modulis III „Finansų valdymas“. II dalis „Finansų valdymas“. [žiūrėta 2006 m. lapkričio 12 d.]. Prieiga per internetą:  
<[www.fmias.org/LT/downloads/mod32/13%20Mod.III\\_part%20II LT\\_ws.pdf](http://www.fmias.org/LT/downloads/mod32/13%20Mod.III_part%20II_LT_ws.pdf)>
  24. KEE, R.C. (2001) *Implementing cost-volume-profit analysis using an activity-based costing system*. [interaktyvus]. Summary. *Advances in Management Accounting* (10).



- [žiūrėta 2007 sausio 12 d.]. Prieiga per internetą:  
<<http://www.maaw.info/ArticleSummaries/ArtSumKee2001.htm> >
25. KILGER, Wolfgang; PAMPEL, Jochen; VIKAS, Kurt. (2002) *Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung*. [interaktyvus]. Translated by Stephen Offenbacher, *Introduction: Marginal costing as a management accounting tool*, Management Accounting Quarterly, Winter 2004, Vol.5, No.2. [žiūrėta 2007 sausio 12 d.]. Prieiga per internetą : <<http://www.imanet.org/pdf/2227.pdf> >
  26. LENKTYŠ, Vaidotas. (2003). „Tikrieji“ kaštai: ar mokame juos skaičiuoti [interaktyvus]. UAB Verslo konsultacijų spektras. [žiūrėta 2007 sausio 12 d.]. Prieiga per internetą: <<http://verslas.banga.lt/lt/patark.full/3e7849397171e>>
  27. LYDEKA, Zigmantas; DRILINGAS, Boleslovas. (2002) Firmos ekonomikos pagrindai. Vilnius: Pačiolis. 311p. ISBN 9955-04-054-8.
  28. MACKEVIČIUS, Jonas. (2003) *Valdymo apskaita*. Vilnius: TEV. 410p. ISBN 9955-491-47-7.
  29. *Marginal costing* [interaktyvi duomenų bazė]. Active accounting 22. [žiūrėta 2006 m. lapkričio 12 d.], p.440-459. Prieiga per internetą:  
<[http://www.osbornebooks.co.uk/pdf/active\\_accounting\\_22.pdf](http://www.osbornebooks.co.uk/pdf/active_accounting_22.pdf) >
  30. MARTIN, James R. *Constrained Optimization Techniques*. Summary. [interaktyvi duomenų bazė]. Management and accounting web. [žiūrėta 2006 m. lapkričio 12 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.maaw.info/ConstrainoptTechs.htm#1.%20Theoretical%20CVP%20Model> >
  31. MARTIN, James R. *Conventional linear cost volume profit analysis*. [interaktyvi duomenų bazė]. Management accounting: concepts, techniques & controversial issues. Chapter 11. Management and accounting web. [žiūrėta 2006 m. lapkričio 12 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.maaw.info/Chapter11.htm> >
  32. OSGOOD, William R. *Breakeven analysis* [interaktyvus]. Knowledge Institute, Inc. [žiūrėta 2007 sausio 12 d.] Prieiga per internetą: [http://www.buzgate.org/nh/bft\\_beven.html](http://www.buzgate.org/nh/bft_beven.html)
  33. PUKELIS, Algirdas. (2002) *Kodėl įmonei reikalinga jos veiklų kaštų apskaita*. [interaktyvus]. Vadovo pasaulis, žurnalas vadovui, vadybininkui, verslininkui, 2002/7-8. [žiūrėta 2006 m. lapkričio 12 d.]. Prieiga per internetą: <<http://verslas.banga.lt/lt/leidinys.full/3d738a43aa9de?vbanga2=02eb7aa4830502d8bafceb4883602b41> >
  34. RUTKAUSKAS, Vytautas; STANKEVIČIUS, Petras. (2004) *Finansų analizė, valdymas ir prognozavimas*. Vilnius: VPU I-kl. 301p. ISBN 9955-516-73-9.

35. *Sales Volume Breakeven analysis* (2006). [interaktyvus]. Wolters Kluwen business. [žiūrėta 2007 m. sausio 15d.]. Prieiga per internetą:  
<<http://www.finance.cch.com/sohoApplets/BreakEven.asp>>
36. SHIELDS, Michael; CHOW, Chee; KATO, Yutaka; NAKAGAWA, Yu. (1991). *Management Accounting Practices in the U.S. and Japan: Comparative Survey Findings and Research Implications*. [interaktyvus]. Journal of International Financial Management and Accounting 3:1. [žiūrėta 2007m. sausio 15 d.]. Prieiga per internetą:  
<<http://imvp.mit.edu/papers/98/138a.pdf>>
37. SNIEŠKA V.; AMBRASIENĖ I., ir kiti (2000) *Mikroekonomika*. Kaunas: Technologija. 293p. ISBN 9986-13-550-8.
38. VIERAITIENĖ, Marytė .(2002). *Valdymo apskaita. I dalis. Paskaitų konspektas*. Vilnius: Vilniaus kolegija. 74p.
39. WATTS, John. (1996) *Accounting in the business environment*. 2<sup>nd</sup> edition. London: Pitman Publishing. 818p. ISBN 0-273-61560-2

## PRIEDAI

1 PRIEDAS. Išlaidų klasifikavimas .....	60
2 PRIEDAS. Tradicinės kaštų apskaitos ir veikla pagrįstos kaštų apskaitos sistemų palyginimas ....	61
3 PRIEDAS. Tradicinės kaštų apskaitos ir veikla pagrįstos kaštų apskaitos sistemų palyginimas (praktinis pavyzdys) .....	62
4 PRIEDAS. Pelno-išlaidų-veiklos apimties vertinimas įmonėje, gaminančioje kelių rūšių produkciją.....	63
5 PRIEDAS. Pastovių išlaidų privalumai ir trūkumai.....	64
6 PRIEDAS. Įmonės „N“ veiklos sąnaudų paskirstymas.....	65

## Išlaidų klasifikavimas

Išlaidų klasifikavimo požymis	Išlaidų rūšys/ Esmė
Pagal reikšmingumą	pagrindinės; pridėtinės. <i>Pagrindinės išlaidos</i> sudaro gaminamos produkcijos pagrindą, didžiąją jų dalį. Šioms išlaidoms paprastai priskirtinos išlaidos žaliavoms bei tiesiogiai gaminančių konkrečius gaminius darbuotojų darbo užmokestis. <i>Pridėtinėmis</i> vadinamos išlaidos, susijusios su gamybos valdymu ir aptarnavimu įmonėje, jos cechuose ir tarnybose (administracijos darbuotojų darbo užmokestis, telefono, įvairios kanceliarinės išlaidos).
Pagal gamybos įtaką	kintamos; pastovios. <i>Pastovios</i> išlaidos-tai išlaidos, kurių bendra suma atitinkamu laikotarpiu išlieka santykinai pastovi ir nekinta arba labai mažai kinta keičiantis gamybos apimčiai. <i>Kintamos</i> išlaidos-tai išlaidos, kurios tiesiogiai priklauso nuo įmonės gamybos (veiklos) apimties. Jos didėja arba mažėja atitinkamai didėjant arba mažėjant gamybos apimčiai.
Pagal santykį su laikotarpiu	priskirtinos produktams; priskirtinos tik laikotarpiui. <i>Gamybinės išlaidos</i> -tai visos patirtos išlaidos produkcijai pagaminti. Kol produkcija neparduota, šios išlaidos traktuojamos kaip turtas. Prie gamybinių išlaidų priskiriamos tiesioginės medžiagų, tiesioginės darbo ir gamybinės pridėtinės išlaidos. <i>Negamybinės išlaidos</i> arba <i>ataskaitinio laikotarpio sąnaudos</i> –tai išlaidos, kurių negalima inventorizuoti. Šių išlaidų dydis priklauso ne nuo gamybos apimties, bet nuo laikotarpio trukmės. Jos paprastai susijusios su gautomis per ataskaitinį laikotarpį pajamomis.
Pagal santykį su žaliavų ir medžiagų perdirbimu	tiesioginės žaliavų ir medžiagų išlaidos; konversinės išlaidos. <i>Šis skirstymas valdymo apskaitoje yra labai prasmingas, nes šios apskaitos uždavinys yra teikti vadybininkams informaciją apie perdirbimo (konversijos) procesą. Įmonėse gali būti ir taip, kad nuperkamos santykinai pigesnės medžiagos (jos dažnai būna ir prastesnės), o pradėjus tokias medžiagas apdoroti paaiškėja, kad jų perdirbimas (konversija) tampa brangesnis. Todėl, priimant valdymo sprendimus, svarbu ne tik žaliavų ir medžiagų savikaina, bet ir jų perdirbimo išlaidos.</i>
Pagal išlaidų susidarymo vietų pobūdį	struktūriniuose padaliniuose; funkciniuose padaliniuose. Šis skirstymas reikšmingas, nes valdymo sprendimai priimami tam tikruose padaliniuose. Struktūriniai padaliniai (barai, cechai) ne visuomet yra produktų gamybos padaliniai. Yra struktūrinių padalinių, kuriuose atliekami technologiniai medžiagų apdorojimo procesai, po kurių apdorotos medžiagos yra perduodamos į produktų padalinius.
Pagal sudėtį	paprastosios (pvz., išlaidos medžiagoms); kompleksinės (pvz., pardavimo išlaidos).
Pagal agregavimo laipsnį	vieno gaminio; gaminų grupės; visų gaminių.
Pagal kalkuliavimo objektus	gaminų bei jų rūšių; atsakomybės centrų; veiklos funkcijų.
Pagal įskaičiavimo į produkcijos savikainą būdą	tiesioginės; netiesioginės. Šis klasifikavimo požymis labai svarbus, nes jis lemia produktų savikainos kalkuliavimo metodus. <i>Tiesioginės yra tokios, kurias nedvejojant galima priskirti konkrečioms gaminims.</i> Šias išlaidas paprastai sudaro tiesioginių medžiagų bei žaliavų išlaidos ir išlaidos tiesioginiam darbui (darbo užmokestis ir įmokos socialiniam draudimui). <i>Netiesioginės išlaidos negali būti iš karto priskiriamos kuriam nors konkrečiam produktui.</i> Atskiriems gaminims jos priskiriamos atlikus specialius apskaičiavimus.
Pagal reglamentavimo laipsnį	normatyvinė; planinė; faktinė. <i>Normatyvinės išlaidos yra griežtai reglamentuotos.</i> Jeigu nustatyta, kiek reikia sunaudoti tam tikrų medžiagų, gaminant kurį nors produktą, tai tiek jų ir reikia. Kas kita <i>planinės išlaidos.</i> Atsižvelgiant į išlaidų normas vienam ar kitam gaminiui gaminti, galima sudaryti įvairius gamybos planus, nustatant skirtingus įvairių gaminių kiekius, todėl per tam tikrą laikotarpį sutaupant, pavyzdžiui, brangiausias medžiagas arba panaudojant tas, kurios jau buvo nupirktos.
Pagal pobūdį	išlaidų elementai; kalkuliaciniai straipsniai. Šis klasifikavimas kokios nors ypatingos reikšmės apskaičiuojant išlaidas gal ir neturi, tačiau vadyboje svarbu žinoti <i>kas sunaudojama ir kokių tikslu sunaudojama.</i> Išlaidų klasifikavimas pagal <i>išlaidų elementus</i> atsako į klausimą, <i>kas sunaudojama</i> gaminant produktus. Išlaidų klasifikavimas pagal <i>kalkuliacinius straipsnius</i> atsako į klausimą, <i>kokių tikslu sunaudojami</i> gaminant produktus tam tikri ištekčiai.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis M.Vieraitiene (2002), J.Mackevičiumi (2003).

### Tradicinės kaštų apskaitos ir veikla pagrįstos kaštų apskaitos sistemų palyginimas

Tradicinės kaštų apskaitos sistemos	Veikla pagrįsta kaštų apskaita
<p>Problema, kurios nesugeba išspręsti tradiciniai kaštų apskaitos metodai, yra tiesiogiai su prekių gamyba ir jų pardavimu nesusijusių kaštų priskyrimas gaminamoms ir parduodamoms prekėms. Tokio pobūdžio kaštams priskiriamos visos bendrosios ir administracinės įmonės išlaidos, taip pat dalis gaminant bei parduodant prekes patiriamų išlaidų, kurių neįmanoma tiesiogiai susieti su konkrečiomis prekėmis. Naudojant tradicines kaštų apskaitos sistemas neįmanoma pakankamai tiksliai apskaičiuoti produkto pagaminimo kaštų. Netiesiogiai su produkto gamyba susiję kaštai šiose sistemose paprastai yra paskirstomi produktams pagal tiems produktams priskirtą tiesiogiai juos gaminančių darbuotojų darbo užmokestį, sunaudotų gamyboje medžiagų sumas arba pagal gautas iš prekių pardavimo pajamas ir t.t. Kai kuriems produktams priskiriama nepagrįstai daug išlaidų, kurios iš tikrųjų turėtų būti priskirtos visai kitiems produktams. Taip iškraipoma konkrečių prekių savikaina ir jų pelningumas.</p>	<p>Naudojama pažangesnė kaštų apskaitos metodika; ši sistema skirta išimtinai netiesioginių kaštų priskyrimui produktams; kiekvienas kaštų elementas iširiamas ir priskiriamas konkrečiam produktui ar paslaugai, kurių pagaminimui tenka; leidžia netiesioginius kaštus paversti tiesioginiais (jų priskyrimo produktams prasme). Veikla pagrįstos kaštų apskaitos sistemos yra sukurtos išimtinai netiesioginių kaštų apskaitai ir jų priskyrimui konkrečioms prekėms. Dėl savo ypatumų paprastai veikla pagrįstos kaštų apskaitos sistemos taikomos tose įmonėse, kuriose: netiesioginės išlaidos yra santykinai didelės; gaminami produktai labai įvairūs, sudėtingi, jų gaminama daug; stipri konkurentų veikla. Galima išskirti tokius pagrindinius šios pažangesnės kaštų apskaitos sistemos diegimo įmonėje žingsnius: •nustatomos (apibrėžiamos) visos įmonės veiklos; •apskaičiuojami kiekvienos veiklos kaštai; •nustatomi veiklų kaštų sukėlėjai (pasirenkami kaštų skirstymo kriterijai); •nustatomi veiklų kaštų skirstymo koeficientai (veiklos įkainiai), pagal formulę <math>C=R \times X</math>, kur C-konkrečios veiklos kaštai, R-veiklos kaštų skirstymo koeficientas; X-veiklos kaštų sukėlėjo skaičius; •apskaičiuojami produktams tenkantys veiklų kaštai.</p>

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis A.Pukeliu (2002)

**Tradicinės kaštų apskaitos ir veikla pagrįstos kaštų apskaitos sistemų palyginimas (praktinis pavyzdys)**

Pagrindinė informacija	Produktas	
	A	B
Produktų kiekis	200	800
Produkto kaina, lt/vnt	180	25
Tiesioginiai kaštai, lt	100	10
Netiesioginiai kaštai, lt	10000	

**Produktų kaštų apskaičiavimas pagal tradicinius kaštų apskaitos metodus**

Produktas	Tiesioginių kaštų iš viso:
A	$200 \times 100 = 20000$
B	$800 \times 10 = 8000$
	$20000 + 8000 = 28000$
	Netiesioginės išlaidos skirstomos pagal tiesiogines išlaidas:
	Koeficientas: $10000 : 28000 = 0,35714$
	Netiesioginių išlaidų tenka:
A	$20000 \times 0,35714 = 7143$
B	$8000 \times 0,35714 = 2857$

**Produktų kaštų apskaičiavimas veikla pagrįstu kaštų apskaitos metodu**

Veikla	Netiesioginės išlaidos veiklai	Išlaidų nešiklis A	Išlaidų koeficientas	Išlaidos produktui A	Išlaidų nešiklis B	Išlaidos produktui B
Surinkimas	2000	200 vnt	2	400	800 vnt	1600
Mašininis apdorojimas A-1 val/vnt; B-0,1 val/vnt	5000	200 val	18	3572	80 val	1428
Kokybės kontrolė	1000	200 vnt	1	200	800 vnt	800
Sandėliavimas	2000	200 vnt	2	400	800 vnt	1600
<b>VISO</b>	<b>10000</b>			<b>4572</b>		<b>5428</b>

## Pelno-išlaidų-veiklos apimtį vertinimas įmonėje, gaminančioje kelių rūšių produkciją

	Prekė A	Prekė B	Prekė C
Tikėtina pardavimų apimtis, vnt	10000	18000	12000
Vieneto kaina, \$	200	700	800
Kintami vnt kaštai, \$	75	250	300
Pastovūs kaštai, \$	14700000		
Planuojamas pelnas po mokesčių, \$	100000		
Pelno mokestis, %	30%		

<b>Ribinio pelno skaičiavimai</b>	Prekė A	Prekė B	Prekė C	VISO
Vnt	10000	18000	12000	40000
Pajamos	2000000	12600000	9600000	24200000
Kintami kaštai	750000	4500000	3600000	8850000
Ribinis pelnas	1250000	8100000	6000000	15350000
Rib.pelnas vienetai	125	450	500	383,75
Rib.pelno koeficientas	0,625	0,64	0,625	0,63
Tikėtina pardavimų apimtis, vnt	25%	45%	30%	100%
Tikėtina pardavimų apimtis, vertine išraiška	0,08	0,52	0,40	100%
<b>Tikėtinas pelnas</b>				
Ribinis pelnas				15350000
Pastovūs kaštai				14700000
Pelnas prieš apmokestinimą				650000
Pelno mokestis				195000
Pelnas po mokesčių				455000

<b>Preliminarūs IAP skaičiavimai</b>				
Tikslinis pelnas prieš apmokestinimą IAP analizei				100301
Pastovūs kaštai+tikslinis pelnas prieš apmokestinimą				14800301

<b>IAP analizė vienetais</b>	A	B	C	VISO
IAP skaičiavimai vienetais	9642	17355	11570	38568
Pajamos	1928378	12148781	9256214	23333373
Kintami kaštai	723142	4338850	3471080	8533073
Ribinis pelnas	1205236	7809931	5785134	14800301
Pastovūs kaštai				14700000
Pelnas prieš apmokestinimą				100301
Pelno mokestis				301
Pelnas po mokesčių				100000

<b>IAP analizė vertine išraiška</b>				
IAP skaičiavimai vertine išraiška				
Pajamos	1928378	12148781	9256214	23333373
Kintami kaštai	723142	4338850	3471080	8533073
Ribinis pelnas	1205236	7809931	5785134	14800301
Pastovūs kaštai				14700000
Pelnas prieš apmokestinimą				100301
Pelno mokestis				301
Pelnas po mokesčių				100000

Šaltinis: Cost-Volume-Profit Analysis <http://www.wiley.com/college/sc/eldenburg/ch03.pdf>

## Pastovių išlaidų privalumai ir trūkumai

<b>Bendri PRIVALUMAI</b>	<b>Bendri TRŪKUMAI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastovūs kaštai bendroje sumoje gali kainuoti mažiau nei kintami kaštai;</li> <li>• Įmonei gali reikėti unikalaus turto, kuris galėtų būti įsigytas per ilgalaikius įsipareigojimus;</li> <li>• Fiksuotas turtas, toks kaip automatizacija, ar robotinės įrangos, gali ženkliai patobulinti operacijų efektyvumą;</li> <li>• Pastovias išlaidas yra lengviau planuoti; jos nekinta kintant veiklos lygiams.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investavimas į fiksuotus resursus gali nukreipti valdymo dėmesį nuo organizacijos esminės kompetencijos;</li> <li>• Pastovios išlaidos tipiška reikalauja ilgesnio finansinio įsipareigojimo; gali būti sunku jas greitai sumažinti;</li> <li>• Nepakankamas investavimas arba per didelis investavimas į pastovius kaštus gali įtakoti pelną ir gali būti nelengvai pakeičiamas trumpame laikotarpyje.</li> </ul>

Šaltinis: Cost-Volume-Profit Analysis <http://www.wiley.com/college/sc/eldenburg/ch03.pdf>



## 6 PRIEDAS

## Įmonės „N“ veiklos sąnaudų paskirstymas

	2004 m					2005 m					2006 m				
	Techninė pagalba	Parduotu vė	Servisas	Adminis- tracija	Automo- biliai	Techninė pagalba	Parduotuvė	Servisas	Administra- cija	Automo- biliai	Techninė pagalba	Parduotuvė	Servisas	Administra- cija	Automobilai
Darbo užmokestis	26.269	137.496	693.027	206.661	32.127	54.266	245.694	1.127.817	348.243	74.138	53.727	291.210	1.387.402	422.669	85.708
Sodra+garantinis fondas	8.196	42.899	216.225	64.478	10.024	16.931	76.657	351.879	108.652	23.131	16.752	90.799	432.592	131.788	26.724
Reklamos išlaidos	465	8.375	7.445	0	30.244	454	11.346	20.423	0	13.161	282	5.645	7.056	0	15.241
Ryšių paslaugos (telefonai, internetas)	2.041	49.973	27.060	38.481	25.412	2.783	67.849	37.161	52.458	34.641	2.619	63.678	35.150	49.369	32.602
Banko paslaugos	0	19.104	19.104	0	9.552		17.532	17.532		8.766		15.317	15.317		7.658
Išlaidos draudimui	6.382	12.955	4.276	1.915	38.293	4.544	17.359	9.335	3.408	56.796	4.544	17.359	9.335	3.408	57.196
Išlaidos kurui	48.995	46.274	14.714	19.983	86.661	61.332	61.470	14.874	25.015	108.483	68.203	64.769	20.130	29.691	120.637
Išlaidos automobilių eksploatacijai	314	7.252	38.578	10.003	9.110	8.397	43.025	54.384	33.590	36.949	11.397	45.025	55.384	34.090	41.949
Išlaidos elektrai, vandeniui, švarai, nuomai	0	6.268	15.754	6.268	3.047	0	14.341	18.201	11.031	11.582	0	14.993	17.098	10.531	11.237
Ūkinės išlaidos	0	66.080	119.163	160.886	14.023	311	63.069	155.342	80.778	24.855	111	56.537	105.974	74.278	19.355
Komandiruočių išlaidos	0	11.981	35.943	47.925	143.774	0	30.331	60.661	90.992	121.323	0	81.802	54.535	163.604	272.674
Turto nusidėvėjimas	19.668	87.270	165.819	143.173	29.385	19.312	82.744	165.765	140.581	28.853	19.312	119.003	175.454	152.457	39.907
Muitinės išlaidos	0	0	0	0	12.011	0	0	0	0	960	0	0	0	0	1.530
Pagrindinių priemonių remonto darbai	0	33.344	108.369	0	25.009	0	18.733	60.883	0	14.050	0	6.411	20.836	0	4.808
Parama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	581.600	0
Reprezentacija	0	2.644	6.610	3.715	1.322	0	10.517	16.826	9.255	5.469	0	6.948	9.980	4.693	4.504
Viso sąnaudų	112.332	531.915	1.472.087	703.487	469.994	168.330	760.666	2.111.084	904.001	563.157	176.948	879.495	2.346.244	1.658.177	741.729

Šaltinis: sudaryta autorės pagal įmonės „N“ duomenis