



## VEIKLOS DIVERSIFIKACIJA ĮMONĖS GYVAVIMO CIKLO KONTEKSTE

Ilona Kutut<sup>1</sup>, Romualdas Ginevičius<sup>2</sup>, Vladislavas Kutut<sup>3</sup>

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva*  
*El. paštas <sup>1</sup>i.kutut@lrvk.lt, <sup>2</sup>romualdas.ginevicius@adm.vgtu.lt; <sup>3</sup>vladislav.kutut@st.vgtu.lt*

*Įteikta 2007-04-15; priimta 2008-03-03*

**Santrauka.** Straipsnyje atskleidžiama pagrindinė diversifikacijos strategijos taikymo praktikoje problema – nėra aiškaus atsakymo, kai tikslinga diversifikuoti įmonę, kokiems rodikliams egzistuojant (arba kokiam rodiklių deriniui) įmonė gali pasirinkti šią plėtros strategiją. Teorijoje žinomas diversifikacijos rezultatas ir jos teikiami privalumai įmonei, nusprendus praplėsti veiklą giminingomis arba ne veiklos sritimis, taip pat diversifikuojant įmonę geografiniu atžvilgiu, tačiau nekonkretina, kokioje situacijoje įmonė yra pasiruošusi diversifikuotis. Autoriai bando spręsti šią problemą, pirmiausia nustatant sąlygas, kuriomis įmonei tikslinga diversifikuotis. Ilgalaikis nesulaikomas gaminamo produkto senėjimas verčia įmonę jau nuo jo kritimo fazės pradžios galvoti apie naujo produkto gamybą. Todėl diversifikacijos strategijos taikymas tiesiogiai siejamas su konkrečiomis gyvavimo ciklo fazėmis. Kita problema, su kuria susiduriama siekiant sukurti taikomąją diversifikacijos modelį, – gyvavimo ciklo fazių ribų nustatymo problema. Dauguma autorių, nagrinėjančių produkto gyvavimo ciklą, apsiriboja fazių aprašymu, vadybiniais produkto gyvavimo ciklo momentais, akcentuojant bendro ciklo pratęsimo galimybes, pateikiamos elgesio rekomendacijos kiekvienu ciklo etapu. Tačiau praktiškai nenagrinėjama, kaip galima būtų nustatyti, kurioje fazėje konkreči įmonė ar produktas yra, kaip galima būtų išmatuoti kiekvieną ciklo fazę ir pateikti tinkamų rekomendacijų. Tiksliau, trūksta gyvavimo ciklo kiekybinio vertinimo modelių.

**Reikšminiai žodžiai:** diversifikacija, diversifikacijos motyvai, veiklos efektyvumas, gyvavimo ciklas, gyvavimo ciklo matavimas.

## DIVERSIFICATION OF ACTIVITY IN THE CONTEXT OF COMPANIES LIFE CYCLE

Ilona Kutut<sup>1</sup>, Romualdas Ginevičius<sup>2</sup>, Vladislavas Kutut<sup>3</sup>

*Vilnius Gediminas Technical University, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania*  
*E-mails: <sup>1</sup>i.kutut@lrvk.lt; <sup>2</sup>romualdas.ginevicius@adm.vgtu.lt; <sup>3</sup>vladislav.kutut@st.vgtu.lt*

*Received 15 April 2007; accepted 3 March 2008*

**Abstract.** Many small businesses grow by taking opportunities to diversify, although there are risks because of limited resources on all fronts. Businesses should weigh up the risks and costs of opting for growth carefully against the benefits. Diversification can take several forms, including new, related products or services to existing customers, new markets for existing products, new products for new markets. But the aim of every company is to decide when and how to diversify. Analysis of literature helps us to understand that finding best moment for diversification is related to the product or companies life cycle. Business diversification is one of the companies growth strategies and correlates with corporate life-cycle theory. Corporate life-cycle

theory is an extension of the product life-cycle concept developed in marketing. But there exist at least two problems in employing the concept. Firstly, there is no consensus on the definition of life-cycle model. And secondly, there is no consensus on the methodologies of identifying each life-cycle stage. Author is trying to find such methodology and adapt it to Lithuanian economic situation.

**Keywords:** diversification, efficiency of commercial activity, life cycle, measurement of life cycle.

## 1. Įvadas

Kiekvienos šalies ekonomikos plėtros varomoji jėga – rinkos dalyvių augimas, plėtra, transformavimasis dirbti naujomis sąlygomis, reakcija į nuolat kintančią išorinę aplinką. Lietuvos įmonėms svarbu perimti šiuolaikinio verslo inovacijas ir išmokti pasinaudoti jų teikiamais privalumais. Santykiai tarp rinkos dalyvių paremti prekiniais ir piniginiiais mainais. Finansiniai įmonių pajėgumai lemia ne tik produktų ar paslaugų pateikimą vartotojams, bet ir naujas investicijas, skatinančias konkurencingumo didinimą bei bendrosios Lietuvos ekonomikos plėtrą. Tarp atskiros įmonės ir šalies ekonominės plėtros egzistuoja tiesioginis ryšys, kai įmonių plėtra bei vidinės rinkos augimas skatina ir nacionalinį konkurencingumą pasaulinėje rinkoje.

*Straipsnio tikslas.* Įmonės, siekdamos tikslingo augimo ir plėtros, taiko įvairias augimo strategijas. Viena jų – veiklos diversifikacija, kuriai skiriamas vis didėjantis dėmesys. Dinamiškame rinkos ūkyje kaip veiksmingas įmonės išlikimo veiksnys gali būti nagrinėjamas toks gamybinės programos kitimas, kuris užtikrina įmonės prisitaikymą prie išorinės aplinkos. Gaminamo produkto senėjimas, trumpalaikiai cikliniai ir nenumatyti paklausos svyravimai kelia grėsmę įmonės išlikimui, o tokioje situacijoje vienintelė išsigelbėjimo priemonė tampa veiklos perkėlimas į naujas sritis. Optimalaus veiklų skaičiaus pasirinkimas ir tinkamas metas veiklai išplėsti – pagrindinė problema sėkmės siekiančioms įmonėms. Galima pažymėti, kad Lietuvoje šiai strategijai skiriama nedaug dėmesio. Todėl autoriai stengiasi akcentuoti diversifikacijos svarbą ekonomikos globalizacijos sąlygomis, pateikiant naujausią požiūrį į įmonės kaip sudedamosios nacionalinės ekonomikos dalies augimo veiksnius.

*Problematika.* Straipsnyje atskleidžiama pagrindinė diversifikacijos strategijos taikymo praktikoje problema – nėra aiškaus atsakymo, kai tikslinga diversifikuoti įmonę, kuriems rodikliams egzistuojant (arba kokiam rodiklių deriniui) įmonė gali pasirinkti šią plėtros strategiją. Teorijoje žinomas diversifikacijos rezultatas ir jos teikiami privalumai įmonei, nusprendus praplėsti veiklą giminėmis arba ne veiklos sritimis, taip pat diversifikuojant įmonę geografiniu atžvilgiu, tačiau nekonkretina, kokioje situacijoje įmonė yra pasiruošusi diversifikuotis. Gamybinę programą sudarančių produktų buvimas įvairiose savo gyvavimo ciklo fazėse atitinkamai veikia ilgalaikę įmonės elgseną jos augimo prasme. Ilgalaikis nesulaikomas gaminamo produkto senėjimas verčia įmonę jau nuo jo kritimo fazės pradžios galvoti apie

naujo produkto gamybą. Todėl diversifikacijos strategijos taikymas tiesiogiai siejamas su konkrečiomis gyvavimo ciklo fazėmis. Dauguma autorių, nagrinėjančių produkto gyvavimo ciklą, apsiriboja fazių aprašymu, produkto gyvavimo ciklo vadybiniais momentais, akcentuojant bendro ciklo pratęsimo galimybes, pateikiamos elgesio rekomendacijos kiekvienu ciklo etapu. Tačiau praktiškai nenagrinėjama, kaip galima būtų nustatyti, kurios fazės konkrečiai įmonė ar produktas yra, kaip galima būtų išmatuoti kiekvieną ciklo fazę ir pateikti tinkamų rekomendacijų.

## 2. Veiklos diversifikacija gyvavimo ciklo teorijos kontekste

Pirmas žingsnis, nustatant sąlygas, kuriomis įmonė yra pasirėngusi diversifikuotis, – išskirti diversifikacijos tikslus, kurie ne tik parodo diversifikacijos sukiamą efektą, bet ir padeda identifikuoti būseną, kuriai esant įmonė siekia diversifikacijos tikslų.

Strateginiai tikslai, kuriuos įmonės iškelia diversifikuodamos savo veiklą, gali būti globaliniai ir kilti iš jų. Diversifikacijos strategijos motyvų apžvalgos literatūroje yra dažnos (Amit ir Linvat 1988; Montgomery 1994). Atlikus diversifikacijos motyvų ir tikslų temomis parašytos literatūros analizę, nustatyta, kad yra trys pagrindiniai skirtingi motyvai (požiūriai), paremti Montgomery (1994) darbais.

Montgomery (1994) akcentuoja tris pagrindinius diversifikacijos motyvus: „jėgos“ rinkoje didinimas, nepanaudotų pajėgumų išnaudojimas ir vadybinių interesų tenkinimas (Montgomery 1994). Pirmieji du motyvai atsižvelgia į pelno maksimizaciją ir tik trečiasis įtraukia resursų naudojimo efektyvumą. Vadybinių interesų tenkinimas beveik nesusijęs nei su pelno maksimizacija, nei su veiklos efektyvumo didinimu. Daugelis autorių, aptardami diversifikacijos motyvus ir tikslus, naudojami Montgomery klasifikacija ir tikrina diversifikacijos tikslų realumą.

Taip pat tikslinga išskirti finansinius motyvus ir sinergijos efekto motyvą (Amit ir Linvat 1988), kurie išsiskiria iš visų likusių diversifikacijos motyvų ir tikslų ir į kuriuos Montgomery pirmuosiuose darbuose neatsižvelgia:

1. Pelno didinimo tikslas. Pagrindiniai diversifikuotos įmonės pelno šaltiniai yra padidėjusios įplaukos dėl naujų produktų, patiriančių savo gyvavimo ciklo augimo ir brandos stadijas, realizavimo, taip pat sinergijos efektas,

gaunamas dėl esamų veiklos sričių sąveikos su naujomis. Tačiau yra autorių, kurie kritikuoja šį motyvą ir teigia, kad įmonės negali diversifikuotis, jeigu nesitikima pasiekti operacijų sinergijos efekto.

2. Sinergija, kuri suprantama kaip bendros elementų visumos vertė, yra didesnė, negu atskirų visumos elementų verčių suma (Hitt *et al.* 2004).

Praktiškai visi diversifikacijos motyvai ir tikslai turi vieną pagrindą – visi tikslai kyla iš būtinybės eliminuoti produkto ar verslo gyvavimo ciklo svyravimo įtaką įmonės veiklos efektyvumui. Produkto gyvavimo ciklas yra vienas pagrindinių veiksnių, kuris veikia apsisprendimą dėl diversifikacijos strategijos. Todėl būtina išnagrinėti, kokie gyvavimo ciklo elementai svarbūs diversifikacijai.

Identifikavus pagrindinius diversifikacijos motyvus aiškėja, kad šios strategijos pasirinkimas tiesiogiai siejamas su produkto arba įmonės atsiradimu skirtingose gyvavimo ciklo fazėse. Gamybinę programą sudarančių produktų buvimas įvairiose savo gyvavimo ciklo fazėse atitinkamai veikia ilgalaikę įmonės elgseną jos augimo prasme. Ilgalaikis nesulaikomas gaminamo produkto senėjimas verčia įmonę jau nuo jo kritimo fazės pradžios galvoti apie naujo produkto gamybą. Todėl diversifikacijos strategijos taikymas tiesiogiai siejamas su konkrečiomis gyvavimo ciklo fazėmis.

Dauguma diversifikacijos tikslų apima skirtingus gyvavimo ciklo aspektus. Vieni tikslai orientuoti į įmonės veiklos stiprinimą skirtingais įmonės gyvavimo ciklo etapais, kiti tikslai siekia eliminuoti netekimų riziką, sukeltą įmonės gaminamų produktų buvimo skirtinguose gyvavimo cikluose.

Teorija teigia, kad produktas, įmonės ir pramonė pereina gyvavimo ciklo etapus, kurie charakterizuojami skirtingais požymiais (Gort, Klepper 1982; Klepper 1996). Įrodyta, kad pasikeitimai įmonėse bei pramonėje vyksta pereinamaisiais laikotarpiais nuo vienos gyvavimo ciklo fazės prie kitos, keičiantis įmonių konkurenciniams gebėjimams bei pranašumams (Maksimovic, Gordon 2005).

Produkto gyvavimo ciklo teorija yra pagrindas kitų lygmenų teoriniams matmenims, kurie suformuoti pagal analogiškas schemas. Gyvavimo ciklo idėja – kiekvienas produktas ar įmonė pereina kelis gyvavimo lygmenis, pradedant sukūrimu ir baigiant išnykimu. Gyvavimo ciklas – tai produkto periodas rinkoje.

Teorijoje dažniausiai nagrinėjamas klasikinis produkto gyvavimo ciklo modelis, kuris susideda iš tam tikrų fazių. Tačiau nors produkto gyvavimo ciklo koncepcija plačiai tiriama ir taikoma praktikoje, susiduriama su dviem pagrindinėmis problemomis apibūrinant produkto gyvavimo ciklo koncepciją bei ją taikant:

1. Nėra vieningos nuomonės dėl produkto gyvavimo ciklo stadijų (fazių) skaičiaus ir kuris modelis yra taikytinas. Teorijoje egzistuoja penkių fazių modelis, keturių

fazių modelis ir trijų fazių modelis. Kiekvienam modeliui skiriamas dėmesys ir palaikomas veiksmingumas literatūros šaltiniuose.

2. Nėra bendro metodologinio pagrindo, kuriuo remiantis būtų galima identifikuoti kiekvieną produkto gyvavimo ciklo stadiją (fazę). Todėl tuomet, kai tyrimų autoriai apsisprendžia dėl taikomo modelio (5, 4 ar 3 stadijų), kyla klausimas – kokią metodiką taikyti kiekvienai fazei apibrėžti ir nustatyti, nes kiekviena literatūroje taikoma metodika turi savo privalumų ir trūkumų.

Problema, su kuria susiduriama siekiant sukurti taikomąjį diversifikacijos modelį, – gyvavimo ciklo fazių ribų nustatymo problema. Dauguma autorių, nagrinėjančių produkto gyvavimo ciklą, apsiriboja fazių aprašymu, vadybiniais produkto gyvavimo ciklo momentais, akcentuoja bendro ciklo pratęsimo galimybes, pateikia elgesio rekomendacijų kiekvienu ciklo etapu. Tačiau praktiškai nenauginėjama, kaip galima būtų nustatyti, kurios fazės konkreči įmonė ar produktas yra, kaip galima būtų išmatuoti kiekvieną ciklo fazę ir pateikti tinkamų rekomendacijų. Tiksliau tariant, trūksta gyvavimo ciklo vertinimo modelių.

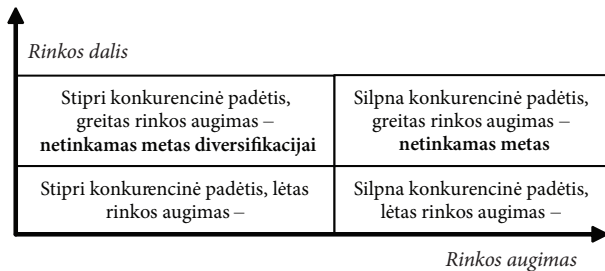
Atsižvelgiant į pagrindinius gyvavimo ciklo aprašomuosius kriterijus pastebima, kad gyvavimo ciklas ypač siejamas su Bostono konsultacinės grupės matrica (toliau – BCG matrica). Todėl tikslinga sieti klasikinį gyvavimo ciklo ir BCG matricos modelius ir ieškoti palankiausių sąlygų diversifikacijai. Tapatinant šiuos du modelius būtina pabrėžti, kad diversifikacijos strategijai įtaką daro ne tik vidinio įmonės vystymosi bei augimo poreikis, bet ir tiesiogiai siejama su išorinėmis rinkos sąlygomis. Rinkos augimas yra vienas svarbiausių veiksnių, nuo kurio priklauso įmonės augimas. Įmonės augimas, kuris vyksta esant rinkos smukimui, reikalauja ypatingų įmonės pastangų ir tiesiogiai veikia pardavimo apimtį.

Analizuojant literatūrą pastebimas toks diversifikacijos ir BCG (*Boston Consulting Group*) matricos ryšys, kuris padeda ieškoti atsakymo į klausimą – kada tikslinga diversifikuoti įmonę? Išnagrinėjus BCG matricos esmę ir sutapatinus su diversifikacijai palankiu metu pagal aprašomuosius diversifikacijos kriterijus ir tikslus, galima nustatyti palankius diversifikuoti momentus (žr. 1 pav.).

Sąlyga, išvedama iš Bostono konsultacinės grupės matricos (*BCG matrix*) – rinkos stabilumas arba lėtas augimas. Iš šių sąlygų nustatoma, kad geriausias metas diversifikacijai – vėlyvoji produkto augimo stadija, pereinanti į brandos stadiją.

### 3. Gyvavimo ciklo matavimo būdai

Gyvavimo ciklo teorija – tai produkto gyvavimo ciklo pratęsimo koncepcijos, plačiai išplėtos rinkodaros disciplinoje, modifikacija. Pastaraisiais dešimtmečiais, gyvavimo ciklo koncepcija buvo taikoma daugelyje disciplinų, tokių kaip



1 pav. BCG matricos adaptacija

Fig. 1. Adaptation of BCG Matrix

makroekonomika (Mueller 1972), vadyboje (Miller, Friesen 1984) ir gana dažnai apskaitos (Black 1998; Dickinson 2005) bei finansų (Berger, Udell 1998) disciplinose. Nepaisant gyvavimo ciklo koncepcijos populiarumo ir svarbos tiek akademinuose tyrimuose, tiek praktinėje veikloje, realiuose investicijų procesuose visuomet susiduriama su jau minėtais klausimais – kurį gyvavimo ciklo modelį laikyti pagrindiniu ir taikomu (4, 5 fazių ar daugiau) bei kaip išmatuoti ir identifikuoti kiekvieną gyvavimo ciklo fazę.

Išnagrinėjus literatūrą, galima skirti šiuos gyvavimo ciklo matavimo būdus:

1. **D. Miller ir P. Friesen siūlomas metodas gyvavimo ciklo stadijoms nustatyti.** Apžvelgiant dažniausiai taikomus gyvavimo ciklo matavimo metodus būtina išskirti Miller ir Friesen (1984) darbą (Miller, Friesen 1982; Miller, Friesen 1984). Šie mokslininkai išplėtojo modelį, paremtą 36 įmonių padėties stebėjimais. Tyrime dalyvavusių įmonių gyvavimo laikas yra ne trumpesnis negu 20 metų. Miller ir Friesen suskaido įmonių gyvavimo periodus į atskiras reikšmingas dalis, išnagrinėję visą informaciją apie įmones. Tuomet jie taiko daugiausia aprašomuosius kriterijus gyvavimo ciklo fazei nustatyti. Jų darbe naudojami tik du kiekybiniai kriterijai – įmonių amžius bei pardavimo apimtys augimas. Be to, įmonių amžiaus rodiklis svarbus tik atsiradimo rinkoje metu. Jo reikšmė – mažiau negu 10 metų. Pardavimo apimtys augimo kriterijus svarbus gyvavimo ciklo fazei identifikuoti. Šios ir panašių studijų privalumas yra tas, jog siūloma bazė, kuria remiantis galima įsigilinti ir suprasti įmonių evoliucijos dėsninumus – priimti sprendimus, padedančius prisitaikyti prie aplinkos ir, esant būtinybei, persitvarkyti, atsižvelgiant į konkrečius situacinius poreikius, priklausančius nuo kiekvienos gyvavimo ciklo fazės. Miller ir Friesen metodo trūkumas yra tas, kad remiantis šiuo metodu būtina surinkti ir išanalizuoti ypač daug informacijos apie įmones, kol bus galima bent išskirti atskirus reikšmingus įmonių gyvenimo periodus. Be to, tyrime dalyvavo 36 įmonės, o tokia imtis pasaulinėje praktikoje nėra reikšminga. Kalbant apie tyrime dalyvaujančių įmonių skaičių, reikėtų pabrėžti, kad net 36 įmonės, kurios suteikia ypač daug informacijos apie savo

veiklą, yra svarus rodiklis Lietuvos mastu. Svari pagalba Lietuvos mokslininkams būtų bent VI „Registru centras“ kaupiamų duomenų analizė, Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės duomenų prieinamumas (nors šių duomenų ir realios padėties atitikimas dažnai yra abejotinas).

Kitas šio metodo modifikuotinas rodiklis – tyrime dalyvavusių įmonių amžius, išreiškiamas kaip ūkinės komercinės veiklos laikotarpis. Beatodairiškai taikant šį kriterijų Lietuvos situacijai (anot Miller ir Friesen, reikšmingas periodas – ne mažiau kaip 20 metų) taip pat būtų sunku išmatuoti įmonių gyvavimo ciklo fazes, nes istorinės Lietuvos politinės ir ekonominės aplinkybės lėmė, kad įmonių, veikiančių daugiau negu 20 metų, Lietuvoje yra vienetai.

Tai, kad gyvavimo ciklo stadijoms nustatyti Miller ir Friesen metode buvo naudojami aprašomieji kriterijai, suteikia metodui subjektyvumo, nes kriterijų klasifikacija buvo paremta tik asmeniniu autorių (ekspertų) patyrimu ir kompetencija. Tačiau šis trūkumas labiau priskirtinas prie aprašomųjų kriterijų naudojimo analizėje trūkumų negu prie gyvavimo ciklo nustatymo proceso.

2. **J. H. Anthony ir K. Ramesh siūlomas metodas gyvavimo ciklo stadijoms nustatyti.** Anthony ir Ramesh darbas buvo pirmoji studija, kurioje nagrinėjamas ryšys tarp įmonės gyvavimo ciklo bei vertybinių popierių grąžos (Anthony, Ramesh 1992). Jie klasifikuoja įmones į trijų (arba penkių) gyvavimo ciklo fazių įmones naudodami vienvariantes arba daugiavariantes rangavimo procedūras. Jų siūlomos stadijos yra augimas, branda ir stagnacija vienvariantėms procedūroms. Papildomai daugiavariantėms procedūroms, naudojamos dar dvi fazės: augimas arba branda bei branda arba stagnacija. Pagal šį metodą naudojami keturi kvalifikaciniai kintamieji: dividendai, pardavimo masto augimas, kapitalo išlaidos ir įmonės amžius. Kiekvienų stebimų įmonių veiklos metų finansiniai kintamieji (dividendai, pardavimo augimas, kapitalo išlaidos) yra lyginami ir vertinami su ankstesnių penkerių metų duomenimis. Vėliau įmonės ranguojamos pagal visus keturis gyvavimo ciklo aprašomuosius kintamuosius ir sugrupuojamos į tris gyvavimo ciklo fazių grupes. Tokia procedūra atliekama su kiekvienų metų duomenimis atskirai, siekiant pastebėti laikinus svyravimus ir neesminius pokyčius. Tuomet, kai įmonės tam tikrų metų rezultatai leidžia ją priskirti tam tikrai gyvavimo ciklo fazės grupei, jai suteikiamas rangas (augimas = 1, branda = 2, stagnacija = 3). Pavyzdžiui, atitinkamų metų, kuriais yra žema pardavimo masto augimo reikšmė (atitinkanti stagnacijos fazę), šiam rodikliui suteikiamas 3 rangas. Daugiavariantėje analizėje Anthony ir Ramesh sukuria 5 gyvavimo ciklo fazių grupes pagal tris kvalifikacinius kintamuosius (dividendai, pardavimo apimtys augimas, kapitalo išlaidos). Pagal šiuos kintamuosius vedami suminiai rangai, kurie suformuojami sudedant



atskirus pirmiau paminėtus rangus. Tačiau didžiausias šio metodo trūkumas yra tas, kad įmonės klasifikuojamos ir grupuojamos pagal kiekvienų metų rezultatus (rangus), taikant visoms įmonėms vienodus kriterijus. 10 % pardavimo masto augimas gali būti laikomas mažu programinę įrangą gaminančiai įmonei, tačiau toks pardavimo masto augimo lygis laikomas gana aukštu tekstilės įmonėms. Kiekviena įmonė yra išskirtinė ir turi išskirtinę augimo bei plėtros trajektoriją. Remiantis tuo, sunku sutapatinti skirtingas įmones ir priskirti jas konkrečiai grupei, nes tokiu atveju būtų iškraipoma informacija ir padidėja rezultato kokybės nuokrypis. Todėl tikslinga stebėti konkrečios įmonės atskirus laiko intervalus, atlikti istorinę duomenų analizę, kad galima būtų nuspręsti, kurios gyvavimo ciklo fazės konkrečiu laiku yra konkreči įmonė.

**3. V. Dickinson siūlomas metodas gyvavimo ciklo stadijoms nustatyti.** Viena naujesnių studijų, kurioje nagrinėjamas gyvavimo ciklo stadijų nustatymas, yra Dickinson darbas (Dickinson 2005). Autorė pritaiko Gort ir Klepper (1982) siūlomą penkių gyvavimo ciklo aprašymą konkrečiai rinkai, nes pramonės ar rinkos gyvavimo ciklą ji laiko atskirų įmonių gyvavimo ciklų visuma. Anot Dickinson, gyvavimo ciklas susideda iš įvedimo, augimo, brandos, pagyvėjimo ir smukimo fazių. Konkrečiai gyvavimo ciklo fazei nustatyti naudojami trijų rūšių pinigų srautų – gryųjų pinigų srautas iš pagrindinės veiklos, gryųjų pinigų srautas iš investicijų bei gryųjų pinigų srautas iš finansinės veiklos – charakteristikas (teigiamas arba neigiamas). Pavyzdžiui, įmonė, esanti įvedimo stadijos, turėtų pasižymėti neigiamu gryųjų pinigų srautu iš pagrindinės veiklos, neigiamu gryųjų pinigų srautu iš investicinės veiklos bei teigiamu gryųjų pinigų srautu iš finansinės veiklos. Pagal šią logiką įmonės, kurios yra augimo stadijos, patiria teigiamą gryųjų pinigų srautą iš pagrindinės veiklos bei neigiamus srautus iš investicijų bei finansinės veiklos. Dickinson savo darbe nagrinėjo 1988–2003 m. periodą, traktuojamą vienu gyvavimo ciklu, kuriame paeiliui susipina atskiros gyvavimo ciklo fazės.

Dickinson metodas per pramonės gyvavimo ciklo fazių prizmę parodo, kad praktikoje įmonių gyvavimo ciklo fazės neatitinka klasikinio teorinio gyvavimo ciklo. Įvedimo ir smukimo fazės vieta gyvavimo ciklo trajektorijoje (pirmoji ir paskutinė klasikinio gyvavimo ciklo fazės) yra būtinos sąlygos gyvavimo ciklui apskritai. Visos kitos stadijos nepriklausomai nuo skirtingų autorių siūlomų fazių skaičiaus, variacijų, pavadinimų pasižymi nepastovumu ir praktikoje jų eiliškumas kinta priklausomai nuo susidariusių ekonominių sąlygų.

Periodo ilgumas teorijoje traktuojamas skirtingai – Miller ir Friesen teigia, kad vidutiniškai atskira fazė turi trukti ne mažiau kaip 6 metus (trumpiausias periodas – 18 mėnesių, ilgiausias – 20 metų); Dickinson teigia, kad periodai skirstomi į atskiras dalis po vienerius metus ir kiekvie-

nai daliai nustatoma atskira gyvavimo ciklo stadija. Todėl kokią laikotarpį laikyti tinkamu, kad galima būtų jį traktuoti kaip atskirą fazę, deja, ne visada aišku, nes literatūroje šiandieną pateikiama tik kiekvieno autoriaus subjektyvi nuomonė. Tai dar viena problema, su kuria susiduriama, siekiant rasti neginčijamą metodą gyvavimo ciklo fazėms nustatyti. Skirtingas periodų traktavimas trukdo atlikti ir kokybiškus rangavimo, grupavimo pagal tam tikrus požymius ir sisteminimo procesus.

**4. Y. Zhipeng metodas gyvavimo ciklo stadijoms nustatyti.** Naujausias siūlomas metodas gyvavimo ciklo stadijoms nustatyti pristatytas Y. Zhipeng studijoje (Zhipeng 2006). Remiantis ankstesne literatūra, nebuvo pateiktas neginčijamas metodas stadijoms identifikuoti, Zhipeng sukūrė metodą pagal tokią logiką: kriterijų, pagal kuriuos įmonės gali būti jungiamos į tam tikras grupes, pasižyminčias vienodais požymiais, nustatymas turi būti paremtas ekonomikos, vadybos ir apskaitos literatūra, kurioje dažniausiai nagrinėjami kintamieji yra pardavimo masto augimas, dividendai, kapitalo grąža bei įmonės „amžius“ (veiklos laikotarpis). Gyvavimo ciklo stadijų klasifikacija turi būti jautri specifiniams kiekvienos įmonės augimo vektoriams. Atsižvelgiant į tai metodas turi maksimaliai pabrėžti kiekvienos įmonės charakteristikas laikui bėgant, kad galima būtų jas palyginti su kitomis įmonėmis. Metodas turi būti tinkamas taikyti didelėms įmonių imtims. Todėl Miller ir Friesen metodas šiuo atveju yra netinkamas.

Pagal šį metodą kiekviena gyvavimo ciklo stadija turi trukti tam tikrą laiką – dvejus metus (pageidautina daugiau negu vienerius metus) tam, kad galima būtų stebėti įmonių augimo bei plėtros tęstinumą. Zhipeng taip pat išskiria 5 gyvavimo ciklo stadijas (Miller, Friesen 1984): įvedimo, augimo, brandos, tačiau tyrimui pasirenkamos tik keturios, atmetant įvedimo stadiją, kuri traktuojama kaip būtina ir nėra tokia aktuali tyrimui. Todėl pradinis ir startinis tyrimo taškas yra augimo stadija. Kitas apribojimas – įmonės turi pereiti bent dvi augimo stadijas: augimo stadiją ir brandos stadiją. Į tyrimą neįtrauktos įmonės, kurios iš karto po brandos stadijos patyrė smukimo stadiją ir traukėsi iš rinkos. Remiantis tuo, kad kiekviena stadija turi trukti bent dvejus metus, mažiausias analizuojamas kiekvienos įmonės periodas yra ketveri metai. Taigi visų tyrime dalyvaujančių įmonių vystymosi trajektorijos per gyvavimo ciklo prizmę yra tokios: augimas–branda, augimas–branda–pagyvėjimas arba augimas–branda–smukimas.

Pagal Y. Zhipeng matavimas turi būti atliekamas tokia tvarka: **1 žingsnis.** Pakoreguoto pagal pramonę pardavimo masto augimo lygio matavimas. Pavyzdžiui, 2 proc. pardavimo apimties augimas įmonei, esančiai augimo stadijos, tačiau darančiai veiklos pertrauką (ne sezonas, masinis atostogų laikotarpis), gali būti laikomas labai geru rezultatu, o 10 proc. pardavimo apimties augimas įmonei, esančiai smukimo fazės, tačiau pramonės atžvilgiu veikiančiai

pačiu „karščiausiu“ periodu, gali būti laikomas blogu rezultatu. **2 žingsnis.** Išmatuojamas pakoreguoto pagal pramonę pardavimo masto augimo lygio vidurkis pagal keturių ketvirčių slenkančią sistemą. Šis žingsnis atliekamas tam, kad būtų galima eliminuoti sezoninių svyravimų įtaką. **3 žingsnis.** Sugrupuojamos kiekvienos įmonės slenkančio pakoreguoto pagal pramonę pardavimo apimtys augimo vidurkių reikšmės į grupes pagal augimo lygį. Y. Zhipeng siūlo grupes formuoti pagal pardavimo apimtys augimo lygį, reikšmingomis laikant ribines reikšmes tarp 33 ir 67 procentų. **4 žingsnis.** Identifikuojamos gyvavimo ciklo stadijos.

Šiame tyrime taip pat pateikiamos kelios išvados: įmonių dydis auga žengiant nuo vienos stadijos prie kitos. Įvedimo ir augimo stadijų įmonės yra mažiausios, o smukimo stadijos – didžiausios (tiek pagal pardavimo apimtį bei turtą). Brandos stadijos įmonės yra apie 40 proc. didesnės negu augančios įmonės (tai reikšmingas skirtumas). Išoriniai veiksniai mažiausiai veikia augančias įmones. Ši išvada sutampa su ankstesnėmis išvadomis (Frank, Goyal 2003; Lemmon, Zender 2004). Augančios įmonės pasižymi didžiausiomis pardavimo masto augimo reikšmėmis, smukimo stadijos įmonių pardavimo apimtys augimas įgauna neigiamas reikšmes.

Zhipeng tyrime taip pat vaizduojamos įmonių gyvavimo ciklo stadijų trukmės. Vidutiniška kiekvienos ciklo stadijos (išskyrus pagyvėjimo stadiją) trukmė yra 5–6 metai. Trumpiausia stadija trunka 2 metus (pagal tyrimo apribojimus), o ilgiausia tyrimo gyvavimo ciklo stadija truko 27 metus.

Šio metodo trūkumas – tyrimui gali būti naudojami tik ilgai veikiančių įmonių duomenys. Be to, tyrimo rezultatai bus realūs tik tuomet, kai tyrime dalyvaus labai daug įmonių – apie 5–10 tūkstančių. Taikant metodą Lietuvos situacijai šis trūkumas yra svarbus. Tuomet naudingesnis Miller ir Friesen siūlomas aprašomasis būdas, kuris taip pat nepraktiškas, jeigu tirti pasirenkama 50–100 įmonių. Darbas tampa sudėtingu dėl būtinos išnagrinėti informacijos apimtys dydžio. Užsienio literatūroje normali tyrimams naudojama įmonių apimtis yra šimtai ar tūkstančiai vienetų.

#### 4. Gyvavimo ciklo matavimo būdų pritaikymas Lietuvos įmonėms

Įmonių gyvavimo ciklo tyrimas remiasi teorinėje dalyje pristatytu Y. Zhipeng gyvavimo ciklo matavimo metodu. Atsižvelgiant į tai, kad diversifikacijos strategija būdinga didžiosioms įmonėms (galimas sėkmingas šios strategijos įgyvendinimas ir mažesniems verslo subjektams, tačiau strategijos įgyvendinimas siejamas su proceso sudėtingumu), tyrimui pasirinktos didžiosios Lietuvos bendrovės, remiantis šiais atrankos kriterijais:

1. **Įmonių gyvavimo amžius.** Pagal Y. Zhipeng metodo reikalavimus tyrimui parenkamos įmonės, kurių gyvavimo periodas nuo įsikūrimo siekia apie 20 metų. Lietuvai šis apribojimas negali būti taikomas dėl ekonominės ir politinės šalies istorinės situacijos. Lietuvai pereinamojo laikotarpio ekonomikos sąvoka per pastaruosius du dešimtmečius taikoma kelis kartus: pradedant 1990 m., atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, kai pradėta formuoti savarankiškos šalies ekonomika, ir pradedant 2004 m., Lietuvai įstojus į ES, kai savarankiškos šalies ekonomika integruojama į sisteminę naujos sąjungos ekonominę erdvę. Prieš du dešimtmečius prasidėję plataus masto privatizavimo ir dereguliavimo procesai tęsiasi iki šiol. Tolydus užsienio prekybos bei finansų ir kredito rinkų liberalizavimas, atsisakymas nuo dar likusio kainų reguliavimo ir neretai nuostolingos valstybinės nuosavybės reišė esminius valstybės ir rinkos santykių pokyčius. Kertiniu valstybės uždaviniu mišrios ekonomikos sistemoje tapo ne rinkos mechanizmo pakeitimas valstybės funkcijomis, bet to mechanizmo palaikymas ir papildymas. Kitaip tariant, vyko reguliuojančio valstybės vaidmens racionalizavimas, prisitaikymas prie naujų vidinių ir globalinių ekonomikos poslinkių (Juščius 2006). Todėl tyrimui rinktos įmonės, kurių nenutrūkstamas veiklos laikotarpis viršija 10 metų, t. y. įmonės įsteigtos ne vėliau negu 1998 m. Steigimo metai orientuojami į 1990–2007 metų laikotarpio vidurį ir pirmąją šio laikotarpio dalį (1990–1998 metus).

Tyrimui atrinktos įmonės pateikiamos 1 lentelėje.

2. **Įmonių dydis.** Pagal LR smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros įstatymą randama mažos ir vidutinės įmonės sąvoka, kuri leidžia išskirti didžiosios įmonės apibrėžimą. Didžiąja įmone laikomas toks verslo vienetas, kurio darbuotojų skaičius viršija 250 ir kurios finansiniai duomenys atitinka bent vieną iš šių sąlygų: 1) įmonės metinės pajamos neviršija 138 mln. litų; 2) įmonės balanse nurodyto turto vertė neviršija 93 mln. litų (LR smulkaus... 1998). Maža įmonė – įmonė, kurioje dirba mažiau kaip 50 darbuotojų ir kurios finansiniai duomenys atitinka bent vieną iš šių sąlygų: 1) įmonės metinės pajamos neviršija 24 mln. litų; 2) įmonės balanse nurodyto turto vertė neviršija 17 mln. litų. Tačiau tirti atrinktos ne tik didžiosios bei vidutinės įmonės, bet ir kai kurie verslo subjektai, kurie priskiriami mažiesiems. Tokios įmonės patenka į tyrimo imtį dėl to, kad santykinai nedidelis pardavimo mastas buvo ankstyvaisiais tyrimo periodais (1998–1999 metais), be to, tirti atrinktos įmonės pagal maksimaliai įmanomą duomenų objektyvumo kriterijų, t. y. stengtasi tyrimui naudoti tokius duomenis, kurie yra viešai skelbiami. Visos tyrime dalyvaujančios įmonės prekiauja savo vertybiniais popieriais, visų jų juridinė forma priskiriama akcinėms bendrovėms, o akcinių bendrovių duomenys, ypač listinguojamų, kaupiami ir yra prieinami. Be to, net bendrovės, kurių metinė apyvarta siekia 5–6 mln. Lt, 1998–2000 m. laikotarpiu buvo traukiamos į statistinius leidinius ir priskiriamos Lietuvos

**1 lentelė.** Gyvavimo ciklo matavimo taikomojo modelio tyrime dalyvaujančios Lietuvos įmonės

**Table 1.** Lithuanian companies that take part in life cycle measurement research

Eil. Nr.	Įmonė	Veikia nuo (m):
1	„Alita“	1990
2	„Anykščių vynos“	1990
4	„Dvarčionių keramika“	1994
5	„Grigiškės“	1990
6	„Gubernija“	1993
7	„Kauno energija“	1998
8	„Kauno tiekimas“	1992
9	„Klaipėdos baldai“	1993
10	„Lifosa“	1996
11	„Linas“	1993
12	Panevėžio statybos trestas	1993
13	„Pieno žvaigždės“	1998
14	„Pramprojektas“	1993
15	„Rokiškio sūris“	1992
16	„Sanitas“	1994
17	„Snaigė“	1992
18	„Stumbras“	1995
19	„Utenos trikotažas“	1994
20	Vilkyškių pieninė	1994
21	„Vilniaus baldai“	1993
22	„Vilniaus degtinė“	1995
23	„Vilniaus Vingis“	1994
24	„Žemaitijos pienas“	1993

verslo lyderiams (pvz., laikraščio „Verslo žinių“ metinis priedas „Lietuvos verslo lyderiai“). Taip pat iš tyrimo imties buvo pašalintos įmonės monopolistės bei ypač dideli verslo vienetai, kurie bendroje rinkos tendencijoje labai iškraipo santykinius dydžius.

Atrinkus įmones, kurios dalyvaus tyrime, buvo renkama informacija apie pardavimo mastą. Tyrimo periodas – 1998–2007 m. III ketvirtis. Renkant duomenis susidurta su šiomis problemomis:

**1. Tyrime dalyvaujančių įmonių finansinių duomenų trūkumas.** Tyrime dalyvaujančių įmonių finansiniai duomenys pradėti kaupti 2004 m. Tirti reikalinga informacija apie įmonių ketvirtinius pardavimo dydžius. Todėl vienintelis objektyvios informacijos gavimo būdas buvo sekti vertybinių popierių biržos informaciją, rinkti duomenis vertybinių popierių biržos skaitykloje. Tačiau norint surasti 1998–2000 metų duomenis, teko kreiptis į tyrime dalyvaujančias įmones. Iš 24 tyrime dalyvaujančių įmonių 22 įmonių duomenys yra visiškai suformuoti, t. y. surinkta visa ketvirtinių pardavimo apimčių kitimo informacija.

**2. Tiriamų verslo sektorių informacijos apie pardavimo apimtį trūkumas.** LR statistikos departamentas prie LR Vyriausybės nepateikia išsamios informacijos apie 1998–2007 m. verslo sektorių finansinius duomenis. Todėl trūkstama informacija buvo gauta kreipiantis į LR Vyriausybės kanceliarijos ekonominės analizės specialistus, kurie nuolat seka ekonominių verslo sektorių rodiklius, kaupia ir sistemina finansinius duomenis, dalį duomenų pateikia išoriniams vartotojams. Duomenis apie verslo sektorių ekonominius pokyčius ir finansinius rezultatus specialistai sistemina nuo 1998 m., todėl buvo stengiamasi susieti tyrime dalyvaujančių įmonių ir verslo sektorių finansinę informaciją.

Surinkus įmonių ir ekonominių sektorių ketvirčio pardavimo apimčių duomenis, ieškotas konkretaus periodo pardavimo santykis su praėjusiais laikotarpiais ir stebimas procentinis pokytis. Remiantis Y. Zhipeng tyrimo metodu įmonių pardavimo masto augimas buvo koreguojamas pagal pramonės pardavimo apimtis. Pardavimo masto augimo lygio reikšmė gaunama iš įmonių pardavimo apimčių augimo atėmus pramonės pardavimo augimo lygio vidurkį. Pakoreguotas pardavimo augimo dydis naudojamas tam, kad būtų galima eliminuoti makroekonominius pramonės veiksnius, įtaką darančius įmonių pardavimui. Vėlesniu etapu buvo ieškomas pakoreguoto pagal pramonę pardavimo masto slenkantis vidurkis. Tuo tikslu buvo matuojamas pakoreguoto pagal pramonę pardavimo augimo lygio vidurkis pagal keturių ketvirčių slenkančią sistemą, t. y. kiekvienam ketvirčiui pasirenkamas vidurkis, kuris susideda iš ankstesnių trijų ketvirčių ir nagrinėjamo ketvirčio reikšmių vidurkio.

Gyvavimo ciklo nustatymas remiasi tyrime dalyvaujančių įmonių pardavimo augimo ir pakoreguoto svertinio pardavimo augimo duomenų, gautų ankstesniu etapu, grupavimu į tendencingus laikotarpius. Pagal Y. Zhipeng metodo reikalavimus bandoma ieškoti nenutrūkstamo 6 ketvirčių periodo, kuriame pakoreguoto pagal pramonę pardavimo masto augimo vidurkių reikšmės yra mažesnės negu 67 procentai. 6 ketvirčių periodas reikšmingas dėl to, kad kiekvienos gyvavimo ciklo stadijos 2 ketvirčiai yra laikomi perėjimo į kitą stadiją laikotarpiu. Pirmiausia vadovaujamosi teorijoje pateikiamais ketvirčių grupavimo kriterijais, būdingais augimo stadijai. Jeigu suformuojamas 6 ketvirčių nuoseklus periodas, kuriame pardavimo augimas yra tarp 33 ir 67 proc., laikoma, kad šio periodo pirmajame ketvirtyje įmonė įžengė į augimo stadiją. Tačiau jeigu suformuojama 6 periodų nuosekli duomenų grupė, kurioje pardavimo masto augimas yra mažesnis negu 33 proc., traktuojama, kad įmonė įžengė į smukimo fazę iš karto po įvedimo – tokia įmonė atmetama ir tolesniame tyrime nedalyvauja. Mūsų tyrime laikoma, kad visos įmonės augimo stadiją perėjusios, išskyrus AB „Kauno energija“ ir AB „Pieno žvaigždės“, kurios įsteigtos tik 1998 m. Tyrimo

metu pastebėta, kad siekiant taikyti šį produkto gyvavimo ciklo matavimo būdą, būtina atsižvelgti ir į pardavimo masto augimą, kuris yra didesnis negu 67 proc.

Pagrindinis tyrimo tikslas – nustatyti, ar galima pritaikyti Y. Zhipeng gyvavimo ciklo stadijų matavimo būdą Lietuvos situacijai. Apdorojus tyrimo metu sukauptus duomenis, gauti tokie rezultatai, praktiškai atitinkantys Y. Zhipeng metodo reikalavimus augimo stadijai (2 lentelė).

**2 lentelė.** Tyrimo rezultatai, atitinkantys Y. Zhipeng metodą  
**Table 2.** Results of research according to Y. Zhipeng method

Įmonė	Ketvirčiai (skaičius)	Pardavimo augimo ribos (proc.)
AB „Kauno energija“	2004 IV–2007 III (20)	29,38*–50,64
AB „Kauno tiekimas“	2002 I–2004 IV (12)	42,01–149,95**
AB Vilkyškių pieninė	2000 IV–2003 III (8)	36,06–77,21**
AB „Vilniaus degtinė“	2004 III–2006 II (8)	28,02*–59,18

\* Rezultatas įtrauktas, nes bendrame laikotarpyje laikomas nereikšmingu nuokrypiu.

\*\* Rezultatas įtrauktas, nes pardavimo masto didėjimas laikomas atitinkančiu staigaus augimo stadiją.

Lentelės duomenys rodo, kad iš 24 tyrime dalyvujančių įmonių analizuojamas produkto gyvavimo ciklo matavimo būdas tinkamas tik 4 įmonėms. Pagrindiniai šio metodo reikalavimai – laikas ir pardavimo augimo apimtis. Jeigu stebimas nenutrūkstamas laikotarpis, kuriame pardavimo masto augimas yra didesnis negu 33 proc., tai ne visoms įmonėms galima suformuoti nenutrūkstamą periodą, kuris

tęstųsi ne mažiau negu 6–8 ketvirčius. Beatodairiškai taikant Y. Zhipeng matavimo būdą ir atsižvelgiant į pardavimo augimo ribų reikalavimus (tarp 33 ir 67 proc.), nustatyta, kad nė viena tyrime dalyvaujanti įmonė neatitinka metodo kriterijų, t. y. pardavimo augimo ribos arba mažesnės už 33 procentus, tačiau bendroje periodų eilėje akivaizdžiai neveikiančios rezultato, arba ypač viršija viršutinę teorinę pardavimo augimo ribą. O tai niekaip negali būti pritaikoma brandos stadijai. Brandos stadijos ypatybė, išvesta iš literatūros šaltinių nagrinėjimo – pardavimo masto augimo sumažėjimas ir stabilizacija. Todėl 2 lentelėje pateikti duomenys su nedideliais nuokrypiais. Tačiau 4 tyrime dalyvaujančios įmonės, beveik atitinkančios Y. Zhipeng metodo kriterijus, laikomos nereikšmingu rezultatu, reikalaujančiu tolesnio tyrimo.

Siekiant nustatyti, kokiomis sąlygomis įmonė gali būti priskirta augimo stadijai, bandoma ieškoti tendencingų periodų, pasižyminčių pardavimo masto augimo ribomis, kurias galima pritaikyti daugumai įmonių. Išanalizavus sukauptus duomenis nustatyta, kad gyvavimo ciklo stadijos periodą būtina trumpinti iki 4 ketvirčių, t. y. Lietuvos ekonominės sąlygos daro įtaką įmonių gyvavimo ciklui ir nustato Lietuvai būdingą augimo stadijos laikotarpį – 1 metus. Tokia išvada daroma peržvelgus visų įmonių pardavimo augimo rezultatus ir radus pasikartojantį dėsnį – beveik visų įmonių augimo stadija trunka nuo 4 mėnesių. Vadinasi, Y. Zhipeng metodo reikalavimai, taikomi gyvavimo ciklo stadijai, privalo būti koreguojami atsižvelgiant į Lietuvos situaciją. 8 ketvirčių laikotarpis Lietuvos įmonėms yra per ilgas (3 lentelė).

**3 lentelė.** Gyvavimo ciklo matavimo metodo taikymas Lietuvos įmonėms (augimo stadija)

**Table 3.** Adaptation of product life cycle measurement method for Lithuanian companies

Eil. Nr.	Įmonė	Augimo / pagyvėjimo stadijos trukmė (laikotarpis ketvirčiais (skaičius))	Pardavimo mastas augimo ribos (procentais)	Pagyvėjimo stadijos trukmė (laikotarpis ketvirčiais (skaičius))	Pardavimo masto augimo ribos (procentais)	Pagyvėjimo stadijos trukmė (laikotarpis ketvirčiais (skaičius))	Pardavimo masto augimo ribos (procentais)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	„Alita“	2001 I–2002 III (7)	12,74–88,59	2003 II–2004 I (4)	11,29–15,67	2005 I–2006 II (4)	10,18–15,68
2.	„Anykščių vynos“	2005 IV–2006 III (4)	17,47–31,56				
3.	„Apranga“	2005 III–2006 II (4)	11,71–25,48				
4.	„Grigiškės“	2002 IV–2003 III (4)	10,79–21,84				
5.	„Gubernija“	1999 I–1999 IV (4)	12,58–31,91	2001 I–2001 IV (4)	10,20–15,85		
6.	„Kauno energija“	2001 IV–2007 III (24)	14,64–64,50				
7.	„Kauno tiekimas“	2002 I–2006 I (17)	16,83–148,95				
8.	„Lifosa“	1999 I–1999 IV (4)	18,41–40,24				
9.	„Linas“	1999 IV–2000 III (4)	10,80–29,35	2002 IV–2003 III (4)	11,22–24,36		



3 lentelės pabaiga

1	2	3	4	5	6	7	8
10.	Panevėžio statybos trestas	1999 I–1999 IV (4)	14,40–27,44	2006 II–2007 I (4)	24,25–35,31		
11.	„Pieno žvaigždės“	2000 II–2001 II (5)	11,15–23,64	2003 III–2004 II (4)	10,66–21,16		
12.	„Pramprojektas“	2005 IV–2007 III (8)	10,86–29,43				
13.	„Sanitas“	2003 II–2004 I (4)	10,18–38,58				
14.	„Snaigė“	1998 III–1999 II (4)	19,12–31,67	2000 II–2001 I (4)	10,24–13,96		
15.	„Stumbras“	1999 IV–2000 III (4)	12,05–33,36	2006 IV–2007 III (4)	41,09–50,90		
16.	„Utenos trikotažas“	2002 II–2003 III (4)	402,76–434,05				
17.	Vilkyškių pieninė“	1999 I–2001 III (11)	11,05–52,27	2002 IV–2003 III (4)	45,52–77,21	2004 III–2007 III (13)	12,13–21,61
18.	„Vilniaus baldai“	1999 I–2000 IV (8)	12,22–29,74				
19.	„Vilniaus degtinė“	2004 III–2006 II (8)	28,02–59,18				
20.	„Vilniaus Vingis“	1999 I–1999 IV (4)	16,34–29,24				
21.	„Žemaitijos pienas“	1999 III–2002 II (4)	10,16–23,08	2003 I–2004 III (4)	13,39–37,22		

\*Tamsiaju pažymėti nenutrūkstamys mažiausiai 4 ketvirčių periodai, kurių metu vyksta reikšmingas pardavimo masto augimas

Atsižvelgiant į tai, jog Y. Zhipeng metodas buvo suformuluotas atsižvelgiant į tyrimų, kuriuose dalyvavo įmonės, rinkoje veikiančios daugiau nei 20 metų, rezultatus. Dėl susiklosčiusios Lietuvoje istorinės situacijos, Lietuvoje veikiančių įmonių veiklos sąlygos keitėsi po 1991 m., o 2004 m., Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, situacija rinkose taip pat keitėsi. Dėl to būtina trumpinti įmonių gyvavimo ciklo stadijų trukmę, laikant, kad bendras įmonių gyvavimo ciklas taip pat yra gerokai trumpesnis, negu teoriniame modelyje.

Kita, taip pat tendencinga, įmonių veiklos ypatybė – dauguma įmonių pasižymi pagyvėjimo stadija, kuri trunka po brandos stadijos. Pagyvėjimo stadijai galioja tokie patys veiksniai, tarp jų ir laikotarpis. Pagyvėjimo stadija dažniausiai taip pat trunka 4 ketvirčius. Todėl sisteminant tyrimo duomenis, laikomasi tokios nuostatos – pirmas nenutrūkstamas 4 ketvirčių periodas, kuriame vyksta pardavimo masto augimas, laikomas augimo stadija, o likę periodai – pagyvėjimo.

**Pirmoji tyrimo išvada – gyvavimo ciklo stadija Lietuvos įmonėse trunka nuo 4 ketvirčių (dažniausiai 4 ketvirčius, t. y. 1 metus).**

Analizuojant Lietuvos įmonių duomenis ir tęsiant tyrimą tikrinamos teorinės augimo stadijai būdingos pardavimo augimo ribos. Teorijoje pateikiami ketvirčių grupavi-

mo kriterijai, kuriuose pardavimo mastas auga tarp 33 ir 67 proc. Įmonės pardavimo apimties augimui neviršijant šių ribų, laikoma, kad periodo pirmajame ketvirtyje įmonė įžengė į augimo stadiją. Tačiau tyrimo metu susisteminta informacija atspindi kitas augimo stadiją apibūdinančias ribas, būdingas Lietuvos įmonėms. Šiuo tikslu grupuojami mažiausiai 4 ketvirčių nenutrūkstamų periodų, kuriuose vyksta pardavimo augimas, duomenys. Susistemintus informaciją nustatyta, kad mažiausia pardavimo apimties augimo riba, kuri gali būti laikoma augimo stadijos pradžia, galėtų būti laikoma 10 proc. Atmetus didžiausius nuokrypius, kuriais laikomas neįprastai didelis (lyginant su kitomis įmonėmis) augimas, rastas pardavimo augimo pradžios vidurkis, kuris sudaro 12,697 proc. Ieškant maksimalios augimo stadijai būdingos pardavimo augimo ribos nustatyta, kad aukščiausia, tinkama Lietuvos ekonominėms sąlygoms, riba gali būti laikoma 40 proc. Aukščiausios pardavimo augimo ribos vidurkis nenutrūkstamu keturių ketvirčių laikotarpiu yra 26,397 proc., tačiau siekiant kuo labiau priartėti prie teorinės gyvavimo ciklo būdingos aukščiausios pardavimo augimo ribos reikšminga galima laikyti ir 40 proc. ribą. Įmonių, kurių pardavimo augimas viršija 40 proc., duomenys laikomi nukrypimu, iškreipiančiu tyrimo rezultatus.

**Antroji tyrimo išvada: gyvavimo ciklo augimo stadija Lietuvoje apibrėžiama svertinio, pakoreguoto pagal pramonę pardavimo masto augimo ribomis, kurios yra nuo 10 iki 40 proc.**

Įmonėms, ketinančioms pasirinkti diversifikacijos augimo strategiją, tinkamiausias laikas yra periodas, kuriuo vyksta svertinis, pakoreguotas pagal pramonę pardavimo augimas, svyruojantis nuo 10 iki 40 proc. Šis augimas turi trukti ne mažiau negu 4 ketvirčius. Todėl planuojant diegti naujas veiklas ar produktas į įmonės gamybinę bei organizacinę sistemą, šis laikotarpis yra palankiausias.

Analizuojant tyrimo metu sukauptus duomenis pastebėta, kad dalis įmonių taip pat turi nenutrūkstamus mažiausiai keturių ketvirčių periodus, kuriuose svertinių pakoreguotų pagal pramonę slenkančių pardavimo apimčių augimo vidurkių dydžiai įgauna neigiamas reikšmes. Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvos ekonominėms sąlygoms gyvavimo ciklo stadijos tinkamiausia trukmė yra 4 ketvirčiai, bandyta atskleisti pardavimo mažėjimo priežastis. Tuo tikslu buvo susisiekiama su įmonėmis, kurių neigiami rezultatai gali būti laikomi kaip veiklos pasekmė, o ne bendra situacija konkrečioje rinkoje. Periodai, kuriems apskaičiuotas neigiamas pakoreguotas pagal pramonę slenkantis pardavimo augimo vidurkis, buvo analizuojami ir stebima, dėl ko susidaro neigiamos reikšmės. Ieškant pardavimo apimties mažėjimo priežasčių buvo bendraujama su atrinktų stebėti įmonių atstovais ir analizuojamos finansinės įmonių ataskaitos. Nustatyta, kad pagrindinės mažėjančių pardavimo apimčių priežastys buvo didėjanti konkurencija, technologiniai pokyčiai, modernizavimo procedūros ir pasaulinės tendencijos. Finansinių rezultatų blogėjimas nė vienoje įmonėje nepriklausė nuo diversifikacijos krypties ir masto.

## 5. Išvados

1. Pagrindinė diversifikacijos strategijos taikymo praktikoje problema – nėra aiškaus atsakymo, kai tikslinga diversifikuoti įmonę, kokiems rodikliams egzistuojant (arba kokiam rodiklių deriniui) įmonė gali pasirinkti šią plėtros strategiją.
2. Visi diversifikacijos tikslai kyla iš būtinybės eliminuoti produkto ar verslo gyvavimo ciklo svyravimų įtaką įmonės veiklos efektyvumui.
3. Produkto gyvavimo ciklas – vienas pagrindinių veiksnių, kuris daro įtaką apsisprendimui dėl diversifikacijos strategijos. Geriausias metas diversifikacijai – vėlyvoji produkto augimo stadija, pereinanti į brandos stadiją.
4. Praktiškai nenagrinėjama, kaip pasitelkus kiekybinius metodus būtų galima nustatyti, kurios fazės konkreči įmonė ar produktas yra; kaip galima būtų išmatuoti

kiekvieną ciklo fazę ir pateikti tinkamas rekomendacijas. Nėra bendro metodologinio pagrindo, kuriuo remiantis būtų galima identifikuoti kiekvieną produkto gyvavimo ciklo stadiją (fazę).

5. Užsienio mokslininkų siūlomi kiekybiniai gyvavimo ciklo matavimo būdai nėra visiškai tinkami tiesiogiai taikyti praktikoje, todėl būtina sukurti individualų modelį, atitinkantį Lietuvos ekonomines sąlygas ir veikiančią verslo subjektų aplinką.
6. Adaptuojant teorijoje pateikiamus gyvavimo ciklo matavimo modelius Lietuvos įmonėms nustatyta, kad gyvavimo ciklo stadija Lietuvos įmonėse trunka nuo 4 ketvirčių (dažniausiai 4 ketvirčius, t. y. 1 metus). Pagal užsienio autorių pateikiamus gyvavimo ciklo modelius gyvavimo ciklo fazė trunka nuo 8 ketvirčių (t. y. nuo 2 metų).
7. Dėl susiklosčiusios Lietuvoje istorinės situacijos, Lietuvoje veikiančių įmonių veiklos sąlygos keitėsi po 1991 m., o 2004 m., Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, situacija rinkose taip pat keitėsi. Dėl to būtina trumpinti įmonių gyvavimo ciklo stadijų trukmę, laikant, kad bendras įmonių gyvavimo ciklas taip pat yra gerokai trumpesnis negu teoriniame modelyje.
8. Kita, taip pat tendencinga įmonių veiklos ypatybė, – dauguma įmonių pasižymi pagyvėjimo stadija, kuri trunka po brandos stadijos. Pagyvėjimo stadijai galioja tokie patys veiksniai, tarp jų ir laikotarpis. Pagyvėjimo stadija dažniausiai taip pat trunka 4 ketvirčius. Todėl sisteminant tyrimo duomenis laikomasi tokios nuostatos – pirmas nenutrūkstamas 4 ketvirčių periodas, kuriame pastebimas pardavimo masto augimas, laikomas augimo stadija, o likę analogiškais savybėmis pasižymintys periodai – pagyvėjimo.
9. Tyrimo metu taip pat nustatyta, kad gyvavimo ciklo augimo stadija, kuri laikoma tinkamu momentu veiklos diversifikacijai, Lietuvoje apibrėžiama svertinio, pakoreguoto pagal pramonę pardavimo augimo ribomis, kurios yra nuo 10 iki 40 proc. Užsienio autorių pateikiamuose modeliuose augimo stadija apibrėžiama pardavimo masto augimu, kuris svyruoja nuo 33 iki 67 proc.
10. Įmonėms, ketinančioms pasirinkti diversifikacijos augimo strategiją, tinkamiausias laikas yra periodas, kuriuo stebimas svertinis, pakoreguotas pagal pramonę pardavimo masto augimas, svyruojantis nuo 10 iki 40 proc. Šis augimas turi trukti ne mažiau negu 4 ketvirčius. Todėl planuojant diegti naujas veiklas ar produktus į įmonės gamybinę bei organizacinę sistemą, šis laikotarpis yra palankiausias.

**Literatūra**

- Amit, R.; Livnat, J.; Zarowin, P. 1989. The Mode of Corporate Diversification: Internal Ventures versus *Acquisitions*, *Managerial and Decision Economics* 10(2): 89–100.
- Anthony, J. H.; Ramesh, K. 1992. Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices, *Journal of Accounting and Economics* 203–227.
- Berger, A.; Udell, G. 1998. The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and debt Markets in Financial Growth Cycle, *Journal of Banking and Finance* 22: 613–673.
- Black, L. E. 1998. Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures, *The Journal of Finance Statement Analysis* 4.
- Dickinson, V. 2005. *Firm Life Cycle and Future Profitability and Growth*. Working paper, School of Business, University of Wisconsin. Madison.
- Frank, M. Z.; Goyal, V. K. 2003. Testing the Becking Order Theory of Capital Structure, *Journal of Financial Economics* 67: 217–224.
- Gort, M.; Klepper, S. 1982. Time Paths in the Diffusion of Product Innovations. *Economic Journal, Royal Economic Society* 92(367).
- Hitt, M.; Ireland, R.; Hoskisson, R. 2001. *Strategic Management: Competitiveness and Globalisation*. 4th ed. Cincinnati, OH: South-Western College Publishing.
- Lemmon, M.; Zender, J. M. 2004. *Debt Capacity and Tests of Capital Structures Theories*. Working paper.
- LR smulkauis ir vidutinio verslo plėtros įstatymas. 1998. Nr. VIII–935. 1998-11-24. Aktuali redakcija nuo 2008-01-01. *Valstybės žinios*, Nr. 109-2993.
- Maksimovic, V.; Gordon, Ph. 2005. *The Industry Life Cycle and Aquisitions and Investment: Does Firm Organisation Matter?* University of Maryland, CES 05-29.
- Miller, D.; Friesen, P. 1984. A longitudinal study of the corporate life cycle, *Management Science* 30: 1161–1183.
- Miller, D.; Friesen, P. A. 1982. Longitudinal Analysis of Organisations: A Methodological Perspective, *Management Science* 28(9): 1013–1034.
- Montgomery, C. A. 1994. Corporate Diversification, *The Journal of Economic Perspectives* 8: 163.
- Mueller, D. C. 1972. A Life cycle Theory of the Firm, *Journal of Industrial Economics* 20.
- Zhipeng, Y. 2006. *A New Methodology of Measuring Corporate Life-Cycle Stages*. Brandeis University International Business School.

**Ilona KUTUT**. Master of Law, Master of Business Administration, Dept of Economics and Management of Enterprises, Doctoral student of Vilnius Gediminas Technical University. Research interests: business strategies, competitiveness of business organization.

**Romualdas GINEVIČIUS**. Doctor Habil, Professor. Rector of Vilnius Gediminas Technical University. Research interests: market, economy, theory of organizations.

**Vladislavas KUTUT**. Doctor of Science, Dept of Building Technology and Management, Vilnius Gediminas Technical University. Research interests: technologies of old town regeneration, historical building renovation, management and business strategies.