

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
VERSLO EKONOMIKOS KATEDRA

RAMŪNĖ DAUNORIENĖ

APRIBOJIMŲ TEORIJOS METODŲ TAIKYMAS
PASLAUGŲ VERSLE

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas

prof. dr. R. Jasinavičius

Vilnius, 2012

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
VERSLO EKONOMIKOS KATEDRA

APRIBOJIMŲ TEORIJOS METODŲ TAIKYMAS
PASLAUGŲ VERSLE

Viešojo sektoriaus ekonomikos baigiamasis darbas
Studijų programa 621L10010

Recenzentas

Vadovas

prof. dr.R. Jasinavičius

2012 04 02

Atliko

vsemis0-02 gr. stud.

R. Daunorienė

2012 04 02

Vilnius, 2012

TURINYS

ĮVADAS.....	6
1. APRIBOJIMŲ TEORIJS METODŲ TAIKYMAS PASLAUGŲ VERSLE.....	8
1.1. Apribojimų teorijos esmė ir ekonominiai verslo principai.....	8
1.2. Mąstymo procesai apribojimų teorijoje.....	11
1.3. Projektų valdymas apribojimų teorijoje	14
1.4. Pralaidumo apskaita	21
2. APRIBOJIMŲ TEORIJS METODŲ TAIKYMAS UAB „SDG“	28
2.3. Apribojimų teorija, jos metodų praktinis pritaikymas UAB „SDG“	34
2.4. UAB „SDG“ realios dabarties medis	37
2.5. UAB „SDG“ problemų šalinimo veiksmai	42
2.5.1. Mažo darbo užmokesčio problemos sprendimas	42
2.5.2. Mokymų sistemos problemos sprendimas, išsisiklaidančio konflikto debesis	44
3. UAB „SDG“ FINANSINIŲ RODIKLIŲ ANALIZĖ PO APRIBOJIMŲ TEORIJS METODŲ PRITAIKYMO	48
IŠVADOS	52
PASIŪLYMAI	53
LITERATŪRA	54
ANOTACIJA	57
ANNOTATION	57
SANTRAUKA.....	58
ABSTRACT	59
PRIEDAI.....	61
1 PRIEDAS	62
2 PRIEDAS	63
3 PRIEDAS	64
4 PRIEDAS	65
6 PRIEDAS	71
7 PRIEDAS	72
8 PRIEDAS	73
9 PRIEDAS	74

LENTELĖS

1 lentelė. Šakninių problemų ir pasiekimų ryšys.....	15
2 lentelė. Kritinės grandies teikiama nauda.....	16
3 lentelė. Trilypio projekto tikslo valdymo tradicinės ir TOC teorijų lyginimas.....	20
4 lentelė. Įmonės pelningumas pagal pelno (nuostolio) ataskaitą 2008- 2010 metais.....	33
5 lentelė. UAB „SDG“ personalo kaita 2010 metais.....	38
6 lentelė. Įmonės pelningumas pagal pelno (nuostolio) ataskaitą 2010-2011 metais.....	50

PAVEIKSLAI

1 pav. Projektų išsidėstymas pagal „butelio kakliuką“.....	17
2 pav. Veiklos gerinimas naudojant „Butelio kakliuko“ koeficientą.....	19
3 pav. Paprasto projekto schema įvertinus „buferius“ ir maitinančias grandines.....	20
4 pav. Piltuvėlis.....	24
5 pav. Tiesioginis poveikis: veiklos matai ir galutinis finansinis rezultatas.....	25
6 pav. Apribojimų teorijos adaptavimo valdymo apskaitoje modelis.....	26
7 pav. UAB „SDG“ vertikaliosios Pelno (nuostolio) ataskaitos pokyčiai proc. 2008-2010 laikotarpiu.....	30
8 pav. UAB „SDG“ pardavimų, savikainos ir bendrojo pelno kitimas litais 2009-2010 laikotarpiu.....	31
9 pav. UAB „SDG“ veiklos sąnaudų ir grynojo pelno kitimas litais 2009-2010 laikotarpiu.....	32
10 pav. UAB „SDG“ Realios dabarties medis.....	40
11 pav. Pagrindinės UAB „SDG“ problemų šakos.....	41
12 pav. UAB „SDG“ 2011 metų pardavimo pajamos.....	43
13 pav. Išsisklaidančio konflikto debesis (IKD).....	45
14 pav. UAB „SDG“ pardavimų, savikainos ir bendrojo pelno kitimas litais 2010 – 2011 metais.....	48
15 pav. UAB „SDG“ veiklos sąnaudų ir grynojo pelno kitimas litais 2010 - 2011 laikotarpiu.....	49

IVADAS

Apribojimų teorija (angl. Theory of Constraints arba TOC) – moderni ir efektyvi vadybos metodologija, pirmą kartą aprašyta Eliyahu M. Goldratt knygoje "The Goal", 1984 metais.

Temos aktualumas. Įmonių, taikančių Apribojimų teoriją (sukūrė Dr. Eli Goldratt), pasiekimai rodo, kad tai efektyvi organizacijų valdymo metodika, įgalinanti joms susikurti ženklių konkurencinį pranašumą rinkose. Praktiniais pasiekimais įrodyta, kad Apribojimų teorija gerai dera ir papildo kitas valdymo metodologijas, tokias kaip JIT (Just-In-Time), TQM (Total Quality Management), LEAN (Toyota Production System), Six Sigma ir t.t. Naudodamos Apribojimų teoriją, daugelis pasaulinių organizacijų nepriklausomai nuo dydžio ir veiklos krypties ženkliai padidino savo rezultatyvumą, išvirtino naujose rinkose, ištrūko iš stagnacijos bei sumažino bankroto grėsmes. 2006 metais APICS (The Association for Operations Management) atlikta praktinė studija patvirtina faktą, kad naudojant Six Sigma ar LEAN kartu su Apribojimų teorija gaunamas sinerginis efektas, kuris yra 24 kartus efektyvesnis negu vien tik Six Sigma ir 10 kartų efektyvesnis negu vien tik LEAN.

Kiekviena įmonė siekia padidinti savo pajamas bei sustiprinti savo konkurencinį pranašumą. Lietuvoje krizės laikotarpiu labai daug įmonių susidūrė su didelėmis problemomis, finansinė jų būklė pablogėjo. Nemaža jų dalis pradėjo veikti nuostolingai.

Apribojimų teorijos metodų taikymas tokiose įmonėse galėtų padėti pasiekti efektyvesnio jų valdymo, efektyvesnio išteklių paskirstymo ir panaudojimo.

Temos naujumas. Lietuvoje įmonės, pasirinkusios apribojimų teorijos metodiką, taip pat nėra linkusios apie tai garsiai kalbėti. Jos mano, kad konkurentas išgirs, nukopijuos veiklos modelį, o tada įmonė praras konkurencinį pranašumą.

Nepaisant to, kad apribojimų teorijos principus Lietuvoje pastarąjį dešimtmetį savo veikloje, padedant profesionaliems konsultantams, ėmė naudoti vos keli procentai įmonių, tačiau apribojimų teorijos principų panaudojimas paslaugų įmonėse nėra išsamiai ištirtas. Šiuo magistro baigiamuoju darbu siekiama atskleisti šios analizuojamos teorijos poveikį konkrečiai Lietuvoje veikiančiai paslaugų įmonei UAB „SDG“, kurios veiklos specializacija - suteikti įmonių vadovams įvairiapusę profesionalią pagalbą darbuotojų saugos ir sveikatos srityje.

Tyrimo objektas: Apribojimų teorijos principų ir metodų panaudojimo įtaka gerinant bendruosius ekonominius rezultatus paslaugas teikiančioje įmonėje.

Tyrimo problema: Tarp kai kurių verslo atstovų egzistuoja nuomonė, kad apribojimų teorija yra naudinga ir pritaikoma tik gamybinėms įmonėms. Šiame baigiamajame darbe keliamą problema, ar apribojimų teorijos taikymas paslaugų įmonėje yra veiksmingas ir teikiantis įmonei ekonominę naudą procesas kaip ir gamybinėje įmonėje.

Metodika. Tiriant apribojimų teorijos esmę, jos taikymo konkrečioje paslaugų įmonėje, bei formuojant šio darbo išvadas buvo remiamasi mokslinės literatūros analize ir sinteze, apribojimų teorijos metodų praktiniu taikymu, finansinių ataskaitų lyginamąją analize.

Mokslinės literatūros analizė, atliekama siekiant atskleisti apribojimų teorijos galimą įtaką ją taikančiai paslaugų įmonei.

Lyginamoji duomenų analizė atliekama siekiant įvertinti analizuojamų ekonominių rodiklių pokyčius.

Magistro baigiamojo darbo tikslas: Atskleisti apribojimų teorijos taikymo paslaugų įmonės veikloje ypatumus.

Baigiamojo darbo uždaviniai:

1. Naudojant mokslinius ir kitus informacinius šaltinius, atskleisti apribojimų teorijos teorinius pagrindus ir taikymo galimybes.

2. Atlikti apribojimų teorijos metodų taikymo paslaugų versle analizę.

3. Išanalizuoti UAB “SDG” pagrindines problemas, rasti joms sprendimus, taikant apribojimų teoriją.

4. Atlikti įmonės finansinių ataskaitų bei santykinų rodiklių palyginamąją analizę iki apribojimų teorijos pritaikymo ir po pritaikymo.

Hipotezė – apribojimo teorijos metodai paslaugų versle yra efektyvūs.

1. APRIBOJIMŲ TEORIJOS METODŲ TAIKYMAS PASLAUGŲ VERSLE

1.1. Apribojimų teorijos esmė ir ekonominiai verslo principai

Praėjusio amžiaus aštuntajame dešimtmetyje Izraelio fizikas Eliyahu M. Goldratt gavo prašymą padėti padidinti gamybos efektyvumą vienoje gamykloje. Goldrattas išnagrinėjo gamyklą ir gamybą kaip sistemą, išanalizavo ją pagal formalios logikos dėsnius ir nustatė kokios šios sistemos dedamosios trukdo padidinti jos našumą, tai yra ją apriboja.

Vėliau Goldrattas sukūrė apribojimų teoriją, kurią galima taikyti bet kokioje srityje: projektų valdyme, gamyboje, marketinge ir t.t. Kaip rodo statistika, didelė dalis projektų yra baigiama vėliau nustatyto laiko ir viršijant nustatyta biudžetą, o daugelis iš viso neužbaigiami. Tai liudija, kad metodikos, taikomos projektų valdyme, turi fundamentinių problemų. Apribojimų teorija yra metodika, kuri leidžia išspręsti šias problemas. Taigi, apribojimų teorija (angl. Theory of Constraints arba TOC) - labai bendro pobūdžio vadybos metodologija, pirmą kartą paskelbta Eliyahu M. Goldratt knygoje "Tikslas", 1984 metais.

Apribojimų teorija gali būti naudojama tiek gamybinėje įmonėje, tiek įmonėje teikiančioje paslaugas. Abi įmonės sieja tokie patys tikslai. Verslo esmę ir turinį iš esmės nulemia jo ekonominiai principai.

Skirtingi autoriai iškelia į pirmą vietą vienus ar kitus verslo principus. Nors atskirų autorių pateikti verslo ekonominiai principai yra gana įvairūs, tačiau turi ir daug gana bendrų dalykų.

Ekonominių verslo principų supratimas svarbus ir formuluojant patį verslo apibrėžimą.

Pateikti ekonominiai verslo principai leidžia teigti, kad verslas yra rizikinga ir atsakinga, realizuojama per prekinius mainus ekonominė veikla, siekianti tenkinti rinkos dalyvių interesus, vadovaujantis abipusės naudos principu (Juozaitienė, 2007, p. 72).

Siekiant įmonėje realizuoti ekonominius verslo principus, siekiant ekonominių tikslų (t.y. gauti didesnę pelną, mažinti gamybos sąnaudas, didinti pardavimų apimtį ir kt.), prasminga įmonėje diegti apribojimų teorijos principus.

Pagrindinė Goldratt išsakyta TOC mintis - kad įmonės ar padalinio veiklą paprastai trikdo vos keletas esminių kliūčių (apribojimų), kurias pašalinus ar sutvarkius, veiklos rezultatyvumas žymiai pagerėja. Kartu Goldratt teigia, kad bet kurioje įmonėje ar padalinyje visada galima atrasti bent vieną tokią kliūtį (apribojimą), kuris juntamai trikdo veiklą, blogina jos rezultatus.

Apribojimų teorija – visuotinė teorija, teigianti, kad kiekviena sistema privalo turėti bent vieną apribojimą, o įmonės pagrindinis tikslas – uždirbti pinigus. Taikydamas tikslųjų gamtos mokslų (fizikos, matematikos, biologijos ir kt.) nuostatas ir metodikas įvairių žmonių, jų grupių, organizacijų, sistemų problemų analizei ir efektyvių problemų sprendimų paieškai, E. M. Goldrattas išstobulino konstruktyvaus mąstymo procesų metodiką, kurią pritaikius galima rasti išeitis sprendžiant net ir

sudėtingas problemas. Apribojimų teorija propaguoja sisteminių požiūrį į bet kokias gyvybingas sistemas, veikiančias organizacijas, moko jas vertinti kaip gyvus organizmus, kuriuose visos dalys privalo veikti išvien, jei norima, kad jos ne tik išgyventų, bet ir judėtų užsibrėžtų tikslų link.

Apribojimų teorija teigia, kad bet kokioje sistemoje priklausomai nuo to ar ji veikia operacinėje ar projektinėje aplinkoje yra kryptingas procesų srautas, turintis vieną (ar kelis) apribojimus. TOC siekia sutelkti dėmesį į sistemos apribojimą, silpniausią grandį, neleidžiančią sistemai pasiekti daugiau (Toffler, Toffler, Gibson, 2004).

Apribojimų teorijos pagrindinės idėjos ir tikslai yra šie:

- Uždirbti pinigus dabar ir ateityje (o ne mažinti kaštus ar didinti pajėgumus);
- Neapribojančių išteklių prastovos yra būtinos - jų aprovimas 100% efektyvumu pralaidumo nepadidins, tai tik didins investicijas, nes didės nebaigta gamyba (WIP), t.y. atsargos, ir kartu veiklos išlaidos;

- Tikslas visada yra pralaidumo didinimas, todėl pralaidumas nėra ribojamas. Investicijas ir veiklos išlaidas reikia mažinti. Susikoncentravimas į pralaidumą padeda vadovams išvengti pagundos optimizuoti savąsias sistemos dalis, neatsižvelgiant į visos sistemos tikslą.

- Nebereikia tiksliai žinoti gaminių savikainų. Tai nebėra būtina, nes svarbiausia yra įvertinti ne kažkurio gaminio, o būtent sprendimo poveikį. Norint priimti sprendimą pakanka atsakyti į sekančius tris klausimus: kiek pasikeis pralaidumas, kiek pasikeis investicijos ir kiek pasikeis veiklos išlaidos.

TOC įveda naują matavimo sistemą (Pukėnaitė, 2006). Pasak Eliyahu M. Goldratt "Pasakyk man, kaip mane vertinsi, ir aš pasakysiu, kaip aš elgsiuosi" (Goldratt, 2002, 123 p.).

Šiuo metu apribojimų teoriją galima suskirstyti į dvi sritis: mąstymo procesus ir konkretų jų pritaikymą. Apribojimų teorijos metodai, ypač sėkmingai naudoti verslui valdyti, kaskart vis dažniau ir vis labiau vykusiai naudojami daugelyje kitų veiklos sričių.

Svarbiausia prielaida, kuria remiasi apribojimų teorijos mąstymo procesai, - ta, kad bet kurioje sistemoje yra tik viena ar vos kelios priežastys, lemiančios daugelį kitų pasekmių. Mąstymo procesų pagrindas – priežasties ir pasekmės dėsniai; tai – loginės diagramos, padedančios paaiškinti mūsų intuiciją. Jie remiasi pirminėmis priemonėmis – realios dabarties medžiu, išsisklaidančiu debesiu ir pažangios ateities medžiu.

Mąstymo procesai sudaro besimokančios organizacijos pagrindą, padeda valdyti efektyviai besikeičiančią, teigiamas permainas išgyvenančią sistemą, t. y. tokią, kuri nuolat tobulėja. Ilgą laiką nesikeičiančios organizacijos yra patekusios į esminių konfliktų spąstus. Jų prioritetas – nepaisyti ateities perspektyvų ir vadovautis saugumo principu, t. y. pratęsti egzistenciją bent artimiausiam laikotarpiui. Tokios organizacijos naudoja trumparegius valdymo metodus, orientuojasi tenkinti lokalius, siaurus interesus, siekia gydyti vien simptomus, o ne likviduoti juos vis sukeliančias

priežastis. Jos nori išorės sąlygų keitimosi tik joms palankia linkme ir netgi nesusimąsto, kad pirmiausia būtina tobulėti joms pačioms (Jasinavičius ir kt.).

Šiuolaikiniame pasaulyje, norint išlikti lydimam sėkmės ir ilgai atlaikyti konkurencinę kovą, vieno ar kelių pasikeitimų nepakanka: nuolatiniai pasikeitimai privalo tapti norma. Vadinasi, nuolatinis žmonių ir jų organizacijų tobulėjimas turi būti kasdieninės elgsenos būdas.

Jei norima tobulėjant nenukrypti nuo tikslo ir greičiau jį pasiekti, ypač svarbu turėti būdų ir priemonių tinkamam maršrutui nubraižyti, nuolat pasitikrinti, kiek nuo jo nukrypta, ir laiku taisyti bei tikslinti reikiamus veiksmus. Bet kokiai kelionei nepažįstamoje aplinkoje būtinas patikimas kompasas, rodantis kryptį, kaip tinkamai organizuoti artimiausius savo veiksmus. Taigi ir kiekvienai organizacijai reikia tokios informacinės sistemos, kuri tiksliai rodytų kryptį ir skatintų vadovus judėti pagrindinio tikslo link. Vadovai turi žinoti, kokia linkme nukreipti savo ir kitų sistemos narių pastangas, kad jų organizacijos sparčiau ir efektyviau artėtų prie užsibrėžto tikslo. Apribojimų teorija gali padėti tai padaryti.

Apribojimų teorijos metodikos pagrindą sudaro procesas apimantis penkis žingsnius (Goldratt ir Cox, 1986):

1. Identifikuoti sistemos apribojimą (apribojimus);
2. Nuspręsti, kaip išnaudoti sistemos apribojimą (apribojimus);
3. Visa pajungti aukščiau minėtam sprendimui;
4. Praplėsti sistemos apribojimą (apribojimus);
5. Jei ankstesniuose žingsniuose apribojimas buvo panaikintas, grįžti prie 1-ojo žingsnio.

Neleisti inertiškumui tapti sistemos apribojimu.

1. Identifikuoti sistemos apribojimą (apribojimus)

Gamykloje visada bus išteklius, ribojantis jos maksimalų gamybos srautą, kaip kad grandinėje visuomet yra silpniausia grandis. Norint padidinti sistemos veiklos efektyvumą arba padidinti grandinės stiprumą, reikia identifikuoti silpniausią grandį. Gamykloje išteklius, nulemiantis srauto dydį, vadinamas pajėgumą apribojančiu ištekliumi (Capacity Constraint resource- CCR).

1. Nuspręsti, kaip išnaudoti sistemos apribojimą (apribojimus)

Kai identifikuotas apribojantis išteklius, reikia iš jo gauti visą įmanomą naudą. Labai svarbu, kad priešais apribojimą visada būtų saugumo buferis. Tada tas išteklius niekada nesustos dėl medžiagos stygiaus.

2. Visa pajungti aukščiau minėtam sprendimui

Kiti ištekliai turėtų dirbti apribojimo ritmu – ne greičiau ir ne lėčiau. Jie neturi leisti, kad apribojantis išteklius pristigtų procesui reikalingos medžiagos, nes tada jis sustos ir sistemos veiklos efektyvumui, jos našumui iškils pavojus. Tačiau neapribojantys ištekliai neturi dirbti greičiau už apribojantį, nes taip bus didinamas tik nebaigtos gamybos lygis (work in process- WIP).

3. Praplėsti sistemos apribojimą (apribojimus)

Šiame etape reikia panagrinėti daugelį investavimo į apribojimą alternatyvų: įvesti daugiau pamainų, išigyti kitą tokį pat išteklių.

4. Jei ankstesniuose žingsniuose apribojimas buvo panaikintas, grįžti prie 1-ojo žingsnio

Reikia saugotis, kad inertiškumas netaptų sistemos apribojimu.

Viena iš svarbiausių prielaidų, kuriomis grindžiama apribojimų teorija, yra ta, kad kiekviena sistema, kaip ir pelno siekianti įmonė, turi bent vieną apribojimą. Todėl, norint padidinti sistemos pajėgumą, reikia valdyti jos apribojimą.

Apribojimai savaime nėra nei geri, nei blogi – jie tiesiog yra ir tiek. Jei nusprendžiama jų nepaisyti, jie gali tapti blogi. O jei juos pripažinama, jie gali tapti puikia proga, svarbiu svertu verslui (Corbett, 2005, 43p.).

Visos E. Goldratto išleistos knygos yra tapusios perkamiausios, vadinamos vadybos biblijomis: gamybininkams („Tikslas“, 1984), platintojams ir rinkodaraininkams („Tikslas II. Sėkmė priklauso ne nuo laimės“, 1994), ERP sistemų gamintojams („Tikslas III. Būtina, bet nepakankama...“, 2000), projektų vadovams ir vykdytojams („Kritinė grandinė“, 1997), prekybininkams („Argi tai ne akivaizdu?“, 2009). Dar vienos knygos – „Pasirinkimas“ (2008) – negalima priskirti nė prie vienos verslo šakos, nes mąstymo procesai, kuriuos šioje knygoje atskleidžia autorius, naudingi kiekvienam individui: tiek dirbančiam kasininku, tiek vadovui (Verslo žinios, 2011).

1.2. Mąstymo procesai apribojimų teorijoje

Apribojimų teorijos principai ir idėjos gali paskatinti teigiamus pokyčius bet kokioje sistemoje, ar tai būtų įmonė, ar net kienonors asmeninis gyvenimas. Mabin ir Gilbertson (1993) teigia, kad apribojimų teorijos principai gali būti pritaikyti bet kokio tipo įmonėje.

Apribojimų teorijos principų panaudojimas paslaugų įmonėje gali būti toks pat efektyvus kaip ir gamybinėje įmonėje. Paslaugoms reikalinga nukreipianti valdymo filosofija, kuri sufokusuos visą įmonės veiklą procesų gerinimui. Tai gali būti apribojimų teorijos mąstymo procesai ar problemų sprendimų technikos, kurios teikia didžiausią naudą paslaugų įmonėms (Moss, 2007).

TOC bendruomenė išstobulino konstruktyvaus mąstymo procesų metodiką, įgalinančią rasti tinkamas išeitis net iš sudėtingiausių problemų ir konfliktų. Mąstymo procesai realizuoja šias E. M. Goldratto įvardintas aksiomas:

1. žmonės yra geri;
2. bet kuris konfliktas gali būti išspręstas;
3. kiekviena situacija, nesvarbu, kokia sudėtinga ji atrodytų, yra be galo paprasta;
4. bet kuri situacija gali būti pagerinta iš esmės; netgi dangus nėra riba;
5. kiekvienas žmogus gali pasiekti pilnavertį gyvenimą;

6. visuomet egzistuoja win-win (aš laimiu-tu laimi) sprendimas.

TOC Mąstymo procesų įrankiai leidžia surasti teisingus atsakymus į kertinius klausimus įgyvendinant pokyčius:

- Ką reikia pakeisti?
- Į ką konkrečiai būtina pakeisti?
- Kaip įvykdyti pakeitimus ir paskatinti visus permainų dalyvius patiems pasikeisti bei nuoširdžiai siekti tų numatytų pokyčių? (<http://tocforedu.lt/kodel-toc/>).

Pagrindiniai apribojimų teorijos mąstymo procesų įrankiai:

1. Realios dabarties medis (RDM).
2. Problemos sprendimo diagrama - išsisklaidančio konflikto debesis (IKD).
3. Loginė ateities pasekmių šaka (LPŠ) - Ateities realybės medis (ARM).
4. Pokyčių medis - Ambicinio tikslo medis (ATM).
5. Pokyčių planas.

Apribojimų teorija problemoms spręsti siūlo pasitelkti loginio mąstymo schemas, kuriomis galima kryptingai ir efektyviai koreguoti mąstymo procesus ir rasti teisingus sprendimus, ypač tais atvejais, kai, norint juos rasti, reikia įvertinti daugiau nei tris veiksnius. Šis metodas ypač gelbsti, jei problemų yra daug, optimalų sprendimą reikia rasti skubiai ir mažiausiomis sąnaudomis, o ne nuolat „gesinti vietinius gaisrus“. Konstruktyvaus mąstymo procesų rezultatai visada parodo, kad kylančios problemos nėra nepriklausomos vienos nuo kitų – jas jungia tvirti priežasčių ir pasekmių saitai. Kol ryšiai tarp priežasčių ir pasekmių nenustatyti, neturime aiškios situacijos vaizdo, negalime greitai rasti optimalių sprendimų. Taigi, analizuojant bet kokios sistemos veiklą, būtina sistemiškai sudaryti aiškia jos problemų grafinę ir loginę schemą, kuri vadinama realios dabarties medžiu (RDM) (Jasinavičius ir kt).

Realiam gyvenime ši teorija visada pasitvirtina: viena ar dvi svarbiausios problemos sukelia visas kitas, todėl pastarosios faktiškai yra tik pirmųjų pasekmės arba nepageidaujami simptomai. Tai – neišvengiamos pagrindinių problemų išvestinės. Jas apribojimų teorija siūlo vadinti nepageidaujamomis pasekmėmis. Braižant realios dabarties medį, nuosekliai dėstant kiekvieną pasekmę virš jos priežasties, grafinės schemos elementai palaipsniui kyla iš apačios į viršų, todėl gautas grafinis rezultatas primena medį ar krūmą, turintį vieną ar dvi šaknis ir iš jų augančias šakas su pošakėmis, šakelėmis ir lapeliais. Nagrinėjant tokią loginę schemą (RDM), tampa akivaizdu, kad siekiant efektyviai paveikti visą sistemą, turimus išteklius pirmiausiai racionalu nukreipti į pagrindinę priežastį – šaknį, o ne į jos sukeltus simptomus. Apribojimų teorija reikalauja mąstymo procesus vykdyti ne spontaniškai, o tam tikra nuoseklia tvarka:

1. Sudaryti sąrašą visų aktualių problemų, suformuluotų kaip nepageidaujamos pasekmės;

2. Išsirinkti gana dažnai vardinamą (aktualiausią, kritiškiausią, daugelio ekspertų minimą ar pan.) nepageidaujamą pasekmę, grafiškai ją pavaizduoti popieriaus lapo centre nupieštame stačiakampyje;

3. Nepageidaujamų pasekmių sąrašė rasti kitą, kildinančią, problem - priežastį arba iš jos kylančią pasekmę;

4. Priežastines nepageidaujamąs pasekmes minėtame lape pavaizduoti stačiakampiuose, nupieštuose žemiau pasirinktos nepageidaujamos pasekmės, o problemas-pasekmes nupiešti virš jos;

5. Susijusias nepageidaujamąs pasekmes (stačiakampius) sujungti rodyklinėmis linijomis, kurių kryptys rodo, kokia priežastis kurias pasekmes lemia;

6. Problemos - pasekmės vaizduojamos virš jų priežasčių;

7. Analogiški veiksmai nuosekliai kartojami tol, kol visos nepageidaujamos pasekmės iš turimo sąrašo pavaizduojamos, t. y. randa savo vietą RDM.

Visiems šiems veiksams atlikti reikia tik intuicijos, objekto išmanymo, valios kruopščiam darbui atlikti ir, žinoma, pakankamai laiko.

Jei nepageidaujamų pasekmių sąrašas ilgas, itin sudėtinga gerai sukurti RDM. Šį procesą gali palengvinti speciali programinė įranga.

Dettmer (1997) teigia, kad realios dabarties medis padeda pasiekti tokius tikslus:

- Suteikia pagrindą kompleksinių sistemų supratimui;
- Identifikuoja nepageidaujamus efektus (undesirable effects –UCD), kuriuos gali sukelti sistema;
- Kur įmanoma, identifikuoja šaknines problemas, kurios galiausiai įtakoja 70 ar daugiau procentų sistemos UCD;
- Pašalina neigiamus faktorius (apribojimus), kurie trukdo sistemai tobulėti;
- Identifikuoja paprasčiausius veiksmus, kurie duoda patį didžiausią teigiamą rezultatą sistemos tobulinime.

Išsisklaidantis konflikto debesis - mąstymo grafinis įrankis, skirtas konfliktinėms situacijoms nagrinėti ir spręsti, nesvarbu ar tai asmeninė dilema, nesutarimas, kivirčas ar sprendimas bei veiksmas, kurio reikia imtis. Jis naudojamas aiškiai ir tiksliai nustatyti ar apibrėžti nesutarimų problemą nieko nekaltinant. Išsisklaidančio konflikto debesis - mąstymo ir tarpusavio bendravimo įrankis, kuris įgalina išsiaiškinti konflikto esmę, pagrįsti pasirinkimo jį spręsti kryptį bei surasti konkrečius sprendimus, vedančius link geriausio konflikto išsisklaidymo būdo - „Win Win - laimi abi pusės“ (<http://tocforedu.lt/mastymo-irankiai/debeselis/>).

Ambicinis tikslo medis moko kiekvieną žmogų nusistatyti savo tikslus ir jų siekti. Jis parodo, kad būtent tikslai yra pagrindinė žmogaus sėkmės priežastis.

1.3. Projektų valdymas apribojimų teorijoje

Apribojimų teorijos taikymas yra pripažintas vienu geriausiu XX amžiaus pabaigos verslo valdymo metodu. Šį metodą savo veikloje sėkmingai taiko pasaulinio masto korporacijos – Motorola, Nike, Whirlpool Corporation, Boeing Inc., Procter&Gamble ir kt.

Anot TOC (Theory of Constraints) pradininko Dr. Eli Goldratt, įmonė, siekdama savo tikslo ir norėdama tobulėti, turėtų sutelkti dėmesį į sisteminių riboklį, “butelio kakliuką” – siauriausią vietą, kuris stabdo (apriboja) įmonės generuojamą pelną. Apribojimų Teorijos (TOC) taikymo principas yra nustatyti įmonės sisteminių riboklį ir įvertinti, ką įmonėje reikėtų keisti, į ką keisti ir kaip valdyti pokyčius.

Aktualiausios šiuo metu gamybinių ir prekybinių įmonių problemos susijusios su netinkamo atsargų valdymo pasekmėmis: atsargų trūkumu arba jų pertekliumi. Dėl per didelio atsargų kiekio susiduriama su fiziniu ir moraliniu prekių nusidėvėjimu; dėl prekių trūkumo sandėliuose kyla kur kas rimtesnės pasekmės – prarasti pardavimai, kurie vidutiniškai sudaro apie 20 proc. Visų įmonės pardavimų (<http://www.nepriklausomasauditas.lt/index.php/pageid/604>).

Įmonėms, įdiegusioms TOC principus:

- grynasis pelnas išauga mažiausiai 20%;
- atsargų apyvartumas padidėja vidutiniškai 2 kartus;
- atsargų lygis sumažėja vidutiniškai 50%;
- ženkliai išauga pinigų apyvartumas;
- ženkliai sumažėja vėluojantys užsakymai;
- ženkliai sutrumpėja užsakymo įvykdymo laikas.

E. Goldratas sukūrė apribojimų teoriją, kurią galima taikyti bet kokioje srityje: projektų valdyje, gamyboje, marketinge ir t.t. Kaip rodo statistika, didelė dalis projektų yra baigiama vėliau nustatyto laiko ir viršijant nustatytą biudžetą, o daugelis iš viso neužbaigiami. Tai liudija, kad metodikos, taikomos projektų valdyje, turi fundamentinių problemų. Apribojimų teorija yra metodika, kuri leidžia išspręsti šias problemas.

Projektų valdyje egzistuoja trys problemų grupės: statistinės, elgsenos ir valdymo problemos. Svarbiausi yra valdymo aspektai, nes jie daro poveikį visiems likusiems.

Apribojimų teorija visų pirma žvelgia į projekto neapibrėžtumus ir siūlo dvi problemų sprendimo kryptis. Pirma, tai darbas su organizacijos vadovybe, bandymas pakeisti jos požiūrį į darbuotojų veiklos vertinimą. Svarbu, kad vadovybė turėtų teisingus projekto vadovų, darbuotojų ir apskritai projekto rezultatų vertinimo kriterijus. Toks vertinimo sistemos pokytis daro įtaką žmonių elgsenai projekte.

Antra, dirbant su projekto komandos nariais, svarbu juos įtikinti atsisakyti praktikos slėpti savo laisvą (buferinį) laiką ir atiduoti jį viso projekto labui. Reikia įtraukti projekto dalyvių buferinį laiką į viso projekto buferinį laiką. Tuomet rezervai, kuriuos darbuotojai slėpė nuo projekto vadovų, pasitarnaus visos projekto komandos labui. Labai svarbu kontroliuoti šį laiko rezervą, užtikrinanti viso projekto apsaugą. Tai vadinamasis buferių valdymas. Nuo pat projekto pradžios galima stebėti rezervus, matuoti nukrypimus nuo plano ir valdyti santykį tarp atliktų darbų ir likusio buferinio laiko.

Dirbant su keliais projektais vienu metu, reiktų visuose projektuose identifikuoti labiausiai apkrautus išteklius, kurie varžys visą daugiaprojekcinę sistemą. Jeigu žinomas labiausiai apkrautas išteklius, tai visus projektus galima planuoti remiantis šio išteklių reikmėmis. Apribojimų teorijos terminologijoje tai vadinama „būgnu“, pagal kurio ritmą „šoka“ visa organizacija.

Šie du veiksniai – organizacijos vadybininkų vertinimo sistemos pokytis ir išteklių, kuris daugiausia apriboja sistemą, nustatymas, korektiškas šio išteklių paskirstymas ir visų projektų planavimas remiantis jo prieinamumu – leidžia maksimaliai padidinti projekto efektyvumą ir tikimybę užbaigti juos laiku, neviršijant biudžeto ir laikantis nustatytų specifikacijų.

TOC siūlomas projektų valdymo procesas pirmiausia prasideda projekto planavimu, kurio metu nustatomi projekto tikslai, sudaromi detalizuoti jų įgyvendinimo planai, identifikuojamas „butelio kakliukas“. Šiame etape svarbu kuo išsamiau įvertinti visus neapibrėžtumus, su kuriais gali būti susiduriama, nustatyti tikėtinus vieno ar kito darbo atlikimo terminus, nustatyti galutinį projekto pabaigos terminą. Šio etapo pabaigoje visiems projekto dalyviams turi būti aišku, kas turi būti padaryta ir kokie reikalavimai keliami galutiniam darbo rezultatui gauti (Jacob, 2001).

Poreikius reikia periodiškai persvarstyti remiantis planavimo ir vykdymo rezultatais.

1 lentelė. Šakninių problemų ir pasiekimų ryšys

Šakninės problemos	Rezultatyvaus ciklo pasiekimai
Staigumo trūkumas	Staigumas
Nenoras nustatyti laukiamą vertę	Lūkesčiai
Nenoras dalyvauti sprendimų paieškoje	Įsipareigojimas
Neadekvatūs sprendimai	Vertė
Nesugebėjimas vertinti	Patikimumas

Šaltinis: Cox J.F., Schleier J.G. Theory of constraints handbook. 2010, Mc graw Hill, 112 p.

Lentelė rodo ryšį tarp šakninių problemų ir rezultatyvaus ciklo pasiekimų. Jei ciklas vykdomas teisingai ir naudojamas kaip nenutrūkstantis procesas, jis žymiai sumažina šaknines problemas arba jas pašalina.

Planavimo procesas, kartu su kitomis veiklomis, tokiomis kaip susirinkimas su akcininkais, padeda iškelti tikslą ar įsipareigojimą gerinti įmonės veiklą. Tai „neišjudina“ visų, bet padeda pradėti bent dalį naujų veiklų.

Po tikslo nustatymo lygio seka svarbus darbas, kad būtų sukuriama nauja vertė. Vertės kūrimas labai svarbus žingsnis akcininkams ir tai yra kritinės grandies įrankis, kadangi labai daug vertės rūšių gali būti sukurtas.

2 lentelėje pateikti keli pavyzdžiai, kaip galima gauti naudą kritinės grandies įrankius naudojant skirtingiems dalyviams.

2 lentelė. Kritinės grandies teikiama nauda

Dalyvis	Nauda	Matavimas
Vadovaujantis darbuotojas	Pagerintas prognozavimas	Pristatymas laiku
	Sumažintas ciklo laikas	Standartinis ciklo laikas
	Pagerintas efektyvumas	Pabaigtų projektų skaičius
Projektų vadovas	Didesnis tvarkaraščių patikimumas	Tyrimai (pvz. apklausa)
	Geresnis problem ir jų dydžio suvokimas	Tyrimai
	Padidėjusios galimybės greičiau įvykdyti užsakymus	Pristatymas laiku
Funkcinis vadovas	Lengvesnis prognozavimas	Biudžeto perteklius, tyrimai
	Lengvesnis užduočių paskirstymas	Tyrimai
	Galimybė sakyti “ne” arba “ne dabar” kai to reikia	Interviu
Asmeninis pagalbininkas	Aiškūs, tikslūs prioritetai	Užduoties progreso ataskaita, tyrimai
	Sumažėjęs chaosas	Tyrimai
Finansininkas	Patikimesni biudžetai	Tyrimai
Visi	Pastovus, disciplinuotas bendravimas	Proceso užbaigtumo patikra

Šaltinis: Cox J.F., Schleier J.G. Theory of constraints handbook. 2010, Mc graw Hill, 111 p.

Visuomet nepakanka vien išmatuoti rezultatus. Rezultatus visuomet reikia lyginti su kitų žmonių lūkesčiais. Jei rezultatai yra tokie, kokių tikėtasi, tai bus ženklas, kad pažadai yra pildomi.

Jei lūkesčiai neišsipildo, juos reikia persvarstyti, tikslai turi būti įvertinti iš naujo. Labai svarbu problemas spręsti jau pačioje pradžioje ir labai svarbu neignoruoti bei neapsimesti, kad viskas puiku, nors taip nėra. Neįmanoma kvailinti žmonių visą laiką (Schleier, 2010, 112 p.).

Projekto tvarkaraščio valdymas. Projekto įvykdymo laiką lemia kritinis kelias – ilgiausia priklausomų etapų grandinė (2 pav.), tačiau, be kritinio kelio, dar reikia įvertinti projektų kai kurių išteklių ribotumą (1 pav., „butelio kakliukas“), dėl kurio tam tikri projektai ar jų etapai (1 pav. etapų trukmę dienomis vaizduoja skaičiai) turi vykti vienas po kito.



1 pav. Projektų išsidėstymas pagal „butelio kakliuką“

1 paveiksle vaizduojama, kaip sudaroma projektų seka atsižvelgiant į įmonės apribojimą. Dėl to visų projektų, kuriuose privalo dalyvauti įmonės „butelio kakliukas“, eilės tvarka natūraliai tampa nuosekli, t. y. kai „butelio kakliukas“ padaro visus darbus pirmame projekte, pradeda darbus antrame projekte, vėliau analogiškai – ir trečiame projekte. Projektų eigos nuoseklumas priklauso nuo kitų veiksmų, pvz., nuo konkretaus projekto pabaigos termino, projekto svarbos ir t. t. Tokiu atveju, anot Goldratt (2002), Kendall (2001) ir Karp (2002), ilgiausia grandinė susidės iš grandžių, priklausančių nuo kelio, ir grandžių, priklausančių nuo išteklių. Ji bus vadinama „kritine grandine“. Bet koks vėlavimas „kritinėje grandinėje“ lemia projekto vėlavimą, tad labai svarbu tiksliai nustatyti projekto kritinį kelią ir silpniausią projekto proceso grandį.

„Kritiniam keliui“ projektinėje aplinkoje apsaugoti apribojimų teorijoje naudojami „buferiai“. „Butelio kakliuko buferiu“ apsaugomas organizacijos „butelio kakliukas“, kur „nekritinis kelias“ kertasi su „kritiniu keliu“, naudojami „maitinimo buferiai“ (2 pav.). Jiems sudaryti dažniausiai perpus mažinamas pradinis kiekvienam maitinimo keliui skirtas laiko įvertinimas. 2 paveiksle pateikta paprasto projekto schema pagal TOC.

2 paveiksle matyti, kad „kritinio kelio“ pabaigoje po paskutinės užduoties pasitelktas papildomas buferis, kuris, vadinant E. M. Goldratt terminais, yra „projekto buferis“. Jis skirtas galutiniam projekto baigimo terminui apsaugoti. „Projekto buferis“ sudaromas iš išlaisvintų kiekvieno

projekto etapų laiko atsargų, kurios dažniausiai sudaro apie 30–50 % visos „kritinės grandinės“ laiko, tačiau, įvertinus įvairią riziką, šis „projekto buferio“ dydis gali kisti (Kendall, 2001). „Maitinimo buferis“ apsaugo kritinį kelią nuo vėlavimo, pasitaikančio tam tikruose „nekritiniuose keliuose“, tačiau net ir esant atsitiktinumams, kai dėl jų sukeltas vėlavimas „nekritiniuose keliuose“ viršija „maitinimo buferį“ ir persikelia į „kritinį kelią“, projekto baigimo data lieka apsaugota „projekto buferio“ (Goldratt, 2002). Galima sakyti, kad vadovaujantis TOC, projekte numatomi papildomi saugikliai, padedantys apsaugoti galutinę projekto baigimo datą ir įmonės įsipareigojimus.

Gamybos pasaulyje, „butelio kakliukas“ suprantamas kaip bet kokie ištekliai, kurie yra mažesni arba lygūs jiems nustatytiems reiklavimams. Paslaugų sferoje šia sąvoka reikia manipuluoti, kad ji būtų pritaikoma. Šiuo atveju tenka lyginti gamybines mašinas, kurios gamina produkciją, su žmonėmis, kurie per tam tikrą laiką taip pat pateikia galutinį rezultatą- paslaugą.

Apribojimas paslaugų įmonėje bus laikomas žmogus ar darbuotojas, kuris neturi galimybės atlikti visų jam paskirtų darbų per tam tikrą laiką (Ellis, 2011).

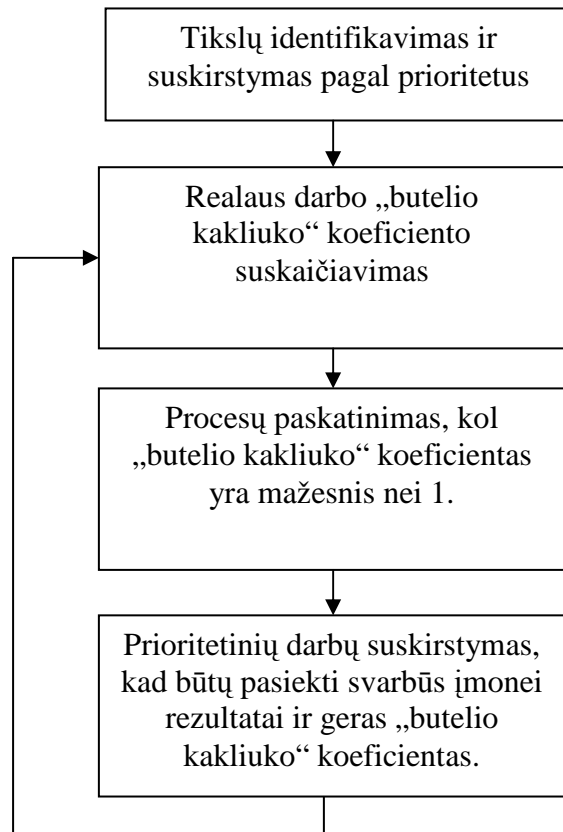
Šitas „butelio kakliuko“ apibūdinimas suteikia galimybę panaudoti paprastą koeficientą. Siejant su Goldratto apribojimų teorija, šis koeficientas gali būti pavadintas „butelio kakliuko koeficientu“. Žemiau pateikiamas šio koeficiento skaičiavimas.

$$\frac{\text{Neatliktų darbų likutis (minutėmis)}}{\text{Laiko likutis iki paslaugos užbaigimo termino (minutėmis)}}; \quad (1)$$

Laikas minutėmis šiai formulei pritaikyti skaičiuojamas pagal faktiškai likusį laiko iki darbų pabaigos.

Pavyzdys gali būti, kad paslaugai baigti reikia atlikti darbus, kurie atliekami maždaug per 30 minučių, o laiko likutis iki termino pabaigos yra 40 minučių. Šiuo atveju, darbuotojas turi pakankamai laiko savo darbui baigti.

Tačiau gali būti ir kita situacija, kai darbų likutis yra atliekamas per 40 minučių, o terminas paslaugai atlikti baigiasi už 30 minučių. Tokiu atveju vadovai mato, kad šiai užduočiai atlikti reikalingas papildomas darbuotojas. Reikia atkreipti dėmesį, kad „butelio kakliukas“ nenurodo kiek papildomų darbuotojų reikia užduočiai atlikti. Jis nurodo kiek reikia žmonių, kad užduotis būtų pabaigta.

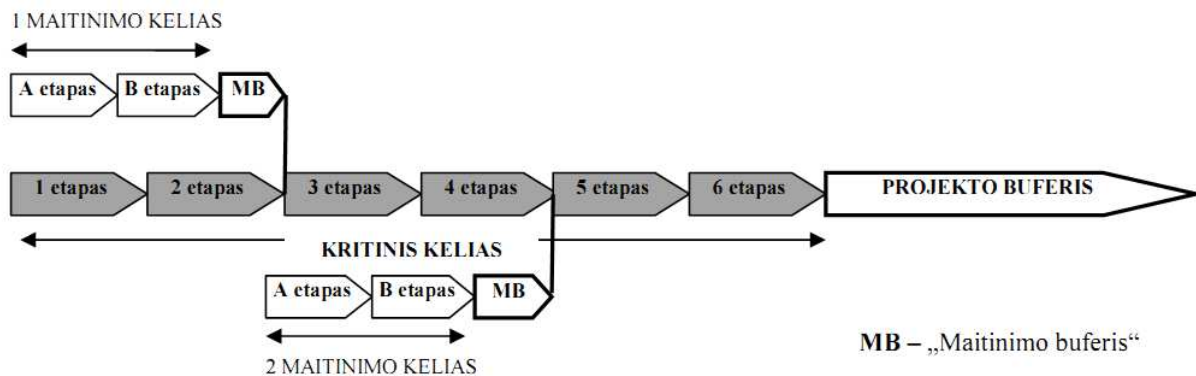


2 pav. Veiklos gerinimas naudojant „Butelio kakliuko“ koeficientą

Šiam metodui pritaikyti, reikia surinkti tokią informaciją:

1. Žinoti darbų apimtį.
2. Žinoti kiek laiko reikia konkrečioms darbams atlikti.
3. Žinoti, kiek galima skirti darbuotojų tam tikram darbui atlikti, kad nebūtų vienam darbuotojui priskiriama per daug darbo, arba, kad nebūtų pernelyg mažai vietos darbuotojams dirbti kartu.
4. Žinoti, kiek tiksliai liko laiko iki paslaugų atlikimo termino.
5. Žinoti, kaip finansiškai įmonė nukentės jei paslauga nubūs suteikta laiku (Ellis, 2011).

Darbų sinchronizavimas. Darbų sinchronizavimo sistemos esmė – efektyviai valdyti tiek jau vykdomų, tiek naujų nepradėtų projektų seką. Tam apribojimų teorijoje valdant projektus atsisakoma daugiaprogramio režimo ir vienu metu dirbama tik su vienu projektu. Vykdomų projektų seka TOC dažniausiai sudaroma atsižvelgiant į galutinę projekto baigimo datą arba projekto svarbą. Darbų sinchronizavimo procese svarbu įvertinti įmonės turimus pajėgumus, įmonės galimybes užbaigti projektą iki numatytos pirminės projekto užbaigimo datos. Tam tikslui turi būti suderinti projekto eigos tvarkaraščiai, o tik tada paskirta galutinė projekto baigimo data, numatoma įmonės ir užsakovo sutartyje (Jacob, 2001).



3 pav. Paprasto projekto schema įvertinus „buferius“ ir maitinančias grandines

Apžvelgus tradicinio projektų valdymo, kurį palaiko PMBOK (2004) autorių kolektyvas, ir naujojo projektų valdymo, kurį siūlo Goldratt (2002); Leach (2000); Patrick (1998); Karp (2002); Kendall (2001) ir kt., suformuluotas trilypio projekto tikslo valdymo lyginimas (žr.3 lent.).

3 lentelė. Trilypio projekto tikslo valdymo tradicinės ir TOC teorijų lyginimas

Veiksny	Tradicinis projektų valdymas	TOC projektų valdymas
Laikas	Laiko valdymas remiasi “kritiniu keliu”, kuriame visi etapai apsaugomi laiko atsargomis. Pasireiškia šios su laiko valdymu susijusios problemos: - studento sindromas; - daugiaprogramis režimas; - etapų tarpusavio priklausomybė	Laiko valdymas grindžiamas “kritinės grandinės” valdymu pasitelkiant “buferius”. Pastarieji įterpiami strateginėse projekto vietose siekiant apsaugoti: sistemos apribojimą, ribotus išteklius, “kritinę grandinę”, projekto baigimo terminą.
Išlaidos	Dažniausiai siekiama minimalių bendrų projekto išlaidų, nes tiek laikas, tiek biudžetas dažnai būna riboti.	Apribojimų teorija išlaidų nelaiko pagrindiniu prioritetu. Siekiama viso projekto optimumo. Apskritai projekto biudžeto kontrolėje dažniausiai atsispindi “sistemos apribojimo” naudojimo alternatyvos, projektui vykdyti pasitelkiami finansiniai ištekliai
Kokybė	Kokybė neatsiejama projekto trilypio tikslo dalis, kuriai pasiekti skiriamos pastangos, dažniausiai priklauso nuo konkretaus projekto. Dažniausiai siekiant greitesnio rezultato ji yra mažinama.	Kokybė apribojimų teorijoje suvokiama kaip matas. Reikalaujama, kad kiekviename projekto vykdymo etape kokybė atitiktų vertinimo kriterijus, ir tik tada projektas būtų perduodamas kitam etapui.

Šaltinis: Martynas Sarapinas, Vytautas Pranas Sūdžius Apribojimų teorijos taikymo organizacijų projektinėse struktūrose specifika // MOKSLAS – LIETUVOS ATEITIS. Vilnius: Technika, 2009, t. 1, Nr. 3, p. 70-73.

Vadinasi, apribojimų teorija pagrįstas projektų valdymas yra vienas iš būdų geriausio trilypio projekto tikslo sudedamųjų dalių proporcijai pasiekti, pagrindiniams projektų valdymo trūkumams išvengti.

„Estafetės perdavimas“. Viena iš pagrindinių idėjų, kuria remiasi TOC, – „Relay Runner work ethic“ (Jacob 2001). Šis valdymo metodas reikalauja iš personal pradėti etapų darbus kaip įmanoma anksčiau, jei tai įmanoma pagal tvarkaraštį, ir juos visiškai pabaigti. Darbas nuolat kontroliuojamas – kada vienas etapas bus baigtas ir prasidės kitas. Darbo išteklių turi derintis tarpusavyje ir būti iš anksto pasirengę pradėti darbą. Anot Jacob (2001), šiems pokyčiams tradicinėje organizacijoje įgyvendinti reikia dviejų esminių permainų:

- visų pirma įtikinti personalą atsisakyti tradiciškai paplitusio daugiaprogramio režimo;
- sukurti organizacinę aplinką, kurioje būtų keičiamasi informacija tiek anksti baigus užduotį, tiek esant vykdymo sunkumams dėl kurių vėluojama.

Eliminavus šias tradiciniams projektų valdymo metodams būdingas su personalu mažytisena susijusias problemas ir tinkamai valdant darbų perdavimo projekto etapų procesus, galima pasiekti stulbinamų projekto vykdymo efektyvumo rezultatų (Serapinas, Sūdžius, 2009)

1.4. Pralaidumo apskaita

Pralaidumas (angl. Throughput) yra apribojimų teorijos terminas. Jis apibrėžiamas kaip greitis, kuriuo sistema generuoja tikslo vienetus.

Šis terminas yra bendras visoms organizacijoms.

Apribojimų teorija teigia, kad optimalią sistemos būseną ne visada sąlygoja optimali visų jos posistemių būseną. Tarkime, organizacija yra sudaryta iš dviejų padalinių: pardavimo skyriaus ir gamybos skyriaus. Pardavimo skyrius gauna užsakymų 40 vienetų produkcijos per mėnesį. Gamybos skyrius pagamina 80 vienetų per mėnesį. Tarkime, gamybos skyrius dirbs visu pajėgumu ir kiekvieną mėnesį pagamins 40 produkcijos vienetų daugiau, negu reikia. Tai sukels problemas kompanijai. Todėl optimali kompanijai bus tokia būseną, kuriai esant gamybos skyrius dirbs ne 100 procentų, o tik 50 procentų pajėgumu.

Įmonės bendras tikslas – sukurti daugiau pridėtinės vertės. Bet kurioje veikiančioje įmonėje visada yra tik viena siauriausia vieta, kuri taktiškai lemia įmonės ekonominį pralaidumą. Patariama, niekada neskubėti imtis veiksmų, nukreiptų į tos siauriausios vietos plėtrą, ypač jei tai susiję su papildomomis ir dažniausiai ženkliomis išlaidomis. (<http://lyderis.eu/verslas/verslo-valdymas-ir-apribojimu-teorija/>)

Visoms verslo įmonėms keliamas vienas tikslas – gauti pelną dabartyje ir ateityje. Tai galioja ne vien gamybinėms įmonėms, tai būdinga ir paslaugų organizacijoms. Tačiau paslaugų įmonės pritaikant apribojimų teoriją, turi būti išradingesnės, kai kalbama apie tokius rodiklius kaip OE

(suminės veiklos išlaidos, arba suminės investicijos). Daugumoje paslaugų įmonių nėra tradicinio inventoriaus. Paslaugos atliekamos jų suteikimo momentu ir netampa inventoriumi. Taigi tokiose įmonėse inventoriaus vertė visuomet bus mažesnė nei gamybinėse organizacijose. Suminės veiklos išlaidas šiuo atveju sudarys paslaugoms atlikti reikalingi ištekliai ir darbas.

Kiekvienai organizacijai reikia tokios informacijos sistemos, kuri rodytų kryptį ir skatintų vadovus judėti kompanijos tikslo link. Jie turi žinoti, kuria kryptimi nukreipti savo jėgas, kad organizacija kuo labiau priartėtų prie savo tikslo (Moss, 2007).

Sistemos tikslą turi nustatyti jos savininkai. Tikslas dažniausiai yra uždirbti pinigų dabar ir ateityje. Veiklos efektyvumo rodikliai, naudojami patikrinti, ar organizacija artėja prie tikslo yra grynasis pelnas (net profit –NP) ir investicijų pelningumas (Return on investment – ROI) arba pelnas iš investuoto kapitalo (Corbett, 2005, 21 p.).

Grynasis pelnas. Tai skirtumas tarp kompanijos bendro (suminio) pralaidumo ir jos veiklos bendrų išlaidų.

Grynojo pelno skirtumas. Tai skirtumas tarp grynojo pelno, kurį sukūrė didžiausią pelną duodantis gaminių asortimentas. Jis rodo, kiek grynojo pelno kompanija aukoja artimiausiu metu, kad garantuotų savo ilgalaikę sėkmę.

Investicijos. Tai viso firmos turto vertė. Reikia nepamiršti, kad nebaigta gamyba (WIP) ir gatavos produkcijos atsargos pridėtinės vertės neturi; jų vertė nustatoma pagal jų gamybai suvartotų žaliavų ir joms pirktų detalių kainą.

Investicijų pelningumas (ROI). Tai metinis grynasis pelnas, padalintas iš investicijų. Jis parodo, koku greičiu kompanijos investicijos uždirba pelną.

Pasak Goldratto, norint tobulinti kurią nors sistemos dalį, visų pirma reikia apibrėžti sistemos globalinį tikslą ir rodiklius, kurie leis spręsti apie bet kurios posistemės ir bet kurio vietinio sprendimo poveikį globaliniam tikslui (Corbett, 2005, 43 p.).

Apskaita, pagrįsta TOC, literatūroje vadinama Pralaidumo apskaita. Pralaidumas turi dvi puses - pajamas ir visiškai kintamas išlaidas. Pralaidumo apskaita skiriasi nuo visų kitų kaštų apskaitos sistemų dėl to, kad tik tie kaštai, kurie yra visiškai kintami ir aiškiai priskiriami produktams, yra paskirstomi gaminamoms prekėms ir paslaugoms.

Reikalingiems duomenims gauti pakanka naudotis šiomis pagrindinėmis pralaidumo apskaitos formulėmis:

$$Tu = P - TVC, \quad (2)$$

kur: Tu - Pralaidumas produkcijos vienetui;

P - Produkcijos vieneto kaina;

TVC - Visiškai kintamos išlaidos

$$TTp = Tu \times q, \quad (3)$$

kur: TTp - Bendras visos produkcijos pralaidumas;

q -per tą laikotarpį parduotų gaminių kiekis;

Kompanijos bendrasis pralaidumas = $\sum TTp$.

Apskaičiavus kompanijos gaminių Pralaidumą, ir žinant jos Veiklos išlaidas bei Investicijas, galima sujungti Grynąjį pelną (NP) ir Investicijų pelningumą (ROI) su vadovo kasdieniais veiksmais. Tai iliustruoja sekančios formulės:

$$NP=T-OE, \quad (4)$$

$$ROI = (T-OE)/I, \quad (5)$$

kur: T- suminis pralaidumas,

OE -suminės veiklos išlaidos, /-suminės investicijos.

Turėdami tris rodiklius (T, I ir OE), galime apskaičiuoti sprendimo poveikį kompanijos galutiniam rezultatui. Idealus būtų sprendimas, didinantis T ir mažinantis I ir OE. Tačiau bet koks sprendimas, darantis teigiamą poveikį ROI, laikytinas sprendimu, artinančiu kompaniją prie jos tikslo. Nustatant, koks tas sprendimas - geras ar blogas - galutinio teisėjo vaidmuo tenka ROI (Pukėnaitė, 2006).

Kompanijos grynasis pelnas (NP) nustatomas iš pajamų už produkciją (product revenues – R(p)) atėmus išlaidas žaliavoms, sunaudotoms jai pagaminti (raw material costs – RM(p)) ir kompanijos veiklos išlaidas (operating expences – OE(c)). Veiklos išlaidos skirstomos į įvairias kategorijas, tokias kaip atlyginimai, nuoma, mokesčiai.

Taigi formulė grynajam pelnui apskaičiuoti gali būti naudojama tokia:

$$NP=\sum Rp - \sum RMp - \sum OEc \quad (6).$$

Šioje formulėje pirmieji du dėmenys susiję su gaminiais, o trečiasis – su veiklos sąnaudomis (Corbett, 2005, 32 p.).

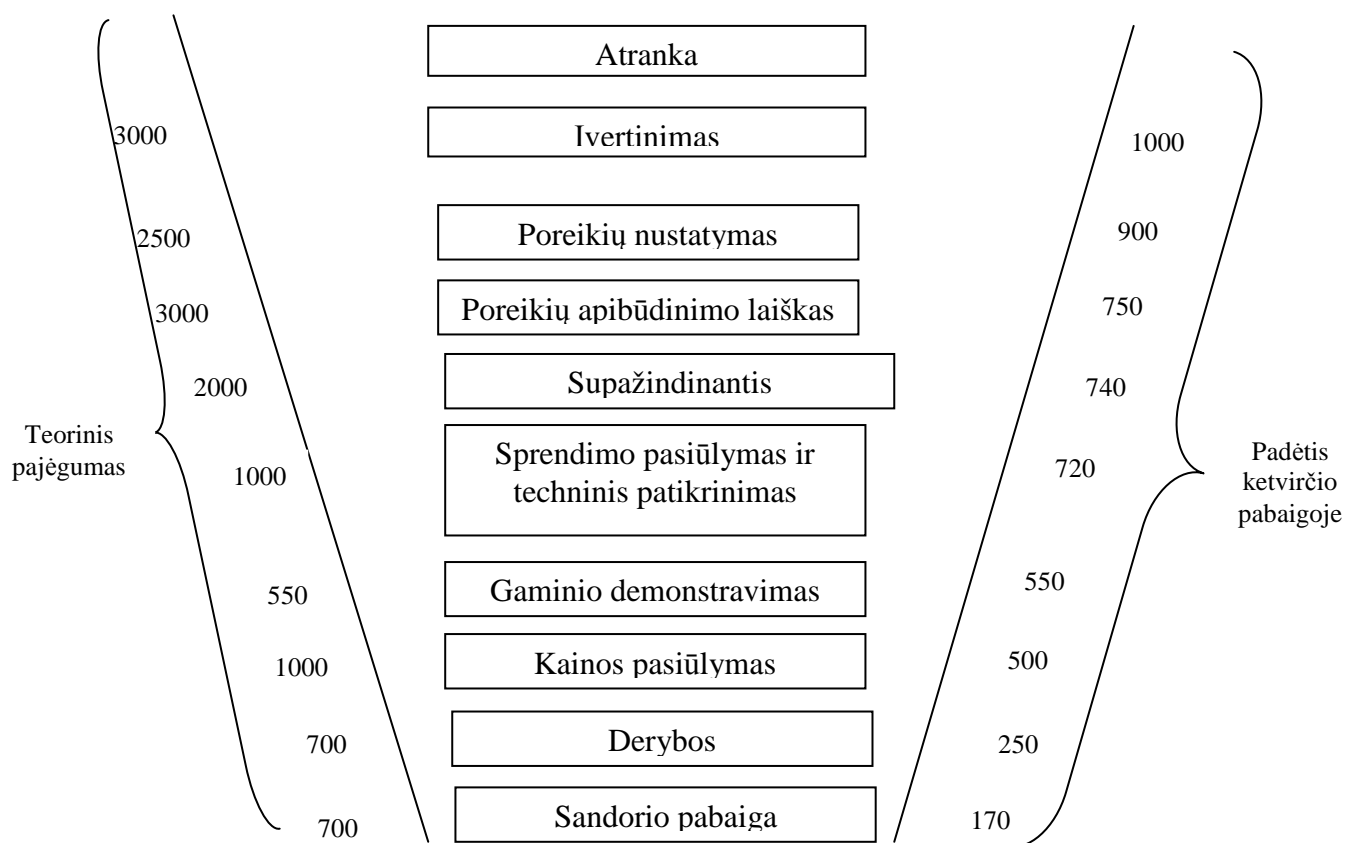
Kai kompanijos apribojimu tampa rinka, tuomet bet kurio gaminio, kurio kaina didesnė už TVC ir kuris nedidina OE, pardavimas didins kompanijos pelną. Jei rinka reikalauja daugiau nei kompanija gali pagaminti, TOC rekomenduoja naudoti pralaidumo per apribojimo laiko vienetą rodiklį (CCR), nustatymui kurie gaminiai daugiausia prisideda prie sistemos tikslo siekimo. Tai nereiškia, kad reikėtų pamiršti problemas, liečiančias marketingą.

Kai kuriuos gaminius, net jei jie būtų nelabai svarbūs pralaidumo/CCR naudojimo laiko požiūriu, reikia parduoti marketingo sumetimais.

Tačiau bet kokių atveju, priiminėjant sprendimus negalima remtis vien tik pralaidumo/CCR naudojimo laiko ar pralaidumo/gaminio vieneto santykiais. Kad ir koks būtų sprendimas, būtina kiekybiškai įvertinti jo poveikį minėtiems trimis rodikliams ir kompanijos NP ir ROI. Tam gali būti panaudotos pralaidumo apskaitos ataskaitos (Pukėnaitė, 2006).

Tradicinės pardavimų ataskaitos apie galimybes padeda valdyti vykstančią pardavimų veiklą. Tačiau pardavimų operacijų nuolatinio tobulinimo jos palieka pardavimų vadovo intuicijai. Apribojimų teorija siūlo sisteminių tobulinimo procesą rezultatams gerinti.

Apribojimo ataskaita padeda analizuoti, kur yra pardavimo proceso apribojimas. Ji ignoruoja pavienius užsakymų įvertinimus tam tikra valiuta. Piltuvo ataskaita gerai parodo įvairių etapų tarpusavio santykius. Subalansuotame piltuve ankstesnių pardavimų etapų vertė, išreikšta pinigine verte, turėtų būti didesnė negu vėlesnių etapų. Tie etapų tarpusavio santykiai kiekvienoje kompanijoje vis kiti – jie priklauso nuo rinkos elgsenos ir nuo konkurencijos. Jei vėlesnių etapų vertė pradeda lenkti ankstesnių ataskaitų vertę, tai rodo, kad naujų galimybių pritekėjimas į piltuvėlį yra nepakankamas. 4 paveiksle pateikiamas piltuvėlio pavyzdys.



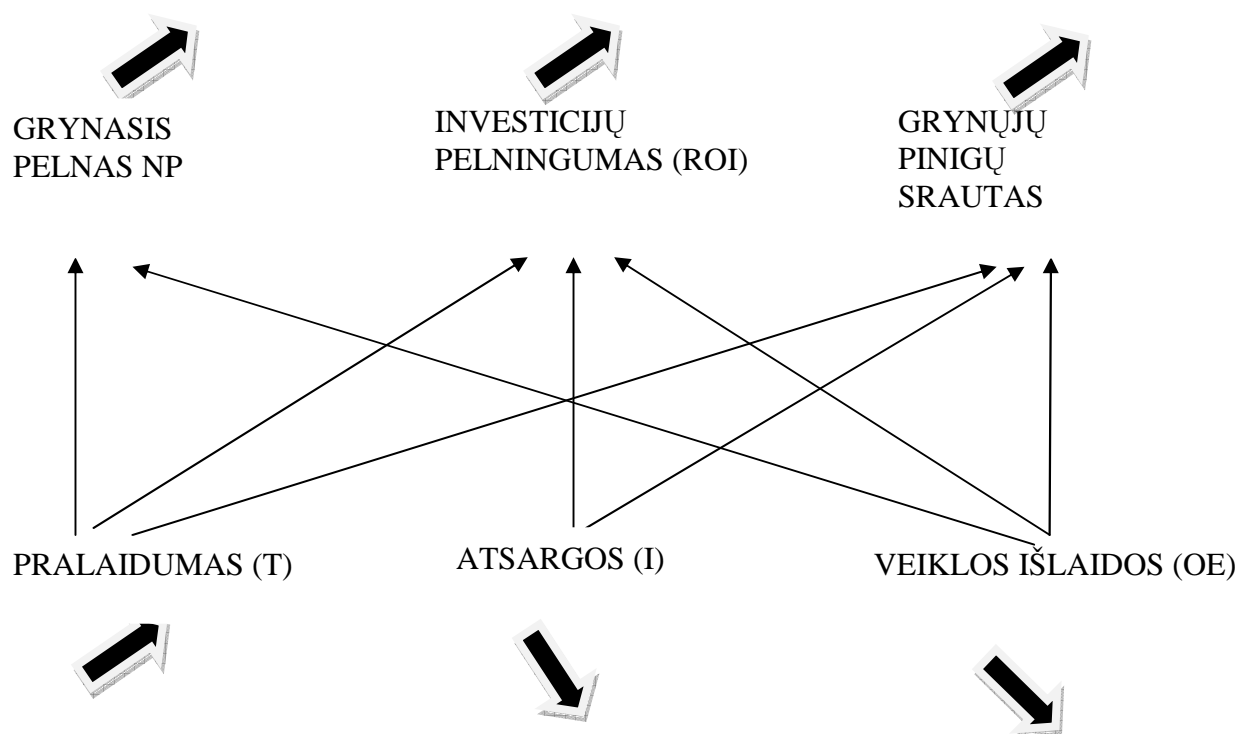
4 pav. Piltuvėlis

Šaltinis: Klapholz R., Klarman A. Pinigų mašina. Apribojimų teorijos panaudojimas pardavimų valdymui. R grupė, 2005, 43 p.

Piltuvo ataskaita parodo, kaip atrodo faktinė etapo būklė palyginti su teoriniu pajėgumu. Tai dar vienas požymis verslo procese esančiam apribojimui nustatyti. 4 paveikslas rodo, kad įvertinimo

stadijoje buvo 1000 potencialių klientų, 750 potencialių klientų buvo poreikių apibūdinimo laiško stadijoje. Sudėjus visus potencialius klientus įvairiose pardavimo proceso stadijose gaunasi 5410 potencialių klientų. Tačiau tikėtis, kad didės vidutinis užsakymų skaičius negalima. Pavyzdys rodo, kad per pirmuosius du tris žingsnius atkrinta daugiau kaip pusė potencialių klientų. Tai suprantama, nes kai kuriuos iš jų gaminiai nelabai domina. Svarbesnė yra problema, kad daug klientų prarandama vėlesnėse proceso stadijose, kai į juos jau yra investuota nemaža pinigų suma.

Kiekvienos kompanijos pagrindinis tikslas yra uždirbti pelną. Grynieji pardavimai ir bendros veiklos išlaidos visada buvo laikomi svarbiais dalykais, o atsargos dažnai atsidurdavo antrame plane.



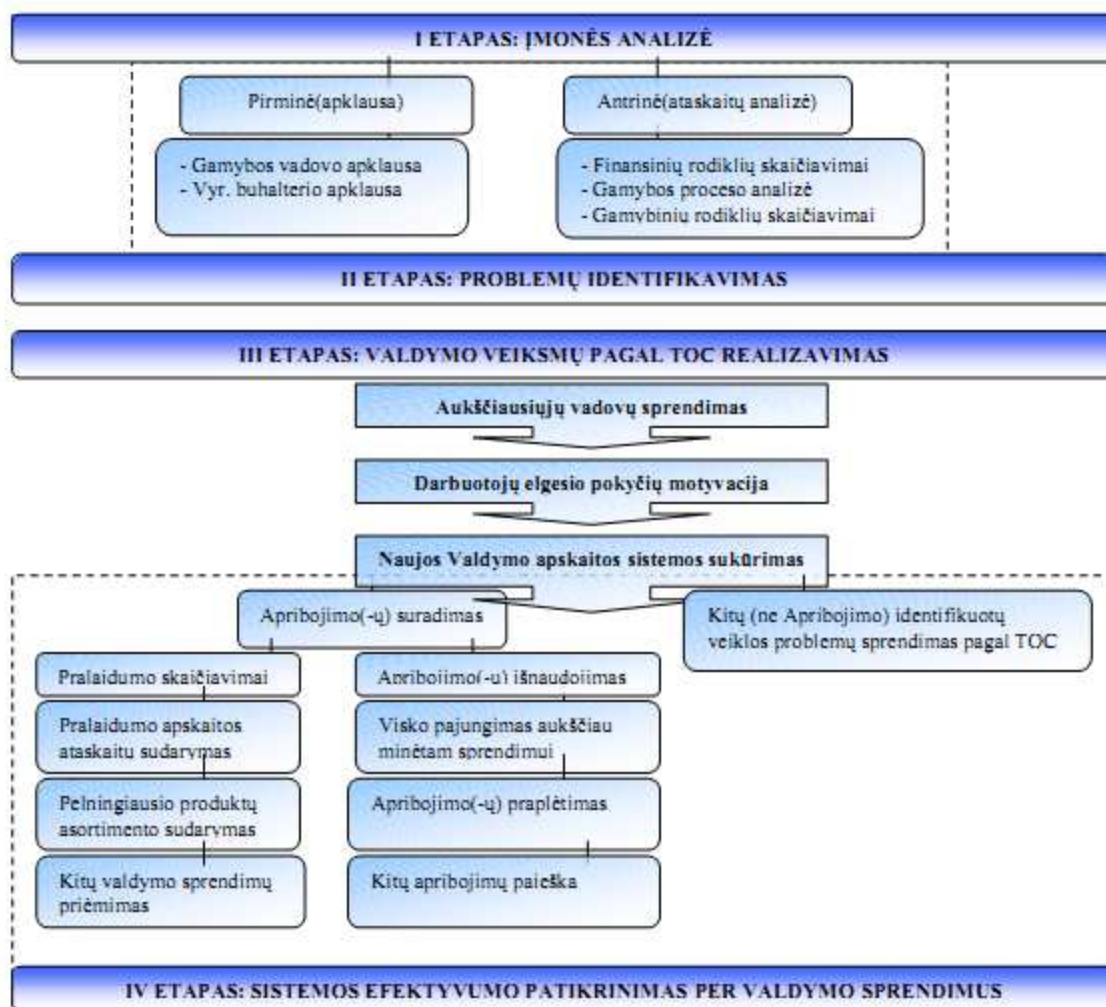
5 pav. Tiesioginis poveikis: veiklos matai ir galutinis finansinis rezultatas

Šaltinis: Goldratt E.M., Fox R. E. (2004). Lenktynės. Vilnius, D. Ratkevičiaus PĮ „RGrupė“, 35p.

Kaip rodo 5 paveikslas, atsargos taip pat turi įtakos grynajam pelnui ir taip pat daro papildomą poveikį “apatinės eilutės” matams. Tačiau tie poveikiai yra netiesioginiai – per saugojimo išlaidų (susijusių su atsargų laikymu sandėlyje) kanalą (Goldratt, Cox, 2004, 34 p.).

Vadovai gali per labai trumpą laiką modeliuoti kai kuriuos tobulinimo pasiūlymus, reikalavimus asignuoti, klientų pasiūlymus ir t. t. Sprendimų priėmimo procesas tampa daug skaidresnis ir prieinamesnis. Tokio lankstumo priežastis, o kartu ir aukštos kokybės informacijos garantija yra tai, kad pralaidumo apskaita nepriskiria OE gaminiams.

Apibendrintai visą Apribojimų teorijos pritaikymo įmonės Valdymo apskaitai procesą galima išreikšti 6 pav. pavaizduotu modeliu.



6 pav. **Apribojimų teorijos adaptavimo valdymo apskaitoje modelis**

Šaltinis: Pukėnaitė L. "Apribojimo teorijos adaptavimo valdymo apskaitoje modelis"

Kaip matyti iš 5 paveikslą pateikto modelio, pačios naujos Valdymo apskaitos sistemos, pagrįstos TOC, sukūrimas yra tik modelio dalis. Prieš tai dar būtina atlikti nuodugnią įmonės analizę, detaliai susipažinti su gamybos bei apskaitos padalinių specifika, identifikuoti pagrindines veiklos problemas ir tik tuomet imtis valdymo veiksmų, remiantis TOC, realizavimo. Tačiau ir tuomet dar atsiranda nemažai kliūčių, į kurias būtina atsižvelgti dar prieš pradėdant kurti bei diegti naują valdymo apskaitos sistemą, pagrįstą TOC. Tokiomis kliūtimis gali būti įmonių vadovų mentalitetas; vadovų baimė kažką keisti, vengiant rizikos ir trumpalaikių susižavėjimų; vadovų nuomonė, kad jų konkurencingumo stokos priežastis nepriklauso nuo jų; įmonės personalo pasipriešinimas naujovėms; vadovų ir darbuotojų nesuinteresuotumas nauja sistema dėl nemažų galimybių manipuluoti skaičiais ir informacija prieš akcininkus, naudojant tradicinę kaštų apskaitą. Todėl norint sėkmingai adaptuoti apribojimų teoriją valdymo apskaitos sistemoje, šias paminėtas kliūtis taip pat būtina įvertinti ir surasti būdus joms pašalinti.

Pasinaudoję nagrinėjamoju apribojimų teorijos adaptavimu valdymo apskaitoje vadovai turi daug galimybių smarkiai padidinti kompanijų veiklos efektyvumą savo jėgomis, nepaisant to, kad vyrauja dideli mokesčiai, neteisėta importuojamų prekių konkurencija, rinkos nestabilumas, aukštos palūkanų normos, kvalifikuotos darbo jėgos stygius ir pan., ką vadovai dažniausiai linkę kaltinti dėl savo nesėkmių.

2. APRIBOJIMŲ TEORIJOS METODŲ TAIKYMAS UAB „SDG“

2.1. Tyrimo metodika

Mokslinių šaltinių analizė teigia, kad apribojimų teoriją galima taikyti įvairiuose sektoriuose: gamyboje, projektų valdyme, paslaugų įmonėse ir kt. Šiame baigiamajame darbe atlikus kiekybinį tyrimą, jo objektu pasirinkus apribojimų teorijos principų ir metodų panaudojimo įtaką, bus išsiaiškinta, ar pastarieji gerina bendruosius ekonominius rezultatus paslaugas teikiančioje įmonėje. Tyrimo tikslas - atskleisti apribojimų teorijos taikymo paslaugų įmonės veikloje ypatumus. Tikslui pasiekti naudojami dabo uždaviniais: atlikti apribojimų teorijos metodų taikymo paslaugų versle analizę; išanalizuoti UAB „SDG“ pagrindines problemas, rasti joms sprendimus, taikant apribojimų teoriją; atlikti įmonės finansinių ataskaitų bei santykinų rodiklių palyginamąją analizę iki apribojimų teorijos pritaikymo ir po pritaikymo. Lyginamoji duomenų analizė atliekama siekiant įvertinti analizuojamų rodiklių pokyčius.

Atlikus tyrimą tikimasi patvirtinti arba paneigti hipotezę, kad apribojimų teorijos metodai paslaugų versle yra efektyvūs.

Tyrimui pasirinkta viena didžiausių Lietuvoje darbuotojų saugos ir sveikatos paslaugas teikiančių bendrovių UAB „SDG“. Joje dirba 200 darbuotojų (išsamesnė informacija apie įmonę 2 poskyrije).

Išsiaiškinti realią įmonės ekonominę būklę buvo naudojama 2008–2010 metų pelno (nuostolio) ataskaitos analizė. Ji parodė, kokia įmonės finansinė padėtis iki pritaikant apribojimų teorijos metodus. Pritaikius apribojimų teoriją, buvo atlikta 2010-2011 metų pelno (nuostolio) ataskaitos palyginamoji analizė, kuri patvirtino hipotezę, kad apribojimų teorijos metodai sėkmingai taikomi paslaugų įmonėse, jie pagerina bendrą įmonės ekonominę būklę.

Literatūros šaltiniuose pagrindinė Goldratt išsakyta TOC mintis - kad įmonės ar padalinio veiklą paprastai trikdo vos keletas esminių kliūčių (apribojimų), kurias pašalinus ar sutvarkius, veiklos rezultatyvumas žymiai pagerėja. Kartu Goldratt teigia, kad bet kurioje įmonėje ar padalinyje visada galima atrasti bent vieną tokią kliūtį (apribojimą), kuris juntamai trikdo veiklą, blogina jos rezultatus. UAB „SDG“ įmonės vadovų bei darbuotojų išvardintos pagrindinės problemos, kurias jie mato kompanijos veikloje yra dvi. Taikant apribojimų teorijos metodus buvo bandoma tas problemas išspręsti.

Problemų sprendimui buvo naudojami apribojimų teorijos mąstymo procesų įrankiai sudaryti iš priežasties ir po jos sekančios pasekmės dėsnų, kurie yra loginės diagramos, padedančios konstatuoti, kaip faktą tai, apie ką senai buvo galvota.

TOC Mąstymo procesų įrankiai leido surasti teisingus atsakymus į kertinius klausimus įgyvendinant pokyčius:

- Ką reikia pakeisti?
- Į ką konkrečiai būtina pakeisti?
- Kaip įvykdyti pakeitimus ir paskatinti visus permainų dalyvius patiems pasikeisti bei nuoširdžiai siekti tų numatytų pokyčių?

Šiame baigiamajame darbe buvo braižomas realios dabarties medis (RDM), kuriame buvo rastos šakinės problemos ir iš jų kylančios pasekmės. Atliekant vienos iš problemų analizę, kilusį konfliktą išspręsti buvo panaudotas apribojimų teorijos mąstymo procesų įrankis išsisklaidantis konflikto debesis (IKD).

2.1. UAB „SDG“ charakteristika, finansinių rodiklių analizė iki apribojimų teorijos taikymo

Apribojimų teorijos metodus badoma taikyti paslaugas teikiančioje įmonėje UAB „SDG“ (Saugaus darbo garantas). Ji įsteigta 2002 metais. Pagrindinis įmonės tikslas – suteikti įmonių vadovams įvairiapusę profesionalią pagalbą darbuotojų saugos ir sveikatos srityje. Per septynerius metus UAB „SDG“ tapo didžiausia verslo valdymo konsultacijų bendrove Lietuvoje, turinčia biurus 12 miestų. Pradėjusi nuo darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos funkcijų vykdymo, darbuotojų saugos ir sveikatos dokumentacijos ruošimo, UAB „SDG“, atsižvelgdama į savo klientų lūkesčius ir poreikius, aktyviai plečia savo paslaugų spektrą (žr. 5 pildą).

2009 - 2011 m. UAB „SDG“ įgyvendino apie 400 tūkst. Lt vertės ES finansuojamą projektą, skirtą elektronei verslo valdymo sistemai įdiegti. 50 proc. projekto finansavimo sumos padengta iš nuosavų bendrovės lėšų.

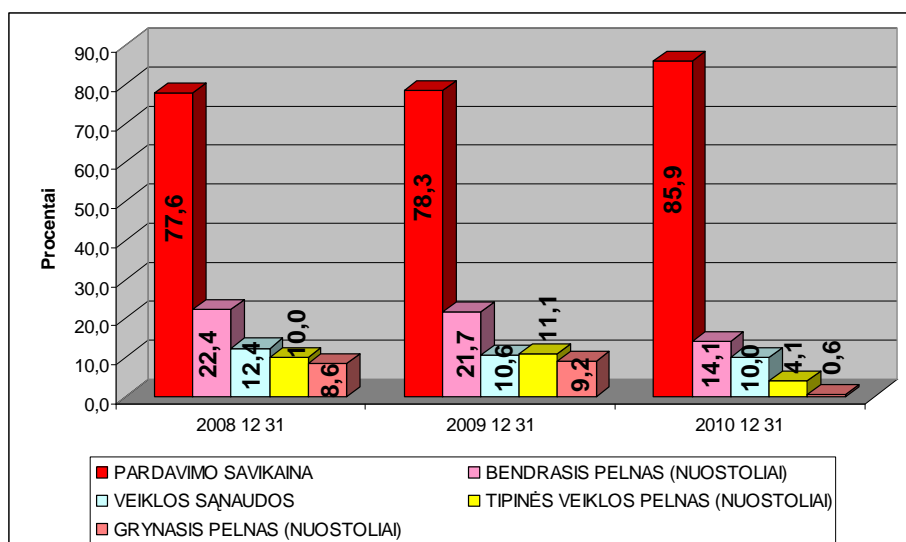
Verslo aplinkoje įmonės finansine būkle gali domėtis ne tik investuotojai ir kreditoriai, bet ir valdžios institucijos, žiniasklaida, konkurentų įmonės ir pan. Kiekvienas verslas, norėdamas išlikti konkurencinėje aplinkoje, susiduria su didesne ar mažesne rizika ir nei vienas verslininkas nėra tikras, kad jo veikla ir ateityje bus tęsiama, o jo siūlomos paslaugos ir toliau turės paklausą. Tačiau kiekvienas, norėdamas gauti didesnę pelną, yra priverstas susidurti ir su didesne rizika.

Nuolat kintančiomis ir didėjančiomis konkurencijos sąlygomis rinkoje, kiekvienai įmonei yra svarbiausia sugebėti išsilaikyti, maksimizuoti gautiną naudą iš įmonės veiklos, bei kurti pridėtinę vertę. Numatyti ir planuoti būsimus rezultatus padeda įmonės finansų valdymas, t.y. detali praėjusių, dabartinių ir prognozuojamų finansinių duomenų analizė. Finansinė analizė yra vienas iš objektyviausių būdų tinkamai įvertinti įmonės finansinę informaciją, ji suteikia galimybę tiksliau suvokti įmonėje vykstančius reiškinius ir procesus. Šiame darbe norint išsiaiškinti ekonominę įmonės

situaciją buvo naudojama finansinių ataskaitų analizė t.y. išanalizuotos peno (nuostolio) ataskaitos. Atlikta Horizontalioji ir vertikalioji pelno (nuostolio) ataskaitų analizė.

Pagrindinis finansinės atskaitomybės tikslas – teikti teisingą finansinę informaciją apie įmonės veikloje naudojamą turtą, nuosavo kapitalo pokyčius, įmonės per ataskaitinius metus uždirbtas pajamas ir patirtas sąnaudas, pelno paskirstymą bei susiformavusius pinigų srautus. Šiuo atveju labiausiai domino pardavimų pajamos. Finansinių ataskaitų rodikliams signalizuojant apie pavojų tam tikrose srityse laiku galima imtis priemonių, kurios sušvelnina arba visai pašalina apribojimą.

Iš vertikaliosios pelno (nuostolio) ataskaitos analizės galime daryti išvadas apie įmonės pelningumą, išlaidas tenkančias vienam pardavimo litui, veiklos pelno lygį, grynojo pelno ar nuostolio lyginamąjį svorį pardavimų srityje. 2 priede pateikta įmonės UAB „SDG“ vertikalioji pelno (nuostolio) ataskaita.



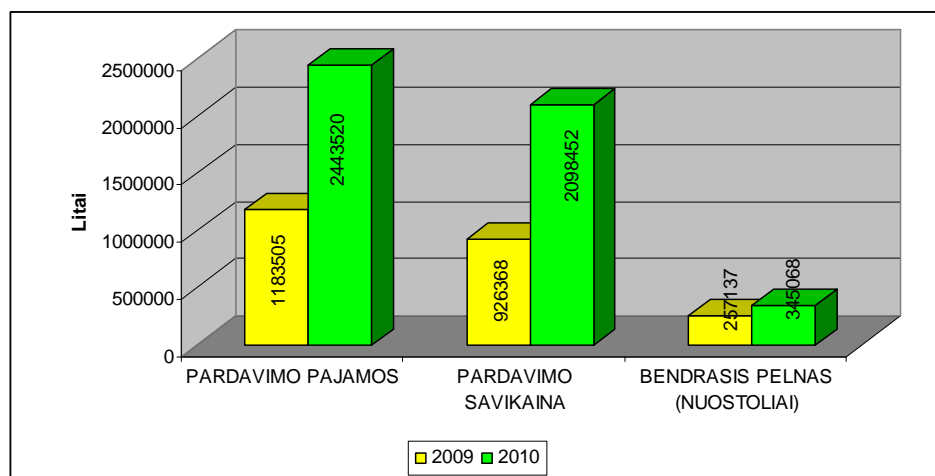
7 pav. UAB „SDG“ vertikaliosios Pelno (nuostolio) ataskaitos pokyčiai proc. 2008-2010 laikotarpiu

Kaip matyti iš 7 paveikslo didžiausią įtaką įmonės pelningumui turėjo pardavimo savikaina. Nuo 2008 iki 2010 metų pardavimų savikainos lyginamasis svoris pardavimuose išaugo 8,3 procentinio punkto, t.y. nuo 77,6 % 2008 metais iki 85,9 % 2010 metais. Taip pat pardavimo savikainą turėjo tendenciją didėti ir 2009 metais palyginus su tuo pačiu 2010 metų laikotarpiu, tačiau šiuo laikotarpiu pardavimo savikaina pakito tik 0,7 procentinio punkto palyginus su 2009 metų pardavimo savikaina. Padidėjusi savikaina neigiamai veikė ir bendrąjį pelną. Nors 2010 metais pagal 1 priede pateiktą pelno (nuostolio) ataskaitą pardavimai didėjo palyginus su 2009 metų laikotarpiu nuo 1183505 Lt iki 2443520 Lt, tačiau išaugusi pardavimo savikaina turėjo įtakos bendrajam pelnui, kuris 2010 metų pabaigoje sudarė tik 0,6 % tuo tarpu 2009 metų tuo pačiu laikotarpiu įmonės bendrasis pelnas buvo lygus 9,2 %. Didėjanti savikaina dažniausiai neigiamai veikia visus įmonės pelningumo rodiklius ir yra rimtas signalas įmonei. Mažėjant įmonės bendrajam pelnui mažėja ir veiklos pelno

(nuostolio) rodikliai. Grynojo pelno dalis pardavimuose per analizuojamąjį 2008-2010 laikotarpį taip pat turėjo tendenciją mažėti. Lyginat 2010 metus su 2009 metų tuo pačiu laikotarpiu, t.y. grynojo pelno (nuostolio) rodikliai kito neženkiai, tačiau jau 2010 metais buvo matomas ryškus grynojo pelno sumažėjimą nuo 9,2 % 2009 m. iki 0,6 % 2010 m.

Taigi, iš atliktos vertikaliosios pelno (nuostolio) ataskaitos analizės galime daryti išvadą, kad šiuo laikotarpiu įmonė dirbo pelningai, tačiau įmonės vadovai turėjo susirūpinti pardavimų savikainos mažinimu.

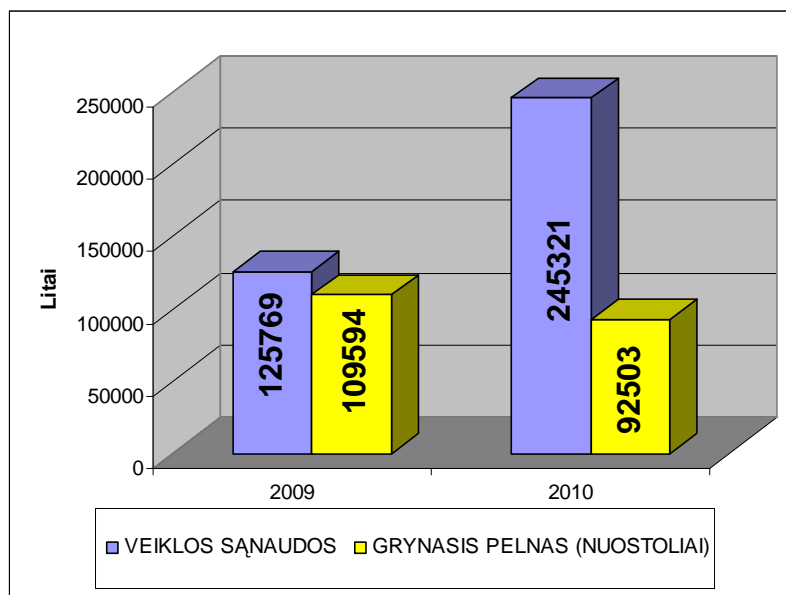
Iš horizontaliosios pelno (nuostolio) ataskaitos matyti, kad 2009-2010 metų laikotarpiu įmonės vykdoma veikla buvo pelninga, nors bendrasis pelnas ir grynasis pelnas analizuojamu laikotarpiu kito labai ryškiai. Jei 2009-03-31 bendrasis pelnas sudarė 166,3 % tai 2010-03-31 jis sudarė tik 34,2 % t.y. 132,1 procentinio punkto sumažėjo bendrasis pelnas (nuostolis) palyginus su tuo pačiu laikotarpiu 2009 metais. UAB „SDG“ pardavimai per analizuojamą 2009-2010 laikotarpį turėjo tendenciją didėti, t.y. jei 2009 metais paslaugų ir prekių buvo parduota už 1183505 Lt, tai 2010 metais per tą patį laikotarpį buvo parduota prekių ir paslaugų už 2443520 Lt, t.y. pardavimai per analizuojamąjį laikotarpį išaugo 68 kartus (žr. 8 paveikslą).



8 pav. UAB „SDG“ pardavimų, savikainos ir bendrojo pelno kitimas litais 2009-2010 m.

Kaip matyti iš 8 paveikslo didėjant pardavimams per analizuojamąjį 2009-2010 metų laikotarpį didėjo ir parduodamų prekių savikaina, t.y. parduodamų prekių ir paslaugų savikaina 2009 metais sudarė 926368 Lt tuo tarpu 2010 metų tuo pačiu laikotarpiu jie sudarė 2098452 Lt., vadinasi savikaina išauga per 2010 metus net 1,6 procentinio punkto palyginus su 2009 metų laikotarpiu. Tuo tarpu bendrasis pelnas per tą patį 2009-2010 laikotarpį taip pat turėjo tendenciją didėti 0,5 % palyginus analizuojamu laikotarpiu, t.y. nuo 257137 Lt 2009 metais iki 345068 Lt 2010 metais.

Iš 9 paveikslo matyti, kad įmonės veiklos sąnaudos per analizuojamąjį laikotarpį taip pat išaugo, t.y. 2009 metais veiklos sąnaudos sudarė 125769 Lt, o tuo tarpu 2010-12-31 jos jau sudarė 245321 Lt, vadinasi per analizuojamą laikotarpį veiklos sąnaudos išaugo iki 119552 Lt. Dėl ko kaip matyti sumažėjo ir įmonės grynasis pelnas 2010 metais iki 92503 Lt, kai tuo tarpu 2009-12-31 jis sudarė 108664 Lt. t.y. įmonės grynasis pelnas sumažėjo 1,5 karto palyginus su 2009 metų tuo pačiu laikotarpiu.



9 pav. UAB „SDG“ veiklos sąnaudų ir grynojo pelno kitimas litais 2009-2010 laikotarpiu

Iš 9 paveikslo matyti, kad įmonės veiklos sąnaudos didėja sparčiau nei įmonės gaunamas pelnas. Todėl įmonės vadovybė turėtų susirūpinti, kad veiklos sąnaudų padidėjimas neviršytų veiklos pelno padidėjimo.

Finansiniai santykiniai rodikliai turi didelę reikšmę vertinant įmonių finansinę būklę, veiklos rezultatus, pinigų srautus, prognozuojant bankroto tikimybę ir veiklos perspektyvas.

Santykinė įmonės finansinės būklės analizė yra analogiškas horizontaliosios ir vertikaliosios analizių tęsinys. Skaičiuojami koeficientai padeda atsakyti į klausimą, ar įmonės veikla yra sėkminga ir perspektyvi. Kiekviena įmonė, norėdama išgyventi, privalo pasiekti tam tikrą likvidumo, pelningumo, stabilumo ir efektyvumo lygį.

Koeficientų analizė leidžia spręsti, ar įmonė progresuoja kiekvieno finansinės veiklos tikslo kryptimi. Santykinių rodiklių analizė yra naudinga atliekant tam tikro laikotarpio analizę. Vartojant santykinius rodiklius galima palyginti skirtingų įmonių finansines ataskaitas, taip pat vienos įmonės tam tikro laikotarpio finansinius rezultatus. Finansų analitikas pats pasirenka skaičiuotinus santykinius rodiklius, atsižvelgdamas į analizės tikslus ir įmonės vystymosi perspektyvas. Visi santykiniai rodikliai apskaičiuojami skaitiklį dalijant iš vardiklio. Šiame darbe buvo analizuojami pelningumo rodikliai.

Kiekvienos įmonės pagrindinis verslo veiklos tikslas ir pagrindinė tęstinumo sąlyga – uždirbti kuo didesnę pelną. Įmonės veiklos pelningumo rodikliai parodo kokį pelną uždirba investuoti pinigai. Pelningumo rodikliai geriausiai apibendrina įmonės veiklos rezultatus. Iš jų sprendžiama kokią realią naudą gaus akcininkai, investuodami savo kapitalą į šią įmonę, t.y. pelningumo rodikliai parodo įmonės sugebėjimą pelningai naudoti turta, leidžia įvertinti naudą, kurią gali gauti įmonės akcininkai. Svarbiausi įmonės veiklos efektyvumą apibūdinantis kriterijus yra grynas pelnas, kuriuo remiantis skaičiuojami pagrindiniai santykiniai pelningumo rodikliai, parodantys, kokia kaina gaunamas pelnas.

Bendrojo pelningumo rodiklis parodo, kokia bendrojo pelno suma tenka vienam pardavimų pajamų piniginiam vienetui. Jis apskaičiuojamas pagal šią formulę : Bendrasis pardavimų pelningumas = Bendrasis pelnas / pardavimai. 4 lentelėje pateikiami apskaičiuoti pelningumo rodikliai.

4 lentelė. Įmonės pelningumas pagal pelno (nuostolio) ataskaitą 2008-2010 metais

Pelningumo rodikliai	Formulė	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2008–2009 m. palyginimai	2009-2010 m. palyginimai
Bendrasis pelningumas procentais	$BLP = BP/P * 100$	22,40 %	21,73 %	14,12 %	-0,67 %	-7,61 %
Įprastinės veiklos pelningumas procentais	$VPL = VP/P * 100$	9.99 %	11.10 %	4.08 %	1.11 %	-7.02 %
Grynas pelningumas procentais	$GP = GP/P * 100$	8.55 %	9.18 %	0,64 %	-0.63 %	-8,54 %

Kaip matyti iš 4 lentelėje pateiktų pelningumo rodiklių, įmonės bendrasis pardavimų pelningumas 2008 metais buvo 22,40 %, 2009 metais 21,73 %, o 2010 metais jis buvo lygus 14,12 %. Iš šių rodiklių galima spręsti ar pakankamas skirtumas tarp parduodamų prekių ir paslaugų kainų ir jų savikainos. Iš apskaičiuotų rodiklių matyti, kad lyginant 2008 metų laikotarpį su tuo pačiu 2009 metų laikotarpiu šis rodiklis sumažėjo nedaug ir sudarė 0,67 proc. punkto, tuo tarpu lyginant 2009 metus su 2010 metų tuo pačiu laikotarpiu pastebime ryškų pasikeitimą, nes per 2010 metus šis rodiklis sumažėjo 7,61 %. punkto, t.y. bendrojo pelno suma kiekvienam pardavimo litui sumažėjo 7,61 %. Rodiklių mažėjimas rodo, kad kainų ir produkcijos (paslaugų) gamybos efektyvumas mažėja ir įmonės vadovybė turėtų kaip galima greičiau į tai reaguoti. Bendrojo pelningumo rodiklis parodo, kiek pelno tenka vienam pardavimu litui ir ar pakankamas skirtumas tarp parduodamų (paslaugų) kainų ir jų gamybos išlaidų. UAB “SDG” dirbo pelningai, bendrojo pelningumo rodiklis kinto netolygiai, tačiau per analizuojama laikotarpį buvo teigiamas.

Įprastinės veiklos pelningumas apibūdina pardavimų pelningumą iki mokesčių išskaičiavimo. Be to veiklos pelningumas parodo įmonės sugebėjimą kontroliuoti veiklos sąnaudų formavimą. Iš 4 lentelės matyti, kad įprastinės veiklos pelningumas 2008 metais lyginant su 2009 metais padidėjo 1,11 procentinio punkto, tai lėmė gautos didesnės pajamos iš parduodamų paslaugų. Lyginant 2009 metus su 2010 metais įprastinės veiklos pelningumas sumažėjo 7,02 procentinio punkto, tai lėmė išaugusios sąnaudos parduodamoms paslaugoms.

Galutinis kiekvienos verslo įmonės veiklos rezultatas yra grynasis pelnas arba nuostolis. Grynojo pelningumo rodiklis parodo įmonės veiklos galutinį pelningumą, nustato kiek grynojo pelno tenka vienam pardavimų litui. Pardavimų grynasis pelningumas apskaičiuojamas kaip grynojo pelno santykis su bendra pardavimų pajamų suma ir parodo, kokią dalį pelnas sudaro nuo įmonės pardavimo pajamų. Grynasis įmonės pelningumas apskaičiuojamas pagal šią formulę: Grynasis pelningumas = Grynasis pelnas / pardavimai ir paslaugos. Pagal finansų analitikų rekomendacijas, jis turėtų būti ne mažesnis nei 5 %.

Iš 4 lentelės pateiktų duomenų matyti, kad 2008 ir 2009 metais grynasis pelningumas viršijo 5 % ribą, tuo tarpu 2010 metais nesiekė 5 % ribos. Didžiausia grynojo pelno pelningumo reikšmė buvo 2009 metais ir sudarė 9,18 %. Tuo tarpu nuo 2010 metų pastebima grynojo pelningumo mažėjimo tendencija. 2009 metus palyginus su 2010 metais grynasis pelningumas sumažėjo 8,54 procentinio punkto. Grynojo pelningumo mažėjimas gali būti siejamas su padidėjusia savikaina, išaugusiomis veiklos sąnaudomis bei mažo ekonomija.

2.3. Apribojimų teorija, jos metodų praktinis pritaikymas UAB „SDG“

Atlikus dalinę 2008-2010 metų laikotarpio finansinių ir santykinų rodiklių analizę matoma, jog įmonė laikosi gana gerai, tačiau yra tam tikri veiklos aspektai, kurie verčia susirūpinti. Finansinės ataskaitos rodo, kad didžiausios problemos yra pardavimo savikainos bei veiklos sąnaudų didėjimas ir su tuo susijęs pelningumo rodiklių mažėjimas. 2011 metais per akcininkų susirinkimą liepos mėnesį buvo priimtas sprendimas ieškoti išeičių, kaip sąnaudas stabilizuoti ir palaipsniui pradėti mažinti. Sumažėjus sąnaudoms ir 10 % padidinus pardavimo pajamas buvo tikimasi įmonės ekonominės padėties pagerėjimo. Kaip šių tikslų pasiekti?

Šiuo metu yra didelė pasiūla knygų, žurnalų, seminarų apie vadybą, kur galima įgyti praktinių žinių šia tema. Tačiau nuspręsti, kuria vadybos metodologija pasikliauti bei pritaikyti savo verslui, buvo iš ties gana sunku. Po ilgų diskusijų, vadovai priėmė sprendimą pabandyti pritaikyti apribojimų teoriją (TOC). Pagrindinės diskusijos kilo, nes didžiojoje dalyjes literatūros rašoma, kad apribojimų teorija itin efektyviai pritaikoma gamybos įmonėse. Savo idėjomis ji kiek primena Six Sigma metodologiją, tačiau pasigilinę į šios teorijos principus nusprendė, kad ją taip pat sėkmingai galima pritaikyti ir paslaugų sektoriuje. Esminiai TOC principai:

- visos organizacijos yra sistemos, kuriose atliekami veiksmai yra nulemti priežasties-pasekmės ryšių, susaistyti į vieną grandinę;
- grandinės stiprumą nulemia jos silpniausiaji grandis;
- sustiprinus silpniausią grandį, sustiprinama visa grandinė, taigi - visa organizacija.

Šiuo metu apribojimų teoriją galima suskirstyti į dvi sritis: mąstymo procesus ir konkretų jų pritaikymą.

Įmonės vadovams labai imponavo TOC bendruomenės išstobulinta konstruktyvaus mąstymo procesų metodika, įgalinanti rasti tinkamas išėitis net iš sudėtingiausių problemų ir konfliktų. Naudodamasis E. M. Goldratto priemonėmis – mąstymo procesais – kiekvienas gali tapti „nuolat besimokančia ir tobulėjančia sistema“.

Mąstymo procesai sąlygoja susidaryti nuolat besimokančios organizacijos pagrindą, padeda nusimatyti efektyvų valdymą, kuris reikalui esant keičiasi, t. y. nuolat tobulėja. UAB „SDG“ gyvuoja jau dešimtmetį ir vadovų nuomone ji labai sparčiai keitėsi pirmuosius šešerius metus. Per paskutiniuosius trejus metus įmonė yra patekusi į esminių konfliktų spąstus. Žinoma tokiam įmonės gyvavimo procesui daug įtakos turėjo ekonominė krizė. Jos metu buvo priimti sprendimai išlaikyti tuos darbuotojus, kurie tikrai nori dirbti, tačiau „apkarpanč“ atlyginimus visiems be išimties. Buvo priimta iš kitų taupymą sąlygojančių sprendimų.

Finansiniai rodikliai rodo, kad per paskutiniuosius trejus metus įmonės finansinė padėtis gerėjo, tačiau buvo nepaisoma ateities perspektyvų ir vadovautasi saugumo principu, t. y. Siekta pratęsti egzistenciją bent artimiausiam laikotarpiui. Buvo laukiama išorės sąlygų keitimosi, tačiau nebuvo daromi jokie veiksmai, kad tobulėtų pati. Pastebėję, kad konkurentai tam tikrose srityse jau yra nužengę bent žingsnį į priekį, nusprendė ieškoti atsilikimo priežasčių. Tačiau bet kokiai kelionei nepažistamoje aplinkoje būtinas patikimas kompasas, rodantis kryptį, kaip tinkamai organizuoti artimiausius savo veiksmus. Taigi ir kiekvienai organizacijai reikia tokios informacinės sistemos, kuri tiksliai rodytų kryptį ir skatintų vadovus judėti pagrindinio tikslo link. Vadovai turi žinoti, kokia linkme nukreipti savo ir kitų sistemos narių pastangas, kad jų organizacijos sparčiau ir efektyviau artėtų prie užsibrėžto tikslo. Apribojimų teorija gali padėti tai padaryti (Jasinavičius R., Broga Š. ir kt.)

Apribojimų teorijos siūlymu, pirmiausia surasti problemas, po to jų sprendimų ieškoti pasitelkus loginio mąstymo schemas, buvo pasinaudota. Tai žymiai geresnis būdas nei atlikinėti bandymus, ieškoti klaidų, po to ginčytis dėl to, kas kaltas. Loginio mąstymo schemas padėjo rasti teisingus sprendimus. Labai efektinga naudoti šias schemas, kai reikia įvertinti tris ar daugiau veiksmų, laikas spaudžia, sprendimo reikia greitai. Mąstymo procesų rezultate visada randama, kad problemos yra priklausomos viena nuo kitos. Jos tarsi sujungtos priežasčių ir pasekmių saitais. Mąstymo procesų esmė - rasti priežasčių ir pasekmių ryšius, tada matoma reali situacija ir galima daryti tam tikrus sprendimus.

Taigi analizuojant įmonės, ar bet kokios sistemos veiklą apribojimų teorija siūlo sudaryti aiškia seką - kokia problema, kokias sukelia pasekmes. Kitaip tariant nubraižyti problemos loginę schemą, kuri apribojimų teorijoje vadinama realios dabarties medžiu (RDM).

Realios dabarties medis parodys ryšius tarp pasekmių ir priežasčių. Kaip rodo apribojimų teorijos taikymo praktika, teisingai nubraižius schemą su priežastimis ir pasekmėmis, vienu metu randama viena ar dvi pagrindinės problemos, kurios kildina kitas.

Moksliniuose darbuose galima rasti jau nubraižytų RDM. Nežinat, kaip tai teisingai daryti, galima remtis plačiajai visuomenei pateikta mokslininkų praktika. Lietuvos Respublikos Ūkio Ministerijos užsakytame taikomajame moksliniame darbe, kurim vadovavo MRU profesorius, daktaras Rimvydas Jasinavičius yra puikus RDM pavyzdys. Šiame tyrime teigiama, kad braižant RDM, nuosekliai dėstant kiekvieną pasekmę virš jos priežasties, grafinės schemos elementai palaipsniui kyla iš apačios į viršų, todėl gautas grafinis rezultatas primena medį ar krūmą, turintį vieną ar dvi šaknis ir iš jų augančias šakas su pošakėmis, šakelėmis ir lapeliais.

Apribojimų teorija reikalauja mastymo procesus vykdyti ne spontaniškai, o tam tikra nuoseklia tvarka:

1. Sudaryti sąrašą visų aktualių problemų, suformuluotų, kaip nepageidaujamos pasekmės;
2. Išsirinkti gana dažnai vardinamą (aktualiausią, kritiškiausią, daugelio ekspertų minimą ar pan.) nepageidaujamą pasekmę, grafiškai ją pavaizduoti popieriaus lapo centre nupieštame stačiakampyje;
3. Nepageidaujamų pasekmių sąrašė rasti kitą, kildinančią, problemą-priežastį arba iš jos kylančią pasekmę;
4. Priežastines nepageidaujamąs pasekmes minėtame lape pavaizduoti stačiakampiuose, nupieštuose žemiau pasirinktos nepageidaujamos pasekmės, o problemas-pasekmes nupiešti virš jos;
5. Susijusias nepageidaujamąs pasekmes (stačiakampius) sujungti rodyklėmis linijomis, kurių kryptys rodo, kokia priežastis kurias pasekmes lemia;
6. Problemos-pasekmės vaizduojamos virš jų priežasčių;
7. Analogiški veiksmai nuosekliai kartojami tol, kol visos nepageidaujamos pasekmės iš turimo sąrašo pavaizduojamos, t. y. randa savo vietą RDM.

Šiame darbe nubraižytas realios dabarties medis remiasi šio mokslinio tyrimo pavyzdžiu.

Tame pačiame tyrime teigiama, kad turint RDM, akivaizdžiai matomos ne tik pačios problemos, bet ir jų seka, rangas, prioritetai, svarbumas ir kt. RDM taikymas – tinkamas metodas, kuriant strategijas, planus, nustatant veiksmų eiliškumą ir prioritetus, norint iš esmės ir efektyviai išspręsti kylančias problemas. Mastymo procesai pagal apribojimų teorijos metodikas padeda nagrinėti, atskleisti, formuluoti ir perduoti kitiems ne tik objektyvios realybės esmę, bet ir rasti geriausius problemų sprendimo būdus.

2.4. UAB „SDG“ realios dabarties medis

UAB „SDG“ įmonės struktūrą sudaro dvi dalys: administracijos darbuotojai ir kiti darbuotojai.

Administracijos darbuotojai:

1. Generalinis direktorius,
2. Strategijų direktorius,
3. IT specialistas,
4. Teisininkas,
5. Strategijų vadovas,
6. Fizikinių ir cheminių tyrimų laboratorijos vadovas, bei specilaistas;

Kiti darbuotojai:

7. 7 departamentų direktoriai, specialistai, stažuotojai,
8. 12 skyrių direktoriai, administratoriai, specialistai, konsultantai, pardavimų konsultantai;

Naudojant apribojimų teorijos analizės metodiką, matyti, kad vienoje įmonėje yra net 8 sirtingos grupės. Tokia sistema jau yra gana didelė ir sunkiai valdoma. Norint kad įmonė kokybiškai teiktų paslaugas reikia, kad šios skirtingos grupės glaudžiai komunikuotų ir svarbiausia – turėtų vieną bendrą tikslą – patenkinti kliento poreikius, žiūrint ne tik iš savo „kiemo“ pusės, bet atsižvelginat į bendrą įmonės politiką, t.y. nenuviliant kolegų, bei neskriaudžiant savęs. Tačiau įmoje reliai labai dažnai trūksta elementaraus susikalbėjimo tarp kolegų. Dažni atvejai – konfliktai tarp skyrių ir departamentų. Kodėl? Ką daryti, kad taip nebūtų? Tai klausimai į kuriuos atsakymą ir siekiama surasti šiame tyrime. Faktas tas, kad pats svarbiausias įmonės turtas yra žmonės. Jų protas, sugebėjimai ir nusiteikimas darbui yra pagrindinis įmonės variklis. Kodėl? O atsakymas labai paprastas ir matomas iš to, kokias paslaugas įmonė teikia. Išsamų sąrašą galima matyti 6 priede, o glaustai jos yra:

1. darbuotojų saugos ir gaisrinės saugos įmonėse užtikrinimas,
2. mokymai (57 formalios programos)
3. inžinerinės paslaugos,
4. teisinės paslaugos,
5. civilinė sauga, aplinkos apsauga (aplinkosauga),
6. vadybos sistemų (ISO standartų) diegimas, konsultavimas;

Darbuotojas dirbantis šioje įmonėje privalo sukaupti didelį bagažą Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų. Sekti, laiku reaguoti į nuolatinius jų pakeitimus. Tai svarbu todėl, kad šias žinias UAB „SDG“ specialistas taiko didelėje dalyje Lietuvos įmonių. Dažniausiai tai yra gamybos, statybos sektoriai, kur didžiausias pavojus nelaimingų atsitikimų. Todėl net ir mažiausia specialisto klaida, gali kainuoti labai daug (gali įvykti lengvas, sunkus ar net mirtinas nelaimingas atsitikimas).

Šio įvykio išdavoje – dideli nemalonumai nukentėjusiojo šeimai, įmonei, kurioje jis dirbo ir kuri nesugebėjo jam užtikrinti saugių ir sveikatai nekenksmingų darbo sąlygų kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos Darbo Kodeksas, Saugos ir sveikatos įstatymas ir visi kiti poįstatyminiai teisės aktai, taip pat atsakomybės našta UAB „SDG“. Tai yra nenuginčijamas įrodymas, kad aukštos kvalifikacijos personalas – šios įmonės būtina gyvavimo sąlyga.

Jau Lietuvai atgavus nepriklausomybę, buvo pasukta visuomenės ir ekonomikos demokratizavimo keliu, tvirtai orientuotasi į rinkos ekonomiką. Todėl reikėjo esminio politinio, visuomeninio ir ekonominio gyvenimo pertvarkos. Lemiamas sėkmingos pertvarkos veiksnys – personalas. Personalo kvalifikacija ir gana didelė jo kaita yra didžiausias vadovų „galvos skausmas“. Bet kokios kompanijos ilgalaikės sėkmės įgyvendinimui galiausiai reikšmės turi ir tai, ar organizacija sugeba pasiekti tokį lygį, kai „tinkami žmonės tinkamu laiku atlieka tinkamą darbą“. Kompanijos tikslai bei strategijos, kaip šių tikslų pasiekti, yra prasmingos tik tuo atveju, kai talentingi, įgudę žmonės trokšta šias strategijas įgyvendinti. UAB „SDG“ tikrai aukštos kvalifikacijos specialistai. Tačiau atlikus analizę buvo pastebėtas patiems vadovams nuostabą sukėles faktas.

5 lentelė. UAB „SDG“ personalo kaita 2010 metais

2010 metai	Darbuotojų skaičius
Viso įmonėje dirba	200
Iš jų įmonėje dirba 3 metus ir daugiau	105
Iš jų motinystės (tėvystės) atostogose	27
Iš jų atleisti iš užimamų pareigų	43
Iš jų priimti nauji darbuotojai	63

Pagal 5 lentelės duomenis galima labai aiškiai matyti, kad beveik 50 % darbuotojų pasikeitė per 3 metus. Per paskutiniuosius 2010 metus 31% visų darbuotojų parašė prašymus išeiti iš darbo, kurie buvo patenkinti. Tai yra labai akivaizdus įrodymas, jog personalo kaita yra labai didelė. Turint omenyje, jog įmonės pagrindinis tikslas - suteikti įmonių vadovams įvairiapusę profesionalią pagalbą darbuotojų saugos ir sveikatos srityje, jos misija - gerinti darbuotojų saugą ir sveikatą įmonėse, teikiant profesionalias bei kokybiškas konsultacines paslaugas, atsižvelgiant į klientų poreikius ir laikmečio reikalavimus, bei įmonės vizija yra tapti dinamiška ir patikima tarptautine konsultacijų kompanija, savo kompetenciją grindžiant aukšta darbuotojų kvalifikacija, įgyti patirtį, klientų ir visuomenės pasitikėjimą, siekianti patenkinti visus vartotojų poreikius, esant tokia darbuotojų kaitai šiuos tikslus pasiekti labai sudėtinga. Tokio pobūdžio paslaugas teikiančios įmonės, priėmusios darbuotoją be šios srities patirties, tikrą specialistą išsiugdyti geriausiai gali per 3 metus. Į naują darbuotoją

investuojamas specialistų, kurie jį moko laikas, tiesioginiai pinigai kvalifikacijos kėlimo kursams, seminarams. Tiesioginių vadovų mažesnis dėmesys kitiems darbuotojams, kol naująjį galima bent trumpam palikti dirbti vieną. Vadovų manymu tai yra veiksnys, kuris sukelia veiklo sąnaudų rodiklio augimą. Jeigu žiūrėti į 7 lentelės duomenis per tuos pačius 3 metus, kol naujasis darbuotojas tampa specialistu pusę darbuotojų pasikeitė. Viena pagrindinių įmonės problemų matoma - didelė darbuotojų kaita. Tačiau išgilinus į apribojimų teoriją, nubraižius realios dabarties medį, pastebėta, kad „didelė darbuotojų kaita“ yra tik pasekmė, kuri kyla iš pirminių priežasčių. TOC principai teigia, jog sustiprinus silpniausią grandį, sustiprinama visa grandinė, tuo pačiu ir visa organizacija, vadovai nusprendė šią grandį stiprinti. Šiai problemai spręsti pasitelkti TOC mąstymo procesų įrankiai:

- Realios dabarties medis (RDM).
- Problemos sprendimo diagrama - išsisklaidančio konflikto debesis (IKD).

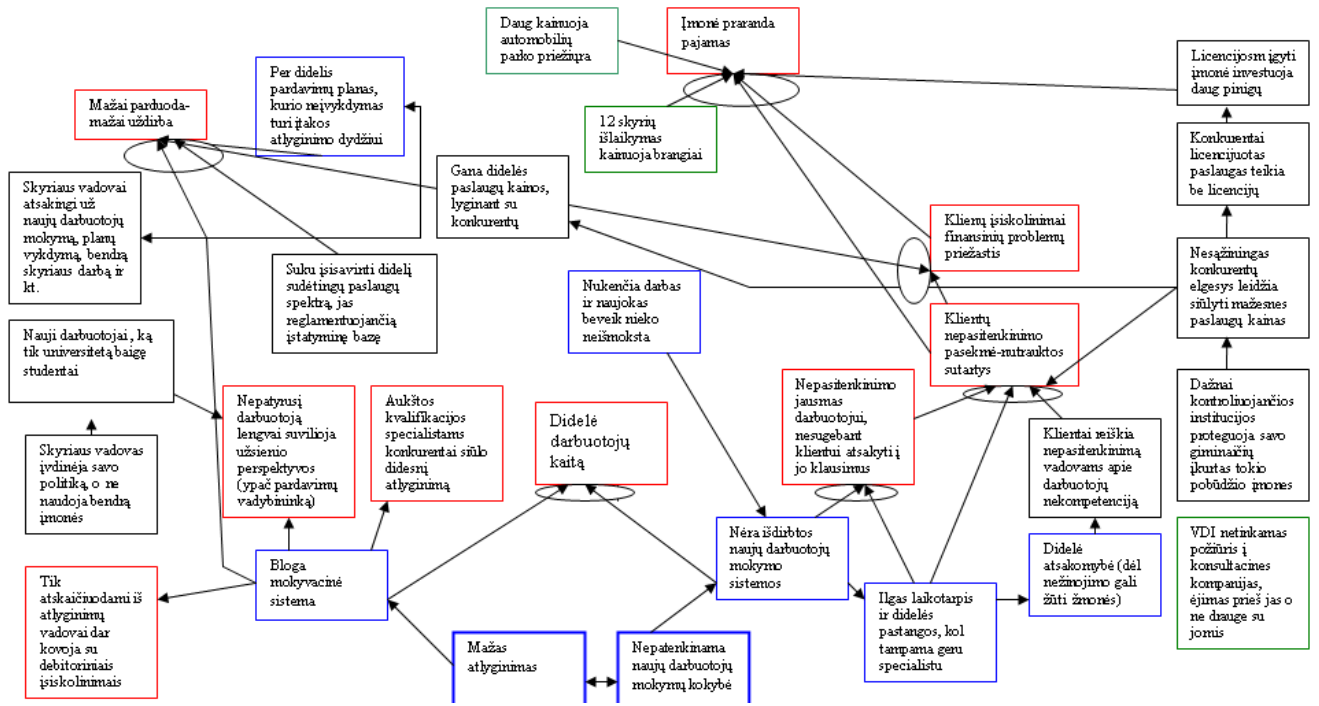
TOC Mąstymo procesų įrankiai leido surasti teisingus atsakymus į kertinius klausimus įgyvendinant pokyčius:

3. Ką reikia pakeisti?
4. Į ką konkrečiai būtina pakeisti?
5. Kaip įvykdyti pakeitimus ir paskatinti visus permainų dalyvius patiems pasikeisti bei nuoširdžiai siekti tų numatytų pokyčių?

Nuo ko, kokia seka pradėti vykdyti pokyčius į pagalbą buvo pasitelktas apribojimų teorijos mąstymo procesų įrankis – realios dabarties medis (RDM).

Vadovai pagrindine problema matė didelę darbuotojų kaitą, tačiau padedant apribojimų teorijos metodų taikymo žinovams, pabendravus su įmonės darbuotojais paaiškėjo, jog didelė darbuotojų kaita yra pasekmė, kurią sukelia dvi pagrindinės priežastys: „mažas atlyginimas“ ir „nepatenkinama naujų darbuotojų mokymo kokybė“.

Pagrindinės problemos, pagal apribojimų teoriją, apribojimai, pažymėti mėlyna spalva, ryškia linija apvestuose stačiakampiuose. Jos yra lapo apačioje ir iš jų kildinamos pirminės priežastys, jos yra pažymėtos mėlynuose stačiakampiuose, plonomis linijomis. Iš pirminių priežasčių kylančios pasekmės - pažymėtos raudonos spalvos stačiakampiuose.



10 pav. UAB „SDG“ Realios dabarties medis

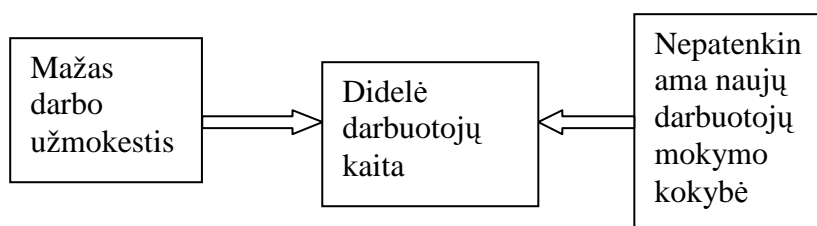
Nusibraižius realios dabarties medį TOC mąstymo procesų įrankiai leidžia surasti teisingus atsakymus į anksčiau jau minėtus kertinius klausimus.

Pirmasis klausimas yra ką reikia pakeisti? Analizuojant realios dabarties medį nuo apačios – įmonės apribojimai yra du, jie atsiranda iš pirmnių priežasčių (žr. 10 paveiklą) :

a. „Mažas darbo užmokestis“ kuris kyla iš priežasties „bloga motyvacinė sistema“. Darbuotojai susidurdami su sunkumais darbe, negali savęs paguosti nors jau dideliu alygiu už savo patirimaus sunkumus.

b. „Nepatenkinama naujų darbuotojų mokymų kokybė“ kildinama iš „naujokų mokymų sistemos nebuvimo“ priežasties. Priimti nauji darbuotojai privalo labai greitai įsisavinti teikiamų paslaugų labai platų spektrą, tas paslaugas reglamentuojančius teisės aktus ir visą kitą informaciją. Kadangi mokymai yra kiekvieno departamento ar skyriaus direktoriaus problema, tai tie naujieji darbuotojai neretai jaučiasi tarsi įmesti į vandenį iš kurio išsigelbės, ar ne priklausys tik nuo paties pastangų. „Ilgas laiko tarpas, kol tampama geru savo sryties specialistu“. Jau buvo minėta anksčiau, tačiau 10 metų įmonės gyvavimo patirtis rodo, kad naujų, be patirties atėjusių ir daug pastangų savo tobulėjimui įdėjusių darbuotoju, pasitikėti galima ne anksčiau nei po 3 metų. Tai vienodai tinka ir pardavimų konsultantams ir departamentų darbuotojams – specialistams. O atsakomybė už darbo klaidas atsiranda iš karto vos pradėjus dirbti.

Iš šių priežasčių kyla pasekmė - didelė darbuotojų kaita. Ši pasekmė įmonės ekonominei padėčiai turi labai didelę įtaką. Taigi suradus „ką reikia keisti?“, o keisti reikia priežastis, apribojimų teorija kelia klausimą „į ką konkrečiai reikia keisti?“ .



11 pav. Pagrindinės UAB „SDG“ problemų šakos

2.5. UAB „SDG“ problemų šalinimo veiksmai

2.5.1. Mažo darbo užmokesčio problemos sprendimas

Į ką reikia keisti? Klausimas nėra lengva, tačiau atsakomas. Apribojimų teorija teigia - norint modeliuoti organizacijoje vykstančius procesus, jokių būdu nereikia priežastis pašalinti – ji siūlo surasti, į ką jas pakeisti.

Siūlymų buvo įvairių. Buvo didelių baimių, kad darbuotojai priešinsis naujovėms, nes daugelis literatūros šaltinių teigia, kad žmogui įgimta priešintis tam, ko jei nežino, tačiau apribojimų teorija sako atvirkščiai. TOC teigia, kad darbuotojas turi matyti konkrečią naudą ir galimybes, kad nuo pokyčių jam bus geriau. Tokiu būdu modeliavimo procesą atlieka tie žmonės, kurie faktiškai atlieka darbą - proceso tiekėjai. Kai žmonės kartu modeliuoja sistemą, jie dalijasi žiniomis. Tai žmonėms leidžia tiksliai matyti savo indėlius ir suprasti kiek jie tiksliai prisideda prie tiklso pasiekimo ir kokia nauda jiems iš to.

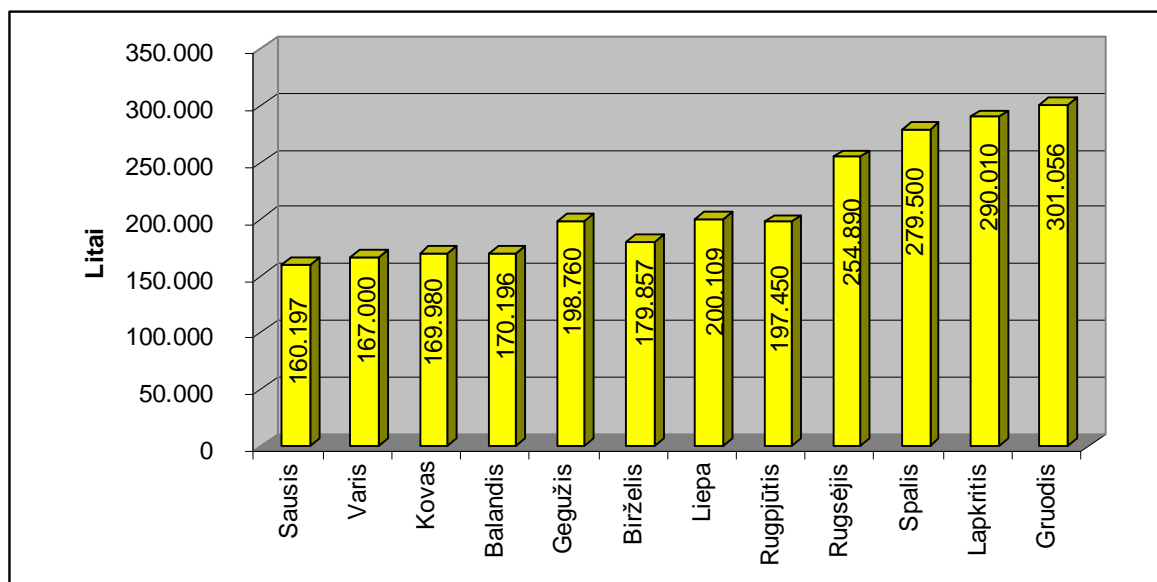
Pirmasis visiems darbuotojams svarbiausias klausimas yra piniginis. Krizės laikotarpiu sumažintas atlyginimas iki 2011 metų taip ir nebuvo sugrąžintas į tą patį lygį, koks buvo iki krizės. Žinoma paprasčiausias būdas būtų jį padidinti ir problema išspręsta. Tačiau ar ilgam? Po pusmečio vėl šis klausimas būtų aktualus. Taip pat įmonės finansiniai rodikliai rodo, kad didinti atlyginimų mokėjimo fondą, būtų pavojinga, nes veikos sąnaudos yra išaugusios. Kadangi apribojimų teorija siūlo ne pašalinti priežastį, o rasti į ką ją pakeisti, tai 2011 metų spalio 3 dieną buvo išleisti du generalinio direktoriaus įsakymai (žr. 6 priedą), (žr. 7 priedą). Jie pakoregavo anksčiau galiojusią atlyginimų skaičiavimo metodiką konsultacijų departamento specialistams ir pardavimų konsultantams Konsultacijų departamento specialistai ir yra tie darbuotojai, kurių žinios privalo būti geriausios, atsakomybė už jų darbą taip pat didžiausia. Šių žmonių kaita yra blogėjančios įmonės ekonominės padėties pasekmė. Jie vykdo darbuotojų saugos ir sveikatos funkcijas įmonėse, t. y. tiesiogiai bendrauja su klientais. Dažna kaita klientai būna labai nepatenkinti, neretai yra nutraukiamos ilgalaikės sutartys, ko pasekoje įmonė praranda pajamas. Konsultacijų departamento personalas yra labai svarbus, nes jis yra įmonės veidrodis. Kuo šie darbuotojai geriau atliks savopareigas, norės dirbti šioje kompanijoje, tuo didesnę vertę jie sukurs sau ir kompanijai.

Pasak profesoriaus Rimvydo Jasinavičiaus „bet koks veikos rezultatas turi kainą ir vertę. Kaina - tai išlaidos, kurias mes patiriame imdamiesi ir atlikdami veiksmus ir tam naudodami jau turimus išteklius. Vertė – tai nauda, kurią mums atneša veiklos rezultatai. Šių dviejų, bet kurio veiksmo ekonominių rodiklių skirtumas ir parodo tikrąjį tuo veiksmu išaugintą „racionalųjį grūdą“- pridėtinę vertę (...) deja, daugeliui mūsų ne efektyvus pridėtinės vertės procesas, o lengva ir greita sėkmė susuka galvas“.

Taigi įmonė investuodama į savo darbuotojus didina jų ir tuo pačiu savo kompanijos vertę. Kai motyvacinė sistema yra sudaryta tinkamai, kai visi numatyti priedai, darbuotojui dirbančiam normalią darbo dieną yra pasiekiami, jis tada turi tikslą dirbti bei užsidirbti kuo daugiau. Tada jis atneša žymiai didesnę naudą įmonei, nes jis sukuria vis didesį „racionalųjį grūdą“. Vadinasi neužtenka tik sukurti motyvacinę sistemą, reikia ją padaryti tokią, kuri tikrai motyvuotų žmones daugiau dirbti ir svarbiausia efektyviai dirbti - kuriant kuo daugiau pridėtinės vertės.

Konsultacijų departamento specialistai yra labai svarbūs įmonės darbuotojai, tačiau nemažiau už juos reikalingas pardavimų personalas. Profesoriai Andris Zoltneris ir Prabha Sinha savo knygoje „Pardavimo menas“ apie personalą teigia: „perkybos personalo vertė grindžiama jos vaidmeniu parduodant, taip pat, tuo kad jis yra viešasis bendrovės veidas, bei tuo kad jam patikėta pati svarbiausia korporacinė vertybė – klientas. Niekur nėra tokio prekybos personalo, kuris negalėtų pakenkti savo įmonės veiklai. Taip pat nėra ir tokio prekybos personalo, kuris negalėtų gerokai pagerinti savo bendrovės veiklos. Daugiau pardavėjų parduos daugiau, nei mažiau pardavėjų. Motyvuotas pardavimo personalas parduos daugiau nei nemotyvuotas“.

Naujosios motyvacinės sistemos teigiamas poveikis pastebėtas labai greitai. Įmonės apyvarta arba pardavimo pajamos pradėjo augti jau pirmąjį, spalio mėnesį. Jeigu visus 2011 metus pardavimo pajamos buvo iki dviejų šimtų tūkstančių litų, tai nuo rugsėjo, kai jau buvo labai rimtai pradėta dirbti su personalu, kalbėtis su juo apie motyvacinės sistemos įvedimą, apyvarta viršijo du šimtus tūkstančių litų (žr. 12 pav.).



12 pav. UAB „SDG“ 2011 metų pardavimų pajamos

Lyginant rugsėjo – gruodžio mėnesius pardavimo pajamų augimas yra beveik 46000 Lt, tai sudaro 15,34%. Iki apribojimų teorijos taikymo nuo 2011 sausio iki rugpjūčio pardavimo pajamų

vidurkis buvo 180443 Lt per mėnesį, pritaikius apribojimų teorijos metodus, kurie parodė, jog reikalinga motyvacinė sistema ir pardėjus pastarąją naudoti, pardavimo pajamų vidurkis tapo 281364 Lt per mėnesį. Taigi pritaikius motyvacinę sistemą pardavimo pajamų vidurkis per mėnesį padidėjo 100921 Lt. Nors bendras 2011 metų pardavimo pajamų augimas lyginant su 2010 metais yra 5%, tačiau paskutiniai 2011 metų mėnesiai rodo, kad motyvacinė sistema sėkmingai veikia ekonominius rodiklius, kurie turi tendenciją sparčiai augti.

Pagal apribojimų teoriją buvo surastas atsakymas, kad mažo atlyginimo problemą reikia keisti į motyvacinę sistemą, kuri suformuota taip, kad ji paskatintų visus permainingų dalyvius priimti ir dirbti taip, kad rezultatas būtų geras tiek įmonei tiek pačiam darbuotojui.

2.5.2. Mokymų sistemos problemos sprendimas, išsisklaidančio konflikto debesis

Pakankamai lengvai ir greitai suradus tinkamą būdą, kaip išspręsti mažo atlyginimo problemą, su antrąja taip lengva de ja nebuvo.

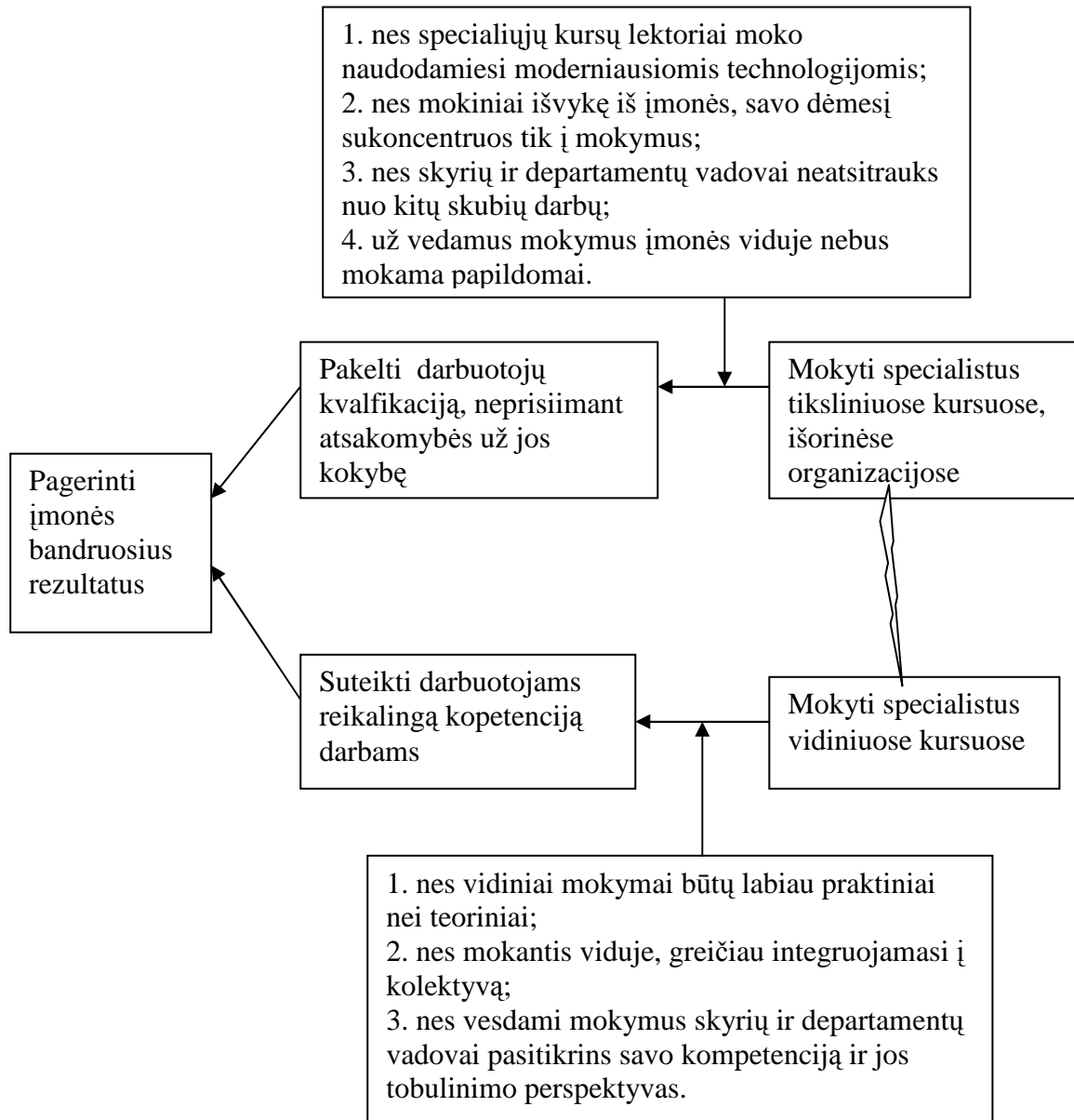
Įmonės vadovai bei skyrių bei departamentų direktoriai šios problemos sprendimą matė skirtingai. Šios dvi grupės, turėdamos kiekviena savo norus, numatė skirtingus veiksmus, kuriuos reikėjo įgyvendinti, kad patenkintų kiekviena savo poreikius. Skyrių bei departamentų vadovų noras mokytį specialistus tiksliniuose kursuose, išorinėse organizacijose, nesutapo su vadovybės noru mokytį specialistus vidiniuose mokymuose. Už to slypi kiekvienos grupės skirtingi poreikiai, kurių jie pasiekti galėjo tik įgyvendinę savo norus. Skyrių bei departamentų vadovai nenorėjo prisiimti atsakomybės už naujų darbuotojų kvalifikacijos kėlimą, o įmonės vadovai turėjo poreikį suteikti kuo daugiau praktinių žinių naujesiems specialistams. Pastarųjų tikslas buvo kompetencija, o ne kvalifikacija. Kompetencija ir kvalifikacija yra skirtingos sąvokos. Kompetetingo specialistas turi visas privalomas asmenines savybes, specialius gebėjimus, žinias kurias nori ir gali pritaikyti darbe. Kvalifikacija tuo tarpu apibūdinama, kaip darbuotojo sugebėjimo dirbti tam tikrą darbą laipsnis.

Aiškus konfliktas. Vadovaujantis labiausiai visuomenėje paplitusia konfliktų sprendimo taktika lyg ir reiktų ieškoti kompromiso. Tačiau pagal apribojimų teoriją kompromisas yra trumpalaikis problemos sprendimo būdas. Kompromiso pasekmė – abi pusės lieka nepatenkintos.

Apribojimų teorija teigia, kad abi pusės tik pilnai įgyvendinusios savo poreikius privalo pasiekti bendrą tikslą. Tikslui pasiekti t.y. konfliktui išspręsti buvo pasinaudota dar vienu TOC metodu, mąstymo procesų įrankiu - išsisklaidančio konflikto debesis (IKD).

Išsisklaidančio konflikto debesis - mąstymo grafinis įrankis, skirtas konfliktinėms situacijoms nagrinėti ir spręsti, nesvarbu ar tai asmeninė dilema, nesutarimas, kiviččas ar sprendimas bei veiksmas,

kurio reikia imtis. Jis naudojamas aiškiai ir tiksliai nustatyti ar apibrėžti nesutarimų problemą nieko nekaltinant (<http://tocforedu.lt/mastymo-irankiai/debeselis/>). Abiejų konflikto pusių norai, poreikiai bei bendras tikslas buvo perkelti į grafinę, loginę seką, kuri vadinama išsisklaidančio konflikto debesis (žr. 13 paveikslą).



13 pav. Išsisklaidančio konflikto debesis (IKD)

Remiantis TOC, konflikto sprendimas gali būti randamas panaikinus prielaidas. Prielaidos, tai abiejų pusių pateikti argumentai, kurie pagrindžia jų poreikius ir norus.

Skyrių ir departamentų direktoriai įvardino 4 pagrindines prielaidas. Tam, kad pakelti darbuotojų kvalifikaciją, neprisiimant sau atsakomybės už jų kokybę, reikia mokyti specialistus

tiksliniuose kursuose, išorinėse organizacijose, nes būtinai, mokymų kokybei pagerinti reikalingas specialiai tam reikalui paruoštas lektorius, sudaryta speciali mokymų programa. Pasinaudoję Ulrich D., Brockbank W. Knygos Personalo vadyba: vertės pasiūlymas citata „Sėkmingai personalo vadybos ugdymo programai reikia patikimų, patyrusių dėstytojų – žmonių, turinčių reikalingų žinių ir gebančių jas perteikti. Geras dėstymas nėra tai, ką dėstytojas žino, bet greičiau tai, kaip dėstytojas sugeba tas žinias perteikti mokiniams“ jie norėjo pasakyti, kad išorės lektoriai žino ir moka taikyti moderniausias mokymų metodikas, kurios padeda greičiau įsisavinti žinias, taip pat darbuotojas išvykęs už įmonės teritorijos gali susikonsultuoti tik į mokymus, jo neblaško jokios kitos mintys. Dar svarus šių vadovų argumentas, kad mokymų vedimas juos atitraukia nuo skubių užduočių skyriuose, bei jiems už tai nėra tinkamai atlyginama finansine prasme.

Tuo tarpu aukščiausios įmonės vadovybės prielaidos yra tokios - tam kad suteikti darbuotojams reikalingą kompetenciją, reikia mokyti vidiniuose kursuose nes, skyrių ir departamentų vadovai, yra sukaukę didelę praktinę patirtį, kuri yra žymiai svarbesnė už teorines žinias; nes direktoriai įsitikinę, kad mokydami įmonės viduje naujieji darbuotojai lengviau galės integruotis į kolektyvą, perprasti vidinę darbo specifiką, įmonės politiką; taip pat vadovams svarbi pačių direktorių kompetencija ir, jeigu reikia jos tobulinimo perspektyvos.

Sprendimo suradimą sąlygojo sugebėjimas panaikinti pagrindines abiejų pusių prielaidas. Reikėjo:

- sudaryti tokias mokymosi sąlygas, kad pavyktų atsiriboti nuo pašalinių darbų ir galima būtų susikonsultuoti tik į mokymus;
- mokymus vesti naudojantis moderniausiomis technologijomis, kurios paspartina ir padeda kokybiškiau įsisavinti žinias;
- mokymus suskirstyti į teorinę ir praktinę dalis;
- už praktinių užsiemimų vedimą atlyginti, pridedant priedus prie atlyginimo.

Kadangi UAB „SDG“ dirba aukščiausio lygio vadovai, tai be jokios abejonės jiems sprendimą surasti pavyko. Po ilgų diskusijų, kiekvienos pusės norų išsakymo, sprendimas buvo priimtas. Buvo nutarta per artimiausius du mėnesius suorganizuoti naujųjų busimų socialistų mokymus remiantis šiais reikalavimais:

- sudaryti specialiąsias mokymų programas, kurias vykdytų lektoriai, mokantys taikyti, naująsias technologijas;
- pasinaudojus naujausiųjų technologinių metodikomis teorinėms žinioms įgyti, į mokymus įtraukti praktinę dalį, kurią vesti turėtų vidiniai lektoriai;
- parinkti mokymams laiką ir vietą taip, kad netrukdytų kasdieniai darbai;
- praktinius užsiemimus vedantiems vidiniams letoriams paskirti motyvuojantį papildomą atlygį.

Pasinaudojus TOC išsisklaidančio konflikto debesies metodu, suradus priežasties sprendimo būdą buvo išspręsta naujųjų darbuotojų mokymų kokybės problema, taip pat buvo rastas sprendimas, kaip pašalinti priežastį iš kurios kyla ypač įmonei skaudi pasekmė – didelė darbuotojų kaita.

Paanalizavus 8 priedą, kuriame pateikiama 2011 metų informacija apie pardavimų konsultantų darbą, geltonai pažymėtose eilutėse yra 2011 metais priimti nauji pardavimų darbuotojai. Viso dirba 37 pardavėjai. Gruodžio 31 dieną iš 12 naujokų dirbo 9, tai yra 75 %. Vadinasi pardavimo konsultantų kaita per 2011 metus sudarė 25 %.

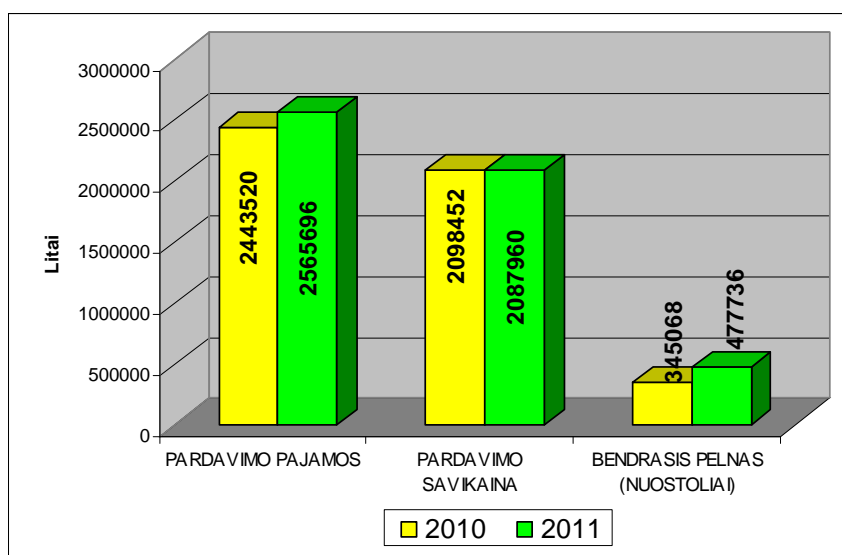
2010 metais skaudžiausia įmonės problemų pasekme buvusi didelė darbuotojų kaita, 2011 metų pabaigoje buvo sumažinta ir normaliai kompanijos veiklai nebekėlė grėsmės.

Nors apribojimų teorija buvo sukurta ir dažniausiai taikyta gamyboje, tačiau šis tyrimasis darbas įrodė, kad jos metodus labai sėkmingai galima taikyti ir paslaugų sektoriuje.

3. UAB „SDG“ FINANSINIŲ RODIKLIŲ ANALIZĖ PO APRIBOJIMŲ TEORIJOS METODŲ PRITAIKYMO

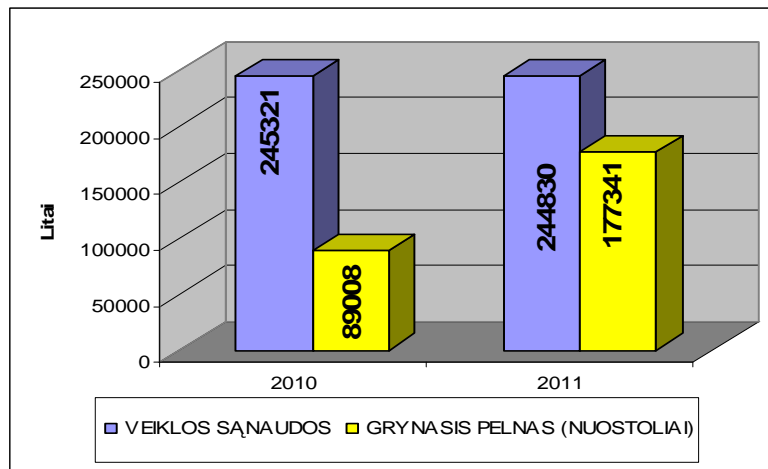
Literatūros šaltinių analizė teigia, jog apribojimų teorija buvo sukurta ir dažniausiai taikyta gamyboje, tačiau šis tyrimasis darbas įrodė, kad jos metodus labai sėkmingai galima taikyti ir paslaugų sektoriuje. Tai atskleidžia kiekybinis ekonominių rodiklių tyrimas t.y. finansinės pelno (nuostolio) ataskaitos palyginamoji analizė. 2010 metų rodikliai rodė įmonės būklę iki taikant apribojimų teorijos principus, 2011 metų rodikliai – po apribojimų teorijos metodų taikymo.

Palyginimui naudojami įmonės pelno (nuostolio) ataskaitos rodikliai. Lyginami 2010 su 2011 metais.



14 pav. UAB „SDG“ pardavimų, savikainos ir bendrojo pelno kitimas litais 2010 – 2011 metais

Iš pelno (nuostolio) ataskaitos analizės matyti, kad UAB „SDG“ pardavimai per analizuojamą 2010-2011 laikotarpį turėjo tendenciją didėti, t.y. jei 2010 metais paslaugų buvo parduota už 2443520 Lt, tai 2011 metais per tą patį laikotarpį buvo parduota už 2565696 Lt, t.y. pardavimai per metus išaugo 5% (žr. 14 pav). Verinanat kad apribojimų teorijos metodus įmonės valdyje pradėta taikyti trečiame metų ketvirtyje, tai pakankamai geras rezultatas. Nes didelė darbuotojų kaita pradėjo mažėti, pardavimo savikaina sumažėjo, pardavimo pajamos padidėjo ir tai lėmė bendrojo pelno padidėjimą 132668 Lt, tai sudaro 38,45 %.



15 pav. UAB „SDG“ veiklos sąnaudų ir grynojo pelno kitimas litais 2010-2011 laikotarpiu

Iš 15 paveikslo matyti, kad įmonės veiklos sąnaudos per analizuojamąjį laikotarpį nors ir neženkliai, bet pavyko sumažinti t.y. 2010 metais veiklos sąnaudos sudarė 245321 Lt, o tuo tarpu 2011-12-31 jos nukrito iki 244830 Lt, analizuojamą laikotarpį veiklos sąnaudos sumažėjo 491 Lt. Tai labai nedidelis pokytis, tačiau džiugus, nes kaip matyti gana smarkiai padidėjo įmonės grynasis pelnas 2011 metais iki 177341 Lt, 2011-12-31 jis sudarė 89008 Lt. t.y. įmonės grynasis pelnas išaugo 99,2 % palyginus su 2010 metų tuo pačiu laikotarpiu.

Įmonės veiklos sąnaudoms mažėjant nežymiai, įmonės grynasis pelnas didėja gana sparčiai. Todėl tai, kas įmonės vadovybei kėlė susirūpinimą atlikus 2008 – 2010 metų pelno (nuostolio) ataskaitos palyginimą, išelminuota.

Vadovai tikėjosi didesnio nei 5% pardavimo pajamų augimo, tačiau motyvacinė sistema buvo pradėta taikyti 2011 metų spalį, tai ženklus pardavimų padidėjimas lapkričio ir gruodžio mėnesiai, nesugebėjo iškelti visų metų pardavimų rodiklio iki norimo 10% augimo lygio., bet paskutiniai du metų mėnesiai rodo kad 2012 metams pardavimo pajamų augimą galima planuoti 15 % didesni, nei buvo suplanuota 2011 metams.

Nors jau buvo kalbėta, tačiau svarbiausi įmonės veiklos efektyvumą apibūdinantis kriterijus yra grynasis pelnas, kuriuo remiantis skaičiuojami pagrindiniai santykiniai pelningumo rodikliai, parodantys, kokia kaina gaunamas pelnas.

6 lentelė. Įmonės pelningumas pagal pelno (nuostolio) ataskaitą 2010-2011 metais

Pelningumo rodikliai	Formulė	2010 m.	2011 m.	2010–2011m. palyginimai
Bendrasis pelningumas procentais	$BLP=BP/P * 100$	14,12 %	18,62 %	4,5 %
Įprastinės veiklos pelningumas procentais	$VPL=VP/P * 100$	4,08 %	9,08 %	5 %
Grynasis pelningumas procentais	$GP=GP/P * 100$	3,64 %	6,91 %	3,27 %

Kaip matyti iš 6 lentelėje pateiktų pelningumo rodiklių, įmonės bendrasis pardavimų pelningumas 2010 metais buvo 14,12 %, 2011 metais 18,62 % , per metus padidėjo 4,5%, tačiau lyginant su 2008 metais, kada jis buvo aukščiausias (žr. 4 lentelę) bendrasis pelningumas nukritęs 3,78%. Kadangi bendrojo pelningumo rodiklis nustato, kiek pelno tenka kiekvienam grynujų pardavimų pajamų vienetui, tai šis rodiklis rodo, kad UAB „SDG“ yra naudinga parduoti paslaugas, nes nuo kiekvienos paslaugos kainos įmonė gauna 18,62 % grynujų pajamų. Bendrasis pelningumas stabilizuojasi, nes dėl plataus prekių asortimento (žr. 5 priedą) pasiekiamas įmonei reikalingas bendrojo pelno lygis. UAB “SDG” dirba pelningai.

Kadangi įprastinės veiklos pelningumas apibūdina pardavimų pelningumą iki mokesčių išskaičiavimo bei parodo įmonės sugebėjimą kontroliuoti veiklos sąnaudų formavimą, tai iš 6 lentelės matyti, kad įprastinės veiklos pelningumas 2010 metais lyginant su 2011 metais padidėjo 5 procentiniais punktais, tai lėmė sumažėjusi pardavimo savikaina ir gautos didesnės pajamos iš parduodamų paslaugų.

Pagrindinis verslo įmonės veiklos rezultatas yra grynasis pelnas arba nuostolis. Pagal finansų analitikų rekomendacijas, jis turėtų būti ne mažesnis nei 5 %. Iš 6 lentelės pateiktų duomenų matyti, kad 2011 metais grynasis pelningumas viršijo 5 % ribą, tuo tarpu 2010 metais nesiekė 5 % ribos. Per metus grynojo pelno pelningumo rodiklio augimas 3,27%, kas lėmė peržengtą analitikų rekomenduojamą 5 % ribą. Grynojo pelningumo didėjimas džiugina vadovus ir jis siejamas su sumažėjusia pardavimų savikaina bei veiklos sąnaudomis.

Apibendrinant galima teigti, jod apribojimų teorijos metodai labai sėkmingai gali būti taikomi paslaugų versle. Tai atspindi fianasiniai rodikliai iki apribojimų teorijos taikymo ir po to. Nors pagrindinių rodiklių kėlusią nerimą t.y. pardavimo savikainos, veikos sąnaudų, pardavimo pajamų

kilimas procentais yra mažas, tačiau jo įtaka visos įmonės ekonominei naudai yra labai didelė. Grynasis pelnas per 2010 – 2011 metus išaugo 99,4 %.

IŠVADOS

1. Nagrinėta literatūra atskleidė, kad Izraelio fizikas Eliyahu M. Goldratt sukūrė apribojimų teoriją, kurią galima taikyti bet kokioje srityje: projektų valdyme, gamyboje, marketinge, paslaugų versle. Taikydamas tikslųjų gamtos mokslų (fizikos, matematikos, biologijos ir kt.) nuostatas ir metodikas įvairių žmonių, jų grupių, organizacijų, sistemų problemų analizei ir efektyvių problemų sprendimų paieškai, E. M. Goldrattas išobulino konstruktyvaus mąstymo procesų metodiką, kurią pritaikius galima rasti išeitis sprendžiant net ir sudėtingas problemas. 2006 metais APICS (The Association for Operations Management) atlikta praktinė studija patvirtino faktą, kad naudojant Six Sigma ar LEAN kartu su Apribojimų teorija gaunamas sinerginis efektas, kuris yra 24 kartus efektyvesnis negu vien tik Six Sigma ir 10 kartų efektyvesnis negu vien tik LEAN.

2. Pasitelkiant literatūros šaltinius, išnagrinėti apribojimų teorijos metodai, kurie taikomi ne tik pramonės, bet ir kituose sektoriuose. Tyrimui aktualioms paslaugų įmonėms siūloma naudoti apribojimų teorijos mąstymo procesų įrankius ar problemų sprendimo technikas, kadangi paslaugoms reikalinga nukreipianti valdymo filosofija, kuri sufokusuoja visą įmonės veiklą procesų gerinimui. Siūlomi tokie mąstymo procesų įrankiai: realios dabarties medis, išsisklaidančio konflikto debesis, ateities realybės medis, ambicinio tikslo medis, pokyčių planas, kurie ir yra tos problemų sprendimų technikos, kurios ir teikia didžiausią naudą paslaugų įmonėms.

3. Apribojimų teorijos metodai buvo taikomi darbuotojų saugos ir sveikatos paslaugas teikiančioje įmonėje UAB „SDG“. Naudojant apribojimų teorijos mąstymo procesų įrankį, realios dabarties medį, buvo surastos pagrindinės problemos, iš kurių kyla skaudi pasekmė – didelė darbuotojų kaita. Mažo atlyginimo problema išspręsta įvedus naują motyvacinę sistemą, kuri pasiteisino labai greitai. Iki apribojimų teorijos taikymo nuo 2011 sausio iki rugpjūčio pardavimo pajamų vidurkis buvo 180443 Lt per mėnesį, po motyvacinės sistemos įvedimo rugsėjo – gruodžio mėnesiais pajamų vidurkis siekė 281364 Lt. Naujųjų specialistų mokymo sistemos problemos sprendimui buvo naudojamas kitas mąstymo procesų įrankis – išsisklaidančio konflikto debesis, kuris išsprendė įmonės vadovų ir skyrių bei departamentų direktorių konfliktą dėl to, kas turi vesti mokymus (vidiniai ar išorės lektoriai) ir kur (įmonės viduje ar kitoje mokymo įstaigoje) jie turi vykti. Išsprendus šias dvi problemas, t.y. radus kuo pakeisti jas sukeliančias priežastis buvo sustabdyta didelė darbuotojų kaita. Per 2011 metus buvo priimta 12 naujokų, iš kurių 2011 metų gruodžio 31 dieną dirbo 9, t.y. 75 %. 2010 metų duomenimis per trejus paskutiniuosius metus darbuotojų kaita buvo 50 %.

4. Tyrimas patvirtino hipotezę, kad apribojimų teorijos metodų taikymas paslaugas teikiančioje įmonėje yra efektyvus. Šie metodai padeda surasti pirmiausia pačias problemas, vėliau jų sprendimo būdus. Tai įrodo ir 2010 – 2011 metų pelno (nuostolio) ataskaitos rodiklių palyginamoji analizė. UAB „SDG“ bendrasis pelnas per metus padidėjo 38,45 % t.y. nuo 345068 Lt 2010 metais iki 4777736 Lt

2011 metais, o įmonės grynas pelnas išaugo net 99,2 %, palyginus su 2010 metų tuo pačiu laikotarpiu. Tokį efektyvumą pavyko pasiekti pardavimo savikainą sumažinus vos 0,4 %, o pajamas padidinus 5 %. Dėl efektyvaus išlaidų valdymo bei sėkmingo apribojimų teorijos metodų pritaikymo, šioje paslaugas teikiančioje įmonėje, buvo pasiekti tokie geri rezultatai.

PASIŪLYMAI

Surasti mokymų kokybės ir motyvacinės sistemos apribojimų sprendimai efektyviai pagerino įmonės ekonominę padėtį, tačiau atskleidė kitą siaurą vietą - klientų debitorinių įsiskolinimų problemą. Šį apribojimą siūlyčiau spręsti, koreguojant paslaugų suteikimo sutartis:

- įtraukti punktą dėl avansinio apmokėjimo.
- nustatyti, kad parduodant paslaugą už 2000 Lt ir daugiau, taikyti ne mažesnę nei 25 % avansinį apmokėjimą.

LITERATŪRA

1. Belasco J.A., Stayer R.C. Bizonų skrydis. Vilnius : Goldratt Baltic Network, 2004.
2. Broga Š. Kaip gauti grynąjį pelną, lygų dabartiniam pardavimui, mažiau nei per ketverius metus. VŽ Nr. 244, Karjera ir vadyba nr. 48 (8 psl.), Karjera ir vadyba.
3. Cox J.F., Schleier J.G. Theory of constraints handbook. 2010, Mc graw Hill.
4. Corbett T. Pajamų apskaita. TOC valdymo apskaitos sistema. R grupė, Vilnius, 2005.
5. Čiegis R., Jasinskas E. Apribojimų teorija (TOC) ir jos panaudojimas vertinant valstybės paramą verslui. ISSN 1392-2785 Engineering economics. 2006. No 4 (49) .The economic conditions of enterprise functioning.
6. Dettmer, H.W. (1997). Goldratt's Theory of Constraints: A Systems Approach to Continuous Improvement. ASQC Quality Press, Milwaukee, WI.
7. Ellis S.C. A Theory of Constraints Service Systems Improvement Method: Case of the Airline Turnaround Problem. Prieiga per internetą:
<http://digitalcommons.fiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1505&context=etd> (prisijungta 2012 01 05).
8. Goldratt E.M., Fox R. E. (2004). Lenktynės. Vilnius, D. Ratkevičiaus PĮ „RGrupė“.
9. Goldratt, E. and Cox, J. The Goal. Croton-on-Hudson: North River Press, 1986.
10. Goldratt E.M. Kritinė grandinė. Goldratt Baltic Network. Vilnius, 2002.
11. Goldratt, E.M. Tikslas II: sėkmė priklauso ne nuo laimės. Vilnius: Goldratt Baltic Network, 2002.
12. Goldratt, E.M. Tikslas III : būtina, bet nepakankama/ E.M. Goldratt, E. Schragenheim. Vilnius: Goldratt Baltic Network, 2003.
13. Goldratt, E.M., Cox J. Tikslas : Tobulėjimo procesas. Vilnius: Goldratt Baltic Network, 2003.
14. Gronskas V. Ekonominė analizė. – Kaunas: Technologija, 2007
15. Jacob, D. B.; McClelland, W. T. 2001. Theory of Constraint Project Management. [Interaktyvus]. [Žiūrėta 2012 m. sausio 04 d.].
Prieiga per internetą: <http://www.goldratt.com/toctpwhitepaper.pdf>
16. Jasinavičius R. ir kt. Efektyviai smulkiojo ir vidutinio verslo veiklai Lietuvoje taikomų šakninių apribojimų nustatymas ir jų veikimo strategija: Taikomasis mokslinis tyrimas/ Užsakovas: Lietuvos Respublikos Ūkio ministerija.
<http://www.ukmin.lt/lt/svv/doc/Saknines%20problemos/Saknines%20problemos.pdf> [žiūrėta: 2012-01-18].
17. Juozaitienė L. Įmonės finansai: analizė ir valdymas. – Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2007.
18. Karp, D. 2002. Critical chain project mangement. Why it delivers such tremendous results. [Interaktyvus]. [Žiūrėta 2012 m. sausio 08 d.]. Prieiga per internetą:

<<http://southernaztoc.com/results.pdf>>.

19. Klapholz R., Klarman A. Pinigų mašina. Apribojimų teorijos panaudojimas pardavimų valdymui. R grupė, 2005.
20. Kendall, G. I.; Pitagorsky, G.; Hulett, D. 2001. Integrating Critical Chain and the PMBOK Guide. International Institute for Learning, Inc. [Interaktyvus]. [Žiūrėta 2011 m. gruodžio 29 d.]. Prieiga per internetą:
<http://logmgt.nkmu.edu.tw/news/articles/criticalChain-PMBOK.pdf>>.
21. Leach, L. P. 2000. Critical Chain Project Management Improves Project Performance. [Interaktyvus]. [Žiūrėta 2012 m. sausio 06 d.]. Prieiga per internetą:
http://www.advancedprojects.com/CCPM/PMJOURN_R8.PDF>.
22. Lepore, Domenico: Demingas ir Goldrattas :apribojimų teorija ir gilaus pažinimo sistema : dekalogas /Domenico Lepore, Oded Cohen ; Vilnius : Rgrupė, 2009.
23. Mabin V. Goldratt's "Theory of Constraints" Thinking Processes A Systems Methodology linking Soft with Hard. <http://www.systemdynamics.org/conferences/1999/PAPERS/PARA104.PDF> [žiūrėta 2012-01-29].
24. Moss K. H. Improving Service Quality with the Theory of Constraints. Journal of Academy of Business and Economics. 2007. Prieiga per internetą: <http://www.pinnacle-strategies.com/articles/Improving%20Service%20Quality%20with%20ToC%20short.pdf> (prisijungta 2012 01 05).
25. Pukėnaitė L.“Apribojimo teorijos adaptavimo valdymo apskaitoje modelis”. Pranešimas tarptautinėje mokslinėje-praktinėje konferencijoje “Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros perspektyvos integracijos į Europos Sąjungą kontekste”. Prieiga per internetą
http://www.e-Library.lt/resursai/Mokslai/Kolegijos/Kolpingo_kolegija/konferencija2006/21.pdf
26. Sarapinas M., Sūdžius V.P. Apribojimų teorijos taikymo organizacijų projektinėse struktūrose specifika // MOKSLAS – LIETUVOS ATEITIS. Vilnius: Technika, 2009, t. 1, Nr. 3 , p. 70-73.
27. Stein, R. E. Re-engineering the manufacturing system: applying the theory of constraints (TOC). Marcel Dekker, 1996.
28. Pečkaitis J.S., Mačerinskienė I. Magistro baigiamojo darbo rengimo tvarka. Vilnius: MRU leidybos centras, 2008.
29. Ridderstrale J., Nordstrom K. Kitoks, fankiškas verslas. Vilnius : Goldratt Baltic Network, 2004.
30. The following pages are sampled from the Theory of Constraints: Concepts and Principles Workshop. Prieiga per internetą:
<http://www.apics.org/apics/SearchResults.aspx?query=THEORY%20OF%20CONSTRAINTS>
(prisijungta 2012 01 05).

31. Theory of Constraints by John Davies and Vicky Mabin, Victoria University of Wellington, New Zealand http://www.decisionsciences.org/decisionline/Vol40/40_2/dsi-dl40_2research.pdf [žiūrėta 2012 02 14].
32. Toffler A., Toffler H., Gibson R. (2004) Rethinking the Future: Rethinking Business, Principles, Competition, Control & Complexity, Leadership, Markets and the World, Nicholas Brealey Publishing; Reprint editions.
33. Verslo minties provokacija. 2003 10 30, V, Nr. 211, Verslo klasė, Nr. 9, 26p.
34. Zoltners A., Prabahakant S. Pardavimo menas. Kaip gerinti prekybos personalo darbą. Vilnius: „Tyto alba“, 2008.

Daunorienė R. Apribojimų teorijos metodų taikymas paslaugų versle/ Viešojo sektoriaus ekonomikos magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. R. Jasinavičius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2012 – 74 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe iškelta hipotezė, kad apribojimo teorijos metodus galima efektyviai pritaikyti paslaugų versle. Pirmojoje darbo dalyje atlikta mokslinės literatūros analizė, kurioje išnagrinėta apribojimų teorijos samprata ir metodai taikomi gamybos, projektų valdymo, paslaugų sektoriaus įmonėse, bei įmonės apskaitoje. Antrojoje darbo dalyje iškeltas pagrindinis paslaugas teikiančios įmonės apribojimas su iš jo kylačiomis pagrindinėmis problemomis. Taikant TOC metodus t.y. konstruktyvaus mąstymo metodiką, išskirtinai realios dabarties medį ir išsisklaidančio konflikto debesį, surandamas problemos sprendimas. Tai įrodo įmonės finansinių rodiklių lyginamoji analizė. Atsakymas į hipotezę yra teigiamas - apribojimų teorijos principų panaudojimas paslaugų įmonėje gali būti toks pats efektyvus, kaip ir gamybinėje įmonėje.

Pagrindiniai žodžiai: apribojimų teorija, apribojimų teorijos metodai, paslaugų verslas, įmonės apribojimas, realios dabarties medis.

Daunorienė R. Applying the Theory of Constraints methods in business services / Master's thesis of Public sector economics. Academic advisor: Prof.Dr. R. Jasinavičius. – Vilnius: the Mykolas Romeris University, the faculty of Economics and Finance Management, 2012 – 74 p.

ANNOTATION

In Master's thesis the raised hypothesis is this: whether the Theory of Constraints (TOC) methods could be applied in a service business. The analysis of scientific literature was made in the first part of the paper where the notion of the Theory of Constraints was analyzed as well as the methods applied to manufacturing, project management, and service-sector companies and to company accounts. The second part of the paper introduces the major constraint of the services providing company and all related core problems arising out of it. By applying the TOC methods, that is, positive thinking methodology, a Current Reality Tree, the Evaporating Cloud, the solution to the problem is found out. That proves the financial ratio analysis of the company. The answer to the raised hypothesis is affirmative – applying the principles of the Theory of Constraints to services providing company could be as effective as to manufacturing company.

Key words: the Theory of Constraints, the Theory of Constraints methods, a service business, a constraint of the company, a Current Reality Tree.

Daunorienė R. Apribojimų teorijos metodų taikymas paslaugų versle/ Viešojo sektoriaus ekonomikos magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. R. Jasinavičius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2012 – 74 p.

SANTRAUKA

Apribojimų teorija (angl. Theory of Constraints arba TOC) – moderni ir efektyvi vadybos metodologija, pirmą kartą aprašyta Eliyahu M. Goldratt knygoje "The Goal", 1984 metais.

Nepaisant to, kad apribojimų teorijos principus Lietuvoje pastarąjį dešimtmetį savo veikloje, padedant profesionaliems konsultantams, ėmė naudoti vos keli procentai įmonių, tačiau apribojimų teorijos principų panaudojimas paslaugų įmonėse nėra išsamiai ištirtas. Šiuo magistro baigiamuoju darbu siekiama atskleisti analizuojamos teorijos poveikį konkrečiai Lietuvoje veikiančiai paslaugų įmonei UAB „SDG“. Darbo objektas – Apribojimų teorijos principų ir metodų panaudojimo įtaka gerinant bendruosius ekonominius rezultatus paslaugas teikiančioje įmonėje. Darbo tikslai – pritaikius mokslinių šaltinių analizę, bei praktinį tyrimą, atskleisti apribojimų teorijos taikymo paslaugų įmonės veikloje ypatumus. Tikslui pasiekti buvo iškelti uždaviniai: naudojant mokslinius ir kitus informacinius šaltinius, atskleisti apribojimų teorijos teorinius pagrindus ir taikymo galimybes; atlikti apribojimų teorijos metodų taikymo paslaugų versle analizę; išanalizuoti UAB „SDG“ iškeltą pagrindinę problemą, rasti jai sprendimą, taikant apribojimų teoriją; atlikti įmonės finansinių ataskaitų bei santykinų rodiklių palyginamąją analizę iki apribojimų teorijos pritaikymo ir po pritaikymo.

Mokslinių šaltinių analizė atskleidė, kad Eliyahu M. Goldratt sukūrė teoriją, kurios principų panaudojimas galimas bet kokio tipo įmonėje. Paslaugų įmonėms geriausiai tinkanti TOC bendruomenės išstobulinta mąstymo procesų metodika, kuri sufokusuoja visą įmonės veiklą procesų gerinimui.

Praktinėje dalyje panaudojus mąstymo procesų vieną iš įrankių – realios dabarties medį (RDM), pasitvirtino apribojimų teorijos teiginys, kad viena ar dvi svarbiausios problemos sukelia visas kitas, todėl pastarosios yra tik pirmųjų pasekmės. Analizuojant įmonės veikloje iš pagrindinių problemų: mažo darbo užmokesčio ir nepatenkinamos naujų darbuotojų mokymo kokybės, kilo pasekmė, kuri trikdė visos įmonės darbą. Mažo darbo užmokesčio problema išspręsta lengvai, įvedant naująją motyvacinę sistemą. Analizuojant darbuotojų mokymo kokybės klausimą iškilo konfliktas, kurio sprendimui panaudotas dar vienas TOC mąstymo įrankis – išsisklaidančio konflikto debesis (IKD). Taikant apribojimų teorijos metodus 2011 metais didelę darbuotojų kaitą pavyko sumažinti. Tai įrodo ir 2010 – 2011 metų pelno (nuostolio) ataskaitos rodiklių palyginamoji analizė. Pardavimo pajamos per analizuojamus metus išaugo 5%. Didžiausia problema įvardinama pardavimo savikaina per 2010 – 2011 metus sumažinta 0,4%, tai turėjo įtaką bendrojo pelno padidėjimui 38,45%, įmonės grynasis pelnas išaugo 99,2 % palyginus su 2010 metų tuo pačiu laikotarpiu.

Tyrimas patvirtino hipotezę, kad aprobųjimų teorijos metodus galima sėkmingai taikyti pasaugų versle, jie padeda surasti geriausius problemų sprendimo būdus, tačiau kiekviena organizacija yra gyvas organizmas, išsprendus vienas problemas atsiranda kitos.

Daunorienė R. Applying the Theory of Constraints methods in business services / Master's thesis of Public sector economics. Academic advisor: Prof.Dr. R. Jasinavičius. – Vilnius: the Mykolas Romeris University, the faculty of Economics and Finance Management, 2012 – 74 p.

ABSTRACT

The Theory of Constraints or TOC is a modern and effective management methodology which was first described in Eliyahu Goldratt's book "The Goal" in 1984.

Despite the fact that in the last decade just small percentage of companies in Lithuania with help from professional consultants, applied the Theory of Constraints principles in their business activities, still the issue of applying the Theory of Constraints principles in services providing companies is not thoroughly explored. This Master's thesis aims to reveal the impact of the analyzed theory on the particular services providing company UAB "SDG". The object of the paper is the impact of application of the Theory of Constraints principles and methods by improving general economic results in services providing company. The aim of the paper is to reveal the peculiarities of application of the Theory of Constraints in the business activities of services providing company by applying the analysis of scientific sources and practical research. To achieve the above mentioned aim the following tasks have been set: to reveal the theoretical basis of the Theory of Constraints and possibilities for its application; to perform the analysis of applications of the Theory of Constraints methods in service business; to analyze the raised core problem for UAB "SDG" and find the solution by applying the Theory of Constraints; to perform comparable financial statement and financial ratio analysis of the company before and after the application of the Theory of Constraints.

The analysis of scientific sources revealed that Eliyahu Goldratt created the theory, the principles of which could be applied to any type of company. For service-sector companies the most suitable is the methodology of thinking processes developed by the TOC community, which sets focus of the company activities on the improvement of processes.

In the practical part, applying one of the tools of thinking processes – a Current Reality Tree (CRT), the statement of the Theory of Constraints was confirmed that one or two core problems cause all the rest so these are just the subsequences of the core ones. When analyzing business activities, the heads of the company stated that the key problem is the big change of employees that causes two core

problems: low wages and unsatisfactory quality of new employees' training. Low-wage problem was easily solved by implementing a new motivation system. When analyzing the quality issue of employee training, the conflict arose that was solved by applying one more TOC thinking tool – the Evaporating Cloud (EC). By applying the Theory of Constraints methods in 2011, it was possible to prevent the big change of employees. This is also proved by the financial ratio analysis of the profit and loss account of the year 2010-2011. Revenue from sales increased to 5 % during those years. The biggest problem was the cost price during 2010-2011, which was reduced to 0.4 % and this impacted the growth of the general profit to 38.45 %, consequently it was increase in net profit to 99.2 % compared to the same period of the year 2010.

The hypothesis was confirmed by the research that the Theory of Constraints methods could be successfully applied to service business, they are used to find the best solutions to the problems, but each organization is like a live organism which confronts new problems after solving the old ones.

PRIEDAI

1 PRIEDAS

UAB „SDG“ 2008-2010 M. PELNO (NUOSTOLIO) ATASKAITA (LT)

Eil. Nr.	STRAIPSNIAI	2008 12 31	2009 12 31	2010 12 31
I.	PARDAVIMO PAJAMOS	431111	1183505	2443520
II.	PARDAVIMO SAVIKAINA	334562	926368	2098452
III.	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	96549	257137	345068
IV.	VEIKLOS SAŃAUDOS	53466	125769	245321
V.	TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	43083	131368	99747
VI.	KITA VEIKLA	339	1096	1562
VII.	FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	-36	-4626	3406
VIII.	IPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	43386	127840	104715
IX.	PAGAUTĖ	0	0	0
X.	NETEKIMAI	0	0	0
XI.	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	43386	127840	104715
XII.	PELNO MOKESTIS	6508	19176	15707
XIII.	GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	36878	108664	89008

2 PRIEDAS

VERTIKALI UAB „SDG“ 2008-2010 M. PELNO (NUOSTOLIO) ATASKAITOS ANALIZĖ
(PROC.)

Eil. Nr.	STRAIPSNIAI	2008 12 31	2009 12 31	2010 12 31
I.	PARDAVIMO PAJAMOS	100	100	100
II.	PARDAVIMO SAVIKAINA	77,6	78,3	85,9
III.	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	22,4	21,7	14,1
IV.	VEIKLOS SAŃAUDOS	12,4	10,6	10,0
V.	TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	10,0	11,1	4,1
XIII.	GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	8,6	9,2	0,6

3 PRIEDAS

HORIZONTALI UAB „SDG“ 2009-2010 M. PELNO (NUOSTOLIO) ATASKAITOS ANALIZĖ
(PROC.)

Eil. Nr.	STRAIPSNIAI	2009 12 31	2010 12 31
I.	PARDAVIMO PAJAMOS	174,5	106,5
II.	PARDAVIMO SAVIKAINA	176,9	126,5
III.	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	166,3	34,2
IV.	VEIKLOS SAŃAUDOS	135,2	95,1
V.	TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	204,9	-24,1
VI.	KITA VEIKLA	223,3	42,5
VII.	FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	12750,0	-173,6
VIII.	ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	194,7	-18,1
IX.	PAGAUTĖ	-	-
X.	NETEKIMAI	-	-
XI.	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	194,7	-18,1
XII.	PELNO MOKESTIS	194,7	-18,1
XIII.	GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	194,7	-85,6

FORMULĖS

Formulės panaudotos santykinų rodiklių skaičiavimams.

Horizontali pelno (nuostolio) ataskaitos analizė atliekama vadovaujantis šiuo algoritmu:

1. Grandininis didėjimo tempas:

$$T_d = \frac{y_i}{y_{i-1}}$$

2. Grandininis padidėjimo tempas:

$$T_p = T_d - 1$$

3. Pokytis išreiškiamas procentais

5 PRIEDAS**UAB "SDG" TEIKIAMŲ PASLAUGŲ SĄRAŠAS****DARBŲ SAUGA, PRIEŠGAISRINĖ SAUGA**

1. Įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos funkcijų vykdymas
2. Konsultavimas įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos klausimais
3. Konsultavimas darbo teisės, darbo tarybų, kolektyvinės sutarties sudarymo klausimais
4. Konsultavimas tiriant nelaimingą atsitikimą
5. Konsultavimas prevencijos priemonių, susijusių su profesinės rizikos šalinimu ir (ar) mažinimu, įgyvendinimo klausimais
6. Įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos dokumentų bei esamos situacijos atitikimo LR teisės aktų reikalavimams auditas
7. Paraiškos pildymas subsidijai iš darbo biržos neįgaliojo darbo vietos steigimui gauti
8. Paraiškos pildymas subsidijai iš darbo biržos darbo vietos steigimui gauti
9. Paraiškos pildymas lėšoms iš Valstybinio socialinio draudimo fondo biudžeto, skirtoms nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos priemonėms įgyvendinti, gauti
10. Darbuotojų saugos ir sveikatos sistemos diegimas:
 - pranešimai į Valstybinę darbo inspekciją; - įsakymų komplektas; - darbuotojų atstovo saugai ir sveikatai rinkimų modulis; - darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo, tikrinimo, keitimo ir papildymo, darbuotojų instruktavimo bei darbuotojų dirbančių pavojingus darbus testavimo tvarka; - priešgaisrinės saugos instrukcijų rengimo, tikrinimo, keitimo ir papildymo, darbuotojų instruktavimo bei priešgaisrinės saugos mokymo įmonėje tvarka; - dokumentų derinimas su valstybinių institucijų pareigūnais
11. Darbo tvarkos taisyklių rengimas
12. Dokumentų pagal Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus laiškus rengimas:
 - darbuotojų neblaivumo (girtumo) ar apsvaigimo nustatymo tvarkos modulis; - nelaimingų atsitikimų prevencijos, organizuojant statybos, remonto bei kitus pavojingus darbus dokumentai (V-122); - nelaimingų atsitikimų darbe, susijusių su eismu, prevencijos priemonių diegimo dokumentai (V-150); - neblaivumo darbe keliamos rizikos ir su ja susijusių nelaimingų atsitikimų darbe (avarijų) prevencijos priemonių įgyvendinimo dokumentai (V-181)
13. Darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos dokumentų rengimas:

- darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos nuostatai; - įmonės vadovo, vykdančio darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos funkcijas, pareigų aprašas; - darbuotojo, vykdančio darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos funkcijas, pareiginiai nuostatai (aprašymas);

14. Darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nuostatų rengimas

15. Priešgaisrinės techninės komisijos nuostatų rengimas

16. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimas

17. Priešgaisrinės saugos instrukcijų rengimas

18. Darbuotojų pareiginių nuostatų rengimas

19. Kontingento sąrašo dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų (SAM 2000 05 31 įsakymas Nr. 301) sudarymas

20. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis parinkimo modulis (tvarka, rizikų lentelės, sąrašas, kortelės)

21. Darbo tarybų rinkimo modulio parengimas

22. Kolektyvinės sutarties projekto bei kitų susijusių dokumentų parengimas

23. Evakuacinių planų braižymas

24. Transporto judėjimo teritorijoje schemas braižymas

25. Kopėčių, pastolių tikrinimo tvarkos dokumentų rengimas

26. Darbo įrenginių naudojimo instrukcijų rengimas (tik pateikus įrenginio techninę dokumentaciją)

27. Atmintinių ruošimas (važiavimo karieta, naudojimosi židiniu, baseinu, apgyvendinimo patalpoms ir kt.)

MOKYMAI

1. Mokymai pagal 56 licencijuotas profesinio mokymo programas

2. Mokymai pagal neformalias darbų saugos bei tęstinio profesinio mokymo programas

3. Vidiniai mokymai įmonėse

4. Seminarai (Temos: Darbų sauga, Darbo teisė, Socialinis dialogas, Strateginis planavimas ir valdymas, Komunikacija organizacijoje, Konfliktų valdymas ir kt.)

5. Darbuotojų, dirbančių pavojingus darbus mokymas

6. Darbuotojų, dirbančių su potencialiai pavojingais įrenginiais mokymas

7. Priešgaisrinės saugos mokymai

8. Elektros saugos mokymai

9. Civilinės saugos mokymai

10. Privalomieji pirmosios pagalbos ir higienos įgūdžių mokymai

11. Pedagoginių - psichologinių žinių kursai

12. Mokymo programų parengimas

13. Metodinių medžiagų, vaizdinių mokymo priemonių bei testų parengimas

PROFESINĖS RIZIKOS VERTINIMAS

1. Atliekamas profesinės rizikos identifikavimas
2. Sudaromas profesinės rizikos vertinimo darbų planas
3. Atliekamas profesinės rizikos veiksnių tyrimas:
4. Atliekami fizikiniai tyrimai:
 4. 1. Apšvietos parametrų matavimas
 4. 2. Mikroklimato (oro temperatūros, oro santykinio drėgnumo ir oro judėjimo greičio)

parametrų matavimas

4. 3. Elektromagnetinių laukų (EML) parametrų matavimas
 4. 4. Akustinio triukšmo parametrų matavimas
 4. 5. Rankas veikiančios vibracijos parametrų matavimas
 4. 6. Visą kūną veikiančios vibracijos parametrų matavimas
 5. Atliekami cheminiai tyrimai:
 5. 1. Dulkių koncentracijos darbo aplinkos ore matavimas
 5. 2. Anglies monoksido koncentracijos darbo aplinkos ore matavimas
 5. 3. Anglies dioksido koncentracijos darbo aplinkos ore matavimas
 6. Atliekami ergonominių rizikos veiksnių tyrimai
 7. Atliekami psichosocialinių rizikos veiksnių tyrimai
 8. Atliekami fizinių rizikos veiksnių tyrimai
 9. Atliekami darbo ir poilsio laiko tyrimai
 10. Atliekami darbuotojų saugos ir sveikatos būklės vidinės kontrolės tyrimai
 11. Atliekamas profesinės rizikos vertinimas
 12. Užpildoma profesinės rizikos nustatymo kortelė (-ės)
 13. Parengiamas Profesinės rizikos veiksnių šalinimo ir/ar mažinimo planas
 14. Užpildomas darbuotojų saugos ir sveikatos būklės pasas
- CIVILINĖ SAUGA, APLINKOS APSAUGA (APLINKOSAUGA)

1. Pavojingų objekto avarijų prevencijos plano parengimas
2. Civilinės saugos parengties ekstremalioms situacijoms plano (CSpp) parengimas, derinimas su atitinkamomis institucijomis
3. Pavojingų objekto vidaus avarinio plano parengimas
4. Pavojingų objekto saugos ataskaitos parengimas
5. Darbuotojo, atsakingo už civilinę saugą, funkcijų vykdymas įmonėje
6. Paraiškos pildymas Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (TIPK) leidimui koreguoti, atnaujinti ar gauti

7. Darbuotojo, atsakingo už aplinkosaugą, funkcijų vykdymas įmonėje
8. Darbuotojo, atsakingo už aplinkosaugą, funkcijų vykdymas transportopriemonių techninės priežiūros ir remonto dirbtuvėse
9. Vienkartinė aplinkosauginė konsultacija
10. Konsultavimas aplinkos apsaugos klausimais
11. Įmonės aplinkosaugos auditas
12. Vienkartinis įmonės aplinkosauginės būklės įvertinimas ir atitinkamos dokumentacijos paruošimas
13. Pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų vidaus naudojimo auditas
14. Seminarai aplinkosaugos klausimais
15. Seminarai civilinės saugos klausimais
16. Naftos produktų tiekimo ir vartojimo apribojimų taikymo plano parengimas
17. Valstybinės reikšmės ir pavojingų objektų registras. Pavojingo objekto anketos užpildymas
18. Sprogių aplinkų zonų nustatymas
19. Civilinės saugos evakuaciniai planai

INŽINERINĖS PASLAUGOS

1. Statinių techninės priežiūros vykdymas
2. Vienkartinis statinio techninės priežiūros žurnalo ir statinio techninio (techninio – energetinio) paso užpildymas
3. Statinių kasmetinė apžiūra
4. Statybos saugos ir sveikatos koordinatoriaus funkcijų vykdymas
5. Statinio statybos techninės priežiūros vykdymas
6. Pastato energinio naudingumo sertifikavimas
7. Elektros ūkio priežiūra
8. Elektros įrenginių iki 1000 V elektrofizikiniai varžų matavimai
9. Žemės sklypų geodeziniai matavimai
10. Topografinių nuotraukų sudarymas
11. Žemės sklypų formavimo ir pertvarkymo projektai
12. Detaliųjų planų rengimas
13. Kaimo plėtros ūkininko ūkio sodybos vietos parinkimo projektas

TEISINĖS PASLAUGOS

1. Teisinės konsultacijos civilinės, komercinės, darbo ir kt. teisės klausimais
2. Teisinių dokumentų (pretenzijų, skundų, prašymų, protokolų, įsakymų, taisyklių, instrukcijų ir kt. dokumentų) rengimas

3. Teisinių dokumentų analizė (peržiūra ir koregavimas atsižvelgiant į galiojančius LR teisės norminius aktus)

4. Personalo dokumentų auditas

5. Sutarčių (paskolos, pirkimo-pardavimo, nuomos, dovanojimo, mainų, tiekimo, rangos, pervežimo, darbo, visiškos materialinės atsakomybės ir kt.) rengimas ir konsultavimas jas ruošiant

6. Vykdomė įmonių steigimą, reorganizavimą, pertvarkymą, įstatų pakeitimą: ruošiamė steigimo dokumentus ir padedame įregistruoti pelno siekiančius juridinius asmenis - AB, UAB, individualias įmones, taip pat pelno nesiekiančius viešuosius juridinius asmenis - viešąsias įstaigas, visuomenines organizacijas, asociacijas, labdaros ir paramos fondus, bendrijas ir pan.

7. Konsultacija įmonių bankroto administravimo, likvidavimo klausimais

8. Asmens / Įmonės atstovavimas įvairiose valstybinėse institucijose

9. Seminarai teisinėmis temomis

10. Skolų valdymo, skolų išieškojimo paslaugos

VADYBOS SISTEMŲ (ISO STANDARTŲ) DIEGIMAS, KONSULTAVIMAS

1. Konsultavimas diegiant kokybės vadybos sistemą, atitinkančią ISO 9001

2. Konsultavimas diegiant aplinkosaugos vadybos sistemą, atitinkančią ISO 14001

3. Konsultavimas diegiant darbuotojų saugos ir sveikatos sistemą, atitinkančią OHSAS 18001

4. Konsultavimas rengiantis įmonės sertifikavimui pagal LST EN ISO 3834 „Metalų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai“ standartą

5. Konsultavimas diegiant maisto saugos vadybos sistemą, atitinkančią ISO 22000 standartą

6. Vidaus auditorių mokymai

7. Seminarai vadybos sistemų diegimo ir palaikymo klausimais

KITOS PASLAUGOS

1. Paraiškų projektams, finansuojamiems iš ES struktūrinių fondų, rengimas

2. Projektų, finansuojamų iš ES struktūrinių fondų lėšų, administravimas

3. Įmonių finansinės apskaitos tvarkymas

UAB „SDG“ GENERALINIO DIREKTORIAUS

ĮSAKYMAS

DĖL ATLYGINIMO SKAIČIAVIMO KD „SDG“ DARBUOTOJAMS

2011m. rugsėjo 26 d. Nr. 3-K

1. N u s t a t a u nuo 2011 m. spalio 3 d. „SDG“darbuotojams atlyginimo skaičiavimo sistemą:

- darbuotojams kurie dirba įmonėje 0 – 3 mėn. – 800Lt;
- darbuotojams kurie dirba įmonėje 3 mėn. – 1 metai – 1000Lt;
- darbuotojams kurie dirba įmonėje 1 metai ir daugiau – 1400Lt;

1.1.Pridėti šiuos priedus:

Rangos priedas:

- speciaslistas iki 1 metų – 0Lt;
- specialistas 1 metai ir daugiau – 100Lt;
- vyr. specialistas – 150Lt;
- ekspertas – 200Lt;
- KD vadovas jei vadovauja ≤ 5 darbuotojams – 250Lt, už kiekvieną papildomą darbuotoją pridedama po 40Lt.

1.2.Mokymo priedas: 100Lt už 5 valandas pskaitų per mėnesį.

1.3 Krūvio priedas: 100Lt kai krūvis padidintas

1.4 50% sumos nuo naujai pasirašytos atstovavimo sutarties

1.5 100% sumos nuo pakeltų atstovaujimų įmonių koeficientų.

1.6 7% sumos nuo pardavimų. Skaičiuojama nuo AAP maržos ir kitų pardavimų.

1.7 Skolos virš 60 dienų, iš atlyginimo minus 10%.

2. Į s a k a u skyrių ir departamentų direktoriams ir vadovams supažindinti darbuotojus su įsakymu.

3. Įsakymo vykdymo kontrolę p a v e d u stradegijų direktoriui Suliui Kubertavičiui.

Generalinis direktorius

Eduardas Jasas

Susipažinau:

**UAB „SDG“ GENERALINIO DIREKTORIAUS
ĮSAKYMAS
DĖL PREMIJAVIMO SISTEMOS „SDG“ DARBUOTOJAMS**

2011m. rugsėjo 26 d. Nr. 4-K

1. N u s t a t a u nuo 2011 m. spalio 3 d. „SDG“darbuotojams premijavimo sistemą: darbo užmokesčio priedas prie sutartinio atlyginimo bus skaičiuojamas nuo pardavimų sumos: už parduotus seminarus bei mokymus – 30 proc., už parduotus vadybos sistemų departamento produktus – 30 proc., už pasirašytas ilgalaikes daugiau nei 3 mėn konsultacijų bei inžinerijos departamento sutartis – 30 proc.

Kitų paslaugų premijavimo sistema išlieka nepakitusi.

2. Į s a k a u skyrių ir departamentų direktoriams ir vadovams supažindinti darbuotojus su įsakymu.

3. Įsakymo vykdymo kontrolę p a v e d u stradegijų direktoriui Suliui Kubertavičiui.

Generalinis direktorius

Eduardas Jasas

Susipažinau:

DARBUOTOJŲ DARBO STAŽAS UAB „SDG“

		Darbo stažas
		Dirba nuo
	ALYTUS	
1	EGIDIJA	2006.01.16
2	DAIVA	2011.04.01
	KAUNAS	
3	IRENA	2003.08.20
4	ANATOLIJUS	2004.04.01
5	TOMAS	2007.06.01
6	SANDRA	2010.07.01
7	ALDONA	2010.10.05
8	VILJA	2011.05.09
9	VILMA	2005.01.20
10	JŪRATĖ	2011.02.07
11	MARIUS	2010.11.23
	KLAIPĖDA	
12	RITA L.	2009.04.01
13	RITA M.	2010.04.12
14	ARŪNAS Š.	2011.09.12
	MARIJAMPOLĖ	
	MAŽEIKIAI	
15	RAIMONDA	2009.07.01
16	DANUTĖ	2010.10.20
	PANEVĖŽYS	
17	RAMŪNĖ	2007.05.02
18	GINTARĖ	2009.07.13
19	RIMANTĖ	2011.06.06
20	DANGUOLĖ	2011.06.06
21	DANGUOLĖ	2010.12.01
	ŠIAULIAI	
22	SAULIUS	2009.12.07
23	LORETA	2011.04.26
24	EDITA	2011.12.02
25	TOMAS	2011.03.01
	TAURAGĖ	
26	DAIVA	2009.01.26
	UTENA	
27	AGNĖ	2011.01.24
28	GVYDAS	2006.11.29
	VILNIUS	
29	LIUBOVĖ	2003.11.03
30	INGA	2006.09.26
34	POVILAS	2011.02.21
35	AGNIEŠKA	2011.09.12
	VISAGINAS	
36	JULIJA	2011.06.15
	CENTRAS	
37	VIOLETA	2009.04.07

Viso:

UAB „SDG“ 2010-2011 M. PELNO (NUOSTOLIO) ATASKAITA (LT)

Eil. Nr.	STRAIPSNIAI	2011 12 31
I.	PARDAVIMO PAJAMOS	2565696
II.	PARDAVIMO SAVIKAINA	2087960
III.	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	477736
IV.	VEIKLOS SAŃAUDOS	244830
V.	TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	232906
VI.	KITA VEIKLA	(9225)
VII.	FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	(15045)
VIII.	ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	208636
IX.	PAGAUTĖ	0
X.	NETEKIMAI	0
XI.	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	208636
XII.	PELNO MOKESTIS	31295
XIII.	GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	177341