

VEIKLA GRĮSTŲ KAŠTŲ APSKAITOS METODO TAIKYMAS STATYBOS ĮMONĖJE

lekt. Alma Prėskienienė, Neringa Grušaitė

Šiaulių valstybinė kolegija (Aušros al. 40, Šiauliai)

Anotacija

Veikla grįstas kaštų apskaitos metodas yra efektyvi priemonė, padedanti įmonėms nustatyti ir analizuoti kaštus, susijusius su konkrečiomis veiklos sritimis ar procesais. Taikant šį metodą įmonė gali geriau suprasti, kurios veiklos sferos kelia didžiausias kaštų rizikas ir kur reikia imtis veiksmų efektyvumo didinimui.

Statybos įmonėse veikla grįstas kaštų apskaitos metodas tampa itin svarbus dėl didelių investicijų, įvairių tiekimo grandinių ir kompleksinių projektų, kuriuose dalyvauja daug skirtingų interesų grupių. Taikant šį metodą, įmonė gali kokybiškai stebėti ir analizuoti kaštus, susijusius su specifiniais statybos procesais ar projektų etapais.

Pagrindiniai žodžiai: veikla grįstas kaštų apskaitos metodas, statybos įmonė, savikainos skaičiavimo modelis, netiesioginiai kaštai.

Įvadas

Šiuolaikinės automatizuotos ir kompiuterizuotos gamybos sąlygomis įmonėse mažėja tiesioginio darbo ir sparčiai didėja netiesioginės išlaidos: sandėliavimo, medžiagų tiekimo, administravimo, pakavimo, produkcijos pardavimo ir kitos. Paskirstyti netiesiogines išlaidas iki tol naudotais tradiciniais kalkuliavimo metodais tampa netikslinga. Siekdamos tiksliau įvertinti netiesiogines išlaidas, kai kurios įmonės ėmė taikyti modernius produkcijos savikainos kalkuliavimo metodus, suteikiančius tikslesnių duomenų apie patiriamas išlaidas įmonės veikloje. Vienas iš tokių metodų – veikla pagrįstas produkcijos savikainos kalkuliavimo metodas, kuris užsienio literatūroje vienareikšmiškai apibrėžiamas terminu Activity Based Costing, arba sutrumpintai ABC.

Verslo aplinkoje, efektyvus kaštų valdymas yra būtina statybos įmonių veiklos dalis. Vienas iš pagrindinių būdų tai pasiekti yra veiklos grįstų kaštų apskaitos metodo taikymas. Šis metodas ne tik leidžia įmonėms tiksliai įvertinti kiekvienos veiklos srities kaštus, bet ir suteikia galimybę efektyviai planuoti ir valdyti išteklius bei optimizuoti procesus.

Veikla grįsta kaštų apskaitos modelis yra būdas apskaičiuoti ir stebėti kaštus, susijusius su įmonės veikla, remiantis veiklos srautais ir procesais. Šis metodas dažnai naudojamas statybos, gamybos ir kitose paslaugų teikimo srityse, kuriose yra įvairių veiklų ir procesų. Pagrindinis veikla grįsto kaštų apskaitos modelio principas yra susieti kaštus su konkrečiomis veiklomis ar procesais, o ne tiesiogiai su gaminiu ar paslauga. Tai leidžia įmonėms gauti išsamesnį ir tikslų vaizdą apie tai, kur ir kaip išleidžiamos lėšos.

Tyrimo problema: Kaip pritaikyti veikla grįstų kaštų apskaitos sistemą statybos objektų savikainai apskaičiuoti?

Tyrimo tikslas – parengti veikla grįstų kaštų apskaitos modelį vykdomų statybos objektų savikainai apskaičiuoti.

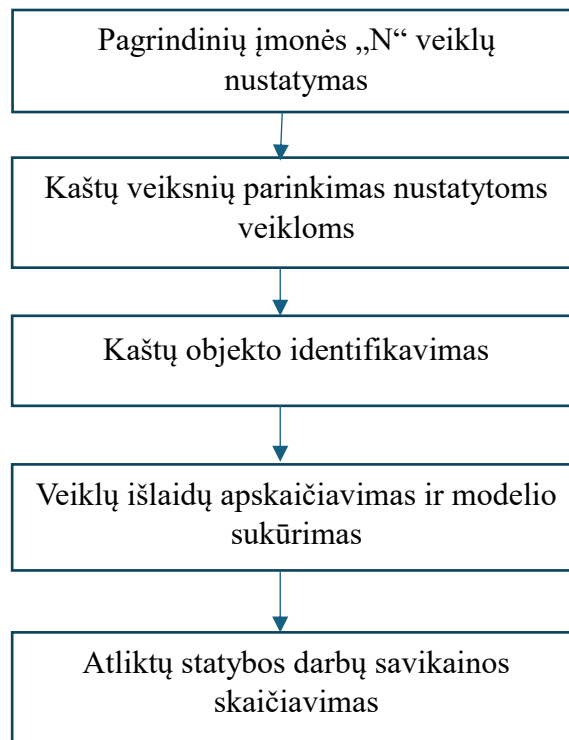
Tyrimo objektas – statybos paslaugas teikiančios įmonės vykdomų statybos objektų savikaina.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išnagrinėti veikla grįstų kaštų apskaitos metodo esmę ir įgyvendinimo etapus teoriniu aspektu.
2. Parengti veikla grįstų kaštų apskaitos modelį vykdomų statybos objektų savikainai apskaičiuoti.
3. Pritaikyti parengtą veikla grįstų kaštų apskaitos modelį, apskaičiuojant vykdomų statybos objektų savikainą ir palyginti su tradicinės kaštų apskaitos rezultatais.

Tyrimo metodika

Skaičiuojant produkcijos ar teikiamų paslaugų savikainą, savikainos skaičiavimo metodo parinkimas tampa svarbiausiu elementu, priklausančiu nuo įmonės tipo, valdymo struktūros, technologinių procesų ir darbų organizavimo, kaštų struktūros. Statybos verslas yra paslaugos teikimo verslas. Paslaugų įmonės, labiau nei gamybinės, susiduria su savikainos skaičiavimo problema, nes netiesioginės išlaidos sudaro didžiąją dalį išlaidų. Tyrimo objektu pasirinkta statybos įmonė „N“, kurios pavyzdžiu sukurtas veiklos sritimis grįsto savikainos skaičiavimo modelis vykdomų statybos objektų savikainai apskaičiuoti. Įmonės pavadinimas yra neatskleidžiamas, atsižvelgiant į tai, kad, kuriant modelį, naudota daug valdymo apskaitos duomenų, kurių viešinimas yra ribotas. Išsikeltam tikslui pasiekti buvo sudaryta tyrimo metodika (žr. 1 pav.).



1 pav. Tyrimo metodika

Analizuojamos įmonės veikla vykdoma atitinkamuose padaliniuose, todėl visus įmonės veiklos kaštus visų pirma reiktų vertinti kaip padalinių veiklos kaštus, atsirandančius vykdant jiems priskirtas funkcijas. Sudarant savikainos skaičiavimo modelį, tikslinga identifikuoti, kaip bus įvardinti įmonės padaliniai arba, kitaip sakant, kaštų centrai, savikainos kalkuliavimo aspektu ir apibrėžti jų veiklas. (1 blokas)

Sužausus kaštus pagal padalinius ir veiklas, atliekama analizė ir parenkami kaštų veiksniai kiekvienai iš veiklų. (2 blokas)

Šiame savikainos skaičiavimo etape tikslinga apibrėžti kaštų objektą. Statybų veikloje tai gautas užsakymas atlikti vienokio ar kitokio pobūdžio statybos darbus. (3 blokas)

Sukuriamas modelis gautų užsakymų statybos darbų savikainai apskaičiuoti, taikant veikla grįstą kaštų apskaitos metodą. Tai reiškia, kad visų veiklų išlaidos, kurios nėra tiesioginės kaštų objekto atveju, įtraukiamos į savikainą pagal konkrečiame objekte susidariusį kaštų veiksmų skaičių. (4 blokas)

Parengtas vykdomų statybos darbų savikainos kalkuliavimo modelis pritaikytas apskaičiuojant bendrovės „N“ vykdomų statybos objektų savikainą ir palyginant su tradicine kaštų apskaitos skaičiavimo sistema. (5 blokas)

1. Veikla grįstų kaštų apskaitos metodo esmė ir įgyvendinimo etapai

Pagamintos produkcijos ar suteiktos paslaugos savikaina yra vienas svarbiausių rodiklių, apibūdinančių įmonės veiklos efektyvumą, todėl tik žinodamos gaminamos produkcijos ar teikiamų paslaugų savikainą, įmonės gali ieškoti galimybių, kaip racionaliai panaudoti išteklius (Žižytė, Tamulevičienė, 2018). Tiesioginių kaštų apskaita nesukelia daug problemų įmonėms, nes juos galima lengvai priskirti gaminamai produkcijai ar išlaidų objektams, tačiau netiesioginiai kaštai nėra taip lengvai apskaitomi ir paskirstomi. (Liubinaitė, Lipskytė, 2023).

Veikla grįstų kaštų apskaitos metodo, arba sutrumpintai ABC metodo esmė – visi netiesioginiai produktų atžvilgiu kaštai sukaupiami pagal atitinkamas įmonėje vykdomas veiklas ir kiekvienos veiklos kaštams paskirstyti parenkami koreliatyvūs paskirstymo kriterijai, dar kitaip vadinami kaštų veiksniais. Pagrindinė šio metodo nuostata – kaštai reikalingi ne produktų gamybai ar paslaugos teikimui, bet veikloms, kurias reikia atlikti, norint pagaminti produktą ar suteikti paslaugas. Kaip teigia Quesado, Silva (2021), veikla sunaudoja išteklius ir sukuria kaštus, o produktai sunaudoja veiklas ir absorbuoja jų sąnaudas, t. y. ne produktai vartoja išteklius. Būtina suprasti procese dalyvaujančių veiklų kaštų elgseną, rasti ryšius tarp produktų ir veiklų, kurias atspindi kaštų veiksnys. Kaštų veiksnys yra ABC pagrindas, nes jis parodo, kaip kaštai priskiriamos veiklai, siekiant atsekti išlaidų šaltinį ir nustatyti priežasties-pasekmės ryšį (Stefano, Lisboa, Casaroto Filho, 2012; Lakis, Mackevičius, Gaižauskas, 2010).

Skirstant kaštus kalkuliavimo objektams, jais gali būti įmonės padaliniai, jų vykdomos veiklos ar produktai, visuomet reikia atsižvelgti į daugelį aplinkybių, kurios ne visuomet gali būti objektyviai apibrėžtos. Įmonėse ypač svarbu surasti kuo tinkamesnius ir tikslesnius visų skirstomų išlaidų paskirstymo kriterijus. Netinkamas ir neatspindintis kaštų indėlio į kalkuliavimo objektus paskirstymo kriterijų taikymas duoda klaidingus rezultatus. (Tamulevičienė, Mackevičius, 2021). Tam įmonėse ir pradedamas taikyti minėtas veikla pagrįstas kaštų apskaitos metodas.

Veikla, pagrįsto produkcijos savikainos kalkuliavimo metodas turi būti diegiamas nuosekliai, tam tikrais etapais. Mokslinėje literatūroje (Drury, 2020; Lakis, Mackevičius, Gaižauskas, 2010; Tamulevičienė, Mackevičius, 2021). šio metodo taikymas išskiriamas į šiuos pagrindinius etapus:

- 1) įmonės veiklos identifikavimas;
- 2) kiekvienos veiklos išlaidų apskaičiavimas;
- 3) kiekvienos veiklos srities kaštų veiksnį nustatymas;
- 4) produktų savikainos nustatymas.

Pirmasis etapas – įmonės veiklos identifikavimas, kuriame reikia nustatyti ir apibūdinti pagrindines įmonės veiklos sritis. Įmonės veiklos sričių galima išskirti labai daug, tačiau kuo daugiau veiklos sričių išskiriama, tuo sunkiau surašyti išlaidas. Dažniausiai nustatomos veiklos sritys, kurios teikia naudą ir jas vykdant sunaudojama daugiausiai netiesioginių išlaidų. ABC metodas padeda nustatyti naudingiausias veiklas, o naudingomis laikomos tos veiklos, kurios taupiai ir kokybiškai kuria produktų vertę (Laurinavičienė, Mackevičius, 2011). Tuo pačiu, kaip teikia Zhang (2022), sprendimus priimančias asmenys gali naudoti vertingą informaciją, kurią teikia veiklos kaštais grįsta apskaita, padedanti vadovams nuodugniai analizuoti ir kontroliuoti išteklių naudojimo procesą ir pasiekti optimalų veiklos grandinės, vertės grandinės ir produkto tipo bei gamybos kiekio derinio panaudojimą, kad būtų optimizuotas išteklių paskirstymas, sudarytos sąlygos vidaus padalinių sinergijai ir palengvintas vadovų darbas priimant tiksliausius vertinimus ir realiausius strateginės plėtros sprendimus.

Pirmasis etapas taip pat leidžia identifikuoti veiklas, kurios kurios neprisideda prie klientų vertės ar organizacijos poreikių tenkinimo, ir stengtis jas tobulinti (Cardoş, Pete, 2011). Siekiant kuo geriau nustatyti pagrindines įmonės veiklos sritis, reikia susipažinti su įmonės valdymo sistema, darbo organizavimu, įmonės vidaus ir išorės aplinka.

Antrasis etapas – kiekvienos veiklos išlaidų apskaičiavimas. Tuo atveju, kai tam tikri ištekliai naudojami tik vienoje veikloje., jų išlaidos gali būti lengvai priskirtos veiklos savikainai. Tačiau tam tikri ištekliai reikalingi kelioms skirtingoms veikloms, juos reikia paskirstyti veiklų savikainai pagal tai, kiek jų reikia tam tikrai veiklai. Prie išteklių, kurie reikalingi kelioms veikloms, galima priskirti įrenginių, darbo jėgos ir kt. išteklius.

Skaičiuojant kiekvienos veiklos išlaidas, siūloma daugiausia dėmesio skirti didžiausioms išlaidoms, identifikuoti išteklius, kurių poreikis skirtingas įvairiems produktams, ir nustatyti veiksniai, lemiančius tą skirtumą. Taip pat daugiau dėmesio skirti tiems ištekliams, kurių naudojimas nesusijęs su tiesiogiai dirbtu laiku arba panašiomis išlaidomis, kuriomis remiantis skirstomos netiesioginės išlaidos. (Laurinavičienė, Mackevičius, 2011).

Trečiasis etapas – kiekvienos veiklos srities kaštų veiksmų ir jų koeficientų nustatymas. Kaštų veiksniai lemia tam tikros veiklos išlaidų susidarymą. Jie dažniausiai identifikuojami remiantis būdingiausia veiklos sritį apibūdinančia ypatybe. Nustatyti kaštų veiksniai yra gana sudėtinga, nes nėra taisyklių kaip tai reikia atlikti ar konkretaus kaštų veiksmų sąrašo. Nors nėra konkrečių taisyklių kaštų veiksmams nustatyti, tačiau norint tai padaryti, svarbu parinkti tokius kaštų veiksniai, kurie atitinka du pagrindinius kriterijus: kaštų veiksniai turi suteikti pakankamai informacijos apie visų veiklų išlaidas ir kaštų veiksniai turi būti lengvai išmatuojami, informacija lengvai prieinama bei jie lengvai priskiriami prie konkrečių produktų. (Drury, 2020; Laurinavičienė, Mackevičius, 2011).

Nustačius kiekvienos veiklos kaštų veiksniai, reikia apskaičiuoti jų koeficientus. Kaštų veiksmų koeficientai apskaičiuojami visas konkrečiai veiklai atlikti reikalingas išlaidas padalijus iš kaštų veiksmų skaičiaus. Skirstant netiesioginius kaštus ABC metodu, pasitelkiama daugiau ir įvairesnių paskirstymo bazių, negu skirstant tradiciniu metodu. (Žižytė, Tamulevičienė, 2018), todėl gaminio ar paslaugos savikaina tampa tikslesnė.

Ketvirtasis etapas – produktų savikainos apskaičiavimas. Šio etapo tikslas – nustatyti išlaidas, reikalingas tam tikriems produktams pagaminti. Produktų savikainai apskaičiuoti reikia tiksliai žinoti kaštų veiksmų koeficientą. Produktų savikainai apskaičiuoti naudojama ši formulė:

$$TC = VC \times Q + BC \times B + PC \times L + OC, (1)$$

čia TC – bendrosios išlaidos; VC – išlaidos, susijusios su produkto vieneto gamyba; Q – pagamintų produktų skaičius; BC – išlaidos, susijusios su produktų grupės gamyba; B – produktų grupių skaičius; PC – išlaidos, susijusios su produktų linijos gamyba; L – produktų linijų skaičius; OC – visos likusios išlaidos, kurios nekinta. Ši formulė parodo, kaip apskaičiuojama produktų savikaina. Kaip galima pastebėti iš formulės, bendrosios išlaidos priklauso ne tik nuo produktų skaičiaus (Q). Išlaidos taip pat kinta priklausomai nuo produktų grupių (B) ir produktų linijų skaičiaus (L) (Zimmerman 2020; Laurinavičienė, Mackevičius, 2011).

Kiekviena įmonė, nusprendusi savo veikloje įdiegti veikla pagrįstą produkcijos savikainos kalkuliavimo metodą ir bandanti pasiekti, kad metodas padėtų pasiekti iš anksto numatytus tikslus, turi atlikti išsamią įmonės organizacinės struktūros, gamybos procesų, darbo organizavimo, ūkinių operacijų ir rizikingiausių veiklos sričių analizę. Tačiau, kaip teigia Zhang (2022), įsisavinus informaciją apie gamybos kaštų susidarymo procesą ir sunaudojamų išteklių srautus, galima visiškai suprasti faktinę produkto kaštų paskirstymo situaciją, todėl atitinkami vadovai gali toliau aiškiai apibrėžti kiekvieno lygio atsakomybę ir paskirti ją asmenims, o tai gali padidinti vidaus valdymo ir įmonės sąnaudų kontrolės veiksmingumą.

Atlikti moksliniai tyrimai (Pietrzak, Wnuk-Pel, Christauskas) parodė, kad ABC modelį įsidiėgusios įmonės susidūrė su šiomis problemomis: dideli sistemos diegimo ir valdymo darbo kaštai, sudėtinga sukurti sistemos modelį bei nepakankamos dirbančiųjų ABC metodo taikymo žinios.

Apibendrinant galima teigti, kad sistema gali suteikti organizacijoms daug privalumų, ypač susijusių su tikslesniu kaštų valdymu ir geresniu veiklos efektyvumu:

1. **Tikslesnis kaštų paskirstymas:** ABC metodas leidžia tiksliau paskirstyti kaštus įvairioms veikloms ir produktams, nes jis atsižvelgia į konkrečius išteklius, kuriuos naudoja skirtingos veiklos.
2. **Geresnis sprendimų priėmimas:** Tikslesnė kaštų informacija padeda vadovams priimti geriau informuotus sprendimus dėl produktų kainodaros, veiklos optimizavimo ir kaštų kontrolės.
3. **Veiklos efektyvumo analizė:** ABC metodas padeda identifikuoti neefektyvias veiklas ir sritis, kuriose galima sumažinti kaštus arba pagerinti procesus.
4. **Pelningumo analizė:** Šis metodas suteikia galimybę atlikti detalią pelningumo analizę pagal produktus, klientus ar rinkos segmentus, padedant nustatyti pelningiausius ir nuostolingiausius elementus.

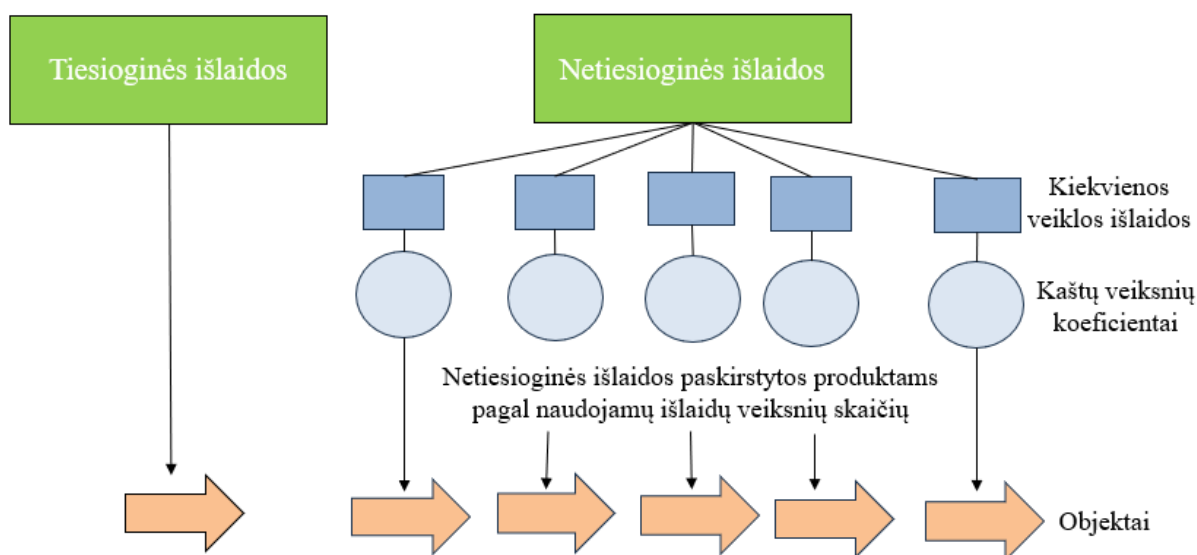
Nepaisant privalumų, sistemos įgyvendinimas gali būti sudėtingas ir brangus, reikalaujantis kruopštaus planavimo ir pasirengimo (Pietrzak, Wnuk-Pel, Christauskas):

1. **Didesnės įgyvendinimo sąnaudos:** ABC metodo diegimas reikalauja daugiau laiko ir išteklių, nes reikia surinkti detalesnę informaciją apie veiklas ir jų sąnaudas.
2. **Sudėtingumas:** Metodas yra sudėtingesnis nei tradicinės kaštų apskaitos sistemos, todėl jo įgyvendinimas ir palaikymas gali reikalauti specializuotų žinių ir papildomų mokymų darbuotojams.
3. **Daug duomenų poreikis:** ABC metodas reikalauja surinkti ir analizuoti didelius duomenų kiekius, kas gali būti sudėtinga ir laiko užimanti užduotis.
4. **Nepastovūs kaštai:** Kai kurios veiklos gali turėti nepastovius kaštus, kuriuos sunku tiksliai priskirti tam tikriems produktams ar paslaugoms.
5. **Pasipriešinimas pokyčiams:** Organizacijose gali kilti pasipriešinimas ABC metodo įgyvendinimui, ypač jei darbuotojai nėra susipažinę su šiuo metodu ar bijo papildomo darbo krūvio.

2. Statybos bendrovės veikla grįstų kaštų apskaitos modelio statybos objektų savikainai skaičiuoti sudarymas

Siekiant sukurti tinkamą statybos objektų savikainos skaičiavimo modelį, buvo susipažinta su įmonės veikla, padaliniais ir valdymo struktūra. Bendrovė atlieka bendrastatybinius darbus Lietuvoje, dauguma užsakymų gaunama viešųjų pirkimų būdu dalyvaujant konkursuose, pateikus darbų sąmatas. Laimėjus konkursą, gautas užsakymas yra vadinamas statybos objektu, suteikiamas unikalus numeris ir vykdomi statybos darbai, atsižvelgiant į darbų sąmatoje nurodytas medžiagas ir darbų apimtis. Darbus vykdo padalinys, kuris toliau vadinamas gamybiniu. Statybos projektas, darbo dokumentacija ir sąmatos rengiamos gamybos paruošimo skyriuje, kuriame dirba projektuotojai, sąmatininkai ir pirkimų vadybininkas, užsakantis ir organizuojantis statybinių medžiagų tiekimą visiems vykdomiems statybos objektams. Įmonės veiklą koordinuoja įmonės administracija.

Pirmasis žingsnis, kuriant veikla grįstų kaštų apskaitos modelį – pagrindinių veiklos sričių nustatymas. Jos metu nustatomos pagrindinės įmonės veiklos, arba, kitaip sakant kaštų centrai. Statybos įmonėse tiesioginės išlaidos yra susijusios su konkrečiais projektų vykdymo procesais ir tiesiogiai priskiriamos tik tam tikram objektui. Įskaitant šias išlaidas į apskaitą svarbu nustatyti, kurios išlaidos yra tiesiogiai susijusios su konkrečiu statybos projektu/objektu, o kurios yra bendros įmonės



veiklos išlaidos. Nagrinėjamu atveju, t. y. statybos įmonėje tiesioginės išlaidos susidaro tik gamybiniame padalinyje – išlaidos iškart tiesiogiai priskiriamos objektams (žr. 2 pav.)

2 pav. ABC metodo netiesioginių išlaidų paskirstymo schema

Taikant veikla pagrįstos kaštų apskaitos metodą, įvairių bendrovės kaštų centrų išlaidos, kurios nėra tiesioginės statybos objektu atžvilgiu, įtraukiamos į apskaitą pagal veiklas, kurias vykdančios yra padaromos, ir paskirstomos objektams, kuriems tos veiklos buvo vykdomos – padaliniais arba produktams. Šiuo atveju kaštai skirstomi taikant tiesiogiai su veikla susijusius paskirstymo kriterijus – veiklų kaštų veiksniais. Taikant aptariamą metodą visi netiesioginiai kaštai įtraukiami į apskaitą pagal įmonėje vykdomas tam tikras veiklas. Išanalizavus nagrinėjamos statybos bendrovės veiklą ir valdymo struktūrą, buvo išskirti trys kaštų centrai: gamybinis padalinys, aptarnaujantis padalinys ir administracinis padalinys. Kiekviename iš šių kaštų centrų susidaro kaštų sanaupos.

Nustatant veiklas, susiduriama su problema, kiek detalai tas veiklas išskaidyti. Jei veiklos bus išskaidytos labai smulkiai pati sistema taps labai didelė ir brangi, todėl siekiant, kad taip neatsitiktų kai kurios veiklos yra subendrintos ir apjungiamos. Kai kuriuose padaliniuose ne visos veiklos yra susijusios su pagrindine, statybos, veikla, todėl tokio pobūdžio susidarę kaštai bus priskiriami negamybiniais kaštams ir į statomų objektų savikainą neįskaičiuojami. 1 lentelėje pateikiamos padaliniuose susidariusios veiklos.

1 lentelė

Padaliniuose susidariusios veiklos

Padaliniai	Padalinių veikla	Kaštų veiksniai
Gamybinis padalinys	Statybvietės paruošimas	Darbininkų darbo laikas
	Statybos darbai	Darbininkų darbo laikas
	Statinio techninė priežiūra	Tikrinimų skaičius
Aptarnaujantis padalinys	Projektavimas	Projektuotojo darbo laikas
	Sąmatų sudarymas	Sąmatininko darbo laikas
	Medžiagų pirkimas	Pirkimų skaičius

Administracinis padalinys	Dokumentų tvarkymas	Vadybininko darbo laikas
	Užsakymų paieška	Kontaktų skaičius

Kaštų veiksniai parenkami remiantis įvairiais kriterijais, įskaitant finansinius, ekonominius, socialinius ir net aplinkosauginius veiksnius. Tai gali apimti gamybos kaštus, žaliavų kainas, darbo jėgos sąnaudas, paskirstymo išlaidas ir t. t. svarbu nustatyti, kurie veiksniai yra labiausiai įtakojantys konkrečią veiklą.

Iš 1 lentelės matyti atrinkti kaštų veiksniai pagal padalinių veiklas. Statyb vietės paruošime ir statybos darbuose susidaro kaštai daugeliui veiksnių, įskaitant vietos sąlygas, statybines medžiagas, transportavimą, logistiką ir pan. Šie veiksniai gali skirtis priklausomai nuo konkrečios vietos, projekto masto ir kitų aplinkybių. Vis dėlto, palyginus abi veiklas, t. y. statyb vietės paruošimą ir statybos darbus apibendrinant galima teigti, kad didžiausią įtaką abiejų veiklų kaštams sudaro dirbančių darbininkų darbo kaštai, todėl kaštų veiksniumi tikslinga parinkti darbo laiką. Tokioje veikloje, kaip statinio techninė priežiūra darbų vadovas inspektuoja statybos objektą, žiūri atitikimą su brėžiniais, tikrina darbų kokybę. Kadangi darbų vadovas statybos objekte lankosi periodiškai, kaštų veiksniumi buvo parinktas tikrinimų skaičius. Aptarnaujančiame padalinyje, medžiagų pirkimo veikloje, sunku parinkti tokį kaštų veiksnį, kuris apimtų visus kaštų sancaupai įtaką darančius veiksnius. Pirkimų veikloje susidarantys kaštai priklauso nuo pirkimo būdo, santykio su tiekėju, įsigyjamų medžiagų kiekio ir pan. Siekiant apibendrinti, visų pirkimų kaštus veikiančių aplinkybių įtaką, kaštų veiksniumi buvo pasirinktas pirkimų skaičius.

Antrasis veikla grįstų kaštų apskaitos modelio diegimo etapas yra veiklose susikaupusių kaštų nustatymas. Prieš nustatant veiklose susikaupusius kaštus svarbu paminėti, kad daugiausia dėmesio reikėtų skirti didžiausioms išlaidoms ir tiems ištekliams, kurių naudojimas nesusijęs su tiesiogiai dirbtu laiku arba panašiomis išlaidomis, kuriomis remiantis skirstomos netiesioginės išlaidos. Šiame etape svarbu tinkamai išnaudoti Bendrovės turimas verslo valdymo sistemos galimybes sukaupti kaštus pagal veiklas. Verslo valdymo sistemoje Rivilė-Gama buvos sukurtos dviejų rūšių dimensijos, leidžiančios grupuoti įvedamus apskaitos duomenis: *objektai* ir *centrai*. *Centrai*, arba kitaip kaštų centrai skirti apskaityti identifikuotose veiklose susidarantį kaštus, o *objektas* – suskaičiuoti kaštų veiksnių skaičių. Remiantis bendrovės Didžiosios knygos sąskaitomis, buvo išanalizuotos kaštų sancaupos pagal kaštų centrus ir išskirti pagrindinėje veikloje susidarantys pridėtiniai kaštai. Visa tai pateikta 2 lentelėje.

2 lentelė

UAB „N“ pridėtiniai kaštai pagal veiklas

	Viso sąnaudų	Statyb vietės paruošimas	Statybos darbai	Statinio techninė priežiūra	Projektavimas	Sąmatų sudarymas	Medžiagų pirkimas	Dokumentų tvarkymas	Užsakymų paieška
Darbo priemonių nusidėvėjimas	5294	1005	2589	275	156	156	458	96	559
Vadybininkų atlyginimas, soc. draudimas	29898						14949	1088	13861
Projektavimo padalinio atlyginimas ir soc. draudimas	30535				12565	17970			
Transporto sąnaudos	25007	5002	14888	1806	479				2832

Ryšių sąnaudos	569	14	102	73	79	12	99	36	154
Darbų vadovų atlyginimas ir soc. draudimas	55806		47436	8370					
Įrankių naudojimo sąnaudos	10075	1515	8455	105					

2 lentelės tęsinys kitame puslapyje

2 lentelės tęsinys

Nuoma	9363	7045	2318						
Statybos objekto apsauga	1800		1800						
Komandiruočių sąnaudos	40320	5040	34356	140	140		280		364
Administravimo sąnaudos	17885	2608		4554				10723	
Draudimo sąnaudos	603		603						
Amortizacija	375				200	75		100	

Bendrovėje gamybai naudojamo ilgalaikio turto eksploatacija ir nusidėvėjimas yra pridėtiniai kaštai. Darbo priemonių nusidėvėjimas apima ilgalaikio materialiojo turto, naudojamo gamybinėje veikloje, nusidėvėjimą. Tai būtų Bendrovės turimos statybinės įrangos, tokios kaip pastoliai, tinkavimo mašinos, pjovimo ir gręžimo įranga bei transporto priemonių nusidėvėjimas. Gamybinėje veikloje naudojamos transporto priemonės, tokios kaip kroviniai mikroautobusai Reno Master, darbų vadovui priskirtas automobilis VW Caddy, projektavimo padaliniui priskirtas lengvasis automobilis VW Golf bei jų eksploatavimo išlaidos: kuras, tepalai, remontas bei techninė apžiūra išskirtos kaip atskira pridėtinų kaštų rūšis – transporto sąnaudos. Verslo valdymo sistema Rivilė, sąmatų sudarymo programa Sistela, projektavimo programa – AutoCAD yra nematerialūs bendrovės turtas, kuris naudojamas gamybinėje veikloje ir šio turto amortizacija įskaičiuojama į pridėtinius kaštus.

Statybos objektuose dirbančių darbininkų darbo užmokestis yra priskiriamas tiesioginiams gamybiniais kaštams, o darbų vadovų, gamybinę veiklą aptarnaujančių vadybininkų bei projektuotojų ir sąmatininkų atlyginimas bei su darbo santykiais susiję mokesčiai – pridėtinėms išlaidoms. Taip pat pridėtinėms išlaidoms priskiriamos šiems darbuotojams mokamos komandiruočių kompensacijos, kai statybos objektas yra ne darbuotojo gyvenamojoje vietoje.

Vykdydama veiklą, Bendrovė naudoja trumpalaikio turto, arba kitaip sakant, mažaverčio inventoriaus, tokio kaip smulkūs įrankiai, spec. drabužiai. Šie įrankiai priskiriami sąnaudoms juos iškart atidavus naudoti. Šios įrankių naudojimo sąnaudos yra pridėtinės išlaidos, o taip pat remontas, kalibravimas, metrologinė patikra.

Kaip pridėtinės išlaidos apskaitomos nuomos technikos, kurios bendrovė neturi ir laiko, kad nėra tikslinga įsigyti (kranai, keltuvai), išlaidos, statybos objektų apsaugos išlaidos, turto draudimo išlaidos, administracinės išlaidos. Administracines išlaidas apima projektuotojų, sąmatininkų bei darbų vadovų naudojama kompiuterinė technika ir jos priežiūra. Atskirai išskirtos išlaidos ryšiui.

Sugrupavus pridėtinius kaštus ir juos paskirsčius veikloms, reikalinga nustatyti kaštų objektus, kuriems šie pridėtiniai kaštai turi būti paskirstyti. Analizuojamu laikotarpiu Bendrovė vykdė darbus keturiuose statybos objektuose. Įmonės veiklos žurnaluose šie objektai užregistruoti kodais, nurodančiais objekto lokaciją bei darbų sutarties numerį pakr12, viln33, viln34 ir pan34. Šiems kaštų objektams, remiantis apskaitos duomenimis, konkrečiai dimensija objektas, suskaičiuotas kaštų veiksmų skaičius, parodantis, kiek kiekvienas objektas pasinaudojo veikla, ir pateiktas 3 lentelėje.

3 lentelė

Kaštų veiksmų skaičius pagal objektus

Veikla	Kaštų veiksniai	pakr12	viln33	viln34	pan08	Iš viso
--------	-----------------	--------	--------	--------	-------	---------

Statybvietės paruošimas	Darbininkų darbo laikas, val	416	2828	3028		6272
Statybos darbai	Darbininkų darbo laikas, val		3405	5296	7331	20360
Statinio techninė priežiūra	Tikrinimų skaičius, kartais	6	12	12	18	48

3 lentelės tęsinys kitame puslapyje

3 lentelės tęsinys

Projektavimas	Projektuotojo darbo laikas, val	40	300	434	244	1018
Sąmatų sudarymas	Sąmatininko darbo laikas, val	12	500	498	8	1018
Medžiagų pirkimas	Pirkimų skaičius, kartais	7	15	17	22	61
Dokumentų tvarkymas	Vadybininko darbo laikas, val	266	140	240	412	1058
Užsakymų paieška	Kontaktų skaičius, kartais	3	14	14	8	39

Pvz. statybvietės paruošime *pakr12* darbininkų darbo laiko skyrė 416 val., *viln33* – 2828 val., *viln34* - 3028 val., o objektui *pan08* ši veikla nebuvo reikalinga. *Pakr12* objekte statinio techninės priežiūros buvo atlikta 6 kartus, sąmatų sudaryme sąmatininko darbo laikas buvo 12 val., o medžiagų pirkimas įvyko 12 kartų. Iš lentelės galima išvelgti, kad objekte *pan08* statybvietės paruošimo aplamai nereikėjo, todėl darbininkų darbo laiko valandomis nėra. taigi, 3 lentelė leidžia matyti, kaip skirtinguose objektuose buvo paskirstyti įvairūs kaštų veiksniai ir leidžia analizuoti, kuriuose objektuose ir veiklose buvo panaudota mažiau ar daugiau išteklių. Tokia analizė padeda priimti pagrįstus sprendimus dėl išteklių valdymo ir optimizavimo.

Parinkus tam tikriems kaštams skirstyti tinkamą kriterijų, nustatoma paskirstymo bazė. Pagal ją nustatoma, kokiam paskirstymo kriterijaus vienetui išlaidos bus skirstomos. Žinant netiesioginių kaštų paskirstymo bazę, toliau pagal ją apskaičiuojamas tų kaštų priskyrimo atitinkamiems kalkuliavimo objektams koeficientas. Kaštų priskyrimo koeficientas apskaičiuojamas dalijant sukauptų pridėtinių kaštų sumą iš paskirstymo bazės apimtį. Gauti rezultatai pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė

Vieno kaštų veiksnio kainos apskaičiavimas

Veikla	Pridėtiniai kaštai pagal veiklas, Eur.	Kaštų veiksmų skaičius pagal objektus	Vieno kaštų veiksnio kaina, Eur.
Statybvietės paruošimas	22229	6272	3,54
Statybos darbai	112547	20360	5,53
Statinio techninė priežiūra	15323	48	319,23
Projektavimas	13619	1018	13,38
Sąmatų sudarymas	18213	1018	17,89
Medžiagų pirkimas	15786	61	258,79
Dokumentų tvarkymas	12043	1058	11,38
Užsakymų paieška	17770	39	455,64

Apskaičiuotasis rodiklis parodys, kiek tam tikrų pridėtinių išlaidų tenka vienam jų paskirstymo bazės vienetui. Pavyzdžiui, vieno darbininkų darbo laiko valandos kaina statybos

darbuose 5,53 Eur, o statybvietės paruošime 3,54 Eur. Tai naudinga norint apskaičiuoti ir paskirstyti netiesioginius kaštus skirtingiems statybos objektams bei planuoti biudžetą.

Žinant vieno kaštų veiksnio kainą, pridėtiniai kaštai paskirstomi kalkuliavimo objektams, kaip pateikta 5 lentelėje. Tai atliekama padauginant veiklų, reikalingų įgyvendinti objektą, kaštų veiksmų skaičių iš atitinkamos veiklos kaštų veiksnio vertės. Atlikus skaičiavimus, matyti, kaip pridėtiniai kaštai skirtinguose objektuose pasiskirstė pagal veiklas.

5 lentelė

Pridėtinių kaštų tenkančių statybos objektui nustatymas

	pakr12	viln33	viln34	pan08	Iš viso, Eur.
Statybvietės paruošimas	1 474,37	10 022,90	10 731,73		22 229
Statybos darbai	23 924,53	18 822,32	29 275,49	40 524,66	112 547
Statinio techninė priežiūra	1 915,38	3 830,75	3 830,75	5 746,13	15 323
Projektavimas	535,13	4 013,46	5 806,14	3 264,28	13 619
Sąmatų sudarymas	214,69	8 945,48	8 909,70	143,13	18 213
Medžiagų pirkimas	1 811,51	3 881,80	4 399,38	5 693,31	15 786
Dokumentų tvarkymas	3 027,82	1 593,59	2 731,87	4 689,71	12 043
Užsakymų paieška	1 366,92	6 378,97	6 378,97	3 645,13	17 770
Iš viso, Eur.	34 270,35	57 489,28	72 064,02	63 706,34	227 530

Iš 5 lentelės matyti, kad didžiausia dalis pridėtinių kaštų susidarė objekte *viln34* – 72 064,02 Eur, iš kurių didžiausią dalį sudaro statybos darbai 29 275,49 Eur ir statybvietės paruošimas 10 731,73 Eur. Objekte *pakr12* pridėtinių kaštų susidarė 34 270,35 Eur, *viln33* 57 489,28 Eur ir *pan08* – 63 706,34 Eur. Kaip ir anksčiau minėta, *pan08* statybvietės paruošimo nereikėjo, todėl pridėtinių kaštų iš šios veiklos objektui nepriskirta.

Gautus rezultatus galima palyginti su Bendrovėje taikoma tradicine kaštų apskaitos sistema, kai susidarę netiesioginiai (pridėtiniai) kaštai skirstomi pagal darbų sąmatoje nustatytą pridėtinių išlaidų procentą. Tradicinėje kaštų apskaitoje tiesioginių medžiagų ir tiesioginio darbo sąnaudos kaupiamos pagal kiekvieną objektą atskirai. Susidarancios pridėtinės išlaidos į objekto savikainą įskaičiuojamos pagal statybos darbų sąmatoje nurodytus procentus.

Analizuojamu laikotarpiu, t. y. 2023 m. 3 ketvirtyje bendrovė „N“ vykdė 4 statybos užsakymus: *pakr12*, *viln33*, *viln34* ir *pan08*. Tiesioginių medžiagų, tiesioginio darbo sąnaudos ir pridėtinės išlaidos (skaičiuojamos nuo tiesioginio darbo), apskaičiuotos tradiciniu metodu, pateiktos 6 lentelėje.

6 lentelė

Tradiciniu metodu apskaičiuotų objektų gamybinė savikaina

Objektas	Tiesioginių medžiagų išlaidos	Tiesioginio darbo išlaidos	Pridėtinių išlaidų proc. pagal sąmatą	Pridėtinių išlaidų suma	Viso objekto gamybinė savikaina
<i>pakr12</i>	67167	60200	30%	18060	145427

<i>viln33</i>	213455	116452	22%	25619	355526
<i>viln34</i>	302413	222480	22%	48946	573839
<i>pan08</i>	450895	378223	35%	132378	961496
Iš viso	1033930	777355		225003	2036288

Naudojant nustatytus procentus, pridėtiniai kaštai apskaičiuojami kaip procentinė dalis nuo tiesioginių kaštų. Šio metodo pagrindinis trūkumas yra netikslumas, nes neatsižvelgiama į konkrečius išlaidų centrus ar veiklas, todėl įmonėse būtų tikslingiau naudoti minėtą nagrinėjamą ABC metodą.

Duomenys apie gamybinę savikainą, taikant veikla grįstų kaštų apskaitos modelį, pateikta 7 lentelėje.

7 lentelė

ABC metodu apskaičiuotų objektų gamybinė savikaina

Objektas	Tiesioginių medžiagų išlaidos	Tiesioginio darbo išlaidos	Pridėtinių išlaidų suma	Viso objekto gamybinė savikaina
<i>pakr12</i>	67167	60200	34270	161637
<i>viln33</i>	213455	116452	57489	387396
<i>viln34</i>	302413	222480	72064	596957
<i>pan08</i>	450895	378223	63707	892825
Iš viso	1033930	777355	227530	2038815

Atlikus skaičiavimus, pastebėta, kad pridėtinių kaštų sumos, paskirstytos tradiciniu metodu ir ABC metodu, neženkliai skiriasi. Tradiciniu metodu ne visi pridėtiniai kaštai yra paskirstomi tiksliai, dalis jų lieka nepriskirti jokiam kaštų objektui, apskaitoje registruojami netiesioginių gamybos išlaidų straipsnyje ir perkeliama į kitą ataskaitinį laikotarpį.

Išvados

1. Veikla grįstų kaštų apskaitos metodo (ABC) esmė yra netiesioginių kaštų susiejimas su konkrečiomis veiklomis, o ne tiesiogiai su produktais ar paslaugomis. Tai padeda tiksliau paskirstyti kaštus, nes kaštai yra skirstomi pagal veiklos veiksnius, tokius kaip darbo laikas, medžiagų pirkimo skaičius ir pan. Pagrindiniai ABC metodo įgyvendinimo etapai apima veiklų identifikavimą, kaštų veiksmų parinkimą, kaštų priskyrimą veikloms ir galiausiai kaštų priskyrimą produktams ar paslaugoms pagal veiklų naudojimą.
2. Rengiant veikla grįstų kaštų apskaitos modelį statybos įmonėje „N“ buvo identifikuotos ir susistemintos pagrindinės veiklos, kurios prisideda prie bendros statybos objektų savikainos. Šios veiklos buvo suskirstytos į kelias kategorijas: paruošimo darbai, statybos darbai, techninė priežiūra, projektavimas ir sąmatų sudarymas, medžiagų pirkimas, dokumentų tvarkymas ir administravimas bei užsakymų paieška. Kiekvienai veiklai buvo nustatyti atitinkami kaštų veiksniai, kurie geriausiai atspindi kaštų susidarymą. Pavyzdžiui, statybos darbams buvo parinkti kaštai, tokie kaip darbo valandos, sunaudotų medžiagų kiekis, technikos naudojimo laikas. Medžiagų pirkimo veiklai – užsakytų medžiagų skaičius ir sandėliavimo trukmė. Parengtas ABC modelis leidžia detaliai analizuoti kiekvienos veiklos kaštus ir priskirti juos konkrečioms statybos objektams. Tai suteikia galimybę tiksliau įvertinti kiekvieno objekto savikainą ir nustatyti pagrindinius kaštų veiksnius, kurie daro didžiausią įtaką bendrai savikainai. Tokiu būdu galima tiksliau valdyti ir optimizuoti statybos procesus, siekiant sumažinti bendrus kaštus ir padidinti įmonės pelningumą.

3. Parengus veikla grįstų kaštų apskaitos modelį buvo atlikti kelių statybos objektų savikainos skaičiavimai. Siekiant įvertinti ABC metodo privalumus ir tikslumą, šie skaičiavimai buvo palyginti su tradicinės kaštų apskaitos metodo gautais rezultatais. Taigi palyginus abu šiuos metodus galima teigti, kad tradicinė kaštų apskaita sukelia netikslumus ir iškreipia savikainos rodiklius. Tuo tarpu ABC metodas paskirsto netiesioginius kaštus pagal veiklos veiksnį, tokius kaip darbo valandos, sunaudotų medžiagų laikas ir t. t. Tai leidžia įmonei tiksliau įvertinti kiekvieno statybos objekto kaštus ir nustatyti, kurios veiklos ir procesai yra labiausiai kaštus generuojantys. ABC metodas įmonių vadovams padeda priimti efektyvesnius sprendimus dėl veiklos optimizavimo bei kaštų kontrolės. Nors ABC metodo įgyvendinimas reikalauja didelių išteklių ir laiko, jo privalumai akivaizdūs. Šiuolaikinės valdymo sistemos leidžia gauti duomenis įvairiais pageidaujamaiais pjūviais, suteikiant galimybę detalai analizuoti įvairius veiklos aspektus. Techninis ir technologinis palaikymas šiam procesui yra pakankamas, tačiau reikia užtikrinti tinkamą duomenų rinkimą, apdorojimą ir analizę. Tai apima sistemingą duomenų rinkimo procesų organizavimą, darbuotojų mokymą ir nuolatinę sistemos tobulinimą.

Literatūros sąrašas

1. Stefano, N., Lisbôa, M., Casarotto Filho, N. (2012). *Activity-Based Costing*.
2. Quesado, P., Silva, R. *Activity-Based Costing (ABC) and Its Implication for Open Innovation*.
3. Lakis, V., Mackevičius J., Gaižauskas, L. (2010). *Valdymo apskaitos teorija ir praktika*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
4. Liubinaitė, E., Lipskytė, I. (2023). *Netiesioginių išlaidų paskirstymo tobulinimas naudojant FABC metodą (popieriaus ir kartono gaminių gamybos įmonės pavyzdžiu)*.
5. Tamulevičienė, D., Mackevičius, J. (2021). *Išlaidų apskaitos ir produkcijos savikainos kalkuliavimo problemos: retrospektyvus ir perspektyvus kontekstas*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
6. Drury, C. (2020). *Cost and management accounting*.
7. Laurinavičienė, G., Mackevičius, J. (2011). *Veikla pagrįsto produkcijos savikainos kalkuliavimo metodo diegimo problemos*.
8. Zhang, K. (2022). *A Management Accounting Change Programme: Activity-Based Costing*. *Academic Journal of Business & Management*, 38-41.
9. Zimmerman, J. (2020). *Accounting for Decision Making and Control*.
10. Pietrzak, Ż., Wnuk-Pel, T., Christauskas, C. (2020). *Problems with Activity-Based Costing Implementation in Polish and Lithuanian Companies*. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 31(1), 26–38.
11. Reka, I., Pete, S. (2011). *Activity-based Costing (ABC) and Activitybased Management (ABM) Implementation – Is This the Solution for Organizations to Gain Profitability?*