

SAVIVALDYBIŲ BIUDŽETINIŲ ĮSTAIGŲ APSKAITOS CENTRALIZAVIMO ANALIZĖ

Giedrė Balkytė, Milda Kvekšienė, Audronė Meškelienė, Lina Striaukaitė
Klaipėdos valstybinė kolegija

DOI: <https://doi.org/10.52320/svv.v1iX.410>

Anotacija

Straipsnyje nagrinėjamas savivaldybių biudžetinių įstaigų apskaitos centralizavimo proceso praktinis įgyvendinimas Lietuvoje. Siekiant optimizuoti viešojo valdymo institucijų atliekamas funkcijas, Lietuvoje vykdoma viešojo sektoriaus bendrųjų funkcijų centralizavimo reforma. Savivaldybės pačios priima sprendimus dėl biudžetinių įstaigų finansinės apskaitos ir personalo administravimo funkcijų centralizavimo. Daugiausiai centralizuota švietimo įstaigų, kultūros centrų apskaita. Organizacijos finansinė apskaita yra sudėtingas procesas, o taikant centralizuotą apskaitą, apskaitos procese atsiranda įvairių problemų, dėl ko įstaigų finansinių operacijų tvarkymo kokybė gali sumažėti. Tyrimo tikslas – išanalizuoti Lietuvos savivaldybių biudžetinių įstaigų apskaitos centralizavimo privalumus ir trūkumus. Straipsnyje taikomi mokslinės literatūros analizės, sisteminimo, lyginimo, apibendrinimo, anketinės apklausos metodai. Atlikto tyrimo rezultatai atskleidė, kad efektyvi apskaitos duomenų perdavimo sistema tarp centralizuotos apskaitos įstaigos (skyriaus) ir biudžetinių įstaigų yra grindžiama aiškiai apibrėžta ir struktūrizuota komunikacijos schema, kuri sudaro prielaidas sklandžiam informacijos mainų procesui ir užtikrina apskaitos funkcijų vykdymo kokybę. Komunikacijos efektyvumą riboja žmogiškieji veiksniai, tokie kaip darbuotojų neatsakomybė, išsiblaškymas, dideli darbo krūviai bei pasipriešinimas pokyčiams, ypač susijusiems su centralizuotos apskaitos įstaigos (skyriaus) nustatytų procedūrų taikymu. Papildomų iššūkių kelia technologiniai aspektai – kelių nesuderinamų duomenų valdymo sistemų naudojimas.

Pagrindiniai žodžiai: apskaita, apskaitos centralizavimas, savivaldybių biudžetinės įstaigos, viešojo sektoriaus apskaitos reglamentavimas.

Ivadas

Temos aktualumas. Viešųjų paslaugų teikimo efektyvumo koncepcija šiuolaikiniame valdyme tampa vis svarbesnė (Men ir kt., 2025; Antwi, Ocansey, ir Oppong, 2025; Amalia, 2023; Lin ir Lu, 2024; Irfan, Aiyub, Hafni, Chalirafi ir Matriadi, 2023; Gieske, George, Meerkerk ir Buuren, 2020). Šiuolaikinė globalizacija ir tobulėjančios informacinės bei ryšių technologijos sukėlė didelius finansų valdymo metodų pokyčius. Todėl viešųjų paslaugų optimizavimo būdus reikia nuolat atnaujinti ir pritaikyti prie laikmečio bei technologijų (Irfan ir kt., 2023). Atlikti tyrimai rodo aiškų perėjimą nuo decentralizuotų tradicinių struktūrų prie integruotų finansinių sistemų (Li, Z., 2025). Centralizuota apskaita tapo strategine būtinybe susidoroti su didėjančiu organizacinių finansinių sistemų sudėtingumu ir patenkinti didėjančią geresnės kontrolės ir skaidrumo poreikį. Apskaitos centralizavimas gali palengvinti jos įgyvendinimą (Heald ir Hodges, 2024).

Pastaraisiais dešimtmečiais viešasis valdymas ir viešojo sektoriaus apskaita buvo gerokai reformuoti tiek Europos Sąjungos šalių, tiek nacionaliniame kontekste. Siekiant suderinti valstybių narių apskaitos sistemas, sukurti ir pradėti taikyti viešojo sektoriaus apskaitos ir finansinės atskaitomybės standartai. Siekiant didinti finansinės apskaitos tvarkymo ir personalo administravimo procesų efektyvumą ir šių funkcijų atlikimo sąnaudų mažinimą, Lietuvoje pradėta vykdyti viešojo sektoriaus bendrųjų funkcijų centralizavimo reforma. Vadovaujantis LR Vyriausybės 2018 m. nutarimu Nr. 126 „Dėl finansinės apskaitos tvarkymo ir personalo administravimo funkcijų atlikimo centralizuotai“, ministerijoms pavaldžių ir kitų biudžetinių įstaigų finansinės apskaitos ir personalo administravimo funkcijos turi būti vykdomos centralizuotai. Dalies įstaigų funkcijų sujungta jau 2018 m., kitos dalies – vėlesniais metais. Savivaldybės pačios priima sprendimus dėl biudžetinių įstaigų finansinės apskaitos ir personalo administravimo funkcijų centralizavimo. Iš 60-ties Lietuvoje esančių savivaldybių 31 savivaldybėje yra įsteigti centralizuotos finansinės apskaitos skyriai arba įstaigos biudžetinių įstaigų apskaitos tvarkymui. Daugiausiai centralizuota švietimo įstaigų, kultūros centrų apskaita.

Centralizavimo procesas plačiai tirtas (Altamimi, Liu, ir Jimenez, 2023; Away ir kt., 2021; Richter ir Brühl (2021); Halushchak ir Halushchak, 2015; ir kt.). Tačiau tyrimų apie viešojo sektoriaus apskaitos funkcijų centralizavimą vis dar nedaug (Li, 2025; Guanyue, 2014), o Lietuvoje paskutiniu metu jų nėra,

nes centralizavimo procesas vis dar vyksta. Todėl šiuo tyrimu siekiama įvertinti, su kokiomis problemomis susidūrė Lietuvos savivaldybių biudžetinės įstaigos, kurių apskaita jau centralizuota.

Tyrimo problema. Centralizuotas finansinės apskaitos modelis leidžia efektyviai analizuoti skirtingų įstaigų finansinę būklę bei kontroliuoti lėšų šaltinius ir panaudojimą. Tačiau organizacijos finansinė apskaita yra sudėtingas procesas, o taikant centralizuotą apskaitą, apskaitos procese atsiranda įvairių problemų. Kyla klausimas, su kokiais apskaitos centralizavimo privalumais ir trūkumais susiduria apskaitą centralizavusios savivaldybių biudžetinės įstaigos. Kylant problemoms, įstaigų finansinių operacijų tvarkymo kokybė ir efektyvumas gali sumažėti.

Tyrimo objektas – savivaldybių biudžetinių įstaigų apskaitos centralizavimas.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti Lietuvos savivaldybių biudžetinių įstaigų apskaitos centralizavimo privalumus ir trūkumus.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išnagrinėti centralizacijos teorinius aspektus.
2. Identifikuoti savivaldybių biudžetinių įstaigų finansinės apskaitos centralizavimo problemas.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, sisteminimas, lyginimas, apibendrinimas, anketinė apklausa.

1. Centralizacijos teoriniai aspektai

Reformuojant viešojo valdymo sistemą, kaip instrumentas gali būti naudojamas centralizavimo ar decentralizavimo procesas. Brown (2023) teigia, kad centralizacija ir decentralizacija yra du skirtingi požiūriai į įvairių organizacijos, vyriausybės ar sistemos aspektų organizavimą ir valdymą. Centralizacija arba decentralizacija reiškia sprendimų priėmimo vietą, kuri rodo, kaip ištekliai ir įgaliojimai yra paskirstomi organizacijos viduje arba tarp organizacijų (Altamimi ir kt., 2023). Šiai nuomonei pritaria ir Halushchak ir Halushchak (2015) teigdami, kad pagrindinis skirtumas tarp centralizavimo ir decentralizavimo yra tame, kas priima svarbius sprendimus.

Decentralizuotose organizacijose sprendimų priėmimo įgaliojimus dalijasi žemesnio lygio organizacijos nariai (Altamimi ir kt., 2023). Men ir kt. (2025), Halushchak ir Halushchak (2015) teigimu, turint decentralizuotą valdymą svarbius sprendimus priima vidutinio ir žemiausio lygio vadovai. Tokia sistema leidžia žmonėms būti arčiau vykstančios veiklos, spręsti problemas, tobulėti ir greitai reaguoti (Khowaja, 2025; Men ir kt., 2025). Decentralizacija reiškia, kad administracinė veikla vyksta skirtingose vietose. Jei įrašų valdymas yra decentralizuotas – tada kiekvienos funkcinės srities valdytojas bus visiškai atsakingas už savo įrašų tvarkymą. Morozov (2018) decentralizaciją apibrėžia kaip centrinės valdžios tam tikrų funkcijų perdavimą regioninėms valdžios institucijoms, turinčioms administracinius įgaliojimus ir pajėgumus (pajamų šaltinius) šioms funkcijoms atlikti. Decentralizacija priartina sprendimų priėmimą prie vietos gyventojų ir sprendimus priimančių asmenų, kurie gali pritaikyti savo biudžetus prie jų bendruomenių pageidavimų (Dick-Sagoe, 2020). Vadovai gali laisvai priimti sprendimus neeskaluodami problemų į centrą ir gali laisvai apibrėžti savo procesus bei darbo būdus. Tai prasmingiausia tada, kai greitis kuria vertę, o įvairovė kelia mažą riziką veiklos rezultatams ir strateginiams tikslams (Macaluso ir Kates, 2022).

Jei sprendimų priėmimas yra sutelktas aukštesniuose organizacijos valdymo lygiuose, kur sprendimus priima tik vienas arba santykinai mažiau asmenų, organizacija laikoma centralizuota (Altamimi ir kt., 2023). Esant centralizuotam valdymui svarbius sprendimus priima aukščiausioji vadovybė (Halushchak ir Halushchak, 2015). O žemesnio lygio vadovai sutelkia dėmesį į nurodymų vykdymą (Khowaja, 2025). Centralizavimas reiškia, kad visa administracinė veikla atliekama vienoje vietoje. Vienas asmuo organizacijoje yra atsakingas už programą, o skirtingų funkcinų sričių įrašai saugomi vienoje vietoje. Elston ir MacCarthaigh (2016) nuomone, yra tam tikrų administracinių ir profesinių funkcijų, kurias atlieka dauguma organizacijų, nepriklausomai nuo jų pagrindinių tikslų. Kai kurios funkcijos yra gana standartizuotos (pvz., darbo užmokesčio administravimas), o kitas reikia pritaikyti individualiai. Vis dėlto yra pakankamai tokių funkcijų, kurias galima konsoliduoti tarp kelių organizacijų.

Decentralizuotų ir centralizuotų apskaitos sistemų palyginimas pateiktas 1 lentelėje.

1 lentelė. Decentralizuotų ir centralizuotų apskaitos sistemų palyginimas

Aspektas	Decentralizuota apskaita	Centralizuota apskaita
Duomenų konsolidavimas	Fragmentuotas	Integruotas
Ataskaitų tikslumas	Nenuoseklus	Nuoseklus
Procesų efektyvumas	Žemesnis	Aukštesnis
Sistemų integracija	Sudėtingas	Supaprastintas
Administracinės išlaidos	Aukštesnis	Sumažintas

Šaltinis: Li, Z. (2025). Centralized accounting systems in modern organizations: Enhancing financial transparency and operational efficiency through strategic implementation. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 190.

Centralizacija ir decentralizacija turi savo privalumų ir trūkumų, o pasirinkimas, Brown (2023) nuomone, priklauso nuo konkretaus konteksto ir atitinkamo subjekto tikslų.

Remiantis „Centralizuoto viešojo sektoriaus subjektų buhalterinės apskaitos organizavimo tvarkos aprašu“ (2018), centralizuotas finansinės apskaitos organizavimas – kai viešojo sektoriaus subjekto finansinę apskaitą organizuoja ne pats viešojo sektoriaus subjektas, o centralizuotos apskaitos įstaiga – biudžetinė įstaiga, kuriai yra perduotas viešojo sektoriaus subjekto apskaitos tvarkymas.

Guanyue (2014) teigia, kad centralizuota apskaita keičia apskaitos valdymo metodus: prieš centralizuojant apskaitą fizinį turtą tvarkė patys padaliniai. Jie valdė padalinių ekonominę veiklą pagal mokėjimų balanso situaciją, teikdami komentarus ir pasiūlymus. Apskaitą centralizavus, finansines sąskaitas tvarko apskaitos centras, o fizinį turtą, saugo patys padaliniai, todėl atsiranda netikslumų. Jie nėra gerai susipažinę su padalinių veikla, todėl apskaitos valdymo funkcijos yra silpnos. O pasak Altamimi ir kt. (2023), decentralizacijos šalininkai teigia, kad ji pagerina informacijos kokybę, sumažindama informacijos iškraipymą, susijusį su filtravimu centralizuotame sprendimų priėmime.

Centralizuotos apskaitos sistemos turi įvairių privalumų, kurie padidina finansų valdymo metodų efektyvumą. Europos Komisija (2022) kaip vieną iš pagrindinių bendrųjų paslaugų centralizavimo privalumų viešajame sektoriuje nurodo sąnaudų taupymą, susijusį su išlaidų mažėjimu dėl masto ir apimties ekonomijos, dubliavimo mažinimo, operacijų pertekliaus panaikinimo, sinergijos kūrimu ir personalo sąnaudų mažinimu. Altamimi ir (2023), Li (2025), Baltuškienė (2009) pritaria, jog centralizuotas informacijos rinkimas ir apdorojimas didina efektyvumą. Tačiau Macaluso ir Kates (2022) nuomone, bet kurioje sistemoje bendrų procesų ir standartų taikymas vardan masto ir efektyvumo iš tikrųjų sukuria mažai vertės. Centralizacijos privalumai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Centralizacijos privalumai

Privalumai	Apibūdinimas
Mažinamas dokumentų kiekis.	Mažinamas dokumentų kiekis pereinant prie įrašų valdymo.
Dokumentų valdymo supaprastinimas.	Supaprastinamas dokumentų valdymo procesai ir procedūros.
Sutelktas vizijos ir strategijos įgyvendinimas.	Centralizuotas valdymas leidžia organizacijos vadovui perduoti savo viziją ir strategiją visiems darbuotojams ir juos nukreipti siekti bendrų tikslų. Tai padeda išlaikyti organizacijos vientisumą ir konkurencingumą.
Aiški vadovavimo grandinė.	Kiekvienas centralizuotos organizacijos narys žino, kam jis pavaldus ir į ką kreiptis, kai kyla klausimų. Tai padeda išvengti nesusipratimų ir konfliktų, darbų dubliavimosi, taip pat užtikrina greitą ir vieningą sprendimų įgyvendinimą.
Mažesnės administracinės išlaidos.	Nereikia daug investuoti į padalinių aprūpinimą personalu, įrangą, specialistais ar kitais ištekliais, nes svarbiausi sprendimai yra priimami centrinėje būstinėje ir tada perduodami visiems. Tai padeda sumažinti biurokratiją ir perteklinius darbus. Aiški vadovavimo grandinė sumažina atsakomybės dubliavimą, dėl kurio organizacija gali patirti papildomų išlaidų.
Greitas įgyvendinimas.	Centralizuota struktūra leidžia greičiau priimti sprendimus iš viršaus, nes sprendimus priima nedidelė žmonių grupė, o vėliau praneša žemesnio lygio vadovams. Įtraukus vos kelis žmones, sprendimai priimami efektyviau, nes kiekvieno sprendimo detalės gali būti aptartos vieno susitikimo metu.

Šaltinis: sudaryta autorių pagal Wale, H. (2025, September 5). *Centralization vs. decentralization: Making effective organizational design decisions*. *Corporate Finance Institute*; Altamimi, H. ir kt. (2023). *Not too much, not too little: Centralization, decentralization, and organizational change*. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 33 (1), 170–185.

Centralizuotos apskaitos sistemos sujungia iš kelių šaltinių surinktą finansinę informaciją į vieną sistemą. Tai pagerina ataskaitų tikslumą ir skaidrumą. Finansinių duomenų integravimas į centralizuotą sistemą sumažina klaidų skaičių ir pagreitina suderinimo procesus, taip padidindamas ataskaitų tikslumą (Li, 2025).

Paslaugų centralizavimas leidžia gerinti paslaugų kokybę specializuojantis, suteikiant darbuotojams galimybę profesionaliai tobulėti, tobulinti savo žinias, stiprinti savo įgūdžius ir dalytis savo žiniomis bei patirtimi (Europos Komisija, 2022). Tačiau centralizacija, Away ir kt. (2021) manymu, taip pat gali reikšti, kad žemesnio lygio darbuotojai neturi galimybių lavinti sprendimų priėmimo ir vadovavimo įgūdžių, todėl organizacijos yra mažiau pajėgios greitai reaguoti į klientų poreikius.

Sujungiant finansus, centralizuotos įstaigos lengviau gali gauti prieigą prie inovacijų, kurios būtų neįsivaizduojamos mažesnėse organizacijose (Europos Komisija, 2022).

Centralizuotos sistemos sutrumpina sprendimų priėmimo laiką ir leidžia organizacijoms laiku reaguoti į finansines problemas. Taip pat išskiriama standartizuotų apskaitos procesų įdiegimo nauda. Centralizuotas apskaitos informacijos apdorojimas užtikrina nuoseklumą įvedant, apdorojant ir teikiant ataskaitas skirtingose organizacijose. Ataskaitos būna tikslesnės. Standartinės procedūros ne tik palengvina teisinių reikalavimų laikymąsi, bet ir padidina vidaus audito efektyvumą (Li, 2025).

Funkcijų centralizavimas leidžia organizacijoms sutelkti dėmesį į savo pagrindinę misiją, eliminuojant kasdienius veiklos rūpesčius „periferinėms“ veikloms. Šios atsakomybės atsisakymas leidžia daugiau dėmesio skirti pagrindinės veiklos gerinimui (Europos Komisija, 2022).

Nepaisant išvardintų privalumų, diegiant centralizuotą sistemą nustatyta keletas iššūkių (3 lentelė). Vienas iš pagrindinių iššūkių, Li (2025) teigimu, yra susijęs su techniniu sudėtingumu, nes organizacijos paprastai susiduria su sunkumais bandydamos integruoti senąsias sistemas su šiuolaikinėmis centralizuotomis platformomis. Be to, kyla problemų dėl naudojamų skirtingų sistemų duomenų suderinamumo (Valstybės kontrolė, 2022).

3 lentelė. Centralizacijos trūkumai

Trūkumai	Apibūdinimas
Mažesnė darbuotojų motyvacija.	Centralizuotos organizacijos darbuotojai gali jaustis nepakankamai vertinami ar įtraukti į sprendimų priėmimo procesą, nes jie turi laikytis griežtų nurodymų ir taisyklių, kurios gali neatitikti jų nuomonės ar poreikių. Tai gali sumažinti jų iniciatyvumą, kūrybiškumą ir lojalumą organizacijai. Be to, kai darbuotojams kyla sunkumų įgyvendinant kai kuriuos sprendimus, vyresnieji vadovai to nesupras, nes jie yra tik sprendimų priėmėjai, o ne sprendimų įgyvendintojai.
Biurokratija ir lėtas sprendimų priėmimas.	Centralizavimas gali sukelti biurokratiją ir lėtą sprendimų priėmimą, kai aukščiausio lygio vadovai turi labai daug užduočių ir informacijos, sukurdami kliūtis greitam sprendimų priėmimui. Darbuotojai bus mažiau produktyvūs, jei jiems teks ilgai laukti nurodymų dėl kitos užduoties.
Lėtesnis prisitaikymas prie pokyčių.	Centralizuotoje organizacijoje sprendimai gali būti priimami per ilgai ar per vėlai, nes aukščiausias vadovas ar institucija negali greitai reaguoti į kintančią situaciją ar rinkos poreikius. Tai gali privesti prie galimybių ar pranašumų prieš konkurentus ar partnerius praradimo.
Didelis spaudimas aukščiausiam vadovui ar institucijai.	Centralizuotoje organizacijoje aukščiausias vadovas ar institucija turi prisiimti didelę atsakomybę už visus sprendimus ir jų pasekmes. Tai gali sukelti stresą, nuovargį ar klaidas, kurios gali turėti neigiamą poveikį organizacijai.
Sudėtingiau pamatyti neefektyvias veiklas.	Centralizuotoje organizacijoje kai kurių padalinių neefektyvi veikla gali būti „paslėpta“ po bendrai visos organizacijos uždirbtu pelnu.

Šaltinis: sudaryta autorių pagal Wale, H. (2025, September 5). *Centralization vs. decentralization: Making effective organizational design decisions*. Corporate Finance Institute; Altamimi, H. ir kt. (2023). *Not too much, not too little: Centralization, decentralization, and organizational change*. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 33 (1), 170–185.

Didelis iššūkis yra pasipriešinimas pokyčiams. Darbuotojai, susipažinę su tradicinėmis decentralizuotomis sistemomis, linkę priešintis naujų sistemų taikymui. Finansiniai apribojimai taip pat turi įtakos centralizuotos apskaitos sistemos sukūrimui. Didelės pradinės pažangios programinės įrangos įsigijimo, sistemų pertvarkymo ir investicijų į žmogiškuosius išteklius išlaidos gali sukelti didelių kliūčių sistemos kokybei. Nuolatinės programinės įrangos priežiūros ir atnaujinimo išlaidos turi būti sąnaudų ir naudos analizės dalis (Li, 2025).

2. Tyrimo metodologija

Siekiant išanalizuoti biudžetinių įstaigų ir savivaldybių biudžetinių įstaigų apskaitos centralizavimo privalumus ir trūkumus LR Biudžetinių įstaigų apskaitos sistemos pokyčių kontekste, buvo atliktas empirinis kiekybinis tyrimas. Duomenys rinkti pasitelkiant internetinę anketinę apklausą, kad surinkti duomenis iš visų Lietuvos savivaldybių įstaigų, kuriose apskaita centralizuota, ir iš savivaldybių biudžetinių įstaigų centralizuotos finansinės apskaitos skyrių. Apklausa buvo vykdoma 2025 m. sausio 24 – vasario 20 dienomis.

Tyrimas vyko dviem kryptimis. Vienas klausimynas buvo išsiųstas savivaldybių biudžetinių įstaigų centralizuotos finansinės apskaitos skyrių 697 darbuotojams visoje Lietuvoje. Atsakymų sulaukta iš 254 darbuotojų. Kitas klausimynas išsiųstas 1537 biudžetinėms įstaigoms. Atsakymų sulaukta iš 368 įstaigų.

Klausimyną savivaldybių biudžetinių įstaigų centralizuotos finansinės apskaitos skyrių darbuotojams sudarė trys dalys: 13 klausimų apie biudžetinių įstaigų vadovų finansinį raštingumą, 11 klausimų apie biudžetinių įstaigų paskirtų apskaitos darbuotojų profesinę kompetenciją ir 6 klausimai apie duomenų perdavimo būdus. Pirmoje ir antroje klausimyno dalyje tyrimo dalyvių nuomonė tirta naudojant 5 balų Likerto skalę, kurioje 5 reiškia, kad respondentas visiškai sutiko su teiginiu, o 1 – kad visiškai nesutiko su teiginiu.

Klausimyną biudžetinių įstaigų darbuotojams sudarė dvi dalys: 16 klausimų, kur tyrimo dalyvių nuomonė apie komunikaciją su savivaldybės biudžetinių įstaigų centralizuotos finansinės apskaitos skyriaus darbuotojais tirta naudojant 5 balų Likerto skalę, ir 12 kitų klausimų, iš kurių vienas – apie įstaigos veiklos pobūdį.

Gautų tyrimo duomenų apdorojimui ir analizei naudota Microsoft Excel skaičiuoklė.

Atliekant tyrimą buvo laikytasi visų tyrimo etikos principų: informavimo, laisvanoriškumo, konfidencialumo ir anonimiškumo.

3. Tyrimo rezultatai

Vyriausybė, siekdama taupyti biudžeto lėšas ir užtikrinti efektyvesnę finansinės apskaitos ir personalo administravimo funkcijų atlikimą, priėmė sprendimą centralizuoti ministerijoms pavaldžių biudžetinių įstaigų bendrąsias funkcijas: finansinės apskaitos ir personalo administravimo. Savivaldybės, susidurdamos su vis sudėtingesne ir nuolat besikeičiančia aplinka, seka ministerijų veiksmus ir vykdo įvairias administravimo reformas, kaip apskaitos centralizavimas, kuria siekiama pagerinti apskaitos kokybę ir padidinti biudžetinių įstaigų veiklos efektyvumą.

Pagrindinis dokumentas, nusakantis biudžetinių įstaigų duomenų perdavimą centralizuotos apskaitos įstaigai (skyriui), yra LR Vyriausybės patvirtintas „Centralizuoto viešojo sektoriaus subjektų buhalterinės apskaitos organizavimo tvarkos aprašas“ (2018 m.). Centralizuotos apskaitos įstaigos (skyriai) (toliau – CAĮ) parengia vieningą apskaitos politiką ir dokumentų pateikimo tvarkas visoms biudžetinėms įstaigoms, kurių apskaitą tvarko centralizuotai. Tai leidžia turėti aiškią komandavimo grandinę. Šį teiginį pagrindžia CAĮ darbuotojų pateikti atsakymai (4 lentelė).

Atsižvelgiant į Europos Parlamento ir Tarybos patvirtintą Bendrąjį duomenų apsaugos reglamentą (2016) ir saugant asmenų duomenis savivaldybių CAĮ atskirai formuojami padaliniai darbo užmokesčio apskaitos tvarkymui. Kitų padalinių formavimas priklauso nuo CAĮ patvirtintų apskaitos tvarkymo funkcijų. Tad vienos biudžetinės įstaigos apskaitą tvarko mažiausiai du apskaitos darbuotojai. Biudžetinės įstaigos, atsižvelgdamos į savo veiklos pobūdį, numatytą etatų skaičių, paskiria atsakingus asmenis duomenų perdavimui į CAĮ. Apklausus biudžetinių įstaigų darbuotojus, 35 proc. respondentų nurodė, kad turi paskyrę vieną asmenį, 28 proc. – du asmenis ir 37 proc. įstaigų yra paskyrusios tris ir daugiau asmenų.

4 lentelė. Biudžetinių įstaigų atsakingų asmenų identifikavimas ir komunikacijos su CAĮ organizavimas, proc.

Klausimas	Visiškai sutinka	Sutinka	Neturi nuomonės	Nesutinka	Visiškai nesutinka
CAĮ darbuotojų nuomonė					
Centralizuotos apskaitos darbuotojui žinoma, koks konkretus asmuo įstaigoje atsakingas už tam tikrų funkcijų vykdymą ir apskaitos duomenų bei kitos informacijos pateikimą.	46,0	47,6	2,4	2,4	1,6
Biudžetinių įstaigų darbuotojų nuomonė					
Centralizuotos buhalterijos skyrius žino pagrindinius Jūsų įstaigos įvykius, vykstančius procesus.	20,7	45,1	12,5	14,1	7,6
Biudžetinėje įstaigoje yra paskirtas asmuo tiesiogiai bendrauti su centralizuota buhalterija.	41,3	32,1	3,8	16,8	6,0

Šaltinis: sudarytas autorių pagal atlikto tyrimo duomenis, 2025.

CAĮ darbuotojai turi aiškią informaciją apie atsakingus asmenis įstaigose, kurie vykdo tam tikras funkcijas ir teikia apskaitos duomenis bei kitą reikalingą informaciją (4 lentelė). Be to, daugumoje įstaigų yra paskirtas konkretus kontaktinis asmuo, atsakingas už tiesioginį bendravimą su CAĮ. Tai rodo, kad tarp įstaigų ir centralizuotos apskaitos skyriaus egzistuoja struktūrizuota komunikacijos sistema, leidžianti efektyviai keistis informacija ir užtikrinti sklandų apskaitos procesų vykdymą.

5 lentelėje pateikta CAĮ darbuotojų nuomonė apie įstaigų vadovų požiūrį į teisės aktų taikymą. Nors „Centralizuoto viešojo sektoriaus subjektų buhalterinės apskaitos organizavimo tvarkos apraše“ aiškiai apibrėžtos funkcijos tarp CAĮ ir biudžetinių įstaigų, tačiau vis tiek iškyla problemos tarp minėtų subjektų perduodant duomenis. 60,3 proc. respondentų patvirtina, kad įstaigų vadovai žino, kokiais norminiais aktais reglamentuota apskaita.

5 lentelė. CAĮ darbuotojų nuomonė apie įstaigų vadovų požiūrį į teisės aktų taikymą ir bendradarbiavimą su CAĮ, proc.

Klausimas	Visiškai sutinka	Sutinka	Neturi nuomonės	Nesutinka	Visiškai nesutinka
Įstaigų vadovai žino, kokiais norminiais aktais reglamentuojama viešojo sektoriaus apskaita.	21,4	38,9	16,7	19,0	4,0
Įstaigos pilnai ir laiku pateikia informaciją apskaitos skyriui apie svarbius įstaigos įvykius, vykstančius procesus.	15,7	49,6	5,5	26,8	2,4
Įstaigų vadovai užduoda klausimus centralizuotai buhalterijai susipažinę su teisės aktais (darbo kodeksas; inventorizacijos tvarkos aprašas, viešieji pirkimai, lėšų perkėlimas iš vieno straipsnio į kitą).	20,6	44,4	15,1	14,3	5,6
Gaunami įsakymai iš įstaigų vadovų atitinka formulavimą pagal teisės aktus.	17,3	50,4	7,9	21,3	3,1

Šaltinis: sudarytas autorių pagal atlikto tyrimo duomenis, 2025.

Įstaigų vadovų rengiami įsakymai atitinka formulavimą pagal teisės aktus (67,7 proc.), tačiau ketvirtadalis respondentų nesutiko su šia nuomone. Nes daugiausiai biudžetinių įstaigų darbuotojams kyla papildomų klausimų apie asignavimų panaudojimą pagal paskirtį; apie darbo užmokesčio dokumentavimą; apie pirminių apskaitos dokumentų parengimą; apie priimtų naujų teisės aktų taikymą (2 pav.). Teisingas apskaitos tvarkymas priklauso nuo laiku pateiktos informacijos. 65,3 proc. respondentų teigia, kad laiku gauna informaciją, tačiau trečdalis respondentų mano, kad biudžetinių įstaigų vadovai vėluoja pateikti informaciją. Geresnė situacija stebima vertinant darbuotojų, paskirtų informacijos pateikimui, bendradarbiavimą su CAĮ (6 lentelė).

6 lentelė. CAĮ darbuotojų vertinimai dėl dokumentų perdavimo, komunikacijos ir rekomendacijų laikymosi biudžetinėse įstaigose, proc.

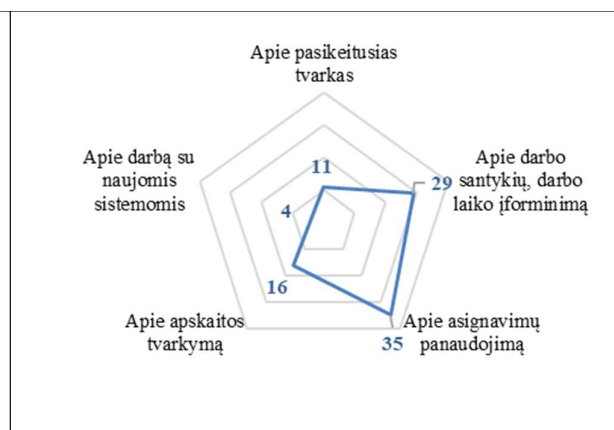
Klausimas	Visiškai sutinka	Sutinka	Neturi nuomonės	Nesutinka	Visiškai nesutinka
Įstaigų darbuotojai laikosi nustatytų terminų dokumentų bei informacijos perdavimui.	29,1	48,9	6,3	15,7	0,0
Įstaigų darbuotojai argumentuotai atsako į centralizuotos apskaitos skyriaus užduodamus paklausimus dėl pateiktų duomenų.	15,9	54,8	12,7	16,7	0,0
Įstaigų darbuotojai atsižvelgia į centralizuotos apskaitos skyriaus teikiamas rekomendacijas dėl apskaitos dokumentų rengimo bei teikimo.	18,1	65,4	7,1	9,4	0,0
Tos pačios dokumentų įforminimo klaidos kartojasi nuolat.	2,4	31,7	19,8	40,5	5,6

Šaltinis: sudarytas autorių pagal atlikto tyrimo duomenis, 2025.

Biudžetinių įstaigų darbuotojų argumentuoti atsakymai į CAĮ klausimus ir jų atsižvelgimas į pateiktas rekomendacijas padeda išvengti nesusipratimų ir konfliktų, taip pat užtikrina greitą ir vieningą sprendimų įgyvendinimą, pagerina duomenų sujungimą, ataskaitų tikslumą ir sprendimų priėmimą (6 lentelė). Tačiau darbuotojai, kurie yra dirbę biudžetinėse įstaigose iki apskaitos centralizavimo, linkę priešintis CAĮ patvirtintoms dokumentų parengimo ir perdavimo tvarkoms, neatmetinas ir žmogiškasis faktorius (neatidumas, išsiblaškymas), nes daugiau negu trečdalis (34,1proc.) respondentų teigia, kad tos pačios dokumentų įforminimo klaidos kartojasi nuolat (6 lentelė). Papildomai CAĮ darbuotojai po du – tris kartus paminėjo šias biudžetinių įstaigų darbuotojų daromas klaidas: netinkamas sąskaitų vizavimas pagal programą, finansavimo šaltinį, priemonę, straipsnį; SABIS sistemoje laikomos nepatvirtintos sąskaitos; į sistemas įkeliami ne tie dokumentai (1 pav.). Biudžetinių įstaigų darbuotojų veikloje pasitaikančios klaidos lemia papildomų klausimų pateikimą CAĮ (2 pav.).



1 pav. Dažniausios įstaigų darbuotojų daromos klaidos, susijusios su apskaitos dokumentais



2 pav. Dažniausi įstaigų darbuotojų užduodami klausimai CAĮ

Šaltinis: sudarytas autorių pagal atlikto tyrimo duomenis, 2025.

71,2 proc. biudžetinių įstaigų darbuotojų mano, kad jų profesinė kompetencija pakankama perduodant duomenis CAĮ. Tačiau 18,5 proc. respondentų nurodo, kad jiems trūksta finansų valdymo žinių. Daugiausia kartų buvo paminėtos: finansų planavimo ir valdymo žinios – 20 kartų; apskaitos ir finansų reglamentų išaiškinimo – 16 kartų; po 10 kartų paminėtos dokumentų valdymo ir darbo užmokesčio skaičiavimo žinios.

Savo ruožtu kai kurių biudžetinių įstaigų darbuotojai taip pat turi pastabų CAĮ darbuotojams. Jų nuomone, CAĮ darbuotojai ne visada linkę patarti ir padėti iškilus klausimams. Apie penktadalis respondentų dažniausiai paminėjo šias problemas: bendravimo kultūra; apskaitos klaidos dėl didelio darbo krūvio ir darbuotojų kaitos; praleidžiami informacijos pateikimo terminai; savavališkas kodų pakeitimas sąskaitų registre; nesusikalbėjimas dėl skirtingos terminijos naudojimo; vykstant projektinę veiklą, neatsižvelgiama į ES reikalavimų terminus, laikomasi savo vidinių reikalavimų.

Apibendrinus tyrimo duomenis išryškėjo dar viena probleminė sritis – informacinių sistemų nesuderinamumas. Dėl ribotų finansinių išteklių biudžetinės įstaigos dažnai naudoja tarpusavyje nesuderintas informacines sistemas, o tai apsunkina bendradarbiavimą konsolidavimo procesuose.

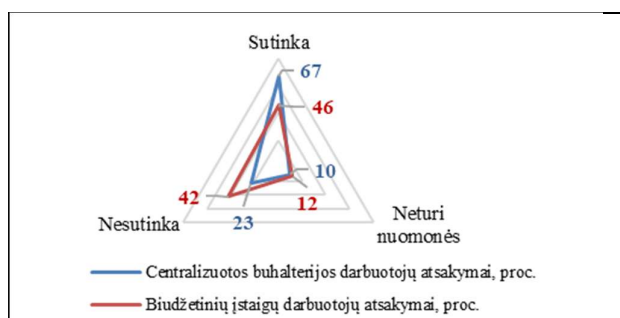
Respondentų atsakymai patvirtina, kad įstaigų darbuotojai informacijos priėmimui ir perdavimui naudoja nevienodą informacinių sistemų skaičių (7 lentelė). Dažniausiai informacijos perdavimo procese naudojamos duomenų valdymo sistemos: Kontora; Avily; SABIS; Finnet.

7 lentelė. Informacinių sistemų, naudojamų duomenų perdavimui ir tvirtinimui, skaičius, proc.

CAĮ darbuotojų atsakymai			Biudžetinių įstaigų darbuotojų atsakymai		
Viena	Dvi	Trys ir daugiau	Viena	Dvi	Trys ir daugiau
20	36	44	39	34	27

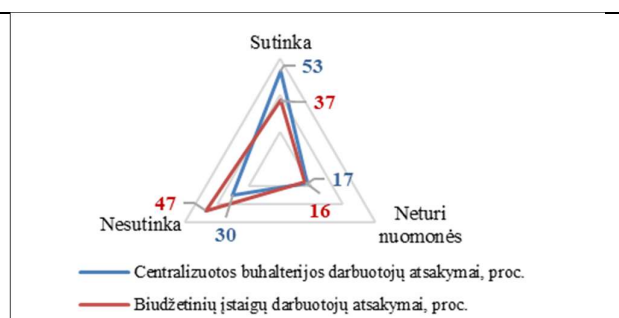
Šaltinis: sudarytas autorių pagal atlikto tyrimo duomenis, 2025.

CAĮ darbuotojai informacijos priėmimui ir apdorojimui naudoja daugiau sistemų, nei biudžetinių įstaigų darbuotojai. Ir tarp šių sistemų nėra suderinamumo, kas pareikalauja didesnių darbo sąnaudų, tą pačią informaciją pateikiant skirtingose sistemose (3 ir 4 pav.).



3 pav. Įstaigos vadovas turi prieigą prie apskaitos programos duomenų.

Šaltinis: sudarytas autorių pagal atlikto tyrimo duomenis, 2025.



4 pav. Įstaigos vadovas turi prieigą prie informacinių sistemų ir jomis naudojasi.

Dėl informacinių sistemų tarpusavio nesuderinamumo bei ribotos prieigos prie tam tikrų sistemų, biudžetinių įstaigų darbuotojai, vykdydami vidaus kontrolės procedūras, neretai priversti dubliuoti apskaitos procesus. Apie 58 proc. apklaustųjų biudžetinių įstaigų patvirtino, kad tokia praktika yra paplitusi. Be to, respondentai atkreipė dėmesį į dažnai pasitaikančias klaidas, susijusias su naujai diegiamų informacinių sistemų taikymu, kas rodo poreikį gerinti jų diegimo ir integravimo procesus.

Nepriklausomai nuo diegiamų informacinių sistemų technologinio lygio ar funkcionalumo, viešojo sektoriaus apskaitos procesų efektyvumas ir kokybė iš esmės priklauso nuo žmogiškojo faktoriaus – darbuotojų profesinės kompetencijos, kvalifikacijos bei asmeninių savybių. Technologiniai sprendimai gali palengvinti veiklos vykdymą, tačiau jų praktinis pritaikymas ir rezultatyvumas tiesiogiai susijęs su darbuotojų gebėjimu tinkamai interpretuoti, taikyti ir integruoti šias sistemas į kasdienius darbo procesus.

Išvados

1. Išanalizavus įvairių mokslininkų nuomones, nustatyti pagrindiniai apskaitos centralizavimo privalumai: sumažėjęs dokumentų kiekis, aiški komunikavimo grandinė ir mažesnės administracinės išlaidos. Autoriai išskiria šiuos pagrindinius trūkumus: mažesnė darbuotojų motyvacija, lėtesnis prisitaikymas prie pokyčių, biurokratija ir lėtas sprendimų priėmimą. Akcentuotina, kad nėra vienintelio geriausio (de)centralizacijos modelio. Daugelyje valstybių tam tikras centralizacijos ir decentralizacijos balansas yra būtinas.

2. Tyrimo rezultatai rodo, kad efektyvi apskaitos duomenų perdavimo sistema tarp CAĮ ir biudžetinių įstaigų yra grindžiama aiškiai apibrėžta ir struktūrizuota komunikacijos schema, kuri sudaro prielaidas sklandžiam informacijos mainų procesui ir užtikrina apskaitos funkcijų vykdymo kokybę. Vis dėlto, identifiкуotos problemos: darbuotojų neatidumas, išsiblaškymas, dideli darbo krūviai bei

pasipriešinimas pokyčiams, ypač susijusiems su CAĮ nustatytų procedūrų taikymu. Be to, papildomų iššūkių kelia technologiniai aspektai – kelių nesuderinamų duomenų valdymo sistemų naudojimas, kuris apsunkina duomenų prieinamumą ir integraciją. Šie veiksniai rodo, kad siekiant didesnio komunikacijos efektyvumo būtina ne tik tobulinti duomenų valdymo sistemų suderinamumą, bet ir stiprinti darbuotojų kompetencijas papildomais mokymais bei motyvaciją bendradarbiauti.

Literatūra

1. Altamimi, H., Liu, Q., & Jimenez, B. (2023). *Not too much, not too little: Centralization, decentralization, and organizational change*. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 33 (1), 170–185. <https://doi.org/10.1093/jopart/muac016>
2. Amalia, M. (2023). Enhancing Accountability and Transparency in the Public Sector: A Comprehensive Review of Public Sector Accounting Practices. *The Es Accounting and Finance*, 1 (03), 160-168. <https://doi.org/10.58812/esaf.v1i03.105>
3. Antwi, S., Ocansey, E.O.N.D. & Oppong, D. (2025). International Analysis of Public Sector Accounting and Fiscal Governance: a Systematic Literature Review. *Open Access Library Journal*, 12: e13859. <https://doi.org/10.4236/oalib.1113859>
4. Away, F., Simamora, B., Nadeak, S. I., Nugraha, M, S., Indra Prasetya, I., & Hendriarto, P. (2021). Decentralization, centralization and quality of organizational performance of human resources. *Academy of Strategic Management Journal*, 20 (3), 1-12. <https://www.researchgate.net/publication/353779536>
5. Baltuškienė, J. (2009). Viešojo valdymo sistemos decentralizacija: turinys, pranašumai ir trūkumai. *Viešoji politika ir administravimas*, 27, 79-89. <https://vpa.ktu.lt/index.php/PPA/article/view/26948>
6. Brown, K. (2023, September 7). *Centralization vs. decentralization: Pros and cons*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/centralization-vs-decentralization-pros-cons-katrin-brown>
7. Dick-Sagoe, C. (2020). Decentralization for improving the provision of public services in developing countries: A critical review. *Cogent Economics & Finance*, 1 (8). <https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1804036>
8. Elston, T., & MacCarthaigh, M. (2016). *Sharing services, saving money? Five risks to cost saving when organizations share administrative services*. *Public Money & Management*. <https://doi.org/10.1080/09540962.2016.1194081>
9. European Commission, Directorate-General for Structural Reform Support, & Thijs, N. (2022). *The organisation of Shared Service Centres (SSCs) in public administration*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2887/130707>
10. European Parliament and the Council of the European Union. *On the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)* (27 April 2016 m. No. 2016/679). (Žiūrėta 2025-09-04). Prieiga: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=celex:32016R0679>
11. Gieske, H., George, B., Meerkerk, I., & Buuren, A. (2020). Innovating and optimizing in public organizations: does more become less? *Public Management Review*, 4 (22), 475-497. <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1588356>
12. Guanyue, L. (2014). Researches on the centralized accounting impact on corporate financial audit. *International Conference on Informatization in Education, Management and Business*. <https://www.atlantispress.com/proceedings/iemb-14/13695>
13. Halushchak, O., & Halushchak, M. (2015). *Some aspects of the organizing of administrative management in organizations*. *Соціально-економічні проблеми і держава*, 1 (12), 230–238. <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2015/15hoyuvo.pdf>
14. Heald, D., & Hodges, R. (2024). The Failure of the United Kingdom's Accounting and Fiscal Governance. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 37 (9), 305-335. <https://doi.org/10.1108/aaaj-06-2023-6513>

15. Irfan, M., Aiyub, A., Hafni, N., Chalirafi, C., & Matriadi, F. (2023). Optimization of Public Services. *International Journal of Public Administration Studies*, 1 (3), 8-14. <https://doi.org/10.29103/ijpas.v3i1.12328>
16. Khowaja, A. R. (2025 June 25). *Centralization vs Decentralization: 8 Differences & Examples*. WebHR. <https://web.hr/blog/centralization-and-decentralization>
17. Li, Z. (2025). Centralized accounting systems in modern organizations: Enhancing financial transparency and operational efficiency through strategic implementation. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 190. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/2025.LD24324>
18. Lin, S., & Lu, W. (2024). Optimizing public sector resources: a centralized DEA model for effective allocation of shared inputs. *Socio-Economic Planning Sciences*, 96. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.102094>
19. Lietuvos Respublikos Vyriausybė. *Dėl finansinės apskaitos tvarkymo ir personalo administravimo funkcijų atlikimo centralizuotai* (2018 m. vasario 7 d. Nr. 126). (Žiūrėta 2025-08-28). Prieiga: <https://www.e-tar.lt/portal/it/legalAct/ad8a2be00d9211e8a5fc9d9b3a58917b/asr>
20. Lietuvos Respublikos Vyriausybė. *Dėl Centralizuoto viešojo sektoriaus subjektų buhalterinės apskaitos organizavimo tvarkos aprašo patvirtinimo* (2018 m. gegužės 23 d. Nr. 488). (Žiūrėta 2025-08-28). Prieiga: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/355619215f1f1e896f6c1bcca8cd3a8/asr>
21. Macaluso, K., & Kates, A. (2022, February 19). *The central vs. decentral dilemma: How the HR practitioner can facilitate a “center-led” solution*. *Organizational Design – HR World Magazine*, No. 07. https://issuu.com/serbianhrcommunity/docs/hr_magazin_07_digital_compressed
22. Men, S., Aimimtham, S., Chamruspanth, V., Nurmandi, A., Sohsan, I., Lawelai, H., & Younus, M. (2025). From centralization to decentralization: Organizational restructuring within a legislative context in the public sector. *Corporate Law & Governance Review*, 7 (1), 85–99. <https://doi.org/10.22495/clgrv7i1p8>
23. Morozov, B. (2018). Decentralization and Economic Growth: Specification, Measurement, and Direction of Causal Relationship. *International Journal of Public Administration*, 9 (41), 684-699. <https://doi.org/10.1080/01900692.2017.1296864>
24. Richter, P., Brühl, R. (2021). Shared service implementation in multidivisional organizations: A meta-synthesis study. *Journal of General Management*, 2 (46), 73-90. <https://doi.org/10.1177/0306307020914139>
25. Valstybės kontrolė (2022). *Buhalterinės apskaitos tvarkymo ir personalo administravimo funkcijų centralizavimas*. <https://www.valstybeskontrole.lt/LT/Product/24122/buhalterines-apskaitos-tvarkymo-ir-personalo-administravimo-funkciju-centralizavimas>
26. Wale, H. (2025, September 5). *Centralization vs. decentralization: Making effective organizational design decisions*. *Corporate Finance Institute*. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/management/centralization/>

ANALYSIS OF ACCOUNTING CENTRALISATION IN MUNICIPAL BUDGETARY INSTITUTIONS

Giedrė Balkytė, Milda Kvekšienė, Audronė Meškėlienė, Lina Striaukaitė

Summary

Modern globalisation and advances in information and communication technologies have brought about significant changes in financial management practices. Centralised accounting has become a strategic necessity to cope with the growing complexity of organisational financial systems and to meet the increasing need for better control and transparency. Over recent decades, public administration and public sector accounting have undergone substantial reforms, both within the European Union and nationally. To harmonise the accounting systems of EU Member States, public sector accounting and financial reporting standards have been developed and implemented. In order to optimise the functions of public administration institutions, Lithuania has introduced a reform aimed at centralising shared public sector functions. According to the provisions of the Government Resolution adopted in 2018, the financial accounting and human resources administration functions of ministries and other subordinate budgetary institutions must be carried out centrally. Some institutions merged these functions as early as 2018, while others followed in subsequent years. Municipalities independently decide whether to

centralise the financial accounting and personnel administration functions of their budgetary institutions. Of the 60 municipalities in Lithuania, 31 have established centralised financial accounting departments or institutions responsible for managing the accounting of budgetary entities. The accounting of educational and cultural institutions has been centralised most extensively.

A centralised financial accounting model enables effective analysis of the financial condition of different institutions and ensures control over funding sources and their use. However, financial accounting within organisations is a complex process, and the implementation of centralised accounting can create various challenges. This raises the question of what advantages and disadvantages municipal budgetary institutions face after implementing accounting centralisation. When problems arise, the quality and efficiency of financial operations management may decline.

The aim of the research is to analyze the advantages and disadvantages of the centralization of accounting in Lithuanian municipal budgetary institutions.

Research methods: analysis and synthesis of academic literature, systematization, comparative analysis and a questionnaire survey.

An analysis of various scholars' opinions the main advantages of accounting centralization have been identified: reduced amount of documents, clear chain of command and reduced administrative costs. The authors identify the following major disadvantages of centralization: lower employee motivation, slower adaptation to changes, bureaucracy and slower decision-making. There is no single optimal model of (de)centralisation. In most countries, a certain balance between centralisation and decentralisation is essential. The research findings indicate that an effective system for the transferring of accounting data between centralised accounting institutions (CAIs) and budgetary institutions relies on a clearly defined and well-structured communication framework. This framework enables smooth information exchange and ensures high-quality performance of accounting functions. Nevertheless, communication efficiency is limited by human factors such as inattentiveness, distraction, heavy workloads and resistance to change – particularly regarding compliance with procedures established by the CAIs. In addition, technological aspects present further challenges, such as the use of several incompatible data management systems, which complicates data accessibility and integration. These factors suggest that, to achieve greater communication efficiency, it is necessary not only to improve the compatibility of data management systems but also to strengthen staff competencies through additional training and to foster motivation for cooperation.

Keywords: accounting, accounting centralisation, municipal budgetary institutions, public sector accounting regulation.