

APLINKOSAUGOS VADYBOS SISTEMŲ DIEGIMO POVEIKIS ĮMONIŲ TARPTAUTINEI VEIKLAI

AUSTĖ RIPKAUSKAITĖ¹

Vilniaus universitetas (Lietuva)

ANOTACIJA

Aplinkosaugos vadybos sistemos ISO 14001 ir EMAS yra įmonių brandos ženklas, kai jos nusprendžia parodyti, kad stengiasi būti kuo draugiškesnės aplinkai ir taip gerina į vartotojus nukreiptą savo įvaizdį. Straipsnyje kalbama apie tai, kad šios sistemos suteikia ir daugiau privalumų, tokių kaip konkurencinis pranašumas, rizikos, susijusios su aplinkos tarša, mažinimas, veiksmingesnis vidinių operacijų stebėjimas bei kaštų mažinimas veiksmingiau naudojant išteklius. Be išvardytų privalumų, įmonės gali patirti ir sunkumų, tokių kaip diegiant sistemą padidėjusios sąnaudos, motyvacijos, žinių bei įgūdžių trūkumas. Esminis dalykas, norint, kad aplinkosaugos vadybos sistemos įdiegimas įmonėje būtų naudingas aplinkai, ekonomikai bei rinkai, patartina įdiegti sistemą toliau stebėti įmonės procesus, pažangą ir ieškoti būdų, kaip būtų galima tobulinti procesus, remiantis aplinkosaugos vadybos sistema. Tad aplinkosaugos vadybos sistemų poveikis įmonių tarptautinei veiklai pasireiškia įmonės įvaizdžio gerinimu. Norint, kad įdiegta sistema teiktų daugiau privalumų, patartina nuolat prižiūrėti ir tobulinti aplinkosaugos vadybos sistemų veikimą. Straipsnio autorė siekia nustatyti aplinkosaugos vadybos sistemų diegimo poveikį įmonių tarptautinei veiklai. Duomenims apdoroti taikyti tokie kokybiniai metodai, kaip mokslinių straipsnių ir knygų analizė, sintezė ir sisteminimas.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: *aplinkosaugos vadybos sistemos, standartai, ISO14001, EMAS.*

JEL KLASIFIKACIJA: Q56, F18, F23, F64.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15181/rfds.v32i3.2148>

Įvadas

Temos aktualumas. Įmonių veiklos draugiškumas aplinkai atsakingam vartotojui, kuris jaučia pareigą saugoti gamtą kiekvienoje situacijoje, svarbi tema. Kadangi egzistuoja aplinkos saugojimo poreikis, įmonės stengiasi vartotojams parodyti savo atsakingumą, vienas dažniausia taikomų būdų – aplinkosauginės vadybos sistemos ISO 14001 arba EMAS diegimas įmonėje. Augantį domėjimąsi šia vadybos forma atskleidė A. Pohle, K. Blind'as ir D. Neustroev'as (2018), kurie ištyrė, kad sistemoms skirti leidiniai daro didelę įtaką akademinės literatūros citavimo elgsenai. Tai reiškia, kad, pavyzdžiui, aplinkosaugos vadybos dokumentas, kuriame nagrinėjamas ISO 14001, cituojamas daugiau kartų nei kuris kitas dokumentas, susijęs su ta pačia tema, bet nenagrinėjantis aplinkosaugos vadybos sistemos. Aplinkosaugos vadybos sistemas nagrinėjo C. J. C. Jabbour'as, F. C. A. Santos'as ir M. S. Nagano (2008), jie tyrė aplinkosauginės vadybos ir žmoniškųjų išteklių santykį. J. Ruževičius (2009) analizavo aplinkosaugos vadybos priemonių sistemą, ISO 14001 ir EMAS sistemas. Išsamiau šias sistemas ir jų poveikį įmonių veiklai analizavo S. I. Haider'is (2011), M. P. Dentch'as (2016), R. C. McKinnon'as (2017), A. V. Reis'as, F. O. Neves'as, S. E. Hikichi, E. G. Salgado, L. A. Beijo (2018). Aplinkosaugos vadybos sistemų poveikį įmonėms moksliai tyrė W. He ir R. Shen'as (2017), jie atskleidė šių sistemų poveikį įmonių technologinėms inovacijoms. B. Cioban'as, F. M. Petric'as, A. Gal, C. Neag'as (2017), G. Santos'as, M. Rebelo, N. Lopes'as, M. R. Alves'as ir R. Silva (2015) tyrė motyvacinius aplinkosauginių vadybos sistemų diegimo veiksnius, pastarieji mokslininkai tyrė ir tai, kodėl įmonės nenori diegti aplinkosaugos vadybos sistemų. Kiti autoriai nagrinėjo žaliąją vadybą, kuri

¹ Austė Ripkauskaitė – Vilniaus universiteto tarptautinio verslo vadybos magistrantė
Moksliniai interesai: aplinkosaugos vadybos sistema, tarptautinių įmonių vadyba
El. paštas: auste.ripkauskaite@gmail.com

glaudžiai susijusi su aplinkosaugine: M. Wagner'is (2007) analizavo žaliosios vadybos svarbą visuomenei, K. Rennings'as, A. Ziegler'is, K. Ankele ir E. Hoffmann'as (2006) – žaliosios vadybos poveikį ekonomikai. Taigi aplinkosaugos vadybos sistemų poveikis įmonių tarptautinei veiklai mokslininkų mažai teištirtas, be to, aplinkosaugos vadybos sistemų diegimas įmonėms dažnai atrodo per brangus, o sistemų teikiama nauda – mažesnė nei diegimo sąnaudos. Tad šiame straipsnyje pateikiama išsamesnė aplinkosaugos vadybos sistemų analizė, kuria siekiama atskleisti tikrąjį sistemų poveikį įmonių tarptautinei veiklai.

Problema. Ar aplinkosaugos vadybos sistemų ISO 14001 ir EMAS diegimas daro poveikį įmonių tarptautinei veiklai?

Tikslas. Nustatyti aplinkosaugos vadybos sistemų diegimo poveikį įmonių tarptautinei veiklai.

Objektas. Aplinkosaugos vadybos sistemų diegimo poveikis įmonių tarptautinei veiklai.

Uždaviniai:

1. Apibrėžti *aplinkosaugos vadybos sistemos* sąvoką ir ją apimančias sritis.
2. Atskleisti aplinkosaugos vadybos sistemų poveikį tarptautinėms įmonėms.

Metodai: mokslinių straipsnių ir knygų analizė, sintezė, sisteminimas; mokslinių straipsnių analizė ir duomenų palyginimas.

1. Aplinkosaugos vadybos ir jos sistemų samprata

Šiame skyriuje aiškinamasi aplinkosaugos vadybos sąvoka, galimi sinonimai, priemonės, poveikis organizacijai ir aplinkai, aplinkosaugos vadybos sistemų ISO 14001 ir EMAS reikšmė.

1.1. Aplinkosaugos vadybos ir jos sistemų sąvokų analizė

Aplinkosaugos vadyba, anot P. Kautto (2006), orientuota į nuolatinį tobulinimą, didelės organizacijos, politikos formuotojai, konsultantai ir tyrėjai kaip veiksmingą aplinkosaugos problemų sprendimo metodą siūlė aplinkosaugos vadybos sistemas. Tad jas derėtų panagrinėti išsamiau. A. Juškys ir J. Ruževičius (2010) aplinkosaugos vadybos sistemas apibūdina kaip veiksmingą priemonę, padedančią organizacijoms savo veikloje įgyvendinti tvariosios plėtros principus. Teigiama, kad sistema galėtų būti vertinama kaip skiriamasis aukščiausios aplinkosauginės pažangos siekiančios organizacijos ženklas. Tad čia galima išvelgti ryškių inovatyvumo bruožų, kurie leistų įmonei ne tik tobulėti, bet ir reklamuotis kaip inovatyviai ir aplinkai draugiškesnei įmonei. R. Čiegis ir R. Grunda (2007) aplinkos vadybos sistemas apibrėžia griežčiau: kaip sukurtą, įgyvendintą ir veikiančią sistemą, skirtą reikšmingų aplinkos apsaugos aspektų valdymui, siekiant užtikrinti atitiktį įstatymų ir reglamentų reikalavimams. Tad šie autoriai įtraukia įstatymus ir reglamentus bei leidžia suprasti, kad minėtų sistemų principai organizacijai turėtų rūpėti pirmiausia siekiant sąžiningai laikytis įstatymų. C. J. C. Jabbour'o, F. C. A. Santos'o, M. S. Nagano (2008) teigimu, aplinkosaugos vadybos sistemos (ISO14001, EMAS) yra dažniausia naudojama aplinkosaugos vadybos priemonė. Jos diegiamos penkiais pagrindiniais etapais. Sistema padeda visapusiškai spręsti aplinkosaugos problemas, be to, nuolat skatinamas aplinkosaugos veiksmingumas. Bendrovė kelia su aplinkos apsauga susijusius valdymo tikslus (1 etapas), planuoja, kaip jie gali būti įgyvendinti (2 etapas), mobilizuoja organizacinius išteklius (3 etapas), taiko valdymo mechanizmus (4 etapas), aukščiausioji vadovybė analizuoja įmonės procesus, standarto diegimo eigą (5 etapas). M. Wagner'is (2007) aplinkosaugos vadybos sistemas apibrėžia kaip naują aplinkosaugos politikos priemonę, kuri remiasi savanoriškais privačių įmonių veiksmais, kuriuos galima nepriklausomai patikrinti ir patvirtinti. Tad įmonė pati gali nuspręsti, kokius aplinkosaugos rodiklius gerins, o juos patikrinus ir jų reikšmingumą patvirtinus ekspertams, ji laikoma įsidedusia aplinkosaugos vadybos standartą. Aplinkosaugos vadybos sistema panaši į kokybės valdymo sistemą, jas abi sudaro keletas pagrindinių įmonėje vykstančių procesų, pvz., aplinkos politikos kūrimas, pirminė įmonės sąsajos su aplinkosauga peržiūra, aplinkosaugos mokymo programų, kurios nukreiptos į nuolatinį įmonės tobulėjimą aplinkosaugos srityje ir procesų efektyvumo gerinimą, kūrimas bei aplinkosaugos ataskaitų apie įmonės vykdomą veiklą ir jos rezultatus rengimas. Įmonės gali papildomai įtraukti ir išorinį auditą,

todėl gali būti išduotas jų aplinkos vadybos sistemų sertifikatas pagal ISO 14001 standartą arba ES aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos gaires (EMAS). Kad šios sistemos yra svarbios, sutinka ir K. Rennings'as, A. Ziegler'is, K. Ankele ir E. Hoffmann'as (2006). Jų teigimu, aplinkosaugos procesų modernizavimas apima ir aplinkosaugos politikos, susiejančios aplinkosaugos vadybą su techninėmis aplinkosaugos naujovėmis ir geresniais ekonominiais rodikliais, įgyvendinimą.

Iš visų autorių aptartų aplinkosaugos vadybos sistemos bruožų matyti, kad jie išvelgia nemažai šios sistemos naudos ne tik gamtai, bet ir pačiai įmonei (sąnaudų mažinimas, inovatyvumas, finansinė gerovė), todėl aplinkosaugos vadybos sistema ir įmonių sertifikavimas laikomas svarbia įmonės procesų dalimi, kuri ateityje turėtų sparčiai plisti, įmonių plėtrą derinant su mažesne žala aplinkai.

Nors aplinkosaugos valdymo sistema autorių laikoma viena geriausių aplinkosaugos vadybos būdų, kyla ir jos diegimo problemų. E. Vasileva, Y. Hristova-Pesheva, D. Ivanova (2018) nurodo šias smulkių ir vidutinių įmonių priežastis, kodėl aplinkosaugos klausimai joms nėra prioritetas: išteklių, darbuotojų įgūdžių ir žinių, kaip ekologiškai valdyti verslą, trūkumas. Išteklių trūkumas dažnai buvo pagrindinė priežastis, kodėl įmonės nenorėjo rizikuoti ir neinvestavo į naujas technologijas. Net susipažinus su žaliosiomis idėjomis, kurios galėtų padidinti įmonės konkurencingumą, būtinų įgūdžių ir kompetencijų trūkumas dažnai trukdė vykdyti pelningą veiklą. Žaliųjų iniciatyvų šalyje finansavimas daugiausia susijęs su ES fondų programomis, mažiau – su lėšomis, kurios skirtos įmonių „žalinimui“. Čia išryškėja įmonių informavimo problema, nes dažnai įmonės apie minėtas lėšas nepakankamai informuotos. M. Hegedic'as, M. Gudlin'as ir N. Štefanić'as (2018) kelia kitas problemas. Jų teigimu, įmonės gamybos vadyboje taiko skirtingus gamybos sistemų tobulinimo metodus, siekdamos mažinti poveikį aplinkai. Kadangi gamybos sistemoms tobulinti galima taikyti daugelį įvairių metodų, vadovams dažnai sunku nuspręsti, kurį pasirinkti. Tad šią pasirinkimo dilemą būtų galima sieti su informacijos trūkumu: įmonėms gali būti sunku pasirinkti vadybos būdą, nežinant visų jų privalumų ir trūkumų. S. Sorooshian'as, L. C. Qi ir L. L. Fei (2018) kaip aplinkosauginės vadybos sistemų trūkumus mini ilgą aplinkosaugos vadybos sistemos dokumentavimo procesą, vyriausybės paramos ir paskatų, aplinkosaugos įstatymų ir kitų teisės aktų trūkumą, pasenusius teisės aktus.

Taigi iš autorių aptartų aplinkosaugos vadybos sistemos problemų išsiskiria jų motyvacijos ir žinių trūkumas, o tai lemia kitas problemas, tokias, kaip nesuvokiama ateities nauda ir matomos tik padidėjusios išlaidos, dėl ko įmonės siekia paramos iš valstybės.

I. Žvaigždienės, R. Rudauskienės (2013) teigimu, aplinkosaugos vadybos priemonės didina konkrečios įmonės, įstaigos ar organizacijos aplinkosauginį veiksmingumą, nes jos gali aiškiau įvertinti daromą poveikį aplinkai, laiku imtis neigiamo poveikio valdymo priemonių, be to, prisidėti prie darnaus vystymosi politikos įgyvendinimo. J. Ruževičiaus (2009) teigimu, aplinkosauginę vadybą sudaro aplinkosaugos vadybos sistemos ir ženklavimas. Kaip veiksmingiausias aplinkosaugos vadybos metodas autorių dažniausia minimos aplinkosauginės vadybos sistemos (ISO 14001 ir EMAS), nes jos apima visą organizaciją ir, kaip pastebėta apžvelgus literatūrą, jas įgyvendinus gali sumažėti įmonių sąnaudos ir padidėti finansinė gerovė. D. Grandić (2017) ISO 14001 standartą apibūdina kaip planavimo–tikrinimo–įgyvendinimo–peržiūros–tobulinimo (angl. *Plan-Check-Do-Review-Improve*) ciklą. Planavimas apima pradinį įmonių, nusprendusių įsidiesti ISO 14001, etapus; tikrinimas susijęs su klaidų paieška ir jų koregavimu; įgyvendinimas – tai aplinkosaugos vadybos sistemos galutinis įdiegimas ir bendra įmonės vadovybės viso proceso apžvalga; peržiūros ir tobulinimo ciklas niekada nesibaigia, tad įmonės nuolat ieško būdų, kaip tobulinti savo aplinkosaugos vadybos sistemas. Atsižvelgiant į įmonės dydį, visas procesas gali trukti nuo kelių mėnesių iki kelerių metų. Be to, autorė teigia, kad standartą dažniau priima didesnės pasaulinės korporacijos arba įmonės, orientuotos į tarptautines eksporto rinkas, nes jos siekia sertifikuoti savo produktus ar paslaugas, kitaip nei įmonės, kurios prekiauja vietiniu mastu. T. Zobel'is, C. Malmgren'as (2016) ISO 14001 standartą apibūdina ne kaip ciklą, o kaip valdymo procesų ir procedūrų rinkinį, kuris leidžia organizacijai analizuoti, kontroliuoti ir mažinti savo veiklos poveikį aplinkai, siekiant mažinti išlaidas veiksmingiau valdant ir tausoiant išteklius, didinti įmonės procesų veiksmingumą bei priežiūrą, supaprastintas ir teisės aktų laikymasis. M. Radovanović'ius, S. Filipović'ius, A. Kupusinac, D. Lečić'ius (2015) ISO 14001 apibūdina kaip ilgalaikes priemones, didinančias organizacijos aplinkosauginį veiksmingumą ir užtikrinančias tvarų požiūrį į energijos valdymą pagal sistemingo valdymo planą. N. Acuna, L. Figueroa, M. J. Wilches'as (2017) aplinkosaugos vadybos sistemą ISO 14001 apibūdina kaip pagalbą, sie-

kiant užtikrinti aplinkos taršos prevenciją ir valdymą, atsižvelgiant į įvairių visuomenės sektorių socialinius ir ekonominius poreikius. Remiantis minėtų autorių ISO 14001 apibrėžimais, galima suprasti, kad ISO 14001 yra ilgalaikis aplinkos taršos mažinimo procesas, apimantis ne tik aplinkosaugą, bet ir socialinius bei ekonominius visuomenės poreikius. Sumažinusios aplinkos taršą, organizacijos išsipareigoja toliau tobulinti aplinkosaugos vadybos sistemas, taip ne tik prisideda prie švaresnės aplinkos, bet ir gerina vidinius procesus: mažina gamybos sąnaudas, didina veiklos efektyvumą, geriau prižiūri vidinius procesus, laikosi teisės aktų reikalavimų. Tad ISO 14001 standartas organizacijų pripažįstamas ne tik dėl altruistinių paskatų, bet ir jo teikiamos visapusiškos naudos. Be to, matomas ir sistemų poveikis įmonių tarptautinei veiklai, nes su įmonėmis, įsidiegusiomis aplinkosaugos vadybos sistemą, labiau linkę bendradarbiauti užsienio partneriai.

Kita aplinkosaugos vadybos sistema EMAS I. E. Nikolaou, L. Shaun'o, K. Evangelinos'o ir A. Skouloudis'o (2018) apibūdinama kaip veiksminga poveikio aplinkai mažinimo priemonė, pasitelkus aplinkosaugos politiką, aplinkosaugos sąsają su įmone apžvalgą, aplinkosaugos programas, aplinkosaugos auditą, aplinkosaugos vadybos sistemą ir aplinkosaugos ataskaitą. EMAS diegimą gali apsunkinti kvalifikuotų darbuotojų trūkumas ir nepakankamas finansinis pajėgumas, siekiant įsidiegti naujas aplinkai draugiškesnes technologijas, vis dėlto tinkamai įdiegus sistemą, galima taupyti energiją, gerinti įmonės įvaizdį ir diegti naujoves. A. Matuszak-Flejszmana, B. Szyszka, L. Jóhannsdóttir'as (2019) EMAS sistemą įvardija kaip griežtesnę aplinkosaugos vadybos sistemą, kuriai būdinga komunikacija su suinteresuotomis šalimis (tarp įmonės ir akcininkų, investuotojų, klientų): EMAS registruotos organizacijos savo metinėse aplinkosaugos ataskaitose turi viešai paskelbti savo aplinkosaugos politiką, tikslus, veiklos rodiklius ir kitą svarbią informaciją, kurią patvirtina akredituotas aplinkosaugos auditorius. Panašiai EMAS apibūdina ir A. Brzeszczak'as (2018), jo teigimu, organizacijų aplinkosaugos vadyba pagrįsta Europos Sąjungos gairėmis ir reglamentais, kurie susiję su savanorišku organizacijų prisidėjimu prie aplinkosaugos keičiant savo veiklos procesus bei juos audituojant. Minėti autoriai, skirtingai nei ISO 14001 standartą, EMAS sistemą sieja su auditu ir griežtesniais reikalavimais. Savo straipsniuose, apibūdinami EMAS sistemą, jie pabrėžia aplinkai teikiamą naudą ir mažai dėmesio skiria kitiems EMAS teikiamiems privalumams. Didžiausiu privalumu, be švaresnės aplinkos, autoriai laiko įmonės įvaizdžio gerinimą, taigi, nors ši sistema ne tokia populiari kaip ISO 14001, griežtesni jos reikalavimai teikia nemažą naudą.

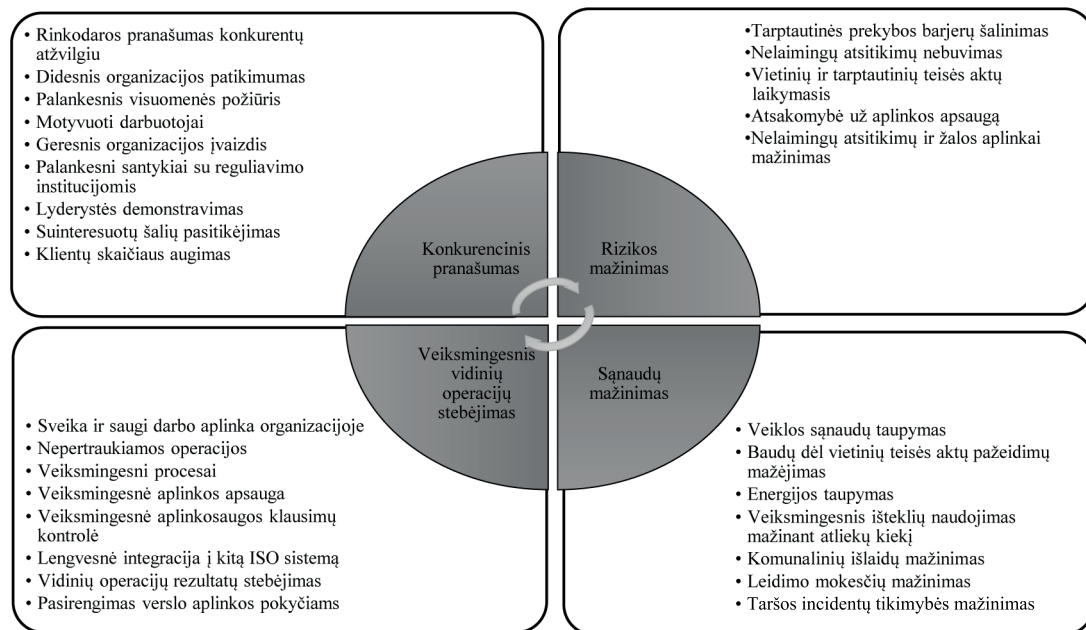
Apžvelgus aplinkosaugos vadybos sampratą galima teigti, kad aplinkosauginė vadyba naudinga ne tik gamtai, aplinkai ir žmonėms, bet ir pačiai organizacijai, kuri, laikydamosi atitinkamų principų, gali sumažinti savo sąnaudas ir pagerinti finansinę būklę. Minėti autoriai palankiausiai vertina aplinkosaugos vadybos sistemas, kurios prisideda prie „žalinimo“ proceso ir gerina organizacijos įvaizdį užsienio partnerių akyse, šios priemonės trūkumas – nepakankamas įmonių informavimas. Įmonės mažai žino apie šią priemonę ar apskritai, kuo tos sistemos skiriasi, todėl arba neišsirenka, kurią priemonę rinktis, arba apie jas net nežinodamos taip ir lieka toli nuo aplinkosaugos vadybos procesų ir aplinkos tausojimo. Egzistuoja dvi aplinkosaugos vadybos sistemos – ISO 14001 ir EMAS. Jos abi taikomos savanoriškai ir ne tik padeda tausoti aplinką, bet ir didina įmonės veiklos efektyvumą.

1.2. Aplinkosaugos vadybos sistemų reikšmė įmonėms

Kaip minėta, viena populiariausių aplinkosaugos vadybos sistemų yra ISO 14001, kuri panaši į EMAS, tad svarbu išsiaiškinti, kuo šios sistemos naudingos aplinkai, pačiai įmonei ir jos rezultatams.

S. I. Haider'io (2011), M. P. Dentch'o (2016), R. C. McKinnon'o (2017), A. V. Reis'o, F. de O. Neves'o, S. E. Hikichi, E. G. Salgado, L. A. Beijo (2018) ir ISO standartuose (2018) nurodomi ISO 14001 standarto privalumai yra panašūs: vieni – gana abstraktūs, kiti – konkretni, leidžiantys suvokti šio standarto įmonėms teikiamą naudą. Be to, autorių pateiktus privalumus palyginus su ISO standartų (2018) (ISO standartams įmones ruošianti organizacija) privalumais, galima suprasti, kad nurodyta nauda yra gana objektyvi ir sutampa su autorių išsakytais pastebėjimais. Visus autorių nurodytus privalumus galima apibendrinti, suskirsčius į keturias kategorijas (1 pav.).

Paveiksle pateikta schema, apibendrinanti įvairių autorių išvardytus ISO 14001 standarto privalumus. Išsamiai autorių aptartas konkurencinis pranašumas: įdiegusi ISO 14001 sistemą organizacija tampa draugiškesnė



1 pav. ISO 14001 standarto privalumų įmonei kompleksas

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Haider, 2011; Dentch, 2016; McKinnon, 2017; Reis, Neves, Hikichi, Salgado, Beijo, 2018; ISO standartai, 2018

aplinkai, šį savo privalumą ji gali minėti reklamuodamasi, bendraudama su vartotojais. XXI amžiuje darnaus vystymosi idėjos ypač populiarios, jas puoselėja ne tik valdžios atstovai, bet ir ekologijos idėjomis persiimanti visuomenės dalis. Tad organizacijos, deklaruojančios savo ekologišką veiklą ir ekologiškai pagamintus produktus, gali nesunkiai patraukti tokios visuomenės dėmesį ir taip pagerinti ne tik savo įvaizdį (patrauklumą ir patikimumą), bet ir pritraukti daugiau klientų. Kitas svarbus autorių minimas privalumas yra sąnaudų mažinimas. Tai ne tik kasdienės įmonės veiklos sąnaudos, bet ir baudos, skirtos dėl ekologinių nusižengimų, ekologinės žalos sukeltų atsitikimų likvidavimo sąnaudos ir panašiai. Be to, įmonei ėmus veiksmingiau naudoti žaliavas mažėja nuolatinės sąnaudos, nes jų išnaudodama mažiau pagamina daugiau produkcijos, tad gali padidėti veiklos pelno marža. Svarbu paminėti ir rizikos mažinimą. Įsidiegus ISO 14001 standartą, organizacija mažiau rizikuoja pažeisti įstatymus, kurie susiję su aplinkos saugojimu nuo užteršimo ar pažeidimo. Diegiant standartus, peržvelgiami įmonės vidiniai procesai ir mažinamos galimos rizikos. Be to, organizacijai daug lengviau savo produkciją parduoti užsienyje, nes ji jau atitinka aplinkosaugos standartus, kurie nurodomi kai kuriuose viešuosiuose konkursuose. Rečiau autorių minimas, bet įmonei labai svarbus yra veiksmingas vidinių operacijų stebėjimas. Diegdama standartus, įmonė turi iširti savo vidinę veiklą. Šiame procese turi dalyvauti visi darbuotojai, todėl, tikėtina, gerėja jų bendravimas ir tarpusavio ryšys tampa glaudesnis. Be to, geriau prižiūradama vykstančius procesus, įmonė gali lengviau pastebėti savo trūkumus, atlikti būtinas korekcijas ir taip pagerinti veiklos rezultatus, kartu tai naudinga aplinkai.

Autoriai dažniausia nurodo ISO 14001 standarto privalumus, tam pritaria ir H. J. de Vries'o, D. K. Bayramoglu ir T. van der Wiele (2012) autorių kolektyvas, kurie iš 29 tirtų įvairių autorių straipsnių aptiko 27, kur aprašyti tik teigiami ISO 14001 standarto veiksniai, ir tik du straipsnius, kur įvardytas ir neigiamas ISO 14001 standarto efektas. Autorių teigimu, ISO 14001 standartas gali nepadaryti jokio poveikio įmonei ar netgi turėti neigiamą poveikį. Jie mano, kad ISO 14001 standarto diegimas gali neturėti jokio poveikio įmonei, jei gamybos įmonių aplinkosaugos taisyklės šalyje yra griežtos, o aplinkosaugos vadybos sistemos – sudėtingos, tokiu

atveju ISO 14001 įgyvendinimas didesnio poveikio įmonės veiklai nei jau esami šalies reikalavimai nedarys. Be to, autorių nuomone, nors gamyklos gerokai sumažina išmetamųjų teršalų kiekį po sertifikavimo, daugelis vartotojų net padidina jų kiekį. Tad vidutiniškai beveik nėra jokio ISO 14001 poveikio. Minimi atvejai, kai ISO 14001 sertifikatas darė neigiamą poveikį tam tikrų įmonių rinkos vertei: įmonių pelningumas (ROR) ir turto pelningumas (ROA) per dvejų metų laikotarpį buvo mažesnis. Vis dėlto pastebima, kad šie neigiami poveikiai priklauso nuo šalies, kurioje diegiami standartai, ir įmonės aplinkos taršos lygio.

Aplinkosaugos vadybos sistema EMAS šiek tiek lengviau įdiegiama nei ISO 14001. Europos Sąjungos nurodyti EMAS privalumai panašūs į ISO 14001 dėl panašių jų tikslų, čia pastebimas ir konkurencinis pranašumas, rizikos, sąnaudų mažinimas, veiksmingesnis vidinių operacijų sekimas.

Abi sistemos yra savanoriškos, pripažįstamos pasauliniu mastu, skiriasi tik jų teisinis statusas, EMAS, kaip Europos reglamento, ISO 14001 – kaip tarptautinio, pripažinimas. Šiek tiek skiriasi ir šių sistemų tikslai: EMAS nukreiptas į aplinkosaugos gerinimą, o ISO 14001 siekia daugiau – tobulinti pačias aplinkosaugos vadybos sistemas, skatinti inovacijas. Planavimo aspektu šios dvi sistemos skiriasi dar labiau: ISO 14001 yra tarptautiškesnė ir plačiau taikoma sistema, tad ir jos reikalavimai standartiškesni (nebūtina pirminė veiklos peržiūra, nėra atitikties audito, neprivalomas darbuotojų įtraukimas, dialogas su išorės suinteresuotomis šalimis ir net ataskaitų rengimas). Šiais aspektais EMAS sistema yra griežtesnė, nes jai būdinga pirminė veiklos peržiūra, visiško teisinio atitikimo įrodymas, būtinas dialogas su išorės suinteresuotomis šalimis ir reguliarius ataskaitų rengimas. Tad matomi akivaizdūs šių dviejų sistemų skirtumai, kuriuos galėjo lemti siekis įgyvendinti Europos Sąjungos išskeltus darnaus vystymosi tikslus ir dėl to keliami griežtesni reikalavimai. Griežtesnis ir EMAS auditas bei tikrinimas: vykdomas ne tik aplinkosauginis vadybos sistemų reikalavimų atitikimo auditas, bet ir veiklos auditas, auditoriai EMAS sistemos atveju turi būti nepriklausomi. EMAS sistemos naudotojams suteikiamas registracijos numeris, ISO 14001 atveju šis numeris nesuteikiamas. Tad apibendrinant Europos Komisijos (2011) nurodytus EMAS ir ISO 14001 skirtumus, matoma, kad EMAS sistema kruopščiau tikrinama ir labiau reglamentuota, bet reglamentuota Europos mastu, o ISO 14001 – tarptautiniu.

Įvertinus aplinkosaugos vadybos sistemų teorinius aspektus, pastebėta, kad aplinkosaugos vadybos sistemos yra aplinkosaugos vadybos dalis, jos skirstomos į dvi pagrindines sistemas: ISO 14001 ir EMAS. ISO 14001 – tai tarptautinis aplinkosauginės vadybos standartas, pripažįstamas plačiau nei EMAS, bet EMAS reikalavimai griežtesni, be to, jį įsidedusios įmonės nuolat audituojamos, jos atsakingos už nuolatinį veiklos ataskaitų kūrimą ir viešinimą. Abi sistemos naudingos ne tik aplinkai, bet užtikrina gerus įmonių rezultatus: mažina riziką ir sąnaudas, didina konkurencinį pranašumą ir veiksmingiau stebi vidinius procesus. Taigi aplinkosaugos vadybos sistemos gali stabdyti didėjančią įmonių taršą, kartu didinti veiklos efektyvumą, užsienio partnerių pasitikėjimą, gerinti įvaizdį ir taip net padidinti įmonės pelną.

2. Aplinkosaugos vadybos sistemų poveikis tarptautinių įmonių veiklai

Šiame skyriuje analizuojami įvairių autorių atlikti tyrimai, susiję su aplinkosaugos vadybos sistemų diegimu ir jų poveikiu įmonės veiklai, be to, analizuojami motyvuojantys veiksniai diegti aplinkosaugos vadybos sistemas, kurie taip pat atskleidžia sistemų teikiamą naudą. Visi tyrimai atlikti skirtingose šalyse, tai leidžia suprasti, ar aplinkosaugos vadybos sistemų teikiama nauda priklauso ir nuo vietovės.

Kaip vieną iš ISO 14001 standarto privalumų W. He ir R. Shen'as (2017) įvardija įmonių technologines inovacijas. Jie pasirinko tirti ISO 14001 sertifikato įtaką Kinijos biržoje kotiruojamų įmonių technologinėms inovacijoms, nes nuo 2015 m. Kinija tapo didžiausia ISO 14001 sertifikavimo šalimi. Minėtų autorių teigimu, kadangi Kinijos biržoje vertinamos įmonės sertifikuojamos pagal ISO 14001 standartą dėl kitų nei inovacijos priežasčių, inovacinių technologijų diegimas įmonėje šiuo atveju gali būti traktuojamas kaip papildoma aplinkosaugos vadybos sistemos nauda. Šiam tyrimui atlikti autoriai sukūrė unikalią duomenų bazę, suderinę Kinijos patentus, gautus iš Kinijos valstybinės intelektinės nuosavybės tarnybos (SIPO), su Kinijos biržoje prekiaujančiomis ir jų dukterinėmis įmonėmis. Pirmiausia jie surinko informaciją apie įmones ir dukterines įmones iš „WIND Info“ duomenų bazės², kuri tokius duomenis renka ir koduoja remdamasi biržoje prekiaujan-

² Prieiga internete: www.wind.com.cn

čių bendrovių metinėmis ataskaitomis. Kitame tyrimo etape autoriai stebėjo Nacionalinio ekonominių tyrimų biuro (NBER) patentų duomenų projektą ir sukūrė kompiuterių programą, pagrįstą Levenshteino atstumu (tai atstumo tarp dviejų tekstinių simbolių aibių matavimas), kad atitiktų patentus Slovėnijos intelektinės nuosavybės tarnybos (SIPO) duomenų bazėje, kurioje yra daugiau nei keli milijonai paskelbtų patentų su Kinijos biržoje prekiaujančiomis ir jų dukterinėmis įmonėmis. Paskutiniame etape autoriai kompiuterių suskaičiuotus duomenis perskaičiavo patys, kad įsitikintų jų teisingumu. Be to, taikydami dvigubo skirtumo metodą (angl. *Diference-in-diferences* – DID) savo tyrime apsiribojo imtimi nuo 2005 m., kai Kinijos biržoje vertintos įmonės pradėjo viešinti savo socialinės atsakomybės ataskaitas iki 2014 m. Visos atrinktos įmonės vertinamos Kinijos Šanchajaus ir Šenzeno vertybinių popierių biržų valdybose, jos yra pateikusios bent vieną patentą tiek prieš sertifikavimą, tiek po jo. Tyrimo autoriai neįtraukė finansų ir draudimo įmonių, nes jas griežtai reguliuoja vyriausybė. Galutinėje imtyje buvo 770 kotiruojamų įmonių, sudėjus visų jų tirtus metus gauta, kad stebėta 7670 metų. Autoriai savo tyrime taikė dvigubo skirtumo metodą, siekdami nustatyti priežastinį ISO 14001 sertifikavimo poveikį įmonių technologinių inovacijų veikimui, naudodamiesi nesertifikuotomis ir siekiančiomis gauti sertifikata įmonėmis, kaip kontroline grupe. Atlikę tyrimą autoriai padarė išvadą, kad pagal ISO 14001 sertifikuotų įmonių patentų paraiškų, palyginti su nesertifikuotomis ir dar negavusiomis sertifikato įmonėmis, gerokai padaugėja, be to, pagal ISO 14001 sertifikuotos įmonės veiksmingiau vartoja išteklius ir taip sutaupo inovacijoms. Savo ruožtu tai didina įmonių technologinių inovacijų veiksmingumą.

Tyrėjai G. Santos'as, M. Rebelo, N. Lopes'as, M. R. Alves'as ir R. Silva (2015) tyrė įmonių nenoro diegtis ISO 14001 sistemą veiksnius, aplinkosaugos vadybos sistemos sertifikavimo proceso motyvus, sunkumus ir naudą. Tirta šių sistemų diegimo svarba mažose ir vidutinėse Portugalijos įmonėse. Klausimynas išsiųstas elektroniniu paštu bendradarbiaujant su „Portugalijos smulkių ir vidutinių įmonių asociacija“. Pateikti kokybiniai ir kiekybiniai atsakymai, atsižvelgiant į klausimo pobūdį ir turimus duomenis. Klausimynas išsiųstas 300 smulkių ir vidutinių įmonių, turinčių kokybės vadybos standarto sertifikata, kad būtų galima spręsti apie galimą ryšį su aplinkosaugos sertifikavimu. Apklausa atlikta elektroniniu paštu, respondentams prisegant ir lydraštį, kuriame nurodyti tyrimo tikslai. Tyrimas atskleidė, kad įmonės nesiryžta diegtis ISO 14001 standarto, nes netiki jo teikiama nauda. Manoma, kad šis standartas yra tik rinkodaros gerinimo priemonė, tam būtinos didelės investicijos, didesnės už patiriamą grąžą. Baimindamosi dėl didelių standarto diegimosi išlaidų, įmonės siekia gauti paramą diegiantis šią sistemą. Tiesa, mažiausiai respondentų teigė, kad jų įmonėje aplinkosaugos rizikos tikimybė nedidelė, tad toks mažas teigiamai pasisakiusių rodiklis gali būti interpretuojamas kaip įmonių vadovybės supratimas, jog aplinkosaugos rizika jų įmonėje visgi egzistuoja. Autoriai apklausė ir tas įmones, kurios yra įsidiegusios aplinkosaugos vadybos sistemos standartą, siekdami išsiaiškinti diegimo motyvus, jų patirtą naudą ar nuostolius. Svarbiausi motyvai: 1) aplinkos apsauga: Portugalijos įmonės sutinka, kad būtina saugoti aplinką ir gamtos išteklius nedidinant taršos (skatinti perdirbimą, mažinti atliekų susidarymą, energijos ir medžiagų sunaudojimą); 2) gyvenimo kokybės gerinimas įmonėje ir už jos ribų: pastebėta, kad Portugalijos įmonės vis labiau rūpinasi savo darbuotojų ir žmonių, gyvenančių šalia bendrovės, gerove, siekia mažinti triukšmą ir taršą; 3) darnių žmonių ir aplinkos ryšių užtikrinimas: pažangos siekis neturėtų kenkti aplinkai; 4) įmonės įvaizdžio gerinimas: užsiimantieji verslu aplink save turėtų matyti švarias erdves ir laimingus žmones. Kaip svarbūs motyvai traktuoti rinkodaros pranašumas ir rizikos suvokimas, kaip ne tokie svarbūs – bylinėjimosi išlaidos ir eksporto kliūtys.

Įmonių įvardyta nauda, kurią patyrė sertifikavusios aplinkosaugos vadybos sistemą, yra kiek kitokia, nei nurodė anksčiau minėti autoriai: G. Santos'as, M. Rebelo, N. Lopes'as, M. R. Alves'as ir R. Silva (2015) pateikti tyrimo duomenys atskleidė, kad aplinkos rizikos prevencija užėmė didžiąją dalį – 94,1 % atsakymų. Šiuo klausimu įmonės laikėsi beveik vieningos nuomonės, kad įgyvendinant ir sertifikuojant aplinkosaugos vadybos sistemą išties pagerinta pavojaus aplinkai prevencija. Kitas svarbus didelį poveikį turintis veiksnys – aplinkos apsauga (88,2 % atsakymų) ir įmonės įvaizdžio gerinimas (82,3 % atsakymų). Autorių teigimu, remiantis 82,3 % atsakymų, daugelis Portugalijos įmonių, turinčių sertifikata, vykdo teisinius reikalavimus ir taip užtikrina teisės aktų laikymąsi. Veiksmingas gamtos išteklių naudojimas (76,4 % atsakymų), įvardintas ir W. He, R. Shen'o (2017), perdirbimo skatinimas (70,5 % atsakymų) vis dar traktuojami kaip pagrindiniai privalumai. Mažiau nei 60 %, bet daugiau kaip 20 % atsakymų susiję su klausimais, kurie buvo svarbūs įmonėms, autoriai juos vadina antrine nauda: darbuotojų informuotumas aplinkosaugos klausimais (58,8 %); sumažėjęs atliekų kiekis

(47 %); aiški, organizuota darbo aplinka (41,1 %); sumažėjęs energijos ir medžiagų sunaudojimas (29,4 %). Nauda, kurią nurodė mažiau nei 20 % respondentų, tai: sumažėjusios atliekų tvarkymo išlaidos (17,6 %); draudimo išlaidos (11,7 %); galimybė gauti finansavimą, esant žemoms palūkanų normoms (11,7 %), sumažėjusios žaliavų ir įrangos išlaidos (5,8 %). Apklaustieji su trūkumais dažniausia siejo ankstyvame sertifikavimo etape patirtas išlaidas. Kitas patirtis, tokias kaip didelės sertifikavimo išlaidos, sunkumai keičiant įmonės kultūrą ar motyvuojant darbuotojus, apklaustieji įvardijo kaip pagrindines kliūtis.

Tyrėjai S. Sorooshian'as ir K. C. Ting'as (2018) tyrė aplinkosaugos vadybos sistemų privalumus bei motyvacinis veiksnius, tik pasirinko kitą metodą. Jie siekė nustatyti ISO 14001 diegimo Malaizijos pramonėje motyvus ir naudą, o tam, kad nustatyti, kuris motyvas ar nauda didesnė, buvo taikytas porinio palyginimo metodas. Tikslinę šio tyrimo grupę sudarė aplinkosaugos vadybos sistemos ekspertai iš Malaizijos mokslo ir pramonės tyrimų instituto (angl. *Standard and Industrial Research Institute of Malaysia* – SIRIM). Pakviestas 31 ekspertas (pasirinkti ekspertai turėjo pakankamai patirties ir žinių apie ISO 14001 diegimą Malaizijos pramonėje). Apklausa vykdyta el. paštu ir telefonu. Anketoje pateiktais klausimais siekta nustatyti respondentų atsiliepimų apie ISO 14001 diegimo Malaizijos pramonėje motyvų ir pranašumo pasiskirstymą. Tyrimas vykdytas dviem etapais. Pirmajame rinkta bendra informacija apie ekspertus (lytis, amžius, darbo patirtis, patirtis dirbant su aplinkosaugos vadybos sistemomis, išsilavinimas). Antrajame tirta aplinkosaugos vadybos sistemų teikiama nauda ir motyvacinis veiksnis svarba, lyginant vieną su kitu. Antrasis klausimyno skyrius parengtas naudojant 1–9 reitingo skalę. Lyginami variantai išdėlioti pagal 1–9 balų skalę, respondentai pagal savo supratimą kiekvienam veiksmui turėjo parinkti konkretų balą. Vėliau sukurta matrica su skalėmis, kurios skirtos reitinguoti naudos ir motyvavimo veiksnius pagal svarbą. Mastelį sudarė skaitiniai įvertinimai pagal balus, kuriuos respondentai skyrė klausimyne.

Elektroniniu paštu ir telefonu siekta apklausti 31 SIRIM ISO 14001 aplinkosaugos vadybos sistemos ekspertą, bet tyrime sutiko dalyvauti tik 25. Ekspertų nurodyti aplinkosaugos vadybos standarto įdiegimo privalumai panašūs į nurodytuosius G. Santos'o, M. Rebelo, N. Lopes'o, M. R. Alves'o ir R. Silva (2015): taršos mažinimas, įstatymų ir kitų teisės aktų atitikimas, aplinkosaugos vadybos sistemos diegimo proceso tobulinimas pateikiant bendrą aplinkosaugos veiksmingumo strategiją, sąmoningumo aplinkosaugos klausimais organizacijoje ir tarp darbuotojų skatinimas, aplinkosauginio veiksmingumo gerinimas. Be to, tyrimo autorių nustatyti motyvaciniai aplinkosaugos vadybos sistemų diegimo veiksniai susiję su įmonės įvaizdžiu ir klientų keliamais reikalavimais (įmonės įvaizdžio gerinimas, konkurencinis pranašumas, anksčiau už kitas įmones įsidiegiant aplinkosaugos vadybos sistemas, žalumo sertifikavimas), tai patvirtina teorinėje dalyje nurodytas aplinkosaugos vadybos sistemų diegimosi priežastis, kad įmonė, norinti sėkmingai bendradarbiauti su užsienio partneriais, turi įsidiegti aplinkosaugos vadybos sistemą. Ekspertų dar nurodytas tarptautinis ekologiškas vartotojiškumas, kaip motyvacinis veiksnys, atskleidžiantis įmonės sąmoningumą ir darnumo siekį.

S. Sorooshian'as ir K. C. Ting'as (2018), aptarę rezultatus, apklausus penkis įmonių vadovus, kurie turi patirties diegiant ISO 14001, išsiaiškino, kad atlikto tyrimo išvados sutampa su šių vadovų nuomone. Vis dėlto reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad apklausoje dalyvavo ekspertai, suinteresuoti aplinkosaugos vadybos sistemų diegimu, bet jie nėra įmonių vadovai, todėl įmonės pelno augimas jiems nėra prioritetas. Taigi ekspertų nurodyti aplinkosaugos vadybos sistemų pranašumai gali būti subjektyvūs ir nerodyti visos galimos naudos, kurią įmonė galėtų gauti įdiegusi aplinkosaugos vadybos sistemą. Kadangi S. Sorooshian'as ir K. C. Ting'as (2018) apklausė aplinkosaugos vadybos sistemos ekspertus, kurie nesuinteresuoti didinti įmonės pelno, tarp jų išreitinguotų aplinkosaugos vadybos sistemų privalumų ir motyvacinis veiksnis nebuvo tų, kurie rodytų būsimą įmonių finansinę naudą. Pirmiausia išvadose minėti aplinkosaugos veiksniai ir atitikimas įstatymams. Nors šiam tyrimui pasirinktas tyrimo metodas turėtų apsaugoti nuo labai subjektyvių rezultatų, vis dėlto tyrimas gali būti subjektyvus, nes apklausti yra tik ekspertai, o ne įmonių vadovai ar darbuotojai.

Kitas požiūris į ISO 14001 teikiamus privalumus pateiktas M. Chowdhury'io, D. Prajogo ir J. Jayaram'o (2017), kurie įvardijo du ISO 14001 sistemų diegimo požiūrius – formalų ir materialų. Jų teigimu, diegimo kokybė gali priklausyti nuo konkrečių pastangų: tai gali būti formalus požiūris, tik siekiant parodyti atitikimą, arba materialus, kai įmonės nuolat taiko rekomenduojamą ISO 14001 standartą, įtraukia jį į savo aplinkosaugos vadybos sistemą. Autoriai savo tyrimo naudojo Australijos ir Naujosios Zelandijos jungtinių akreditavimo sistemų duomenų bazę (JAS-ANZ), kurioje išvardytos visos Australijos ir Naujosios Zelandijos įmonės, turinčios ISO 14001 sertifikata.

Atsitiktiniu būdu jie atrinko 1000 iš 1573 sertifikuotų Australijos bendrovių, be to, įtraukė visas 219 Naujosios Zelandijos bendrovių, kurioms atliekant tyrimą buvo suteiktas ISO 14001 sertifikatas. Gauti 328 tinkami atsakymai. Minėtų autorių atliktas tyrimas atskleidė, kad formalus įgyvendinimas rodo teigiamą poveikį aplinkai, o ne ekonominei ir rinkos naudą. Tad aplinkosaugos vadybos sistemos privalumus jie suskirstė į naudą aplinkai, ekonomikai ir rinkai. Pasyviai vykdant aplinkosaugos vadybos sistemos nurodymus matoma nauda tik aplinkai, nes standartas pirmiausia orientuotas į aplinkos apsaugą, tuo tarpu aplinkosaugos vadybos sistemos reikalavimus vykdant aktyviai, nauda matoma visoms trimis komponentėms: aplinkai, ekonomikai ir rinkai, tad įmonėms naudingiau laikytis aplinkosaugos vadybos sistemos standartų, jei siekia patirti tikrąją jų teikiamą naudą.

Taigi apžvelgus įvairių autorių tyrimus pastebėta, nors tirti skirtingų šalių subjektai, visur matoma panaši aplinkosaugos vadybos sistemos nauda: tiek susijusi su rizikų valdymu, vidinių operacijų geresniu stebėjimu, konkurenciniu pranašumu, tiek su nauda aplinkai ir įmonių finansiniams rezultatams. Labiausiai skiriasi šių privalumų išdėstymas pagal svarbą: vieni labiau pabrėžia aplinkosauginę naudą, kiti – vidinių operacijų stebėjimą ar įmonės įvaizdžio gerinimą. Be to, atlikti tyrimai atskleidė, kad aplinkosauginė nauda glaudžiai susijusi su įmonės įvaizdžiu: kuo labiau įmonė demonstruoja savo aplinkosauginius nuopelnus, tuo geresnis jos įvaizdis ir didesnis konkurencinis pranašumas. Dažnai aplinkosaugos vadybos sistemas įmonė diegiasi, nes to reikalauja klientai, nori plėstis į užsienio rinkas, nes įsidiegusi aplinkosaugos vadybos sistemą atrodo „žalesnė“ ir patikimesnė, tad matoma, kad aplinkosaugos vadybos sistema glaudžiai susijusi su įmonės tarptautine veikla. Be abejo, diegdama aplinkosaugos vadybos sistemas įmonė patiria sunkumų: didelės sistemų diegimo sąnaudos, valstybės paramos trūkumas ir su motyvacija susiję veiksniai, tokie kaip vadovybės motyvacijos ir suinteresuotumo trūkumas, sunkumai motyvuojant darbuotojus, sunkiai suvokiama aplinkosaugos vadybos sistemų teikiama nauda. Daugiausia tirtas ISO 14001 standartas, nes yra populiariesnis ir, priešingai nei EMAS, vertinamas ne tik Europoje, tad būtų sudėtinga vertinti EMAS poveikį įmonių tarptautinei veiklai, bet, tikėtina, kad poveikis turėtų būti panašus, nes panašios pačios sistemos.

Išvados

Aplinkosauginė vadyba siejama su nauja valdymo strategija, kuria siekiama visiškai tvaraus verslo, o pasiekti rezultatai yra matomi finansinėje, socialinėje ir aplinkos srityse. Ji orientuota į nuolatinį tobulinimą, o didelės organizacijos, politikos formuotojai, konsultantai ir tyrinėtojai kaip veiksmingą aplinkosaugos problemų sprendimo metodą nagrinėjo aplinkosaugos vadybos sistemas. Aplinkosaugos vadyba skirstoma į produktų ir sistemų, produktų vadyba dar smulkinama į aplinkosauginį bei įsivertinimą ir deklaracijomis pagrįstą ženklumą. Skiriamos dvi pagrindinės aplinkosaugos vadybos sistemos: ISO 14001 ir EMAS. Jos yra pačios populiariausios, vis dėlto ISO 14001 – populiariesnė ir žinoma ne tik Europoje, tuo tarpu EMAS yra Europos Sąjungos aplinkosaugos vadybos ir audito sistema, kuri labiausiai vertinama Europoje. Aplinkosaugos vadybos sistemos skirtos įmonėms, siekiant, kad jos sumažintų aplinkos taršą, bet, tyrimų autorių pastebėjimu, įmonė gali patirti daug didesnę naudą nei tik geresnė aplinkosauga: veiksmingesnis rizikų valdymas, vidinių operacijų stebėjimas, konkurencinis pranašumas, nauda aplinkai ir įmonių finansiniams rezultatams.

Išanalizavus įvairių tyrėjų atliktus tyrimus pastebėta tokia aplinkosaugos vadybos sistemų galima nauda: taršos mažinimas, geresnis įstatymų ir kitų teisės aktų atitikimas, aplinkosaugos vadybos sistemos diegimo proceso tobulinimas, organizacijos ir jos darbuotojų sąmoningumo aplinkosaugos klausimais didinimas, aplinkosauginio veiksmingumo gerinimas, technologinių inovacijų diegimas. Atlikus tyrimų analizę, nustatyti šie motyvaciniai aplinkosaugos vadybos sistemos diegimo veiksniai: to reikalauja klientai, norima plėstis į užsienio rinkas, gerinti savo įvaizdį užsienio partnerių akyse. Taigi įmonės įvaizdžio gerinimas diegiant aplinkosaugos vadybos sistemas naudingas ne tik aplinkai, bet ir pačiai tarptautinę veiklą plėtojančiai įmonei, dėl ko didėja įmonės pajamos, galimai ir pelnas. Kadangi vieni autoriai labiau pabrėžia aplinkosauginę naudą, kiti – vidinių operacijų sekimą ar įmonės įvaizdžio gerinimą, įmonei gali būti naudinga ir kultūrinė jos aplinka. Kaip minėta teorinėje dalyje, jei įmonės aplinkos taršos lygis yra žemas arba įmonė įsikūrusi šalyje, kurioje su aplinkosauga susiję įstatymai yra griežtesni, įmonė, įsidiegusi aplinkosaugos vadybos sistemą, gali nepatirti papildomos naudos. Be to, įmonės patiriama nauda gali priklausyti ir nuo

požiūrio: jei įmonė diegsis aplinkosaugos vadybos sistemą tik tiek, kad bent minimaliai atitiktų jos keliamus reikalavimus, tai ir gaunama nauda bus mažesnė, lyginant su tuo, jei ji nuolat prižiūrėtų ir tobulintų esamą sistemą, o ne diegtųsi naują. Be aplinkosaugos vadybos sistemos privalumų, įmonės, jas diegdamos, patiria sunkumų. Dažniausia įvardyti sunkumai yra didelės sistemų diegimo sąnaudos, valstybės paramos trūkumas ir su motyvacija susiję veiksniai, tokie kaip vadovybės motyvacijos ir suinteresuotumo trūkumas, sunkumai motyvuojant darbuotojus, sunkiai suvokiama aplinkosaugos vadybos sistemų teikiama nauda.

Literatūra

- Acuña, N., Figueroa, L., Wilches, M. J. (2017). Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, Vol. 25, No. 1, p. 143–153.
- Brzeszczak, A. (2018). Functioning of the Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) on the example of a Częstochowa Municipal Company. *An international scientific journal*, No. 103, p. 208–221.
- Chowdhury, M., Prajogo, D., Jayaram, J. (2017). Comparing the Effect of Symbolic and Substantive Implementation of ISO 14001 Certification on performance benefits. *15th ANZAM Operations, Supply Chain and Services Management Symposium*. Queenstown, New Zealand.
- Cioban, B., Petric, F. M., Gal, A., Neag, C. (2017). The Motivations Of Implementing And Developing Ems In Industrial Enterprises From Romania. *Managerial Challenges of the Contemporary Society*, No. 158, Vol. 2, p. 97–117.
- Čiegis, R., Grunda, R. (2007). Įmonės transformavimo į darnią įmonę procesas. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, Nr. 44, p. 19–33.
- Dentch, M. P. (2016). *The ISO 14001:2015 Implementation Handbook*.
- Flejszmana, A. M., Szyszka, B., Jóhannsdóttir, L. (2019). Effectiveness of EMAS: A case study of Polish organisations registered under EMAS. *Environmental Impact Assessment Review*, Vol. 74, No. 1, p. 86–94.
- Grandic, D. (2017). The Impact of Environmental Management Systems (EMSs) and ISO 14001 Standards on Corporate Performance: A Systematic Literature Review. *Eurasian Journal of Business and Management*, Vol. 5, No. 1, p. 8–19.
- Haider, S. I. (2011). Environmental Management System ISO 14001: 2004. *CRC Press*, p. 432.
- He, W., Shen, R. (2017). ISO 14001 Certification and Corporate Technological Innovation: Evidence from Chinese Firms. *Journal of Business Ethics*, No. 158, p. 65–69.
- Hegedić, M., Gudlin, M., Štefanić, N. (2018). Relationship Between Lean And Green Management In Croatian Manufacturing Companies. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, Vol. 16, No. 1, p. 21–39.
- ISO standartai. (2018). ISO 14001. isostandartai.lt
- Jabbour, C. J. C., Santos, F. C. A., Nagano, M. S. (2008). Environmental management system and human resource practices: Is there a link between them in four Brazilian companies? *Journal of Cleaner Production*, Vol. 16, No. 17, p. 1922–1925.
- Juškyš, A., Ruževičius, J. (2010). Aplinkosaugos vadybos sistemų diegimo motyvacija ir naudingumas: Vokietijos aukštųjų mokyklų patirties studija. *Current issues of business and law*, Vol. 5, p. 1–18.
- Kautto, P. (2006). New instruments – old practices? The implications of environmental management systems and extended producer responsibility for design for the environment. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 15, No. 6, p. 377–388.
- Mckinnon, R. C. (2016). *Risk-based, Management-led, Audit-driven, Safety Management*.
- Nikolaou, E. I., Shaun, L., Evangelinos, K., Skouloudis, A. (2018). An Assessment Framework of Environmental Management Practices of EMAS Certified Firms. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, Vol. 9, No. 4, p. 11–20.
- Pohle, A., Blind, K., Neustroev, D. (2018). The Impact of International Management Standards on Academic Research. *Sustainability*, Vol. 10, No. 12, p. 825–832.
- Radovanović, M., Filipović, C., Kupusinac, A., Lečić, D. (2015). Energy strategy implementation – eco-management approach. *TEM Journal*, Vol. 48, No. 9, p. 195–203.
- Reis, A. V., Neves, F. O., Hikichi, S. E., Salgado, E. G., Beijo, L. A. (2018). Is ISO 14001 certification really good to the company? A critical analysis. *Production*, Vol. 23, No. 1, p. 8–10.
- Rennings, K., Ziegler, A., Ankele, K., Hoffmann, E. (2006). The influence of different characteristics of the Eu environmental management and auditing scheme on technical environmental innovations and economic performance. *Ecological Economics*, Vol. 7, No. 1, p. 45–59.
- Ruževičius, J. (2009). Aplinkosaugos vadybos priemonių sistemos analizė. *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 14, p. 1084.
- Santos, G., Rebelo, M., Lopes, N., Alves, M. R., Silva, R. (2015). Implementing and certifying ISO 14001 in Portugal: motives, difficulties and benefits after ISO 9001 certification. *Total Quality Management & Business Excellence*, No. 11, p. 1211–1223.

- Sorooshian, S., Qi, L. C., Fei, L. L. (2018). Characterization of ISO 14001 implementation. *Environmental Quality Management*, Vol. 27, No. 3, p. 97–105.
- Sorooshian, S., Ting, K. C. (2018). Reasons for implementing ISO 14001 in Malaysia. *Environmental Quality Management*, No. 27, p. 125–133.
- Vasileva, E., Hristova-Pesheva, Y., Ivanova, D. (2018). Green Business Management As A Business Opportunity For Small And Medium-Size Enterprises In Polymer Industry. *Journal of Chemical Technology & Metallurgy*, Vol. 53, No. 4, p. 773–781.
- Vries, H. J., Bayramoglu, D. K., Wiele, T. (2012). Business and environmental impact of ISO 14001. *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 29, No. 4, p. 8–14.
- Wagner, M. (2007). On the relationship between environmental management, environmental innovation and patenting: Evidence from German manufacturing firms. *Research Policy*, Vol. 36, No. 10, p. 1587–1602.
- Zobel, T., Malmgren, C. (2016). Evaluating the Management System Approach for Industrial Energy Efficiency Improvements. *Energies*, Vol. 9, No. 10. Prieiga internete: <https://www.mdpi.com/1996-1073/9/10/774/pdf>
- Žvaigždinienė, I., Rudauskienė, R. (2013). Reikalavimas taikyti aplinkos apsaugos vadybos priemonės kaip dalyvavimo viešuosiuose pirkimuose sąlyga. *Teisė*, Nr. 87, p. 54.

THE IMPACT OF THE IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS ON THE PERFORMANCE OF INTERNATIONAL BUSINESS

AUSTĖ RIPKAUSKAITĖ
Vilnius University (Lithuania)

Summary

Environmental management is linked to a new management strategy aimed at fully sustainable business, and the results achieved are visible in financial, social and environmental fields. It is focused on continuous improvement, and large organisations, policy makers, consultants and researchers have explored environmental management systems as an effective method to actively address environmental issues. Environmental management is divided into products and systems. Product management is further broken down into environmental labelling, self-assessment-based labelling, and declaration-based labelling. Systems management is divided into two main systems, ISO 14001 and EMAS, which are the most popular environmental management systems. The environmental friendliness of companies is a crucial issue for the responsible consumer, who feels obliged to protect nature in every situation. Because of this need to protect the environment, companies try to show their responsibility to consumers, and one of the most common ways is to implement environmental management system ISO 14001 or EMAS in the company.

The growing relevance and interest in environmental management in this form of management is also shown by A. Pohle, K. Blind and D. Neustroev (2018), who established that publications on systems have a significant impact on citation behaviour in academic literature. This means, for example, that an environmental management document that deals with ISO 14001 is cited more times on average than another document on the same topic which does not address the system. Deploying these systems often seems too costly for businesses, and the benefits of the systems are less than the deployment costs. Therefore, this article provides a more detailed analysis of environmental management systems, to show the real impact of the systems on businesses. The aim of the article is to determine the impact of the implementation of environmental management systems on the performance of international business. The problem: does the implementation of environmental management systems ISO 14001 and EMAS affect international business performance? Methods used: analysis, synthesis and systematisation of scientific articles and books.

An analysis of studies by various authors found that the benefits of environmental management systems are similar everywhere, even though entities from different countries were studied: benefits in terms of risk management, better tracking of internal operations, competitive advantage, environmental benefits, and corporate financial performance. The order of importance of these advantages differs the most: some place more emphasis on environmental benefits, others on tracking internal operations or improving the company's image. These differences may be due to different national markets, national regulations, or cultural attitudes. The research also shows that environmental benefits are closely linked to a company's image: the more a company demonstrates its environmental merits, the more the company's image and competitive advantage improve. In addition to the advantages, companies also face difficulties in implementing environmental management systems. The most commonly identified difficulties are the high cost of implementing systems, the lack of state support, and motivational factors such as a lack of management motivation and interest, difficulties in motivating employees, and difficulty in understanding the benefits of environmental management systems.

KEYWORDS: *environmental management systems, ISO14001, EMAS.*

JEL CODES: Q56, F18, F23, F64.

Gauta: 2020-07-15

Priimta: 2020-08-02

Pasirašyta spaudai: 2020-09-01