

KRITERIJŲ REIŠMINGUMO NUSTATYMAS LOGISTIKOS VERSLO VEIKLOS MODELIO PASIRINKIMUI

Mykolas MAŽUKNA, Vytauto Didžiojo universitetas, Žemės ūkio akademija, Bioekonomikos plėtros fakultetas, el. paštas: mykolas.mazukna@vdu.lt

Santrauka

Šiame straipsnyje, remiantis mokslinės literatūros analize bei logistikos srities ekspertų įžvalgomis, apibrėžiama ir siūloma empirinio tyrimo metodika, pritaikoma perspektyviausio logistikos verslo modelio atrankos procese. Siūloma kriterinio reikšmingumo vertinimo metodika leidžia efektyviai nustatyti bei, remiantis asmenine nuomone ir (arba) ekspertiniais vertinimais, suteikti objektyvius santykinis procentinius reikšmingumus skirtingiems logistikos verslo veiklos modelių vertinimo kriterijams. Tokiu būdu pradedantysis logistikos srities verslininkas gali aiškiau atskirti prioritetinius verslo modelio atrankos kriterijus nuo mažiau svarbių vertinimo aspektų bei sėkmingiau pasirinkti perspektyvų, jo individualius poreikius atitinkančių logistikos verslo veiklos modelių.

Reikšminiai žodžiai: logistika, verslas, verslo modelis, kriterinis reikšmingumas, santykinis kriterinis reikšmingumas, SAW metodas.

Įvadas

Logistikos sfera yra itin reikšminga globalaus verslo sektoriaus sritis, apimanti daugybę didesnių ir mažesnių organizacijų, kurios savo veikla ženkliai prisideda prie pasaulinės ekonomikos vystymosi ir bendrojo naudojimo infrastruktūros gerinimo. Vien 2023 m. globalus logistikos sektorius bendrai pasiekė 9,4 trilijonų dolerių vertę (Statista Research Department, 2024). Logistikos sektoriaus dydis, plačios skirtingų šios srities profesinių karjeros galimybių bei reali tikimybė potencialiai gauti dideles pajamas šioje srityje skatina daugybę darbingo (ypač jaunesnio) amžiaus žmonių dirbti ar kurti verslą būtent logistikos sferoje.

Tačiau būtent unikalų karjeros pasirinkimų gausa ir plati verslo veiklos sričių įvairovė logistikos sektoriuje neretai tampa rimtu iššūkiu pradedančiajam verslininkui. Nors mokslinėje literatūroje pagal veiklos kryptį plačiausiai aprašomi 9 logistikos verslo veiklos modeliai, tačiau, analizuojant šio sektoriaus inovacijas bei 3PL, 5PL ir kitų logistikos sričių plėtrą, galima išskirti ir didesnę šios srities verslo modelių skaičių (Neeraja, Mehta, Chandani, 2014). Pradedančiajam verslininkui sėkmingą veiklos krypties pasirinkimą apsunkina ir verslo veiklos modelių kriterinio vertinimo kompleksiskumas. Moksliniuose darbuose, susijusiuose su verslo kūrimo-administravimo procesine tvarka, trūksta nuoseklių metodinių pasiūlymų ir sprendimų, kuriuos galima pritaikyti efektyviam verslo kriterijų reikšmingumo nustatymui. Atsižvelgiant į tai, kad nuoseklus kriterinio reikšmingumo metodikos taikymas ženkliai prisideda prie objektyvaus logistikos verslo veiklos modelių įvertinimo ir perspektyviausio verslo modelio pasirinkimo, šiuo darbu siekiama pasiūlyti praktiškai pritaikomą kriterinio reikšmingumo vertinimo metodiką, leidžiančią vienu kartu efektyviai įvertinti skirtingą verslo veiklos modelių atrankos kriterijų skaičių.

Tyrimo tikslas – analizuojant mokslinius logistikos ir finansų ekspertų darbus, apibrėžti galimus logistikos verslo modelių vertinimo kriterijus ir pateikti nuoseklią empirinio tyrimo metodiką efektyviam verslo modelių atrankos kriterijų reikšmingumo nustatymui.

Iškeltam tikslui pasiekti sprendžiami šie **uždaviniai**:

1. Apibrėžti pagrindinius galimus logistikos verslo veiklos modelių vertinimo kriterijus.
2. Remiantis verslų kūrimo-administravimo srities ekspertų mokslinės literatūros analize, apibrėžti kriterinio reikšmingumo nustatymo metodiką, panaudojamą efektyviausio logistikos verslo modelio atrankos procesui.
3. Remiantis asmeniniais ir ekspertiniais vertinimais, išbandyti nustatytą kriterijų reikšmingumo vertinimo metodiką.

Tyrimų objektas ir metodai

Tyrimų objektas – logistikos verslo veiklos modelio kriterijų reikšmingumo nustatymo metodika.

Tyrimo metodai – logistikos verslo modelių atrankos kriterijų aprašymui ir pagrindimui bei kriterinio reikšmingumo metodikos apibrėžimui naudojama mokslinės literatūros analizė ir sisteminimas.

Kriterijų parinkimas ir pagrindimas efektyviausio logistikos verslo modelio atrankai

Siekiant pasiūlyti universalią metodiką logistikos verslo modelių atrankos kriterijų reikšmingumo nustatymui bei tinkamai įvertinti nevienodą vertinimo kriterijų svarbą, visų pirma svarbu apibrėžti esminius galimus verslo veiklos modelių atrankos kriterijus. Ja vadovaudamasis pradedantysis verslininkas gali greičiau ir efektyviau įvertinti savo pagrindinius poreikius bei pasirinkti perspektyviausią verslo veiklos modelį esamomis rinkos sąlygomis. Žemiau pateikiama galimų logistikos verslo modelių vertinimo kriterijų lentelė ir detalus kiekvieno kriterijaus pagrindimas, remiantis šiuolaikinės mokslinės literatūros šaltiniais.

1 lentelė. Verslo modelio atrankos kriterijai verslininkui

Table 1. Business model selection criteria for an entrepreneur

Verslo modelio atrankos kriterijai verslininkui / Evaluation criteria for business model selection
Verslininko pasitenkinimas veikla / Entrepreneur's satisfaction with their business activity (Delgado-García, Rodríguez-Escudero, Martín-Cruz, 2012)
Asmeninės finansinės gerovės siekio patenkinimo galimybės / Possibilities for meeting the goal of personal financial well-being (Brüggen et al., 2017)
Verslo nauda visuomenei / Societal value of business (Ahlstrom, 2010)
Tikėtinas investicijų atsiperkamumo lygis / Expected rate of return on investment (Jacobson, 1987)
Verslo pelningumo perspektyvos / Prospects of business profitability (Heikkilä et al., 2018)
Verslo plėtros galimybės / Business development opportunities (Björkdahl, Holmén, 2013).
Pradinių verslo investicijų poreikis / Initial investment needs (He, Baker, 2007)
Inovacijų diegimo galimybės / Innovative opportunities (Ortiz, Sotoca, 2018)
Verslo įvaizdis visuomenėje / Public image of business venture (Bettignies, Lepineux, Tan, 2006)

Verslininko pasitenkinimas veikla. Nuo verslo kūrėjo pasitenkinimo bei prasmės įžvelgimo savo kuriamame versle itin stipriai priklauso kūrėjo motyvacija, darbingumas, gebėjimas susikoncentruoti ir skirti pakankamai laiko pagrindiniams su vystomu verslu susijusiems darbams. Bendrame J. B. Delgado-García, A. I. Rodríguez-Escudero ir N. Martín-Cruz (2012) atliktame moksliniame tyrime naudota 335 verslininkų, atstovaujančių įvairias pramonės šakas Ispanijos Kastilijos ir Leono regionuose, imtis parodė, kad teigiami emociniai verslininkų bruožai skatina juos kelti plačius ir ambicingus tikslus, o asmeniniai neigiami bruožai, savybės skatina siaurų tikslų išsikėlimą.

Asmeninės finansinės gerovės siekis. Verslą pradedančiam žmogui svarbu ne tik tai, koku greičiu atsipirks jo investicijos, kaip greitai didės jo verslo pardavimų apimtys bei augs pati kompanija, bet ir kaip greitai jis, kaip žmogus, pasieks finansinę laisvę. Šis kriterijus abstrakčiai gali būti suvokiamas kaip žmogaus darbu uždirbta konkreti pinigų suma (ar reguliarios kas mėnesinės pasyvios pajamos), kuria asmuo gali išlaikyti save ir kitus savo šeimos narius neužsiimdamas jokia darbo veikla už finansinį atlyginimą visą likusį gyvenimo laiką (Brüggen et al., 2017).

Verslo nauda visuomenei. Sėkminga verslo organizacija skatina inovacijų plėtrą, padeda kurti pridėtinę finansinę vertę bei prisideda prie geresnės vietos infrastruktūros būklės palaikymo. Natūrali verslo paslaugos paklausa ir pastovių klientų ratas formuojasi tada, kai savo klientui verslas už konkrečių (kaip įmanoma mažesnę) kainą suteikia kuo didesnę vertę, naudą ir nuolat ją didina. Kertinis pagal svarbą aspektas sėkmingam verslui – kuo didesnės realios vertės, naudos pasiūlymas savo vartotojui (Ahlstrom, 2010).

Tikėtinas investicijų atsiperkamumo lygis. Investicijų atsiperkamumas parodo, per kiek laiko į verslą investuojami finansiniai ištekliai atsiperka ir investuotojui pradeda generuoti tiesioginį pelną. Investicijų atsiperkamumas (ROI) paprastai yra skaičiuojamas metiniam laikotarpiui ir matuojamas procentine išraiška. Investicijų atsipirkimo rodiklis gali būti naudojamas ir kaip aiškiai apibrėžta skaitinė-finansinė kompanijos išsikeltų tikslų išraiška, ir kaip kintamasis kriterijus, kurio padedami verslo atstovai gali vertinti įvairius kompanijos našumui aktualius veiksmus (Jacobson, 1987).

Verslo pelningumo perspektyvos. Tai, kokio dydžio yra planuojamos verslo organizacijos pajamos ir pelningumas, iš dalies parodo ir paties verslo modelio aktualumą rinkai bei investicinį jo patrauklumą. M. Heikkilä ir kt. (2018) teigimu, koncentravimasis į veiklos pelningumo didinimą per vidinio organizacijos efektyvumo tobulinimo ir kainų konkurencingumo didinimo sprendimus yra vienas pagrindinių strateginių smulkaus-vidutinio verslo tikslų. Einamojo ir praeityje fiksuoto pelningumo rodiklių matavimas ir efektyvus prognozavimas labai svarbus ir strateginių verslo valdymo sprendimų priėmimui, ir patikimo bei sumaniai valdomo verslo investicinio įvaizdžio kūrimui.

Verslo plėtros galimybės. Kuriant naują verslą ir jį plėtojant pasirinktoje rinkoje, svarbu įvertinti ir savo verslo plėtros galimybes joje. Kompanijos perėjimą nuo augančios įmonės prie gerai valdomos ir didelės, tačiau stipriai augimu nepasižyminčios verslo organizacijos dažnai lemia ne tik siaurėjančios plėtros galimybės ženklią rinkos dalį jau užimančiam verslui, bet ir ribotas verslo vadovybės gebėjimas apibrėžti platesnes galimybių ribas ir jų siekti kūrybiškai atnaujinant savo verslo modelius pagal naujausias rinkos tendencijas (Björkdahl, Holmén, 2013).

Pradinių verslo investicijų poreikis. Finansuojant naują verslą, svarbu įsivertinti investicines galimybes, finansinių institucijų (paprastai siūlančių finansavimą už palūkanas) sąlygas ir tiksliai verslo pradžiai reikalingų lėšų sumą. Efektyvus finansavimas dažnai būna susijęs su itin paprastais finansavimo šaltiniais. Dalyje Jungtinių Amerikos Valstijų naujus verslus kuriantys žmonės juos dažniausiai finansuoja iš savų santaupų (69,4 proc. apklaustųjų), komercinių bankų lėšomis (44,8 proc. respondentų) bei reikalingas lėšas gauna iš artimųjų, draugų (16,8 proc.). Suminė aptariamų apklausos rezultatų procentinė išraiška viršijo 100 proc. todėl, kad respondantai galėjo nurodyti daugiau nei vieną finansavimo šaltinį (He, Baker, 2007).

Inovacijų diegimo galimybės. Apie inovacijų diegimo galimybes ir svarbą ilgalaikei sėkmei rašė J. M. Ortiz ir S. Sotoca (2018) savo tiriamajame darbe aptarė inovacijų reikšmingumą dviejų šimtų geriausių britų firmų, įkurtų XIX-XX a., išlikimo tikimybei. Pagal istorinius minėto tyrimo duomenis paaiškėjo, kad gamybos įmonių išlikimui teigiamą įtaką darė ir bendra patentų paraiškų skaičiaus gausa (gebėjimas nuosekliai įgyvendinti ir vystyti praktiškai pritaikomus novatoriškus procesus). Tuo tarpu verslo išlikimą paslaugų srityje reikšmingiau veikė revoliucinės, o ne laipsniškos inovacijos (absoliučiai nauji produktai ir nauji procesai).

Verslo įvaizdis visuomenėje. Įmonės įvaizdis visuomenėje priklauso nuo daugybės veiksnių: siūlomo produkto kokybės, realaus ir suvokiamo kainos-kokybės santykio, specifinių rinkos dalyvių įpročių ir kt. ypatybių. Vieno iš priešiškaiau visuomenės sutinkamų – draudimo – verslų iššūkius plačiai savo tiriamajame darbe aprašė H. C. De Bettignies, F. Lepineux ir C. K. Tan (2006) teigia, kad neigiami draudimo verslo aspektai dažnai susiję su klientų privatumo negerbimu, bei draudimo industrijos skandalais, griaušančiais visuomenės pasitikėjimą visomis šio segmento kompanijomis. Esminių išankstinio visuomenės nepasitikėjimo draudimo sektoriumi priežastys aiškiau atskleidžia, kad klientai vertina nuoširdų atsakingumą, gebėjimą ir pagarbą klientui.

Mokslinės literatūros analizės būdu atrinkti 9 galimi verslo modelių atrankos kriterijai gali būti efektyviai panaudoti renkantis perspektyviausią logistikos verslo veiklą. Pradedantysis logistikos sektoriaus verslininkas minėtuosius verslo modelio atrankos kriterijus gali panaudoti ir naujai kuriamo verslo prioritetinių tikslų nusistatymui ir aiškių finansinių-socialinių siekių apibrėžimui, ir perspektyviausio logistikos verslo modelio pasirinkimui. Tam, kad pateiktus verslo modelio atrankos kriterijus būtų galima kokybiškai panaudoti renkantis perspektyviausią logistikos verslo modelį, svarbu pagal asmeninius įverčius ir ekspertines išvalgas objektyviai nustatyti atrankos kriterijų reikšmingumus.

Verslo modelių vertinimo kriterijų reikšmingumo nustatymas

Nustačius ir aprašius pagrindinius galimus logistikos verslo modelių vertinimo kriterijus, tikslinga pasirinkti ir aprašyti nuoseklią kriterijų reikšmingumo vertinimo metodiką. Aiškiai apibrėžta ir tolygiai visų kriterijų reikšmingumo įvertinimui naudojama metodika padės kiekvienam pradedančiam verslininkui pagal asmeninę nuomonę ir (arba) ekspertinius įverčius tiksliai nustatyti santykinį kiekvieno kriterijaus reikšmingumą perspektyviausio verslo veiklos modelio atrankos procesui.

Atlikus mokslinių šaltinių analizę, nutarta pradedančiajam verslininkui pasiūlyti verslo modelio atrankos kriterijų reikšmingumą nustatyti remiantis R. Drejerio ir M. Samuolaičio (2020) rekomenduojama metodika ir joje aprašytomis (1), (2), (3) skaičiavimų formulėmis. Pagal siūlomą kriterinio reikšmingumo skaičiavimo metodiką, kiekvienas ekspertas-vertintojas, remdamasis savo subjektyvia nuomone, iš pradžių netolygiai paskirsto 100 proc. (arba 1 balo) suminį kriterinį reikšmingumą visiems aprašytiems verslo atrankos kriterijams. Gavus visus ekspertinius vertinimus, tarpinė suminė kiekvieno kriterijaus vertė gaunama sudėjus visus jam priskirtus ekspertinių įverčių reikšmingumus:

$$W_i = \sum_{e=1}^n W_{ie} \quad , i = \overline{1, m} \quad (1)$$

W_{ie} - i-ojo kriterijaus vertinimas pagal e-ąjį ekspertą;

n – ekspertų skaičius;

W_i - tarpinė visų i-ojo kriterijaus ekspertinių įverčių suma.

Apskaičiavus visų kriterijų tarpinius ekspertinius įverčius, nustatomas tikslus kiekvieno kriterijaus santykinis reikšmingumas:

$$n_i = \frac{W_i}{\sum_{i=1}^m W_i} \quad , i = \overline{1, m} \quad (2)$$

n_i = vertinimo kriterijaus n reikšmingumas (procentais);

W_i = tarpinė visų i-ojo kriterijaus ekspertinių įverčių suma;

m = vertinamų kriterijų skaičius;

$\sum_{i=1}^m W_i$ = bendra visų kriterijų tarpinių ekspertinių įverčių suma.

Skaičiavimus atlikus teisingai, santykinio kriterijų reikšmingumo suma visada bus lygi 1 vienetui (arba 100 proc.):

$$\sum_{i=1}^m n_i = 1 \quad (3)$$

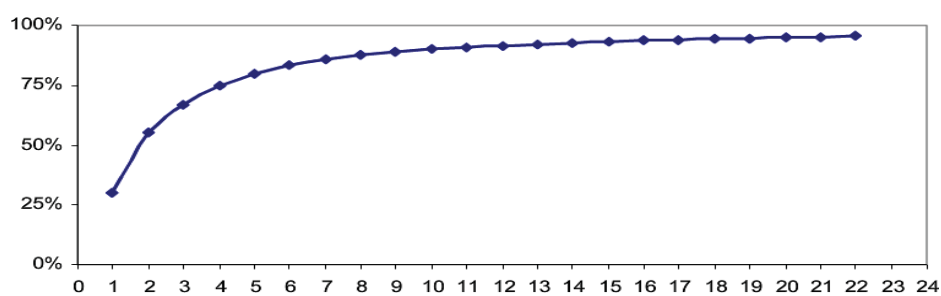
Nusprendus minėtas kriterinio reikšmingumo nustatymo formules pritaikyti praktiniuose skaičiavimuose, galima remtis žemiau pateikiama darbo autoriaus suformuota šablonine kriterinio reikšmingumo vertinimo lentele.

Vykdant kriterijų reikšmingumo nustatymą, rekomenduojama į skaičiavimus įtraukti ir asmeninius įverčius, ir mažiausiai 5 nepriklausomų logistikos sferos ekspertų vertinimus. Pasak tiriamosios analizės, kurią atliko G. Wright, G. Cairns, F. O'Brien ir P. Goodwin (2019), 6 skirtingų vertinime dalyvaujančių ekspertų skaičius užtikrina aukšto lygio (~80 proc.) vertinimo patikimumą sprendžiant itin kompleksiškas teorines bei praktines problemas.

2 lentelė. Verslo veiklos modelio kriterijų reikšmingumo vertinimas

Table 2. Evaluation of the significance for the business model criteria

Kriterijus / Criterion	Reikšmingumas / Significance
Verslininko pasitenkinimas veikla / <i>Entrepreneur's satisfaction with their business activity</i>	
Asmeninės finansinės gerovės siekio patenkinimo galimybės / <i>Possibilities for meeting the goal of personal financial well-being</i>	
Verslo nauda visuomenei / <i>Societal value of business</i>	
Tikėtinas investicijų atsiperkamumo lygis / <i>Expected rate of return on investment</i>	
Verslo pelningumo perspektyvos / <i>Prospects of business profitability</i>	
Verslo plėtros galimybės / <i>Business development opportunities</i>	
Pradinių verslo investicijų poreikis / <i>Initial investment needs</i>	
Inovacijų diegimo galimybės / <i>Innovational opportunities</i>	
Verslo įvaizdis visuomenėje / <i>Public image of business venture</i>	
Suma / Sum	1 (100%)



0-24 - ekspertų skaičius x ašyje / 0-24 - number of experts on the x-axis

Šaltinis: sudaryta pagal G. Wright et al. (2019)

Source: according to G. Wright et al. (2019)

1 pav. Sprendimų patikimumas pagal ekspertų skaičių

Fig 1. Reliability of decisions in relation to the number of experts

Aprašius rekomenduojamą logistikos verslo modelių kriterinio reikšmingumo nustatymo metodiką bei įvardijus minimalų rekomenduotiną vertinimo proceso dalyvių skaičių, galima pereiti prie praktinio aprašytos metodikos išbandymo.

Tyrimų rezultatai ir jų aptarimas

Siekiant užtikrinti aukštą vertinimų objektyvumo ir patikimumo lygį, kriterijų reikšmingumo skaičiavimai atlikti remiantis asmenine darbo autoriaus nuomone ir 5 nepriklausomų logistikos įmonės X ekspertų vertinimais. Siekiant į kriterijų reikšmingumo skaičiavimus įtraukti kompetentingiausių logistikos verslo sferos specialistų vertinimus, apklausti tik tie X įmonės ekspertai, kurie įmonėje užima vadovaujamojo pobūdžio pozicijas (yra įmonės akcininkai ir (arba) vadovaujamosios grandies specialistai) bei turi sukaukę ne mažesnę nei 10 metų patirtį logistikos sektoriuje. Minėtieji specialistų atrankos kriterijai pritaikyti siekiant atlikti objektyvų kriterinio reikšmingumo vertinimą, kurį galima efektyviai panaudoti praktiniuose perspektyviausio logistikos verslo veiklos modelio pasirinkimo procesuose. Žemiau pateiktoje lentelėje atsispindi atlikto praktinio-pavyzdinio kriterinio reikšmingumo skaičiavimų rezultatai.

3 lentelė. Verslo veiklos modelio kriterijų reikšmingumo vertinimo rezultatai

Table 3. Results of the evaluation of the significance for the business model criteria

Kriterijus / Criterion	Reikšmingumas / Significance
Verslininko pasitenkinimas veikla / <i>Entrepreneur's satisfaction with their business activity</i>	$(0,2+0,4+0,15+0,15+0,1+0,2)/6=0,2$
Asmeninės finansinės gerovės siekis / <i>Possibilities for meeting the goal of personal financial well-being</i>	$(0,15+0,15+0,2+0,2+0,2+0,06)/6=0,16$
Verslo nauda visuomenei / <i>Societal value of business</i>	$(0,1+0,2+0,05+0,05+0,3+0,2)/6=0,15$
Tikėtinas investicijų atsiperkamumo lygis / <i>Expected rate of return on investment</i>	$(0,15+0,1+0,1+0,2+0,05+0,12)/6=0,12$
Verslo pelningumo perspektyvos / <i>Prospects of business profitability</i>	$(0,1+0,2+0,1+0,1+0,1+0,06)/6=0,11$
Verslo plėtros galimybės / <i>Business development opportunities</i>	$(0,2+0,1+0,05+0,05+0,1+0,1)/6=0,1$
Pradinių verslo investicijų poreikis / <i>Initial investment needs</i>	$(0,05+0,1+0,05+0,1+0,05+0,07)/6=0,07$
Inovacijų diegimo galimybės / <i>Innovational opportunities</i>	$(0,08+0,03+0,05+0,05+0,05+0,1)/6=0,06$
Verslo įvaizdis visuomenėje / <i>Public image of business venture</i>	$(0,02+0,05+0,05+0,02+0,01+0,03)/6=0,03$
Suma / Sum	$0,2+0,16+0,15+0,12+0,11+0,1+0,07+0,06+0,03=1$ (100%)

Renkantis efektyviausią vertinimo metodą savo verslo modelio atrankai, svarbu atsižvelgti ir į apklausiamų ekspertų kompetencijas, ir į poreikius asmeniniam vertinimui suteikti didesnę santykinę svarbą, ir į unikalius kiekvieno daugiakriterinio vertinimo metodo privalumus bei trūkumus. SAW metodas pasižymi lengvu ir greitu pritaikymu, tačiau jo atveju neatsižvelgiama į reitinguojamų pasirinkimo alternatyvų tarpusavio palyginimą. AHP daugiakriterinė metodika pasižymi išskirtiniu tikslumu, tinkančiu net ir labiausiai kompleksiškiems vertinimo procesams, tačiau šiai metodikai reikalingas ir išskirtinai didelis vertinimo duomenų kiekis. ELECTRE metodika gali itin greitai padėti atrinkti stipriausias pasirinkimų alternatyvas, tačiau dėl jos griežto eliminavimo principo gali būti atmetos ir tinkamos, praktiškai pritaikomos pasirinkimų alternatyvos (Widianta et al., 2018; Ciardiello, Genovese, 2023).

Išvados

1. Remiantis mokslinių šaltinių analize ir logistikos, finansų bei ekonomikos sričių ekspertų įžvalgomis, apibrėžti 9 galimi verslo modelių atrankos kriterijai: verslininko pasitenkinimas savo veikla, asmeninės finansinės gerovės siekis, verslo nauda visuomenei, tikėtinas investicijų atsiperkamumo lygis, verslo pelningumo perspektyvos, verslo plėtros galimybės, pradinių verslo investicijų poreikis, inovacijų diegimo galimybės, verslo įvaizdis visuomenėje. Aprašius esminius verslo modelių atrankos kriterijus, susijusius su subjektyviai interpretuojamais socialiniais ir finansiniais tikslais, išryškėja objektyvios kriterinio reikšmingumo vertinimo sistemos poreikis.

2. Praktiškai išbandžius pasiūlytą verslo modelių atrankos kriterijų reikšmingumo metodiką nustatyta, kad pagal bendrus darbo autoriaus ir 5 logistikos verslo atstovų vertinimus, verslą pradedančiam asmeniui svarbiausi pasitenkinimo vykdoma veikla ir siekio susikurti asmeninę finansinę gerovę kriterijai. Mažiausiai svarbiais verslo modelio atrankos kriterijais įvardintos inovacijų taikymo galimybės versle bei verslo įvaizdis visuomenėje. Logistikos srities ekspertų-praktikų vertinimais paremti kriterinio reikšmingumo nustatymo rezultatai patvirtina loginę prielaidą, kad verslo kūrėjui kompanijos kūrimo ir plėtros procesuose svarbiausiais išlieka asmeniniai tikslai ir poreikiai.

3. Pasiūlytą kriterinio reikšmingumo vertinimo metodiką galima universaliai pritaikyti ir logistikos sektoriaus, ir kitų sričių įmonių kūrimo procesuose. Esminiai siūlomos kriterinio reikšmingumo metodikos privalumai apima galimybę vienu kartu aprėpti itin didelį kriterijų bei ekspertų-vertintojų skaičių ir nesunkiai pasitikrinti skaičiavimo rezultatų teisingumą pagal (3) metodinės dalies formulę.

Literatūra

1. Ahlstrom, D. (2010). Innovation and growth: How business contributes to society. *Academy of Management Perspectives*, 24(3), 11-24. <https://doi.org/10.5465/amp.24.3.11>
2. Björkdahl, J., & Holmén, M. (2013). Business model innovation—the challenges ahead. *International Journal of Product Development*, 18(3/4), 213-225.
3. Brügggen, E. C., Högrevé, J., Holmlund, M., Kabadayi, S., & Löfgren, M. (2017). Financial well-being: A conceptualization and research agenda. *Journal of Business Research*, 79, 228-237. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.013>
4. Ciardiello, F., & Genovese, A. (2023). A comparison between TOPSIS and SAW methods. *Annals of Operations Research*, 325(2), 967-994. <https://doi.org/10.1007/s10479-023-05339-w>
5. De Bettignies, H. C., Lépineux, F., & Tan, C. K. (2006). The insurance business and its image in society: Traditional issues and new challenges. INSEAD. sites. insead.edu/facultyresearch/research/doc
6. Delgado-García, J. B., Rodríguez-Escudero, A. I., & Martín-Cruz, N. (2012). Influence of affective traits on entrepreneur's goals and satisfaction. *Journal of Small Business Management*, 50(3), 408-428. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2012.00359.x>
7. Drejeris, R., & Samuolaitis, M. (2020). Development of sustainable distribution logistics system. *Research for Rural Development*, 35. <https://doi.org/10.22616/rrd.26.2020.025>
8. He, W., & Baker, H. (2007). Small business financing: survey evidence in West Texas. *Journal of Entrepreneurial Finance, JEF*, 12(1), 27-54.
9. Heikkilä, M., Bouwman, H., & Heikkilä, J. (2018). From strategic goals to business model innovation paths: an exploratory study. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(1), 107-128. <https://doi.org/10.1108/JSBED-03-2017-0097>
10. Jacobson, R. (1987). The validity of ROI as a measure of business performance. *The American Economic Review*, 77(3), 470-478. Prieiga per internetą: <https://www.jstor.org/stable/1804112>
11. Neeraja, B., Mehta, M., & Chandani, A. (2014). Supply chain and logistics for the present day business. *Procedia Economics and Finance*, 11, 665-675. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00232-9](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00232-9)
12. Ortiz-Villajos, J. M., & Sotoca, S. (2018). Innovation and business survival: A long-term approach. *Research Policy*, 47(8), 1418-1436. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.04.019>
13. Statista Research Department (2024). Size of the logistics industry worldwide 2018-2028. Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/943517/logistics-industry-global-cagr/> (žiūrėta 2025-02-02).

14. Widianta, M. M. D., Rizaldi, T., Setyohadi, D. P. S., & Riskiawan, H. Y. (2018). Comparison of multi-criteria decision support methods (AHP, TOPSIS, SAW & PROMENTHEE) for employee placement. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 953, p. 012116). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012116>

15. Wright, G., Cairns, G., O'Brien, F., & Goodwin, P. (2019). Scenario analysis to support decision making in addressing wicked problems: Pitfalls and potential. *European Journal of Operational Research*, 278(1), 3–19. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2018.08.035>

DETERMINING THE SIGNIFICANCE OF CRITERIA FOR THE SELECTION OF A LOGISTICS BUSINESS MODEL

Abstract

Based on the analysis of scientific literature and the insights of experts in the field of logistics, this article defines and proposes an effective empirical research methodology for determining the significance of criteria for the process of selection of the most viable logistics business model. The presented methodology for assessing criterion significance allows to efficiently identify and, based on personal opinion and/or expert judgements, to give objective relative significance to different evaluation criteria of a logistics business model. With the help of criterion significance evaluation, a logistics start-up can distinguish more clearly between the most important and the less significant evaluation aspects for their business model selection. The proposed criteria evaluation method also allows the logistics business owner to make a more informed decision when choosing the most viable business model according to their specific personal needs.

Keywords: logistics, business, business model, significance of criteria, relative criterion significance, SAW method.