

## DUOMENŲ KULTŪROS ĮTAKA ORGANIZACIJOS INOVATYVUMUI

**Justina VAITIEKŪNĖ**

Kauno technologijos universitetas  
Gedimino g. 50, LT 44092 Kaunas, Lietuva  
E-mail: [justina.vaitiekune@ktu.edu](mailto:justina.vaitiekune@ktu.edu)  
ORCID ID: [0009-0004-6832-3532](https://orcid.org/0009-0004-6832-3532)

**Inga STANKEVIČĖ**

Kauno technologijos universitetas  
Gedimino g. 50, LT 44092 Kaunas, Lietuva  
E-mail: [inga.stankevice@ktu.lt](mailto:inga.stankevice@ktu.lt)  
ORCID ID: [0009-0001-5569-6901](https://orcid.org/0009-0001-5569-6901)

DOI: 10.13165/PSPO-25-38-01-15

**Anotacija.** Didėjant duomenų kiekiui ir organizacijų investicijoms į analitinius sprendimus, vis dažniau pastebima, kad duomenys organizacijose naudojami ribotai – dažniausiai veiklos stebėsenai ir ataskaitoms, tačiau rečiau tampa inovacijų inicijavimo ar naujų sprendimų kūrimo pagrindu. Tai rodo, kad vien duomenų prieinamumas ar technologinis išvystymas savaime neužtikrina organizacijos inovatyvumo, o duomenų panaudojimas priklauso nuo organizacinio konteksto, kuriame jie yra interpretuojami ir taikomi. Šiame kontekste vis didesnis dėmesys skiriamas duomenų kultūrai, apibrėžiančiai organizacijoje vyraujančias nuostatas, vertybes ir praktikas, susijusias su duomenų naudojimu, tačiau mokslinėje literatūroje duomenų kultūra ir organizacijos inovatyvumas dažniausiai analizuojami atskirai, o jų tarpusavio sąsajos išlieka fragmentiškai paaiškintos ir dažnai apribojamos iki technologinių ar analitinių aspektų. Straipsnio tikslas – teoriškai pagrįsti duomenų kultūros įtaką organizacijos inovatyvumui bei paaiškinti, per kokius organizacinius mechanizmus šis ryšys pasireiškia. Analizei pasitelkiama prasmės kūrimo teorija (angl. sensemaking theory), leidžianti organizacinę veiklą interpretuoti kaip nuolat vykstantį informacijos įprasminimo procesą, ir dinaminių gebėjimų perspektyva, paaiškinanti, kaip organizacijos šias interpretacijas paverčia sprendimais ir organizaciniais pokyčiais. Remiantis šių teorinių priėgų integracija, formuojamas conceptualus modelis, kuriame duomenų kultūra conceptualizuojama kaip kontekstinė sąlyga, daranti įtaką tam, kaip organizacijoje identifikuojami reikšmingi duomenys, kaip jie interpretuojami ir kaip šios interpretacijos transformuojamos į veiklą. Modelis leidžia paaiškinti, kad organizacijos inovatyvumas formuojamas per nuoseklų procesą, apimantį duomenų identifikavimą, jų interpretaciją ir šių interpretacijų pavertimą sprendimais bei pokyčiais, taip atskleidžiant, kad inovacijos kyla ne iš pačių duomenų, bet iš organizacijos gebėjimo juos įprasminti ir įveikinti. Straipsnis išplečia esamą literatūrą, siūlydamas procesinį požiūrį į duomenų kultūros ir organizacijos inovatyvumo sąsajas ir parodydamas, kad šis ryšys pasireiškia ne tiesiogiai, o per interpretacijos ir veikimo mechanizmų sąveiką, todėl duomenų kultūra gali būti interpretuojama ne kaip izoliuotas organizacinis atributas, bet kaip esminė sąlyga, per kurią formuojasi organizacijos gebėjimas kurti inovacijas.

**Pagrindinės sąvokos:** duomenų kultūra, organizacijos inovatyvumas, duomenimis grįsti sprendimai, prasmės kūrimo teorija, dinaminiai gebėjimai.

### Įvadas

Šiuolaikinėje organizacijų veiklos aplinkoje duomenys vis dažniau įvardijami kaip strateginis išteklius, galintis prisidėti prie organizacijos konkurencingumo ir inovatyvumo didinimo (George ir kt., 2021; Verhoef ir kt., 2021). Organizacijos inovatyvumas dažniausiai apibrėžiamas kaip gebėjimas kurti, diegti ir įtvirtinti naujus ar reikšmingai patobulintus produktus, procesus ar organizacines praktikas (OECD ir Eurostat, 2018). Sparčiai augant duomenų kiekiui ir organizacijų investicijoms į analitinius sprendimus, tikimasi, kad duomenimis grįstas sprendimų priėmimas taps vienu pagrindinių inovacijų šaltinių. Vis dėlto praktikoje neretai pastebima, kad duomenų naudojimas organizacijose apsiriboja veiklos

stebėseną ir ataskaitų rengimu, o jų potencialas naujų idėjų generavimui ir inovacinių sprendimų kūrimui išlieka neišnaudotas (Joergensen ir Zaggl, 2024).

Ši situacija atskleidžia problemą – duomenų prieinamumas ar technologinis išvystymas savaime neužtikrina organizacijos inovatyvumo. Kitaip tariant, duomenys organizacijoje savaime nevirsta veiksmu ar inovacija. Vis dažniau pabrėžiama, kad lemiamą vaidmenį atlieka ne patys duomenys, o tai, kaip jie yra suvokiami, interpretuojami ir naudojami organizacijos viduje (Grover ir kt., 2018; Mikalef ir kt., 2020). Tai leidžia daryti prielaidą, kad duomenų panaudojimas yra ne tik techninis, bet ir organizacinis bei interpretacinis procesas. Ši problema yra ypač reikšminga, nes organizacijų gebėjimas efektyviai panaudoti duomenis tampa vienu iš pagrindinių konkurencinio pranašumo šaltinių dinamiškoje aplinkoje.

Šiame kontekste aktuali tampa duomenų kultūros samprata, apibrėžianti organizacijoje vyraujančias vertybes, nuostatas ir praktikas, susijusias su duomenų naudojimu. Duomenų kultūra leidžia paaiškinti, kodėl organizacijose, turinčiose panašų technologinį išsivystymą ir prieigą prie duomenų, šie duomenys naudojami skirtingai. Vis dėlto mokslinėje literatūroje duomenų kultūra ir organizacijos inovatyvumas dažniausiai analizuojami atskirai, o jų tarpusavio sąsajos išlieka fragmentiškai paaiškintos ir dažnai susiaurinamos iki analitinių gebėjimų ar technologinių sprendimų poveikio (Mikalef ir kt., 2020; Nudurupati ir kt., 2024).

Dėl šios priežasties išlieka neatsakytas klausimas – per kokius organizacinius procesus duomenų kultūra daro įtaką organizacijos inovatyvumui? Kitaip tariant, kaip duomenys organizacijoje įgyja prasmę ir tampa inovatyvių sprendimų pagrindu? Šie klausimai rodo poreikį procesinei perspektyvai, leidžiančiai analizuoti ne tik pačius reiškinius, bet ir jų sąveikos mechanizmus.

Siekiant paaiškinti šį procesą, straipsnyje pasitelkiama prasmės kūrimo teorija (angl. *sensemaking theory*), leidžianti organizacinę veiklą interpretuoti kaip nuolat vykstantį informacijos įprasminimo procesą. Ši teorija suteikia pagrindą aiškinti, kaip organizacijoje identifikuojami reikšmingi duomenys, kaip jie interpretuojami ir kaip įtvirtinami organizacinėje veikloje. Vis dėlto vien interpretacijos paaiškinimo nepakanka, siekiant suprasti, kaip organizacijoje kuriamos ir įgyvendinamos inovacijos. Dėl šios priežasties prasmės kūrimo teorija papildoma dinamišų gebėjimų perspektyva, kuri leidžia paaiškinti, kaip organizacijos šias interpretacijas paverčia sprendimais ir organizaciniais pokyčiais (Teece, 2018). Šių teorijų integracija leidžia nuosekliai paaiškinti, kaip organizacijoje vyksta perėjimas nuo duomenų interpretacijos prie veikimo ir kaip šis procesas susijęs su inovatyvumu (Bogers ir kt., 2018; Kariv ir kt., 2024).

Straipsnio tikslas – teoriškai pagrįsti duomenų kultūros įtaką organizacijos inovatyvumui bei paaiškinti, per kokius organizacinius mechanizmus šis ryšys pasireiškia. Remiantis teorine analize, formuojamas konceptualus modelis, kuriame duomenų kultūra interpretuojama kaip kontekstinė sąlyga, daranti įtaką duomenų identifikavimui, interpretacijai ir jų transformavimui į veiklą procesams. Šis modelis leidžia paaiškinti, kaip duomenys organizacijoje prisideda prie organizacijos inovatyvumo formavimo.

## Duomenų kultūros formavimo iššūkiai organizacijose

Empiriniai tyrimai rodo, kad net ir organizacijose, turinčiose prieigą prie pažangių analitinių įrankių ir didelius duomenų kiekius, duomenų panaudojimas išlieka ribotas ir dažnai neperžengia operacinio lygmens (O'Reilly, 2022). Ši situacija atskleidžia, kad duomenų kultūros formavimas susiduria su įvairiais organizaciniais ir elgsenos iššūkiais, kurie riboja duomenų potencialo išnaudojimą. Šių iššūkių analizė leidžia geriau suprasti, kodėl duomenys organizacijose ne visuomet tampa sprendimų ar inovacijų pagrindu, ir atskleidžia, kad duomenų

panaudojimas yra ne savaiminis, o priklausomas nuo organizacinių procesų bei interpretacinių praktikų.

Duomenų kultūra mokslinėje literatūroje dažniausiai apibrėžiama kaip bendrų nuostatų, vertybių, elgsenos normų ir praktikų visuma, apibrėžianti, kaip organizacijos nariai suvokia duomenų reikšmę, jais pasitiki ir naudoja juos sprendimų priėmimo. Tačiau vis dažniau akcentuojama, kad vien šio koncepto apibrėžimas ar technologinių sprendimų diegimas neužtikrina realaus duomenų panaudojimo organizacijose. Priešingai, duomenų kultūros formavimas susiduria su įvairiais organizaciniais ir elgsenos iššūkiais, kurie riboja duomenų potencialo išnaudojimą.

Vienas iš esminių iššūkių yra atotrūkis tarp technologinių galimybių ir realaus duomenų panaudojimo. Nors organizacijos disponuoja vis pažangesnėmis duomenų rinkimo, analizės ir vizualizavimo priemonėmis, mokslinėje literatūroje pabrėžiama, kad technologiniai sprendimai savaime neužtikrina duomenimis grįsto sprendimų priėmimo (Szukits ir Moricz, 2024). Praktikoje dažnai susiformuoja situacija, kai duomenys yra aktyviai generuojami, tačiau jų įtaka sprendimams išlieka ribota. Tai rodo, kad pagrindinės kliūtys slypi ne technologiniame, bet organizaciniame ir elgsenos lygmenyje.

Reikšmingu veiksniu laikomas darbuotojų ir vadovų požiūris į duomenis kaip sprendimų pagrindą. Tyrimai rodo, kad daugelyje organizacijų sprendimai vis dar grindžiami intuicija, asmenine patirtimi ar hierarchine autoriteto logika, o duomenys naudojami tik kaip papildomas argumentas (Pittenger ir kt., 2023). Tokia praktika lemia, kad duomenimis grįstas sprendimų priėmimas išlieka deklaratyvus, o ne realiai įtvirtintas organizacinėje veikloje.

Ne mažiau svarbus iššūkis yra pasitikėjimo duomenimis stoka. Darbuotojai ir vadovai gali vengti remtis duomenimis, jei abejoja jų tikslumu, patikimumu ar interpretacijos pagrįstumu (Nudurupati ir kt., 2024). Tokiais atvejais duomenys suvokiami kaip galimos rizikos šaltinis, todėl sprendimų priėmėjai linkę rinktis saugesnes, jau patikrintas praktikas. Dėl to duomenų panaudojimas tampa epizodinis ir priklausomas nuo individualių nuostatų, o ne organizacinių principų.

Taip pat reikšmingą vaidmenį atlieka darbuotojų kompetencijos ir gebėjimai dirbti su duomenimis. Ribotas duomenų raštingumas ir nepakankami analitiniai gebėjimai apsunkina duomenų interpretaciją ir jų pritaikymą praktikoje (Ghodoosi ir kt., 2023). Net ir turint prieigą prie duomenų, jų panaudojimas gali būti ribotas, jei organizacijos nariai neturi pakankamų žinių ar pasitikėjimo juos interpretuoti.

Organizacinės kultūros kontekste ypatingą reikšmę įgauna vadovų elgsena. Moksliniai tyrimai rodo, kad vadovų sprendimų pagrindimas duomenimis, atvirumas analitinėms diskusijoms ir nuoseklus duomenų naudojimo skatinimas formuoja organizacijos narių elgsenos normas (O'Reilly, 2022). Priešingai, jei vadovai patys nesiremia duomenimis arba sprendimus grindžia subjektyviais argumentais, duomenimis grįsta elgsena organizacijoje neįsitvirtina, nepaisant formalių strateginių nuostatų.

Svarbus aspektas yra ir organizacinė tolerancija klaidoms bei eksperimentavimui. Duomenimis grįstas sprendimų priėmimas dažnai susijęs su hipotezių testavimu ir eksperimentavimu, kuris neišvengiamai apima ir nesėkmes. Organizacijose, kuriose vyrauja aukštas klaidų vengimo lygis, darbuotojai gali vengti sprendimų, galinčių prieštarauti nusistovėjusiai praktikai. Literatūroje pabrėžiama, kad organizacinė kultūra ir lyderystės stilius reikšmingai veikia darbuotojų toleranciją klaidoms ir jų gebėjimą mokytis iš patirties (Li ir kt., 2025). Tokia aplinka riboja ne tik duomenų naudojimą, bet ir organizacijos gebėjimą kurti inovatyvius sprendimus.

Duomenų kultūros formavimo iššūkiai yra daugialypiai ir glaudžiai susiję su organizacijos elgsenos, struktūros ir sprendimų priėmimo ypatumais. Duomenų prieinamumas

ir technologinis išsivystymas sudaro tik prielaidas, tačiau realus jų panaudojimas priklauso nuo to, kaip organizacijoje formuojamos interpretacinės praktikos ir kaip jos integruojamos į veiklą. Šie aspektai leidžia geriau suprasti, kodėl duomenų potencialas organizacijose dažnai išlieka neišnaudotas ir kodėl jo ryšys su inovatyvumu nėra savaiminis.

Be to, svarbu atkreipti dėmesį, kad šie iššūkiai dažnai yra tarpusavyje susiję ir vienas kitą stiprina. Pavyzdžiui, žemas pasitikėjimas duomenimis gali būti susijęs su ribotomis darbuotojų kompetencijomis, o šios – su nepakankamu organizacijos dėmesiu duomenų raštingumo ugdymui. Tuo tarpu vadovų elgsena gali lemti, ar duomenų naudojimas organizacijoje tampa normatyvine praktika, ar išlieka pavieniais atvejais pasireiškiantis reiškinys. Tokia tarpusavio sąveika rodo, kad duomenų kultūros formavimas negali būti suprantamas kaip vieno veiksnio stiprinimas, bet reikalauja nuoseklaus ir integruoto požiūrio, apimančio tiek organizacinius sprendimus, tiek darbuotojų elgseną ir kompetencijas.

Aptarti iššūkiai rodo, kad duomenų panaudojimas organizacijose nėra vien technologinių sprendimų rezultatas, bet formuojasi per organizacines praktikas ir sprendimų priėmimo logiką. Todėl jis gali būti interpretuojamas kaip procesinis reiškinys, atskleidžiantis, kaip duomenys organizacijoje tampa veiklos pagrindu.

### **Duomenų kultūros samprata ir jos reikšmė organizacijos inovatyvumui**

Mokslinėje literatūroje vis dažniau pabrėžiama, kad organizacijų gebėjimas efektyviai išnaudoti duomenis priklauso ne tik nuo technologinių sprendimų ar analitinių įrankių, bet ir nuo organizacinio konteksto, kuriame šie duomenys naudojami. Šiame kontekste aktuali tampa duomenų kultūros samprata, kuri apibrėžia organizacijoje vyraujančias vertybes, normas ir elgsenos modelius, susijusius su duomenų naudojimu (Oliver ir kt., 2023).

Skirtingai nei technologiniai ar procesiniai sprendimai, duomenų kultūra apima gilesnius organizacinius sluoksnius – įsitikinimus apie duomenų patikimumą, darbuotojų gebėjimą juos interpretuoti ir praktikas, kurios lemia, ar duomenys iš tiesų tampa kasdienės veiklos dalimi. Tai leidžia ją interpretuoti ne kaip papildomą organizacijos atributą, bet kaip logiką, struktūruojančią sprendimų priėmimą ir informacijos interpretaciją. Empiriniai tyrimai rodo, kad organizacijose, kuriose vyrauja stipresnė duomenų kultūra, didėja pasitikėjimas duomenimis, stiprėja analitinis mąstymas ir dažniau priimami pagrįsti sprendimai (Chatterjee ir kt., 2021; Hussinki ir kt., 2025). Vis dėlto šie tyrimai dažniausiai apsiriboja ryšio tarp duomenų kultūros ir veiklos rezultatų konstatavimu, nepaaiškindami, kaip šis ryšys formuojasi organizacinių procesų lygmenyje.

Analizuojant duomenų kultūrą, literatūroje dažnai išskiriamos kelios pagrindinės jos dedamosios. Pirma, tai organizacijos vertybės ir nuostatos, kurios lemia, ar duomenys laikomi patikimu ir reikšmingu informacijos šaltiniu bei kiek organizacijos nariai yra linkę jais remtis. Antra, darbuotojų kompetencijos, apimančios gebėjimą suprasti, analizuoti ir interpretuoti duomenis, sudarančios prielaidas jų efektyviam panaudojimui. Trečia, organizacinės praktikos, atspindinčios, kaip duomenys realiai integruojami į sprendimų priėmimo procesus ir kasdienę veiklą. Ketvirta, organizacinė infrastruktūra ir valdymo sprendimai, apimantys technologinius sprendimus, duomenų prieinamumą bei duomenų valdymo principus, kurie sudaro sąlygas duomenų naudojimui organizacijoje. Šios dedamosios leidžia atskleisti duomenų kultūros daugialypiškumą ir parodo, kad tai apima ne tik technologinius ar kompetencijų aspektus, bet platesnę organizacinių veiksmų bei praktikų visumą (Grover ir kt., 2018; Mikalef ir kt., 2020).

Svarbu pažymėti, kad duomenų kultūra nėra tapati kitoms su duomenų naudojimu susijusioms sąvokoms. Viena iš jų – duomenimis grįstas sprendimų priėmimas, kuris dažniausiai apibrėžiamas kaip praktika, kai sprendimai grindžiami duomenų analize. Nors ši

praktika laikoma svarbiu organizacijos brandos požymiu, ji savaime nepaaiškina, kodėl organizacijoje apskritai pasirenkama remtis duomenimis ir kokiomis sąlygomis šie duomenys laikomi patikimu sprendimų pagrindu (Kurpiela ir Teuteberg, 2024; Huynh, 2025).

Taip pat duomenų kultūra skiriasi nuo analitinių gebėjimų ar analitinio brandumo, kurie dažniausiai siejami su technologiniu išvystymu ir organizacijos gebėjimu taikyti pažangius analitinius metodus. Nors šie veiksniai sudaro svarbias prielaidas duomenų naudojimui, jie neatskleidžia, kaip organizacijoje interpretuojama informacija ir kaip formuojasi sprendimai (Nudurupati ir kt., 2024). Todėl duomenų kultūra gali būti laikoma aukštesnio lygmens organizaciniu reiškiniu, kuris struktūroja tiek sprendimų priėmimo logiką, tiek pačią informacijos interpretaciją.

Tokia perspektyva leidžia duomenų kultūrą interpretuoti kaip sąlygą, kuri formuoja organizacijos gebėjimą iš duomenų kurti prasmę ir veikti šios prasmės pagrindu. Šis aspektas ypač reikšmingas analizuojant organizacijos inovatyvumą, nes inovacijos vis dažniau siejamos ne vien su turimais ištekliais ar technologiniais sprendimais, bet su organizacijos gebėjimu interpretuoti informaciją ir ją paversti kryptingais veiksmais (Bogers ir kt., 2018; Cristofaro ir Giardino, 2025). Tai leidžia daryti prielaidą, kad duomenų kultūra gali atlikti esminį vaidmenį šiame procese, tačiau toks vaidmuo nėra tiesioginis ir reikalauja detalesnio paaiškinimo.

Organizacijos inovatyvumas dažniausiai apibrėžiamas kaip gebėjimas kurti, diegti ir įtvirtinti naujus ar reikšmingai patobulintus sprendimus, apimančius produktus, procesus ar organizacines praktikas (OECD ir Eurostat, 2018). Vis dėlto toks apibrėžimas pirmiausia nusako inovacijų rezultatą, tačiau mažiau dėmesio skiria tam, kaip šie rezultatai organizacijoje atsiranda. Šiuolaikinėje literatūroje vis dažniau pabrėžiama, kad inovatyvumas turėtų būti suvokiamas kaip nuolatinis organizacinis gebėjimas, susijęs su naujų idėjų generavimu, jų įgyvendinimu ir integravimu į organizacijos veiklą (Neudert ir kt., 2024; Kariv ir kt., 2024). Tokia perspektyva leidžia inovatyvumą interpretuoti kaip procesinį reiškinį, kuriame svarbus ne tik galutinis rezultatas, bet ir tai, kaip organizacijoje formuojasi sprendimai, kaip pasirenkamos veiklos kryptys ir kaip įgyvendinami pokyčiai.

Nepaisant augančio dėmesio duomenų kultūros ir inovatyvumo sąsajoms, esami tyrimai šį ryšį dažniausiai aiškina fragmentiškai arba sieja jį su bendrais analitiniais gebėjimais, neatskleisdami, kaip konkrečiai duomenys organizacijoje tampa inovacijų pagrindu. Dėl to išlieka neatsakytas klausimas, kokiais mechanizmais duomenų kultūra prisideda prie inovatyvumo ir kaip šis poveikis realizuojasi organizacinių procesų lygmenyje.

Tai rodo poreikį analizuoti ne tik pačius reiškinius, bet ir procesus, per kuriuos duomenys organizacijoje įgyja prasmę ir yra paverčiami veikla, leidžiančia kurti inovacinius sprendimus. Būtent šio proceso paaiškinimui reikalinga teorinė perspektyva, leidžianti konceptualizuoti informacijos interpretaciją kaip organizacinės veiklos pagrindą.

## **Duomenų kultūros įtaka organizacijos inovatyvumui: prasmės kūrimo perspektyva**

Prieš tai išryškinta problema – duomenų kultūra negali būti paaiškinta vien per jos struktūrinę dedamąsias – atskleidžia poreikį analizuoti procesus, per kuriuos duomenys organizacijoje įgyja prasmę. Šiam tikslui pasitelkiama prasmės kūrimo teorija (angl. *sensemaking theory*), leidžianti paaiškinti, kaip organizacijos interpretuoja informaciją ir kaip ši interpretacija virsta veikla.

Remiantis Karl E. Weick (1995), prasmės kūrimas yra procesas, kurio metu organizacijos nariai, susidūrę su neapibrėžta ar dviprasmiška informacija, siekia ją suprasti ir suteikti jai reikšmę. Šios teorijos požiūriu, informacija, įskaitant ir duomenis, savaime neturi aiškios prasmės – ji atsiranda tik interpretacijos procese. Tai reiškia, kad organizacijos gebėjimas veikti

remiantis duomenimis priklauso ne tiek nuo pačių duomenų, kiek nuo to, kaip jie yra suvokiami ir interpretuojami konkrečiame organizaciniame kontekste (Balasooryia ir Sedera, 2026; Canbul Yaroglu, 2025). Tokiu būdu prasmės kūrimo teorija leidžia conceptualizuoti duomenų panaudojimą kaip interpretacinį procesą, kuris duomenų kultūros literatūroje dažnai išlieka nepakankamai išplėtotas. Tai suteikia galimybę detaliau paaiškinti, kaip duomenys organizacijoje įgyja prasmę ir tampa sprendimų pagrindu.

Svarbu pažymėti, kad ši interpretacija nėra neutrali ar vienareikšmė – skirtingi organizacijos nariai tuos pačius duomenis gali suprasti skirtingai, remdamiesi turima patirtimi, vaidmenimis ar organizacinėmis nuostatomis (Pittenger ir kt., 2023). Dėl šios priežasties duomenų pavertimas sprendimais reikalauja ne tik analitinių gebėjimų, bet ir bendro interpretacinio pagrindo, leidžiančio suderinti skirtingas reikšmes ir veikimo kryptis.

Prasmės kūrimo procesas dažniausiai aprašomas kaip sudarytas iš trijų tarpusavyje susijusių fazių: situacijos suformavimo (angl. *enactment*), interpretacijos (angl. *selection*) ir reikšmės įtvirtinimo (angl. *retention*). Pirmojoje fazėje organizacija iš plataus informacijos srauto išskiria tam tikrus signalus ir juos įprasmina kaip reikšmingus. Šiame etape ypač svarbus tampa klausimas, kokie duomenys apskritai laikomi vertais dėmesio – tai priklauso nuo organizacijoje vyraujančių nuostatų ir dėmesio fokusavimo praktikų. Antrojoje fazėje šie signalai interpretuojami, siekiant suprasti jų reikšmę ir galimas veikimo kryptis. Šiame etape išryškėja skirtumai tarp duomenimis grįsto ir organizacinėmis praktikomis ar patirtimi paremto sprendimų priėmimo – net ir turint prieigą prie duomenų, interpretacijos gali būti grindžiamos skirtingomis logikomis. Trečiojoje fazėje suformuota interpretacija įtvirtinama organizacijos veikloje, procedūrose ar kolektyvinėje patirtyje, taip formuojant organizacines rutinas ir ateities sprendimų pagrindą (Panda, 2022).

Ši procesinė logika leidžia nuosekliai atskleisti duomenų kultūros vaidmenį organizacijoje. Duomenų kultūra gali būti suprantama kaip kontekstas, kuris struktūruoja visas tris prasmės kūrimo fazes – nuo to, kokie duomenys laikomi reikšmingais, iki to, kaip jie interpretuojami ir kaip jų pagrindu priimti sprendimai įsitvirtina organizacinėje praktikoje.

Vis dėlto svarbu pažymėti, kad prasmės kūrimo teorija leidžia paaiškinti, kaip organizacijoje formuojasi supratimas apie duomenis, tačiau neatskleidžia, kaip šis supratimas virsta konkrečiais veiksmais ar organizaciniais pokyčiais. Kitaip tariant, ši teorija padeda suprasti interpretacijos procesą, tačiau ne iki galo paaiškina veikimo mechanizmus.

Šis aspektas ypač svarbus analizuojant organizacijos inovatyvumą, nes inovacijos reikalauja ne tik gebėjimo interpretuoti informaciją, bet ir gebėjimo šią interpretaciją paversti sprendimais bei įgyvendinti pokyčius. Dėl šios priežasties prasmės kūrimo teorija šiame straipsnyje papildoma dinaminių gebėjimų perspektyva, leidžiančia paaiškinti, kaip organizacijos transformuoja interpretacijas į veiklą.

## **Dinaminių gebėjimų teorija kaip interpretacijos pavertimo veikla mechanizmas**

Prasmės kūrimo teorija leidžia paaiškinti, kaip organizacijoje formuojasi duomenų interpretacijos, tačiau, kaip aptarta anksčiau, ji neatskleidžia, kaip šios interpretacijos virsta konkrečia veikla. Siekiant užpildyti šią spragą, tikslinga pasitelkti dinaminių gebėjimų perspektyvą, kuri orientuojasi į organizacijos gebėjimą reaguoti į aplinkos pokyčius ir transformuoti turimus išteklius bei žinias į veiksmus (Teece, 2020).

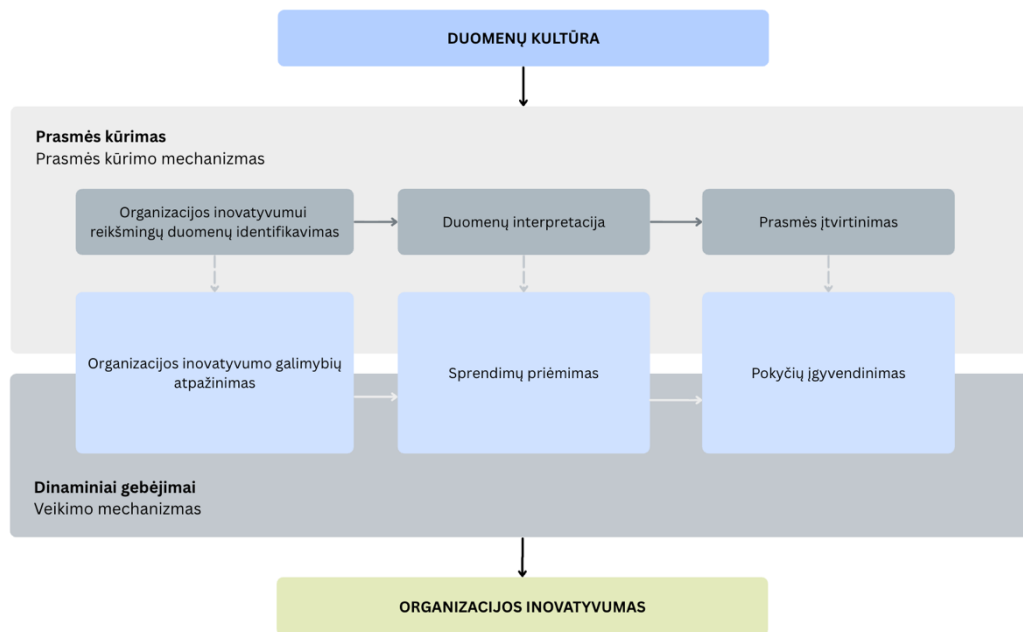
Dinaminių gebėjimų teorijoje pabrėžiama, kad organizacijos konkurencingumas priklauso ne tik nuo turimų išteklių, bet ir nuo gebėjimo juos nuosekliai atnaujinti, perkonfigūruoti ir pritaikyti kintančiomis sąlygomis. Šiame kontekste išskiriami trys pagrindiniai gebėjimai: galimybių atpažinimas (angl. *sensing*), jų įvertinimas ir sprendimų

priėmimas (angl. *seizing*) bei organizacijos veiklos transformavimas (angl. *transforming*) (Teece, 2018). Pirmasis gebėjimas – galimybių atpažinimas – siejamas su organizacijos gebėjimu identifikuoti aplinkoje atsirandančius signalus, tendencijas ir potencialias veiklos kryptis. Duomenų kultūros kontekste šis procesas glaudžiai susijęs su tuo, kokie signalai organizacijoje laikomi reikšmingais. Organizacijose, kuriose duomenys laikomi patikimu veiklos pagrindu, didesnė tikimybė, kad identifikuojami signalai bus siejami ne tik su esama veikla, bet ir su galimomis inovatyviomis kryptimis. Antrasis gebėjimas – jų įvertinimas ir sprendimų priėmimas – apima organizacijos gebėjimą pasirinkti, kuriomis identifikuotomis galimybėmis verta remtis, ir priimti sprendimus dėl konkrečių veiksmų. Šiame etape ypač svarbu tai, kaip organizacijoje naudojamos duomenų pagrindu suformuotos interpretacijos ir kaip jos integruojamos į sprendimų priėmimo procesus, ypač tais atvejais, kai siekiama inicijuoti pokyčius ar inovacijas. Trečiasis gebėjimas – organizacijos veiklos transformavimas – susijęs su gebėjimu įgyvendinti priimtus sprendimus, pertvarkyti procesus, struktūras ar išteklių paskirstymą taip, kad pasirinktos kryptys būtų realizuojamos praktikoje. Šie gebėjimai nėra izoliuoti – jie sudaro procesą, kuriame organizacija pirmiausia identifikuoja aplinkoje atsirandančius signalus, tuomet juos įprasmina ir galiausiai priima sprendimus dėl konkrečių veiksmų.

Ši seka leidžia aiškiau susieti dinaminių gebėjimų logiką su prasmės kūrimo procesu. Jei prasmės kūrimo perspektyva paaiškina, kaip organizacijoje identifikuojami ir interpretuojami signalai, tai dinaminių gebėjimų perspektyva leidžia suprasti, kaip šios interpretacijos yra įtvirtinamos per sprendimus ir organizacinę veiklą. Tai leidžia paaiškinti, kodėl organizacijose, turinčiose panašų duomenų prieinamumą, inovatyvumo rezultatai gali reikšmingai skirtis – lemiamą vaidmenį atlieka ne duomenų kiekis, o gebėjimas juos paversti veikimu.

### **Konceptualus duomenų kultūros įtakos organizacijos inovatyvumui modelis**

Modelyje siekiama konceptualiai paaiškinti, kaip duomenų kultūra daro įtaką organizacijos inovatyvumui, išskiriant pagrindinius organizacinius procesus, per kuriuos šis ryšys pasireiškia. Siūlomas modelis leidžia struktūruotai atskleisti, kaip duomenų pagrindu formuojama informacija organizacijoje įprasminama ir kaip ši prasmė vėliau paverčiama veikla, lemiančia inovatyvumo raišką. Tokiu būdu modelis ne tik identifikuoja ryšį tarp duomenų kultūros ir inovatyvumo, bet ir paaiškina jį grindžiančią procesinę logiką (1 pav.).



**1 pav. Duomenų kultūros įtakos organizacijos inovatyvumui procesas**

Modelyje duomenų kultūra interpretuojama kaip organizacinė sąlyga, apibrėžianti, kokiomis nuostatomis ir praktikomis grindžiamas duomenų naudojimas organizacijoje. Ji daro įtaką tam, kiek duomenys yra laikomi patikimu veiklos pagrindu, koku mastu jais remiamasi kasdienėje veikloje ir kaip jie integruojami į sprendimų priėmimo procesus (Mikalef ir kt., 2020).

Svarbu pažymėti, kad duomenų kultūra modelyje nėra traktuojama kaip tiesioginis inovatyvumą lemiantis veiksnys. Ji sudaro kontekstą, kuriame vyksta duomenų įprasminimo ir jų pavertimo veikla procesai. Kitaip tariant, duomenų kultūra neapibrėžia konkrečių sprendimų ar veiksmų, tačiau daro įtaką tam, kaip organizacijoje formuojasi santykis su duomenimis ir kiek jie tampa reikšmingu pagrindu tolimesniems procesams. Tokiu būdu duomenų kultūra veikia kaip pagrindas, nuo kurio priklauso, ar duomenys organizacijoje tampa aktyviai naudojamu veiklos resursu, ar išlieka tik pasyvia informacija. Ši sąlyga lemia, kaip efektyviai organizacijoje gali vykti tiek duomenų interpretacija, tiek jų panaudojimas veikloje.

Pirmasis modelio procesinis lygmuo siejamas su tuo, kaip organizacijoje iš duomenų formuojasi prasmė. Duomenys savaime neturi aiškios reikšmės – jie tampa prasmingi tik tada, kai yra identifikuojami kaip svarbūs ir interpretuojami konkrečiame organizaciniame kontekste. Šis procesas modelyje apima organizacijos inovatyvumui reikšmingų duomenų identifikavimą, jų interpretaciją ir suformuotos prasmės įtvirtinimą.

Pirmiausia organizacijoje iš plataus informacijos srauto išskiriami tie duomenys, kurie siejami su galimomis veiklos kryptimis ar pokyčiais. Vėliau šie duomenys interpretuojami, siekiant suprasti jų reikšmę ir galimas veikimo alternatyvas. Šiame etape duomenys įgyja praktinę vertę – jie tampa ne tik informacija, bet ir pagrindu sprendimų svarstymui. Galiausiai suformuota interpretacija įtvirtinama organizacinėje veikloje, procedūrose ar kolektyvinėje patirtyje, taip formuojant bendrą supratimą, kuris daro įtaką tolimesniems sprendimams (Panda, 2022).

Šis procesas yra esminis organizacijos inovatyvumo kontekste, nes būtent jo metu duomenys įgyja veiklos prasmę ir yra susiejami su galimomis naujomis idėjomis, sprendimais ar pokyčiais. Kitaip tariant, prasmės kūrimo procesas sudaro prielaidas inovatyvumui, nes

leidžia organizacijai ne tik kaupti duomenis, bet ir juos interpretuoti kaip potencialių inovacijų pagrindą (Balasooriya ir Sedera, 2026).

Vis dėlto duomenų interpretacija savaime dar neužtikrina veikimo. Nors prasmės kūrimo proceso metu duomenys įgyja reikšmę ir yra susiejami su galimomis veiklos kryptimis, šiame etape jie vis dar išlieka interpretacinio lygmens rezultatu. Kitaip tariant, duomenys gali būti suprasti ir įprasminti, tačiau tai dar nereiškia, kad organizacijoje bus priimti konkretūs sprendimai ar inicijuoti pokyčiai.

Šis skirtumas tarp interpretacijos ir veikimo yra esminis, siekiant paaiškinti duomenų kultūros įtaką organizacijos inovatyvumui. Organizacijoje gali egzistuoti aiškus duomenų supratimas ir net bendras sutarimas dėl jų reikšmės, tačiau jei šios interpretacijos nėra paverčiamos veiksmis, jų potencialas inovatyvumui išlieka neišnaudotas (Elgendy ir kt., 2022). Dėl šios priežasties būtina papildoma teorinė perspektyva, leidžianti paaiškinti, kaip interpretacijos transformuojamos į sprendimus ir organizacinius pokyčius.

Prasmės kūrimo pavertimas veikimu modelyje siejamas su dinaminių gebėjimų lygmeniu, kuris paaiškina, kaip organizacijoje įprasminti duomenys virsta konkrečiais sprendimais ir pokyčiais (Teece, 2018). Šiame etape anksčiau suformuotos duomenų interpretacijos tampa pagrindu veiklos kryptims pasirinkti ir organizaciniams veiksams inicijuoti.

Pirmiausia organizacija, nustačiusi jos inovatyvumui reikšmingus duomenis, identifikuoja galimas veiklos kryptis ir pasirenka, kurios iš jų yra vertos tolimesnio vystymo. Vėliau šios kryptys konkretizuojamos sprendimų priėmimo procese, kuriame, atsižvelgiant į reikšmingų duomenų interpretacijas inovatyvumo aspektu, nusprendžiama, kokių veiksmų imtis ir kaip juos įgyvendinti. Galiausiai priimti sprendimai realizuojami per organizacinius pokyčius – duomenų prasmė įtvirtinama keičiant procesus, struktūras ar išteklių paskirstymą, taip įgyvendinant pasirinktas veiklos kryptis praktikoje (Elgendy ir kt., 2022; Ciasullo ir kt., 2025). Tokiu būdu dinaminių gebėjimų lygmuo leidžia paaiškinti, kaip reikšmingų duomenų pagrindu suformuotas prasmės kūrimo mechanizmas yra transformuojamas į konkrečią organizacinę veiklą. Būtent šiame etape duomenų prasmė įgyja praktinę išraišką ir tampa veiksmis, kurie gali prisidėti prie organizacijos inovatyvumo.

Svarbu pabrėžti, kad modelyje išskirti prasmės kūrimo ir dinaminių gebėjimų lygmenys yra glaudžiai tarpusavyje susiję ir iš dalies persidengiantys procesai. Veikimo sprendimai organizacijoje remiasi suformuotomis duomenų interpretacijomis, tačiau šie procesai nėra atskiri – interpretacija ir veikimas modelyje persipina, sudarydami vientisą organizacinės veiklos logiką. Taip pat skirtingi prasmės kūrimo aspektai gali būti susiję su skirtingais sprendimų priėmimo ir pokyčių įgyvendinimo procesais. Todėl modelis atspindi persidengiančius įprasminimo ir veikimo procesus, kuriuose duomenų prasmės formavimas ir jos panaudojimas yra neatsiejami.

Organizacijos inovatyvumas modelyje atsiskleidžia kaip šių procesų sąveikos rezultatas. Jis nėra traktuojamas kaip tiesioginė duomenų ar technologinių sprendimų pasekmė, bet kaip organizacinės veiklos išraiška, kylanti iš gebėjimo įprasminti duomenis ir paversti šią prasmę konkrečiais veiksmis. Kitaip tariant, inovatyvumas formuojasi tada, kai duomenų pagrindu suformuotos interpretacijos yra ne tik suprantamos, bet ir įgyvendinamos organizacinėje veikloje. Toks požiūris leidžia inovatyvumą interpretuoti ne kaip pavienį rezultatą ar atskirą veiklą, bet kaip organizacinę dinamiką, kuri priklauso nuo to, kaip efektyviai organizacijoje susiejami duomenų interpretavimo ir veikimo procesai.

Apibendrinant galima teigti, kad siūlomas modelis paaiškina, kaip duomenų kultūra prisideda prie organizacijos inovatyvumo, atskleisdamas, kad šis ryšys pasireiškia per tarpusavyje susijusius duomenų interpretavimo ir jų pavertimo veikla procesus.

## Diskusija

Šiame darbe siūlomas požiūris leidžia kitaip pažvelgti į duomenų kultūros ir organizacijos inovatyvumo sąsajas, kurios mokslinėje literatūroje dažniausiai aiškinamos akcentuojant technologinius sprendimus ir analitinius gebėjimus (Grover ir kt., 2018; Verhoef ir kt., 2021). Nors tokia perspektyva pabrėžia duomenų prieinamumo ir analitinių įrankių svarbą, ji ne visuomet atskleidžia, kaip duomenys organizacijoje tampa veiklos pagrindu (Joergensen ir Zaggl, 2024). Šiame straipsnyje parodoma, kad vien technologinis išsivystymas savaime neužtikrina inovatyvumo, nes lemiamą vaidmenį atlieka organizaciniai procesai, per kuriuos duomenys yra interpretuojami ir įveiklinami.

Tokiu būdu šiame darbe siūlomas procesinis požiūris leidžia nuosekliau paaiškinti duomenų kultūros ir organizacijos inovatyvumo sąsajas. Skirtingai nei ankstesniuose tyrimuose, kuriuose šis ryšys dažniausiai aiškinamas fragmentiškai arba siejamas su technologiniais ir analitiniais veiksniais (Chatterjee ir kt., 2021; Hussinki ir kt., 2025). Straipsnyje jis interpretuojamas per nuoseklią procesinę logiką, apimančią informacijos įprasminimą ir jos pavertimą veikla. Ši perspektyva leidžia sujungti skirtingas teorines perspektyvas ir parodyti, kad inovatyvumas formuojasi ne vien interpretacijos ar veikimo lygmenyje, bet jų sąveikoje. Dėl to duomenų kultūra gali būti interpretuojama ne kaip izoliuotas organizacinis atributas, bet kaip sąlyga, struktūruojanti organizacijos gebėjimą kurti inovacijas.

Šios išvalgos turi ir praktinę reikšmę organizacijoms, siekiančioms didinti inovatyvumą per duomenų naudojimą. Darbo rezultatai rodo, kad vien investicijos į technologinius sprendimus ar analitinius įrankius nėra pakankamos, jei organizacijoje nėra formuojamos praktikos, leidžiančios duomenis interpretuoti ir susieti su veiklos sprendimais. Todėl organizacijos turėtų orientuotis ne tik į duomenų infrastruktūros plėtrą, bet ir į aplinkos, skatinančios kolektyvinę duomenų interpretaciją, sprendimų pagrindimą ir jų įgyvendinimą, kūrimą. Tai apima tiek vadovų elgseną, tiek organizacines normas, kurios lemia, ar duomenys tampa realiu sprendimų pagrindu, ar išlieka tik informacijos šaltiniu.

Svarbu pažymėti ir šio modelio ribotumus. Pasiūlytas modelis yra teorinio pobūdžio, todėl jo pagrįstumas dar nėra patikrintas empiriškai. Be to, šiame darbe dėmesys sutelkiamas į pagrindinius mechanizmus, todėl nėra analizuojami galimi kontekstiniai veiksniai, kurie galėtų stiprinti arba silpninti šiuos procesus skirtingose organizacijose. Atsižvelgiant į tai, ateities tyrimuose būtų tikslinga empiriškai patikrinti šiame darbe siūlomą modelį ir analizuoti, kaip skirtingi organizaciniai kontekstai veikia duomenų interpretacijos ir veikimo sąveiką. Taip pat vertinga būtų tirti, kokie konkretūs organizaciniai veiksniai padeda užtikrinti, kad duomenų pagrindu formuojamos išvalgos būtų nuosekliai paverčiamos inovatyviais sprendimais.

## Išvados

Straipsnyje išplėtojamas požiūris į duomenų kultūros įtaką organizacijos inovatyvumui, siūlant procesinę šio ryšio interpretaciją. Mokslinė vertė pasireiškia tuo, kad duomenų kultūra analizuojama ne kaip tiesioginis inovatyvumo veiksnys, bet kaip organizacinė sąlyga, struktūruojanti informacijos įprasminimo ir jos pavertimo veikla procesus.

Straipsnis prisideda prie esamos literatūros, pasiūlydamas originalų konceptualų modelį, kuriame sujungiamos prasmės kūrimo ir dinaminių gebėjimų teorijos. Skirtingai nei ankstesniuose tyrimuose, šios teorijos nėra traktuojamos kaip atskiros ar nuosekliai viena po kitos sekančios, bet integruojamos į vientisą procesinę logiką, leidžiančią paaiškinti perėjimą nuo duomenų interpretacijos prie veikimo.

Svarbus teorinis indėlis yra šių teorijų sąveikos išryškėjimas, atskleidžiant jų tarpusavio sąsajas ir komplementarumą. Parodoma, kad prasmės kūrimo procesas sudaro interpretacinį pagrindą, per kurį duomenys įgyja reikšmę, o dinaminiai gebėjimai paaškina, kaip ši reikšmė paverčiama organizacine veikla. Ypatingas dėmesys skiriamas organizacijos inovatyvumo galimybių atpažinimo etapui, kuris veikia kaip pradinė jungiamoji grandis tarp įprasminimo ir veikimo, leidžianti konceptualiai pagrįsti šių teorijų persidengimą.

Praktiniu požiūriu straipsnis parodo, kad organizacijos, siekiančios didinti inovatyvumą, turėtų orientuotis ne tik į duomenų infrastruktūros ar analitinių sprendimų plėtrą, bet ir į organizacinių praktikų, leidžiančių duomenis interpretuoti ir susieti su veiklos sprendimais, formavimą. Tai apima dėmesį tiek duomenų reikšmingumo identifikavimui, tiek interpretacijos ir veikimo sąsajų stiprinimui organizacijoje. Vis dėlto siūlomas modelis yra teorinio pobūdžio, todėl jo empirinio pagrįstumo klausimas išlieka atviras. Ateities tyrimuose būtų tikslinga įvertinti modelio taikymą skirtinguose organizaciniuose kontekstuose ir empiriškai patikrinti jame numatytų procesų sąveiką.

## Literatūra

1. Balasoorya, A. & Sedera, D. (2026). Organizational Sensemaking Theory Perspective of Developing AI- Driven Strategies for Sustainability Initiatives. *Business Strategy and the Environment*, 0:1–16. <https://doi.org/10.1002/bse.70571>
2. Bogers, M., Chesbrough, H., & Moedas, C. (2018). Open innovation: Research, practices, and policies. *California Management Review*, 60(2), 5–16. <https://doi.org/10.1177/0008125617745086>
3. Canbul Yaroglu, A. (2025). Shaping Organizational Communication: The Impact of AI and Language through Weick’s Sensemaking Theory. *International Journal of Business Communication*. <https://doi.org/10.1177/23294884251327584>
4. Chatterjee, S., Chaudhuri, R., & Vrontis, D. (2021). Does data-driven culture impact innovation and performance of a firm? An empirical examination. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03887-z>
5. Ciasullo, M., V., Ferrara, M. & Lim, W., M. (2025). Dynamic capabilities and data-driven culture for digital transformation: evidence from agri-food SMEs. *British Food Journal*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/BFJ-02-2025-0119>
6. Cristofaro, M. & Giardino, P. L. (2025). Human–AI synergy: finding cognitive balance in idea generation for product innovation. *European Journal of Innovation Management*. <https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2025-0312>
7. Elgendy, N., Elragal, A., & Paivarinta, T. (2022). DECAS: a modern data-driven decision theory for big data and analytics. *Journal of Decision Systems*, 31(4), 337–373. <https://doi.org/10.1080/12460125.2021.1894674>
8. Ghodoosi, B., West, T., Li, Q., Torrisi-Steele, G., & Dey, S. (2023). A systematic literature review of data literacy education. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 28(2), 112–127. <https://doi.org/10.1080/08963568.2023.2171552>
9. Grover, V., Chiang, R. H. L., Liang, T. P., & Zhang, D. (2018). Creating strategic business value from big data analytics: A research framework. *Journal of Management Information Systems*, 35(2), 388–423. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1451951>

10. Huynh, M. (2025). *Individual Data-Driven Mindset and Decision-Making Performance: The Mediating Roles of Effort and Persistence*. *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-025-10647-6>
11. Hussinki, H., Ritala, P., Vanhala, M., Kianto, A., & Mero, J. (2025). Effects of Big Data Analytics on firm Innovativeness: The role of a Data-Driven Culture. *Knowledge and Process Management*, 32(4), 161–173. <https://doi.org/10.1002/kpm.70000>
12. Joergensen, N., P., & Zaggl, M. (2024). The role of data science and data analytics for innovation: a literature review. *Journal of Business Analytics*, 7(4), 207–223. <https://doi.org/10.1080/2573234X.2024.2365917>
13. Kariv, D., Krueger, N., Kashy, G. & Cisneros, L. (2024). Process innovation is technology transfer too! How entrepreneurial businesses manage product and process innovation. *The Journal of Technology Transfer* 49, 1762–1786. <https://doi.org/10.1007/s10961-023-10061-7>
14. Kurpiela, S., Teuteberg, F. (2024) Linking business analytics affordances to corporate strategic planning and decision making outcomes. *Information Systems and E-Business Management*. 22, 33–6. <https://doi.org/10.1007/s10257-023-00661-z>
15. Li, M., Wang, X., Fernandes Guzzo, R., & Guchait, P. (2025). The Impact of Workplace Multi-Foci Information on Error Tolerance: Roles of Organizational Culture and Leadership Style. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 1–29. <https://doi.org/10.1080/15256480.2025.2476426>
16. Mikalef, P., Boura, M., Lekakos, G., & Krogstie, J. (2020). *The role of information governance in big data analytics driven innovation*. *Information & Management*, 57(7), 103361. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103361>
17. Neudert, P., Smolka, M., & Bösch, S. (2024). Towards transformative innovation ecosystems: a systemic approach to responsible innovation. *Journal of Responsible Innovation*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23299460.2024.2414482>
18. Nudurupati, S. S., Tebboune, S., Garengo, P., Daley, R., & Hardman, J. (2024). Performance measurement in data intensive organisations: resources and capabilities for decision-making process. *Production Planning & Control*, 35(4), 373–393. <https://doi.org/10.1080/09537287.2022.2084468>
19. O'Reilly (2022). Creating a Smart Data Culture. People & Technology. <https://research.ebsco.com/c/7a7sn3/viewer/pdf/pdvals6dcr?modal=download>
20. OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
21. Oliver, G., Cranefield, J., Lilley, S., & Lewellen, M. J. (2023). Understanding data culture/s: Influences, activities, and initiatives: An Annual Review of Information Science and Technology (ARIST) paper. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 75(3), 201–214. <https://doi.org/10.1002/asi.24737>
22. Panda, D., K. (2022). A Behavioural System of Strategy-as-practice for Grant Acquisition in Nonprofits: An Investigation Through the Sensemaking Theory and Systems Theory. *Systems Research and Behavioral Science*, 40(6), 876-889. <https://doi.org/10.1002/sres.2920>
23. Pittenger, L. M., Glassman, A. M., Mumbower, S., Merritt, D. M., & Bollenback, D. (2023). Bounded Rationality: Managerial Decision-Making and Data. *Journal of*

- Computer Information Systems*, 63(4), 890–903.  
<https://doi.org/10.1080/08874417.2022.2111380>
24. Szukits, A., Moricz, P. (2024). Towards data-driven decision making: the role of analytical culture and centralization efforts. *Review of Managerial Science*. 18, 2849–2887. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00694-1>
  25. Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
  26. Teece, D. J. (2020). Dynamic capabilities and innovation management: Organizing for sustained innovation. *Strategic Management Review*, 1(1), 1–23.
  27. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
  28. Weick, K., E. (1995). Sensemaking in Organizations.  
<https://www.scribd.com/document/712205310/Sensemaking-in-Organizations-Karl-E-Weick-Z-lib-org-1>

## THE IMPACT OF DATA CULTURE ON ORGANIZATIONAL INNOVATIVENESS

**Justina VAITIEKŪNĖ, Inga STANKEVIČĖ**  
*Kaunas University of Technology*

### Summary

With the increasing volume of data and growing organizational investments in analytical solutions, it is increasingly observed that data within organizations is often used in a limited manner, primarily for monitoring performance and reporting, rather than serving as a foundation for innovation or the development of new solutions. This indicates that data availability and technological sophistication alone are insufficient to ensure organizational innovativeness. Instead, the effective use of data depends on the organizational context in which it is interpreted and applied.

In this context, the concept of data culture has gained increasing attention. Data culture refers to the shared values, norms, and practices within an organization that shape how data is perceived, interpreted, and used in decision-making processes. Despite its growing relevance, existing research often treats data culture and organizational innovativeness as separate constructs, while their interrelationships remain insufficiently explained. Moreover, prior studies frequently emphasize technological or analytical capabilities, without fully addressing the organizational processes through which data contributes to innovation.

The aim of this paper is to theoretically substantiate the relationship between data culture and organizational innovativeness and to explain the mechanisms through which this relationship manifests at the level of organizational processes. To achieve this, the paper adopts a process-based perspective and integrates two complementary theoretical approaches: sensemaking theory and the dynamic capabilities perspective.

Sensemaking theory provides a framework for understanding how organizations interpret information and construct meaning in situations characterized by ambiguity and uncertainty. From this perspective, data does not inherently possess meaning; rather, meaning emerges

through interpretation. Organizational action is therefore not based on data itself, but on how data is understood within a specific context. This approach allows data use to be conceptualized as an interpretative process, which remains underexplored in the data culture literature. The sensemaking process can be described through three interrelated phases: the identification of relevant signals (enactment), their interpretation (selection), and the stabilization of meaning within organizational practices (retention).

While sensemaking theory explains how meaning is constructed, it does not fully account for how interpretations are translated into concrete actions. For this reason, the paper complements this perspective with the dynamic capabilities framework. According to Teece (2018), dynamic capabilities refer to an organization's ability to sense opportunities, seize them through decision-making, and transform its operations accordingly. This perspective provides an explanation of how organizations move from understanding to action and how interpretations become embedded in organizational change and innovation processes.

By integrating these two theoretical approaches, the paper develops a conceptual model that explains how data culture contributes to organizational innovativeness. In this model, data culture is conceptualized as a contextual condition that influences how organizations identify relevant data, interpret it, and act upon it. Sensemaking processes explain how data acquires meaning, while dynamic capabilities explain how these interpretations are transformed into decisions and organizational changes.

The proposed model suggests that organizational innovativeness emerges as the outcome of a continuous process that involves data identification, interpretation, and the transformation of interpretations into action. This implies that innovation does not result directly from data or technology, but from the organization's ability to interpret data and act upon these interpretations. Consequently, organizations with similar levels of data availability may exhibit different levels of innovativeness, depending on their interpretative practices and their capacity to translate insights into action.

This paper contributes to the existing literature by extending the understanding of the relationship between data culture and organizational innovativeness. While previous research has often focused on the existence of this relationship, the proposed model explains the underlying process through which it unfolds. In particular, the paper highlights the interaction between interpretation and action as a central mechanism linking data use to innovation. By doing so, it shifts the focus from technological capabilities to organizational processes and provides a more nuanced explanation of how data-driven innovation is formed.

In conclusion, the paper proposes that data culture should not be viewed as an isolated organizational attribute, but as a fundamental condition that shapes how organizations make sense of data and transform it into innovative outcomes. This perspective offers a deeper understanding of data-driven innovation and provides a theoretical foundation for future empirical research.

**Keywords:** data culture, organizational innovativeness, data-driven decision-making, sensemaking theory, dynamic capabilities theory.

