

VILNIAUS UNIVERSITETAS

KAUNO FAKULTETAS

SOCIALINIŲ MOKSLŲ IR TAIKOMOSIOS INFORMATIKOS INSTITUTAS

Marketingo ir pardavimų vadybos studijų programa

Kodas 6211LX023

DEIMANTĖ PAŽĖRAITĖ

BAIGIAMASIS MAGISTRO DARBAS

**DIRBTINIO INTELEKTO INSTRUMENTŲ ĮTAKA NUOMONĖS FORMUOTOJŲ
VEIKLOS EFEKTYVUMUI**

Kaunas 2025

VILNIAUS UNIVERSITETAS

KAUNO FAKULTETAS

SOCIALINIŲ MOKSLŲ IR TAIKOMOSIOS INFORMATIKOS INSTITUTAS

Marketingo ir pardavimų vadybos studijų programa

Kodas 6211LX023

DEIMANTĖ PAŽĖRAITĖ

BAIGIAMASIS MAGISTRO DARBAS

**DIRBTINIO INTELEKTO INSTRUMENTŲ ĮTAKA NUOMONĖS FORMUOTOJŲ
VEIKLOS EFEKTYVUMUI**

Darbo vadovas _____

mokslo laipsnis, mokslo pedagoginis vardas, vardas ir pavardė)

Magistrantas _____ (parašas) (parašas)

Darbo įteikimo data _____ (darbo vadovo

Registracijos Nr. _____

Kaunas 20225

TURINYS

Lentelių sąrašas.....	4
Paveikslų sąrašas.....	5
Įvadas.....	6
1. DI instrumentų ir nuomonės formuotojų veiklos sąsajų teorinė analizė.....	9
1.1. Dirbtinio intelekto ir jo instrumentų teorinė analizė.....	9
1.2. Nuomonės formuotojų ir jų veiklos efektyvumo teorinis ištyrimas	16
1.3. DI instrumentų įtakos nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui sąsajos ir teorinis modelis.....	21
2. Dirbtinio intelekto instrumentų įtaką nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui tyrimo metodologija.....	26
2.1. Dirbtinio intelekto įrankių poveikio influencerių veiklos efektyvumui empirinis ištyrimo lygis	
2.2. Tyrimo modelis.....	29
2.3. Tyrimo metodika.....	30
2.3.1. Kiekybinio tyrimo metodika.....	33
2.3.2. Kokybinio tyrimo metodika.....	37
3. DI instrumentų įtakos nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui empirinis tyrimas ir jo rezultatų analizė.....	40
3.1. Kiekybinio tyrimo dirbtinio intelekto instrumentų įtakos nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui analizė.....	40
3.2. Kokybinio tyrimo dirbtinio intelekto instrumentų įtakos nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui analizė.....	47
3.3. DI instrumentų įtakos nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui teorinio modelio patikrinimas...	58
Išvados.....	61
Pasiūlymai ir rekomendacijos.....	63
Summary.....	65
Literatūros sąrašas.....	67
Priedai.....	71

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1. Lentelė: DI sampratų lyginamoji analizė
2. Lentelė: Literatūros analizė pagal DI privalumus
3. Lentelė: Literatūros analizė pagal DI trūkumus
4. Lentelė: Chronologiška DI ir influencerių veiklos efektyvumo tyrimų analizė
5. Lentelė: Moksliniai tyrimai, kuriuose vertinama DI pagrįstų įrankių įtaka influencerių efektyvumui
6. Lentelė: Kiekybinio klausimyno struktūra
7. Lentelė: Kokybinio tyrimo interviu struktūra
8. Lentelė: Spearman ryšių stiprumo vertinimo metodika
9. Lentelė: Klausimyno patikimumo vertinimas
10. Lentelė: Koreliaciniai ryšiai tarp DI įrankių naudojimo ir nuomonės formuotojų veikos efektyvumo
11. Lentelė: DI įrankių naudingumas turinio kūrimo procese.
12. Lentelė: Kaip DI įrankiai padeda analizuoti influencerių auditoriją.
13. Lentelė: Kaip DI įrankiai prisideda prie influencerių turinio personalizavimo.
14. Lentelė: Ar DI technologijos padeda didinti influencerių veiklos efektyvumą
15. Lentelė: Kaip DI įrankiai padeda optimizuoti reklamos kampanijas, siekiant didesnio pasiekiamumo ir konversijų?
16. Lentelė: Su kokiais pagrindiniais iššūkiais susiduriate naudodami DI influencerių marketinge?
17. Lentelė: Kaip, jūsų nuomone, DI įrankiai keis influencerių rinkodarą per ateinančius 3–5 metus?

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1. Pav: DI transformacija
2. Pav: Socialinės medijos influencerių tipai
3. Pav: Teorinis modelis “Integruotas DI Poveikio Influencerių Efektyvumui Modelis”
4. Pav. Tyrimo modelis. “Integruotas DI Poveikio Influencerių Efektyvumui Modelis”
5. Pav. DI įrankių naudojimo dažnumas
6. Pav. DI naudojimo dažnumo priklausomybė nuo asmeninių pajamų
7. Pav. Tyrimo modelis. “Integruotas DI Poveikio Influencerių Efektyvumui Modelis”

IVADAS

Darbo aktualumas: Dirbtinio intelekto (DI) technologijos sparčiai keičia daugelį sričių, įskaitant rinkodarą, ir turi reikšmingą poveikį influencerių marketingui. Efektyvioje komunikacijoje, vien gražaus dizaino nepakanka. Auditorija ieško autentiškumo, aiškumo, stiprios žinutės ir būtent tai galima sukurti naudojant DI. Nauji DI įrankiai ir paslaugos padeda lengviau nustatyti tinkamus influencerius bendradarbiauti, analizuoti auditorijos duomenis, pagerinti geografinį nustatymą ir automatizuoti tam tikrus užklausimus. Socialinės medijos transformavo ne tik informacijos sklaidą, bet ir asmenų ryšių bei verslo veiklos būdus. Su šia transformacija glaudžiai siejamas influencerių fenomenas – asmenų, turinio kūrėjų arba specialistų, kurie socialinėje erdvėje pasižymi sąlygiškai dideliu sekėjų skaičiumi ir įtaka ((Uzunoglu, ir Kip, 2014). Ši veikla tampa vis svarbesnė ne tik kaip žiniasklaidos ir reklamos platforma, bet ir kaip būdas veiksmingai komunikuoti su vartotojais. Tačiau šioje sparčiai besivystančioje srityje kyla daug iššūkių – nuo turinio kokybės iki auditorijos segmentavimo ir ryšio su rinkodaros naujovėmis. Temos iširtumas, tema sąsajos tarp DI ir influencerių veiklos efektyvumo yra vis dar naujas ir nuolat kintantis tyrimo objektas (Google scholar tyrimų rezultatai tematika ‘‘Dirbtinio intelekto pritaikymas rinkodaroje’’ 2020m 28 rašto darbai, 2023m 49 rašto darbai). Tai parodo, kad yra mažas iširtumo ir informacijos lygis, tačiau augantis poreikis ir susidomėjimas.

Pastarųjų metų tyrimai rodo, kad DI įrankiai gali reikšmingai padidinti marketingo veiklos efektyvumą. Pavyzdžiui, Harvardo universiteto atliktas tyrimas nustatė, kad dirbtinio intelekto įrankio ChatGPT naudojimas padeda rinkodaros specialistams padidinti kūrybinės veiklos efektyvumą 40%, leidžiant daugiau laiko skirti strateginiams sprendimams (Apotheker, 2023). Toks efektyvumas ir patobulinimai pabrėžia DI technologijų potencialą marketingo srityje, tačiau dar reikia nuodugnesnių tyrimų, siekiant geriau suprasti jų poveikį influencerių veiklai.

Darbe remtasi naujausiais moksliniais straipsniais ir tyrimais, susijusiais su DI technologijų taikymu marketinge ir influencerių veiklos analize (De Veirman, Cauberghe, ir Hudders, (2017); Evans, Phua, Lim, ir Jun, (2017); Gabhane, Sahu, Kumar, ir Guangul, (2024); Floridi, Cows King, ir Taddeo, (2018); Wang, Park, ir Kim, (2023). Naudoti šaltiniai apima tiek akademinius leidinius, tiek praktinius tyrimus, kurie padeda suprasti DI įrankių veikimą ir jų taikymo privalumus, iššūkius ir galimybes.

Darbo problema: „Kaip dirbtinio intelekto įrankiai gali padėti padidinti influencerių veiklos efektyvumą?“ Šis klausimas yra esminis norint suprasti, kaip DI technologijos gali būti integruotos į influencerių marketingo strategijas, siekiant didesnio efektyvumo ir auditorijos pasiekiamumo.

Darbo objektas – DI įrankių įtaka influencerių veiklos efektyvumui. Šiame darbe bus analizuojama, kaip DI technologijos gali būti naudojamos influencerių marketingo veikloje, įskaitant auditorijos analizę, personalizuoto turinio kūrimą, reklamos kampanijų optimizavimą ir kitus aspektus, susijusius su DI taikymu.

Darbo tikslas – išanalizavus DI įrankius ir jų poveikį influencerių veiklai, sukurti empiriškai pagrįsta modelį, parodantį, DI instrumentų įtaką influencerių veiklos efektyvumui gerinti.

Darbo uždaviniai:

- 1) Remiantis mokslinė literatūra išanalizuoti nuomonės formuotojų veiklos svarbą šiuolaikinėje socialinėje medijoje.
- 2) Remiantis mokslinė literatūra išnagrinėti DI įrankių esmę ir galimybes socialinėje medijoje.
- 3) Įvertinti, kaip DI įrankiai gali būti panaudojami influencerių veikloje.
- 4) Analizuoti empirinius tyrimus ir atvejo studijas apie DI įrankių poveikį influencerių veiklos efektyvumui.
- 5) Sukurti teorinį modelį, pagrįstą gautais tyrimo rezultatais.

Darbo ir tyrimo metodai: Darbo teorinėje bei analitinėje dalyse, siekiant pagrįsti su darbo objektu ir problema susijusias koncepcijas, buvo plačiai taikomi mokslinės literatūros analizės, sintezės ir apibendrinimo metodai. Sisteminis literatūros nagrinėjimas padėjo išryškinti esmines teorines nuostatas, susijusias su dirbtinio intelekto įrankių taikymu rinkodaros praktikoje, Nuomonės formuotojų komunikacijos specifika bei auditorijos elgsenos formavimu socialiniuose tinkluose. Literatūros analizėje remiamasi tiek tarptautinių, tiek Lietuvos autorių mokslinė literatūra anglų bei lietuvių. Taip pat buvo įtraukti naujausi praktiniai tyrimai ir informaciniai šaltiniai, atskleidžiantys DI technologijų diegimo tendencijas ir iššūkius šiuolaikinėje rinkodaroje.

Empiriniai tyrimai atlikti pasitelkiant mišrų – kiekybinį ir kokybinį – tyrimo metodų taikymą. Kiekybinio tyrimo tikslas – įvertinti sąsajas tarp respondentų atliekamų marketingo veiksmų efektyvumo ir dirbtinio intelekto įrankių naudojimo dažnumo. Šiam tikslui buvo sukurta elektroninė apklausa, kurios duomenys analizuoti taikant aprašomosios statistikos metodus. Gauti rezultatai padėjo identifikuoti bendras tendencijas ir kiekybiškai pagrįsti DI naudojimo intensyvumą influencerių veikloje bei jo koreliacijas su kitais kintamaisiais.

Kokybinio tyrimo metu buvo pasitelkti pusiau struktūruoti interviu, kuriuose dalyvavo ekspertai, turintys profesinės patirties DI taikymo, influencerių komunikacijos ar platformų valdymo srityje. Duomenų rinkimas vyko nuotoliniu būdu, atsakymai buvo pateikti raštu. Gauti kokybiniai duomenys buvo analizuojami taikant turinio analizės metodą, vadovaujantis Mayring (2014) teoriniu pagrindu.

Darbo teorinė reikšmė: Darbo teorinė reikšmė atsiskleidžiama per DI įrankių taikymo marketinge ir jų poveikio influencerių veiklai analizę. Remiantis mokslinės literatūros analize ir empirinėmis įžvalgomis, darbe suformuluotas teorinis modelis, paaiškinantis sąveiką tarp DI įrankių ir influencerių komunikacijos efektyvumo. Išskirti pagrindiniai DI taikymo aspektai – personalizacija, auditorijos analizė, kūrybinio turinio optimizavimas – padeda suprasti šiuolaikinės komunikacijos transformaciją. Tyrimas prisideda prie DI ir nuomonės formuotojų rinkodaros sąveikos teorinio pagrindo plėtos bei sudaro metodologinį pagrindą tolimesniems akademiniais tyrimams.

Darbo praktinė reikšmė: Dirbtinio intelekto (DI) integravimas į nuomonės formuotojų komunikaciją suteikia naujų galimybių personalizuotai ir efektyviai sąveikai su auditorijomis. Atlikus kiekybinį ir kokybinį

tyrimą, buvo sudarytas empiriškai pagrįstas DI poveikio influencerių veiklos efektyvumui modelis, leidžiantis įvertinti DI sprendimų naudą rinkodaros strategijose. Šis modelis gali būti naudingas įmonių rinkodaros specialistams, planuojantiems komunikacijos optimizavimą pasitelkiant dirbtinio intelekto priemones – ypač srityse, kur svarbus vartotojų įsitraukimas, turinio personalizacija ir komunikacijos greitis. Tyrimo rezultatai padeda identifikuoti, kuriuose kampanijos etapuose DI taikymas yra efektyviausias, taip prisidedant prie racionalesnio rinkodaros sprendimų priėmimo ir dirbtinio intelekto įrankių diegimo socialinių tinklų komunikacijoje.

Darbo apribojimai ir sunkumai: pagrindinis darbo apribojimas yra susijęs su tiriamos temos naujumu ir greita jos raida. Mokslinėje literatūroje vis dar trūksta sistemingų ir empiriškai pagrįstų tyrimų, nagrinėjančių dirbtinio intelekto įrankių taikymą influencerių komunikacijoje bei jų poveikį auditorijos įsitraukimui ir komunikacijos efektyvumui. Dėl šios priežasties buvo sudėtinga remtis gausia ir apibendrinta teorine baze, todėl reikėjo taikyti tarpdisciplininį požiūrį, apimančią DI technologijų, skaitmeninės rinkodaros bei komunikacijos teorijas.

Papildomu apribojimu tapo ir empirinio duomenų rinkimo sąlygos – dėl siauro tyrimo objekto bei specifinių kompetencijos reikalavimų buvo pasirinktas tikslinis neatsitiktinis informantų atrankos metodas, kuris, nors ir užtikrina duomenų kokybę, riboja jų apibendrinamumą platesniam kontekstui. Be to, dirbtinio intelekto technologijų integravimas į komunikacijos procesus dažnai vyksta vidinėse organizacijų sistemose, kurios nėra atviros išorinei analizei. Tai apsunkina visapusišką praktinių DI taikymo aspektų įvertinimą. Nepaisant šių apribojimų, tyrimas suteikia vertingų įžvalgų ir prisideda prie naujos ir aktualios mokslo krypties plėtos.

Darbo struktūra: susideda iš trijų pagrindinių dalių. Pirmoje dalyje pateikiama teorinė dirbtinio intelekto ir jo instrumentų analizė, influencerių veiklos efektyvumas marketingo perspektyvoje, suformuluotas DI instrumentų įtakos influencerių veiklos efektyvumui teorinis modelis. Antroje dalyje pateikiama anlitinė – metodinė analizė. Trečioje dalyje pateikiami tiriamojo darbo rezultatai. Darbo apimtis – 78 psl. Pagrindinė analizė pateikiama 60 puslapių. Darbą sudaro 3 skyriai, 17 lentelių, 7 paveikslai, 3 priedai. Naudota 53 šaltiniai

1. TEORINIAI DIRBTINIO INTELEKTO INSTRUMENTŲ ĮTAKOS INFLUENCERIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMUI ASPEKTAI

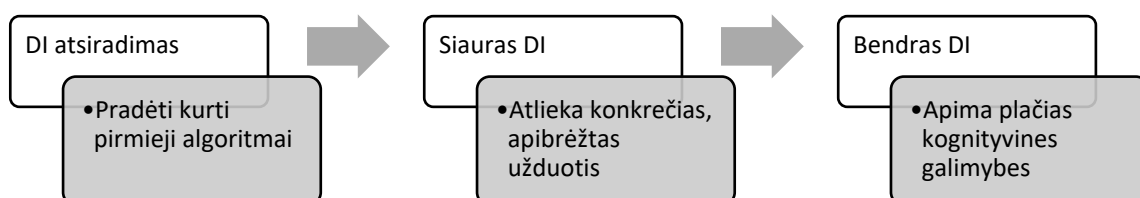
Šiame skyriuje išsamiai nagrinėjama dirbtinio intelekto (DI) instrumentų įtaka influencerių veiklos efektyvumui. Skyrius apims pagrindinius DI įrankius, tokius kaip klientų segmentavimas, pokalbių robotai, turinio kūrimas ir reklamų taikymas, ir jų pritaikymą influencerių marketingo srityje. Pateikiama teorinė mokslinės literatūros apžvalga, susisteminta skirtingų mokslininkų nuomonė ir atliktų tyrimų rezultatai, siekiant atskleisti, kaip DI technologijos gali pagerinti marketingo kampanijų efektyvumą. Šio skyriaus prasmė yra sukurti teorinį pagrindą, kuris bus naudojamas empirinėje tyrimo dalyje.

1. DI instrumentų ir influencerių veiklos sąsajų atskleidimas teoriniame lygmenyje

Dirbtinis intelektas (DI) tampa vis svarbesne šiuolaikinės rinkodaros dalimi, padedančia įmonėms efektyviau pasiekti ir įtraukti vartotojus. DI technologijos leidžia rinkodaros specialistams rinkti ir analizuoti didelius duomenų kiekius, kad galėtų geriau suprasti vartotojų elgesį ir poreikius. Naudojant DI algoritmus, galima ne tik segmentuoti rinką, bet ir personalizuoti rinkodaros kampanijas, siūlyti tinkamus produktus tinkamu laiku ir tokiu būdu didinti vartotojų įsitraukimą bei lojalumą. Be to, DI leidžia automatizuoti daugelį rinkodaros procesų, tokių kaip klientų aptarnavimas, el. pašto kampanijos ir socialinių tinklų valdymas, taip sutaupant laiką ir išteklius. Todėl svarbu aptarti pagrindinius DI taikymo marketinge metodus, tokius kaip personalizacija, prognozavimas, automatizacija ir duomenų analizė, pateikiant konkrečius pavyzdžius ir mokslinių tyrimų rezultatus

1.1. Dirbtinio intelekto ir jo instrumentų teorinė analizė

Dirbtinis intelektas (DI) apima kompiuterinių sistemų kūrimą, kurios geba atlikti užduotis, paprastai reikalaujančias žmogaus intelekto. Tai apima mokymąsi, sprendimų priėmimą, kalbos atpažinimą ir vizualinę atpažintį. DI gali būti skirstomas į siaurąjį DI (specializuotas užduočių vykdymas) ir bendrąjį DI (turintis platesnes intelektines galimybes, prilygstančias žmogui) (Russell & Norvig, 2020) (Pav. 1).



1.Pav: DI transformacija (sudaryta autorės remiantis Russell & Norvig, (2020)

DI istorija prasidėjo 1950-aisiais, kai buvo sukurti pirmieji DI algoritmai. Vienas iš svarbiausių šios srities pradininkų buvo Alanas Turingas, kuris pasiūlė teorinį modelį, žinomą kaip Turingo testas, siekiant

nustatyti, ar mašina gali imituoti žmogaus mąstymą (Turing, 1950). Per pastaruosius dešimtmečius DI technologijos patobulėjo, ypač dėl mašininio mokymosi plėtros. Šiuolaikinis DI naudoja didelius duomenų kiekius ir galingus skaičiavimo išteklius, leidžiančius algoritmams mokytis ir tobulėti (Goodfellow, Bengio, & Courville, 2016).

Vienas iš svarbiausių DI proveržių buvo giliojo mokymosi (*angl. Deep learning*) atsiradimas, kuris leidžia kompiuteriams analizuoti didelius duomenų kiekius ir atpažinti sudėtingus modelius. Pavyzdžiui, „AlphaGo“, „Google DeepMind“ sukurtas DI, 2016 metais nugalėjo pasaulio čempioną Go žaidime, kuris yra laikomas vienu iš sudėtingiausių strateginių žaidimų (Silver et al., 2016).

Kitas svarbus indėlis į bendrojo DI vystymą yra Ben Goertzel darbai, ypač jo koncepcija apie bendrąjį dirbtinį intelektą (AGI). Ben Goertzel yra žinomas dėl savo AGI tyrimų ir teorijų, kurios siekia sukurti intelektines sistemas, galinčias atlikti bet kokias intelektines užduotis, kaip žmogus. Jis yra vienas iš OpenCog projekto įkūrėjų, siekiančio sukurti atvirojo kodo kognityvinę architektūrą, kuri galėtų realizuoti AGI. Be to, Goertzel yra SingularityNET platformos įkūrėjas, leidžiančios įvairiems DI agentams bendrauti ir bendradarbiauti tarpusavyje, skatinant AGI plėtrą (Goertzel, 2014).

DI taip pat tapo neatsiejama daugelio pramonės šakų dalimi. Marketinge DI naudojamas klientų elgsenos analizėje, personalizuotų reklamų kūrimo ir netgi automatizuotame turinio generavime (Davenport & Ronanki, 2018). DI technologijos nuolat tobulėja ir vis labiau integruojamos į kasdienį gyvenimą, atveriant naujas galimybes ir sprendžiant vis sudėtingesnes užduotis.

1 lentelė

	Siaurasis DI	Bendrasis DI
Apibrėžimas	Specializuojasi atliekant specifines užduotis	Turi plačias intelektines galimybes, prilygstančias žmogui
Istorinis momentas	Pirmųjų DI algoritmų kūrimas 1950-aisiais	Vis dar teorinė koncepcija, tyrimai tęsiami
Pagrindinis įnašas	Alanas Turingas, žinomas dėl Turingo testo	Ben Goertzel dėl AGI koncepcijos plėtros
Technologiniai pasiekimai	Mašininis mokymasis, neuroniniai tinklai, gilus mokymasis	Pažangūs mokymosi algoritmai, kognityvinių architektūrų kūrima
Taikymo sritys	Klientų elgsenos analizė, personalizuotos reklamos, automatizuotas turinio kūrimas (Davenport & Ronanki, 2018)	Holistinė vartotojų analizė, kūrybinis turinio kūrimas, išsamūs rinkos tyrimai, automatinis sprendimų priėmimas
Gebėjimai	Mokymasis, sprendimų priėmimas, kalbos atpažinimas, vizualinė atpažintis	Teorinės galimybės prilygstančios žmogaus intelektui (Russell & Norvig, 2020)

Pavyzdžiai	Siri, Virtualūs asistentai	Google DeepMind AlphaGo
------------	-------------------------------	-------------------------

1. Lentelė: DI sampratų lyginamoji analizė (sudaryta autoriaus remiantis literatūros analize)

Dirbtinis intelektas (DI) tampa vis svarbesne šiuolaikinės rinkodaros dalimi, padedančia įmonėms efektyviau pasiekti ir įtraukti vartotojus. DI technologijos leidžia rinkodaros specialistams rinkti ir analizuoti didžiulius duomenų kiekius, kad galėtų geriau suprasti vartotojų elgesį ir poreikius. Naudojant DI algoritmus, galima ne tik segmentuoti rinką, bet ir personalizuoti rinkodaros kampanijas, siūlyti tinkamus produktus tinkamu laiku ir tokiu būdu didinti vartotojų įsitraukimą bei lojalumą. Be to, DI leidžia automatizuoti daugelį rinkodaros procesų, tokių kaip klientų aptarnavimas, el. pašto kampanijos ir socialinių tinkle marketingas valdymas, taip sutaupant laiką ir išteklius. Todėl svarbu aptarti pagrindinius DI taikymo marketinge metodus, tokius kaip personalizacija, prognozavimas, automatizacija ir duomenų analizė, pateikiant konkrečius pavyzdžius ir mokslinių tyrimų rezultatus.

Klientų segmentavimas

Klientų segmentavimas yra vienas iš pagrindinių dirbtinio intelekto (DI) taikymo marketinge metodų, leidžiantis rinkodaros specialistams kurti tikslines ir efektyvias komunikacijas. Naudojant DI, verslai gali rinkti ir analizuoti vartotojų duomenis, siekiant nustatyti jų elgesio modelius, poreikius ir pageidavimus. Tai leidžia suskirstyti klientus į atskiras grupes, kurios pasižymi panašiomis savybėmis ir interesais.

Vienas iš dažniausiai naudojamų metodų yra klasterizavimas, kurio metu DI algoritmai, tokie kaip K-vienetų (K-means) klasterizavimas ar hierarchinis klasterizavimas, kai duomenų rinkiniuose padeda rasti vartotojų grupes, kuomet vienoje grupėje vartotojai būtų labiau panašūs nei vartotojai kitoje grupėje. Pavyzdžiui, Wang, Gunasekaran, Ngai ir Papadopoulos (2020) atliktame tyrime parodė, kad klasterizavimo metodai, naudojantys didžiuosius duomenis ir DI, leidžia tiksliai segmentuoti rinką ir gerinti marketingo kampanijų efektyvumą. Šiame tyrime buvo nagrinėjama, kaip DI gali padėti segmentuoti klientus logistikos ir tiekimo grandinės valdyje, tačiau principai lengvai pritaikomi ir marketing komunikacijoje.

Moksliniai tyrimai taip pat patvirtina DI naudingumą klientų segmentavime. Tyrimas, atliktas Wedel ir Kannan (2016), parodė, kad DI pagrįsti segmentavimo metodai gali padidinti rinkodaros kampanijų efektyvumą iki 30%, palyginti su tradiciniais segmentavimo metodais. Šiame tyrime buvo analizuojamos įvairios segmentavimo strategijos mažmeninės prekybos sektoriuje, ir nustatyta, kad DI algoritmai gali tiksliau prognozuoti klientų poreikius ir elgesį. DI technologijos leidžia rinkodaros specialistams segmentuoti klientus ne tik pagal demografinius rodiklius, bet ir pagal elgsenos duomenis, tokius kaip pirkimo istorija ir internetinio naršymo įpročiai. Tai suteikia galimybę kurti labiau suasmenintas ir veiksmingas rinkodaros kampanijas.

Apibendrinant, klientų segmentavimas naudojant DI technologijas leidžia įmonėms kurti tikslesnes ir efektyvesnes rinkodaros strategijas, geriau suprasti savo klientus ir padidinti jų lojalumą bei pasitenkinimą.

DI pagrįsti segmentavimo metodai ne tik pagerina rinkodaros kampanijų rezultatus, bet ir suteikia konkurencinį pranašumą šiuolaikinėje rinkoje.

Pokalbių robotai ir virtualūs asistentai

Pokalbių robotai ir virtualūs asistentai yra svarbūs dirbtinio intelekto (DI) taikymo marketingui įrankiai, kurie leidžia įmonėms gerinti klientų aptarnavimą ir didinti vartotojų įsitraukimą. Šios technologijos naudoja natūralios kalbos apdorojimą (NLP) ir mašininio mokymosi algoritmus, kad galėtų bendrauti su klientais realiu laiku, teikti informaciją ir spręsti iškilusias problemas.

Vienas iš pagrindinių tyrimų šioje srityje yra Hill, Ford ir Farreras (2015) tyrimas, kuris parodė, kad pokalbių robotai gali efektyviai atlikti daugelį klientų aptarnavimo funkcijų. Tyrimas atskleidė, kad vartotojai dažnai negali atskirti, ar bendrauja su žmogumi, ar su pokalbių robotu, ypač kai robotas naudoja pažangius NLP algoritmus. Tai reiškia, kad įmonės gali naudoti pokalbių robotus norėdamos sumažinti klientų aptarnavimo sąnaudas ir tuo pačiu išlaikyti aukštą paslaugų kokybę.

Gnewuch, Morana ir Maedche (2017), tyrimas pabrėžė, kad virtualūs asistentai gali pagerinti klientų patirtį personalizuojant komunikaciją. Tyrimas parodė, kad virtualūs asistentai, naudojantys DI, gali analizuoti klientų istoriją ir pateikti suasmenintus pasiūlymus, tokiu būdu padidindami vartotojų pasitenkinimą ir lojalumą. Tai ypač svarbu e. komercijos sektoriuje, kur suasmeninti pasiūlymai gali tiesiogiai paveikti pardavimus.

Tačiau tiek Hill ir kt. (2015), bei Gnewuch ir kt. (2017), tyrimuose nustatė, kad pokalbių robotai dažnai turi ribotą gebėjimą spręsti sudėtingesnes ar netipines užklausas, kas gali sukelti klientų nepasitenkinimą. Nors Gnewuch ir kt. (2017) tyrime daugiausia dėmesio skiriama pokalbių robotų ir virtualių asistentų potencialui gerinti klientų aptarnavimą, jie taip pat pripažįsta šių technologijų apribojimus ir iššūkius, kurie turi būti sprendžiami siekiant optimizuoti jų naudojimą. Vienas iš pagrindinių kylančių iššūkių naudojant šį DI įrankį – žmogiškojo ryšio nebuvimas, nors pokalbių robotai gali suteikti greitą ir efektyvią pagalbą, jie negali visiškai pakeisti žmogiškojo ryšio, kuris yra svarbus tam tikrose situacijose. Tai ypač aktualu, kai vartotojai susiduria su emocijomis ar sudėtingomis problemomis, kurioms reikia empatijos ir supratimo.

Apibendrinant, pokalbių robotai ir virtualūs asistentai yra galingi DI įrankiai, kurie leidžia įmonėms efektyviau bendrauti su klientais, teikti greitesnes ir kokybiškesnes paslaugas bei suasmeninti vartotojų patirtį. Naudojant šias technologijas, verslai gali ne tik pagerinti klientų aptarnavimą, bet ir sumažinti sąnaudas bei padidinti pardavimus.

Turinio kūrimas

Dirbtinis intelektas (DI) iš esmės keičia turinio kūrimo procesus, suteikdamas galimybes automatizuoti ir optimizuoti įvairius turinio kūrimo aspektus. DI technologijos, tokios kaip natūralios kalbos apdorojimas

(NLP) ir mašininis mokymasis, leidžia generuoti tekstus, vaizdus, vaizdo įrašus ir kitą turinį su minimaliomis žmogaus įsikišimo pastangomis.

Pirma, DI gali žymiai pagreitinti turinio kūrimo procesą. Pavyzdžiui, Associated Press pradėjo naudoti DI technologijas sporto straipsnių generavimui beveik realiu laiku, o tai leido jiems padidinti straipsnių produkciją be papildomų resursų (Graefe, 2016). Tokios galimybės ypač naudingos naujienų organizacijoms, siekiančioms greitai pateikti aktualią informaciją savo skaitytojams. Antra, DI gali kurti suasmenintą turinį, pritaikytą konkrečioms vartotojų grupėms. Tai leidžia marketingo specialistams geriau pasiekti savo auditoriją ir padidinti vartotojų įsitraukimą. Pavyzdžiui, rinkodaros strategijose DI gali analizuoti vartotojų duomenis ir generuoti personalizuotus pasiūlymus, kurie padidina klientų lojalumą (Floridi, Cowls, King ir Taddeo, 2018).

Be to, DI gali generuoti įvairų turinį, pradedant teksta ir baigiant vaizdais ar vaizdo įrašais. Tai suteikia galimybę kurti labiau įtraukiančius ir įvairiapusius rinkodaros kampanijų elementus. Pavyzdžiui, DI pagrįstos turinio kūrimo priemonės gali efektyviai kurti turinį, kuris atitinka aukštus kokybės standartus ir yra patrauklus vartotojams (Gentsch, 2019). Tačiau nepaisant šių privalumų, egzistuoja ir tam tikri trūkumai. Nors DI gali generuoti didelį kiekį turinio, jo kūrybiškumas ir inovatyvumas yra ribotas. DI dažnai remiasi esamais duomenimis ir algoritmais, todėl gali trūkti originalumo ir idėjų.

Automatiškai generuotas turinys ne visada atitinka aukštus kokybės standartus, ypač vaizdinės medžiagos. Gali atsirasti gramatinių klaidų, netikslumų ar net konteksto nesupratimo. Kai kurios DI sukurtos žinutės gali reikalauti papildomos peržiūros ir redagavimo, kad atitiktų vartotojų lūkesčius. Be to, DI generuotas turinys kelia etikos ir autorių teisių klausimus. Pavyzdžiui, kas yra tikrasis kūrėjas, kai turinį generuoja DI? Kaip užtikrinti, kad turinys nėra plagijuotas? Šie klausimai vis dar yra diskusijų objektas mokslinėje ir teisinėje bendruomenėje (Floridi et al., 2018).

Apibendrinant, DI turi didelį potencialą optimizuoti turinio kūrimo procesus, padidinti efektyvumą ir suteikti galimybę kurti suasmenintą ir įvairų turinį. Tačiau reikia atidžiai vertinti ir spręsti su DI naudojimu susijusius iššūkius, tokius kaip kūrybiškumo ribotumas, kokybės kontrolės problemos ir etikos klausimai.

Reklamų taikymas

Dirbtinis intelektas (DI) atlieka esminį vaidmenį modernizuojant reklamų taikymą, leidžiant įmonėms pasiekti savo tikslines auditorijas efektyviau ir tiksliau nei bet kada anksčiau. Naudojant DI algoritmus, įmonės gali analizuoti didžiulius duomenų kiekius, kad suprastų vartotojų elgesį, pomėgius ir poreikius, o tai leidžia kurti personalizuotas reklamos kampanijas. DI leidžia įmonėms tiksliai nustatyti, kokios reklamos bus veiksmingiausios tam tikrai auditorijai.

Vienas iš pagrindinių tyrimų šioje srityje buvo atliktas Sundararajan ir Singh (2020), kurie nagrinėjo, kaip DI gali pagerinti reklamos taikymą per realaus laiko duomenų analizę ir optimizaciją. Tyrimas parodė, kad DI technologijos leidžia realiu laiku optimizuoti reklamų kampanijas. Tai reiškia, kad reklamos gali būti nuolat tobulinamos pagal vartotojų atsakymus. Pavyzdžiui, Google ir Facebook naudoja DI, kad nuolat optimizuotų reklamas pagal vartotojų elgesį ir reakcijas, siekiant didesnio įsitraukimo ir konversijų skaičiaus

(Sundararajan & Singh, 2020). DI naudojimas reklamos taikyme taip pat leidžia sumažinti marketingo veiksams atlikti reikalingas sąnaudas, nes daug procesų gali būti automatizuota. Automatinis reklamos tekstų generavimas ir optimizavimas, gali sumažinti poreikį rankiniam bei protiniam darbui ir padidinti kampanijų efektyvumą.

Nepaisant šių privalumų, DI taikymas reklamų taikyme turi ir tam tikrų trūkumų. Vienas iš pagrindinių trūkumų yra privatumo klausimai. Daugelis vartotojų nerimauja dėl jų duomenų naudojimo ir stebėjimo internete. Floridi et al. (2018) aptarė, kad DI naudojimas reklamoje kelia etikos klausimus, ypač susijusius su duomenų apsauga ir privatumo užtikrinimu. Be to, DI sistemų diegimas ir valdymas reikalauja didelių investicijų ir techninių žinių, o tai gali būti kliūtis mažesnėms įmonėms, kurios neturi pakankamai išteklių tokių sistemų įdiegimui ir priežiūrai (Kaplan & Haenlein, 2019). Taip pat per didelis pasitikėjimas DI gali sumažinti kūrybiškumą ir žmogiškąjį indėlį reklamos kūrime. Algoritmai gali būti veiksmingi analizuojant duomenis ir optimizuojant kampanijas, tačiau jie negali visiškai pakeisti kūrybiškumo ir intuicijos, kurią suteikia žmonės.

Apibendrinant, DI technologijos turi didelį potencialą pagerinti reklamų taikymą, suteikdamos efektyvesnius ir tikslesnius sprendimus, tačiau reikia atidžiai vertinti ir spręsti su tuo susijusius iššūkius. Etikos klausimai, sistemos sudėtingumas ir kūrybiškumo stoka yra pagrindiniai trūkumai, kuriuos reikia spręsti siekiant optimizuoti ir maksimaliai išnaudoti DI naudą reklamų taikyme.

DI marketinge privalumai ir iššūkiai

Dirbtinis intelektas (DI) rinkodaroje teikia daug privalumų, tačiau kartu susiduriama su tam tikrais iššūkiais. DI leidžia rinkodaros specialistams analizuoti didžiulius duomenų kiekius ir gauti vertingas įžvalgas apie vartotojų elgesį bei poreikius.

2 Lentelė

Autorius	Metai	Pagrindiniai privalumai	Tematika
Muthukrishnan, A. V.	2018	-DI algoritmai didina reklamos efektyvumą per geriau taikomą turinį. -Realaus laiko optimizacija. -Pritaikymas pagal vartotojų atsakymus	DI efektyvumas reklamoje
Richards, M. B.	2021	-Personalizuotos reklamos atitinka vartotojų lūkesčius ir poreikius. -DI leidžia kurti suasmenintus vartotojo potyrius. - DI personalizavimas padidinant klientų įsitraukimą ir lojalumą.	DI kaip personalizavimo įrankis marketinge
Patil, V.	2020	-Automatizuoti DI sprendimai gerina marketingo kampanijų efektyvumą. DI sprendimai taupo laiką ir išteklius	DI automatizacija marketinge

		-DI sprendimai leidžiant rinkodaros specialistams susitelkti į strateginius uždavinius.	
--	--	---	--

2. Lentelė: “Literatūros analizė pagal DI privalumus”. Sudaryta autorės

Dirbtinis intelektas (DI) marketinge turi daug privalumų, įskaitant efektyvumą, personalizaciją ir automatizaciją. Muthukrishnan (2018) pabrėžia, kad DI algoritmai gali padidinti reklamos efektyvumą per geriau taikomą turinį ir laiko pasirinkimą, o Richards (2021) teigia, kad personalizuotos reklamos yra veiksmingesnės ir padidina klientų įsitraukimą bei lojalumą. Patil (2020) savo tyrime nurodo, kad automatizuoti DI sprendimai gali žymiai padidinti marketingo kampanijų efektyvumą, taupant laiką ir išteklius.

3 lentelė

Autorius	Metai	Pagrindiniai trūkumai
Floridi, L., Cowls, J., King, T. C., & Taddeo, M.	2018	-DI naudojimas reklamoje kelia etikos ir teisinių klausimų, -DI naudojimas kelia nerimą susijusį su duomenų apsauga ir privatumo užtikrinimu.
Kaplan, A. M., & Haenlein, M.	2019	-DI integravimas reikalauja didelių investicijų. -DI reikalauja aukšto lygio techninių žinių. -Technologinių sprendimų įgyvendinimas gali būti sudėtingas ir brangus procesas.
Galloway, S.	2017	-Per didelis pasitikėjimas DI gali sumažinti žmogiškąjį kūrybiškumą ir inovatyvumą marketinge. -Algoritmai negali visiškai pakeisti kūrybiškumo ir intuicijos, kurią suteikia žmonės.

3. Lentelė: “Literatūros analizė pagal DI trūkumus”. Šaltinis sudarytas autoriaus

Tačiau DI naudojimas marketinge taip pat kelia tam tikrus iššūkius. Floridi et al. (2018) aptaria etikos ir privatumo klausimus, susijusius su vartotojų duomenų apsauga. Kaplan ir Haenlein (2019) pabrėžia technologinių sprendimų įgyvendinimo sudėtingumą ir dideles investicijas, reikalingas DI integravimui į marketingo strategijas. Galloway (2017) teigia, kad per didelis pasikliaujimas DI gali sumažinti kūrybiškumą ir žmogiškąjį indėlį reklamos kūrime. Apibendrinant, nors DI turi didelį potencialą pagerinti marketingo strategijas, svarbu atidžiai vertinti ir spręsti su tuo susijusius iššūkius.

Atsižvelgiant į autorius, svarbiausi DI įrankiai marketinge apima klientų segmentavimą, pokalbių robotus, turinio kūrimą ir reklamų taikymą. Šie įrankiai leidžia rinkodaros specialistams efektyviau analizuoti didžiulius duomenų kiekius, personalizuoti reklamos kampanijas ir automatizuoti daugelį procesų. Tačiau kartu kyla ir tam tikri iššūkiai, tokie kaip etikos ir privatumo klausimai, technologinių sprendimų sudėtingumas bei kūrybiškumo ribotumas. Dėl to toliau bus atsižvelgiama į šiuos pagrindinius DI įrankius siekiant įvertinti jų poveikį ir taikymo galimybes

Dirbtinis intelektas (DI) apima kompiuterinių sistemų kūrimą, kurios geba atlikti užduotis, paprastai reikalaujančias žmogaus intelekto, tokius kaip mokymasis ir sprendimų priėmimas. DI gali būti skirstomas į siaurąjį (specializuotą) ir bendrąjį (turintį platesnes intelektines galimybes). Per pastaruosius dešimtmečius DI technologijos patobulėjo, ypač dėl mašininio mokymosi ir giliojo mokymosi plėtros, leidžiančios kompiuteriams analizuoti didelius duomenų kiekius ir atpažinti sudėtingus modelius, kurie sukuria informacijos efektyvumą, personalizaciją ir automatizaciją.

1.2. Influencerių ir jų veiklos marketingo perspektyvoje efektyvumo teorinis išgryninimas

Influencerių marketingas prasidėjo kai viešai žinomos asmenybės skatindavo produktų vartojimą per tradicinę reklamą. Interneto atsiradimas 1990-ųjų pabaigoje ir 2000-ųjų pradžioje leido naujiems nuomonės formuotojams kurti autentišką turinį, pritraukiant lojalius skaitytojus. Su YouTube ir socialinių tinklų, kaip Facebook, Instagram ir TikTok, iškilimu, influencerių marketingas dar labiau išsiplėtė, įtraukiant mikro- ir nano-influencerius, turinčius mažesnes, bet labai įsitraukusias auditorijas. Influencerių marketingas 2020 buvo įvertintas kaip 101 milijardo dolerių pramonė, su 75% verslų pranešančių, kad naudoja influencerius ir 43% teigia, kad per ateinančius metus padidins išlaidas marketingo komunikacijai (Campbell & Farrell, 2020).

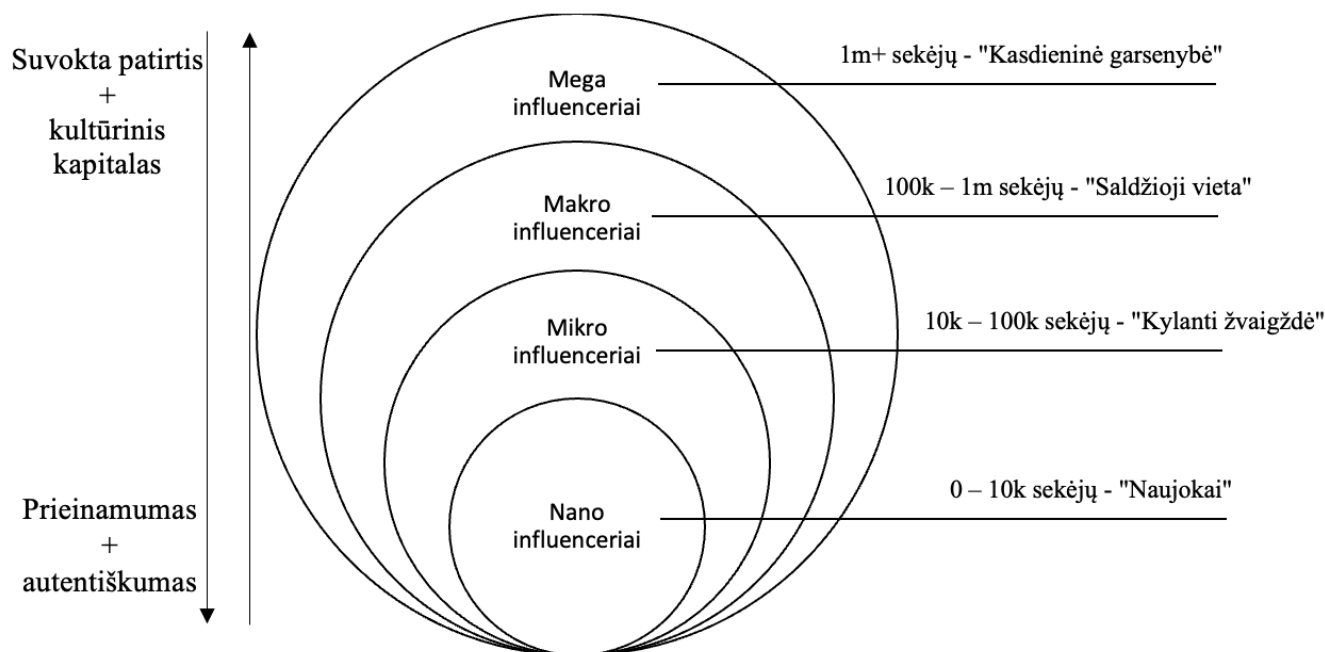
Influencerių veikla apima įvairius komunikacijos ir turinio kūrimo metodus, kurie padeda formuoti ir paveikti vartotojų elgesį. Moksliniai tyrimai rodo, kad influencerių autentiškumas ir jų gebėjimas kurti asmeninį ryšį su sekėjais yra esminiai veiksniai, lemiantys jų įtaką (Abidin, 2016). Influenceriai dažnai dalijasi kasdienio gyvenimo akimirkomis, produktų apžvalgomis, patarimais ir rekomendacijomis, taip sukurdami WOM (word of mouth) komunikacijos principą, stiprindami savo sekėjų pasitikėjimą ir lojalumą (De Veirman et al., 2017). Jie taip pat naudojami įvairiais turinio formatais, tokiais kaip vaizdo įrašai, tiesioginės transliacijos, tinklaraščiai ir socialinių tinklų įrašai, kad pasiektų ir įtrauktų savo auditoriją (Djafarova & Rushworth, 2017).

Be to, influenceriai dažnai bendradarbiauja su prekės ženklais, kurdami remiamą turinį, kuris atitinka jų asmeninį stilių ir vertybes. Tai padeda išlaikyti autentiškumą ir patikimumą jų auditorijos akyse (Lou & Yuan, 2019). Influencerių veikla taip pat apima dalyvavimą renginiuose, konkursuose ir kampanijose, kuriose jie gali tiesiogiai bendrauti su vartotojais ir skatinti produktų ar paslaugų vartojimą (Jin et al., 2019).

Influencerių veikla yra vertinga marketingo perspektyvoje, nes ji leidžia prekės ženklams autentiškai ir efektyviai pasiekti savo tikslinę auditoriją. Nuomonės formuotojai gali padėti prekės ženklams kurti pasitikėjimą ir lojalumą tarp vartotojų, nes jų rekomendacijos dažnai laikomos patikimesnėmis nei tradicinės reklamos. Tyrimai rodo, kad 49% vartotojų labiau linkę pasitikėti produktais ir paslaugomis, kurie yra rekomenduojami influencerių, kuriuos jie seka ir kuriuos laiko ekspertais arba nuomonės lyderiais savo srityje (Hughes et al., 2019).

Influenceriai tapo svarbia šiuolaikinės rinkodaros dalimi, nes jų gebėjimas paveikti vartotojų elgesį ir nuomonę yra fenomenalus. Influenceriai – tai asmenys, turintys didelį sekėjų ratą socialiniuose tinkluose,

kurie pasitiki jų nuomone ir rekomendacijomis. Jie gali būti įvairių tipų, priklausomai nuo jų sekėjų skaičiaus ir specializacijos srities.



2.Pav. Socialinės medijos influencerių tipai (Campbell, ir Farrell, 2020).

Influenceriai skirstomi pagal:

- Mega influenceriai - tai žmonės, turintys daugiau nei milijoną sekėjų socialiniuose tinkluose. Jie dažnai yra garsenybės arba viešai žinomi asmenys. Jų įtaka yra plačiai pripažįstama, tačiau jų paslaugos yra brangios, o auditorijos įsitraukimas gali būti mažesnis dėl didelio sekėjų skaičiaus ir sunkiai nustatomo tikslinio segmento (Li & Du, 2017).
- Makro influenceriai - turi nuo 100 tūkstančių iki milijono sekėjų. Dažnai jie yra ekspertai tam tikrose srityse arba įžymybės socialiniuose tinkluose. Jų pasiekiamumas yra platus, o įsitraukimas yra vidutinis. Tyrimai rodo, kad makro influenceriai gali būti veiksmingesni specifiniuose sektoriuose, kur jų žinios ir įtaka yra labiau vertinamos (Li & Du, 2017).
- Mikro influenceriai - turi nuo 10 tūkstančių iki 100 tūkstančių sekėjų. Jie dažnai yra žinomi tam tikruose nišiniuose sektoriuose ir turi aukštą auditorijos įsitraukimą. Jų paslaugos yra pigesnės, o jų sekėjai dažnai yra labai lojalūs ir aktyvūs. Mikro influencerių marketingo kampanijos gali būti ypač veiksmingos mažoms ir vidutinėms įmonėms, kurios siekia pasiekti specifines auditorijas su ribotu biudžetu (Campbell & Farrell, 2020).
- Nano influenceriai - turi iki 10 tūkstančių sekėjų. Jie dažnai yra paprasti vartotojai, kurie turi didelį pasitikėjimą ir įtaką savo artimoje aplinkoje. Jų įsitraukimas yra labai aukštas, nors pasiekiamumas yra ribotas. Nano influenceriai gali būti labai veiksmingi vietiniuose rinkose arba specifinėse nišose (Campbell & Farrell, 2020).

Tačiau influencerių profilio dydis tiksliai nenurodo jų veiklos efektyvumo, tai yra kompleksiškas matavimas apimantis kokybinius ir kiekybinius rodiklius. Kiekvienas influencerių tipas turi savo privalumų ir trūkumų, todėl supratimas apie jų skirtumus padeda pasirinkti tinkamiausią influencerių tipą pagal konkrečius verslo tikslus. Skirtumus žinoti svarbu, nes tai leidžia verslams efektyviau planuoti ir vykdyti marketingo komunikacijas.

Influencerių veiklos efektyvumo rodikliai

Marketingo specialistai, norint nustatyti influencerių veiklos efektyvumą naudoja tokius rodiklius kaip:

- ROI - investicijų grąža (ROI) padeda įvertinti, kiek pelno sugeneravo influencerio kampanija lyginant su jos kaštais. $ROI = (\text{Pelnas} - \text{Investicija}) / \text{Investicija}$ (Batra & Keller, 2016).
- Pasiekiamumas - nurodo, kiek žmonių pamatė influencerių turinį (De Veirman ir kt., 2017)
- Įsitraukimo lygis - matuoja, kiek vartotojų reagavo į turinį, jį komentavo ar dalinosi (Wiggins, 2022).
- Konversijų rodiklis – atskleidžia, kiek vartotojų atliko konkrečius veiksmus (pvz., įsigijo produktą, užsiregistravo naujienlaiškiui) po sąveikos su influencerio turiniu (Hughes et al., 2019).
- Svetainės srautas - analizuojamas svetainės lankytojų srautas po influencerio komunikacijos kampanijų, pasitelkiant įrankius kaip „Google Analytics“ (Miaskiewicz, 2022).
- Paspaudimų rodiklis (CTR) - nurodo kiek stebėtojų paspaudė ant nuorodų, esančių influencerio turinyje (Vaidya ir Karnawat, 2023)

Strategijos, naudojamos influencerių efektyvumo matavimui, apima tiek kiekybinius, tiek kokybinius metodus. Kiekybiniai metodai dažniausiai susiję su analitikos įrankiais, kurie leidžia stebėti rodiklių pokyčius realiu laiku ir sekti komunikacijos kampanijų sėkmę. Kokybiniai metodai, tokie kaip vartotojų atsiliepimų analizė ir nuomonės apklausa, padeda suprasti vartotojų požiūrį ir reakcijas į influencerių turinį. Be to, marketingo specialistai dažnai taiko kontrolines grupes ir eksperimentines kampanijas, siekdami palyginti rezultatus ir nustatyti efektyviausias strategijas.

Išanalizavus influencerių veiklos efektyvumo rodiklius, galima daryti kelias esmines išvadas. Kiekybiniai metodai dažniausiai susiję su analitikos įrankiais, tokiais kaip „Google Analytics“, kurie leidžia stebėti pasiekiamumą, įsitraukimą ir konversijas realiu laiku. Kiekybinis rodiklis ROI yra vienas iš svarbiausių rodiklių, kadangi jis tiesiogiai atspindi finansinę kampanijos sėkmę. Šis rodiklis leidžia marketingo specialistams įvertinti, ar investicijos į influencerio kampaniją buvo pelningos (Gabhane, Sahu, Kumar, ir Guangul, 2024). Tačiau, nors ROI yra itin svarbus finansinio efektyvumo matavimo rodiklis, jis negali atskleisti visos kampanijos poveikio masto. Kita vertus, Rodriguez (2020) tyrimas akcentuoja, kad kiekybiniai rodikliai, tokie kaip pasiekiamumas, įsitraukimo lygis ir konversijų skaičius, yra svarbūs, tačiau jie neturėtų būti vieninteliai vertinimo kriterijai. Ilgalaikė įtaka prekės ženklo įvaizdžiui ir vartotojų lojalumui yra kritiniai faktoriai, kurių neįmanoma tiesiogiai išmatuoti per finansinius rodiklius. Šie kokybiniai aspektai gali turėti ilgalaikę vertę, prisidedant prie prekės ženklo stiprinimo ir ilgalaikių santykių su vartotojais kūrimo.

Taigi, siekiant išsamiai ir tiksliai įvertinti influencerių veiklos efektyvumą, marketingo specialistai turėtų naudoti tiek kiekybinius, tiek kokybinius rodiklius. Finansiniai rodikliai, tokie kaip ROI, yra būtini trumpalaikiam efektyvumui matuoti, tačiau ilgalaikiai įtakos veiksniai, susiję su prekės ženklo įvaizdžiu ir vartotojų lojalumu, taip pat turėtų būti vertinami. Tik integruotas šių rodiklių vertinimas gali suteikti pilną kampanijos veiksmingumo vaizdą ir padėti formuoti ilgalaikę marketingo strategiją.

Iššūkiai

Influencerių marketingo srityje susiduriama su daugybe iššūkių ir rizikų, kurie turi tiek techninių, tiek etinių ir socialinių aspektų. Techniniai iššūkiai dažnai susiję su netikrais sekėjais ir netikru įsitraukimu, kurie gali iškraipyti kampanijų efektyvumo rodiklius, mažindami realų pasiekiamumą ir ROI. Cheung, Liu, Lee, (2021) teigia, kad netikri sekėjai gali sudaryti iki 15% visų sekėjų, kas apsunkina tikrą kampanijos sėkmės vertinimą.

Vartotojai dažnai nežino, kada influenceriai reklamuoja produktus už atlygį, o tai gali sukelti pasitikėjimo problemų. 2019 m. atliktas tyrimas parodė, kad tik 41% vartotojų pasitiki influenceriais, kurie atvirai praneša apie mokamas partnerystes (Evans, Phua, Lim, Jun, 2017). Etikos kodeksų kūrimas ir griežtesnės reguliavimo priemonės padeda transformuoti ir spręsti skaidrumo klauimą (Evans ir kt., 2019).

Socialiniai iššūkiai apima neetiško ar klaidinančio turinio sklaidą, o tai klaidina visuomenę, kelia paniką ir mažina pasitikėjimą. Psichologiniai iššūkiai taip pat yra reikšmingi, ypač Y kartai (1984-2003), kuri dažnai lygina save su influenceriais, patirdami žemą savivertę ir kitus psichologinius sunkumus. Duomenų privatumo klausimai kyla dėl sekėjų asmeninės informacijos rinkimo ir naudojimo be aiškaus vartotojų sutikimo, kas kelia svarbių etinių problemų dėl vartotojų duomenų apsaugos. Galiausiai, rinkos prisotinimas mažina kampanijų efektyvumą, nes vis daugiau prekės ženklų investuoja į influencerių marketingą, didindami konkurenciją dėl vartotojų dėmesio ir mažindami įsitraukimo lygį (Alhabash ir Ma 2017). Šie iššūkiai reikalauja kompleksinių sprendimų, įskaitant pažangius analitikos įrankius, skaidrumo politiką ir atsakingą turinio kūrimą bei vartotojų duomenų apsaugą.

Perspektyva

Influencerių marketingas yra sparčiai besivystanti sritis, kuri nuolat keičiasi kartu su technologijų pažanga ir vartotojų elgsenos pokyčiais, todėl iššūkių sprendimui numatomos ateities perspektyvos ir tobulinimas. Pastebimos kelios svarbios tendencijos, kurios formuoja šią sritį ir numato jos ateities kryptis. Pirma, mikro ir nano influenceriai, turintys mažesnę, bet labiau įsitraukusią auditoriją, tampa vis populiare sni dėl jų autentiškumo ir ekonomiškumo (De Veirman, Cauberghe ir Hudders, 2017). Antra, dirbtinis intelektas (DI) ir mašininis mokymasis plačiai naudojami influencerio paieškai ir atrankai, analizuojant didelius duomenų kiekius bei prognozuojant kampanijų sėkmę. Algoritmai padeda nustatyti optimaliausius influencerius tam tikriems prekės ženkams, analizuojant jų sekėjų demografiją, įsitraukimo lygį ir kitus svarbius rodiklius (Kapitan & Silvera, 2016). Trečia, vartotojai vis labiau vertina autentiškumą ir nuomonės formuotojai, kurie sugeba perteikti tikrą ir sąžiningą turinį – vertinami labiau. Moksliniai tyrimai rodo, kad autentiškumas yra vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiančių vartotojų pasitikėjimą ir įsitraukimą. Ketvirta, socialinių tinklų platformos nuolat keičiasi ir plečiasi, o kartu keičiasi ir turinio formatai. Ateityje influenceriai

turi prisitaikyti ir diversifikuoti kuriamo turinio paskirstymą, įtraukti įvairias platformas, tokias kaip „TikTok“, „YouTube“, „Instagram“, „Twitch“ ir kitas, siekdami pasiekti skirtingas auditorijas. Be to, video turinys, ypač trumpi video, tampa vis populiariesni, nes jie geba greitai pritraukti dėmesį ir sukurti didesnę įsitraukimą (Bishop, 2019). Diversifikacija leidžia influenceriams efektyviau paskirstyti savo turinį ir pasiekti platesnę bei įvairesnę auditoriją. Galiausiai, reguliavimo institucijos griežtins reikalavimus dėl skaidrumo, siekdamos užtikrinti vartotojų apsaugą nuo klaidinančios reklamos. Europos Sąjungos 2019 m. skaidrumo gairės reikalauja, kad influenceriai aiškiai nurodytų mokamas partnerystes, siekiant apsaugoti vartotojus nuo paslėptos reklamos (European Commission, 2019). Šios tendencijos atspindi nuolat kintančią influencerių marketingo darbo specifiką, kurioje technologijos ir autentiškumas tampa pagrindiniais sėkmės veiksniais.

Apibendrinant, svarbu pažymėti, kad influencerių marketingas yra kompleksinė ir dinamiška sritis. Siekiant efektyviai panaudoti influencerio galią, reikia atidžiai vertinti įvairius efektyvumo rodiklius, įskaitant pasiekiamumą, įsitraukimo lygį, konversijų rodiklius ir ROI. Taip pat būtina atsižvelgti į ilgalaikį poveikį prekės ženklo įvaizdžiui ir vartotojų lojalumui. Techniniai, etiniai ir socialiniai iššūkiai turi būti sprendžiami naudojant pažangias technologijas, skaidrumo politiką ir atsakingą turinio kūrimą. Ateityje, mikro ir nano influencerių vaidmuo, DI ir mašininio mokymosi integracija bei didėjantis dėmesys autentiškumui ir skaidrumui bus esminiai sėkmės veiksniai, kurie padės prekės ženklams efektyviai išnaudoti influencerių marketingo galimybes.

Influencerių marketingas prasidėjo, kai viešai žinomos asmenybės skatindavo produktų vartojimą per tradicinę reklamą, o su socialinių tinklų atsiradimu jis išsiplėtė, įtraukiant mikro- ir nano-influencerius. Influenceriai, turintys didelį sekėjų ratą, gali paveikti vartotojų elgesį ir nuomonę, veikdami kaip prekės ženklų ambasadoriai socialiniuose tinkluose. Naudojant DI, influenceriai gali tiksliau nustatyti auditorijos poreikius, kurti suasmenintą turinį ir stebėti kampanijų efektyvumą, taip didinant vartotojų įsitraukimą ir lojalumą.

1.3. DI instrumentų įtakos influencerių veiklos efektyvumui teorinio modelio išgryninimas

DI technologijos įrankiai tampa pilnaverte marketingo srities dalimi, ypač pritaikant influencerių veikloje. Pateiktoje teorinėje DI intelekto instrumentų analizėje autoriai pabrėžia pagrindinius įrankius, kurie gali padėti efektyviau analizuoti duomenis, kurti personalizuotą turinį ir didinti auditorijos įsitraukimą, todėl šioje dalyje jie bus nagrinėjami, kaip įrankis influencerių marketingo veiksmingumui. Remiantis teorijomis, siekiama išgryninti teorinį modelį, kuris paaiškintų, kaip DI instrumentai veikia influencerių veiklos efektyvumą, remiantis esamais tyrimais ir empiriniais duomenimis.

Dirbtinis intelektas suteikia naujų galimybių rinkodaros strategijoms, keisdamas būdus, kaip įmonės siekia pritraukti ir įsitraukti su savo auditorija. Harvardo universiteto atliktas tyrimas parodė, kad DI įrankio ChatGPT naudojimas padeda rinkodaros specialistams padidinti jų dešiniojo smegenų pusrutulio veiklos efektyvumą 40%, kuris yra susijęs su reklamos kūrybine veikla. Dėl to daugiau laiko galima skirti darbui, naudojant kairiąją smegenų pusrutulį, atsakingą už strateginių ir loginių sprendimų priėmimą (Apotheker, 2023). Šios išvalgos atspindi platesnę tendenciją, kurioje DI technologijos vaidina svarbų vaidmenį transformuojant rinkodaros praktikas, ir jos pabrėžia DI potencialą pagerinti tiek kūrybinius, tiek strateginius procesus.

4 lentelė

Autorius	Metai	Susietumo dimensijos
Davis, M., ir Miller, T.	2020	- DI naudojimas influencerių marketinge iš etikos ir efektyvumo perspektyvos. - DI technologijos gali padidinti marketingo kampanijų efektyvumą, svarbu atsižvelgti į etinius klausimus, susijusius su duomenų privatumu ir sąžiningumu.
Smith, J., Johnson, L., ir Williams, R.	2021	-Socialinių tinklų analizės įrankiai, naudojantys DI technologijas, gali reikšmingai padidinti influencerių marketingo kampanijų efektyvumą. -DI analizės įrankiai leidžia tiksliau nustatyti influencerių auditorijos poreikius ir interesus, taip pat geriau numatyti kampanijų rezultatus.
Lee, K., ir Cho, Y.	2022	-DI technologijos gali pagerinti klientų įsitraukimą per influencerių marketingo kampanijas. -DI įrankiai padeda sukurti labiau personalizuotą turinį, kuris labiau atitinka tikslinės auditorijos lūkesčius ir poreikius.
Wang, H., Park, S., ir Kim, J.	2023	-DI technologijos leidžia efektyviau identifikuoti tinkamus influencerius ir optimizuoti marketingo kampanijas. -Naudojant DI algoritmus, galima greičiau ir tiksliau nustatyti influencerius, kurie geriausiai atitinka prekės ženklo vertybes ir tikslus

Lentelė: Chronologiška DI ir influencerių veiklos efektyvumo tyrimų analizė. Šaltinis sudarytas autoriaus

Lentelėje pateikiamos susietumo dimensijos, kurios atspindi DI technologijų įtaką influencerių marketingo efektyvumui ir išryškina pagrindinius tyrimų akcentus. Naujausi tyrimai rodo, kad DI instrumentai gali reikšmingai padidinti influencerių veiklos efektyvumą, pagerindami klientų įsitraukimą, optimizuodami kampanijas ir užtikrindami tikslinę auditorijos analizę. Tačiau svarbu atsižvelgti ir į etinius aspektus, kad būtų išvengta galimų neigiamų pasekmių.

Pastarųjų metų tyrimai rodo, kaip transformuojasi DI ir influencerių veiklos efektyvumo sąveika, pabrėžiant, kaip DI gali padidinti marketingo veiklos efektyvumą įvairiais būdais, įskaitant didesnę auditorijos įsitraukimą, personalizuoto turinio kūrimą ir veiklos rezultatų analizę.

Davis ir Miller (2020) tyrime nagrinėjamas etikos ir efektyvumo modelis, kuris pabrėžia etikos principų integravimą į DI įrankių naudojimą ir kampanijų efektyvumo matavimą. Šis modelis paaiškina, kaip svarbu atsižvelgti į etinius aspektus, naudojant DI technologijas marketinge, siekiant išvengti privatumo pažeidimų ir užtikrinti sąžiningumą. Tyrimo modelis skatina etinį DI technologijų naudojimą, integruojant etikos principus į praktines marketingo strategijas, kas yra kritiškai svarbu ilgalaikės sėkmės užtikrinimui.

Smith ir kt. (2021) tyrė socialinių tinklų analizės modelį, kuris apima socialinių tinklų duomenų rinkimą, analizę ir interpretavimą naudojant DI technologijas. Šis modelis pabrėžia duomenų analizės svarbą influencerių marketinge, leidžiantį tiksliau nustatyti auditorijos poreikius ir interesus, taip padidinant kampanijų efektyvumą. Teorinė reikšmė parodo, kad socialinių tinklų analizės modelis padeda išgryninti būdus, kuriais socialinių tinklų duomenys gali būti naudojami marketingo strategijų optimizavimui.

Lee ir Cho (2022) tyrime nagrinėtas klientų įsitraukimo modelis, kuris analizuoja, kaip DI technologijos gali pagerinti klientų įsitraukimą per personalizuoto turinio kūrimą. Šis modelis paaiškina, kaip DI gali padėti kurti turinį, geriau atitinkantį tikslinės auditorijos lūkesčius ir poreikius, tuo padidinant įsitraukimo lygį. Modelio teorinė reikšmė suteikia įrankius, kaip naudojant DI technologijas galima pasiekti didesnę klientų įsitraukimą per personalizavimą, kuris yra esminis šiuolaikinio marketingo aspektas.

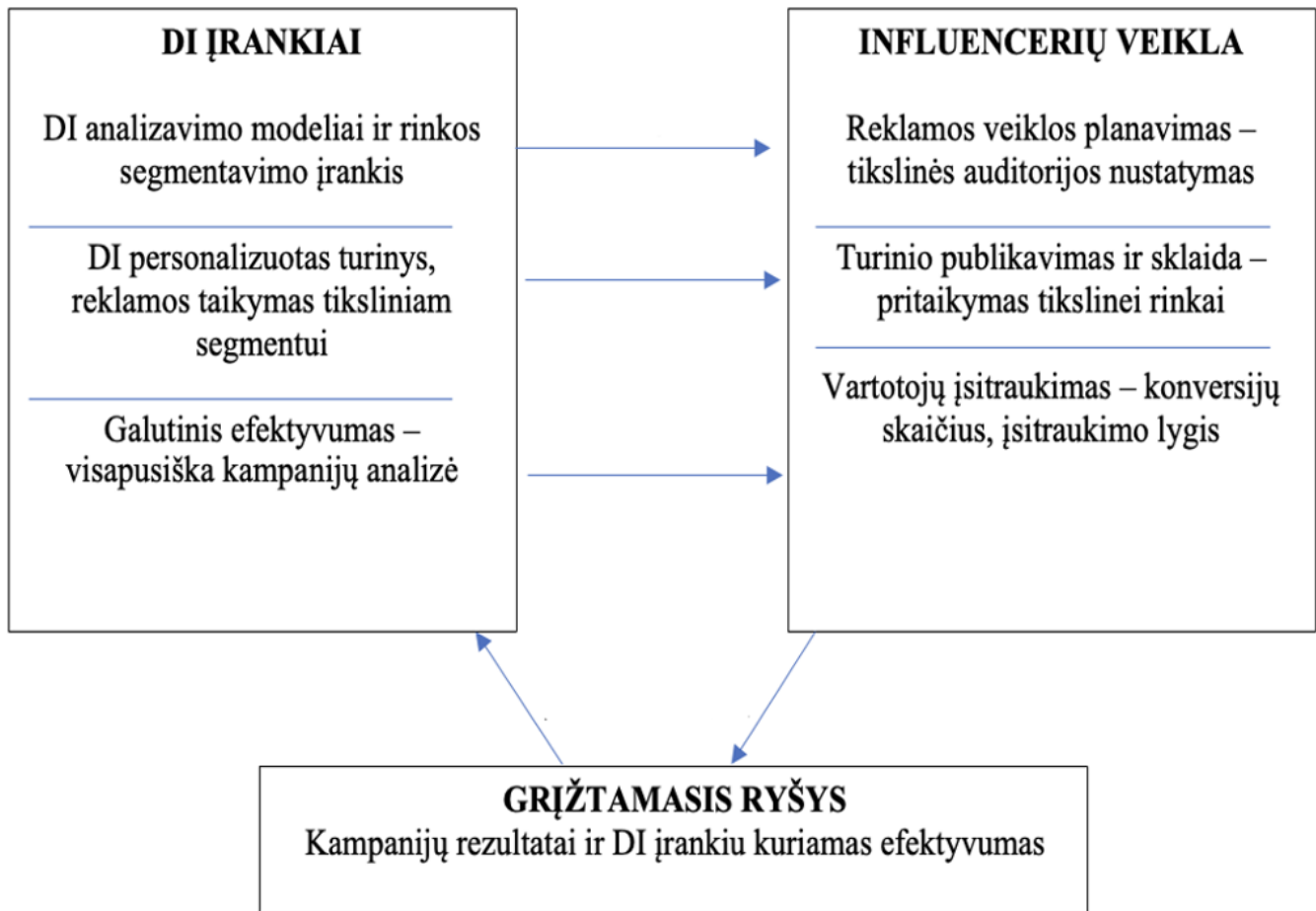
Wang ir kolegos (2023) tyrimas parodė, kad DI algoritmai gali padėti efektyviau identifikuoti tinkamus influencerius ir optimizuoti marketingo kampanijas, pabrėžiant algoritmų svarbą siekiant greičiau ir tiksliau nustatyti influencerius, kurie geriausiai atitinka prekės ženklo vertybes ir tikslus. Šis influencerių identifikavimo ir kampanijų optimizavimo modelis parodo, kaip DI gali pagerinti marketingo kampanijų planavimą ir vykdymą. Modelis pabrėžia efektyvaus influencerių pasirinkimo ir kampanijų planavimo svarbą, remiantis DI analize ir algoritmais.

Nors visi šie tyrimai ir modeliai siekia padidinti marketingo kampanijų efektyvumą, jie skiriasi savo dėmesio sritimis nuo socialinių tinklų duomenų analizės ir klientų įsitraukimo iki influencerių identifikavimo ir etikos klausimų. Socialinių tinklų analizės modelis pabrėžia duomenų rinkimo ir analizės svarbą, klientų įsitraukimo modelis fokusuojasi į personalizavimo galią, influencerių identifikavimo ir kampanijų optimizavimo modelis išryškina algoritmų vaidmenį, o etikos ir efektyvumo modelis akcentuoja etikos integraciją. Kiekvienas iš šių modelių prideda vertės teorinei ir praktinei marketingo srities plėtrai, siūlydamas skirtingus požiūrius ir metodus, kaip DI gali pagerinti influencerių marketingo kampanijų efektyvumą.

Teorinis modelis

Atsižvelgiant į pateiktą dirbtinio intelekto ir jo instrumentų teorinę analizę, influencerių ir jų veiklos marketingo veiksmuose efektyvumą ir DI instrumentų naudą influencerių veikloje, bei jau egzistuojančius modelius, galima sukurti naują teorinį modelį, kuris integruoja pagrindines šių modelių stiprybes ir sprendžia

jų trūkumus. Šis modelis pabrėžia DI instrumentų svarbą ir įtaką influencerių veiklos efektyvumui, taip pat atsižvelgia į etikos klausimus ir personalizavimo svarbą.



3.Pav: Teorinis modelis “Integruotas DI Poveikio Influencerių Efektyvumui Modelis” sudaryta autoriaus

Šis modelis išsamiai parodo, kaip dirbtinio intelekto (DI) įrankiai gali padėti optimizuoti influencerių veiklos procesus ir užtikrinti efektyvumą įvairiais veiklos etapais. Modelis suskirstytas į dvi pagrindines dalis: DI įrankiai ir influencerių veikla, kurios tarpusavyje sąveikauja, kad pasiektų galutinį tikslą – veiklos efektyvumą.

DI įrankiai:

DI analizavimo modeliai ir rinkos segmentavimo įrankis - šie įrankiai naudojami pradiniam etape, kad padėtų planuoti influencerių veiklą, nustatyti tikslinę auditoriją ir sukurti efektyvią strategiją. Jie padeda rinkti ir analizuoti duomenis, identifikuoti tikslines grupes ir numatyti jų elgesį.

DI algoritmai optimizuoja turinio pasiekiamumą, personalizuotas turinys, reklamų taikymas - šie algoritmai naudojami turinio publikavimo ir sklaidos etape, siekiant užtikrinti, kad turinys pasiektų kuo daugiau tikslinių vartotojų, būtų asmeniškai pritaikytas ir efektyviai reklamuojamas. Jie padeda optimizuoti turinio rodymą, asmeninį pritaikymą ir reklamos kampanijų efektyvumą.

DI duomenų šifravimas saugiam turiniui ir asmens duomenų saugai - šis įrankis užtikrina, kad turinys ir vartotojų duomenys būtų apsaugoti nuo neteisėtos prieigos ir saugiai laikomi. Tai yra svarbu siekiant išlaikyti vartotojų pasitikėjimą ir atitikti teisės aktų reikalavimus.

Galutinis efektyvumas (DI) - Visapusiška kampanijų analizė, įskaitant visus pagrindinius efektyvumo rodiklius – šis įrankis padeda analizuoti kampanijų rezultatus ir vertinti efektyvumą pagal įvairius rodiklius, tokius kaip ROI, CTR ir konversijų skaičius. Tai leidžia įvertinti kampanijų sėkmę ir nustatyti tobulintinas sritis.

Influencerių veikla:

Influencerio veiklos planavimas - naudojant DI analizavimo modelius ir rinkos segmentacijos įrankius, influenceriai kaip rezultata, gali efektyviai planuoti savo veiklą, nustatyti tikslinę auditoriją ir pasirinkti tinkamą turinį. Tai padeda sukurti aiškią veiklos strategiją.

Turinio publikavimas ir sklaida - DI algoritmai padeda optimizuoti turinio pasiekiamumą realiu laiku ir efektyviai skelbti turinį socialiniuose tinkluose. Naudojant DI įrankius, parenkamas tinkamas turinys, kuris yra labiausiai tinkamas tikslinei auditorijai. Tai užtikrina, kad turinys pasiektų kuo platesnę auditoriją ir būtų matomas tikslinių vartotojų, bei padeda padidinti turinio efektyvumą ir vartotojų įsitraukimą.

Etikos integracija - užtikrinama, kad turinys atitiktų etikos normas ir teisės aktus, naudojant DI turinio moderavimo sistemas. DI įrankiai padeda stebėti ir analizuoti vartotojų reakcijas, kad būtų galima tobulinti turinio strategijas. Tai padeda išlaikyti aukštus etikos standartus ir išvengti galimų teisinių problemų.

Aukštesnis įsitraukimas - DI įrankiai padeda didinti vartotojų įsitraukimą, stebint ir analizuojant jų reakcijas bei elgesį. Naudojant DI įrankius, galima stebėti ir analizuoti kampanijų efektyvumą, vertinant pagal pagrindinius rodiklius. Tai padeda kurti labiau įtraukiantį turinį, skatinti vartotojų sąveiką, įvertinti kampanijų sėkmę ir nustatyti tobulintinas sritis.

Grįžtamasis ryšys:

Atgalinis ryšys - Vartotojų įsitraukimo ir reakcijų duomenys grįžta į sistemą, kad būtų galima toliau tobulinti, analizuoti ir optimizuoti kampanijas, remiantis vartotojų įsitraukimu, reakcijomis ir surinkta informacija. Tai padeda užtikrinti, kad kampanijos būtų nuolat tobulinamos ir atitiktų vartotojų poreikius.

Šis modelis aiškiai parodo, kaip DI įrankiai integruojami į influencerių veiklos procesą, padedant optimizuoti kiekvieną etapą nuo veiklos planavimo iki galutinio vertinimo. Modelis yra nuoseklus, aiškiai nurodantis kiekvieno etapo veiksmus ir DI įrankių vaidmenį.

Pateikta literatūros analizė nagrinėja dirbtinio intelekto instrumentus, influencerių ir jų veiklą bei DI instrumentų įtaką influencerių veiklos efektyvumui. Apibendrinant, DI įrankiai turi didelį potencialą pagerinti influencerių veiklos efektyvumą, tačiau reikia atidžiai vertinti ir spręsti su tuo susijusius iššūkius. Etikos klausimai, technologinių sprendimų sudėtingumas ir kūrybiškumo ribotumas yra pagrindiniai trūkumai, kuriuos reikia spręsti siekiant optimizuoti ir maksimaliai išnaudoti DI naudą marketinge. Naudojant DI technologijas, galima sukurti tikslesnes ir efektyvesnes rinkodaros strategijas, geriau suprasti vartotojų elgesį ir padidinti jų lojalumą bei pasitenkinimą. Literatūros analizė pabrėžia DI technologijų svarbą marketingo

srityje ir jų potencialą transformuoti influencerių veiklą, siekiant didesnio efektyvumo ir auditorijos pasiekiamumo. DI įrankiai leidžia ne tik automatizuoti daugelį procesų, bet ir pagerinti turinio kokybę bei jo tikslinę auditoriją, kas yra esminiai veiksniai šiuolaikiniame marketinge.

2. DIRBTINIO INTELEKTO INSTRUMENTŲ ĮTAKA INFLUENCERIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMUI TYRIMO METODOLOGIJA

Šioje darbo dalyje nagrinėjamas dirbtinio intelekto (DI) įrankių poveikio, influencerių veiklos efektyvumui, empirinis ištyrimo lygis, pateikiamos reikšmingos su darbo tema susijusių užsienio ir Lietuvos mokslinėje literatūroje publikuotų empirinių tyrimų išvados. Skyriaus pabaigoje išsamiai aprašoma kiekybinio ir kokybinio tyrimų metodika, kuria remiantis bus atliekami tolimesni tyrimai.

2.1. Dirbtinio intelekto įrankių poveikio influencerių veiklos efektyvumui empirinis ištyrimo lygis

Dirbtinio intelekto įrankių naudojimas įgavo didelę reikšmę, kai kalbama apie influencerių rinkodaros praktiką. Naujausi tyrimai rodo, kad dirbtinis intelektas pagerina kampanijos efektyvumą ir atveria galimybes optimizuoti turinio kūrimo procesus, pasiekti tikslines auditorijas ir didinti vartotojų įsitraukimą. Įtakingųjų vaidmenį, jų darbus, palengvintus naudojant AI įrankius, galima apibūdinti trimis aspektais, atspindinčiais jų praktikos pragmatiką. Tikslinės grupės padalijimas ir konkrečių rinkinių pasiekimas.

Auditorijos segmentavimas ir tikslinių grupių pasiekimas

Dirbtinio intelekto įrankių naudojimas įgavo didelę reikšmę, kai kalbama apie influencerių rinkodaros praktiką. Naujausi tyrimai rodo, kad dirbtinis intelektas pagerina kampanijos efektyvumą ir atveria galimybes optimizuoti turinio kūrimo procesus, pasiekti tikslines auditorijas ir didinti vartotojų įsitraukimą. Įtakingųjų vaidmenį, jų darbus, palengvintus naudojant DI įrankius, galima apibūdinti trimis aspektais, atspindinčiais jų praktikos pragmatiką.

Tikslinės grupės padalijimas ir konkrečių rinkinių pasiekimas . Auditorijos segmentavimas yra laikomas viena iš vertingiausių DI įrankių sričių. Pasak Marvi ir kt. Foroudi ir Cuomo (2024) tyrimai, DI pagrįsti žinių valdymo įrankiai rinkodaros kampanijų efektyvumą padidino 27 proc. Tai leido algoritmai, kurie tirtų naudotojų veiksmus ir pomėgius bei jų demografinius rodiklius, kad būtų galima tiksliai taikyti. Tikslumas yra labai svarbus influencerių rinkodarai. Dėl to turinys pasiekia konkretaus tipo vartotojus, kurie gali susidomėti jų produktais ar paslaugomis. Taip pat tiriant (Sultana ir Shoha 2024) tinkamus rekomendacijų algoritmus. DI įrankiai nuspės vartotojų elgsenos tendencijas, analizuodami didelius duomenis. Tyrimas parodė, kad susidomėjimo lygis tikslinėmis kampanijomis, orientuotomis į tikslines grupes, buvo 35% didesnis nei palyginti didesnėje auditorijoje.

Generatyvieji DI modeliai, tokie kaip teksto ir paveikslėlių generatoriai, keičia turinio kūrimo procesą. Smitho ir Hutsono (2024 m.) atliktas tyrimas atskleidė, kad suasmeninto turinio, sukurto naudojant AI, sąveikos rodiklis yra 40 % didesnis nei tradiciškai sukurto turinio. Personalizavimas palengvina stipresnį emocinį ryšį tarp influencerių ir jų sekėjų, o tai ilgainiui padidina vartotojo lojalumą prekės ženklui. Be to, pagrindiniai DI įrankiai padeda sumažinti turinio kūrimo išlaidas. Tyrimo metu pastebėta, kad influenceriai, naudodami automatizuotą tekstą ir vaizdus, gali perpus sumažinti laiką, reikalingą turiniui sukurti. Ši technologija taip pat padeda influenceriams kurti įvairų turinį, labiau tinkantį įvairioms demografinėms grupėms. Tačiau kuriant ir organizuojant DI reklamą, DI turėtų būti naudojamas atsargiai ir laikomas įrankiu, o ne reklamos agentu. Tarsgonytės (2024) atliktas tyrimas parodė, kad DI panaudojimas kuriant turinį galėjo būti autentiškas, tačiau žmogaus sukurtas turinys buvo tikresnis

Kampanijų efektyvumo matavimas ir optimizavimas

Našumo matavimas ir kampanijų optimizavimas yra sritys, kuriose AI daro didelį poveikį. Dewi ir Putra (2025) tyrimas turizmo pramonėje atskleidė, kad dirbtiniu intelektu pagrįsta personalizavimo taktika padidino klientų įsipareigojimą 25%. Tai buvo pasiekta naudojant realaus laiko duomenų analizę, kuri palengvino greitą kampanijų koregavimą pagal vartotojų elgsenos pokyčius. Be to, dirbtinio intelekto įrankiai padeda tiksliai prognozuoti rinkos tendencijas. Sultana ir Shoha (2024 m.) atliktame tyrime buvo įrodyta, kad dirbtinio intelekto technologija gali leisti prekės ženklams išleisti mažiau pinigų savo rinkodaros biudžetams, tačiau tuo pat metu turint didelę investicijų grąžą (vidutiniškai 20 %). Kampanijos sėkmę lėmė tokie rodikliai kaip pasiekiamumas, dalyvavimas ir pajamos.

Empirinio dirbtinio intelekto poveikio influencerių elgesiui tyrimų laipsnis laikomas vidutiniu. Mokslinių tyrimų, patvirtinančių dirbtinio intelekto technologijų pranašumus auditorijos segmentavimo, turinio personalizavimo ir kampanijos efektyvumo srityse, paklausa labai auga. Tačiau technologija ir jos įrankiai tobulėja kiekvieną dieną, o apimtis keičiasi, todėl būtina išplėsti tyrimus, kad būtų galima visiškai suprasti AI poveikį ir įtraukti naujus metodinius metodus.

5 lentelė

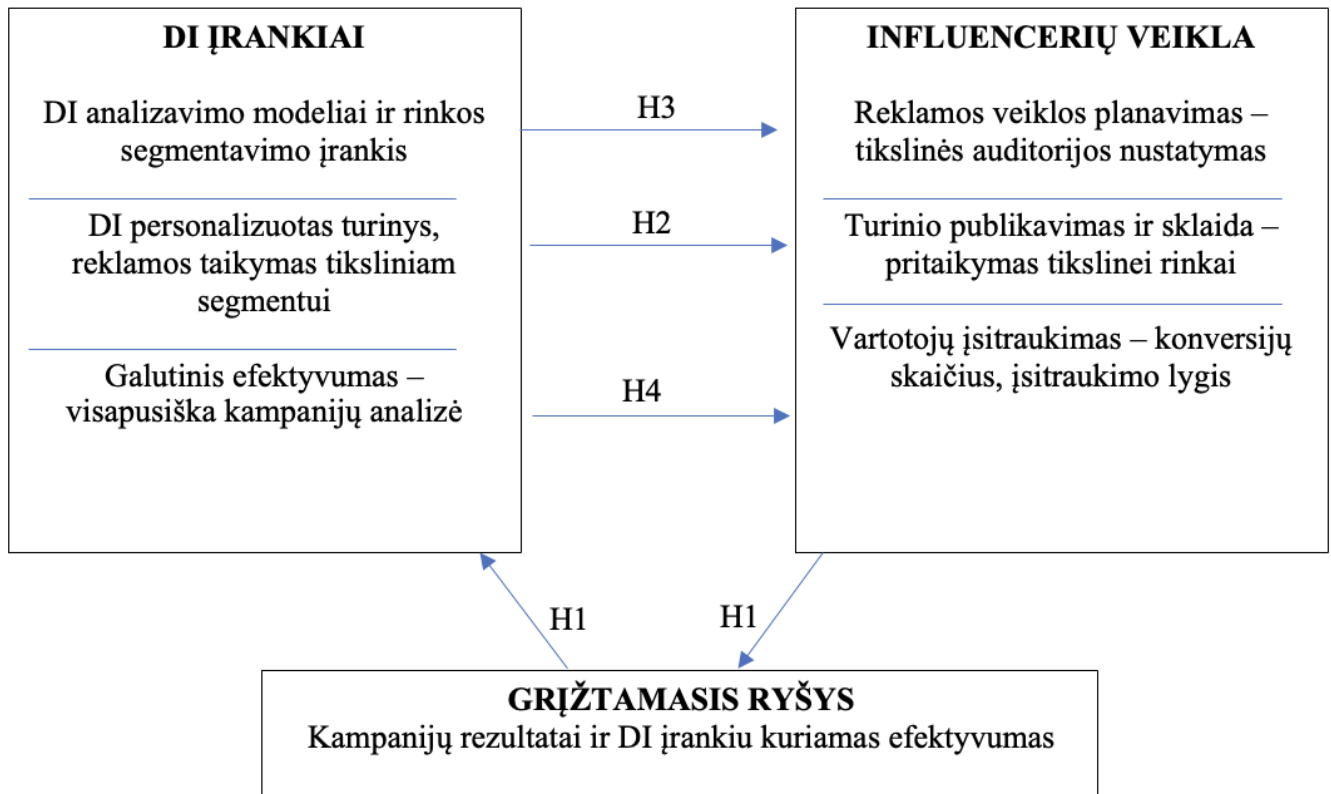
Autoriai	Tyrimo tikslas	Metodai ir imtis	Pagrindiniai rezultatai
Targonskytė, Sandra(2024)	DI ir žmogaus sukurto turinio poveikis vartotojų požiūriui	Anketinė apklausa N=216	Žmogaus sukurtas turinys vartotojams yra priimtinesnis dėl autentiškumo ir emocinio ryšio. Tačiau DI turinys turi potencialą būti efektyvus, jei personalizacija yra aukšto

			lygio, o autorystė ir skaidrumas yra tinkamai komunikuojami.
Marvi, Foroudi Cuomo (2024)	Įvertinti DI įrankių poveikį žinių valdymui influencerių rinkodaroje.	Kiekybinis tyrimas, N=200	Pagerintas auditorijų segmentavimas, kampanijų efektyvumas padidėjo 27 %.
Smith, Hutson (2024)	Nustatyti DI generuojamo turinio poveikį išitraukimui.	Eksperimentas, palyginimas prieš ir po DI įrankių naudojimo	DI generuojamas personalizuotas turinys padidino auditorijos išitraukimą 40 %.
Dewi, Petra (2025)	Analizuoti DI įrankių taikymą turizmo rinkodaroje.	Kokybinis tyrimas (atvejų analizė)	Personalizuotas turinys skatino didesnę išitraukimą, ypač turizmo sektoriuje.
Sultana, Shoha (2024)	Numatyti rinkos tendencijas naudojant DI įrankius.	Kiekybinis tyrimas, N=350	DI algoritmai padėjo optimizuoti biudžeto paskirstymą ir pagerino investicijų grąžą iki 20 %.
Almeida Marques, Oliveira (2025)	Ištirti DI įrankių taikymą ekologiškų produktų rinkodaros strategijose.	Antrinė duomenų analizė	DI technologijos identifikavo ekologiškai sąmoningus vartotojus, pagerindamos “žaliųjų” kampanijų efektyvumą.

Lentelė: Šaltinis sudarytas autoriaus

Aukščiau esančioje lentelėje apibendrinti pirminiai moksliniai tyrimai, kuriuose vertinama DI pagrįstų įrankių įtaka influencerių efektyvumui. Tyrimai apima tokias temas kaip auditorijos segmentavimas, turinio suasmeninimas, kampanijos našumo vertinimas ir rinkos prognozės. Daugelyje tyrimų naudojamas kiekybinis tyrimo metodas ir eksperimentas, rezultatai parodė, kad dirbtinis intelektas turi didelę naudą – padidina išitraukimą net 40%, biudžeto efektyvumą padidina 20%, o investicijų grąžą dar 20 proc. Be to, dirbtiniu intelektu pagrįstos personalizavimo strategijos palengvina vartotojų išipareigojimą ir rinkodaros kampanijų optimizavimą.

2.2. Tyrimo modelis



4 Pav. Tyrimo modelis. Sudaryta autoriaus

Teorinė tyrimo struktūra paremta dirbtinio intelekto įrankių panaudojimu nuomonės formuotojų veiksmuose, siekiant padidinti jų veiksmų efektyvumą įvairiais lygmenimis. Pirmasis modelio komponentas yra DI pagrįstų įrankių naudojimas rinkos segmentavimui ir analizei. Kaip parodyta Wang, Gunasekaran, Ngai ir Papadopoulos (2020 m.) tyrime, dirbtinio intelekto algoritmai turi galimybę atskirti skirtingas vartotojų grupes pagal jų elgesį, poreikius ir demografinius rodiklius. Šią informaciją įtakojantys asmenys gali naudoti nustatydami auditoriją, kuriai jie turėtų skirti savo turinį. Be to, dirbtiniu intelektu pagrįstos rekomendacijų sistemos palengvina turinio platinimo optimizavimą, kaip pastebėjo Floridi, Cows, King ir Taddeo (2018), todėl tai padidina reklaminių kampanijų efektyvumą. Antrasis aspektas yra pritaikyto turinio kūrimas, kuris yra labai svarbus norint pritraukti vartotojus ir išlaikyti jų atsidavimą. Smith ir Hutson (2024 m.) atliktas tyrimas rodo, kad dirbtinio intelekto sukurtas personalizuotas turinys gali padidinti skaitytojų įsitraukimą net 40 proc. išlaidas. Trečioji modelio dimensija – reklamos efektyvumo analizė ir kampanijų optimizavimas. Kaip dokumentuota Sundararajan ir Singh (2020 m.) tyrime, DI įrankiai palengvina kampanijos metrikos, pvz., įtraukimo rodiklių, konversijų ir greito strategijų keitimo, pagrįsto vartotojų elgesiu, realiuoju laiku matavimą. Ši analizė garantuoja, kad skelbimai yra dažnai peržiūrimi ir modifikuojami, kad būtų atsižvelgta į rinkos raidą. Be to, dirbtinis intelektas padeda sumažinti kūrimo išlaidas ir švaistomus reklamos išteklius, kaip mini Richards (2021). Įtakojantys asmenys gali sutelkti dėmesį į strateginius dalykų aspektus. Tyrimo modelis taip pat orientuotas į grįžtamojo ryšio vertę. DI technologija leidžia analizuoti vartotojų atsakymus realiuoju

laiku, o ši informacija gali būti naudojama turinio strategijoms koreguoti. Šis dinamiškas požiūris, aptartas Gnewuch, Morana ir Maedche (2017) tyrimuose, ne tik skatina kampanijų efektyvumą, bet ir didina ilgalaikį vartotojų pasitikėjimą bei įsitraukimą. Be to, grįžtamasis ryšys yra labai svarbus siekiant nuolat gerinti turinio kokybę ir pritaikyti kampanijas prie vartotojų poreikių.

Apskritai teorinis modelis paaiškina, kaip DI technologijos padeda optimizuoti influencerių pastangas visose influencerių rinkodaros proceso fazėse – nuo rinkos segmentavimo iki rezultatų analizės. Kiekvienas tyrimo modelio aspektas tyrimo eigoje bus grindžiamas išsikeltomis hipotezėmis.

2.3. Tyrimo metodika

Nepaisant to, kad yra tyrimų, susijusių su DI įrankių naudojimu influencerių rinkodaroje, šių priemonių poveikis auditorijos sąveikai ir rinkodaros efektyvumui dar nėra visiškai žinomas. Taip yra todėl, kad nuomonės formuotojų pritraukiančių DI įrankius, rinkodaros sritis dar tik pradeda formotis. Vos keliuose tyrimuose išsamiau analizuojami galimi deriniai su DI technologija Lietuvoje. Mokslinės literatūros ir empirinių tyrimų, susijusių su dirbtiniu intelektu, analizė padeda nustatyti pagrindinę probleminę tyrimo sritį: būtina empiriškai parodyti ir paremti, kaip DI technologija daro įtaką influencerių kuriamo turinio kokybei, auditorijos įsitraukimui į turinį ir kaip tai daro įtaką tam, kaip vartotojai perka turinį skirtinguose rinkodaros proceso etapuose. Šių aspektų analizė leis sujungti teorines studijas su praktiškai pagrįstomis tyrimų išvadomis, kurios padės planuoti ir vykdyti efektyvesnes dirbtiniu intelektu grįstas rinkodaros kampanijas, atsižvelgiant į strateginius organizacijų tikslus ir pageidavimus. Tyrimu siekiama įvertinti DI pagrįstų įrankių poveikį influencerių veiklai, ypač domėtis pasiekiamą auditorija, suasmenintu turiniu, kuris yra efektyvus, ir vartotojų sąveiką. Atliekant tyrimą taikomas kiekybinių ir kokybinių metodų derinys, leidžiantis visapusiškai įvertinti poveikį.

Tyrimo problema: Kaip dirbtinio intelekto įrankiai gali padėti padidinti nuomonės formuotojų veiklos efektyvumą marketingo kampanijose?

Tyrimo objektas: Dirbtinio intelekto instrumentų įtaka nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui.

Tyrimo tikslas: Įvertinti dirbtinio intelekto instrumentų poveikį nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui, siekiant atskleisti jų veiksmingumo ryšius su rinkodaros kampanijų rezultatais.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išnagrinėti dirbtinio intelekto instrumentų taikymo sritis ir galimybes rinkodaroje.
2. Ištirti dirbtinio intelekto įrankių naudojimo galimybes nuomonės formuotojų marketingo srityje.

3. Įvertinti empirinių tyrimų rezultatus, atskleidžiančius dirbtinio intelekto instrumentų poveikį nuomonės formuotojų rinkodaros strategijoms.
4. Palyginti influencerių ir jų kuraimo turinio požiūrį į DI įrankių pritaikymą reklamos veikloje
5. Pagrįsti teorinį modelį, atspindintį DI įrankių integracijos į influencerių veiklą poveikį.

Tyrimo organizavimo eiga: Tyrimo organizavimas grindžiamas procesu, kuris yra aiškiai struktūrizuotas. Toks procesas garantuoja nuoseklų duomenų rinkimą, analizę, rezultatų interpretavimą.

Tyrimo procesas pradedamas nuo išsamios literatūros ir empirinių duomenų analizės, kurios tikslas – suprasti galimus dirbtinio intelekto pritaikymus influencerių veikloje, nustatyti pirminius veiksnius ir sukurti teorinį modelį. Remiantis modeliu ir tyrimo tikslais, buvo sukurta anketa kiekybiniam tyrimui – influencerių apklausai, šia apklausa buvo siekiama surinkti informaciją apie struktūrinį DI įrankių panaudojimą ir jų įtaką veiklos efektyvumui.

Kiekybiniai tyrimai atliekami anksčiau, nes jo metu surinkti duomenys padeda nustatyti pirmines tendencijas, kurios sudaro pagrindą kokybiniam tyrimams. Kokybinio tyrimo tikslas – sustiprinti kiekybinį tyrimą ir papildyti jį gilesne analize. Kokybinio tyrimo metu buvo atliktas pusiau struktūruotas interviu su skaitmeninio marketingo specialistais, kurie savo darbinėje praktikoje su nuomonės formuotojais ir komunikacija taiko DI įrankius.

Gavus abiejų tyrimų duomenis, surinkti duomenys įvertinami statistiniais ir turinio analizės metodais. Po tyrimo sudaroma tyrimo ataskaita, kurioje pateikiama informacija, išvados ir pasiūlymai dėl efektyvesnio dirbtinio intelekto panaudojimo influencerių rinkodaroje.

Šis procesas garantuoja sklandų perėjimą nuo teorinių sampratų prie empirinių įrodymų, patvirtinančių dirbtinio intelekto instrumentų poveikį influencerių veiksams.

Tyrimo trukmė: Tyrimo trukmė apskaičiuojama naudojant išilginę arba dalinę trukmę. Anot Kumar (2019), dalinės trukmės tyrimo atveju respondentai apklausiami tam tikru nustatytu laiko momentu, o išilginė trukmė apima stebėjimus, vykstančius ilgesnį laiko tarpą. Kadangi šio tyrimo metu naudojama anketinė influencerių apklausa ir kokybinis tyrimas – interviu, dalinė trukmė yra tinkamiausias pasirinkimas, nes respondentai dalyvauja apklausoje tik vieną kartą, o interviu klausimai išpildomi ir atsakomi iš anksto suplanuoto susitikimo metu.

Tyrimai vyksta etapais: kiekybinis tyrimas vykdomas pirmasis, nes jo metu surinkti duomenys padeda nustatyti pagrindines tendencijas, kurios yra kokybinio tyrimo pagrindas. Kokybinio tyrimo tikslas patikslinti kiekybinio tyrimo rezultatus ir papildyti tyrimą gilumine analize.

Influencerių apklausa vykdyta 2025 metų vasario – kovo mėnesiais, o kokybinė tyrimo interviu atliktas 2025 metų balandžio – gegužės mėnesiais. Ši laiko seka užtrina sistemingą ir pagrįstą tyrimo rezultatų analizę.

Tyrimo metodika: Norint išplidyti ir atsakyti į iškeltus tyrimo uždavinius, buvo pasirinkta atlikti kiekybinio ir kokybinio tipo tyrimus:

Kiekybinis tyrimas – anketinė influencerių apklausa.

Kokybinis tyrimas – ekspertų interviu.

Kiekybinis tyrimas skirtas surinkti informaciją apie influencerių požiūrį į dirbtinio intelekto instrumentų naudojimą ir jų poveikį veiklos efektyvumui. Apklausos klausimai uždari, sudaryti remiantis teorinėje dalyje pateikta literatūros analize ir modelių analize. Anketą užpildę influenceriai, turintys patirties naudoti DI instrumentus savo veikloje. Tyrimo duomenys apdorojami naudojant SPSS (*angl. Statistical Package for Social Sciences*) programą, atliekant statistinę analizę.

Tyrimo modelio hipotezės:

H1 Dirbtinio intelekto instrumentų naudojimas teigiamai veikia influencerių turinio kūrimo efektyvumą.

H2 Dirbtinio intelekto instrumentų naudojimas teigiamai veikia turinio pritaikymą tikslinei auditorijai

H3 Turinys, sukurtas naudojant dirbtinio intelekto įrankius, teigiamai veikia influencerių auditorijos įsitraukimo lygį.

H4 Dirbtinio intelekto įrankių naudojimas teigiamai veikia vartotojų įsitraukimą į influencerių komunikaciją.

H5 Dirbtinio intelekto įrankių naudojimas teigiamai veikia reklamos veiklos planavimo laiką jį mažindamas.

Kokybiniame tyrime taikomas tyrimo metodas, paremtas pusiau struktūruotų interviu analize. Tyrimo tikslas – atskleisti dirbtinio intelekto (DI) priemonių taikymo influencerių komunikacijoje poveikį komunikacijos efektyvumui ir auditorijos įsitraukimui.

Gintini modelio teiginiai:

T1 Dirbtinio intelekto instrumentų naudojimas influencerių kuriamame turinyje prisideda prie didesnio vartotojų įsitraukimo, stiprindamas personalizaciją ir emocinį ryšį su auditorija.

T2 Influencerių įrašai, sukurti naudojant dirbtinio intelekto instrumentus, dažniau sukelia teigiamas vartotojų reakcijas nei įrašai, kuriuose šių instrumentų nenaudojama.

T3 Dirbtinio intelekto įrankių naudojimas influencerių turinyje prisideda prie didesnio pasiekiamumo, įgalinant tikslinę auditorijos segmentavimą ir personalizaciją.

T4 Dirbtinio intelekto instrumentai padeda influenceriams efektyviau pasiekti tikslinę auditoriją.

2.3.1. Kiekybinio tyrimo metodika

Kiekybinis tyrimas pasirinktas dėl jo galimybių rinkti standartizuotus duomenis iš didelio respondentų skaičiaus per trumpą laiką, minimaliomis sąnaudomis. Ši metodologija leidžia patikrinti tyrimo hipotezes ir apibendrinti rezultatus visai tikslinei grupei atstovaujančiai populiacijai (Kumar, 2019). Atsižvelgiant į tyrimo tikslą – įvertinti dirbtinio intelekto (DI) instrumentų poveikį influencerių veiklos efektyvumui, tyrimas vykdomas taikant anketinės apklausos metodą. Šis metodas leidžia efektyviai rinkti standartizuotus duomenis apie influencerių požiūrį į dirbtinio intelekto (DI) instrumentų naudojimą ir jų poveikį veiklos efektyvumui.

Pasirinktas metodas yra pagrįstas ankstesniais tyrimais, kurie patvirtino anketinės apklausos tinkamumą socialinių tinklų tyrimams. Pavyzdžiui, N. Schivinski ir D. Dabrowski (2016) socialinių tinklų tyrimuose naudojo struktūrizuotą anketą, kuri leido įvertinti vartotojų požiūrį į turinį ir prekių ženklus. Tokiu pačiu principu buvo sukurta šio tyrimo anketa.

Duomenų rinkimo procesas:

Respondentai atrenkami naudojant tikslinę atranką, siekiant į tyrimą įtraukti tik tuos nuomonės formuotojus kurie tiesiogiai susiję su turinio kūrimu, naudojant dirbtinį intelektą ir gali įvertinti DI įrankių naudojimo poveikį. Apklausa buvo vykdoma naudojant internetinę platformą „Apklausa.lt“, o respondentai pasiekti per socialinį tinklą „Instagram“. Siekiant didesnio grįžtamumo, taikomos interaktyvios kvietimų strategijos, įskaitant asmeninius kvietimus.

Anketoje pateikti klausimai formuluojami remiantis teorinėje dalyje išanalizuota literatūra ir tyrimų modeliais, tokiais kaip Schivinski ir Dabrowski (2016), kurie tyrė socialinių tinklų vartotojų įsitraukimą. Klausimai buvo skirstomi į dvi kategorijas:

1. Dirbtinio intelekto instrumentų naudojimas influencerių turinyje (pvz., personalizacija, automatinis turinio generavimas, analitiniai įrankiai).
2. Auditorijos reakcijos ir vartotojų lojalumo rodikliai (pvz., įsitraukimas, pakartotinis vartotojo grįžimas, pasitenkinimas).

Duomenų apdorojimo metodas:

Surinkti duomenys analizuojami naudojant SPSS (kokybinių duomenų analizės programa) programinę įrangą. Pirma, atliekama aprašomoji statistika, siekiant nustatyti vidurkius, standartinius nuokrypius ir pasiskirstymus tarp respondentų atsakymų. Antra, taikant koreliacinę analizę, vertinami sąryšiai tarp pagrindinių kintamųjų: DI įrankių naudojimo intensyvumo ir auditorijos reakcijų (įsitraukimo ir lojalumo rodiklių). Trečia, regresinė analizė naudojama identifikuoti DI instrumentų poveikį priklausomiems kintamiesiems, tokiems kaip auditorijos pasitenkinimas ir įsitraukimo rodikliai.

Tyrimo imtis:

Remiantis Kumar (2011) pateiktais sisteminiais imties dydžio skaičiavimo metodais, tikslinė imtis buvo apskaičiuota naudojant šią formulę:

$$n = \frac{1}{e^2 + \frac{1}{N}}$$

šioje formulėje:

n – imties dydis

e – paklaidos dydis (5%)

N – generalinės visumos dydis

Pagal formulės skaičiavimus, norint užtikrinti reprezentatyvumą, imties dydis 164. Remiantis „StarNgage“ (2024) Lietuvoje yra 1 636 aktyvūs „Instagram“ vartotojai, kurių sekėjų skaičius svyruoja nuo 1 000 iki 10 milijonų. 20% visų influencerių patenka į vidutinių influencerių (10 000–100 000 sekėjų) kategoriją. Taigi imtis 164 mikro influencerių

Respondentų analizė:

Respondentų atrankai buvo naudojamas tikslinės atrankos metodas. Tikslinė atranka pritaikoma socialinių mokslų ir rinkodaros srityse, kai tyrėjui reikia tirti konkrečią grupę. Šiuo atveju mikroinfluenceriai buvo atrinkti dėl specifinio požymio, tai yra 10-100 tūkstančių sekėjų ‘Instagram platformoje’. Mikroinfluenceriai yra tie, kurie atitinka nurodytus kriterijus, įskaitant sekėjų skaičių, veiklą socialinėje žiniasklaidoje ir DI įrankių naudojimą. Panašus metodas buvo pritaikytas Jin ir Ryu darbe (2020), kur taip pat buvo atliekamas interviu su mikro-influenceriais, kurie naudoja DI įrankius, nes ši grupė demonstruoja artumą savo auditorijai ir aukštą įsitraukimo lygį; taigi, jie geriausiai tinka tirti, kaip DI sprendimai veikia jų komunikacijos efektyvumą.

Anketoje apklausiami Lietuvos mikro influenceriai, turintys nuo 10 000 iki 100 000 sekėjų Instagram platformoje. Ši auditorija pasirinkta dėl to, kad ji apima mikro influencerių grupę kurie, remiantis ankstesniais duomenimis, sudaro reikšmingą dalį Lietuvos influencerių rinkoje. 164 yra reprezentatyvus tyrimo dalyvių skaičius. Įvairūs tyrimai nustatė, kad mikro-influencerių auditorijos įsitraukimo rodiklis yra 4–8%, o tai yra daug didesnis nei makro ar mega influencerių, paprastai mažiau nei 2% (Influencer Marketing Hub, 2023). Toks didelis įsitraukimas leis tiksliau įvertinti DI įrankių poveikį auditorijos atsakams ir lojalumui. Pavyzdžiui, tai įrodė Sundermanno ir Raabe 2019 metais atlikti tyrimai. Mikroinfluencerių indėlis taip pat yra pigesnis ir lankstesnis, todėl jie daugiau eksperimentuoja su naujomis technologijomis. Kadangi Lietuvos rinka nedidelė, o makro ar mega influencerių veiksmai dažnai yra nukreipti į tarptautinę auditoriją, mikro influenceriai įkūnija vietinius prekės ženklus ir bendruomenes; šios tikslinės grupės analizė yra svarbi norint gauti reikšmingų rezultatų.

Tyrimo anketos struktūra:

Kiekybinio tyrimo anoniminė anketa skirta surinkti duomenis apie mikroinfluencerių veiklą, jų naudojamus DI įrankius ir jų efektyvumą. Klausimai suskirstyti į penkias pagrindines grupes, kurios padeda atsakyti į tyrimo tikslus ir hipotezes.

6 lentelė

Klausimų dalis	Klausimų tikslas	Klausimai
Pirmoji dalis	Nustatyti profesinius ir platformos naudojimo aspektus	1. Kiek metų užsiimate mikroinfluencerių veikla? (pasirinkimai: iki 1 metų, 1–3 metai, daugiau nei 3 metai). 2. Kokią sekėjų auditoriją turite? (pasirinkimai: iki 20 000 tūkstančių, 20-50 tūkstančių, daugiau nei 50 000). 3. Kurioje turinio srityje specializuojatės? (pvz.: mada, technologijos, maistas).
Antroji dalis	Išsiaiškinti, kokie DI įrankiai naudojami, jų taikymo sritys ir dažnumas.	4. Kaip dažnai naudojate DI įrankius? (Likerto skalė: 1 – niekada, 5 – labai dažnai). 5. Kokias funkcijas DI įrankiai atlieka? (Sekėjų analizė, Turinio generavimas, Reklamos optimizavimas, Kita). 6. Kokiose srityse dažniausiai taikote DI? (Turinio kūrimas, Reklamos taikymas, Auditorijos analizė, Kita). 7. Ar DI įrankiai padeda nustatyti tinkamiausią turinio skelbimo laiką? (Likerto skalė: 1 – visiškai nesutinku, 5 – visiškai sutinku).
Trečioji dalis	Analizuoti DI įrankių efektyvumą turinio kokybei, laiko taupymui ir klaidų mažinimui	7. Kaip DI įrankiai padeda kurti personalizuotą ir efektyvesnį turinį? (<i>atviras klausimas</i>). 8. Ar DI įrankiai sutaupo jūsų laiką, lyginant su tradiciniais metodais? (Taip/Ne). 9. Kaip DI įrankiai padeda sumažinti klaidas ir pagerinti turinio kokybę? (Likerto skalė: 1 – visiškai nesutinku, 5 – visiškai sutinku).

Ketvirtoji dalis	Išmatuoti sekėjų reakcijas ir įsitraukimo lygį, naudojant DI įrankių pagalbą	10. Kaip dažnai sekėjai reaguoja į jūsų turinį? (Likerto skalė: 1 – labai retai, 5 – labai dažnai). 11. Kaip DI įrankiai padeda suprasti sekėjų poreikius ir prognozuoti jų elgesį? (<i>atviras klausimas</i>). 12. Kokias strategijas naudojate, siekdami didesnio įsitraukimo? (Pvz.: konkursai, Q&A sesijos). 11. Pasirinkite pagrindines DI įrankių funkcijas, kurias naudojate: - Sekėjų analizė - Turinio generavimas - Reklamos taikymo optimizavimas - Personalizuotų pasiūlymų kūrimas - Kita (įrašykite). 12. Apibūdinkite, kaip DI įrankiai padeda suprasti jūsų auditorijos poreikius ir prognozuoti sekėjų elgesį. (<i>atviras atsakymas</i>) 13. Kokie yra pagrindiniai iššūkiai, su kuriais susiduriate, naudodami DI įrankius? (<i>atviras klausimas</i>).
Penktoji dalis	Demografinės informacijos rinkimas.	14. Jūsų amžius (pasirinkimai: 18–25, 26–35, 35–45, daugiau nei 45). 15. Jūsų lytis.

Lentelė: Sudaryta autoriaus

Pirmajame klausimų rinkinyje bus bandoma nustatyti laikotarpį, kurį jie buvo aktyvūs kaip influenceriai, jų sekėjų skaičių ir jų pateikiamo turinio specializaciją, naudojant uždarus klausimus su nustatytomis atsakymų parinktimis. Antrasis rinkinys įvertins DI įrankių naudojimą, jų naudojimo dažnumą ir sritis, kuriose jie taikomi, pateikiant Likerto skalės teiginius ir pasirenkamus klausimus. Trečiosios grupės klausimai bus sutelkti į DI įrankių efektyvumo įvertinimą, struktūrizuotą pagal Likerto skalę, bet paremtus atvirais klausimais ir uždaromis alternatyvomis, leidžiančiomis išsamiau įvertinti veiksmingą įrankių naudojimą. Ketvirtasis rinkinys skirtas stebėtojų įsitraukimui įvertinti: jame nagrinėjamas elgesys ir konkrečiai DI įrankių vaidmuo šioje srityje. Paskutinė grupė gauna demografinius faktus apie atsakiusius žmones, kurie padeda išsiaiškinti jų socialinę kilmę ir tai, su kuo jie susiję su veiklos rodikliais. Kiekviena grupė yra sudaryta siekiant užtikrinti, kad būtų nuolat ir visapusiškai renkama informacija, siekiant išnagrinėti tyrimo problemą ir patikrinti pateiktas idėjas.

Apklausoje gauti duomenys bus apdorojami SPSS programa, siekiant nustatyti koreliacijas tarp klausimų blokų ir patikrinti iškeltas hipotezes. H1 bus tikrinama ieškant koreliacijos tarp I ir II klausimų grupių (1–3 ir 4–7 klausimų). H2 bus tikrinama ieškant koreliacijos tarp II ir III klausimų grupių (4–7 ir 8–10 klausimų). H3 bus tikrinama ieškant koreliacijos tarp III ir IV klausimų grupių (8–10 ir 11–13 klausimų). H4 bus tikrinama ieškant koreliacijos tarp I ir V klausimų grupių (1–3 ir 14–15 klausimų). Hipotezės bus tikrinamos remiantis koreliacijų analize ir tiesinės regresijos modeliu, siekiant nustatyti reikšmingas sąsajas tarp kintamųjų.

2.3.2. Kokybinio tyrimo metodika

Kokybiniu tyrimu siekiama giliai suprasti ir interpretuoti procesus, susijusius su žmogaus elgesiu, bendravimu ar jų turinio struktūra. Siekiant papildyti kiekybinio tyrimo rezultatus ir giliau suprasti dirbtinio intelekto (DI) įrankių taikymo poveikį nuomonės formuotojų komunikacijos efektyvumui, buvo atliktas kokybinis tyrimas, paremtas pusiau struktūruotu interviu metodu. Kaip teigia Creswell (2014), kokybiniai tyrimai leidžia detaliai išnagrinėti tiriamą reiškinį natūraliame kontekste, suteikiant galimybę identifikuoti gilesnes reikšmes, kurių neįmanoma išmatuoti kiekybiniais rodikliais. Toks tyrimas itin naudingas sparčiai besikeičiančių, naujų rinkodaros fenomenų – tokių kaip DI įrankių integracija – analizei (Flick, 2018).

Tyrimo aktualumas grindžiamas tuo, kad DI įrankių taikymas influencerių veikloje yra gana naujas reiškinys Lietuvos skaitmeninės rinkodaros praktikoje, o mokslinėje literatūroje šia tema vis dar trūksta empirinių įžvalgų. Todėl kokybinis tyrimas pasirinktas siekiant ne tik patvirtinti kiekybinio tyrimo metu nustatytas tendencijas, bet ir atlikti šio reiškinio giluminę analizę, kuri lemia DI įrankių efektyvumą nuomonės formuotojų komunikacijoje. Kaip nurodo Silverman (2020), pusiau struktūruoti interviu padeda gauti galias, kontekstines įžvalgas iš ekspertų, turinčių praktinės patirties skaitmeniniame marketinge.

Kokybinio tyrimo metodai

Kokybinio tyrimo duomenų rinkimui pasirinktas pusiau struktūruoto interviu metodas. Interviu klausimai buvo parengti iš anksto, tačiau tyrimo eigą buvo galima koreguoti atsižvelgiant į informantų atsakymus. Tokiu būdu buvo užtikrinta tiek duomenų struktūra, tiek lankstumas, būdingas kokybinio tyrimo metodikai (Kvale & Brinkmann, 2015). Duomenys rinkti naudojant nuotolinio interviu priemones – elektroninį paštą ir socialinį tinklą „Instagram“, o tai taip pat atspindi šiuolaikinių rinkodaros procesų skaitmeninės komunikacijos ypatumus.

7 lentelė

Tikslas	Klausimų kategorija	Klausimai
Suprasti, kaip ekspertai taiko dirbtinio intelekto sprendimus savo profesinėje veikloje, bei	Dirbtinio intelekto naudojimas influencerių marketinge	1. Ar naudojate dirbtinio intelekto įrankius turinio kūrimo procese? Jei taip – kokius, jei ne – kodėl ne?

išsiaiškinti, ar ir kaip DI įrankiai integruoti į jų kasdienį darbo procesą		2. Kas lėmė jūsų pasirinkimą naudoti ar nenaudoti specifinius DI įrankius marketingo veikloje?
Suprasti, kaip dirbtinis intelektas ne tik egzistuoja kaip technologinis sprendimas, bet ir realiai veikia nuomonės formuotojų marketingo praktiką	DI įrankiai ir jų taikymas influencerių veikloje	3. Kaip DI įrankiai padeda analizuoti influencerių auditoriją? 4. Kaip DI įrankiai prisideda prie influencerių turinio personalizavimo? 5. Koks DI įrankis yra populiariausias tarp influencerių Lietuvoje? Ar tai turėjo įtakos jūsų pasirinkimui?
Suprasti kaip DI technologijos prisideda prie veiklos efektyvumo didinimo.	DI įtakos influencerių veiklos efektyvumui vertinimas	6. Ar DI technologijos padeda didinti influencerių veiklos efektyvumą? Jei taip, kaip šis efektyvumas pasireiškia? 7. Kaip DI įrankiai padeda optimizuoti reklamos kampanijas, siekiant didesnio pasiekiamumo ir konversijų?
Išsiaiškinti, su kokiais iššūkiais susiduriama taikant DI įrankius ir kokios numatomos jų tolimesnės plėtros kryptys.	DI naudojimo iššūkiai ir ateities perspektyvos	8. Su kokiais pagrindiniais iššūkiais susiduriate naudodami DI influencerių marketinge? 9. Kokios yra dažniausios priežastys, kodėl kai kurie influenceriai ar prekės ženklai nesinaudoja DI įrankiais? 10. Kaip, jūsų nuomone, DI įrankiai keis influencerių rinkodarą per ateinančius 3–5 metus?

Šaltinis sudarytas autorės

Prieš pradėdami dalyvauti tyrime, informantai buvo supažindinti su interviu klausimais, tyrimo tikslais bei etiniais principais. Tyrimo metu buvo užtikrintas informantų anonimiškumas ir konfidencialumas, atsižvelgiant į jų pageidavimus. Interviu metu surinkti duomenys bus analizuojami pasitelkiant kokybinės turinio analizės metodą. Klausimynas buvo sudarytas iš teminių blokų, kurie struktūruotai atliepia darbo hipotezes bei tyrimo tikslus. Pirmasis klausimų blokas skirtas papildyti hipotezę apie DI įrankių naudojimą turinio kūrimo procese. Antrasis – padeda gilinti supratimą apie DI vaidmenį auditorijos analizėje ir turinio personalizacijoje. Trečiasis klausimų blokas skirtas įvertinti DI įrankių poveikį reklamos kampanijų planavimui ir optimizavimui. Ketvirtasis – orientuotas į iššūkius ir ateities tendencijas, atskleidžiant ekspertų požiūrį į DI integracijos tvarumą ir ilgalaikę vertę nuomonės formuotojų komunikacijoje.

Kokybinio tyrimo duomenų analizė

Informantai, susipažinę su interviu klausimais, išreiškė norą atsakymus pateikti raštu, jiems patogiu metu. Kokybiniai tyrimo duomenys analizuojami taikant kokybinės turinio analizės metodą, remiantis Mayring (2014) metodologiniais principais. Kadangi tyrimo atsakymai gauti raštu, transkribavimo etapas nėra būtinas – analizė prasidės nuo pirminių temų identifikavimo, vėliau formuojamos konceptualios kategorijos ir ieškoma prasminių sąsajų su kiekybiniu tyrimu gautais rezultatais. Duomenų analizėje taikoma induktyvi strategija, kuri padeda atskleisti pasikartojančius motyvus, tokius kaip dirbtinio intelekto (DI) vertinimas kaip

produktyvumo didinimo įrankio, personalizuoto turinio naudos pripažinimas bei etinių naudojimo principų akcentavimas. Šie kokybinės analizės rezultatai padės giliau pagrįsti kiekybinio tyrimo išvadas ir prisidės prie teorinio modelio formavimo, atskleidžiant gilumines priežastis, lemiančias DI įrankių efektyvumą influencerių komunikacijos procesuose. Taip pat gauti rezultatai, padės patvirtinti arba paneigti gintinus teiginius.

Kokybinio tyrimo imtis

Šio kokybinio tyrimo imtis buvo formuojama taikant tikslinę neatsitiktinę atranką (angl. purposive sampling), kuri, kaip teigiama metodologinėje literatūroje (Palinkas ir kt., 2015), leidžia atrinkti informantus, turinčius specifinių žinių ar praktinės patirties tiriamu klausimu. Tyrimo dalyvių pasirinkimas buvo grindžiamas sąmoningu sprendimu įtraukti ekspertus, kurie turi tiesioginę patirtį taikant dirbtinio intelekto (DI) sprendimus skaitmeninės komunikacijos ar nuomonės formuotojų marketingo srityje. Šis metodas laikomas tinkamiausiu tyrimams, kuriuose siekiama gauti gilių, kontekstinių įžvalgų, o ne reprezentatyvių statistinių duomenų (Etikan, Musa, & Alkassim, 2016).

Imtį sudarė trys informantai, kurie atitiko aiškiai apibrėžtus atrankos kriterijus: (1) profesinė patirtis skaitmeninės rinkodaros srityje, (2) tiesioginis darbas su nuomonės formuotojais (influenceriais) arba skaitmeninių platformų valdymas, (3) praktinė patirtis integruojant DI įrankius į rinkodaros strategijas ar kampanijas. Tokia imtis leidžia užtikrinti tyrimo duomenų kontekstinį pagrįstumą, o ekspertų įžvalgos padeda suprasti subtilius ir sunkiai kiekybiškai išreiškiamus DI taikymo aspektus influencerių veikloje. Be to, pasirinkta mažesnė, tačiau kruopščiai atrinkta informantų grupė atitinka kokybinio tyrimo metodologinius principus, kurie pabrėžia duomenų kokybę, o ne kiekybės svarbą (Creswell & Poth, 2018).

3. DIRBTINIO INTELEKTO INSTRUMENTŲ ĮTAKOS NUOMONĖS FORMUOTOJŲ VEIKLOS EFEKTYVUMUI EMPYRINIS TYRIMAS IR JO REZULTATŲ ANALIZĖ

Šioje darbo dalyje pateikiami atlikto kiekybinio ir kokybinio tyrimo duomenys ir jų analizė, siekiant įvertinti dirbtinio intelekto (DI) įrankių naudojimo įtaką nuomonės formuotojų komunikacijos bei turinio kūrimo efektyvumui. Taip pat, pateikiamas sudarytas modelis, apdorojama tyrimo informacija, pateikiamas modelio patobulinimas, išvados bei rekomendacijos.

3.1. Kiekybinio tyrimo dirbtinio intelekto instrumentų įtakos nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui analizė

Siekiant įvertinti dirbtinio intelekto įrankių naudojimo poveikį influencerių turinio kūrimui, komunikacijos efektyvumui bei auditorijos įsitraukimui, buvo atliktas kiekybinis empirinis tyrimas. Tyrimo duomenys buvo surinkti anoniminės anketinės apklausos būdu, naudojant „apklausa.lt“ platforma. Klausimyną sudarė 18 klausimų, iš kurių 7 buvo pateikti naudojant penkiabalę Likerto skalę, leidžiančią surinkti duomenis, tinkamus statistinei analizei. Siekiant sumažinti atsakymų variaciją ir užtikrinti teminį tikslumą, visi klausimai buvo aiškiai orientuoti į praktinį DI įrankių taikymą nuomonės formuotojų veikloje.

Apklausoje dalyvavo Lietuvos rinkos, ‘Instagram’ platformos mini influenceriai (10-100 tūkstančių sekėjų). Iš viso tyrime dalyvavo 184 respondentai, tačiau anketos klausimai, skirti atrinkti respondentus pagal tiriamųjų populiaciją, leido atmesti netinkamus respondentų atsakymus. Todėl bendra tyrimo imtis lygi 178 respondentams (N=178).

Iš tyrime dalyvavusių 178 respondentų, daugumą sudarė moterys – 136 (76,4 %), o vyrų buvo 42 (23,6 %). Tiriamųjų amžius svyravo nuo 19 iki 39 metų, o vidutinis amžius buvo vidutiniškai 30 metų (standartinis nuokrypis – 5,23), o tai rodo, kad tyrime dalyvavo jaunesnio darbingo amžiaus asmenys. Asmeninės mėnesinės respondentų pajamos (neatskaičius mokesčių) vidutiniškai siekė 5846,53 eurus (standartinis nuokrypis – 2332,41), su reikšmėmis nuo 1835 iki 12 600 eurų. Šie duomenys leidžia teigti, kad tyrime dalyvavo finansiškai aktyvūs asmenys, o didelė pajamų dispersija rodo įvairų socialinį-ekonominį respondentų statusą.

Kiekybinio tyrimo metu surinkti duomenys, apdoroti naudojant “IBM SPSS Statistics” programinį paketą. O ryšių tarp tiriamųjų kintamųjų stiprumui įvertinti taikytas Spearman koreliacijos koeficientas. Šis metodas pasirinktas dėl tyrimo duomenų pobūdžio – dauguma kintamųjų buvo vertinami skalėje, atitinkančioje ranginius duomenis

Koreliacijos koeficiento (k) reikšmė	Ryšio stiprumas
0,00 – 0,19	Labai silpnas ryšys
0,20 – 0,39	Silpnas ryšys
0,40 – 0,59	Vidutinio stiprumo ryšys
0,60 – 0,79	Stiprus ryšys
0,80 – 1,00	Labai stiprus ryšys

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal V. Žydžiūnaitė ir S. Sabaliauskas, 2009, p. 146

Siekinat įvertinti modelyje nurodytus ryšius ir jų stiprumą yra skaičiuojama Spearmano (*angl. Spearman*) koreliacijos koeficientas. Norint tinkamai interpretuoti gautus rezultatus, svarbu naudotis ryšių stiprumo vertinimo metodika (lentelė).

Prieš analizuojant respondentų atsakymus, nustatytas klausimyno patikimumo – Chronbach's alpha koeficientas. Remiantis Pukėnu (2009), bendra visų teiginių Chronbach's alpha koeficiento reikšmė, tinkamai sudarytam klausimynui turėtų būti didesnė už 0,7.

Kiekybinio tyrimo klausimyno vidinio nuoseklumo vertinimas

Teiginių grupė	Chronbach's Alpha	Sudarančių teiginių skaičius
Turinio kūrimo efektyvumas	0,658	4
Turinio pritaikymas auditorijai	0,871	5
Įsitraukimas į komunikaciją	0,728	3
Laiko planavimo efektyvumas	0,690	4
Bendras viso klausimyno patikimumo koeficientas	0,737	15

Šaltinis: Lentelė sudaryta autoriaus

Lentelėje pateiktas vidutinio nuoseklumo (patikimumo koeficiento) rodiklis Chronbach Alpha.

Vidinis nuoseklumo vertinimas taikytas klausimynui, sudarytam iš 4 teiginių grupių, kuriuo buvo siekiama išsiaiškinti DI įrankiu taikymo efektyvumą. Lentelėje matoma, kad anketos teiginių grupių patikimumo koeficientas varijuoja nuo 0,658 iki 0,871, o bendras klausimyno patikimumo vidurkis yra 0,737, o tai reiškia, kad klausimynas sudarytas teisingai.

Apibendrinant, galima teigti, jog vidinis klausimyno nuoseklumas yra tinkamas ir patikimas, o rezultatai validūs.

DI įrankių analizė

Siekiant įvertinti dirbtinio intelekto įrankių taikymo įpročius influencerių komunikacijoje, buvo atlikta respondentų apklausa, leidžianti nustatyti naudojamų DI įrankių tipologiją, jų naudojimo dažnumą bei iššūkius, su kuriais susiduria vartotojai. Tokie kiekybiniai duomenys suteikia pagrindą kritiškai vertinti empirinio modelio komponentų praktinį pagrįstumą.

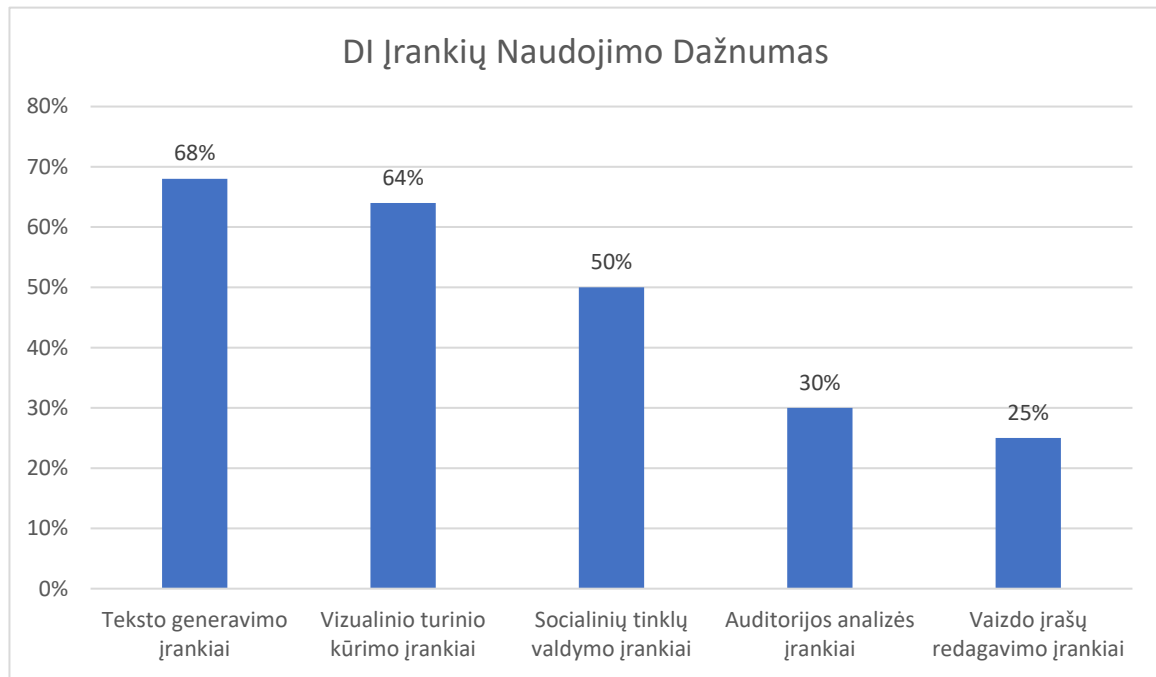
Nagrinėjant SPSS programinio paketo pagalba gautų DI įrankių dažnių naudojimo duomenis (pav. 10) paaiškėjo, kad tarp respondentų dažniausiai naudojami DI įrankiai yra susiję su turinio (idėjų) generavimu, ypač tekstų kūrimu. Pirmiausia išsiskiria „ChatGPT“, kuri „dažnai“ arba „visada“ renkami 68,6 % respondentų. Tai rodo turinio kūrimo įrankių dominavimą šioje srityje bei stiprią koreliaciją su turinio generavimu ($H1: k = 0.542$). Tarp kitų teksto generavimui skirtų įrankių pažymėtinas „Claude“, kuris, nors naudojamas rečiau, kartu su „ChatGPT“ rodo stiprią teksto apdorojimo poziciją rinkodaros komunikacijoje.

Kiek žemesnis, tačiau vis dar reikšmingas naudojimo lygis fiksuojamas vizualinio turinio kūrimo įrankiuose. Ypač aktyviai naudojama „Canva“, kurią „dažnai“ naudoja net 62,1 % apklaustųjų. Šis rodiklis atspindi stiprią vizualinės komunikacijos poreikį nuomonės formuotojų tarpe ir leidžia daryti prielaidą, kad vartotojai vizualinį turinį suvokia kaip vieną iš pagrindinių efektyvumo skatinimo įrankių. Heygen, dar vienas vizualinio turinio kūrimo įrankis, taip pat įsitvirtina tarp vidutiniškai naudojamų, su 38,6 % „dažnai“ atsakančiųjų. Tai leidžia susieti šiuos sprendimus su $H4$ hipoteze, susijusia su auditorijos įsitraukimo lygiu.

Kita vertus, DI įrankiai, skirti auditorijos analizei ir kampanijų vertinimui, pasirodė silpniausiai išplėtoti ir mažiausiai naudojami. Tai parodė 49,3 % respondentų kurie „niekada“ nenaudojo „Copilot“, o 41,4 % atsakė taip apie „NotebookML“. Tai rodo esminį informacijos spragų ir kompetencijų trūkumą šiame segmente, nors būtent šios priemonės turėtų būti kartinės grįžtamojo ryšio grandinėje. Papildomai, įrankiai kaip „Rexraft“ ar „Flux“, skirti kampanijų apimčių ir konversijų stebėsenai, taip pat išlieka labai retai naudojami.

Šiuos rezultatus apibendrina ir papildomi klausimai apie iššūkius, su kuriais susiduriama, naudojant DI įrankius. Net 44,9 % respondentų nurodė, kad jiems trūksta žinių, kaip naudotis DI įrankiais, o tai ypač svarbu auditorijos analizės srityje, kur duomenų interpretacija reikalauja išankstinių kompetencijų. Dar 25,3 % pažymėjo, kad įrankių yra per daug ir sunku pasirinkti tinkamą, o tai kelia riziką, kad nuomonės formuotojai pasirenka neefektyviausius ar netinkamus sprendimus. Įdomu tai, kad net 26,4 % respondentų iš viso nepatiria iššūkių, kas leidžia numatyti atskirą, jau integruotų vartotojų segmentą.

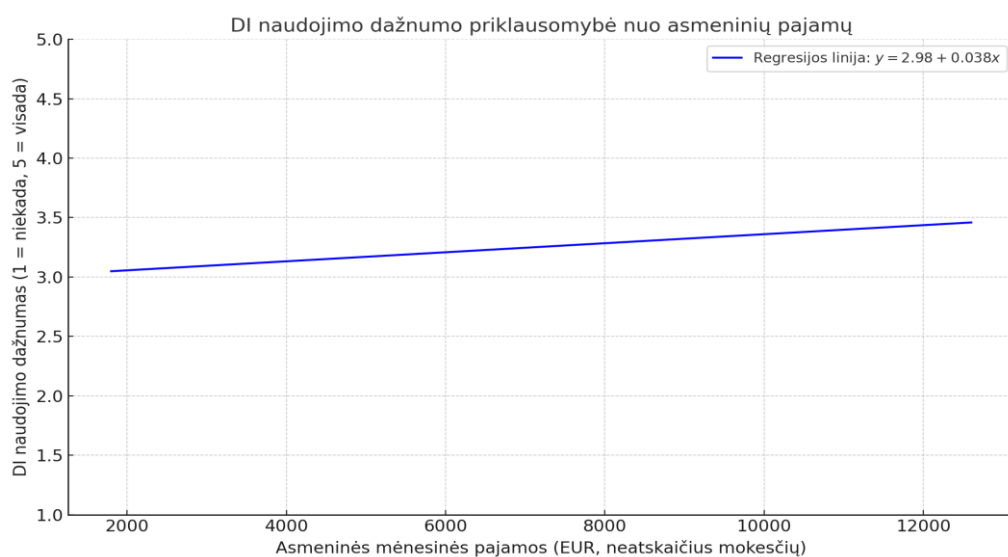
Atviras apkalusos klausimas apie trūkstamus įrankius taip pat pateikė reikšmingų įžvalgų. Auditorijos analizės sprendimų pasigedo 15,2 % respondent (pagal jau ankščiau pateiktus rezultatus, galima daryti prielaidą, jog nuomonės formuotojas trūksta šių įrankių, nes jiems trūksta žinių kaip jais naudotis), o 11,2 % nurodė poreikį turėti reklamos efektyvumo vertinimo įrankus pagrįstus DI sprendimais. Nors 66,3 % nenurodė konkretaus trūkstamo įrankio, tai gali būti siejama su bendru nepakankamu informuotumu arba neišreikštu poreikiu.



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis SPSS programos duomenimis

Apibendrinant galima teigti, kad DI įrankių naudojimas ryškiausiai matomas ten, kur poveikis yra tiesioginis ir greitai matomas – tekstų ir vizualų kūrimo srityse. Tuo tarpu kampanijų analizės ir auditorijos segmentavimo sritys išlieka silpniausiai išvystytos ir labiausiai problemiškos, nors būtent jos yra kritinės vertinant bendrą nuomonės formuotojų veiklos efektyvumą. Tokie rezultatai tiesiogiai palaiko teorinio modelio prielaidas, tačiau taip pat leidžia atkreipti dėmesį apie būtinybę toliau gilinti žinias apie DI integraciją analitinėje grandyje ir skatinti praktinių gebėjimų ugdymą.

Pav. 6



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis SPSS programos duomenimis

Rezultatai rodo, jog egzistuoja teigiama, nors ir silpno stiprumo priklausomybė tarp asmens mėnesinių pajamų ir DI įrankių naudojimo dažnumo. Kuo aukštesnės yra asmens pajamos, tuo dažniau taikomi DI sprendimai darbinėje marketingo veikloje. Tai gali būti siejama tiek su išteklių prieinamumu, tiek su technologiniu raštingumu, kuris dažniau būdingas aukštesnes pajamas turintiems individams. Tai leidžia ne tik patvirtinti DI įrankių funkcionalų indėlį į komunikacijos kokybę ir personalizaciją, bet ir iškelia jų naudojimą kaip strateginį veiksnių siekiant ekonominės naudos ir taip pabrėžiant DI įrankių naudojimo efektyvumą.

Koreliaciniai ryšiai tarp DI įrankių naudojimo ir nuomonės formuotojų veikos efektyvumo

10 lentelė

Tyrimo klausimas	Koficientas	Reikšmingumas
Turinio kūrimo efektyvumas	$k = 0.542$	$p < 0.001$
Pritaikymas tikslinei auditorijai	$k = 0.588$	$p < 0.001$
Auditorijos įsitraukimas	$k = 0.494$	$p < 0.001$
Įsitraukimas į komunikaciją	$k = 0.664$	$p < 0.001$
Darbo laiko mažinimas	$k = 0.466$	$p < 0.001$

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis SPSS programos duomenimis

Gavus rezultatus ir atlikus Spearman koreliacinę analizę, buvo išaiškinti ryšiai tarp dirbtinio intelekto įrankių naudojimo dažnumo ir skirtingų influencerių veiklos efektyvumo aspektų: turinio kūrimo, jo personalizavimo tikslinei auditorijai, vartotojų įsitraukimo bei strateginio planavimo. Anketinės apklausos rezultatai parodė, kad visi vertinti aspektai tarpusavyje koreliuoja statistiškai reikšmingai ($p < 0.001$) - tarp dviejų tiriamų kintamųjų yra toks ryšys, kuris nėra atsitiktinis. Taip pat analizuoti ryšiai pasiekė vidutinio stiprumo koreliacijos ribas, o tai leidžia daryti prielaidą apie nuoseklų ir praktinį DI sprendimų integravimo poveikį nuomonės formuotojų komunikacijos procesui.

Pirmiausia buvo įvertintas ryšys tarp DI naudojimo dažnumo ir turinio kūrimo efektyvumo ($k = 0.542$). Šis vidutinio stiprumo teigiamas ryšys rodo, kad nuomonės formuotojai, aktyviau integruojantys DI sprendimus, ne tik spartina kūrybinius procesus, bet ir subjektyviai vertina sukurtą turinį kaip kokybiškesnį. Tai gali būti paaiškinama tuo, kad generatyviniai dirbtinio intelekto modeliai (ChatGPT) palengvina idėjų generavimą, vizualinį išpildymą ir leidžia operatyviau reaguoti į rinkos tendencijas.

Tęsiant analizę, buvo ištirtas stipresnis ryšys tarp DI naudojimo ir turinio pritaikymo konkrečiai auditorijai ($k = 0.588$). Šis rezultatas leidžia daryti išvadą, jog nuomonės formuotojai, pasitelkdami auditorijos analizės algoritmus, geriau formuoja atitinkamą turinį tiksliniam segmentui. Šis rezultatas atitinka literatūros dalyje aptartus teorinius teiginius apie DI reikšmę rinkodaros automatizavime bei auditorijos elgsenos prognozavime.

Trečiasis analizės aspektas rodo ryšį tarp DI įrankių naudojimo ir auditorijos įsitraukimo – sekėjų reakcijų, komentarų bei dalijimosi dažnumo. Gauta koreliacijos reikšmė ($k = 0.494$) patvirtina vidutinio stiprumo priklausomybę, tačiau šis ryšys yra silpnesnis nei ankstesni. Toks rezultatas gali būti paaiškinamas tuo, kad sekėjų įsitraukimas priklauso ne tik nuo DI įrankių pritaikyto turinio, bet ir nuo kitų socialinių bei emocinių faktorių, tokių kaip pasitikėjimas influencerių autentiškumu ar bendruomenės vertybių atitikimas, kas yra svarbus aspektas kuriant stipraus lygio įsitraukimo turinį.

Taip pat, buvo pastebėta, kad ryšys tarp DI įrankių naudojimo ir bendrai vertinamo vartotojų įsitraukimo (komunikacijos efektyvumo per sąveikas) yra stipresnis – koreliacijos koeficientas $k = 0.664$. Šis rezultatas gali rodyti, kad tie kas naudoja DI efektyviau kuria turinį, kuris skatina ne tik reakcijas, bet ir gilesnį vartotojo įsitraukimą, tokį kaip paspaudimą ant siūlomų nuorodų ar konversijas.

Paskutinis tyrimo elementas – reklamos planavimo efektyvumas – taip pat koreliuoja su DI įrankių naudojimu ($k = 0.466$). Nors tai silpnesnis vidutinio stiprumo ryšys, tačiau jis leidžia įžvelgti, kad DI sprendimų naudojimas tiesiogiai veikia veiklos efektyvumą per laiko sąnaudas skirtas šiam darbui – mažina laiką, skirtą parengti reklamai, leidžia automatizuoti publikavimo laiką, tiksliau apibrėžti tikslinę auditoriją.

Apibendrinant gautus tyrimo rezultatus, galima teigti, kad DI įrankiai turi daugialypį poveikį nuomonės formuotojo veiklai rinkodaros veiksmuose – nuo techninio kūrybos supaprastinimo iki vartotojų reakcijų skatinimo ir reklamos planavimo automatizavimo. Šis nuoseklus poveikis pagrindžia DI integravimo į komunikacijos strategiją vertę bei patvirtina šiuolaikinėje teorijoje iškeltas prielaidas apie DI poveikį skaitmeninei rinkodarai.

Atliktas kiekybinis tyrimas leido įvertinti dirbtinio intelekto įrankių taikymą nuomonės formuotojų veikloje, susiejant jį su pagrindiniais komunikacijos ir reklamos efektyvumo aspektais. Tyrimo duomenys atskleidė reikšmingas sąsajas tarp DI taikymo dažnumo ir komunikacinių praktikų kokybės, tačiau taip pat išryškino tam tikrus ribotumus. Pastebėta, kad nors DI įrankiai jau taikomi turinio kūrimo, personalizacijos, auditorijos analizės ir planavimo srityse, jų poveikis dar nėra pilnai įsitvirtinęs, kadangi dauguma nagrinėtų ryšių yra tik vidutinio stiprumo. Galima daryti prielaidą, kad šiuo metu DI įrankiai influencerio veikloje vis dar funkcionuoja labiau kaip eksperimentinė ar papildanti priemonė, o ne kaip sistemingai integruota darbo dalis. Be to, tyrimo metu paaiškėjo, kad DI naudojimo efektyvumą riboja ir žinių trūkumas, bei mažesnis pasitikėjimas DI generuojamo turinio autentiškumu. Šios aplinkybės rodo, kad siekiant aukštesnio ryšio tarp šių aspektų, reikalinga tiek sisteminga kompetencijų plėtra ir mokymai. Atlikus kiekybinį tyrimą galima teigti, kad buvo atskleista svarbi DI įrankių taikymo kryptis bei jų sąsajos su nuomonės formuotojų veiklos aspektais, tuo pačiu atskleidžiant egzistuojančius iššūkius. Šie rezultatai leidžia formuluoti tolimesnių tyrimų poreikį ir siūlyti kryptingas praktines rekomendacijas, siekiant DI įrankių taikymą paversti ne pavieniu sprendimu, bet neatsiejamu komunikacijos proceso įrankiu.

Tolimesnėje dalyje pristatomi pagrindiniai atlikto kokybinio tyrimo rezultatai ir pateikiamos išvados.

3.2. Kokybinio tyrimo dirbtinio intelekto instrumentų įtakos nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui analizė

Šiame skyriuje bus aptariama dirbtinio intelekto (DI) įrankių įtaka nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui. Siekiant išsamiau suprasti dirbtinio intelekto įrankių taikymo praktiką ir jų poveikį nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui, buvo atliktas kokybinis tyrimas – struktūruotas interviu. Tyrime dalyvavo trys skaitmeninės rinkodaros specialistai, turintys patirties dirbant su DI technologijomis ir nuomonės formuotojais, planuojant jų komunikacijos kampanijas. Tyrimui naudotas interviu klausimynas susideda iš 4 dalių: išsiaiškinti dirbtinio intelekto naudojimą nuomonės formuotojų marketinge, kaip DI įrankiai taikomi šioje veikloje, DI įtakos influencerių veiklos efektyvumui vertinimas ir galiausiai DI įrankių iššūkiai ir ateities perspektyvos, ekspertų nuomone. Šias 4 dalis sudarė 10 klausimų, skirtų išanalizuoti, kaip praktikoje pasitelkiami DI sprendimai (analitiniai, generatyviniai, vizualūs) ir kokią reikšmę jie turi turinio kūrimo, auditorijos įsitraukimo bei reklamos planavimo kontekste.

Dirbtinio intelekto naudojimas influencerių marketinge

Šioje dalyje buvo svarbu suprasti, kaip ekspertai taiko dirbtinio intelekto sprendimus savo profesinėje veikloje, bei išsiaiškinti, ar ir kaip DI įrankiai integruoti į jų kasdienį darbo procesą. Ši tyrimo dalis leidžia įvertinti DI naudojimo paplitimą bei atskleisti taikymo motyvus ir įrankių įvairovę.

11 lentelė

Ar naudojate dirbtinio intelekto įrankius turinio kūrimo procese?

Ekspertas	Eksperto atsakymas
I ekspertas	„Aš ne tiek pati naudoju sau, kiek vedu mokymus ir kitiems padedu. Naudoju daug įrankių: ChatGPT, Claude, Preplexity, NotebookML, Grok, Copilot, Misjourney, Flux, Rexraft, Heygen Canva, Gamma, Make“
II ekspertas	“Taip, naudoju. Ypač OpenAI tekstų kūrimui (Instagram captions, chatbotų atsakymai, naujienlaiškiai). Claude - programavimui (nesu tech, bet su juo galima susikurti veikiančius web vizualus. Perplexity – research. Taip pat Midjourney, Stable Diffusion, Pika labs AI vizualų generavimui. Naudojuosi ir automatizacijos įrankiais kaip ManyChat bei Make.com, kurie leidžia integruoti DI funkcijas tiesiai į turinio kūrimo procesą, tam naudojami visų aukščiau išvardintų programų API raktai. Tai yra tik pagrindiniai įrankiai, būtų sunku išvardinti visus, tačiau štai dalis jų: Gamma, Mubert, Ideogram, Leonardo, Runway. Visi jie naudojami turinio kūrimui.”
III ekspertas	“Naudojame DI įrankį – „ChatGPT“. Jį pasitelkiame kūrybiškų idėjų generavimui, kurias panaudojame siūlydami sukurti soc. tinklų turinį mūsų prekių ženklų nuomonių formuotojams. Šis įrankis – vienas iš daugelio įkvėpimo šaltinių, kurį pasitelkiame dėliodami mėnesinius turinio planus, ieškome sprendimų, kokius

	įrašus, video ar kitus turinio vienetų galėtume pasiūlyti nuomonių formuotojams sukurti, siekiant, kad turinys būtų įtraukiantis, aktualus auditorijai, atitiktų šiuolaikines tendencijas ir pateisintų prekių ženklų poreikius. DI sugeneruotas idėjas kruopščiai atsirenkame ir nebūtinai panaudojame, tačiau įsitraukiame į diskusijų planą, aptariame su nuomonių formuotojais, pasiūlydami šias opcijas.”
--	--

Šaltinis: sudaryta autorės

Pradedant šį kokybinį tyrimą, pirmiausiai buvo svarbu išsiaiškinti, ar skaitmeninio marketingo ekspertai savo darbinėje praktikoje taiko dirbtinio intelekto (DI) įrankius ir kokie tai įrankiai. Visi trys ekspertai vienareikšmiškai patvirtino DI įrankių naudojimą, tačiau jų taikymo mastas ir integracijos gylis skyrėsi, pagal DI integracijos strategijas marketingo praktikoje.

I ekspertas pateikė platų spektrą įrankių, nuo tekstinių generavimo modelių (ChatGPT, Claude, Grok) iki vaizdinių kūrimo platformų (Midjourney, Flux) ir automatizacijos sprendimų (Make, Rexraft). Buvo pastebėta, kad šis ekspertas DI ne tik taiko praktikoje, bet ir veda mokymus kitiems, todėl jo atsakymas yra reprezentatyvus kaip pažengusio naudotojo. Tai rodo ne tik technologinį pasirengimą, bet ir įrankių naudojimo ir taikymo profesionalumą, kai DI naudojamas ne atsitiktinai, o sistemiškai – kaip kompleksinės turinio gamybos proceso dalis.

II ekspertas taip pat pabrėžė integraciją, išskirdamas programinę automatizaciją (API integracijas per Make.com ir ManyChat), tekstų generavimą, vizualinių elementų kūrimą ir net garso kūrimo įrankius. Lyginant su pirmuoju ekspertu, čia labiau atsiskleidžia technologinių sprendimų gilinimas į verslo procesų automatizaciją – tai žingsnis nuo atsitiktinio naudojimo link profesionalaus požiūrio į DI, kaip kasdieninį reklamos/komunikacijos įrankį.

Tuo tarpu III ekspertas, nors nurodė mažiau įrankių, aiškiai akcentavo strateginį ChatGPT taikymą – šis įrankis ne tik padeda generuoti turinio idėjas, bet ir yra integruotas į redakcinių planų kūrimo bei vidinių diskusijų procesus. Tai rodo DI transformaciją iš priemonės į kūrybinio proceso bendradarbį, kuris padeda struktūruoti mintis, vizualizuoti komunikacijos kryptis ir paruošti personalizuotą turinį.

Apibendrinant galima teigti, kad DI įrankiai jau tampa neatsiejamu turinio kūrimo dalimi šiuolaikinėje skaitmeninėje rinkodaroje, ypač dirbant su nuomonės formuotojais. Interviu rezultatai patvirtino, kad DI taikymas neapsiriboja tik atsitiktiniu teksto/idėjų generavimu – jis integruojamas į visus kūrybinės kampanijos etapus: nuo strateginio planavimo iki vizualinės išraiškos formavimo. Skirtingi ekspertų atsakymai taip pat rodo, kad DI naudojimo profesionalumas priklauso nuo profesinės patirties, technologinės kompetencijos ir strateginio požiūrio į DI, kaip ilgalaikę investiciją į turinio kokybę.

DI įrankiai ir jų taikymas influencerių veikloje

Taip pat svarbu įvertinti, kaip dirbtinis intelektas ne tik egzistuoja kaip technologinis sprendimas, bet ir realiai veikia nuomonės formuotojų marketingo praktiką. Šiame poskyryje buvo nagrinėjama, koku būdu DI įrankiai taikomi analizuojant auditoriją, kuriant personalizuotą turinį bei optimizuojant komunikacijos tikslumą. Ši tyrimo dalis atskleidžia, kaip technologijos tampa aktyviu pagalbininku kuriant labiau įtraukiantį ir vertingą turinį.

12 lentelė

Kaip DI įrankiai padeda analizuoti influencerių auditoriją?

Ekspertas	Eksperto atsakymas
I ekspertas	„Aš gilinuosi į vartotojų elgseną labiausiai ir DI padeda ženkliai greičiau tai padaryti, nei anksčiau viską darant pačiam einant tiesiogiai tyrinėti. Analizei naudojami analitiniai duomenys kartu su LLM modeliais.“
II ekspertas	“Jei anksčiau reikėjo rankomis peržiūrėti šimtus komentarų ir reakcijų, dabar DI įrankiai gali atlikti šią analizę vos per kelias sekundes ir pateikti labai išsamias, naudingas išvalgas. Taip pat DI padeda analizuoti auditorijos emocinį atsaką (sentimentų analizę). Tarkim, naudojantis sentimentų analize, galima greitai išsiaiškinti, kokios auditorijos reakcijos yra teigiamos, kokios – neutralios, o kurios – neigiamos. Ši informacija yra neįkainojama, nes influenceris gali iškart matyti, kuris turinys sulaukė geriausio emocinio atgarsio, ir pagal tai koreguoti savo turinio strategiją. Dar viena svarbi DI funkcija yra auditorijos segmentavimas pagal elgseną. Social Blade, Brandwatch arba įvairios socialinių tinklų analitikos platformos gali greitai išskirti aktyviausius sekėjus, nustatyti jų pomėgius, amžių, geografines vietas ir net vartojimo įpročius. DI įrankiai padeda geriau pažinti savo auditoriją, greičiau priimti sprendimus dėl turinio strategijos ir maksimaliai išnaudoti potencialą socialiniuose tinkluose. Žinoma, jeigu influenceris supranta, kaip tai naudojama. Lietuvoje tikrieji influenceriai dažnu atveju turi partnerius arba samdytus profesionalus, kurie tuo užsiima. Jeigu kalbama apie kokybę. Yra daug bandančių tapti influenceriais - tai būtent šiame segmente yra daug “žmogus-orkestras” atvejų, ir galimai būtent jiems aktualus di taikymas analizėms.”
III ekspertas	“Nenaudojame DI įrankių, kurie padėtų analizuoti influencerių auditoriją.”

Šaltinis: sudaryta autorės

Reklamos veiksmingumas, priklauso nuo skirtingų aspektų – vienas iš jų – auditorijos, kuriai skirta reklama, supratimas. Analizuojant ekspertų atsakymus į klausimą, kaip dirbtinio intelekto įrankiai padeda analizuoti influencerių auditoriją, išryškėja skirtingi DI taikymo lygmenys ir jų reikšmė strateginiam sprendimų priėmimui. Du iš trijų tyrime dalyvavusių skaitmeninio marketingo specialistų nurodė, kad DI įrankiai reikšmingai keičia auditorijos analizės pobūdį – tiek savo greičiu, tiek analitinio gilumo galimybėmis. I ekspertas atkreipė dėmesį į galimybę greičiau analizuoti vartotojų elgseną taikant LLM (Large Language Models), kurie leidžia interpretuoti didelius kiekius duomenų remiantis kontekstine analizės logika. Ši išvalga

atspindi teorinėje literatūroje dažnai aptariamą DI gebėjimą automatizuoti informacijos apdorojimą, kartu išsaugant pagrindinius turinio aspektus (Kietzmann et al., 2018), o tai itin svarbu nuomonės formuotojų veiklos strategavimui.

II eksperto atsakyme išryškėja pažangesnė DI analizės samprata. Akcentuojamas ne tik greitis, bet ir kokybinė duomenų analizė, ypač sentimentų atpažinimas, auditorijos reakcijų klasifikavimas bei segmentavimas pagal elgseną. Tokie sprendimai leidžia formuoti tikslesnes kampanijų strategijas, adaptuoti turinį skirtingoms auditorijos grupėms bei realiuoju laiku koreguoti komunikacijos kryptį. Be to, šiame atsakyme aiškiai įvardijami konkretūs analitiniai įrankiai, tokie kaip Brandwatch ar Social Blade, kuriuos teorinėje literatūroje (Liu et al., 2020) siejama su vadinamąja „socialinių duomenų žvalgyba“ (angl. social data mining). Ši praktika padeda atpažinti ne tik kiekybinius rodiklius (pasiekiamumą, demografiją), bet ir vartotojų elgesio šablonus, kurie tampa pagrindu ilgalaikių santykių su auditorija kūrimui.

III ekspertas nurodė, kad šiuo metu jų komanda DI įrankių auditorijų analizei netaiko. Šis atsakymas yra reikšmingas analizuojant DI integracijos iššūkius – net ir pažangios marketingo komandos ne visuomet turi pakankamai kompetencijų ar resursų integruoti išplėstinius analitinius sprendimus. Tai atspindi vieną pagrindinių iššūkių susijusių su DI įrankių pritaikymu: žinių ir technologinių gebėjimų trūkumą kaip kliūtį DI plėtrai ir stabilizacijai. Todėl galima daryti prielaidą, kad DI taikymo auditorijos analizei dažnumas priklauso nuo pasirengimo ir bendro skaitmeninio raštingumo.

Apibendrinant, DI įrankiai neabejotinai keičia auditorijų analizės praktiką – jie leidžia ne tik greičiau, bet ir giliau suprasti auditorijos nuotaikas, poreikius bei elgsenos dėsningumus. Svarbu tai, kad šio tyrimo rezultatai virsta ne tik statistiniais rodikliais, bet tampa turinio personalizavimo pagrindu. Būtent šiame taške atsiskleidžia tiesioginė sąsaja tarp auditorijos analizės ir personalizuotos komunikacijos, kuri detaliau aptariama analizuojant kitą kokybinio tyrimo klausimą.

13 lentelė

Kaip DI įrankiai prisideda prie influencerių turinio personalizavimo?

Ekspertas	Eksperto atsakymas
I ekspertas	“Marketingo strategijai pagal prekinio ženklo identiteto analizę, klientų analizę ir konkurentų analizę sudaryti. Idėjų generavimui pagal tai, tekstų ruošimui. Tekstams galima pilnai apmokyti ir personalizuoti taip, kad rašytų pagal išanalizuotus mano pavyzdžius. Kitaip tariant, niekas nepajėgus atskirti mano, ar DI rašyta, nes jis rašo visiškai mano stiliumi.”
II ekspertas	“Čia į pagalbą dažnai ateina įrankiai, kurie leidžia analizuoti komentarus ir reakcijas automatizuotai. Botai automatiškai siunčia pranešimus, priminimus, laškus ir kt, naudojant influencerio duomenų bazę. Pvz, jeigu influencerė prekiauja kosmetikos priemonėmis, botas gali padėti išsirinkti prekę pagal tam tikrus kriterijus, naudojant duomenų bazę. Kitas botas, analizuojantis pardavimus teikia ataskaitas, pvz, kas savaitines ir tokiu būdu influenceris ne tik parduoda

	personalizuotai prekes, bet taip pat ir gali kurti turinį apie tuos produktus, kurie šiuo metu yra labiausiai perkami.”
III ekspertas	“DI įrankiai, kaip ir minėjau, gali pasitarnauja siekiant sukurti autentišką turinį, jei tai naudojama idėjų generavimo tikslais: susisteminti informacijai apie aktualias tendencijas, soc. tinklų naujienas ir pan. Atsižvelgiant į tai, pasitelkiant asmeninį kūrybiškumą, kuriamos naujos turinio išpildymo kryptys, kurių konkurentai dar nėra išnaudoję.”

Šaltinis: sudaryta autorės

Išanalizavus tyrimo atsakymų rezultatus, pastebėta, kad dirbtinio intelekto įrankiai tampa svarbia priemone ne tik turinio kūrimui, bet ir jo personalizavimui. Tai ypač aktualu nuomonės formuotojams, kur pasitikėjimas ir suasmeninimas yra svarbūs efektyvios komunikacijos aspektai. Visi trys ekspertai pripažino, jog DI padeda kurti autentiškesnį, tikslingesnį ir auditorijos poreikiams labiau pritaikytą turinį, tačiau kiekvienas jų išskyrė skirtingus šio proceso aspektus.

Personalizavimas, kaip paaiškėjo, vyksta keliais lygmenimis. Vienas ekspertas pabrėžė, kad naudojant DI galima pritaikyti tekstų stilistiką taip, kad stebėtojai atrodytų, jog turinys parašytas žmogaus, turinčio nuoseklią stilistinę raišką. Ši įžvalga padeda suprasti, kad technologiniai įrankiai gali ne tik palengvinti kūrimą, bet ir išlaikyti prekės ženklo identitetą bei stilių. Tuo tarpu kitas ekspertas plačiau analizavo automatizuotus DI sprendimus, kurie leidžia segmentuoti auditoriją pagal duomenų bazes, sentimentų analizę ar net pirkimo istoriją – taip sukuriamas ne tik suasmenintas turinys, bet ir tikslingai parenkamos produktų rekomendacijos. Tai padeda nuomonės formuotojams perteikti efektyvią komunikaciją ir padidina turinio vertę prekės ženklu. Svarbus momentas yra ir trečio eksperto pastebėjimas, kad DI leidžia sekti tendencijas ir teminius pokyčius socialiniuose tinkluose, o tai padeda ne tik prisitaikyti prie rinkos, bet ir ją formuoti. Kitaip tariant, turinio suasmeninimas tampa ne tik priemone pritraukti dėmesį, bet ir strateginiam informacijos valdymu, kur influencerių kuriamas turinys ne tik „kalba auditorijai“, bet ir pritaikomas jos vertybėms bei aktualijoms.

Vertinant šiuos atsakymus, galima teigti, kad DI įrankiai ne tik padeda efektyviau segmentuoti auditoriją ar optimizuoti komunikacijos veiksmus, bet ir leidžia plėtoti gilų ir autentišką santykį su sekėjais, formuojant efektyvų (įtraukų) turinį. Tai reiškia, kad suasmeninimas per DI sprendimus nėra vien duomenų transformacija – tai kompleksinis procesas, apimantis tiek technologinius, tiek kūrybinius elementus. Atsižvelgiant į tai, galima daryti prielaidą, jog turinio personalizavimas, pasitelkiant DI, tampa viena iš pagrindinių efektyvios influencerių komunikacijos dedamųjų.

DI įtakos influencerių veiklos efektyvumui vertinimas

Siekiant giliau suprasti dirbtinio intelekto įtaką influencerių marketingui, buvo analizuojama, kaip šios technologijos prisideda prie veiklos efektyvumo didinimo. Ši tyrimo dalis atskleidžia, kaip DI padeda

optimizuoti turinio kūrimo procesus, pasiekiamumo rodiklius ir konversijų rezultatus, taip pat kaip vertinami su tuo susiję rezultatyvumo aspektai.

14 lentelė

Ar DI technologijos padeda didinti influencerių veiklos efektyvumą? Jei taip, kaip šis efektyvumas pasireiškia?

Ekspertas	Eksperto atsakymas
I ekspertas	„Šiandien galima apsimokyti įrankius, paruošti pagal save, nemažai ką automatizuoti. Svarbiausia gerai pasiruošti savo, kaip prekinio ženklo visą psichologinį portretą, klientų detalius aprašymus, savo veiklos, paslaugų ir tada jau pasiruošti viską automatizacijai. Tai užtrunka vieną kartą, o po to su minimaliu indėliu jau galima dirbti. Su Heygen pvz dar paruošti video originaliai su savimi, savo balsu, o po to jau pakanka duoti tekstą ir pačiam filmuotis nebūtina.,,
II ekspertas	“Jeigu naudojamas tinkamai - vienareikšmiškai taip. Per trumpesnę laiką sukuriamas daugiau turinio ir lengviau palaikomas nuolatinis aktyvumas socialiniuose tinkluose. Automatiškai generuojamas turinys taip pat yra kokybiškesnis ir strategiškesnis, nes DI padeda geriau suprasti auditorijos poreikius, optimizuoja paieškos rezultatus.”
III ekspertas	“Tikėtina, kad padeda nuomonių formuotojams sutaupyti laiko ir padidinti turinio patrauklumą. Žinoma, priklauso nuo naudojimo atvejų, tačiau pvz. video turinio kūrėjams išties pasitarnauja dedant subtitrus (pvz. „Whisper“). Vienas tokių nemokamų ir prieinamų įrankių – „Youtube“ automatiniai subtitrai. Vis tik nemokami įrankiai turi trūkumų, minėta „Youtube“ funkcijoje nėra galimybės naudoti lietuvių kalbos, tačiau kūrėjai anglų kalba tai gali padaryti patogiai. Turinys su subtitrais yra kur kas patrauklesnis, nes jį galima Stebėti be garso, mokantis kalbos ar kitais atvejais.”

Šaltinis: sudaryta autorės

Siekiant suprasti kaip šie technologiniai įrankiai keičia ne tik nusistovėjusias komunikacijos taisykles, bet ir darbo rutiną, visi trys ekspertai vieningai pripažino DI potencialą didinti veiklos efektyvumą, tačiau pateikia skirtingas šio efektyvumo pasireiškimo formas.

Pirmasis ekspertas pabrėžia DI automatizacijos galimybes, akcentuodamas, kad turinio kūrimas gali būti iš anksto suplanuotas ir paruoštas remiantis psichologiniais bei prekės ženklo parametrais. Tai pabrėžia reikšmingos darbo dalies optimizavimą, kai nuomonės formuotojui užtenka vieną kartą investuoti laiką ir žinias, o toliau procesai vykdomi su minimaliu žmogaus įsitraukimu. Ši įžvalga svarbi tyrimo kontekste, nes išryškina DI gebėjimą perimti kūrimo veiksmą strateginėje planavimo grandyje – ne tik palengvinant techninį atlikimą, bet ir formuojant nuoseklų, ženklo identitetą atitinkantį komunikacijos stilių.

Antrasis ekspertas daugiau dėmesio skiria turinio kokybei ir strateginei dimensijai. Įvardinama, kad automatizuotas turinio generavimas leidžia palaikyti aktyvumą ir kurti kokybiškesnį, daugiau tikslinei auditorijai pritaikytą turinį. Šis aspektas svarbus analizuojant DI poveikį komunikacijos nuoseklumui ir

išlaikomam auditorijos ryšiui – reguliarus ir strategiškai nukreiptas turinys yra viena iš svarbiausių influencerių veiklos efektyvumo dedamųjų.

Trečiojo eksperto atsakymas kiek specifinis – čia akcentuojama turinio lokalizacija ir įtraukumo didinimas per subtitrų formatą, tačiau kartu atkreipiamas dėmesys į DI įrankių ribotumus, ypač susijusius su lietuvių kalbos atpažinimu. Šis pastebėjimas leidžia suprasti, kad DI potencialas yra glaudžiai susijęs su technologine plėtra ir lokalizavimo galimybėmis. Nors DI priemonės suteikia daug privalumų, jų efektyvumas priklauso nuo techninio prieinamumo ir adaptacijos prie konkrečių rinkų poreikių.

Šis klausimas padeda identifikuoti dar vieną aspektą – DI įrankiai tampa ne tik atsitiktiniu pagalbininku, bet ir strateginiu veiklos elementu, kuris leidžia taupyti laiką, kurti efektyviau ir tuo pačiu metu geriau pažinti auditoriją, valdyti jos lūkesčius bei optimizuoti komunikacijos rezultatus. Toks požiūris parodo DI integracijos kaip transformacinės inovacijos svarbą nuomonės formuotojų rinkodaros kontekste.

15 lentelė

Kaip DI įrankiai padeda optimizuoti reklamos kampanijas, siekiant didesnio pasiekiamumo ir konversijų?

Ekspertas	Eksperto atsakymas
I ekspertas	„Pateikus duomenis LLM modeliui, gaunamos išvalgos, ką ir kaip keisti, tobulinti.“
II ekspertas	“DI leidžia personalizuotai nukreipti reklamas specifinėms auditorijos grupėms, kurios turi didžiausią potencialą susidomėti produktu ar paslauga. Žinoma, galima taip pat analizuoti visų reklamos kampanijų rodiklius, bei matyti ir suprasti giliau. Kalbant apie Lietuvą tokios analizės dažnu atveju net nereikia, nes kiekviena niša turi savo pagrindinę auditoriją. Pvz, klientas parduoda daiktų saugojimo sprendimus, tad jam tikslinę auditoriją nustatėm 1. planuojančius įsigyti būstą 2. planuojančius remontą sename būste. Didesnė konversija, žinoma, 2 auditorijos. Tačiau kad tai išsigryninti reikalingos stiprios rinkodaros žinios ir praktika. Nežinant kaip vyksta tikslinės auditorijos išgryninimo procesas, iš di gaunami tik bendriniai aprašymai (lytis, amžius, hobiai ir kt.). Todėl vien tik di - tikrai nepadės, jeigu pats žmogus nemoka/ nežino kaip vyksta procesai.”
III ekspertas	“Soc. tinklų gigantė „Meta“ siūlo įrankius, kurie padeda testuoti, optimizuoti turinį, t.y. automatiškai generuoja video priemones iš pateiktų vizualų, kuria tekstinius aprašymus iš nurodytų tekstinių gairių. Įrankis pasiteisina pardavimų srityje – siekiant sugeneruoti daugiau konversijų, tačiau tikėtina, kad nuomonių formuotojų naudojamas gan retai (bent jau nežinau tokių atvejų Lietuvoje). Nors įrankis iš pirmo žvilgsnio skamba patraukliai, prekių ženklai, kurie skiria ypatingą dėmesį įvaizdžiui, t.y. kuria priemones griežtai remdamiesi „brandbook’u“, retai pasitiki automatizuotais sprendimais. Kol kas DI priemonės nėra tiek išvystytos, kad kurtų turinį vadovaujantis konkrečiais, griežtais reguliavimais (spalvų kodais, vizualiniais elementais, logotipo naudojimo taisyklėmis, kalbėjimo tonu ir pan.), tad įrankis naudingas tiems, kurie nori sutaupyti kaštus turinio kūrimui ir tiems,

	kuriems parvadimai / konversijos yra svarbiau už bendrą prekių ženklo įvaizdžio kūrimą.”
--	--

Šaltinis: sudaryta autorės

Tyrimo rezultatai rodo, jog dirbtinio intelekto (DI) integracija reklamos kampanijų optimizavimui tampa vis svarbesniu įrankiu skaitmeninės rinkodaros praktikoje. Tyrime dalyvavę ekspertai akcentuoja, kad DI technologijos ne tik leidžia automatizuoti procesus, bet ir suteikia kokybinių įžvalgų apie auditorijos elgseną, leidžiančių geriau taikyti komunikaciją. DI įgalina personalizuoti reklamas, remiantis konkrečiais demografiniais ir elgsenos duomenimis – tokiu būdu turinys tampa tikslingesnis ir aktualus konkrečiam auditorijos segmentui, o tai padeda ženkliai sumažinti nereikalingas investicijas į „placią“, bet mažiau efektyvią komunikaciją.

Pabrėžiama ir duomenų apdorojimo svarbą – pateikus LLM modeliams auditorijos ar kampanijų duomenis, galima identifikuoti, kurie reklamos komponentai veikia geriausiai, ką reikėtų keisti ar koreguoti. Šis požiūris formuoja dinamišką reklamos planavimą, kai sprendimai priimami ne vien remiantis išankstinėmis nuostatomis ar intuicija, bet nuolat atnaujinamomis analitinėmis įžvalgomis.

Tiesa, ne visi tyrimo dalyviai vienodai vertina DI taikymo išplėtimą influencerių marketinge. Nors įrankiai egzistuoja, jų panaudojimas, ypač Lietuvoje, vis dar ribotas dėl žinių stokos ar nepakankamai išvystytos integracijos praktikos. Vienas svarbus aspektas, išryškėjęs tyrimo metu – tai DI naudojimo skirtumas tarp prekės ženklų ir nuomonės formuotojų: pirmieji dažniau vadovaujasi „brandbook'ais“ ir aiškiomis gairėmis, tuo tarpu influenceriai dažniau remiasi asmeniniu stiliumi ir kūrybine laisve, todėl retai pasitelkia automatizuotas DI sistemas savo komunikacijos architektūrai.

Kita vertus, DI įrankiai, siūlomi tokių technologinių gigantų kaip „Meta“, įgalina testuoti skirtingas reklamos formas, analizuoti pasiekiamumą ir gerinti konversijų rodiklius. Tai atveria naujas galimybes tiek dideliems prekės ženkams, tiek smulkesniems turinio kūrėjams, kurie siekia efektyvumo ir lankstumo. Šie rezultatai leidžia daryti išvadą, kad DI jau ne tik palaiko kūrybinį procesą, bet tampa ir svarbia reklamos kampanijų rezultatų prognozavimo bei koregavimo priemone, kurios potencialas – ypač ryškus tikslingumo ir greičio prasme.

DI naudojimo iššūkiai ir ateities perspektyvos

Apibendrinant influencerių marketinge dirbančių ekspertų įžvalgas, paskutinėje tyrimo dalyje buvo siekiama išsiaiškinti, su kokiais iššūkiais susiduriama taikant DI įrankius ir kokios numatomos jų tolesnės plėtros kryptys. Šis poskyris leidžia įvertinti ne tik dabartinę DI taikymo brandą, bet ir numatyti, kaip technologijų pažanga gali transformuoti influencerių veiklos modelį artimiausioje ateityje.

Su kokiais pagrindiniais iššūkiais susiduriate naudodami DI influencerių marketinge?

Ekspertas	Eksperto atsakymas
I ekspertas	„Tik kad tų įrankių kasdien vis daugėja ir smalsumas skatina vis ieškoti ir tyrinėti daugiau.“
II ekspertas	“Savo paskyroje kiekvieną savaitę stories darau apklausas. Būtent taip pamatau ko truksta ne tik influenseriams, bet ir paprastiems vartotojams. Ir būtent per vieną iš tokių apklausų sekėjai paatviravo, kad kursų kokybė Lietuvoje - labai žemo lygio. Dažnu atveju žmonės pasigailėjo pirkdami kursus. Atsiuntė man ne tik savo nuogastavimus, tačiau net ir medžiagas dalomasis, video iš kursų.. Dėja, tačiau didžioji dalis šiuo metu esančių kursų rinkoje - nėra autoriniai, tai yra paruoštukės, kurias labai paprasta pasidaryti naudojant DI. Taip pat vis dažniau IG matau antraštes - “užsidirbk 2000 eur su di” - jeigu būtų viskas taip paprasta.. Tačiau vis daugiau žmonių spekuliuoja terminais, skaičiais ir psichologiniais visų žmonių skauduliais. Kiti užkeičia terminus, pvz - “Automatizuok Instagram” - o poste pasakojama apie IG bio aprašymo optimizacija. Matau tai kaip žmonės klaidinančia informacija, kadangi žmogus, nežinantis kas yra automatizacija, gali patikėti kad optimizacija yra automatizacija. Vėliau atsiranda <i>miscommunication</i> būtent dėl terminų neatitikimo. Dėl to, kad influenceriai/pradedantys influenseriai naudoja tokias taktikas, akivaizdu kad rinka yra pavargusi nuo tokiu, atrodo, elementarių neatitikimų, nekokybiškos informacijos ir net kursų. Tad šiuo metu pagrindinis iššūkis yra manipuliacijos su tikslu pritraukti dėmesį ir parduoti savo paslaugas.“
III ekspertas	“Yra keletas iššūkių: 1) daugelis DI įrankių (analitikai, turinio kūrimui ir pan.) yra mokami, retas pasiryžta į tai investuoti; 2) daugelis DI įrankių nėra pritaikyti Lietuvos rinkai (t.y. nesupranta užklausų lietuvių kalba, interpretuoja netinkamai; 3) yra nemažai nuomonių formuotojų, kurie nepasitiki DI įrankiais turinio kūrimui, nes nori išlaikyti autentiškumą.”

Šaltinis: sudaryta autorės

DI įrankiai kaip jau išnagrinėta suteikia nuomonės formuotojams daug privalumų. Tačiau komunikacijoje pritaikant DI įrankius, susiduriama ir su iššūkiais. Analizuojant ekspertų atsakymus, matoma, kad didžiausi iššūkiai, kylantys taikant dirbtinio intelekto priemones influencerių marketinge, siejasi ne tiek su pačiomis technologijomis, kiek su jų taikymo kontekstu. Vienas iš jų, susijęs su žmogiškuoju faktoriumi, rinkos edukacijos lygiu ir bendro supratimo apie DI įrankių specifikos stoką. Visi ekspertai, nors ir iš skirtingų perspektyvų, pabrėžia, kad DI įrankių gausa, jų kintamumas bei prieinamumo klausimai neretai tampa kliūtimi efektyviam jų pritaikymui ir naudojimui. Vieni susiduria su informacijos pertekliumi ir orientacijos stoka, kiti – su žinių trūkumu ir žemos kokybės turiniu, kuris prisidengia DI pažadais.

Svarbi tyrimo įžvalga – pasitikėjimo problema. Pastebima, kad dalis nuomonės formuotojų arba jų atstovų vengia naudoti DI turinio kūrimui dėl autentiškumo praradimo baimės, kuri susijusi su auditorijos reakcijos baime ar įvaizdžio išsaugojimu. Tuo pat metu kita grupė vartotojų ar rinkodaros specialistų spekuliuoja DI terminais, dažnai juos vartodami netiksliai ar net klaidinančiai. Dėl to rinkoje atsiranda informacinis triukšmas, kurį tyrimo dalyviai apibūdina kaip „manipuliatyvų triuką“, pasitelkiamą siekiant sužavėti arba parduoti kursus, kurių turinys nėra nei originalus, nei paremtas tikru DI panaudojimu. Tai leidžia daryti išvadą, kad vienas iš pagrindinių iššūkių – švietimo trūkumas ir DI sąvokų suvokimas, dėl kurio kenčia ne tik paslaugų kokybė, bet ir ilgalaikis vartotojų pasitikėjimas technologinėmis naujovėmis.

Kitas aspektas, į kurį verta atkreipti dėmesį – finansiniai ir kalbiniai barjerai. Lietuviškai kalbančiai rinkai didelė dalis pažangių DI įrankių yra neprieinami dėl kalbos palaikymo stokos ar per aukštos kainodaros. Tai ypač aktualu mažai sekėjų turintiems kūrėjams, kurie neturi galimybės investuoti į mokamus sprendimus. Tad, nors DI technologijos teoriniu lygmeniu atveria plačias galimybes, praktiniame taikyme jas riboja prieinamumo ir naudojimo paprastumo klausimai.

17 lentelė

Kaip, jūsų nuomone, DI įrankiai keis influencerių rinkodarą per ateinančius 3–5 metus?

Ekspertas	Eksperto atsakymas
I ekspertas	Manau tai iš esmės pakeis rinkodarą, leidžiant kurti personalizuotą hiperrealistinį turinį. Optimizuoti auditorijos analizę dar stipriau ir automatizuoti kampanijų valdymą. Turinio padaugės ypač daug, bus dar sunkiau koncentruoti dėmesį vartotojams, o konkurencija dėl dėmesio taps ypač didelė. Vis dėlto, dėl vis labiau sintetinamo turinio autentiškumas taps svarbesnis nei bet kada anksčiau. Platformos gali įdiegti atpažįstančias technologijas. Manau, jog konkurencingi rinkoje išliks tie, kas sugebės išnaudoti DI galimybes ir tuo pačiu išlaikyti tikrumą asmens.
II ekspertas	“Manau, kad DI taps visiškai įprastu influencerių kasdienės veiklos elementu. Įrankiai bus dar pažangesni, gebės geriau suprasti auditorijos poreikius ir elgseną, todėl influenceriai taps ne tik kūrybiškesni, bet ir strategiškesni. Greičiausiai auditorija ims vis mažiau skirti DI sugeneruotą turinį nuo žmogaus sukurto, tad influenceriai, kurie naudos DI išmaniai ir etiškai, turės milžinišką konkurencinį pranašumą. Jau dabar kalbama pasaulyje apie DI kuriamą “triukšmą”- beprasmią akį traukiantys video. Taigi ateityje išloš tie, kurie AI išnaudos kaip įrankį istorijų pasakojimui, emocijoms perteikti ar realioms problemoms spręsti, o ne vien tam, kad generuotų turinio kiekį.”
III ekspertas	“Net neabejoju, kad DI įrankių naudojimo populiarumas dar labiau išaugs ir jie taps neatsiejama nuomonių formuotojų, kūrėjų kasdienybės dalimi. Tikėtina, kad dažniausiai šie įrankiai bus pasitelkiami vizualų generavimui, video medžiagos kūrimui. Gali būti, kad įsigalės dar viena galimybė padidinti savo žinomumą ir užsidirbti parduodant atvaizdą / avatarą prekių ženklams. T. y. asmenys galės suteikti atvaizdo panaudos teises reklaminių skelbimų kūrimui. Bus išties labai įdomu, kai pvz. Holivudo žvaigždės prabils natūraliai skambančia lietuvių, lenkių,

	latvių ar bet kokia kita kalba skalbimo miltelių reklamoje. Gali būti, kad reklaminiai klipai bus sugeneruojami DI pagalba, asmenims suteikusiems atvaizdo panaudos teisę nedalyvaujant filmano ar kito turinio kūrimo procese.”
--	--

Šaltinis: sudaryta autorės

Apibendrinant visų ekspertų įžvalgas, galima teigti, kad dirbtinio intelekto įrankių ateitis nuomonės formuotojams rinkodaroje vertinama vienareikšmiškai – kaip transformuojanti, neišvengiamai integruota ir greičiausiai tapusi ne papildomu, o pagrindiniu rinkodaros veiklos komponentu. Skirtinguose atsakymuose ryškėja vienijantis naratyvas: DI įrankiai taps ne tik turinio generavimo, bet ir strateginio planavimo, analizės bei kūrybos veiksmų pagrindinis įrankis.

Ekspertai sutaria, kad artimiausioje perspektyvoje DI padės sukurti hiperpersonalizuotą, vartotojo poreikiams tiksliai pritaikytą turinį, kuris leis ne tik tiksliau pasiekti auditoriją, bet ir efektyviau ją įtraukti. Optimizuota duomenų analizė, automatizuotas kampanijų valdymas ir adaptuota vizualinė raiška keis dabartinius kūrybos procesus į labiau algoritmizuotą, tačiau ne mažiau vertingą vartotojui informacijos struktūrą. Pastebimas ir akcentas į „tikrumo“ vertę – turinio kiekio augimas ir konkurencija dėl dėmesio sukurs dar didesnę spaudimą kurti autentišką, emociškai pagrįstą turinį, todėl sėkmę lems gebėjimas protingai derinti DI teikiamus privalumus su žmogiškuoju jautrumu.

Kita svarbi tyrimo įžvalga – DI įrankių „banalizacijos“ pavojus. Antrasis ekspertas taikliai pažymėjo, kad tie influencerių kūrėjai, kurie naudos DI paviršutiniškai, tik kiekybiniam turiniui generuoti, rizikuos prarasti auditorijos dėmesį. Vis daugiau dėmesio bus skiriama etiškam ir kūrybiškam DI panaudojimui, o rinkos profesionalai bus tie, kurie gebės istoriją, vizualą ir auditorijos įžvalgas sujungti į prasmingą visumą. Tokia sintezė taps pagrindiniu konkurenciniu pranašumu.

Trečiojo eksperto prognozės įtraukia ir naujus technologinius bei teisinius horizontus. Jis iškelia aktualų klausimą dėl DI generuoto turinio teisių, avatarų naudojimo reklamoje bei žmonių įvaizdžio išnaudojimo be fizinio dalyvavimo. Šios įžvalgos rodo, kad DI poveikis influencerių rinkodarai išsiplės už tradicinių socialinių tinklų ribų ir taps visos reklamos industrijos atsinaujinimo varikliu – su visomis to pasekmėmis kūrybai, autentiškumui ir etikai.

Atsižvelgiant į visus ekspertų vertinimus, akivaizdu, jog atliktas tyrimas ne tik atskleidė dabartines DI įrankių taikymo formas, bet ir įgalino pažvelgti į rinkos transformacijos trajektoriją. Tyrimas parodė, kad nors DI integracija dar susiduria su iššūkiais, jos potencialas vertinamas kaip neišvengiamas ir daugialypis. Tikėtina, kad artimiausioje ateityje DI taps neatsiejama ne tik turinio kūrimo, bet ir visos influencerių strategijos formavimo dalimi – kaip priemonė ne tik informuoti, bet ir kurti gilų, vertybinį ryšį tarp prekių ženklų ir auditorijų.

3.3. DI instrumentų įtakos nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui teorinio modelio patikrinimas

Atlikus empirinį tyrimą, kurio pagrindinis tikslas buvo ištirti dirbtinio intelekto (DI) įrankių naudojimo dažnio ryšį su skirtingais nuomonės formuotojų veiklos efektyvumo aspektais, buvo patikrintos teoriniame modelyje iškeltos hipotezės. Analizė atskleidė, kad DI įrankių taikymas nuomonės formuotojo veikloje nėra pavienis fenomenas – tai kompleksinė praktika, veikianti turinio kūrimo procesus, komunikacijos personalizaciją, auditorijos įsitraukimą bei planavimo strategijas.

Remiantis atliktu empiriniu tyrimu ir gautais rezultatais, patikrintos iškeltos hipotezės.

H1: Dirbtinio intelekto instrumentų naudojimas teigiamai veikia influencerių turinio kūrimo efektyvumą - **hipotezė patvirtinta**. Spearman koreliacija tarp DI naudojimo dažnumo ir turinio kūrimo vertinimo rodiklių atskleidė statistiškai reikšmingą vidutinio stiprumo ryšį ($k = 0.542$). Taigi galima teigti, kad DI įrankiai leidžia ne tik spartinti turinio kūrimą, bet ir didina jo kokybinę vertę.

H2: Dirbtinio intelekto instrumentų naudojimas teigiamai veikia turinio pritaikymą tikslinei auditorijai - **hipotezė patvirtinta**. Gauta vidutinio stiprumo koreliacija tarp DI naudojimo dažnumo ir vartotojų įsitraukimo per personalizuotą komunikaciją vertinimo ($k = 0.588$). Šis rezultatas patvirtina teorines prielaidas apie DI sprendimų, ypač analitinių algoritmų, gebėjimą segmentuoti auditorijas ir prisitaikyti prie individualių vartotojų poreikių.

H3: Turinys, sukurtas naudojant dirbtinio intelekto įrankius, teigiamai veikia influencerių auditorijos įsitraukimo lygį - **hipotezė patvirtinta**. Koreliacija tarp DI naudojimo dažnio ir sekėjų reakcijų dažnumo parodė vidutinio stiprumo ryšį ($k = 0.494$).

H4: Dirbtinio intelekto įrankių naudojimas teigiamai veikia vartotojų įsitraukimą į influencerių komunikaciją - **hipotezė patvirtinta**. Spearman koreliacijos analizė parodė stiprų statistinį ryšį ($k = 0.664$).

H5 Dirbtinio intelekto įrankių naudojimas teigiamai veikia reklamos veiklos planavimo laiką jį mažindamas - **hipotezė patvirtinta**. Remiantis tiek koreliacine ($k = 0.466$), tiek regresine analize ($B = 0.263$; $p < 0.001$). Regresijos modelis parodė, kad DI naudojimas statistiškai reikšmingai prognozuoja respondentų įvertinimą apie laiko efektyvumą. Šie rezultatai svarbūs dėl to, nes patvirtina DI sprendimų praktinę vertę ne tik kūrybiniame, bet ir strateginiame veiklos valdyme.

Remiantis gautais kokybinio tyrimo rezultatais galima patvirtinti suformuluotus gintinus teiginius:

T1 Dirbtinio intelekto instrumentų naudojimas influencerių kuriamame turinyje prisideda prie didesnio vartotojų įsitraukimo, stiprindamas personalizaciją ir emocinį ryšį su auditorija.

Teiginys, kad DI įrankių naudojimas influencerių kuriamame turinyje didina vartotojų įsitraukimą, stiprindamas personalizaciją ir emocinį ryšį su auditorija, buvo **patvirtintas** ekspertų įžvalgomis apie tai, kaip generatyviniai DI modeliai leidžia kurti stilistiškai tikslų, į auditorijos poreikius orientuotą turinį. Be to, DI leidžia ne tik pritaikyti kalbą ir vizualus konkrečiai auditorijai, bet ir kurti turinį, kuris perteikia emociją ir rezonuoja su vartotojų vertybėmis. Kokybinio tyrimo duomenys, patvirtina, kad personalizacija padeda sustiprinti autentiškumo įspūdį, o tai yra vienas iš pagrindinių efektyvumą skatinančių veiksnių nuomonės formuotojų komunikacijoje.

T2 Influencerių įrašai, sukurti naudojant dirbtinio intelekto instrumentus, dažniau sukelia teigiamas vartotojų reakcijas nei įrašai, kuriuose šių instrumentų nenaudojama.

Ekspertai akcentavo, kad DI padeda ne tik sutrumpinti turinio kūrimo laiką, bet ir sukurti tikslingus, į auditorijos poreikius orientuotus vienetus ir šis teiginys yra **patvirtintas**. Automatizuotas požiūris leidžia greitai reaguoti į rinkos signalus ir optimizuoti turinio sklaidą pagal pasiekiamumą, įsitraukimo bei konversijų rodiklius. Tai leidžia turinio kūrėjams orientuotis į rezultatus, kurie dažnai pranoksta organiškai kurtą turinį dėl efektyvesnio pritaikymo skirtingoms platformoms ir auditorijoms, o tai lemia dažniau sukeliamas vartotojų reakcijas.

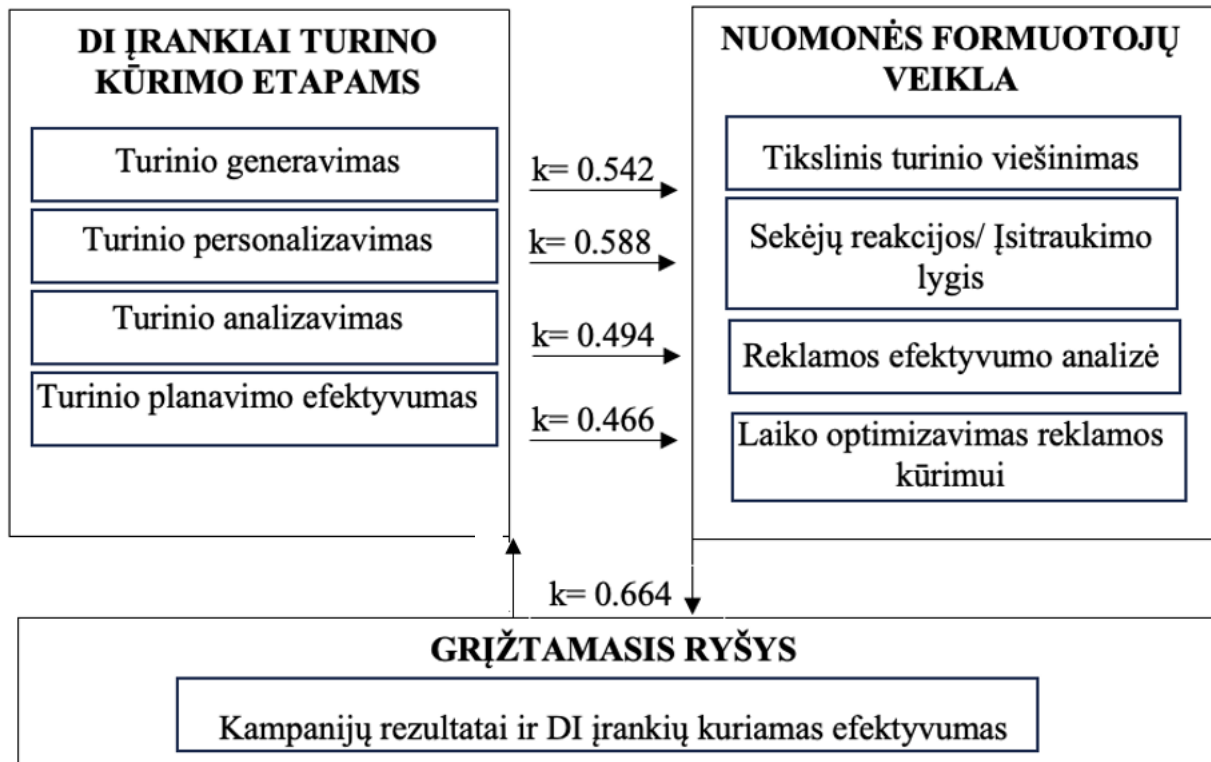
T3 Dirbtinio intelekto įrankių naudojimas influencerių turinyje prisideda prie didesnio pasiekiamumo, įgalinant tikslios auditorijos segmentavimą ir personalizaciją.

Remiantis ekspertų atsakymais grįstais praktika, trečiasis ginamasis teiginys buvo **patvirtintas**. Tyrime dalyvavę ekspertai atskleidė, jog DI įrankiai – nuo sentimentų analizės iki elgsenos prognozavimo – leidžia labai tiksliai identifikuoti vartotojų grupes, jų pomėgius ir reakcijų modelius. Tokia analizė leidžia ne tik padidinti reklaminio turinio pasiekiamumą, bet ir efektyviau konvertuoti auditorijos susidomėjimą į realius veiksmus – prenumeratas, pirkimus ar sąveikas su prekės ženklu.

T4 Dirbtinio intelekto instrumentai padeda influenceriams efektyviau pasiekti tikslią auditoriją.

Ginamasis teiginys, kad DI įrankiai padeda influenceriams efektyviau pasiekti tikslias auditorijas, buvo **patvirtintas** ir nuosekliai atskleistas per ekspertų interviu apie automatizuotos komunikacijos naudą. Pasak ekspertų, DI ne tik padeda sisteminti duomenis ir juos paversti naudinga įžvalga, bet ir leidžia kurti tikslingus pasiūlymus, kurie pasiekia būtent tuos vartotojus, kuriems konkretus produktas ar paslauga yra aktuali. Tai leidžia sumažinti reklamos resursų kiekį, padidina kampanijų efektyvumą ir ilgainiui formuoja glaudesnę ryšį tarp nuomonės formuotojų bei jų auditorijos.

Žemiau pateiktame paveiksle, nurodomas empirinio tyrimo pakoreguotas, DI instrumentų įtakos nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui, modelis (pav. 7)



Pav. Šaltinis sudarytas autorės

Atlikta analizė leido empiriškai pagrįsti iškeltas hipotezes, kurios teigia, kad DI įrankių naudojimas yra reikšmingas veiksnys nuomonės formuotojų veiklos efektyvumui. Patvirtintos hipotezės ir statistiškai reikšmingi rezultatai rodo, kad DI nėra tik technologinė naujovė, bet ir strateginis įrankis, turintis realų poveikį komunikacijos efektyvumui. Šias išvadas papildomai sustiprina ir kokybinio tyrimo metu išsiaiškintos ekspertų įžvalgos. Specialistų nuomonė, patvirtina ir papildo kiekybinio tyrimo rezultatus ir pažymi, jog DI įrankiai iš “esmės pakeis rinkodarą, leisdami kurti personalizuotą, hiperrealistinį turinį. [...] Platformos gali įdiegti atpažįstančias technologijas, o išliks tie, kurie gebės išnaudoti DI galimybes ir tuo pačiu išlaikyti tikrumą“. Šis vertinimas iliustruoja, kad DI vaidmuo nuomonės formuotojų veikloje jau peržengė pavienio įrankio ribas ir yra matomas kaip ilgalaikė investicija į komunikacijos autentiškumą bei efektyvumą

IŠVADOS

1. Darbe nustatyta, nuomonės formuotojų veiklos svarbą šiuolaikinėje socialinėje medijoje ir galima daryti išvadą, kad šis skaitmeninio marketingo fenomenas tapo vienu pagrindinių rinkodaros komunikacijos kanalų, per kuriuos pasiekiamos tikslingos auditorijos. Nuomonės formuotojai ne tik perteikia prekių ženklų žinutes, bet ir formuoja auditorijos nuostatas, vertybes bei sprendimus. Tyrimas atskleidė, kad socialinė medija suteikia platformą neformaliai, bet stipriai įtaigai, o influencerių veikla šiame kontekste tampa strategiškai svarbia siekiant auditorijų įsitraukimo ir ilgalaikio ryšio su prekės ženklu.
2. Literatūros ir empirinės analizės pagrindu pagrįsta, kad dirbtinio intelekto įrankiai tampa neatsiejama skaitmeninės komunikacijos dalimi influencerių veikloje. Išnagrinėjus dirbtinio intelekto įrankių esmę ir galimybes nuomonės formuotojų marketingo veiksmuose, paaiškėjo, kad jie tampa esmine skaitmeninės komunikacijos dalimi, leidžiančia ne tik automatizuoti, bet ir strategiškai valdyti turinio kūrimo procesus. Remiantis mokslinės literatūros šaltiniais, DI įrankiai socialinėje medijoje veikia keliuose lygiuose: automatizuotas turinio generavimas, personalizavimas pagal vartotojų elgseną, sentimentų analizė ir auditorijos segmentavimas. Tokie įrankiai leidžia iš esmės pagerinti turinio aktualumą, padidinti įsitraukimą bei išplėsti komunikacijos mastą. Be to, tyrėjai pabrėžia, kad DI sistemos ne tik reaguoja į auditorijos elgseną, bet ir geba prognozuoti jos reakcijas, todėl tampa vis labiau naudojamu rinkodaros sprendimų planavimo įrankiu. Visgi kartu akcentuojami ir iššūkiai: etinių gairių poreikis, susijęs su skaidrumu, turinio autentiškumu ir vartotojų teisėmis žinoti, ar turinys buvo sukurtas dirbtinio intelekto pagalba.
3. Tyrimo metu nustatyta, kad DI technologijos taikomos influencerių veikloje visose strateginio komunikacijos etapuose – nuo kūrybinės idėjos generavimo iki personalizuoto turinio pateikimo bei komunikacijos optimizavimo. Tyrimo metu paaiškėjo, kad DI sprendimai padeda išlaikyti stilistinę nuoseklumą, kurti tikslingą bei auditorijai aktualų turinį, taip padidinant komunikacijos efektyvumą.
4. Tyrimo duomenimis patvirtintas reikšmingas ryšys tarp DI įrankių taikymo ir influencerių veiklos efektyvumo. Kiekybiniai duomenys atskleidė vidutinio stiprumo statistiškai reikšmingus koreliacinius ryšius tarp DI naudojimo ir auditorijos įsitraukimo ($k = 0.664$), turinio personalizacijos ($k = 0.588$), sekėjų reakcijų ($k = 0.494$) bei laiko efektyvumo ($k = 0.466$). Tuo tarpu kokybinis tyrimas su skaitmeninio marketingo ekspertų įžvalgomis, leido šiuos kiekybinius ryšius patvirtinti ir papildyti vertingais kontekstiniais paaiškinimais, pagrindžiančiais DI įrankių praktinę naudą. Pastebėta, kad abu tyrimo metodai atskleidžia tą pačią tendenciją: DI įrankiai stiprina nuomonės formuotojų gebėjimą prisitaikyti prie dinamiškos auditorijos, siūlydami efektyvesnius, labiau suasmenintus sprendimus.
5. Remiantis gautais tyrimo duomenimis, buvo sukurtas ir papildytas teorinis modelis, parodantis ryšius tarp DI įrankių taikymo turinio kūrimo etapuose ir jų poveikio nuomonės formuotojų veiklos rezultatams. Modelis vizualizuoja keturis pagrindinius DI įrankių taikymo aspektus – turinio generavimą, personalizavimą, analizę ir planavimo efektyvumą – bei jų ryšį su keturiais pagrindiniais

influencerių veiklos rezultatais – turinio viešinimu, sekėjų reakcijomis, įsitraukimu ir laiko optimizacija. Šis modelis ne tik apibendrina tyrimo rezultatus, bet ir pasiūlo teorinį pagrindą tolimesniems tyrimams bei praktiniams sprendimams rinkodaros srityje.

PASIŪLYMAI IR REKOMENDACIJOS

Remiantis atlikto tyrimo rezultatais ir nagrinėta atliktų darbu analize, pateikta, literatūros apžvalgoje, tolimesniuose moksliniuose darbuose siūloma:

- Atlikti išsamesnius tyrimus platesniu mastu, įtraukiant įvairias socialinės medijos platformas ir turinio tipus. Tyrimų kryptys galėtų būti nukreiptos į specifinių DI įrankių poveikį konkretiems komunikacijos rodikliams – įsitraukimui, emociniam ryšiui, konversijų rodikliams. Taip pat rekomenduojama taikyti eksperimentinius metodus, leidžiančius realiuoju laiku stebėti, kaip skiriasi vartotojų elgsena reaguojant į žmogaus kurtą ir DI generuotą turinį ir taip eksperimento metu nustatyti, kuris turinys sugeneruoja didesnį pasiekiamumą, įsitraukimą ir konversijų skaičių.
- Trūksta teorinio pagrindo, leidžiančio sistemingai aprašyti DI integracijos į rinkodaros komunikaciją procesus. Dabartiniai literatūros šaltiniai analizuoja atskirus DI aspektus (automatizaciją, analizę, generavimą), tačiau stokojama sisteminio požiūrio, kuris leistų konceptualizuoti DI vaidmenį nuosekliai – nuo idėjos generavimo iki kampanijos efektyvumo analizės. Rekomendacija - kurti ir testuoti teorinius modelius, paremtus tarpdisciplininiais principais – komunikacijos, technologijų ir vartotojų elgsenos.
- Plačiau tirti DI taikymo etinius ir teisės aspektus. Atsižvelgiant į sparčiai plintantį generatyvinio DI naudojimą turinio kūrimui, būtinas empirinis tyrimas apie vartotojų reakcijas į nepažymėtą DI įrankių pagalba sugeneruotą turinį. Taip pat naudinga gilintis į tai, kaip skirtingos amžiaus ar kultūrinės grupės reaguoja į DI kurtą informaciją – ar tai turi įtakos pasitikėjimui prekės ženklu, komunikacijos autentiškumo suvokimui.

Atsižvelgiant į visame darbe aptartą informaciją ir gautus empirinio tyrimo rezultatus, pateikiamos šios praktinės rekomendacijos:

- DI sprendimų integracija turėtų būti derinama su vartotojų edukacija. Tyrimas atskleidė, kad ne visi platformų naudotojai geba sąmoningai vertinti DI sugeneruotą turinį, todėl rekomenduojama platformose diegti ženklavimo sistemą – vizualinius žymeklius, kurie leistų aiškiai identifikuoti DI sukurtą reklaminį turinį. Tai stiprintų pasitikėjimą bei sumažintų vartotojų klaidinimo riziką.
- Rekomenduojama organizuoti specializuotus mokymus turinio kūrėjams, nuomonės formuotojams ir marketingo specialistams. Nustatyta, kad DI įrankių taikymo brandumas tiesiogiai susijęs su jų efektyvumu. Tuo tarpu kai kurie respondentai juos taiko tik paviršutiniškai, todėl mokymai apie duomenų analizę, automatizaciją ir kūrybinių sprendimų planavimą padėtų išnaudoti visą DI potencialą.
- Rekomenduojama aktyviau įtraukti DI analizės priemones į turinio strategijas. Tyrimas parodė, kad DI analizavimo modeliai leidžia tiksliau segmentuoti auditorijas ir personalizuoti turinį. Platformų

kūrėjams siūloma diegti integracijas su sentimentų analize, reakcijų klasifikatoriais ir vartotojų įsitraukimo prognozėmis.

- Galiausiai – DI įrankiai turėtų būti taikomi strategiškai, o ne atsitiktinai. Kaip pabrėžė tyrime dalyvavę ekspertai, efektyviausi rezultatai pasiekiami tuomet, kai DI yra integruotas į visą komunikacijos procesą: nuo idėjos generavimo iki rezultatų analizės. Taigi rekomenduojama formuoti strategines DI naudojimo gaires ir skaitmeninės komunikacijos planus, kur DI įrankiai būtų naudojami ne epizodiškai, bet nuosekliai.

SUMMARY

As artificial intelligence (AI) technologies rapidly evolve, they increasingly shape the field of digital marketing, particularly in the area of influencer marketing. The application of AI tools—ranging from content generation to audience analysis and campaign optimization—opens new strategic possibilities for brands seeking more personalized and effective communication with their target audiences. However, despite the growing adoption of AI in digital contexts, its systematic integration into influencer marketing practices remains a relatively new and underexplored domain, especially in the context of Lithuanian market research.

The aim of the paper is to analyse AI tools and their impact on influencer activities and to develop an empirically grounded model that demonstrates how AI instruments contribute to improving the effectiveness of influencer performance.

The objectives of the paper:

1. To analyse the importance of influencer activity in modern social media platforms.
2. To examine the essence and capabilities of AI tools within digital media.
3. To evaluate how AI can be practically integrated into influencer activities.
4. To analyse existing empirical studies and conduct new research on the impact of AI on influencer performance.
5. To create a theoretical model based on the research findings.

The main findings of the research

The research employed both quantitative and qualitative methods. Quantitative study confirmed all five proposed hypotheses, revealing statistically significant correlations between the use of AI tools and key aspects of influencer performance. AI-powered content generation (H1) demonstrated a moderate correlation (correlation coefficient = 0.542) with influencers' ability to strategically tailor content for target audiences. In the context of content personalization (H2), a stronger correlation (correlation coefficient = 0.588) was observed, suggesting that AI tools enhance follower engagement by enabling more relevant communication. Content analysis through AI (H3) also showed a moderate correlation (correlation coefficient = 0.494) with influencers' capacity to interpret audience reactions and sentiment effectively. Meanwhile, AI-driven content planning (H4) was associated with time optimization in the creative process (correlation coefficient = 0.466). Notably, the strongest relationship emerged in H5, where AI tool usage correlated at $k = 0.664$ with overall perceived influencer effectiveness, indicating that systematic AI integration fosters a positive feedback loop between technological support and campaign success.

Qualitative research confirmed these findings: digital marketing experts emphasized that AI tools not only increase efficiency but also support strategic planning and audience alignment. Interviewees expressed that AI helps systematize creative processes, tailor messages, and enhance personalization without compromising authenticity when used responsibly. To conclude findings, experts expressed strong optimism about the future of AI, highlighting its transformative potential in reshaping the marketing landscape. They agreed that AI will soon become an integral part of influencer workflows, enabling the creation of hyper-personalized and hyperrealistic content, streamlining daily operations, and embedding itself deeply in content creators' everyday routines.

The Volume and Structure of the Paper: 78 pages, 17 tables, 7 figures.

1. Abidin, C. (2016). Visibility labour: Engaging with influencers' fashion brands and #OOTD advertorial campaigns on Instagram. *Media International Australia*, 161(1), 86-100.
2. Alhabash, S., & Ma, M. (2017). A tale of four platforms: Motivations and uses of Facebook, Twitter, Instagram, and Snapchat among college students?. *Social media+ society*, 3(1), 2056305117691544.
3. Apotheker, L. (2023). The Impact of AI Tools on Marketing Creativity and Strategic Decision-Making. *Harvard Business Review*.
4. Batra, R., & Keller, K. L. (2016). Integrating Marketing Communications: New Findings, New Lessons, and New Ideas. *Journal of Marketing*, 80(6), 122-145.
5. Campbell, C., & Farrell, J. R. (2020). "More than meets the eye: The functional components underlying influencer marketing." *Business Horizons*, 63(4), 469-479.
6. Cheung, C. M., Liu, I. L., & Lee, M. K. (2015). How online social interactions influence customer information contribution behavior in online social shopping communities: a social learning theory perspective. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(12), 2511-2521.
7. Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
8. Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
9. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
10. Davis, M., & Miller, T. (2020). AI-Driven Influencer Marketing: A Framework for Ethical and Effective Practices. *Journal of Business Ethics*, 165(2), 283-297.
11. De Veirman, M., Cauberghe, V., & Hudders, L. (2017). Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International journal of advertising*, 36(5), 798-828.
12. Du Plessis, C. (2017). The role of content marketing in social media content communities. *South African Journal of Information Management*, 19(1), Article 866.
<https://doi.org/10.4102/sajim.v19i1.866>
13. Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.
<https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
14. European Commission. (2019). Guidelines on the transparency of sponsored content.
15. Evans, N. J., Phua, J., Lim, J., & Jun, H. (2017). Disclosing Instagram influencer advertising: The effects of disclosure language on advertising recognition, attitudes, and behavioral intent. *Journal of interactive advertising*, 17(2), 138-149.
16. Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.

17. Floridi, L., Cowls, J., King, T. C., & Taddeo, M. (2018). "How to Design AI for Social Good: Seven Essential Factors." *Science and Engineering Ethics*, 24(5), 1593-1609.
18. Gabhane, D., Sahu, S. R., Kumar, P. A., & Guangul, S. M. (2024). Influencer Marketing Effectiveness: Metrics, Risks, And Best Practices. *Migration Letters*, 21(S4), 472-481.
19. Gentsch, P. (2019). *AI in Marketing, Sales and Service: How Marketers without a Data Science Degree can use AI, Big Data and Bots*. Springer.
20. Gnewuch, U., Morana, S., & Maedche, A. (2017). "Towards Designing Cooperative and Social Conversational Agents for Customer Service." *Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS)*, 2017.
21. Goertzel, B. (2014). Artificial general intelligence: concept, state of the art, and future prospects. *Journal of Artificial General Intelligence*, 5(1), 1-48.
22. Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
23. Graefe, A. (2016). *Guide to Automated Journalism*. Tow Center for Digital Journalism.
24. Hill, J., Ford, W. R., & Farreras, I. G. (2015). "Real conversations with artificial intelligence: A comparison between human–human online conversations and human–chatbot conversations." *Computers in Human Behavior*, 49, 245-250.
25. Hughes, C., Swaminathan, V., & Brooks, G. (2019). Driving brand engagement through online social influencers: An empirical investigation of sponsored blogging campaigns. *Journal of Marketing*, 83(5), 78-96.
26. Influencer Marketing Hub (2023). *Industry Benchmark Report*.
27. Jin, S. V., & Ryu, E. (2020). The paradox of artificial intelligence in influencer marketing: The moderating role of consumer trust. *Computers in Human Behavior*, 109, 106344.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106344>
28. Jover Rodríguez, J. (2022). The challenging process of measuring influencer marketing performance.
29. Kapitan, S., & Silvera, D. H. (2016). From digital media influencers to celebrity endorsers: attributions drive endorser effectiveness. *Marketing letters*, 27, 553-567.
30. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). "Siri, Siri, in my Hand: Who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations, and Implications of Artificial Intelligence." *Business Horizons*, 62(1), 15-25.
31. Kumar, R. (2011). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners* (3rd ed.). SAGE Publications.
32. Kumar, R. (2019). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners* (5th Edition). SAGE Publications.
33. Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3rd ed.). SAGE Publications.
34. Lee, K., & Cho, Y. (2022). Artificial Intelligence in Digital Marketing: Enhancing Customer Engagement. *International Journal of Advertising*, 41(1), 120-136.

35. Li, J., & Du, W. (2017). "Influence maximization and influencer identification." *Journal of Marketing Research*, 54(5), 675-689.
36. Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Beltz.
37. Miaskiewicz, T. (2022). "The website traffic project: Facilitating engagement and learning in an introductory digital marketing class". *Marketing Education Review*.
38. Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
39. Pūkėnas, K. (2009). *Kokybinių duomenų analizė SPSS programa: mokomoji knyga*. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.
40. Russell, S., Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
41. Šarkiūnaitė, I., Romeika, G., Mikalauskiene, A., Jasinskas, E., Krikščiūnienė, D., Štreimikienė, D., Čiegis, R., & Mačiulytė, V. (2020). *Baigiamojo magistro darbo rengimo tvarka: Metodiniai nurodymai socialinių mokslų ir taikomosios informatikos instituto Marketingas ir pardavimų vadyba (6211LX023) studijų programos studentams*. Vilniaus universiteto leidykla. ISBN 978-609-07-0554-4
42. Silver, D., et al. (2016). Mastering the game of Go with deep neural networks and tree search. *Nature*, 529, 484-489.
43. Silverman, D. (2020). *Doing qualitative research (6th ed.)*. SAGE Publications.
44. Smith, J., Johnson, L., & Williams, R. (2021). Social Media Analytics and Influencer Marketing. *Journal of Marketing Research*, 58(3), 540-557.
45. Sundararajan, A., & Singh, V. (2020). "The Impact of AI on Advertising: A Comprehensive Review." *Journal of Marketing Research*, 57(4), 673-688.
46. Sundermann, J., & Raabe, D. (2019). Strategic implications of artificial intelligence for influencer marketing. *Journal of Strategic Marketing*, 27(5), 405–418. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2018.1464498>
47. Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59(236), 433-460.
48. Vaidya, R., & Karnawat, T. (2023). Conceptualizing influencer marketing: A literature review on the strategic use of social media influencers. *International Journal of Management, Public Policy and Research*, 2(SpecialIssue), 81-86.
49. Wang, G., Gunasekaran, A., Ngai, E. W. T., & Papadopoulos, T. (2020). "Big data analytics in logistics and supply chain management: Certain investigations for research and applications." *International Journal of Production Economics*, 229, 107835.
50. Wang, H., Park, S., & Kim, J. (2023). The Impact of AI on Influencer Identification and Campaign Optimization. *Journal of Interactive Marketing*, 52, 32-45.

51. Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). "Marketing Analytics for Data-Rich Environments." *Journal of Marketing*, 80(6), 97-121.
52. Wiggins, C. D. (2022). "Online customer engagement: a practical exploration of antecedents and metrics for new content marketers". *SN Business & Economics*
53. Žydzūnaitė, V., & Sabaliauskas, S. (2009). *Kokybinio tyrimo metodologija*. Vilnius: Versus aureus.

PRIEDAI

- 1 PRIEDAS. Tyrimo anketinė apklausa
- 2 PRIEDAS Ekspertų interviu klausimai
- 3 PRIEDAS. Kiekybinio tyrimo skaičiavimai SPSS programa

1 PRIEDAS. Tyrimo anketinė apklausa

Gerbiamas respondente,

Esu Vilniaus universiteto Kauno fakulteto Marketingo ir pardavimų vadybos studentė Deimantė Pažėraitė. Šiuo metu atlieku magistro darbo baigiamąjį tyrimą tema „Dirbtinio intelekto instrumentų įtaka influencerių veiklos efektyvumui“. Dirbtinio intelekto (DI) technologijos sparčiai keičia daugelį sričių, įskaitant rinkodarą, ir turi reikšmingą poveikį influencerių marketingui.

Kviečiu Jus dalyvauti apklausoje, kurio tikslas - išanalizuoti DI įrankius ir jų poveikį influencerių veiklai. Anketa yra anoniminė, o rezultatai bus naudojami tik šio tyrimo tikslams. Atsakymas į klausimus užtruks 10-15 minučių.

Kilus klausimams kreipkitės: deimante.pazeraite@knf.stud.vu.lt

Ačiū už Jūsų laiką!

Pirmoji dalis - nustatyti platformos naudojimo aspektus

1. Kiek laiko užsiimate influencerių veikla?
 - Iki 1 metų
 - 2-5 metai
 - Daugiau nei 5 metai
2. Kiek sekėjų turite *Instagram* platformoje?
 - 10-25 tūkstančius
 - 26-50 tūkstančius
 - 51-75 tūkstančius
 - 76-100 tūkstančių
 - Daugiau nei 100 tūkstančių
3. Kaip dažnai publikuojate turinį?
 - Kasdien
 - 2-3 kartus per savaitę
 - Kartą per savaitę
 - Mažiau nei kartą per savaitę

Antroji dalis - dirbtinio intelekto naudojimas influencerių marketinge

4. Kaip dažnai naudojate dirbtinio intelekto įrankius? (Nuo niekada iki visada).
Jei atsakėte 'Niekada' - pereikite prie 13 klausimo

	Niekada	Retai	Kartais	Dažnai	Visada
DI įrankių naudojimo dažnumas					

5. Įvertinkite žemiau pateiktų dirbtinio intelekto įrankių naudojimo dažnumą:

	Niekada	Retai	Kartais	Dažnai	Visada
ChatGPT					
Claude					
Preplexity					

NotebookML					
Grok					
Copilot					
Misjourney					
Flux					
Rexraft					
Heygen					
Canva					
Gamma					
OpenAI					
Kita..					

6. Įvertinkite kokioms funkcijoms atlikti Jums reikalingi DI įrankiai?

	Niekada	Retai	Kartais	Dažnai	Visada
Sekėjų analizė					
Turinio generavimas					
Reklamos optimizavimas					
Planavimas					

DI įrankiai ir jų taikymas influencerių veikloje

7. Įvertinkite kaip DI įrankių naudojimas veikia Jūsų marketingo veiklą nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Kuriama efektyvesnė komunikacija					
Efektyviau kuriamas turinys socialiniuose tinkluose					
Efektyviau generuojamos idėjos					
Galimybė įvertinti reklamos efektyvumą					

Trečioji dalis - DI įtakos influencerių veiklos efektyvumui vertinimas

8. Įvertinkite šiuos teiginius susijusius su DI įrankių naudojimu influencerių veikloje nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Kuriamas turinys, labiau atitinka auditorijos lūkesčius					

Padedą analizuoti ir suprasti savo auditorijos elgseną					
Kuriamas suasmenintas turinys pagal prekės ženklo stilių ir auditorijos poreikius					
Žinutės pritaikomos skirtingiems auditorijos segmentams					
Optimizuojamos reklamos kampanijos ir padidėjęs pasiekiamumas					

9. Kaip dažnai sekėjai reaguoja į jūsų turinį?

	Niekada	Retai	Kartais	Dažnai	Visada
Kaip dažnai sekėjai reaguoja į jūsų turinį					

10. Ar sutinkate kad į turinį kurta su dirbtinio intelekto įrankiais sekėjai reaguoja aktyviau?

- Taip
- Ne
- Nežinau

11. Įvertinkite šiuos teiginius susijusius su DI įrankių naudojimu influencerių veikloje nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku:

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Kuriamas įtraukėsnis turinys					
Galimybė greičiau atsakyti sekėjams/automatizuoti reakcijas					
Pastebėjau didesnę patiktukų/komentarų skaičių.					

12. Įvertinkite šiuos teiginius susijusius su DI įrankių naudojimu influencerių veikloje nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Leidžia planuoti turinį efektyviau.					
Sumažėja laikas, skirtas turinio kūrimui.					
Leidžia automatizuoti pasikartojančius procesus					

Greičiau priimami sprendimai dėl kampanijų.					
---	--	--	--	--	--

Ketvirtoji dalis - DI naudojimo iššūkiai ir ateities perspektyvos

13. Su kokiais iššūkiais susiduriate naudojant DI įrankius? (Pasirinkite vieną tesingą atsakymo variantą)

- Per daug įrankių, sunku išsirinkti
- Trūksta žinių kaip naudotis
- Nepasitikiu DI turinio autentiškumu
- Rezultatai netenkina
- Su iššūkiais nesusidūriau

14. Kokių DI įrankių Jums trūksta? (Atviras klausimas)

.....

15. Ar planuojate naudoti/plėsti naudojamų dirbtinio intelekto įrankių taikymą?

- Taip
- Ne

Demografiniai duomenys

16. Jūsų lytis:

- Vyras
- Moteris
- Kita

17. Jūsų amžius (įrašykite):

.....

18. Jūsų asmeninės mėnesinės pajamos neatskaičius mokesčių (įrašykite):

.....

2 PRIEDAS Ekspertų interviu klausimai

Gerbiamas respondente,

Esu Vilniaus universiteto Kauno fakulteto Marketingo ir pardavimų vadybos studentė Deimantė Pažeraitė ir rašau magistro darbą tema „Dirbtinio intelekto instrumentų įtaka influencerių veiklos efektyvumui“. Dirbtinio intelekto (DI) technologijos sparčiai keičia daugelį sričių, įskaitant rinkodarą, ir turi reikšmingą poveikį influencerių marketingui.

Kviečiu Jus dalyvauti interviu, kurio tikslas - išanalizuoti DI įrankius ir jų poveikį influencerių veiklai. Anketa yra anoniminė, o rezultatai bus naudojami tik šio tyrimo tikslams. Atsakymas į klausimus užtruks 15-20 minučių.

Kilus klausimams kreipkitės: deimante.pazeraite@knf.stud.vu.lt

Ačiū už Jūsų laiką!

Dirbtinio intelekto naudojimas influencerių marketinge

1. Ar naudojate dirbtinio intelekto įrankius turinio kūrimo procese? Jei taip – kokius, jei ne – kodėl ne?

2. Kas lėmė jūsų pasirinkimą naudoti ar nenaudoti specifinius DI įrankius marketingo veikloje?

DI įrankiai ir jų taikymas influencerių veikloje

3. Kaip DI įrankiai padeda analizuoti influencerių auditoriją?

4. Kaip DI įrankiai prisideda prie influencerių turinio personalizavimo?

5. Koks DI įrankis yra populiariausias tarp influencerių Lietuvoje? Ar tai turėjo įtakos jūsų pasirinkimui?

DI įtakos influencerių veiklos efektyvumui vertinimas

6. Ar DI technologijos padeda didinti influencerių veiklos efektyvumą? Jei taip, kaip šis efektyvumas pasireiškia?

7. Kaip DI įrankiai padeda optimizuoti reklamos kampanijas, siekiant didesnio pasiekiamumo ir konversijų?

DI naudojimo iššūkiai ir ateities perspektyvos

8. Su kokiais pagrindiniais iššūkiais susiduriate naudodami DI influencerių marketinge?

9. Kokios yra dažniausios priežastys, kodėl kai kurie influenceriai ar prekės ženklai nesinaudoja DI įrankiais?

10. Kaip, jūsų nuomone, DI įrankiai keis influencerių rinkodarą per ateinančius 3–5 metus?

3 PRIEDAS. Kiekybinio tyrimo skaičiavimai SPSS programa

Correlations

			Kaip dažnai naudojate DI įrankius	Turinio efektyvumas
Spearman's rho	4DI_naudojimas	Correlation Coefficient	1.000	.542**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001
		N	178	178
	HI1_VIDURKIS	Correlation Coefficient	.542**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<.001	.
		N	178	178

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

			Kaip dažnai naudojate DI įrankius	Pritaikymas tikslinei auditorijai
Spearman's rho	4DI_naudojimas	Correlation Coefficient	1.000	.588**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001
		N	178	178
	KLAUSIMAS8	Correlation Coefficient	.588**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<.001	.
		N	178	178

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

			Kaip dažnai naudojate DI įrankius	Auditorijos įsitraukimo lygis
Spearman's rho	4DI_naudojimas	Correlation Coefficient	1.000	.494**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001
		N	178	178
	9Kaip dažnai sekejai reaguoja į jūsų turinį	Correlation Coefficient	.494**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<.001	.
		N	178	178

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

			Kaip dažnai naudojate DI įrankius	Įsitraukimas į komunikaciją
Spearman's rho	4DI_naudojimas	Correlation Coefficient	1.000	.664**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001
		N	178	178
	KLAUSIMAS11	Correlation Coefficient	.664**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<.001	.
		N	178	178

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

			Kaip dažnai naudojate DI įrankius	Laiko mažinimas reklamai
Spearman's rho	4DI_naudojimas	Correlation Coefficient	1.000	.466**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001
		N	178	178
	H5_12KL	Correlation Coefficient	.466**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<.001	.
		N	178	178

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).