

**Projekto Nr. 10-038-T-0121
Pilotinio tyrimo santrauka**

Tvarių personalizuotų sveikatos paslaugų plėtros potencialas

Tyrimo autoriai:

- Rima Sermontytė-Baniulė, Kauno technologijos universitetas
- Asta Pundzienė, Kauno technologijos universitetas
- Lukas Gėryba, Kauno technologijos universitetas

Tyrimo aktualumas

Europoje vis labiau akcentuojama būtinybė pertvarkyti sveikatos priežiūros sistemas, reaguojant į demografinius pokyčius, lėtinių ligų plitimą, žmoniškųjų išteklių trūkumą ir būtinybę užtikrinti veiksmingas bei įtraukias paslaugas. Personalizuotos sveikatos paslaugos (PSP), grįstos dirbtiniu intelektu, skaitmeninėmis platformomis ir sveikatos duomenų analitika, tampa prioritetine ES politikos kryptimi, kuriai svarbus mokslinis pagrindimas ir kompetentingų tyrėjų rengimas.

Tyrimo tikslas

Pagrindinis tikslas – įvertinti galimybes kurti HORIZON-MSCA doktorantūros tinklą (DN), orientuotą į PSP diegimą Europoje, identifikuojant esamas mokslo, politikos ir praktikos spragas, kurias galėtų užpildyti tokio tinklo parengti tyrėjai.

Tyrimo klausimai:

- Kokie moksliniai tyrimai šiuo metu nagrinėja personalizuotų sveikatos paslaugų temą?
- Kaip ES strateginiai dokumentai apibrėžia PSP vystymosi kryptis ir iššūkius?
- Kokie sveikatos sektoriaus suinteresuotųjų šalių poreikiai ir lūkesčiai PSP srityje?
- Kokie kompetencijų ir gebėjimų trūkumai kliudo PSP plėtrai, ir kaip juos galėtų spręsti DN?

Tyrimo metodologija

Pilotinis tyrimas buvo grindžiamas mišriu – kiekybinių ir kokybinių – tyrimo metodų taikymu, siekiant visapusiškai įvertinti PSP plėtros potencialą bei pagrįsti MSCA doktorantūros tinklo poreikį.

Pirmiausia buvo atlikta mokslinės literatūros analizė, pasitelkiant Web of Science duomenų bazę. Analizė apėmė 1998–2025 m. publikacijas, susijusias su PSP, skaitmenine sveikatos transformacija, dirbtinio intelekto taikymu sveikatos srityje, duomenų apsauga ir sveikatos paslaugų inovacijomis.

Toliau buvo analizuoti Europos Sąjungos strateginiai dokumentai, tokie kaip Europos sveikatos duomenų erdvės reglamento projektas (EHDS), Dirbtinio intelekto aktas (AI Act), Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas (GDPR), „Skaitmeninės Europos programa“, „Europos duomenų strategija“ ir „Horizon Europe“ 2025–2027 m. strateginis planas.

Empirinė tyrimo dalis buvo paremta kokybiniais metodais – pusiau struktūruotu interviu su pacientų organizacijos atstovu bei anoniminėmis apklausomis. Apklausos buvo parengtos dviem tikslinėms

grupėms: sveikatos priežiūros specialistams ir pacientams. Tyrimo tikslas – įvertinti šių grupių požiūrį į PSP, pasitikėjimą skaitmeninėmis priemonėmis, pasirengimą naudotis dirbtinio intelekto sprendimais ir esamą kompetencijų lygį.

Rezultatai

Literatūros analizė apėmė 177 mokslinius straipsnius, publikuotus 1998–2025 m., atrinktus iš Web of Science Core Collection duomenų bazės. Dauguma publikacijų susitelkė į skaitmeninių technologijų ir dirbtinio intelekto (DI) taikymą sveikatos priežiūros kontekste. Dažniausiai vartojami raktažodžiai buvo „digital health“, „telemedicine“, „AI“, „patient empowerment“ ir „care“. Teminiame žemėlapyje identifikuotos keturios pagrindinės tyrimų kryptys: pacientų įgalinimas, DI taikymas, duomenų valdymas ir klinikiniai sprendimų palaikymo įrankiai. Pastebėta, kad organizaciniai, etiniai bei socialiniai PSP aspektai tyrinėjami fragmentiškai.

ES strateginių dokumentų analizė apėmė septynis pagrindinius Europos Komisijos dokumentus, susijusius su sveikatos duomenų erdve, DI reglamentavimu, skaitmenine infrastruktūra ir duomenų apsauga. Juose akcentuojama būtinybė užtikrinti saugų duomenų naudojimą, tarpvalstybinį duomenų prieinamumą ir kompetencijų stiprinimą sveikatos sektoriuje. Technologijų etiškumo gairės ir praktiniai PSP taikymo aspektai apžvelgiami strateginiuose dokumentuose, tačiau išlieka erdvės šiems klausimams plėtoti praktinio įgyvendinimo kontekste.

Kokybinė analizė buvo paremta pusiau struktūruotu interviu su pacientų organizacijos atstovu ir dviem tikslinėmis apklausomis, skirtomis pacientams ir sveikatos priežiūros specialistams. Gauti atsakymai atskleidė palankų požiūrį į personalizuotų sveikatos paslaugų plėtrą bei išryškino konkrečius lūkesčius ir kompetencijų poreikius. Dauguma pacientų išreiškė įsitikinimą, kad personalizuotos paslaugos gali prisidėti prie jų sveikatos būklės gerinimo, pabrėždami individualizuotos informacijos svarbą ir pasitikėjimo duomenų saugumu būtinybę. Taip pat matomas pozityvus požiūris į skaitmeninius sprendimus, jei jie užtikrina skaidrumą ir neeliminuoja žmogiškojo kontakto. Tuo tarpu sveikatos priežiūros specialistai pabrėžė, kad sėkmingai PSP integracijai reikalingas stipresnis praktinis pasirengimas, ypač dirbtinio intelekto, technologijų etiškumo ir duomenų valdymo srityse. Dauguma respondentų nurodė poreikį papildomoms gairėms ir rekomendacijoms, nedidelė jų dalis save vertino kaip pakankamai pasirengusius šiose temose. Taip pat akcentuotas organizacinės paramos ir infrastruktūros trūkumas, kliudantis aktyvesniam PSP taikymui praktikoje. Šie duomenys patvirtina, kad suinteresuotosios šalys pripažįsta personalizuotų sveikatos paslaugų aktualumą ir mato aiškų poreikį nuosekliam kompetencijų stiprinimui. Tai sudaro prielaidas doktorantūros tinklui tapti veiksmingu instrumentu, kuris galėtų telkti žinias, ugdyti tarpdisciplininius gebėjimus ir prisidėti prie tvarios PSP plėtros.

Išvados ir rekomendacijos

Tyrimas parodė, kad personalizuotų sveikatos paslaugų (PSP) tema pastaraisiais metais sulaukia vis daugiau mokslinio dėmesio, ypač tiriant skaitmeninių technologijų, dirbtinio intelekto ir pacientų įgalinimo galimybes. Vis dėlto akademinėje literatūroje vis dar trūksta integruotų, tarpdisciplininių tyrimų, kurie sujungtų technologinius, organizacinius, etinius ir socialinius PSP aspektus.

ES strateginių dokumentų analizė atskleidė, kad PSP plėtrai sudarytas aiškus politinis ir teisinis pagrindas. Dokumentuose akcentuojamos tokios kryptys kaip duomenų apsauga, skaitmeninė infrastruktūra ir pažangių kompetencijų ugdymas. Tuo pat metu išlieka spragų – ypač technologijų etiškumo, duomenų naudojimo ir specialistų įgalinimo srityse.

Empirinė analizė parodė, kad pacientai vertina personalizuotas paslaugas ir yra atviri skaitmeniniams sprendimams, tačiau tik tuomet, kai užtikrinamas skaidrumas ir pasitikėjimas. Sveikatos priežiūros specialistai tikisi aiškesnių gairių, mokymų ir praktinio pasirengimo taikyti PSP sprendimus. Tyrimas taip pat atskleidė kompetencijų trūkumus, kurie kliudo PSP integracijai į praktiką. Tiek pacientai, tiek specialistai pabrėžė poreikį struktūruotam, realiais poreikiais pagrįstam žinių ir gebėjimų ugdymui.

Tyrimo rezultatai sudaro tvirtą pagrindą MSCA doktorantūros tinklo kūrimui. Toks tinklas turi potencialo ugdyti tarpdisciplininius gebėjimus ir prisidėti prie etiškos, duomenimis grįstos sveikatos priežiūros plėtros, kuri atlieptų tiek pacientų, tiek sveikatos priežiūros specialistų poreikius. Be to, jis galėtų padėti užpildyti esamas spragas tarp mokslo žinių ir jų praktinio taikymo.