



Projektas „Atviras nuotolinis mokymasis įtinkintai skaitmeninei visuomenei“, Nr. 3.3-LMT-K-712-01-0189

2-os veiklos „Mokliškai paaiškinti ir pagrįsti mokymosi duomenų analizės metodą kaip metakognityvinį įrankį“ rezultatus apibendrinančios išvados

Atlikti tyrimai išryškino dvi skirtingas perspektyvas, per kurias galima paaiškinti ir pagrįsti mokymosi duomenų analizę kaip metakognityvinį įrankį. Tyrimai paaiškino skirtingų edukologijos tyrimų objektų – metakognicijos, mokymosi duomenų analizės, dėstytojo, kaip reflektivaus praktiko, mokymosi turinio ir mokymosi proceso – sintezę, kuri pagrindė mokymosi duomenų analizės metodo kaip metakognityvinio įrankio panaudojimo naudą tobulinant mokymo ir mokymosi procesą ir mokymosi turinį. Tyrimuose taikyta dėstytojo kaip reflektivaus praktiko perspektyva, o nauda matuota mokymo ir mokymosi turiniui bei mokymo ir mokymosi procesui.

Tyrimai atskleidė, kaip dėstytojai analizuoja ir naudoja mokymosi duomenų analizės įrankių generuojamus duomenis, siekdami geriau suprasti ir atpažinti besimokančiųjų elgseną ir dalyvavimą mokymosi procese. Šioje perspektyvoje tyrimų duomenys atskleidė kaip mokymosi duomenų analizės įrankių taikymo pagalba dėstytojai tobulina mokymo ir mokymosi procesą.

Taip pat tyrimai pagrindė kaip dėstytojai apmąsto, reflektuoja ir projektuoja savo mokymo veiklą, remdamiesi mokymosi duomenų analizės gautais duomenimis, tobulina mokymo(-si) turinį. Šioje perspektyvoje mokymosi duomenų analizės įrankių taikymas padeda dėstytojams tobulinti mokymo(-si) turinį. Šios skirtingos perspektyvos leidžia mokymosi duomenų analizės metodą laikyti gilesnio mokymosi proceso atpažinimo ir supratimo rodikliu.

Tyrimų rezultatai leido pastebėti, jog mokymosi duomenų analizės galimybės kaupti ir teikti objektyviuosius duomenis apie besimokančiųjų mokymąsi ir elgseną gali padėti dėstytojams atpažinti ir suvokti egzistuojančias mokymosi problemas ar iššūkius. Taip pat, remdamiesi šiais duomenimis, dėstytojai gali analizuoti situacijas, reflektuoti savo kaip dėstytojo mokymo praktiką siekiant pagerinti mokymą ir mokymąsi, atlikti savalaikes intervencijas ir pokyčius koreguojant mokymosi turinį, mokymosi medžiagą, organizuojamas veiklas, planuojamus atsiskaitymus ir pan. Tokiu būdu mokymosi duomenų analizė skatina reflektyvią dėstytojų praktiką, padedant dėstytojams apmąstyti mokymo ir mokymosi procesą ir priimti atitinkamus sprendimus šio proceso tobulinimui.

Nepaisant to, jog mokymosi duomenų analizė gali padėti dėstytojams gauti duomenis, kurie gali prisidėti skatinant aktyvesnį socialinį ir kognityvinį dalyvavimą mokymosi procese, tyrimai parodė, jog dėstytojai dažniausiai renkasi analizuoti tuos duomenis, kurie jiems yra lengviausiai pasiekiami ir suprantami, t. y. studentų prisijungimus į dalyką ir atsiskaitymų pateikimo laiką, tačiau retai kada remiasi šiais duomenimis siekdami numatyti besimokančiojo sėkmę ir prisidėti ją didinant. Dėl žinių ir gebėjimų trūkumo, dėstytojai susiduria su sunkumais tiek pasiekiant įvairias mokymosi duomenų analizės generuojamas ataskaitas, tiek ir atpažįstant ir suprantant tose ataskaitose pateikiamą informaciją.

Siekiant pagrįsti mokymosi kaip duomenų analizės metodą kaip metakognityvinį įrankį ir atskleisti jo pritaikomumą bei naudą, buvo sukurtas modelis, kurio taikymas gali prisidėti prie besimokančiojo mokymosi sėkmės ir mokymosi rezultatų gerinimo. Šis modelis yra paremtas aktyviu dėstytojo dalyvavimu mokymo ir mokymosi planavimo ir kūrimo procese, kai dėstytojo veikla yra paremta nuolatine savirefleksija ir metakognicija, bei tuo pačiu, dėstytojas kuria



metakognityvines strategijas studentams. Mokymosi duomenų analizės kaip metakognityvinio įrankio modelis atskleidžiamas per *žinojimą apie metakogniciją ir šių žinių taikymą kuriant mokymo ir mokymosi turinį, ir metakognicija paremto mokymo ir mokymosi proceso reguliavimą ir tobulinimą*. Šios dimensijos atsiskleidžia per keturis etapus: mokymosi planavimo (studentų mokymuisi skirtų metakognityvinių strategijų planavimas ir kūrimas), mokymo ir mokymosi (mokymosi duomenų analizės generuojamų duomenų kaupimas ir stebėjimas), dėstytojo metakognicijos (metakognityvinių veiklų, paremtų mokymosi duomenų analize, įgyvendinimas), ir, reguliavimo ir tobulinimo (sprendimų, susijusių su mokymosi dizainu ir mokymo ir mokymosi tobulinimu, priėmimas). Modelyje pateikiami klausimai skatinantys dėstytojų savirefleksiją, padedantys apgalvoti kiekvieną etapą ir priimti sprendimus jo tobulinimui, bei mokymosi proceso, skatinančio besimokančiojo metakogniciją ir tokiu būdu didinančio jo akademinę sėkmę, tobulinimui.

Šis tyrimas atskleidžia tolimesnes tyrimų galimybes ir poreikį detaliau analizuoti dėstytojų praktikas, priimamus sprendimus, susijusius su mokymosi turinio planavimu ir įgyvendinimu, ir veiklą, kuri yra planuojama ir koreguojama remiantis mokymosi duomenų analizės duomenimis.

Atliktų tyrimų pagrindu yra parengta mokslo studija (anglų k.) [„Learning analytics: A metacognitive tool to engage students“](#). Kviečiame susipažinti!