

Bruk av stordata i høgare utdanning

REFERANSE:

Braunack-Mayer, A. J., Street, J. M., Tooher, R., Feng, X. & Scharling-Gamba, K. (2020). Student and Staff Perspectives on the Use of Big Data in the Tertiary Education Sector: A Scoping Review and Reflection on Ethical Issues. *Review of Educational Research*, 90(6), 788–823. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654320960213>

Det er vanleg at høgskular og universitet samlar inn stordata om studentar for å tilpasse undervisninga, men studentar og tilsette veit lite om korleis slike data blir brukt. Denne artikkelen undersøker den etiske dimensjonen av bruk av stordata i høgskole- og universitetssektoren.

Bakgrunn

Stordata viser til innsamling, kopling og analysing av store mengder data som blir behandla av automatiserte prosessar, som kunstig intelligens. Data¹ om studentar, til dømes data om deira demografiske bakgrunn, akademiske utvikling, helse, rørsler på campus-området eller bruk av biblioteket, er blitt ei vanleg kjelde til informasjon for høgskolar og universitet. Mens det har vore mykje fokus på vern av privatlivet og datasikkerheit i samband med innsamling av stordata i medisinsk samanheng, har det vore mindre fokus på denne etiske dimensjonen av innsamling av stordata i høgare utdanning. Det er vanleg at høgskolar og universitet samlar inn data for å kunne utføre læringsanalysar.² Slike læringsanalysar gjer det mogleg for universitet og høgskular å tilpasse opplæringa til individet. Resultata av læringsanalysane kan gje informasjon om studentane slik at utdanningsinstitusjonen til dømes kan tilby hjelp til studentar som har låge prestasjonar eller står i fare for å falle ut av studieløpet. Slik informasjon kan òg hjelpe utdanningsinstitusjonar å kvalitetssikre faglege tilbod. Data- og persontryggleiken knytt til bruk av læringsanalysar er stort sett god. Likevel peiker forfattarane av denne systematiske kartlegginga³ på at dei individa som skal handsame eller nytte dataa, til dømes førelesarar eller administrativt personale, òg bør vere kjent med potensielle etiske problem som fylgjer av tilgang til og bruk av stordata.

Føremål

Det er lite kunnskap om kva studentar og tilsette ved høgskolar og universitet synest og kan om innsamling av stordata om studentar i høgare utdanning. Dette kunnskapshølet er utgangspunkt for denne kartlegginga, og forfattarane stiller fylgjande forskings spørsmål:

1. Kva slags syn har studentar og tilsette ved universitet på bruk av studentinformasjon i høgare utdanning?
2. Kva slags etiske spørsmål trer fram i desse synspunkta?

Inkluderte studiar

Kartlegginga inkluderer både studentar og tilsette i høgare utdanning. «Tilsette» tydar mellom anna undervisarar i høgare utdanning, administrativt personale, IT-tilsette ved organisasjonen eller

¹ **Data:** Råmateriale som ennå ikkje er organisert til informasjon.

² **Læringsanalyse:** Innsamling og bruk av data om elevar/studentar med formål om å kunne tilby betre undervisning.

³ Denne kartlegginga er ei «scoping-oversikt». Ei slik oversikt har mellom anna som formål å avdekke kor mange eller kva slags forskning som eksisterer innan eit forskingsfelt eller forskingsstema.

personale som er tilsett for å hjelpe studentane med studiane (t.d. rettleiarar, koordinatarar, assistentar o.a.).

Kriteria som styrte utveljinga av relevant materiale, var:

- publisert mellom januar 2007 og juni 2018
- publisert på engelsk
- publiserte, vitskapelege artiklar (empiriske studiar⁴) eller grå litteratur⁵ (bokkapittel, bøker, konferanseinnlegg, artikkel i trykk)
- spørjeundersøkingar, intervju eller fokusgruppe-undersøkingar som undersøker studentar og tilsette sitt syn på bruk av stordata i høgere utdanning. Materiell som beskriv studentar eller tilsette sitt syn på bruk av stordata i samband med læringsanalyse, eller bruk av institusjonell studentinformasjon i samband med dataanalysar, blei og inkludert

30 artiklar eller anna materiell (26 individuelle studiar) blei inkludert i ei tematisk analyse⁶, altså ei kategorisering av temaa som dei inkluderte tekstane tok for seg. Deretter blei dataa analysert på med eit etisk rammeverk som forfattarane utarbeidde på bakgrunn av eit breitt spekter litteratur om etiske diskusjonar knytt til ymse relevante problemstillingar. Studiane var utført ved høgere utdanningsinstitusjonar i Storbritannia, Canada, USA, Australia, New Zealand, Tyskland, Frankrike, Austerrike, Nederland og Malaysia.

Resultat

Mens nokre av studiane skildra studentane sitt syn på bruk av stordata (22), fokuserte andre på dei tilsette (elleve). Nokre av dei handsama altså begge gruppene. Den systematiske kartlegginga behandlar student- og tilsettperspektiva under eitt, blant anna fordi begge gruppene ytra mykje det same synet på tvers av litteraturen. Likskapen mellom dei to gruppene var størst innanfor temaa som omhandla fordelane for studentar ved bruk av stordata. Forskjellen mellom dei to gruppene var størst innanfor temaet risiko for tilsette ved bruk av stordata. Bekymringar og problemstillingar knytt til personvern, teieplikt, identitet og samtykke blei ytra av begge grupper og diskutert på mykje same vis.

Fleirtalet av artiklane definerte «stordata» som læringsanalyse. Ti av dei bygga definisjonen sin på ei definisjon frå 2011: måling, innsamling, analysing og rapportering av stordata om elever/studentar og deira omgjevnader med den hensikt å få ei forståing av elevane/studentane si læring for på den måte å kunne optimalisera læringa og dei samanhengane som læringa skjer i (vår omsetting).⁷

⁴ **Empiriske studiar:** Nemning på studiar og resultat som er baserte på forsøk eller observasjonar og ikkje berre resonnering eller logikk.

⁵ **Grå litteratur:** Artiklar og dokumentar som ikkje er publisert eller som ikkje er publisert gjennom de tradisjonelle kommunikasjonskanalane for forskning, for eksempel upubliserte forskingsstudiar, avhandlingar eller offentlege utgreiingar.

⁶ **Tematisk analyse:** Kategorisering av temaa som dei inkluderte tekstane tek for seg.

⁷ «the measurement, collection, analysis and reporting of big data about learners and their contexts, for the purposes of understanding and optimizing learning and the environments in which it occurs» (Siemens, G. & Baker, R. S. J. d. (2012). Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration, *ACM International Conference Proceeding Series, LAK '12: Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge*, s. 252–254. DOI: <https://doi.org/10.1145/2330601.2330661>).

Analysane viser at både studentar og tilsette ved høgare utdanningsinstitusjonar veit lite eller ingenting om organisasjonane sin bruk av studentdata eller om læringsanalyse generelt. Dette indikerer at høgare utdanningsinstitusjonar ikkje er gjennomsiktinge nok eller flinke nok til å opplyse studentar og tilsette om bruk av stordata. Både studentar og tilsette trekk fram rolla stordata kan spele i identifisering av studentar som står i fare for å få dårlege akademiske resultat eller for ikkje å gjennomføre, samt for å tilpasse undervisinga til den einskilde student. Vidare viser analysane at studentar er merksame på farane innsamling og bruk av stordata i høgare utdanning representerer for dei. Undervisningspersonale fokuserte meir på si eiga gruppe og uttrykte uro for institusjonens ressursar og behandling av og forventingar til dei tilsette. Tilsette som ikkje hadde undervisningsoppgåver peikte på implementerings- og styringsproblem, som opphoping av data eller dårleg kommunikasjon på tvers av sektoren.

Både studentar og tilsette ved universiteta uttrykte bekymring for blant anna personvern, for kva slags bilete av til dømes studentar si åtferd analysane av dataa kunne teikna, for misbruk av data og for underutvikling av sjølvstende blant studentane. Nokre studiar understreka potensialet for at bruk av stordata kunne frigje tid for tilsette i sektoren, medan andre peikte på ei auke i dei tilsette si arbeidsmengde. For nokre tilsette gjekk det òg mykje tid med til å prøve å forstå korleis dei skulle anvende denne nye teknologien. For dei som ikkje såg verdien av bruk av stordata, blei dette opplevd som bortkasta tid.

Resultata av kartlegginga indikerer at det har blitt sett inn for lite ressursar på å engasjere studentar og tilsette i høgare utdanningsinstitusjonar i refleksjonar rundt etikk og bruk av stordata i høgare utdanning. Resultata peiker òg i retning av at det ennå ikkje er etablert ein god og tillitsfull kultur rundt utdanningsinstitusjonar sin bruk av stordata om studentar. Samstundes understrekar forfatarane at dette ikkje tyder at institusjonane ignorerer dette aspektet. Det tyder kan hende heller at studentar og tilsette i høgare utdanning har større interesse av å diskutere etisk bruk av stordata enn utdanningsinstitusjonane er klar over. Dette er òg viktig fordi det ikkje er sikkert at til dømes juridiske innstrammingar knytt til innhenting og bruk av stordata fører til ei auke i tillit mellom institusjonen og menneska i institusjonen.

Implikasjonar

Kartlegginga peiker på fire forhold som kan sikre meir effektiv bruk av stordata i høgare utdanning:

1. Analysar av stordata, særskilt læringsanalysar, må bli brukt på ein transparent måte og til fordel for studentane.
2. Utdanningsinstitusjonane må kontinuerleg jobbe med å bygge og vedlikehalde høg grad av tillit hos studentar/tilsette til at institusjonen brukar dataa på etisk vis. Strategiar for å oppnå dette kan vere å investere i høgkvalitetssystem for datasikkerheit samt støttesystem for tilsette for å lære dei å nytte dataa på effektive vis til det beste for studenten. Gjennomsiktingheit blir nok ein gong trekt fram som særskilt viktig: Dei som genererer dataa (studentane) må få tydeleg og lett tilgjengeleg informasjon om mellom anna kva slags data som blir samla inn og korfor, korleis dei blir brukt, og kor og korleis dataa blir lagra.
3. Ein bør etablere fora kor tilsette og studentar kan diskutere innsamling og bruk av stordata og læringsanalyse med representantar for institusjonen på ein jambyrdig (egalitær) måte.
4. Ein bør bygge kunnskap blant studentar og tilsette om institusjonen sin innhenting og bruk av stordata.

Vidare peiker forfattarane på nokre tema som er diskutert i medisinsk litteratur, men som ikkje er handsama i litteraturen som ligg til grunn for denne systematiske kartlegginga. Framtidig forskning på etisk bruk av stordata i høgre utdanning bør derfor undersøke følgande:

1. Om bruk av stordata i høgre utdanning kan være til større ulempe for nokre grupper enn for andre, til dømes ved å forsterke negative haldningar til dei.
2. Om mykje data er det same som betre data.
3. Om sikkerheita for å forhindre at tredjepartar, til dømes kommersielle aktørar, kan få tak i og nytte studentdataa.