

Datadriven skolutveckling System, användning och nytta

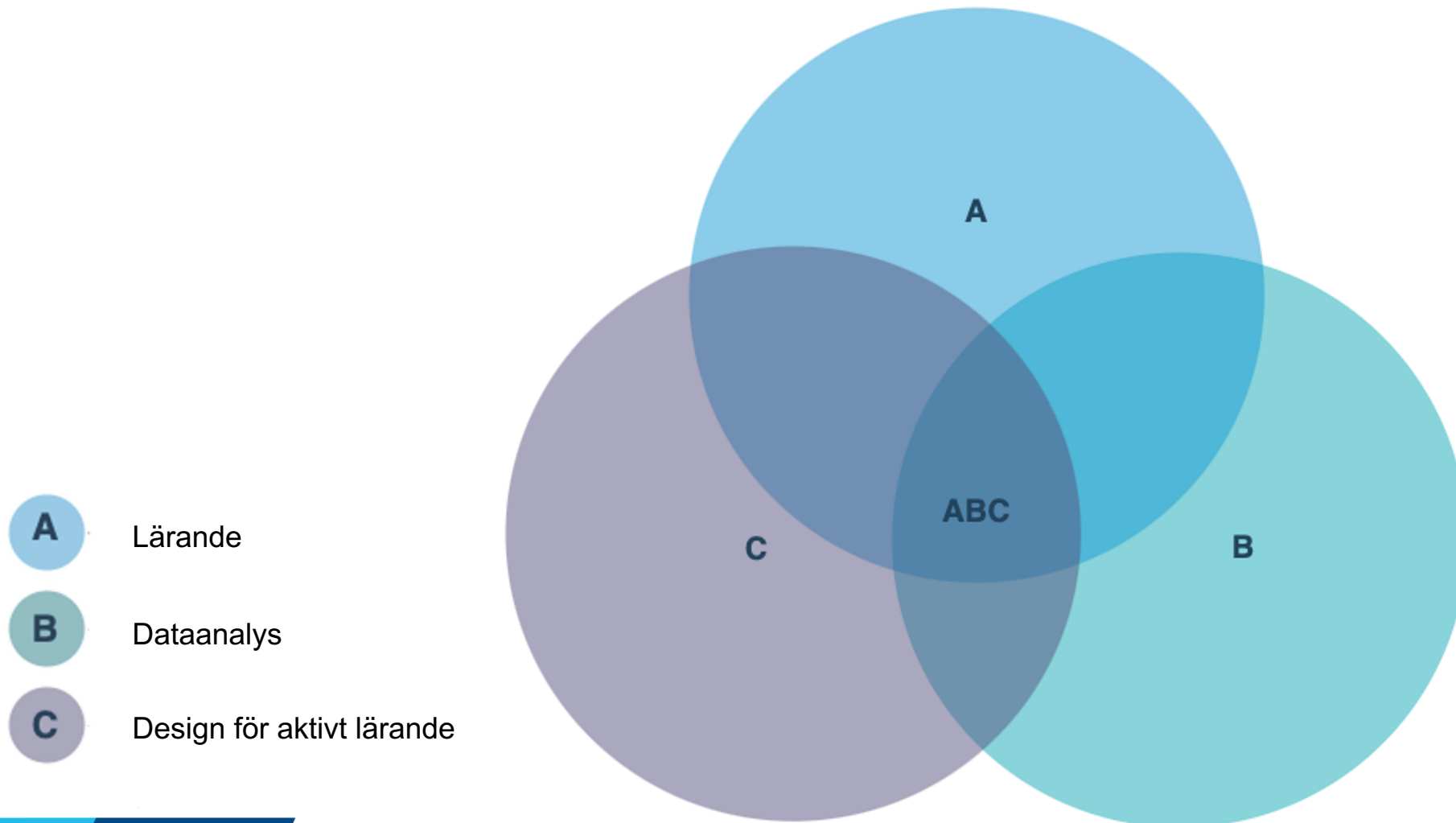
Dr. Nina Bergdahl, Högskolan i Halmstad

Dr. Olga Viberg, KTH

Prof. Åke Grönlund, Örebro Universitet



Datadriven skolutveckling - Learning analytics



Analysen görs av skoldata...

“ Med skoldata menas kontakt- och platsinformation om förskolor, familjedaghem, grundskolor och gymnasier inom en kommun.”(SKR, <https://lankadedata.se/spec/skoldata/>)

Aggregerad data som publiceras skola för skola. De kan täcka finansiering, antal elever och lärare, lokaler och läroböcker, såväl som provresultat

(<https://etico.iiep.unesco.org/en/open-school-data-0>)

Data kopplad till att bättre förstå undervisning och lärande

Demografi

Prestanda

Aktivitet

Artefakt

Associationer

Ett lärarperspektiv på datadriven skolutveckling

På operativ nivå:

För realtids insyn i elevers engagemang i lärande/ lärande-process

- Direkt under lektionstid
- Eller periodvis

För realtids insyn praktikens effekter i klassrummen

- Respons per lärande aktivitet
- Respons på effektivitet av interventioner

Ett skollärdarperspektiv på datadriven skolutveckling

På strategisk nivå:

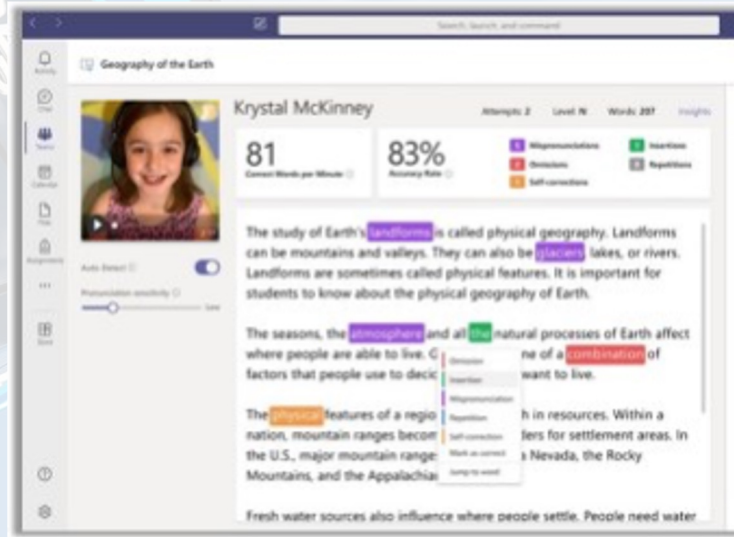
Datadrivet beslutsfattande definieras som systematisk insamling, analys, granskning och tolkning av data för att informera praktiken och policy i utbildningsmiljöer (Mandinach, 2012).

1. Identifiera behov av stöd tidigt
2. Utvärdera insatser/interventioner
3. Få en överblick (över allt)
4. Få ögonblicksbild (över specifika skolor, ämnen, år)
5. Automatiskt aggregerat underlag till SKA

Exempel på frågor som kan ställas:

1. Vilka är målen för utbildningsverksamheten?
2. Hur ser produktiva och icke-produktiva mönster/framsteg ut?
3. Hur kan tillgängliga data fungera som indikatorer på dessa?
4. Hur kommer resultaten att informera undervisning och lärande?
5. Hur kan data förbättra förståelsen av lärprocesser?

Teknikförstärkt lärande vs datadriven skolutveckling



1. Appwriter Wizkids
2. CD-ORD MV Nordic
3. ClaroRead Svensk Talteknologis
4. Intowords MV Nordics
5. Oribi Speak Oribis
6. Readspeaker TextAid Readspeakers
7. Textit Insipios
8. TorTalk TorTalk
9. ViTal Frölunda data

Data från LMS: följer elevers engagemang över flera ämnen

Manuell registrering av data (ger resultat över ämnen) men är inte datadrivet....

Det finns system för data-driven förståelse av elever och undervisning
För återkoppling i real-tid och utomatiserad dokumentation

Andra exempel på data är digitala nationella prov (NP) och skoldata

1. Digitala NP

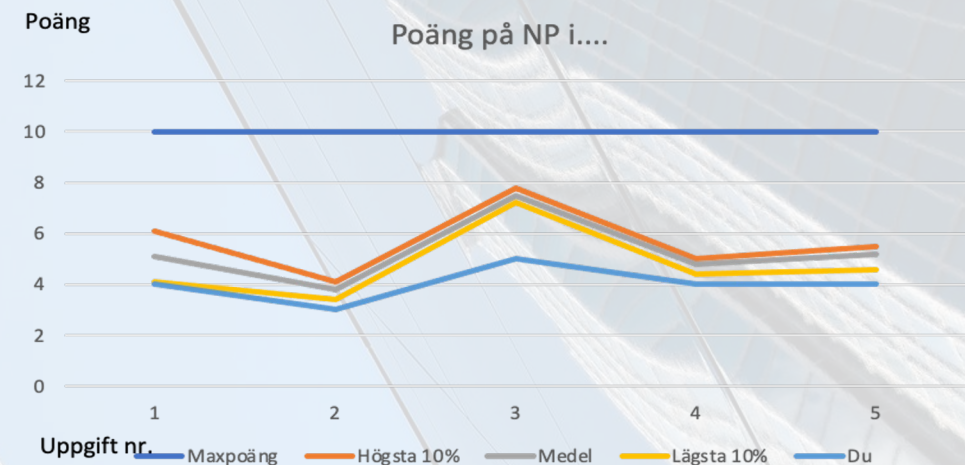
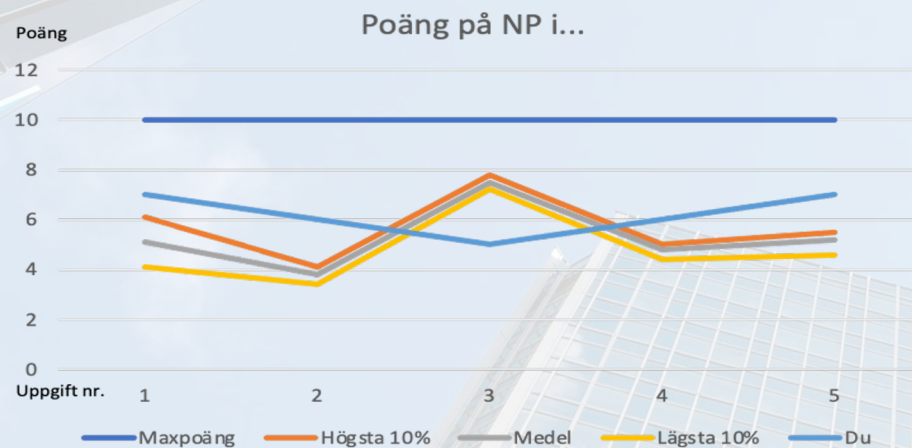
- *Skolans bidrag till elevers utveckling*
- *Likvärdighet i bedömning*

2. Administrativa skoldata

- *Genomförande och effekt av insatser*
- *Effekter på elevers resultat av organisatoriska arrangemang*

Likvärdighet i bedömning

- Analys av lärares bedömningar i digitala NP kan jämföra kommuner, ämnen, skolor, lärargrupper (t.ex. kön, ålder, utbildning). Kan också ge perspektiv på förhållandet mellan ämnen där NP finns och där de inte finns.
- Kan också användas för att ge lärare perspektiv på sin egen rättning.

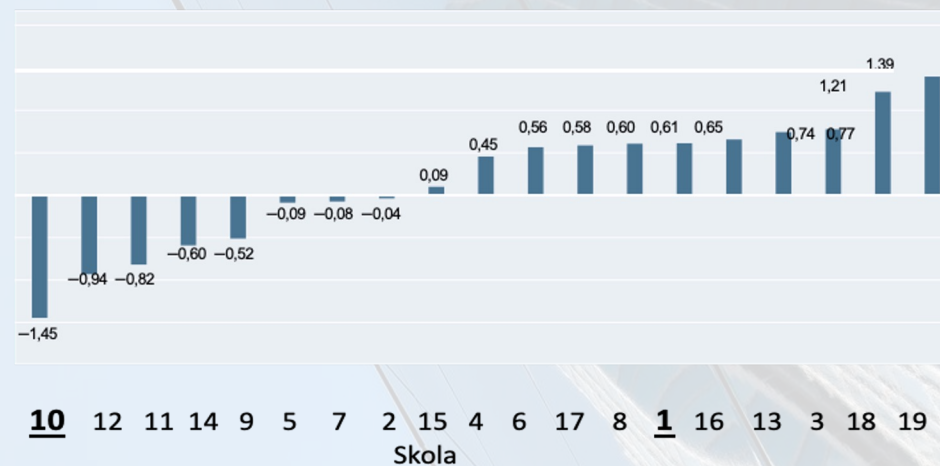
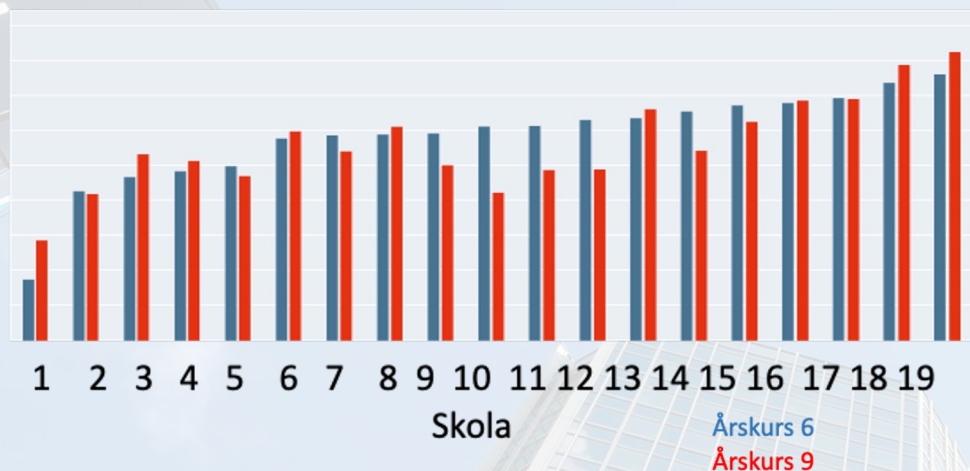


Administrativ data

kan användas för analys och utveckling av t.ex.

- Genomförande och effekt av **interventioner**
- **Organisatoriska** effekter på elever

Skolans bidrag till elevers utveckling (=förändring av resultat åk7—>åk9)



*Förädlingsvärdets värde. Gabriel Heller-Sahlgren, London School of Economics, Institutet för Näringslivsforskning. Svenskt Näringsliv 2019

På grund av sin potential är DDSU väldigt kraftfullt

Därför måste dess implikationer förstås från flera olika perspektiv:

- Ledning och styrning
- Annan skolpersonal
- IT-tekniker och IKT-pedagoger
- Klassrumspedagoger

Öppna data kan ge stora bidrag till verksamhetsutveckling

1. Digitala NP ger möjlighet att få bättre/mer heltäckande data som kan användas för analys och utveckling av t.ex.

- *Skolans bidrag* till elevers utveckling
- *Likvärdighet* i bedömning

2. Administrativa skoldata kan ge möjlighet till analys och utveckling av t.ex.

- Genomförande och effekt av *insatser*
- Effekter på elevers resultat av *organisatoriska arrangemang*

3. Kräver branschövergripande beslut

- inte bara om tillgång utan också mål/nytta, användning/hantering, standarder, datakvalitet, informationssäkerhet
- Vårdområdets kvalitetsregister kan tjäna som inspiration på alla dessa områden

Intressenternas förväntningar

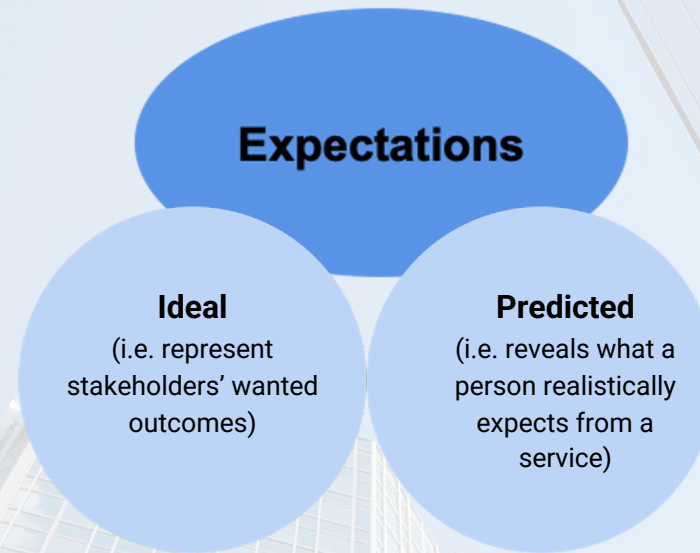
Det finns en begränsad mängd kunskap när det gäller intressenters (elevers, föräldrars, lärares, rektorers, kommuner och förvaltningars) förväntningar på DDSU.



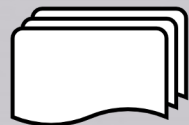
(Davis & Venkatesh, 2004; Schumacher & Ifenthaler, 2018; Hilliger et al., 2020; Whitelock-Wainright et al. 2021)

Intressenternas förväntningar

OBS! Användarnas orealistiska förväntningar kan leda till att användarna visar lägre tillfredsställelse och användning (Szajna & Scammel, 1993)



Nu-läge och nästa steg



ANSVARSFULL INSTÄLLNING

Design för en genomtänkt balans mellan användarupplevelse och säkerhet.



ANVÄNDARKONTROLL

Samla bara in den data som behövs, aidentifiera användarna och radera data när den inte längre behövs.



INGA ÖVERRASKNINGAR

Använd och dela information på ett sätt som är transparent och gynnar användaren.



FÖRDJUPAT SKYDD

Inrätta flera kontrollpunkter av system och praktik



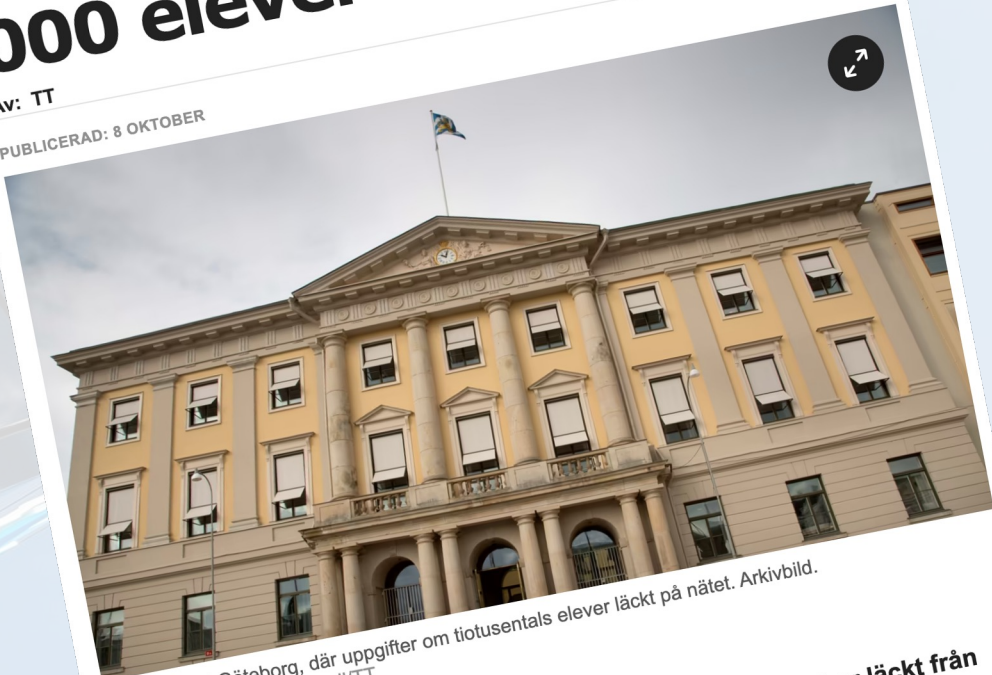
AFTONBLADET

FREDAG 25 NOVEMBER 2022
Dagens namn: Katarina, Katja

Personuppgifter från 47 000 elever läckta

Av: TT

PUBLICERAD: 8 OKTOBER



Stadshuset i Göteborg, där uppgifter om tiotusentals elever läckt på nätet. Arkivbild.
Foto: Björn Larsson Rosvall/TT

NYHETER

Nästan alla Göteborgs grundskoleelevers personuppgifter har läckt från kommunens lärplattform Vklass. Uppgifterna från läckan – som berör cirka 47 000 elever – säljs på internet.

Bland de läckta uppgifterna finns elevernas namn, skola, schema och årskurs.
– Vi upptäckte detta på fredagskvällen och startade krishantering omgående utifrån

Dataintegritet

Data privacy

Data integrity



Inbjudan att delta i DDSU studie

Vad innebär det? Lärare svarar på en enkät

Ansvar: En organiserad form

Tidsåtgång: ca 15 minuter

Kan vi engagera oss mer om vi vill?

JA! Vi välkomnar individuella kontakter för fortsatt dialog.

Tack!

Nina Bergdahl, Olga Viberg och Åke Grönlund

nina.bergdahl@hh.se



hh.se



Referenser

- Clark, K., Duckham, M., Guillemin, M., Hunter, A., McVernon, J., O'Keefe, C., Pitkin, C., Praver, S., Sinnott, R., Warr, D., & Waycott, J. (2015). *Guidelines for the ethical use of digital data in human research*. The University of Melbourne.
- Davis, F., & Venkatesh, V. (2004). Toward preprototype user acceptance testing of new information systems: Implications for software project management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51(1), 31–46. <https://doi.org/10.1109/TEM.2003.822468>
- Demchenko, I., & Belloum, A. (2017, July). *EDISON: Discussion document: Part 1. Data Science Competence Framework (CF-DS) release 2* (pp. 1–59). <https://doi.org/10.5281/ZENODO.1044346>
- Hancock, M. (2018). *Data ethics framework, UK Ministerial Foreword*.
- Hilliger, I., Ortiz-Rojas, M., Pesántez-Cabrera, P., Scheihing, E., Tsai, Y.-S., Muñoz-Merino, P. J., Broos, T., Whitelock-Wainwright, A., & Pérez-Sanagustín, M. (2020). Identifying needs for learning analytics adoption in Latin American universities: A mixed-methods approach. *The Internet and Higher Education*, 45, 100726. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100726>
- Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2013). A systemic view of implementing data literacy in educator preparation. *Educational Researcher*, 42(1), 30–37. <https://doi.org/10.3102/0013189X12459803>
- Schumacher, C., & Ifenthaler, D. (2018). Features students really expect from learning analytics. *Computers in Human Behavior*, 78, 397–407. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.030>
- Szajna, B., & Scamell, R. (1993). The effects of information system user expectations on th
- The Information Accountability Foundation (IAF). (2015). *A unified ethical frame for big data analysis – Big data ethics initiative*. Retrieved from: <https://secureservercdn.net/192.169.221.188/b1f.827.myftpupload.com/wp-content/uploads/2020/04/IAF-Big-Data-Ethics-Initiative-Part-B.pdf>
- The Open Data Institute (ODI). (2017). *The data ethics canvas*. Open Data Institute, London.
- Whitelock-Wainwright, A., Tsai, Y.-S., Draschler, H., Schefel, M., & Gasevic, D. (2021). An exploratory latent class analysis of student expectation towards learning analytics services. *The Internet and Higher Education*, 51, 100818. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2021.100818>
- Woody, C. (2004). Risk methodology K-12. Retrieved from <https://studylib.net/doc/8097924/k-12-risk-methodology>
- Zook, M., Barocas, S., Boyd, D., Crawford, K., Keller, E., Gangadharan, S. P., et al. (2017). Ten simple rules for responsible big data research. *PLoS Computational Biology*, 13(3), e1005399. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005399>