



Perspektiv på Vetenskaplig Publicering
Vol. 1 Nr.3 2023(2022)

Altmetri - att finna fler sätt att synliggöra forskning på bortom traditionella mått

Camilla Sjölin

1. Inledning, tidigare forskning och syfte med litteraturöversikt

Bibliometri förklaras av Kärki, R., Kortelainen, T., Eriksson, K., & Ungern-Sternberg, S. von. (1998) som kvantitativ analys som syftar till att visa på vetenskapens och teknologins utveckling. Genom bibliometri kan forskningsaktivitet analyseras och undersökas utifrån fyra dimensioner baserat på publicerade resultat av antingen: 1. Producenter (så som forskare, forskningsgrupper m.fl.) eller 2. Produkter, alltså resultat publicerade i enskilda dokument så som artiklar, konferensbidrag böcker (m.fl.), samt via 3. Begrepp inom titlar, texter, index eller klassifikationskoder (skapade av författare för att beskriva dokument) eller genom 4. Källciteringar och citeringar (Kärki, R., Kortelainen, T., Eriksson, K., & Ungern-Sternberg, S. von., 1998). Genom bibliometri kan forskning av vetenskaplig kommunikation ske (Kärki, R., Kortelainen, T., Eriksson, K., & Ungern-Sternberg, S. von., 1998).

Genom citering, en av de mest vanliga bibliometriska måtten, kan information så som vetenskapliga artiklar och tidskrifter filtreras utifrån relevans och baserat på hur högt genomslag (impact factor) dessa kan ha för ett fält eller ämne (Nuredini, 2021). Bibliometriska mått, så som citering, är ofta grund för akademisk karriär, akademisk befordran och för att kunna få forskningsmedel och är därför en viktig för forskare (Roemer och Borchardt, 2015a). Bibliometriska mått så som citering är ett sätt att kunna utvärdera om en artikel har hög relevans för ett forskningsfält eller inte. Att just citering ses som mest relevant baseras på att artiklar som har en väl underbyggd metod och ett gediget material blir högt uppmärksammat av andra som, utifrån publiceringen, kan utvidga fler idéer och upptäcker relevanta för sitt forskningsfält (Sud och Thelwall, 2014). De traditionella bibliometriska metoderna, så som citering, anses dock inte vara tillräckliga för att kunna visa en helhetsbild av vilken verklig effekt och genomslag vetenskaplig publicering och kommunikation har, detta särskilt när det gäller vetenskapliga publicering i tidskrifter enligt Nuredini (2021). Begränsningen som de traditionella bibliometriska metoderna för med sig har därför utmynnat i ett nyare alternativt bibliometriskt mått som kallas för altmetri (översatt från engelska "altmetrics"), förkortat från alternativ metri. Begreppet uppstod från ett tweet skrivet av Jason Priem på twitter och är ett bibliometriskt mått för att kunna mäta vetenskaplig kommunikation och vilket genomslag publiceringar kan ha i ett mer socialt sammanhang via sociala medier och andra webbaserade onlinekällor (Nuredini, 2021).

Bawden och Robinson (2022) anger att altmetri är ett försök att vidga förståelsen av genomslaget för vetenskaplig kommunikation genom att se till värden som inte är beroende



av en publikations status (alltså antalet citeringar). Priem, Groth och Taraborell (2012) lyfter att använda altmetriska mått kan synliggöra vetenskaplig publikation och kommunikation mer än genom enbart traditionella bibliometriska mått eftersom en lyfter in en form av social inverkan via sociala medier. Det är dock viktigt att både formella (traditionella bibliometriska mått) erkännanden/uppmärksamhet som informella (altmetriska) erkännanden/uppmärksamhet för vetenskaplig publikation och kommunikation tas hänsyn till (Priem, Groth och Taraborell, 2012). Crotty (2017) beskriver att typisk indata inom altmetri innebär att en ser till och mäter aktivitet för en publikation på sociala medier så som exempelvis bloggar och dess kommentarsfält, en kan även se till användningsdata och statliga policydokument.

Oavsett vad för alternativa medier en kikar på finns det en gemensam nämnare för altmetri och det är att en tittar på vilket mått av uppmärksamhet en vetenskaplig publicering får, det är inte ett mått på kvalitet uppger Crotty (2017). Crotty (2017) anger vidare att altmetri är ett tillägg och inte någon form av ersättare till de traditionella, eller andra, bibliometriska mått som finns. Vidare anger Crotty (2017) även att det inte finns ett samband mellan en artikels uppmärksamhet som dess genomslagskraft (impact), som på dess kvalitet. En artikel kan ha högt genomslag eller uppmärksammas av andra skäl än av god kvalitet. Priem, Groth och Taraborell (2012) skriver att altmetriska mått innebär en risk och ska tillämpas med stor försiktighet. Altmetriska mått kan, kanske mer än de traditionella bibliometriska måtten, manipuleras.

Så vad är egentligen nyttan (alltså det goda tillförandet till vetenskaplig publicering och kommunikation) med altmetri om det endast bör ses som ett tillägg som visar på uppmärksamhet och inte kvalitet för vetenskaplig kommunikation och publicering? Hur kan en argumentera för och emot altmetri om det uppfattas som ett manipulerat mått? Trots mängden litteratur om altmetri saknas ett samlat grepp om vilken uppfattning det finns kring vilken faktisk nytta altmetri har och vilka argument som förs för och emot användandet av altmetri. För detta paper kommer därför en litteraturöversikt att göras i syfte av att undersöka följande frågeställningar:

1. Hur framställs nyttan med altmetri?
2. Vilka argument, för och emot, lyfts angående altmetri?

Genom att undersöka dessa frågor genom en litteraturöversikt är förhoppningen att kunna ge en överblick av hur uppfattningen av nyttan med altmetri är i vetenskaplig kommunikation och publicering och hur detta kan vara relevant för olika forskningsfält.

2. Urval, metod och tillvägagångssätt

För detta paper görs en litteraturöversikt av totalt 10 vetenskapliga artiklar som alla lyfter altmetri och hur detta kan vara till nytta, eller inte till nytta, för vetenskaplig kommunikation. De utvalda artiklarna lyfter även argument för eller emot användandet av altmetriska värden för att se till genomslag av en artikel för vetenskaplig kommunikation.



För att hitta artiklar användes databasen Web of Science (WoS) genomgående. Artiklar eftersöktes med olika sökfraser för att få fram en vidd av artiklar som lyfter just altmetri men även kritik, nytta, bibliotek, och genomslag. Dessa medföljande ord till begreppet altmetri används för att få fram artiklar som på olika vis diskuterar nytta med altmetri samt argumenterar för och emot altmetri eftersom det är grunden för litteraturöversikten och frågeställningarna. Se Figur 1 för en översikt av sökfraser och antal träffar.

Figur 1

| Sökord/fraser samt använda filter; engelska, artikel | Antal träffar WoS |
|--|-------------------|
| Altmetrics | 725 st |
| Altmetrics AND critique | 5 st |
| Altmetrics AND use | 469 st |
| Altmetrics AND library* | 126 st. |
| Altmetrics AND impact for researchers* | 113 st |

I de sökresultat som presenteras i figur 1 förekom det viss överlappning där artiklar som kom fram vid en sökning med en sökfras även kunde komma fram med en annan sökfras. I figur 1 synliggörs det att det finns flera artiklar inom ämnet varpå vidare urvalskriterier tillämpats för att kunna anpassas till litteraturstudiens omfång. Därför baserades urvalet vidare på om artiklarnas abstrakt fokuserade på altmetri samt om utvärdering av altmetriskt värde inom vetenskaplig kommunikation, och även om argumentation för och/eller emot altmetriskt värde förs i artiklarna. Artiklarna behövde därefter även uppfylla följande kriterier för att anses användbara för litteraturöversikten:

- Vara peer reviewed
- Publicerad i en tidskrift som fokuserar på vetenskaplig kommunikation, biblioteks- och informationsvetenskap och/eller informationsvetenskap. Även tvärvetenskapliga tidskrifter kan användas om artikelns område är inom biblioteks- och informationsvetenskap.
- Vara publicerad år 2010 eller senare
- Ej vara för överlappande eller lik en annan artikel

Efter att ha skuggat igenom ca 40 artiklar valdes 10 artiklar ut vilka på olika vis diskuterar altmetri och vidare kommer dessa att lyftas utifrån två fokusområden kopplat till de frågeställningar som litteraturöversikten har, dessa fokusområden är:

- Utvärdering, nytta och användning av altmetri (kopplat till fråga 1)
- Argument för- och emot altmetri (kopplat till fråga 1 och 2)

Antalet utvalda artiklar för litteraturstudiens baseras på omfånget av material för litteraturstudien, varpå det kan tänkas att resultatet därför kan se annorlunda ut om fler artiklar granskats. För en översikt av de valda artiklarna, och vad dessa lyfter se tabell 1 (se sida 4). I kodning av artiklarna eftersöktes data baserat på huruvida artiklarna lyfte begreppen *nytta* (engelska: utility och use/usage) samt *argument* och *för-emot*. (engelska: argument och pros-cons) samt vad som diskuterades i förhållande till begreppen kopplat till altmetri.

Vidare i papret kommer artiklar som valts ut för denna litteraturstudie föras fram (se avsnitt 3). I avsnitt 4 är fokus på resultat och diskussion av dessa. Särskilt lyfts de mönster som hittats i litteraturöversikten. Därefter i avsnitt 5 presenteras reflektioner utifrån litteraturstudiens resultat och om hållbar utveckling samt bidrag till fältet biblioteks- och informationsvetenskap. Papret avslutas med en kort sammanfattning av papret som helhet.



Tabell 1

| Författare av artikel, publiceringsår, titel | Diskuterar användbarhet (nytta) med altmetri | Lyfter argument för/emot användande av altmetri | Typ av studie i artikel | Land (där författaren är hemmahörande) | Tidskrift som artikel publicerats inom samt tidskriftens område |
|---|--|---|---|--|--|
| Sud, P & Thelvall, M. (2014). "Evaluating altmetrics" | X* | x | Diskussion av utvärderingsmetoder och strategier vid användning av altmetriska mått | Storbritannien (UK) | Scientometrics. Vetenskaplig kommunikation och politik |
| Williams, A. E. (2016). "Altmetrics: an overview and evaluation". | X | X | En översikt av vad altmetri är, hur det fungerar och hur det fungerar som forskningsfält. Lyfter 6 olika områden för altmetri. | USA | Online Information Review. Biblioteks- och informationsvetenskap, informationsbeteende och informations-återhämtning |
| Roemer, & Borchardt, R. (2015a). "Introduction to altmetrics". | X | X | Introducerar altmetri och vad det innebär, särskilt för biblioteks-ledare och som föränderligt forskningsfält. | USA | Library Technology Reports. Biblioteks- och informationsvetenskap |
| Roemer, & Borchardt, R. (2015b). "Issues, Controversies, and Opportunities for Altmetrics". | X | X | Om användande av altmetri och om kritik av altmetri. | USA | Library Technology Reports. Biblioteks- och informationsvetenskap |
| Thelwall, M., Haustein, S., Larivière, V., & Sugimoto, C. R. (2013). "Do Altmetrics Work? Twitter and Ten Other Social Web Services". | X | | Utför studie för att undersöka om altmetriska mått fungerar. | Storbritannien (UK) | PLoS One. Tvärvetenskaplig |
| Hammarfeldt, B. (2014). "Using altmetrics for assessing research impact in the humanities". | X | x | Studerar altmetri och användandet av detta i förhållande till ett humanistiskt forskningsfält. | Sverige | Scientometrics. Vetenskaplig kommunikation och politik |
| Bonnet, J. & Méndez-Brady, M. (2017). "Making the mission visible: altmetrics and nontraditional publishing". | X | | Studie om hur altmetri som mått kan vara en grund för akademisk karriär och för forsknings kreativitet. | USA | Digital Library Perspectives. Digitala bibliotek och bibliotekstjänster - B&I |
| Haustein, S., Peters, I., Bar-Ilan, J., Priem, J., Shema, H., & Terliesner, J. (2014). "Coverage and adoption of altmetrics sources in the bibliometric community". | X | x | Utför studie om om forskare faktiskt använder sig av sociala medier för att interagera och kommunicera sina vetenskapliga produktioner. | Kanada, Tyskland, Israel, USA | Scientometrics. Vetenskaplig kommunikation och politik |
| Saberi, M. & Ekhtiyari, F. (2019). "Usage, captures, mentions, social media and citations of LIS highly cited papers...". | x | x | Utför en altmetrisk studie av användandet av B&I:s publicerade och högt citerade artiklar. | Iran | Performance Measurement and Metrics. Biblioteks- och informationsvetenskap |
| Aharony, N., Bar-Ilan, J., Julien, H., Benyamin-Kahana, M., & Cooper, T. (2019). "Acceptance of altmetrics by LIS scholars". | X | x | Utför en studie i syfte att avgöra hur akademiska plattformar för sociala medier uppfattas | Israel, USA | Journal of librarianship and information science. Biblioteks- och informationsvetenskap |

X* - en ruta med ett X innebär att artikeln lyfter angivet område. Stort X diskuterar området i större omfattning medan ett litet x indikerar mindre omnämnande om området i artikeln

3. Litteraturöversikt

I detta avsnitt presenteras huvuddrag från vetenskapliga artiklars argumentation för och emot altmetri, nytta med altmetri och altmetri kopplat till fältet biblioteks- och informationsvetenskap. Artiklarnas innehåll lyfts utifrån de tidigare presenterade fokusområdena.



3.1 Utvärdering, nytta och användning av altmetri

Williams (2016) definierar altmetri som ett mått på hur interaktionen om vetenskapliga publikationer ser på webbdrivna sidor. Det innebär alltså hur ofta vetenskapliga publiceringar omnämns, diskuteras eller refereras till inom exempelvis sociala medier. Williams (2016) lyfter att det finns de webbsidor som på olika vis lyfter användningen av altmetri (exempelvis altmetrics.org (som är driven av akademiker och app-utvecklare för att kunna utveckla och diskutera altmetri mer) och altmetric.com (som är kommersiellt driven)). Williams (2016) beskriver att förespråkare av altmetri identifierar flera faktorer som visar på nödvändigheten eller nyttan med altmetri. Framför allt lyfts bristen på ett befintligt mått för att visa på forskningens offentliga och sociala inverkan. Williams (2016) pekar på att de traditionella bibliometriska måtten (citering, journal impact factor (JIF)) endast visar på vetenskapliga publiceringar som är teoretiskt relevanta för ett forskningsfält. Det lyfts alltså inte vilken effekt eller vilka andra arbetsresultat som kan ha avgörande relevans för ett forskningsfält, ett tomrum som altmetri däremot kan fylla. Även Sud och Thelwall (2014) beskriver att traditionella bibliometriska metrier har sina begränsningar och aktualisering (fritt översatt från engelska timeliness) är en av de främsta. Aktualisering innebär möjligheten att hålla sig á jour med den senaste och mest relevanta publicering inom forskning, dock är det svårt att göra detta då det kan ta flera år för nya publiceringar att bli citerade (citering som då är det mest vanliga, traditionella, bibliometriska måttet) och där med aktuella och relevanta. På så vis anses altmetri vara ett snabbare sätt att kunna se till vilken uppmärksamhet publiceringar kan komma att få via traditionella mått genom att se på uppmärksamheten via mindre traditionella mått så fort artikeln blir aktuell. På så vis kan det också utvärderas på förhand hur relevant en publicering kan komma att bli baserat på det altmetriska värdet (Sud och Thelwall, 2014).

Thelwall, Haustein, Larivière och Sugimoto (2013) diskuterar att tiden det tar för att få fram citeringar för enskilda publiceringar kan påverka forskningsutvärderingen och därför ser en del till Journal Impact Factor (JIF) för en tidskrift för att kunna utvärdera nivå på forskningen. Detta anses vara skevt eftersom en tidskrifts citeringar inte kan visa på vilken nivå enskilda publiceringar har och detta kan också försvaraga relationen mellan citering och impact factor. Här kan det alltså tolkas att altmetri i stället spela roll då omnämningen i sociala medier kan få generera en snabbare bedömning av vilken effekt eller genomslag en publicering skulle kunna få (Thelwall, Haustein, Larivière och Sugimoto, 2013). Att använda alternativa metoder kan dessutom möjliggöra att se till den sociala inverkan (societal impact) av vetenskaplig kommunikation och publicering, något som exempelvis citering inte kan göra (Thelwall, Haustein, Larivière och Sugimoto, 2013).



En annan viktig aspekt som Sud och Thelwall (2014) lyfter är att citering blir inaktuell för en publicering om denne exempelvis löser ett forskningsproblem. Detta eftersom ytterligare bidrag, alltså vidare publiceringar och bidrag, blir onödiga då vidare diskussion och vidare upptäckter inte behövs. Genom altmetriska värden kan dock denna typ av publicering ändå uppmärksammas och få ett genomslag baserat på altmetri. För Sud och Thelwall (2014) är det framför allt bidraget till forskningen som är av vikt och att det finns möjlighet att, genom bibliometriska mått, utvärdera vilket forskningsvärde en publicering kan ge - använder en då altmetri är det särskilt viktigt att utvärdera hur en använder måttet i förhållande till andra bibliometriska mått och i förhållande till forskningsvärde. Altmetri, enligt Williams (2016), kan bredda forskningsresultat eftersom det lyfter fler parametrar än de traditionella bibliometriska måtten. På så vis kan det anses att altmetri kan skapa andra förutsättningar för att synliggöra publiceringar än de traditionella bibliometriska måtten.

Sud och Thelwall (2014) presenterar i sin artikel flera olika metoder (correlation and sign tests, creator interviews or questionnaires, source content analysis and pragmatic evaluations) för att utvärdera altmetriska mått och rekommenderar att använda flertalet genom så kallat metodtriangulering för att säkerställa bevis om altmetriska mått. Att noga utvärdera altmetri genom metodtriangulering, bör ge indikationer på ett mått som en ska kunna ge underlag för beslut om finansiering, befordran och mer. Särskilt lyfter författarna (Sud och Thelwall, 2014) att det är strategiskt viktigt att använda sig altmetri där en också kan identifiera behov och rimlighet för måttet.

Roemer och Bocharde (2015a) diskuterar att det finns det forskningsfält som dominerar de citeringsbaserade verktygen och mätvärden som finns (ex. Web of Science, Scopus osv.), dessa är STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). De traditionella bibliometriska måtten tenderar att överensstämja med dessa forskningsfältens form och tradition och är därför också nära anknutna till denna form av vetenskaplig kommunikation och publicering. Därmed blir genomslaget stort inom dessa fält genom bibliometriska mått. För de forskningsfält som har en annan tradition och fokus (exempelvis institutioner som fokuserar på yrkesutövning eller konst osv.) blir genomslagen genom bibliometriska mått färre och därmed mindre uppmärksammade. Hammarfelt (2014) skriver exempelvis att forskningsfält som humaniora och samhällsvetenskapen skulle få mer lämpliga och användbara mått för att bedöma forskning om en kunde se till omnämmanden i sociala webbmiljöer. Hammarfelt (2014) diskuterar vidare att olika discipliner eller forskningsfält har olika tendenser att använda sig av sociala medier och det finns studier som visar på att exempelvis naturvetenskapliga fält är mindre benägna att använda sociala medier medan samhällsvetenskap och humaniora utökar sin närvaro i sociala medier. Saberi och Ekhtiyari (2019) kommer fram till i sin artikel att forskning om altmetri är något som bör bli mer relevant för forskningsfältet biblioteks- och informationsvetenskap och är nödvändigt samt betydande för fältet eftersom forskning om bibliometriska mått härstammar från fältet.



3.2 Argument för och emot altmetri

Roemer och Borchardt (2015a) beskriver att altmetri och traditionella bibliometriska mått har samma grundkärna som syftar i att se till vad som kan läras från den kvantitativa analysen av information som återfinnes i vetenskaplig produktion så som i publiceringar och i kommunikation. Samtidigt uppstår spänningar mellan de som förespråkar bibliometriska mått och de som förespråkar altmetri - från bibliometriskt håll lyfts särskilt att altmetri inte kan användas för att avgöra kvalitet vilket då altmetris förespråkare hävdar att det inte är syftet med altmetri. För altmetri ser en till uppmärksamhet och påverkan, att förstå effekten av den uppmärksamhet som vetenskaplig publicering och kommunikation får.

Hammarfelt (2014) anger att altmetri är något uppmuntrande för forskningsfältet humaniora eftersom det finns utmaningar i att vissa på effekten och genomslaget av forskningen genom traditionella bibliometriska mått. Exempelvis lyfter författaren (Hammarfelt, 2014) att genom att använda altmetri kan en se hur olika forskningsfält använder sig av sociala medier och vad de tenderar att diskutera eller hur de tenderar att diskutera. Det ekonomiska forskningsfältet verkar utbyta länkar mer frekvent via twitter än forskningsfältet digital humaniora som tenderar diskutera och hålla längre diskussioner via twitter. Hammarfelt (2014) anger vidare att altmetri, bland annat, öppnar upp vetenskaplig kommunikation och publicering för en bredare publik. Detta innefattar läsare från olika professionsområden, forskare, studenter och den nyfikna allmänna publiken. För fält som litteraturvetenskap och historia kan altmetri hjälpa till att synliggöra vilken social inverkan dessa forskningsfält har. Saberi och Ekhtiyari (2019) beskriver i sitt resultat bland annat att deras forskningsdata indikerar att altmetri, som komplement, kan användas för att studera genomslaget av vetenskapliga publiceringar och forskares prestationer. Särskilt kan altmetri ses som en symbol för den sociala påverkan vetenskaplig publicering kan ge genom studier av uppmärksamhetsgraden för publiceringens forskningsresultat vilket tangerar det Hammarfelt (2014) skriver.

Manipulation är det som främst lyfts som ett motargument för användandet av altmetri (Roemer och Borchardt, 2015b). Exempelvis lyfter Thelwall, Haustein, Larivière och Sugimoto (2013) att vetenskapliga titlar som altmetri fångar upp, och som tenderar att diskuteras inom sociala medier, har skeva eller komiska titlar för att fånga uppmärksamhet, detta bortom syftet för vetenskaplig kommunikation. Även Williams (2016) lyfter manipulering (fritt översatt av engelska "gaming") som argument mot altmetri. Exempelvis kan data i system manipuleras och anpassas till en användares önskade resultat, denna oro finns främst i system som kan manipuleras artificiellt. Att försöka få "gillningar" eller delningar av en post via sociala medier är också en typ av manipulering eftersom denna spridning kan komma från vem som helst, en vän, släkting eller annan närstående person som inte har med den vetenskapliga kommunikationen att göra. Genom att närstående främjar ens forskning blandas privatliv in och anses därmed inte bli ett faktiskt mått att använda för vetenskapligt genomslag (Williams, 2016; Roemer och Borchardt (2015b). Aharony, Bar-Ilan, Julien, Benyamin-Kahana och Cooper (2019) lyfter även dem manipulering som ett särskilt argument mot altmetri, de diskuterar bland annat hur forskare kan ha flera konton på sociala medier, användare kan skapa botar som kommenterar på inlägg för att artificiellt öka den form av integration som altmetri mäter.



Bonnet och Méndez-Brady (2017) diskuterar att forskares vars arbete och publicering inte blir eller är välkänt kan gynnas av användning av altmetri och kan även användas som ett verktyg för att inspirera forskare att följa och spåra sin egen forsknings genomslag. Det framkommer i författarnas (Bonnet och Méndez-Brady, 2017) studie att det inte är alla forskare som har kunskap om bibliometriska mått (alternativa eller traditionella) och genomslag och där skulle altmetri kunna vara en inkörsport till att dels utöka kunskapen om detta dels bredda vetenskaplig kommunikation eftersom fler blir medvetna. Aharony, Bar-Ilan, Julien, Benyamin-Kahana och Cooper (2019) beskriver att många forskare aktivt försöker främja sig själva och sin forskning via sociala medier, något som flera andra noterat och därmed börjat debattera hur detta i sin tur påverkar altmetriska värdet. Aharony, Bar-Ilan, Julien, Benyamin-Kahana och Cooper (2019) anger att den data som altmetri baseras på har många brister och kan inte anses vara kvantitativ nog.

Bar-Ilan, Priem, Shema och Terliesner (2014) diskuterar i sin artikel att även om altmetriska källor utvärderas i högre grad i dag är kunskapen och kännedomen om mottagare av innehåller fortfarande mer okänt. Vi har alltså verktyg för att utvärdera altmetriska mått men saknar kunskapen om användare om sociala medier, vilka de är och hur de interagerar med forskning och olika forskningsmiljöer. Detta kan påverka hur vi ser på altmetriska mått och hur altmetri verkligen kan agera komplement till andra bibliometriska mått. Förutsatt att altmetri fungerar, menar Bar-Ilan, Priem, Shema och Terliesner (2014) att det kan ge en översyn av en hel läsekrets och mottagare av vetenskaplig publicering och kommunikation, dock visar deras studie att det ännu råder stor osäkerhet kring de webbmiljöer och sociala medier som altmetri nyttjar för att beräkna ett altmetriskt värde. Detta är alltså något som det behöver forskas mer om.

4. Resultat och diskussion

I detta avsnitt presenteras de nyckelfynd som lyfts i litteraturöversikten och som kan kopplas till de frågeställningar som ställts för detta paper.

4.1 Hur framställs nyttan med altmetri?

Nyttan med altmetri framhävs i litteraturen som ett komplement till traditionella bibliometriska mått som bidrar med en större helhet till vilket genomslag en vetenskaplig publicering har eller kan få samt vad detta kan innebära för ett forskningsfält. Altmetri kan vara ett bibliometriskt mått som är mer gynnande och fördelaktigt för forskningsfält som tenderar att inte gynnas särskilt av de mer traditionella bibliometriska måtten som citering. Forskningsfält inom STEM tenderar att dra mer nytta av traditionella bibliometriska mått medan forskningsfält som humaniora och samhällsvetenskap kan dra nytta av att även se till altmetriska mått. Altmetri erbjuder fält som humaniora och samhällsvetenskap ett mått som kan anses vara mer lämpliga för deras forskningsområden.

Vidare framhävs nyttan med altmetri vara att kunna se till vilken social inverkan en publicering har och hur detta kan påverka ett forskningsfält. Med altmetri kan en även se till ett forskningsfält sociala påverkan. När det gäller tilldelning av forskningsmedel eller att kunna göra akademiskt karriär kan altmetriskt mått även vara en del i beräkningen för detta vilket skulle kunna skapa mer jämlik fördelning.



Ytterligare nytta med altmetri som framkommer i litteraturöversikten är att det erbjuder en möjlighet att snabbare än genom exempelvis citeringen kunna skapa en bedömning på hur relevant en publicering är eller kan bli. Altmetri kan även skapa möjlighet till att synliggöra publiceringar som annars inte får särskilt genomslag då de löser ett forskningsproblem vilket kan innebära att vidare citering och uppmärksamhet inte blir aktuellt eftersom där inte finns något att bygga vidare på.

Altmetri framhävs också som något oklart och flera artiklar lyfter att vidare studier krävs, detta kan i sin tur också innebära vidare fördjupningar och ett forskningsområde som är relevant för biblioteks- och informationsvetenskap att fördjupa sig inom.

4.2 Vilken argumentation, för och emot, lyfts angående altmetri?

Litteraturöversikten erbjuder både argument för och emot altmetri. Argumenten för altmetri kan dels kopplas till den framställning av nytta som presenterats i avsnitt 4.1 medan argumenten emot anger att altmetri inte är färdigt och lätt kan manipuleras.

Argumenten för altmetri grundar sig framför allt i att det ger möjlighet till att nå en bredare publik och gör det möjligt att mäta publiceringars sociala inverkan. Det lyfta dock fram att där finns mer att lära om det som kretsar runt altmetri och ifrån de källor altmetri hämtar data ifrån, exempelvis vilka användare av sociala medier är. Flera förespråkare av altmetri anger att altmetri behöver utvärderas noggrant och försiktighet ska vidtas vid användning. Det framhävs i litteraturen att den nivå av försiktighetsåtgärd som krävs vid användning av altmetri samtidigt kan sänka det faktiska värdet av altmetri, trots både goda och mindre goda argument för altmetri. Argumenten mot altmetri grundar sig också i problem kring manipulering och hur lätt det kan vara att artificiellt öka interaktionen och kommunikationen om en vetenskaplig publicering via sociala medier, vilket påverkar det altmetriska värdet negativt riskerar att inte vara särskilt trovärdigt.

5. Reflektion

Vidare lyfts några reflektioner kring det litteraturöversikt tagit fram. Dessa reflektioner utgår från rubriker och syftar till att synliggöra tankar översikten gett och i förhållande till andra aspekter som kanske inte lyfts fram särskilt.



5.1 Nyttan med altmetri

Även om det i litteraturöversikten framhävs flera argument mot altmetri framställs det samtidigt att det finns en nytta med altmetri. Denna nytta är framför allt att det möjliggör och öppnar upp för forskningsfält att, bibliometriskt, kunna visa på genomslag som dessutom speglar deras forskningsområde. Altmetri verkar även kunna bidra till att jämna ut eventuella orättvisor inom forskningsfält när det kommer till möjligheten att göra akademisk karriär, men kanske särskilt i möjligheten att kunna tävla om- och faktiskt få tilldelning av forskningsmedel eftersom det kan visa på mått som är rimliga utifrån forskningsfältets disciplin och tradition något som bland annat Hammarfelt (2014) och Sud och Thelwall (2014) diskuterar eller nämner. Altmetri bör kanske samtidigt verkligen ses som ett tillägg och inte ett självständigt bibliometriskt mått, så har majoriteten av författarna som lyfts inom litteraturöversikten resonerat även när de kunnat argumentera för nytta och fördelar med altmetri. Kanske är det som Saberi och Ekhtiyari (2019) resonerar att biblioteks- och informationsvetenskapen ska jobba än mer med detta område för och undersöka hur altmetri kan komma att uppfattas som ett färdigt och användbart redskap, och vad som vidare skulle krävas för detta.

5.2 Altmetri - en del i hållbar utveckling

Hållbar utveckling är något som inte varit ett särskilt tema eller undersökningsområde för denna litteraturöversikt och heller inte nämnts så här långt. För den sakens skull är det dock inte mindre relevant att reflektera om.

I en artikel av Nolin (2010) beskrivs det att kärnidéen med begreppet hållbar utveckling är integration. För att skapa hållbarhet krävs särskilt tre delar och det är det sociala, ekonomiska och miljön. Nolin (2010) lyfter vidare att genom integrationsprincipen kan en se att det krävs systematiska lösningar för att arbeta med social rättvisa, ekonomisk utveckling och miljöskydd. Denna princip gäller i stort allt som befattar ett samhälle. Så hur kan altmetri gå in i detta? I litteraturöversikten lyfts det, bland annat, hur altmetri visa på hur vetenskapliga publicering och kommunikation når utanför vetenskapens traditionella ramar. Citering, som är det vanligaste måttet för att visa på vetenskaplig publicerings genomslag och kommunikation, är begränsad till att ske inom vetenskapen. Detta ger också förutsättningar att integrera fler i vetenskaplig publicering och kommunikation. I litteraturöversikten lyfts även att altmetri kan visa på vilken social inverkan vetenskaplig publicering och kommunikation kan ha vilket direkt kan kopplas till den sociala delen för hållbar utveckling. Litteraturöversikten framhäver även att forskningsfält, genom altmetri, kan ha möjlighet att konkurrera om forskningsmedel baserat på altmetriskt mått vilket kan ge en ekonomisk fördel för forskningsfältet vilket anspelar till den ekonomiska delen av hållbar utveckling. Altmetri sägs, i litteraturöversikten, ha en del kvar att utforska och kanske kan det framkomma fler tankar och perspektiv på om altmetri kan anspela på den del som har med miljö att göra inom hållbar utveckling.



6. Sammanfattning

I denna litteraturöversikt har det undersökts hur nytta av altmetri framställs samt vilka argument som förs för och emot altmetri. Litteraturöversikten erbjuder fler perspektiv på nytta och argument om altmetri vilka därefter reflekteras kort över. Litteraturavsikten avrundas med en kort reflektion om altmetri kopplat till hållbar utveckling. Sammanfattningsvis kan det nämnas att altmetri har många nyttor och fördelar, kanske särskilt när det gäller dess social inverkan och för särskilda forskningsfält som inte drar nytta av traditionella bibliometriska mått som andra forskningsfält., Argumenten mot altmetri påvisar samtidigt att det ännu finns behov av forskning av altmetri för att minimera risker som till exempel manipulering av system vars innehåll och data altmetriska mått baseras på.

7. Referenser

Aharony, N., Bar-Ilan, J., Julien, H., Benyamin-Kahana, M., & Cooper, T. (2019). Acceptance of altmetrics by LIS scholars: An exploratory study. *Journal of Librarianship and Information Science*, 51(3), 843–851. <https://doi.org/10.1177/0961000617742461>

Bawden, D. & Robinson, L. (2022). *Introduction to information science*. Facet Publishing.

Bonnet, J. & Méndez-Brady, M. (2017). Making the mission visible: *altmetrics and nontraditional publishing*. *Digital Library Perspectives*, 33(4), 294–304. <https://doi.org/10.1108/DLP-01-2017-0002>

Crotty, D. (2017). Altmetrics. *European Heart Journal*, 38(35), 2647–2648. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx447>

Hammarfelt, B. (2014). Using altmetrics for assessing research impact in the humanities. *Scientometrics*, 101(2), 1419–1430. DOI: 10.1007/s11192-014-1261-3

Haustein, S., Peters, I., Bar-Ilan, J., Priem, J., Shema, H., & Terliesner, J. (2014). Coverage and adoption of altmetrics sources in the bibliometric community. *Scientometrics*, 101(2), 1145–1163. <https://doi.org/10.1007/s11192-013-1221-3>

Kärki, R., Kortelainen, T., Eriksson, K., & Ungern-Sternberg, S. von. (1998). *Introduktion till bibliometri*. NORDINFO.

Nolin, J. (2010). Sustainable information and information science. *Information Research*, 15(2).



Nuredini, K. (2021). *Altmetrics for Digital Libraries: Concepts, Applications, Evaluation, and Recommendations*. Logos Verlag Berlin.

Priem, J., Groth, P. ., & Taraborell, D. (2012). The Altmetrics Collection. *PloS One*, *7(11)*, e48753–e48753. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048753>

Roemer R, C, & Borchardt, R. (2015a). Introduction to Altmetrics. *Library Technology Reports*. *51(5)*, 5-10.

Roemer R. C, & Borchardt, R. (2015b). Issues, Controversies, and Opportunities for Altmetrics. *Library Technology Reports*. *51(5)*, 20–30.

Saberi, M. & Ekhtiyari, F. (2019). Usage, captures, mentions, social media and citations of LIS highly cited papers: an altmetrics study. *Performance Measurement and Metrics*, *20(1)*, 37–47. <https://doi.org/10.1108/PMM-10-2018-0025>

Sud, P. & Thelwall, M. (2014). Evaluating altmetrics. *Scientometrics*, *98(2)*, 1131-1143. DOI: 10.1007/s. 11192-013-1117-2

Thelwall, M., Haustein, S., Larivière, V., & Sugimoto, C. R. (2013). Do Altmetrics Work? *Twitter and Ten Other Social Web Services*. *PloS One*, *8(5)*, e64841–e64841. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0064841>

Williams, A. E. (2017). *Altmetrics: an overview and evaluation*. *Online information review*. [Online]. *41(3)*, 311–317. DOI: 10.1108/OIR-10-2016-0294