

Veien mot en digital fremtid: bruk e-bøker i høyere utdanning^F

SAMMENDRAG

© 2024 Cathrine Larsen Svihus



E-bøker har blitt et stadig viktigere element i høyere utdanning, og forståelsen av hvordan studenter oppfatter og bruker disse ressursene er avgjørende for å videreutvikle pedagogiske strategier. Til tross for bred tilgjengelighet via databaser og konsortier som BIBSYS er faktisk bruk av e-bøker ofte lav. Dette gapet mellom tilgjengelighet og bruk kan håndteres gjennom målrettede tiltak. Artikkelen omhandler studenters oppfatninger av e-bøker ved UH-sektoren og utforsker hvordan handelshøyskolen på de respektive institusjonene kan bruke denne informasjonen til å gjøre mulige forbedringer på utdanningen. Gjennom en systematisk litteraturgjennomgang av forskning fra

2014 til 2024 analyserer studien mottakelsen og bruken av e-bøker blant studenter. Resultatene indikerte at e-bøker kan være kostnadseffektive og har potensial til å støtte bærekraftige og inkluderende læringsmiljøer. Studenter har derimot lav toleranse for teknologi med dårlig brukervennlighet. Derfor krever realiseringen av dette potensialet at utdanningsinstitusjoner aktivt arbeider med barrierer som dårlig brukervennlighet, lav anerkjennelse og manglende inkludering i pensum. Studien fremhever behovet for at handelshøyskoler og andre utdanningsinstitusjoner utvikler strategier som fremmer e-bøkers mulige fordeler.

Svihus, C. L. (2024). Veien mot en digital fremtid: Bruk e-bøker i høyere utdanning. *Magma*, 27(4). <https://doi.org/10.23865/magma.v27.1459>

Korresponderende forfatter: cathrine.l.svihus@uit.no



Cathrine Larsen Svihus er førsteamanuensis ved Handelshøgskolen ved UiT i Alta. Hun innehar en doktorgrad i organisasjonsledelse og fokuserer på teknologi og utdanningsledelse. Hennes bidrag til *Magma* utforsker hvordan teknologiske innovasjoner kan forbedre strukturelle og pedagogiske prosesser i nettundervisning.

E-bøker startet som elektroniske versjoner av trykte bøker på 1990-tallet og ble raskt en del av det akademiske studiematerialet (Buczynski, 2010; Hillesund, 2006; Yorganci, 2022). Disse har gått fra å være en pdf-fil av papirbøker til å tilby interaktive funksjoner (f.eks. Kao et al., 2016; Smyth & Carlin, 2012; Yorganci, 2022). Forskning har brukt tid på å definere hva en e-bok er (Kao et al., 2016; Wu & Chen, 2011; Yorganci, 2022). Denne artikkelen definerer en e-bok som digital med funksjoner som tekstmarkering, notatskriving, høytlesning og tilgang til interaktive læringsressurser. Definisjonen fremhever e-bokens multifunksjonalitet og utvidede bruksområder.

Studenter ved universiteter og høyskoler har tilgang til et bredt utvalg av e-bøker gjennom databaser som ERIC, Scholar og Oria. Det er imidlertid verdt å merke seg at e-bøker også er relevante utenfor universitets- og høyskolesektoren (UH-sektoren), men i dette tilfellet er det UH-sektoren, spesifikt handelshøgskolen, som er i fokus. For å forenkle og forbedre tilgangen ytterligere har UH-sektoren etablert BIBSYS-konsortiet (Gjersdal & Nordal, 2024; Sikt, u.å.). Dette konsortiet tilbyr en felles bibliotekstjeneste med tilgang til ulike e-bøker som er søkbare via Oria; et samlet initiativ for en enhetlig og brukervennlig søkefunksjon (Gjersdal & Nordal, 2024; Sikt, u.å.). Studentene mistet 22. mars 2023 tilgang til e-bøker «som er pensum ved landets høyskoler og universitet», fordi ordningen skal evalueres (Myhre, u.å.).

Det finnes et bredt utvalg e-bøker, men bruken blant studenter er likevel ofte lav (Raynard, 2017). Forskning indikerer årsakene er manglende brukervennlighet, lav anerkjennelse og at e-bøkene sjelden er en del av den obligatoriske pensumlisten (Buczynski, 2010; Myhre, u.å.; Raynard, 2017; Walton, 2014). En annen barriere er forlag som opererer med egne distribusjonsplattformer (f.eks. VitalSource & Kindle; Buczynski, 2010), som kan gjøre at studenter må skaffe flere spesifikke nettbrett eller abonnement. Uforenlige enheter og ny programvare kan også hindre effektiv bruk (Buczynski, 2010). Mangel på opplæring i hvordan diverse e-bøker benyttes, er en utfordring (Buczynski, 2010; Raynard, 2017). Overgangen til e-bøker krever at studenter og ansatte endrer etablert praksis, noe som kan være en betydelig barriere (Raynard, 2017).

Studielivet (d.e. handelshøgskolen) innebærer mange utfordringer, hvorav en av de mest merkbare er at studenten må anskaffe pensumlitteratur. Kostnaden for akademiske bøker er en økonomisk byrde for studenter. De må balansere stramme budsjetter med behovet for å kjøpe nødvendige læremidler (Boczar & Pascual, 2017; studentum.no,

2021). Disse kan være dyre og bestemmes ikke av studentene selv (Boczar & Pascual, 2017; studentum.no, 2021).

Bærekraftsaspektet ved overgangen til e-bøker representerer en strategisk tilnærming for UH-sektoren som skal bidra til FNs bærekraftsmål (Meld. St. 5 (2022–2023)). Overgangen reflekterer en bevissthet om miljøansvar og en forpliktelse til å fremme bærekraftige praksiser. Bruken av e-bøker fremmer også sosial bærekraft ved å tilby inkluderende utdanning gjennom universell utforming (UU; Meld. St. 5 (2022–2023)). UU sikrer at produkter og omgivelser kan brukes av alle, uavhengig av funksjonsevne, i tråd med lovpålagte krav om like muligheter for alle i utdanningssystemet (Forskrift om universell utforming av IKT-løsninger, 2019). Ved å tilby tekst-til-tale-funksjonalitet og justerbare skriftstørrelser sikrer e-bøker at studenter med ulike behov kan delta i fellesskapet (Kao et al., 2016; Yorganci, 2022).

Studielivet innebærer mange utfordringer, hvorav en av de mest merkbare er at studenten må anskaffe pensumlitteratur.

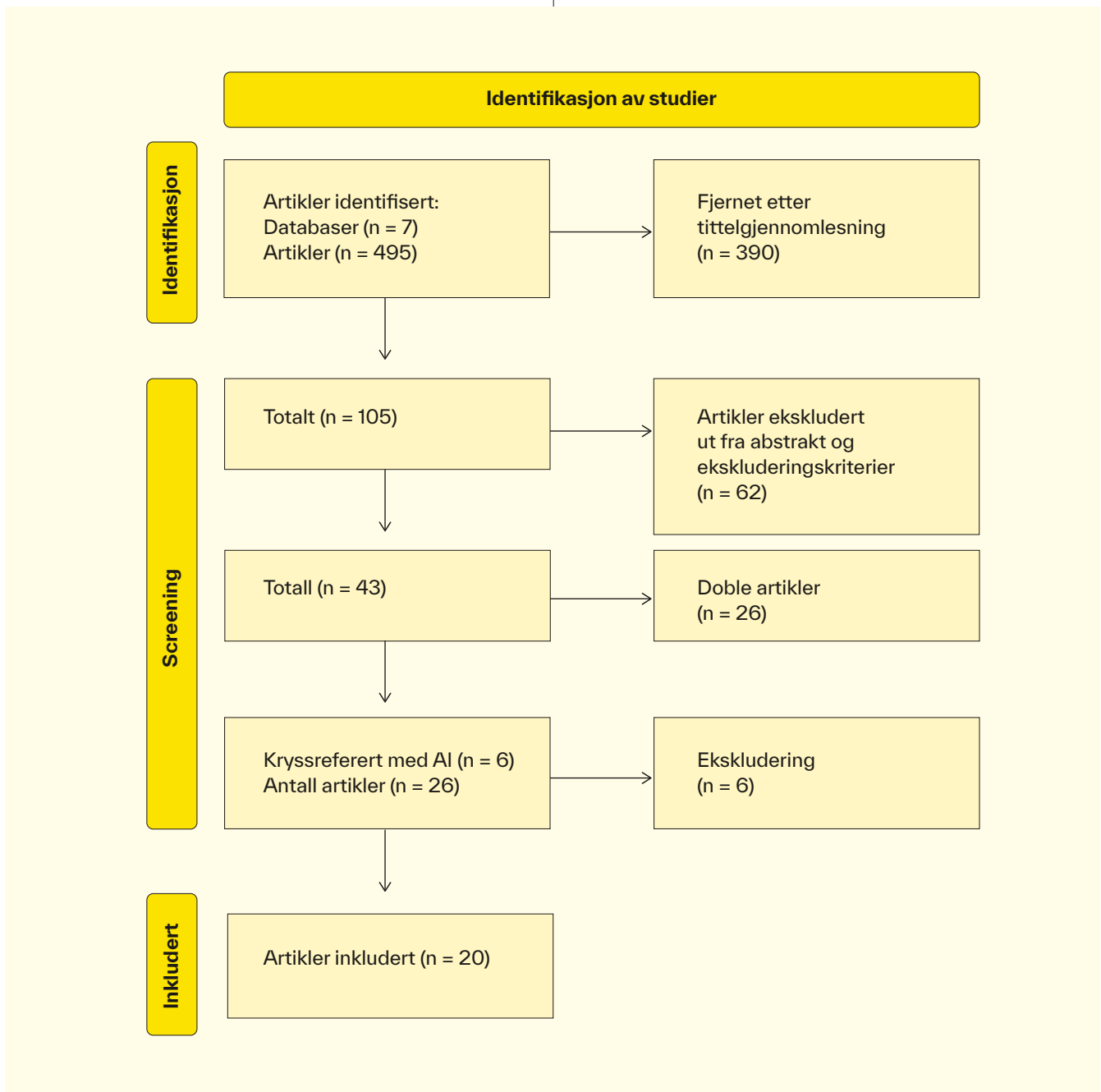
Artikkelen tar derfor sikte på å besvare følgende problemstilling: Hva avgjør studentenes bruk av e-bøker i høyere utdanning? Videre vil problemstillingen undersøke ulike faktorer som kostnader, brukervennlighet og bærekraftstemaer i lys av hvordan handelshøgskolen kan tilrettelegge for fremtidens utdanning ved å håndtere disse utfordringene. For å forstå disse utfordringene anvender studien Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT; Peters, 2011; Venkatesh et al., 2003). Modellen identifiserer fire nøkkelfaktorer som påvirker tilegnelsen og bruk av teknologi: ytelsesforventning, nytteverdi, sosial påvirkning og fasilitetsbetingelser.

Metode

Litteraturgjennomgangen har kartlagt og syntetisert den vitenskapelige litteraturen som omhandler studenters bruk av e-bøker i UH-sektoren (2014–2024). I tillegg til å generere kunnskap som kan bidra til å forme fremtidige handelshøgskoler. Forskningsprosessen har gått ut på å definere forskningsspørsmål, etablere inkluderings- og ekskluderingskriterier, utvikle søkestrategi (se vedlegg 2), identifisere relevante studier, vurdere disse kritisk, og gjennomføre en grundig tematisk analyse av det empiriske materialet (se vedlegg 3; Aveyard, 2018; Braun & Clarke, 2022).

For å sikre en systematisk datainnsamling ble det foretatt søk i anerkjente databaser (d.e. Oria, Norart, Google Scholar, Semantic Scholar AI, ProQuest, ERIC og EBSCO-host). Det innledende søket avdekket en rekke artikler

Tabell 1 PRISMA-diagram (Page et al., 2021)



som gjentok seg på tvers av databasene. Resultatene ble kryssreferert med en AI-modell (d.e. Elicit) som er utviklet spesifikt for å assistere forskere i litteratursøk (Elicit, u.å). Dette var fordelaktig, da flere allerede vurderte artikler ble identifisert (se tabell 1). I tillegg ble seks nye artikler valgt ut for gjennomlesning.

Artiklene ble nøye gjennomgått for å vurdere relevans. Vurderingskriteriene som ble benyttet, innbefattet

etablerte inkluderings- og ekskluderingskriterier, artiklenes metodologiske tilnærming samt bruk av tidligere forskning. På dette stadiet ble seks artikler ekskludert fra videre analyse.

For å analysere empirimaterialet ble tematisk analyse benyttet, delt inn i fire stadier (Braun & Clarke, 2022). 1) Innledende fase: Dataene ble gjennomlest for å bli kjent med innholdet og ekskludere irrelevant informasjon.

2) Koding: Artikkelen ble grundig gjennomgått for å identifisere og kode mønstre. Eksempler på koder er «bruk», «fordeler» og «kostnad» (se vedlegg 1). 3) Reorganisering av koder: Kodene ble gruppert og justert gjennom en gjentakende prosess for å representere dataene bedre. Relaterte koder ble slått sammen som «bruk» og «behov for opplæring», «holdninger til bruk av e-bøker» og «kostnad av bøker som den viktigste faktoren», og de med begrenset grunnlag ble kategorisert som «annet». 4) Endelig tematisk analyse: Her presenteres hovedtemaene som ble gruppert inn i fire overordnede temaer.

Resultat og drøfting

Temaene fra analysen av de 20 vitenskapelige artiklene var «kostnad av bøker som den viktigste faktoren», «studentenes behov og utfordringer», «opplæring og bruk av e-bok» og «bærekraft, et omdiskutert tema». Temaene er forankret i ulike deler av UTAUT: *Ytelsesforventning* refererer til i hvor stor grad studenter forventer å prestere bedre med e-bøker. *Forventet nytteverdi* handler om hvor enkle e-bøker er å bruke for studentene. *Sosial påvirkning* omfatter hvorvidt andre anser e-bøker som nødvendige i academia, og hvilken verdi studenten tillegger dette sosiale presset. *Fasilitetsbetingelser* spesifiserer støtten studentene opplever å ha i ulike infrastrukturer (Peters, 2011; Venkatesh et al., 2003).

Kostnadsbevissthet og læremiddelbruk ved fasilitetsbetingelser

Resultatene om studentenes preferanser viste en tendens til å korrelere med om universitetet tilbydde e-bøkene eller ikke (Al Saadi et al., 2017; Alhammad & Ku, 2019; Alsadoon, 2020; Chou, 2016; Clinton-Lisell et al., 2020; Osih & Singh, 2020). Det var et økende press fra studenter om at ansatte benyttet ressurser (d.e. e-bøker) som er gratis (Benoit, 2018; Slocum-Schaffer, 2021), og flere studenter kjøpte ikke obligatoriske bøker grunnet kostnaden (Benoit, 2018). Prisen ble utpekt som en hindring for å fullføre utdanningen, og beslutningen om å anskaffe pensum ble ofte tatt på bakgrunn av dette (Benoit, 2018). Generelt benyttet studenter med gratis tilgang til e-bøker disse, fremfor å kjøpe den fysiske versjonen (Alhammad & Ku, 2019; Clinton-Lisell et al., 2020). Dette antyder at fasilitetsbetingelser er nødvendig for å sikre studentenes gjennomføring av studieførløpet (Venkatesh et al., 2003). Funnene indikerer at fasilitetsbetingelser, spesielt tilgjengeligheten av gratis e-bøker gjennom universitetets infrastruktur, er avgjørende. Uten tilstrekkelig støtte og ressurser kan kostnadene knyttet til bøker hindre fullføring av utdanningen. Tendensene i studentenes preferanser og deres sensitivitet overfor kostnader, kan ha innvirkning for handelshøgskolenes videre strategiske satsing angående valg av læremidler (Benoit, 2018; Slocum-Schaffer, 2021). Disse kravene ligger under fasilitetsbetingelser og kan bidra til å implementere mer økonomisk bærekraftige løsninger.

Et interessant funn av Wiese og Du Plessis (2017) som står i motsetning til de tidligere resultatene, var at prisen på boken ikke var like relevant. Studentene hadde gratis tilgang til en e-bok, men de hadde likevel utfordringer med

bruken. Et moment som nevnes, er at studentene ikke stolte på elektronikken og fryktet at det digitale skulle bli ødelagt, eller at internettilgangen skulle bli brutt, slik at de mistet arbeid (Wiese & Du Plessis, 2017). Dette peker på andre faktorer som påvirker fasilitetsbetingelser og kan derfor være avgjørende ved en fremtidig overgang til e-bøker ved handelshøgskolen. Generelt hadde studentene liten toleranse for teknologiske løsninger som ikke fungerte (Chen et al., 2019; Chou, 2016; Lim & Hew, 2014; Osih & Singh, 2020), og bøkene måtte kunne overføres til diverse digitale plattformer (PC, nettbrett, mobiltelefon, se Benoit, 2018; Chou, 2016).

Generelt benyttet studenter med gratis tilgang til e-bøker disse, fremfor å kjøpe den fysiske versjonen.

Et ytterligere aspekt som krever oppmerksomhet under fasilitetsbetingelser, er studentenes mulighet til å videregjelpe læreboken (Wiese & Du Plessis, 2017). Et eksempel på dette kan være at hvis fysisk bok er priset til 800 kroner, mens en digital utgave tilbys for 699 kroner, oppstår det et økonomisk kalkylescenario for studentene. Med muligheten for å selge den fysiske boken for 400 kroner det påfølgende semesteret, reduseres den effektive kostnaden til 400 kroner. Det må derfor være betydelig prisavslag for at studenter skal velge e-bok, ca. 50–60 prosent (Alsadoon, 2020; Baglione & Sullivan, 2016; Chen et al., 2019). Valg av e-bok kan også være tilknyttet konseptet om et elektronisk boklån. Mange e-bøker tilbys til en redusert pris ettersom tilgangen til dem begrenses til en definert periode (Baglione & Sullivan, 2016; Slocum-Schaffer, 2021). Denne praksisen med tidsbegrenset tilgang kan påvirke studenters beslutningsprosess når de vurderer om de skal investere i e-bøker. Clinton-Lisell et al. (2020) påpekte at studentenes preferanse for fysiske bøker ble tilsidesatt dersom kostnaden for boken var betraktelig lavere i e-bokformat. Valg av e-bok med tidsbegrenset tilgang kan også øke studenters forventede nytteverdi ved å tilby kostnadsbesparelser og fleksibilitet. Dersom studentene føler at de får tilstrekkelig tilgang innenfor tidsrammen, kan e-bøker fremstå som mer attraktive enn fysiske bøker. Dette kan påvirke deres beslutningsprosess positivt.

Studentenes behov, utfordringer og sosial påvirkning

Det var kun i én studie at e-boken var dyrere enn det fysiske eksemplaret (Alsadoon, 2020). Dette ble begrunnet med at e-versjonen inneholdt ekstra digitale ressurser, som hyperlenker til videoer og referanser, quizzer samt andre læringsaktiviteter som viste seg å være verdifulle for studentenes læringsprosess. På en lignende måte påpekte

Lim og Hew (2014) at studenter satte stor pris på ulike funksjoner i e-bøker som oppmuntrer til bruk av elektronisk lesning. Studentene fremhevet spesielt verktøy som hyperlenker til ytterligere ressurser, muligheten for leseopplevelse på tvers av forskjellige enheter, og muligheten for samarbeid som avgjørende. Disse faktorene understreker viktigheten av å skille mellom en bok som er tilgjengelig på nettet, og en fullverdig e-bok som tilbyr interaktive funksjoner som det å ta notater, tekst-til-tale og tekstmarkering (Lim & Hew, 2014; Osih & Singh, 2020; Yungwei & Jackson, 2014). Andre momenter var brukervennlighet: E-boken måtte være lett å navigere, ha en søkemotor og kunne noteres og markeres i (Oyaid & Alshaya, 2019; Yungwei & Jackson, 2014).

Studentenes opplevelse av brukervennlighet viste seg å være relevant for hvor effektivt studentene oppfattet læring med e-bok, og hvor positive eller negative holdninger studentene hadde til e-bøker generelt (Baglione & Sullivan, 2016; Merkle et al., 2022; Osih & Singh, 2020). I visse tilfeller ble studentene overrasket over hvor komplisert det var å få tilgang til boken (Wiese & Du Plessis, 2017). I situasjoner hvor funksjonene ikke var tilgjengelige, ga dette en mer negativ holdning til å benytte e-bøker (Al Saadi et al., 2017). Som nevnt var studenter som måtte kjøpe e-bøker selv, mer negative til dem (Benoit, 2018). Dette tyder på at selv om e-bøker har nyttige funksjoner, som høytlesning og lenker til quizzer, kan kostnaden overskygge disse fordelene dersom studentene må betale for boken selv. E-bøker var lettere å ta med og hadde funksjoner som var lett tilgjengelige og ga mulighet for umiddelbar tilbakemelding, noe som ble høyt verdsatt av studentene (Wiese & Du Plessis, 2017). Forventet nytteverdi kan spille en rolle i hvordan e-bøker blir oppfattet. Samtidig kan muligheten til å forbedre læringsopplevelsen og egne akademiske prestasjoner være en viktig faktor å vurdere for å finne ut mer om e-bøkers effekt på studentenes opplevelse.

Smeda et al. (2018) fremhevet viktigheten av å vurdere studentenes vilje til å endre vaner, noe som gjenspeiler sosial påvirkning i rammeverket. Mange studenter unngår e-bøker på grunn av fysiske ubehag som øyebelastning og hodepine ved langvarig skjermbruk (Al-Ali & Ahmed, 2015). E-bøker føles overveldende, spesielt med store mengder digital informasjon. Endring av vaner er derfor viktig – mange foretrekker trykte bøker fordi de oppleves mer visuelt behagelige (Wiese & Du Plessis, 2017). Disse faktorene påvirker forventet nytteverdi, da slike bivirkninger reduserer evnen til å bruke e-bøker effektivt, noe som svekker opplevelsen av deres nytteverdi. Teknologiske utfordringer som vanskeligheter med navigasjon og notering samt teknologiske feil og synkroniseringsproblemer forverrer brukeropplevelsen (Baglione & Sullivan, 2016; Lim & Hew, 2014; Chou, 2016). Disse problemene påvirker ytelsesforventningen ettersom studentene opplever at de ikke arbeider like effektivt med e-bøker som med trykte bøker, og derfor oppfatter dem som mindre nyttige. Negative erfaringer blant enkelte studenter kan spre seg til andre, senke den generelle aksepten for e-bøker og ytterligere svekke sosial påvirkning blant studentene.

Opplæring, bruk av e-bok, ytelsesforventing og nytteverdi Smeda et al. (2018) fant at studentenes foretrakk fysiske bøker, og at det skyldtes manglende informasjon om hvordan e-bøker kan søkes opp og anvendes effektivt. Ansattes demonstrasjon og veiledning i bruken av e-bøker var avgjørende for å fremme studentenes aksept og bruk av digitale ressurser (Al Saadi et al., 2017). Videre viste studier en positiv sammenheng mellom hyppigheten av e-bokbruk og studentenes verdsettelse av formatet (Al Saadi et al., 2017; ElAdl & Al, 2020; Gueval et al., 2015; Smeda et al., 2018; Wiese & Du Plessis, 2017). Økt bruk av e-bøker i undervisning syntes å kultivere en oppfatning om at e-bøkene tilbyr substansiell nytteverdi (Chen et al., 2019; Wiese & Du Plessis, 2017; Yungwei & Jackson, 2014). Wiese og Du Plessis (2017) hevdet at uten regelmessig bruk av e-bøker ville studenter ikke ha mulighet til å etablere de vanene som kreves for å dra nytte av fordelene ved e-bøker. Merkle et al. (2022) fant at bruk av e-bøker ved handelshøgskolen korrelerte positivt med studenters karakterer: Jo mer tid studentene brukte på e-bøkene, desto bedre karakterer fikk de. Det er derfor nødvendig med god opplæring for å skape engasjement.

Studentenes opplevelse av brukervennlighet viste seg å være relevant for hvor effektivt studentene oppfattet læring med e-bok, og hvor positive eller negative holdninger studentene hadde til e-bøker generelt.

Egne oppsatte kurs var en måte å gi opplæring på i bruken av e-bøker (Clinton-Lisell et al., 2020; Gueval et al., 2015). Hvordan studentene kunne benytte de ulike funksjonene, og hvilke fagpersoner som var tilgjengelig for støtte, var hovedmomentene i et slikt kurs (Gueval et al., 2015). Det ble også gitt asynkrone ressurser hvor studentene selv kunne undersøke hvordan de best mulig kunne benytte seg av e-bøkene (Clinton-Lisell et al., 2020). Studenter som hadde fått opplæring, hadde en mer positiv opplevelse av e-bøker (Chou, 2016; Clinton-Lisell et al., 2020; Gueval et al., 2015; Lim & Hew, 2014; Yungwei & Jackson, 2014). Til sammenligning var også studenter som hadde blitt oppmuntret til å bruke e-bøker uten å få tilgang til kurs, også positive til bruken (Benoit, 2018; Clinton-Lisell et al., 2020; Oyaid & Alshaya, 2019). Blant disse studentene var det derimot ikke en like høy andel som foretrakk e-bøker, og de stolte mindre på elektro-

nikken (Clinton-Lisell et al., 2020; Oyaid & Alshaya, 2019; Wiese & Du Plessis, 2017). Studentene presiserte at det tar tid å venne seg til e-bøker, spesielt for dem som ikke hadde fått opplæring (Benoit, 2018). Faktisk bruk korrelerte med hvor brukervennlige e-bøkene var (Osih & Singh, 2020). Opp-læringskurs kan bidra til at studentene opplever e-bøkene mer nyttige og gi dem større tillit til teknologien.

Internett-tilgang, stabilitet og hastighet, tilgang på utstyr samt hvor godt forelesere innarbeidet e-boken i undervisningen, var aspekter studentene pekte på (Lim & Hew, 2014; Okocha, 2020; Wiese & Du Plessis, 2017). Det var viktig at foreleseren brukte tid og ressurser på å støtte studentene i deres studievaner med e-bøker og etablerte en pedagogisk modell (Gueval et al., 2015; Okocha, 2020; Wiese & Du Plessis, 2017; Yungwei & Jackson, 2014). Disse faktorene kan bidra til opplevd nytteverdi for studentene. For handelshøgskolen innebærer dette et behov for å tilrettelegge med fasilitetsbetingelser som robust internett-tilgang, teknologisk utstyr og støtte i bruk av e-bøker.

Informasjonsflyt om miljømessige fordeler kan fremmes som en del av en større bærekraftstrategi som bunner i plikten til å ta miljøansvar.

Sammenlignet med en fysisk bok var det en klar fordel at e-bøker var lettere å ta med seg (Lim & Hew, 2014). Samtidig hadde noen studenter mer tillit til fysiske bøker, og syntes studie- og leseopplevelsen var bedre på papir (Al-Ali & Ahmed, 2015; Al Saadi et al., 2017; Chen et al., 2019; Wiese & Du Plessis, 2017). Dette kan skyldes at fysiske bøker gir en kjent opplevelse. Som kan virke mot ytelsesforventing fordi studentene føler en usikkerhet med bruk av e-bøker sammenlignet med fysisk bok. Studenter som hadde positive holdninger til e-bøker, mente derimot at teknologien i en e-bok bidro til en høyere nytteverdi sammenlignet fysiske bøker (Al-Ali & Ahmed, 2015).

Bærekraft: Et omdiskutert tema

Basert på empirien hadde bærekraft en nesten ubetydelig innflytelse på valg av e-bøker over fysisk bok. Dette er det minste funnet som er nevnt hos Chou (2016), Al Saadi et al. (2017) og, Al-Ali og Ahmed (2015), likevel bør det vurderes nøye i fremtidige strategier for å fremme e-bøker som et bærekraftig alternativ ved handelshøgskolen. Forskningen viste at studenter anerkjente miljøfordelene ved e-bøker, som redusert papirforbruk og bevaring av trær (Al-Ali & Ahmed, 2015; Chou, 2016). Til tross for denne bevisstheten førte ikke dette til en preferanse for e-bøker i praksis. Ifølge UTAUT-rammeverket kan dette

tilskrives faktorer som ytelsesforventing og nytteverdi. Selv om studentene forstår de miljømessige fordelene, er ikke e-bøker mer fordelaktige sammenlignet med fysiske bøker. Derimot presiserte Al Saadi et al. (2017) innføringen av e-bøker i høyere utdanning kunne være et skritt i retning av bærekraft i akademien. Som igjen antyder at det er behov for en større integrering av bærekraftsprinsipper i fremtiden. E-bøkers fleksibilitet og tilgjengelighet kan betraktes som en dobbel fordel, der handelshøgskolene kan oppfylle sitt mandat om å lede an i det grønne skiftet (fasilitetsbetingelser; Meld. St. 5 (2022–2023)), samtidig som studentene får muligheten til å ta del i en miljøvennlig og kostnadseffektiv utdanningspraksis. Det gjelder for eksempel lavere karbonavtrykk forbundet med produksjon og distribusjon av fysiske bøker (Hsu et al., 2017) og styrket økonomisk bærekraft ved å redusere kostnadene forbundet med kjøp av lærebøker. Dette kan skape en norm der bærekraftige valg blir sett på som positive. Det bidrar til en mer helhetlig utdanningsopplevelse som er bærekraftig både miljømessig, økonomisk og sosialt, og som forbereder studentene på å være borgere i en stadig mer bærekraftsorientert verden. Til tross for disse fordelene er det viktig å erkjenne visse begrensninger i studien.

Begrensninger

Studien har identifisert begrensninger i litteraturen om studenters oppfatninger av e-bøker i høyere utdanning. Utvalgsstørrelser og representativitet var noe begrenset. Litteraturen dreier seg om spesifikke geografiske og kulturelle kontekster, noe som kan gi begrenset overførbarhet til andre områder. Videre var enkelte studier basert på eldre teknologier eller tidlige versjoner av e-bøker, noe som påvirker relevansen i dagens kontekst. Mange studier var basert på selvrappotering, som er forbundet med skjevheter. Finansieringskilder kan også påvirke objektiviteten. Videre forskning og strategisk planlegging kan fokusere på nyansene i bruken av e-bøker og tradisjonelle bøker, noe som kan bidra til en dypere forståelse av hvordan ulike format påvirker læringsutbyttet.

Mulige implikasjoner for handelshøgskolen

Handelshøgskolene kan utvikle strategier for å håndtere identifiserte barrierer, herunder bedre brukervennlighet, økt synlighet og anerkjennelse i akademiske kretser, og innarbeiding i pensum. For å senke økonomiske hindringer kan det forhandles frem institusjonslisenser som gir studentene gratis eller rabatterte tilgang til e-bøker. Videre kan det investeres i opplæring og teknisk støtte for å hjelpe studenter og ansatte med å utnytte e-bøkens funksjoner fullt ut. Dette kan for eksempel være å arrangere seminarer, workshoper og akademiske diskusjoner om e-bøkers fordeler for å øke synlighet og anerkjennelse.

Forelesere bør oppmuntres til å innlemme e-bøkens interaktive funksjoner i undervisningen, noe som kan være med på å normalisere bruken av e-bøker og fremme en digitalt integrert læringsopplevelse. Mulige utfordringer, som motstand blant ansatte eller studenter, tekniske problemer og mangel på digital kompetanse, kan håndteres med opplæring og demonstrasjon av fordelene ved e-bøker. Infor-

masjonsflyt om miljømessige fordeler kan fremmes som en del av en større bærekraftstrategi som bunner i plikten til å ta miljøansvar. Dette kan bidra til å utvikle e-bøkernes pedagogiske og bærekraftige fordeler og posisjonere handelshøyskolen som ledende innen denne utviklingen.

For å samkjøre konkrete tiltak som tar hensyn til barrierene, er det nødvendig å utarbeide en implementeringsprotokoll (Nielsen et al., 2018) som beskriver aktivitetene: seminarer, workshoper, forhandling av lisenser, teknisk integrasjon i læringsplattformer, og opplæring for å sikre en vellykket innarbeiding av e-bøker i pensum, noe som vil øke bruken og anerkjennelsen av e-bøker samt fremme bærekraft og digital kompetanse.

Konklusjon

Studien har undersøkt studenters oppfatninger av e-bøker i UH-sektoren ved hjelp av UTAUT-rammeverket, og vurdert hvordan handelshøyskolen kan bruke informasjonen. Til tross for at e-bøker er bredt tilgjengelige gjennom databaser, viser det seg at studentene bruker dem lite. Dette kan skyldes faktorer som forventet nytteverdi og sosial påvirkning. Forventet nytteverdi spiller en rolle, da dårlig brukervennlighet kan hindre studentene i å benytte e-bøkene effektivt, mens mangel på anerkjennelse spiller inn på sosial påvirkning. Videre kan pensumbøker som har blitt borte fra elektroniske plattformer, og det at e-bøker ikke er inkludert i pensumlisten, være med på å senke bruken. Forlagene egne distribusjonsplattformer kan skape barrierer, noe som påvirker fasilitetsbetingelsene negativt. Det er derfor nødvendig å etablere en plattform som studentene kan forholde seg til. E-bøker kan tilby interaktive funksjoner som kan forbedre og utvide leseopplevelsen. Disse funksjonene, deriblant tekstmarkering og notatskriving, er verdifulle i et akademisk miljø. Ytelsesforventningen påvirkes av hvor godt e-bøker brukes og integreres i læringsprosessen. En viktig observasjon er at e-bøker kan øke studentenes prestasjoner når de er godt integrert i undervisningen. Ved å benytte informasjonen i en implementeringsprosess kan handelshøyskolene fremme en digital fremtid i tråd med strategiske satsninger.

REFERANSER

- Al-Ali, S. & Ahmed, A. (2015). E-textbooks in ESL classrooms: Are learners on board? *Learning & Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives*, 12(2), 3-22. <https://doi.org/10.18538/lthe.v12.n2.222>
- Al Saadi, K., Lane-Kelso, M., Al Hafeedh, A., Al Sheithani, Z. & Al Wishahi, M. (2017). Are we ready for e-books? Omani University students' uses and perceptions of e-books. *TOJET The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(2), 11-25.
- Alhammad, R. & Ku, H.-Y. (2019). Graduate students' perspectives on using e-books for academic learning. *Educational Media International*, 56(1), 75-91. <https://doi.org/10.1080/09523987.2019.1583460>
- Alsadoon, H. (2020). Obstacles to using e-books in higher education. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 8(2), 44-53. <https://journals.aiac.org.au/index.php/IJELS/article/view/5998/4282>

- Aveyard, H. (2018). *Doing a literature review in health and social care: A practical guide* (4. utg.). McGraw-Hill Education.
- Baglione, S. L. & Sullivan, K. (2016). Technology and textbooks: The future. *The American Journal of Distance Education*, 30(3), 145-155. <https://doi.org/10.1080/08923647.2016.1186466>
- Benoit, A. M. (2018). Textbook affordability and student acceptance of eTextbooks: An institutional case-study. *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 9(2). <https://doi.org/10.5206/cjsotl-rcacea.2018.2.3>
- Boczar, J. & Pascual, L. (2017). E-books for the classroom and open access textbooks: Two ways to help students save money on textbooks. *The Serials Librarian*, 72(1-4), 95-101. <https://doi.org/10.1080/0361526X.2017.1309830>
- Braun, V. & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. Sage.
- Buczynski, J. A. (2010). Library eBooks: Some can't find them, others find them and don't know what they are. *Internet Reference Services Quarterly*, 15(1), 11-19. <https://doi.org/10.1080/10875300903517089>
- Chen, Y., Carliner, S., Martinez, S. G. & Davidson, A.-L. (2019). Exploring perceptions of e-books among CEGEP students and faculty. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 45(1). <https://doi.org/10.21432/cjlt27641>
- Chou, I. C. (2016). Reading for the purpose of responding to literature: EFL students' perceptions of e-books. *Computer Assisted Language Learning*, 29(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.881388>
- Clinton-Lisell, V., Kelly, A. E. & Clark, T. D. (2020). Modeling e-textbook tools or encouraging reading from paper: What are the effects on medium choice and textbook use? *College Teaching*, 68(4), 221-227. <https://doi.org/10.1080/87567555.2020.1786665>
- EIAdl, A. & Al, A. (2020). Effects of students attitudes towards using e-books on their self-efficacy and academic motivation. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1167-1176. <https://doi.org/10.12973/euler.9.3.1167>
- Elicit. (u.å). *Information and advice from the Elicit team*. Hentet 29.02.24 fra <https://support.elicit.com/en/articles/552833>
- Forskrift om universell utforming av IKT-løsninger. (2019). *Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger* (FOR-2013-06-21-732). Lovdata. <https://lovdata.no/forskrift/2013-06-21-732>
- Gjersdal, A. & Nordal, O. (2024). BIBSYS-kon-sortiet. I *Store norske leksikon*. Hentet 13.03.24 fra <https://snl.no/BIBSYS-konsortiet>
- Gueval, J., Tarnow, K. & Kumm, S. (2015). Implementing e-books: Faculty and student experiences. *Teaching and Learning in Nursing*, 10(4), 181-185. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2015.06.003>
- Hillesund, T. (2006). Bøker i en digital tid. *Norsk medietidsskrift*, 13, 319-338. <https://doi.org/10.18261/issn0805-9535-2006-04-03>
- Hsu, C.-L., Chen, M.-C. & Lin, Y.-H. (2017). Information technology adoption for sustainable development: green e-books as an example. *Information technology for development*, 23(2), 261-280. <https://doi.org/10.1080/102681102.2017.1298078>
- Kao, G. Y.-M., Tsai, C. C., Liu, C.-Y. & Yang, C.-H. (2016). The effects of high/low interactive electronic storybooks on elementary school students' reading motivation, story comprehension and chromatics concepts. *Computers and Education*, 100, 56-70. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.04.013>
- Lim, E.-L. & Hew, K. F. (2014). Students' perceptions of the usefulness of an E-book with annotative and sharing capabilities as a tool for learning: A case study. *Innovations in Education and Teaching International*, 51(1), 34-45. <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.771969>
- Meld. St. 5 (2022-2023). *Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2023-2032*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-5-20222023/id2931400/?ch=1>
- Merkle, A. C., Ferrell, L. K., Ferrell, O. C. & Hair, J. F. (2022). Evaluating e-book effectiveness and the impact on student engagement. *Journal of Marketing Education*, 44(1), 54-71. <https://doi.org/10.1177/02734753211035162>
- Myhre, A. S. (u.å.-b). *Pensumlitteratur ikke lenger tilgjengelig i Nettbiblioteket*. Nasjonalbiblioteket. Hentet 12.03.24 fra <https://www.nb.no/nyheter/pensumlitteratur-ikke-lenger-tilgjengelig-i-nettbiblioteket/>
- Nielsen, B., Slinning, K., Weie Oddli, H. & Drozd, F. (2018). Identification of implementation strategies used for the Circle of Security - Virginia Family Model intervention: Concept mapping study. *JMIR Res Protoc*, 7(6), e10312-e10312. <https://doi.org/10.2196/10312>
- Okocha, F. (2020). Determinants of the adoption academic electronic books by university students in a developing country. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 16(4), 111-121. <https://doi.org/10.4018/IJICTE.2020100108>

- Osih, S. C. & Singh, U. G. (2020). Students' perception on the adoption of an e-textbook (digital) as an alternative to the printed textbook. *South African Journal of Higher Education*, 34(6), 201–215. <https://doi.org/10.20853/34-6-3892>
- Oyaid, A. & Alshaya, H. (2019). Saudi university students views, perceptions, and future intentions towards e-books. *Malaysia Online Journal of Educational Technology*, 7(1), 69–75. <https://doi.org/10.17220/mojet.2019.01.005>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Gnanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Peters, O. (2011). Three theoretical perspectives on communication technology adoption. I A. Vishwanath & G. A. Barnett (Red.), *The diffusion of innovations: A communication science perspective* (s. 33–56). Peter Lang.
- Raynard, M. (2017). Understanding academic e-books through the diffusion of innovations theory as a basis for developing effective marketing and educational strategies. *The Journal of Academic Librarianship*, 43(1), 82–86. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.08.011>
- Sikt. (u.å.). *BIBSYS-konsortiet*. Hentet 12.03.24 fra <https://sikt.no/samstyringsmodell/bibsys-konsortiet>
- Slocum-Schaffer, S. A. (2021). Is it REALLY all that? The impact of the digital textbook in introductory political science classes. *Journal of Political Science Education*, 17(S1), 440–458. <https://doi.org/10.1080/15512169.2020.1760106>
- Smeda, A., Shiratuddin, M. F. & Wong, K. W. (2018). A structural equation modelling approach for adoption of e-book amongst mathematics and statistics (MAS) students at higher education institutions in Libya. *Campus-Wide Information Systems*, 35(4), 240–254. <https://doi.org/10.1108/IJILT-05-2017-0043>
- Smyth, S. & Carlin, A. P. (2012). Use and perception of ebooks in the University of Ulster: A case study. *The New Review of Academic Librarianship*, 18(2), 176–205. <https://doi.org/10.1080/13614533.2012.719851>
- studentum.no. (2021, 6. november). *Kostnader knyttet til studenttilværelsen*. Hentet 29.02.24 fra <https://www.studentum.no/inspirasjon-og-artikler/artikler/kostnader-tilknyttet-studenttilvaerelsen-11948#:~:text=Sko-leb%C3%B8ker%20og%20avgifter%20kan%20fort,kj%C3%B8pe%20alle%20b%C3%B8kene%20helt%20nye>.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Walton, E. W. (2014). Why undergraduate students choose to use e-books. *Journal of Librarianship and Information Science*, 46(4), 263–270. <https://doi.org/10.1177/0961000613488124>
- Wiese, M. & Du Plessis, G. (2017). Emerging technologies: E-textbooks, one piece of the puzzle. *Africa Education Review*, 14(2), 15–36. <https://doi.org/10.1080/18146627.2016.1271281>
- Wu, M.-d. & Chen, S.-c. (2011). Graduate students' usage of and attitudes towards e-books: Experiences from Taiwan. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 45(3), 294–307. <https://doi.org/10.1108/00330331111151601>
- Yorganci, S. (2022). The interactive e-book and video feedback in a multimedia learning environment: Influence on performance, cognitive, and motivational outcomes. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(4), 1005–1017. <https://doi.org/10.1111/jcal.12658>
- Yungwei, H. & Jackson, K. (2014). Student satisfaction toward e-textbooks in higher education. *Journal of Science and Technology Policy Management (Online)*, 5(3), 231–246. <https://doi.org/10.1108/JST-PM-04-2014-0016>

VEDLEGG 1

| Navn | Beskrivelse | Filer | Antall koder |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|--------------|
| Behov for opplæring | | 10 | 22 |
| Bruk | | 11 | 23 |
| Bærekraft | | 3 | 4 |
| Fordeler med e-bok | | 11 | 19 |
| Fordeler ved læring | Studentenes fordeler ved bruk av e-bok | 14 | 33 |
| Foretrekker e-bok | | 10 | 15 |
| Handelshøyskolen | Fokusområder som markedsføring, økonomi, ledelse etc. | 2 | 2 |
| Holdninger og verdier | | 8 | 12 |
| Hva trenger studentene av forlaget eller universitetet? | | 12 | 28 |
| Karakteristiske trekk ved e-bok | | 12 | 19 |
| Kostnad | E-boken er gitt av universitetet eller må kjøpes selv | 11 | 22 |

VEDLEGG 2

| | Inkluderingskriterier | Ekskluderingskriterier |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Språk | Engelsk | Språk: alle andre språk enn engelsk (norsk*) |
| Publiseringstype | Publiserte fulltekstartikler | Publiseringstype: ikke-publiserte manuskripter, sammendrag, bokanmeldelser, redaktørens kommentarer, leserbrev, avhandlinger, masteroppgaver og posterpresentasjoner/plakatpresentasjoner |
| Publiseringskanal | Fagfellevurderte akademiske tidsskrifter | Ikke-fagfellevurderte kilder, inkludert, men ikke begrenset til nyhetsartikler, populærvitenskapelige magasiner, og selvpubliserte tekster på plattformer som blogger og personlige nettsteder |
| Publiseringstidspunkt | 2014-2024 | Studier som er for gamle og ikke reflekterer dagens teknologi eller pedagogiske praksis |
| Nivå | Høyere utdanning | Nivå: barnehage-VGS |
| Type | Artikler | Nyhetsartikler, magasiner etc. |
| Metode | kvalitative, kvantitative og blandede | Litteraturgjennomgang |
| Innhold | Studenters oppfatninger, opplevelser og meninger forbundet med å lese e-bøker som en del av pensum | Bruk av e-bøker som ikke omfatter studenters oppfatning, eller der hvor studentenes oppfatninger ikke kan skilles fra fakultetet Lesing av andre nettbaserte kilder som ikke er e-bøker, for eksempel e-tekster |
| Søkeord | «e-books» OR «electronic books» OR «digital textbooks» OR «e-textbooks» AND «higher education» AND «perceptions» AND «students»** | NOT teachers NOT faculty NOT administration** |

* I den innledende fasen av studien ble det vurdert å inkludere norsk forskning. Det ble imidlertid avdekket at det forelå et forskningsgap i den norske litteraturen på dette området, og derfor ble ikke forskning på norsk inkludert i den samlede analysen. Det vil si at det ikke foreligger norsk forskning på dette i UH-sektoren

** Under litteratursøket ble det først og fremst lagt vekt på «e-bøker, høyere utdanning og studenter». Søkeordene ble tilpasset etter kapasiteten i hver enkelt database. Noen systemer tillater kun et begrenset antall søkeord, noe som krevde enklere søkestrenger. Moderne og mer avanserte databaser, som Google Scholar, tillater imidlertid en mer detaljert og omfattende bruk av søkeord og booleske operatører uten restriksjoner. Dette medførte varierende søkestrategier: enkle i begrensede databaser, og mer komplekse der systemene tillot det, alt for å holde på fokuset e-bøker i høyere utdanning blant studenter.

VEDLEGG 3

| Forfatter(e) | År | Tittel på artikkel | Metode | Vurdering |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al Saadi, K., Lane-Kelso, M., Al Hafeedh, A., Al Sheithani, Z. & Al Wishahi, M | 2017 | Are we ready for e-books? Omani University students' uses and perceptions of e-books | Kvantitativ, survey | God, har validert spørreundersøkelsen |
| Al-Ali, S. & Ahmed, A | 2015 | E-textbooks in ESL classrooms: Are learners on board? | Kvantitative og kvalitative metoder (spørre-undersøkelser og fokusgrupper) | Moderat: survey-spørsmålene er basert på mer kvalitative formuleringer enn kvantitative |
| Alhammad, R. & Ku, H.-Y. | 2019 | Graduate students' perspectives on using e-books for academic learning | Kvalitativ, semistrukturert intervju og observasjoner | God, den har en sterk metodologisk basis, er godt fundert i relevant litteratur og gir en balansert og grundig analyse av studenters bruk og oppfatning av e-bøker |
| Alsadoon, H. | 2020 | Obstacles to using e-books in higher education | Blandet, kvantitativ data- fokusgruppe | God, den er metodisk solid, grundig forankret i tilsvarende litteratur og tilbyr en balansert, detaljert analyse av hvordan studenter bruker og oppfatter e-bøker |
| Baglione, S. L. & Sullivan, K. | 2016 | Technology and textbooks: The future. | Kvantitative og kvalitative metoder, inkludert spørreundersøkelser og conjoint (sammensatt)-analyse | God(-): Selv om den gir en god oppsummering av funnene og praktiske implikasjoner, mangler den dybde og teoretisk refleksjon i diskusjonen |

| Forfatter(e) | År | Tittel på artikkel | Metode | Vurdering |
|-------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benoit, A. M. | 2018 | Textbook affordability and student acceptance of eTextbooks: An institutional case-study. | Kvantitativ, survey, tverrsnittsstudie | God(-), det er ikke samme deltagere som svarer hvert år |
| Chen, Y., Carliner, S., Martinez, S. G. & Davidson, A.-L. | 2019 | Exploring perceptions of e-books among CEGEP students and faculty | Kvantitativ, survey | God, den gir en balansert og grundig analyse av studenters og læreres oppfatninger av e-bøker |
| Chou, I. C. | 2016 | Reading for the purpose of responding to literature: EFL students' perceptions of e-books | Kvalitativ, refleksjoner | Moderat, liten utvalgsstørrelse, manglende metodologiske detaljer og en overflatisk diskusjon |
| Clinton-Lisell, V., Kelly, A. E. & Clark, T. D. | 2020 | Modeling e-textbook tools or encouraging reading from paper: What are the effects on medium choice and textbook use? | Kvantitativ, spørreskjema | God, den har en sterk metodologisk basis og gir en balansert og grundig analyse av studenters bruk og oppfatning |
| ElAdl, A. & Al, A. | 2020 | Effects of Students Attitudes towards Using E- Books on Their Self-efficacy and Academic Motivation. | Kvantitativ, survey | God: Artikkelen har en sterk metodologisk basis, er godt fundert i relevant litteratur og gir en balansert analyse av hvordan studentenes holdninger til e-bøker påvirker deres mestringstro og akademisk motivasjon |
| Gueval, J., Tarnow, K. & Kumm, S. | 2015 | Implementing e-books: Faculty and student experiences | Blandet, survey og fokusgruppe | Moderat, burde vært en mer kritisk og nyansert tilnærming i diskusjonen og en mer detaljert beskrivelse av metodene |
| Lim, E.-L. & Hew, K. F. | 2014 | Students' perceptions of the usefulness of an E-book with annotative and sharing capabilities as a tool for learning: A case study | Kvalitativ, casestudie, skriftlige refleksjoner og fokusgruppe | God: Metodene er godt beskrevet og tilpasset forskningsspørsmålene |
| Merkle, A. C., Ferrell, L. K., Ferrell, O. C. & Hair, J. F. | 2022 | Evaluating e-book effectiveness and the impact on student engagement | Kvantitativ, kvasi-eksperimentell | Moderat, utydighet i deltakerantall og varierende rapportering svekker studiens pålitelighet |
| Okocha, F. | 2020 | Determinants of the adoption academic electronic books by university students in a developing country | Kvantitativ, spørreskjema, SEM-analyse | Moderat, begrensninger i representativiteten av utvalget og potensielle bias svekker påliteligheten |
| Osih, S. C. & Singh, U. G | 2020 | Students' perception on the adoption of an e-textbook (digital) as an alternative to the printed textbook | Blandet | God(-), det er usikkerhet rundt hvordan utvalget er trukket |
| Oyaid, A. & Alshaya, H. | 2019 | Saudi university students views, perceptions, and future intentions towards e-books | Kvalitativ, fokusgruppe | Moderat, begrensninger i utvalgsstørrelse og metodisk tilnærming |
| Slocum-Schaffer, S. A | 2021 | Is it REALLY all that? The impact of the digital textbook in introductory political science classes | Kvantitativ, kvasi-eksperimentelt | God, god metodisk tilnærming, gir verdifull innsikt i hvordan digitale lærebøker påvirker læringsutfall, fremhever også behovet for videre forskning på området |
| Smeda, A., Shiratuddin, M. F. & Wong, K. W. | 2018 | A structural equation modelling approach for adoption of e-books amongst mathematics and statistics (MAS) students at higher education institutions in Libya | Kvantitativ, survey | God |
| Wiese, M. & Du Plessis, G. | 2017 | Emerging technologies: E-textbooks, one piece of the puzzle | Blandet, survey og fokusgruppe | God(-), begrensninger i metodologi og utvalgsrepresentativitet |
| Yungwei, H. & Jackson, K. | 2014 | Student satisfaction toward e-textbooks in higher education | Kvantitativ, spørreskjema | God(-), kunne hatt et mer representativt utvalg |