

Didaktisk digital forteljing

REFERANSE:

Wu, J. & Chen, D-T. V. (2020) A systematic review of educational digital storytelling. *Computers & Education*, 147, 103786. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103786>

Digital forteljing har vore brukt som pedagogisk metode sidan 1990-talet, men det manglar heilskaplege teoriar for bruk didaktisk digital forteljing i klasserommet. I eit systematisk kunnskapsoversyn¹ grupperer forskarane Wu & Chen didaktiske digitale forteljingar inn i fem kategoriar og peiker på åtte utfall denne klasseromspraksisen kan ha. Dei trekk spesielt fram det dei kallar den rekonstruktivistiske digitale forteljinga som ein sjanger med stort potensiale i skolesamanheng.

Bakgrunn

Digital forteljing (digital storytelling) er ein type kortfilm som legg sterk vekt på formidling av personlege røynsler gjennom munnleg kommunikasjon og (levande) bilete. Sjangeren vaks fram via kreative verkstader arrangert som ein del av *the community arts movement*, eit miljø som var aktivt i den amerikanske delstaten California på 1980- og 1990-talet. Dette miljøet er seinare blitt profesjonalisert og har utkrystallisert seg til *StoryCenter* (tidlegare *Center for Digital Storytelling*)², som ligg i Berkeley og som har drive samarbeid med Universitetet i Bergen, som nyleg har danna eit tverrfagleg nettverk for digitale narrativ.³ Digital forteljing er med andre ord ein sjanger både i Noreg og internasjonalt.

Didaktisk digital forteljing (educational digital storytelling) (DDF) dreier seg om korleis ein kan nytta digital forteljing med tanke på læringsmål i skole og utdanning. Bruk av denne sjangeren i undervisninga blir ofte lagt fram som ein god måte å utvikla det som ofte vert omtalt som *21st century skills*. Døme på 21st century skills er digital dugleik, IKT-kompetanse og visuell kommunikasjon. Wu & Chen definerer DDF som ein fasilitert produksjon av ein kort digital forteljing i skolesamanheng. Forteljinga vil som regel nytta ein kombinasjon av digitale bilete, tekst, forteljande stemme og/eller musikk.

Føremål

Trass i at det er mykje interesse rundt DDF, er det ein mangel på systematiske kunnskapsoversyn over tematikken. Det er gjort mykje forskning i form av konseptuelle diskusjonar eller rapportert implementering knytt til DDF, men det er ikkje gjort ein heilskapleg drøfting av fenomenet. Sentrale spørsmål i det systematiske oversynet dette notatet er basert på, er dei følgjande:

- Kva er skilnaden på måten *StoryCenter* driv sine kreative verkstad i digital forteljing i forhold til korleis DDF blir implementert i klasseromma?
- Kva er dei gjeldande praksisane og tilnærmingane?
- Kva er blitt oppnådd på feltet og kva står kvar?

¹ **Systematisk kunnskapsoversyn:** Som regel ein artikkel eller ein rapport som gjev eit oversyn over eit klårt definert forskingsspørsmål. Oversynet brukar systematiske og eksplisitte metodar for å identifisera, velja ut og kritisk vurdere relevant forskning, samt for å samla inn og analysere data frå studiane som er inkluderte i oversynet

² StoryCenter (u.å.). Henta 4. juni 2020 frå <https://www.storycenter.org/>

³ Nettverk for digitale narrativ (u.å.) Henta 4. juni 2020 frå <https://www.uib.no/dnn>

- Finst det nokre kunnskapshøl?
- Kva slags implikasjonar kan DDF ha på korleis me nyttar læringsteknologi i klasserommet?

Føremålet med oversynsartikkelen til Wu & Chen er å utforska desse problemstillingane med utgangspunkt i to forskingsspørsmål: (1) kva er trendane i DDF? og (2) kva er utfalla av DDF?

Inkluderte studiar

Forskarane byrja med eit litteratursøk i databasar for utdanningsforskning. I utgangspunktet søkte dei ganske enkelt etter «digital storytelling» i databasane. Seinare utvida dei søket til å inkludera «digital narrative» og «multimodal storytelling», sidan desse ofte blir brukt som synonym.

Tidsspenn for søket var 1993—desember 2018. Året 1993 blei valt fordi dette er året omgrepet *digital storytelling* blei offentleg introdusert. Søket gjekk på titlar og abstrakt og trefte 1 063 studiar. Ei avgrensing til fagfellevurderte og empiriske studiar⁴ reduserte talet til 356. Forskarane ekskluderte studiar som ikkje var skrivne på engelsk og gjekk gjennom kvaliteten på artiklane med vurdering av empirien i form av spesifikke problemstillingar, djuptpløyande litteraturoppsummering, gode definisjonar, klårt skildra forskingsdesign, god underbygging av funn i kvalitative og kvantitative data, og innsiktsfulle diskusjonar. Etter dette sat dei igjen med 280 studiar.

Forskarane vurderte dei 280 studiane opp mot kontekst og relevans og reduserte talet til 99 studiar som var gjort på DDF i barneskolen (primary school), ungdomsskolen/vidaregåande (secondary school) på den eine sida og høgare utdanning på den andre. Studiar som ikkje fokuserte på læring eller lærande blei ekskluderte, og det endelege talet på studiar i oversynet blei 57. Desse studiane er gjort i ei mengd land i fleire verdsdelar.

Resultat

Trender i didaktisk digital forteljning

Wu & Chen fann ei aukande interesse for DDF basert på talet på publiserte studiar per år. Flesteparten av studiane var frå USA, der digital forteljning har sitt opphav, men det såg ut til å vera aukande interesse for DDF i mange europeiske og asiatiske land. Fem av studiane gjekk på tvers av fleire land.

Studiane var nokså jamt fordelte mellom høgare utdanning (23) og skole (34). Når det gjeld skoletrinn, var 16 av studiane gjort på elevar i aldersspennet 5—12 (primary school) og 14 på elevar i aldersspennet 13—18 (secondary school). Fire av studiane dekte både primary school og secondary school (5—18 år).

Meir enn halvparten (26) av studiane var kvalitative⁵, dei fleste basert på klasseromsobservasjonar. Det færraste (11) var kvantitative⁶ og ein del (20) var mixed-methods-studiar⁷.

⁴ **Empiriske studiar:** Viser til studiar og resultat som er basert på forsøk eller observasjonar og ikkje berre resonnering eller logikk.

⁵ **Kvalitative data:** Representasjonar av menneske sine handlingar, utsegn og kultur, hovudsakeleg representert som tekst (henta inn gjennom observasjonar, intervju o.l.). Målet med forskning basert på kvalitative data er ofte å gjera greie for aktørane forståing og intensjonar (meningssamanhengar).

⁶ **Kvantitative data:** Representasjonar av menneske sine handlingar, utsegn, eigenskapar, meningar, karakteristikkar o.l., representert i form av tall (henta inn gjennom spørjeskjema, målingar o.l.). Målet med forskning basert på kvantitative data er ofte å gjera greie for årsakssamanhengar og effektar av tiltak, eller å talfesta fenomen.

⁷ **Mixed-Methods-studie:** Ein studie som kombinerer ulike formar for datainnsamling, data, eller dataanalysar.

Studiane synte størst interesse for DDF i humanistiske og samfunnsvitenskaplege fag. Av dei inkluderte studiane dreia dei fleste seg om bruk av DDF i språkfag (21). Når det gjeld teknisk-naturvitenskaplege emne, var det ei viss interesse innanfor data- og IKT-fag (5). Dei fleste studiane (35) la fram DDF som ein generell og enkeltstående pedagogisk metode med mål om fremja ferdigheiter som *21st century skills* eller språkleg dugleik. Resten av studiane (22) innlemma DDF i andre, meir generelle pedagogiske metodar eller strategiar, til dømes for å fremja kompetansar som autonomi, fleirkulturalitet, samhandlingskompetanse eller kritisk literacy.

Wu & Chen identifiserte fem åtskilte tilnærmingar til DDF. Dei er approprierende, autonom, reflekterande, rekonstruktivistisk og refleksiv⁸.

Den approprierende tilnærminga var den vanlegaste og blei identifisert i 35 av studiane. Denne går ut på å tileigna seg ein idé gjennom arbeidet med å laga ei forteljing om han. Fokuset ligg på forståing gjennom produksjon, som vil seie at når eleven/studenten nyttar konseptet, vi det gradvis bli implementert i deira eksisterande idear. Til dømes synte ein av studiane korleis studentar tileigna seg samhandlingskompetanse gjennom å laga ei digital forteljing i lag.⁹ Den approprierende tilnærminga har lite fokus på kritisk tenking og rettar seg som regel mot ferdigdefinerte læringsmål og -løyper. Prosessen (til dømes diskusjonar, tilpassing og eigenvurdering) er ofte retta mot prøver av forståing eller meistring av dugleikar, og tema for forteljingane er som regel breitt og omfattande.

Den autonome tilnærminga blei identifisert i tre av studiane og denne har eit anna mål enn den approprierende. Her ønskjer ein å skapa engasjement gjennom å gje eleven/studenten relativt frie taumar i val av tema og uttrykksmåte. Ein kan til dømes ta utgangspunkt i fritidsinteresser eller personlege erfaringar og velje om ein vil byrja med å setta saman bilete og lyd før skriving av manus. Med andre ord ligg læringsmål- og løyper meir opne her, og det er fostringa av autonomi som er det sentrale målet.

Den reflekterande tilnærminga blei identifisert i tre andre studiar. Her blir digital forteljing nytta som eit middel for elevane/studentane til å reflektera over noko dei nyleg har lært eller erfart. Ei reflekterande digital forteljing kan til dømes nyttast for å reflektera over bilete som elevane/studentane har tatt som del av ein ekskursjon.

Den rekonstruktivistiske tilnærminga blei identifisert i sju studiar. Denne tilnærminga har eit sterkt fokus på kritisk tenking. Ho ber elevane/studentane gå i dialog med djupe førestillingar eller stereotyper og argumentera mot desse med utgangspunkt i eigne røynsler. Målet er å utvikla eleven/studenten si evne til å ta eit kritisk synspunkt og uttrykka eigne meiningar. Forteljingane får då gjerne form som eit motnarrativ til dei stereotypiske førestillingane som blir kritisert. Tema for desse forteljingane er som regel humanistisk. Til dømes synte ein av studiane korleis studentar i kjønnteori kritiserte psykoanalytikaren Lacan sitt konsept om speglstadiet i identitetsforminga gjennom å visa eit bilete av ei kvinne med sminke framfor spegelen for å visa korleis sosiale forventingar òg er med på å forma identitet.¹⁰

⁸ Engelsk: *appropriate; agentive; reflective; reconstructive; reflexive*

⁹ Chang, W.N. (2017). The effects of digital storytelling on student achievement, social presence, and attitude in online collaborative learning environments. *Interactive Learning Environments*, 25(3), 412–427

¹⁰ Coventry, M. (2008). Engaging gender student application of theory through digital storytelling *Arts and Humanities in Higher Education*, 7(2), 205–219

Den refleksive tilnærminga blei identifisert i ni studiar og viser til erfaring med forhandling og utøving av identitet i høve til forståinga av ein sjølv og andre. Denne tilnærminga oppfordrar elevane/studentane til å gå inn i ein reflektiv prosess gjennom forteljingar om identitet som utforskar kven ein er, korleis ein ser på andre menneske og korleis desse identitetane kunne vore annleis. Dette ligg tett opp mot *StoryCenter* sin opphavslege modell for digitale forteljingar.

Utfall av didaktisk digital forteljing

Wu & Chen identifiserte åtte ulike typar læringsutfall av arbeid med didaktisk digital forteljing:

Læringsutfall	Skildring
Affektive	Læringshaldning og kjenslemessig involvering
Kognitive	Nye tankemønster, som kritisk og kreativ tenking
Konseptuelle	Forståing av konsept og rekonseptualisering
Akademiske	Studieteknikk, forskingskompetanse, fagleg prestasjon
Teknologiske	Digital dugleik
Lingvistiske	Munnleg og skriftleg kommunikasjon
Ontologiske (identitetsrelaterte)	Sjølvmedvit (kven eg er) og medvit om andre sosiale grupper (kven dei er)
Sosiale	Samhandling, samarbeid og kommunikasjonsdugleik

Affektive utfall dreier seg om kva slags haldning eleven/studenten har til læringssituasjonen. Dei inkluderer mellom anna motivasjon, sjølvtilit og empati. Fleire av studiane viste at DFF kan styrka motivasjonen, meistringskjensla og sjølvtiliten til elevane/studentane. Kognitive utfall dreier seg om kva som kjem ut av kritisk eller kreativ tenking. Til dømes kan DFF styrka kritisk tenking gjennom tolking og evaluering av argumentasjon. Konseptuelle utfall dreier seg om forståing av konsept eller rekonseptualisering. Til dømes kom studentane som drøfta speglstadiet med ein kritikk og rekonseptualisering av kjønnteori. Akademiske utfall dreier seg om utvikling av studieteknikk, forskingskompetanse og fagleg prestasjon, til dømes gjennom gransking av bakgrunnsinformasjon i produksjonen av forteljinga. Teknologiske utfall dreier seg om dugleik innan datateknologi, kommunikasjon og medium, til dømes gjennom å redigera bilete og overføra dei til andre medium. Lingvistiske utfall blei ofte referert til i studiane. Fleire rapporterte at DDF fremma språkdugleik (dugleik i skriving og lesing) og meistring av forteljingsstruktur, multimodale uttrykk og digital forteljing som sjanger. Ontologiske utfall går ut på forståinga av seg sjølv i høve til andre og utforsking av identitet. Det dreier seg om utvikling av medvit om ein sjølv og om ulike sosiale grupper i samfunnet. Til sist dreier sosiale utfall seg om dugleik innan samhandling, samarbeid og kommunikasjon med andre. DFF blir ofte arrangert som gruppearbeid der elevane/studentane blir oppfordra til samarbeid, noko som legg til rette for sosial læring.

Wu & Chen kryssa læringsutfalla med dei ulike tilnærmingane for å visa kva slags tilnærmingar som heng saman med dei ulike utfalla. «+»syner positivt utfall. Utfall som er forventa, men manglar evidens, er merka med «0». Dette inkluderer ikkje-signifikante skilnader i kvantitative studiar eller mangel på eit slikt utfall i kvalitative studiar. Der eit utfall er teoretisk mogleg, men utan at det blei reflektert i studiane, er det merka med «*»:

Utfall frå tilnærminga	Approprierende	Autonom	Reflekterande	Rekonstruktivistisk	Refleksiv
Affektive	+	+	+	+	+
Kognitive	+	+/0	+	+	+
Konseptuelle	+	*	+	+	+
Akademiske	+	*	*	+	*
Teknologiske	+	+	*	*	+
Lingvistiske	+/0	0	*	+	*
Ontologiske	*	+/0	+	+	+
Sosiale	+	*	+	+	+

Som det kjem fram av tabellen, er det gjennomgåande positive utfall («+»), med nokre få ikkje-evidente utfall («0») og ein del potensielle utfall («*»).

- Studiane på approprierende DDF synte alle utfalla med unntak av det ontologiske. Lingvistiske utfall blei nemnt i nokre av studiane, men ingen fokuserte på ontologiske utfall.
- Studiane på autonom DDF synte affektive og teknologiske utfall. Kognitive, lingvistiske og ontologiske utfall blei nemnte i nokre av studiane, men ikkje i andre. Ideologisk konflikt mellom forskarar, lærarar og elevar/studentar blei peika på som forklaring på mislykka forsøk, trass i ei teoretisk kopling mellom autonomi og identitetsutvikling. Autonom DDF er difor eit tema som treng vidare forskning.
- Reflekterande og refleksiv DDF hadde liknande utfall og blir diskuterte i lag. Studiar på desse tilnærmingane syner affektive, kognitive, konseptuelle, sosiale og ontologiske utfall. Samtidig syner desse tilnærmingane lite av dei akademiske og lingvistiske utfalla.
- Til slutt syner studiane på rekonstruktivistisk DDF flest positive utfall. Det teknologiske utfallet var det einaste som ikkje blei funne i studiane. Ei forklaring på dette kan vera at dette ikkje var eksplisitt i fokus i desse studiane (teknologisk dugleik er ein føresetnad for å kunne produsera digitale forteljingar). Vidare observerte Wu & Chen at utfalla såg ut til å vera meir avanserte her, samanlikna med dei andre tilnærmingane. Til dømes var dei konseptuelle utfalla av approprierende DDF ofte på eit nivå med å forstå og/eller ta i bruk konsept, medan rekonstruktivistisk DDF oftare leia til rekonseptualisering av det gjevne konseptet.

Ein kryssanalyse av tilnærmingane og utdanningsnivå synte at approprierende og refleksiv DDF blei nytta på alle nivå. Rekonstruktivistisk og reflekterade DDF blei meir nytta i høgare utdanning enn i grunnskolen og vidaregåande, medan autonom DDF bli nytta meir i grunnskolen og vidaregåande enn i høgare utdanning.

Ein kryssanalyse av fagområde og tilnærmingane synte mykje bruk av approprierende DDF i språkfag, medan rekonstruktivistisk DDF oftast blei nytta i kultur- og samfunnsfag. Når det gjeld teknisk-naturvitskapelege fag, blei den approprierende tilnærminga mykje brukt.

Implikasjonar

Wu & Chen trekk fram tre moment som dei ønsker å diskutera; (1) ein lingvistisk problematikk (2) eit rosande bilete av positive utfall og (3) den rekonstruktivistiske tilnærminga som ultimat form.

Den lingvistiske problematikken går ut på at dei lingvistiske utfalla som blir knytt til DDF går meir på flytande språkbruk enn på operasjonell innlæring. Fokus ligg på å skapa mening og ikkje på å lære rett språkbruk. Wu & Chen knyter dette opp mot skiljet mellom flyt og presisjon i andrespråksinnlæring. Når DDF blir nytta i språkfag ligg fokuset i større grad på budskapet i forteljinga enn på språkbruken i seg sjølv. Dette kan vera ei forklaring på den låge graden av lingvistiske læringsutfall i studiane. Det trengst meir forskning på om DDF kan nyttast til læring av grammatikk og vokabular så lenge språkfaga er eit av dei mest populære områda som nyttar DDF i undervisinga.

Med eit rosande bilete av positive utfall meiner Wu & Chen at det kan ligga ein nyheitseffekt (*novelty effect*) og publikasjonsskeivskap¹¹ bak dei rapporterte funna. Det første går ut på at dei positive utfalla kan vera overdrivne på grunn av nyheitsinteressa i å gjera noko anna enn det ein plar i undervisinga. Dersom digital forteljing blei betre implementert som eit fast element i undervisinga, kan det hende at denne interessa hadde gitt seg og at dei positive utfalla ville blitt mindre tydelege. Det andre går ut på at negative eller ikkje-signifikante funn har mindre sjanse for å bli publiserte, noko som drar snittet på positive utfall høgare opp enn det er i røynda.

Til slutt argumenterer Wu & Chen for å introdusera rekonstruktivistisk DDF i fleire fag og på fleire utdanningsnivå fordi denne har det største didaktiske potensialet av tilnærmingane som blei undersøkte. I tillegg var læringsutfalla frå denne tilnærminga meir avanserte samanlikna med dei andre tilnærmingane. Med andre ord ser det ut frå denne metaanalysen ut til å vera den optimale tilnærminga, både kvantitativt og kvalitativt. Den rekonstruktivistiske tilnærminga vart mest nytta i humanistiske og samfunnsvitskaplege fag i høgare utdanning. Wu & Chen ser for seg to moglege vegar framover.

For det første bør ein vurdera å introdusera den rekonstruktivistiske tilnærminga på lågare trinn. Wu & Chen fann berre to studiar med denne tilnærminga i ungdomskole/vidaregåande og ingen på barnetrinnet. Studiane på barnetrinnet synte sjeldan læringsutfall på det ontologiske (identitetsutviklande) nivået, noko som kan bli styrka gjennom å arbeida med rekonstruktivistisk DDF. Det er mogleg å utvikla sjølvmedvit på lågare skoletrinn, men dette er særleg vesentleg i overgangen frå barnetrinnet til ungdomstrinnet, då mange elevar i denne alderen opplever identitetsforvirring. Rekonstruktivistisk DDF kan vera ein måte å imøtegå denne forvirringa på. I tillegg kan det vera ei god kjelde til djupnelæring gjennom utforskinga av stereotypiar og rekonseptualisering av ulike tema.

For det andre kan ein utvida spekteret frå humanistiske og samfunnsvitskaplege tema til andre fagområde for å utforska fleire problemstillingar, til dømes global oppvarming i naturfag. Her kunne elevane utforska effekten av klimaendringar i det lokale miljøet eller kritisk vurdera relevante fakta og ulike synspunkt eller underliggjande von, makt og interessekonfliktar.

Det er ikkje vanskeleg å sjå for seg korleis produksjon av rekonstruktivistiske digitale forteljingar kan vera ein måte å realisera fleire av måla for djupnelæring og tverrfagleg samarbeid i den nye læreplanen (LK20).

¹¹ **Publikasjonsskeivskap:** Skeivskap som oppstår når berre ein del av alle relevante data er tilgjengeleg. Publikasjon av forskning kan vera avhengig av retning og eigenskapar ved resultatane. Studiar der eit tiltak ikkje syner seg effektivt, vert ikkje alltid publiserte. På grunn av dette kan systematiske oversyn, som ikkje inkluderer upubliserte studiar, overestimera effekten av eit tiltak. [Mao. skeivskap som oppstår når berre ein del av alle relevante data er tilgjengelege på grunn av at studiar der tiltak ikkje syner seg effektive sjeldnare vert publiserte enn studiar som syner positiv effekt.]