

MASTEROPPGAVE
Digital læringsdesign
November 2020

MOOC-studenter og selvregulering av læring
om selvreguleringsstrategier og betingelser for å selvregulere læring

Oddgeir Sjøtveit



OsloMet – storbyuniversitetet

Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier

Institutt for grunnskole- og faglærerutdanning

Sammendrag

Denne studien ser på bruk av selvreguleringsstrategier i MOOC, og betingelser for å selvregulere.

Studien reiser med det følgende problemstilling:

Hva kjennetegner selvreguleringsstrategier hos MOOC-studenter, og i hvilken grad er kontekstuelle, personlige og atferdsmessige faktorer til stede for å støtte opp om studentenes betingelser for å selvregulere læring?

Hovedproblemstillingen er operasjonalisert i fire delproblemstillinger som tar utgangspunkt i

Zimmerman (1989) sin triadiske relasjonsmodell, som består av tre bestanddeler:

innflytelsesprosesser, strategibruk og tilbakemeldingsløkker. Studien er en deskriptiv tverrsnittstudie som, ved hjelp av en spørreundersøkelse, henter inn data fra to norske MOOC-kurs med fokus på videreutdanning for lærere innenfor pedagogisk bruk av IKT. Av innflytelsesprosesser ses det på hvordan ulike kurs har sammenheng med selvregulering og hvilken sammenheng det er mellom holdninger til kurset og selvregulering. Spørsmålene som fokuserer på strategibruk ble i stor grad hentet fra en eksisterende spørreundersøkelse som heter OSLQ (Barnard, Paton & Lan, 2008), og modifikasjoner av undersøkelsen som er gjort av Friday Owoichoche Onah og E Sinclair (2017). Disse spørsmålene ble oversatt til norsk, samt at noen ble lagt til, med utgangspunkt i oppgavens analytiske rammeverk. Når det ses på tilbakemeldingsløkker, spørres det om dialog og tilbakemelding der fokus er respondensenes egen opplevelse.

De to kursene det hentes inn data fra er ganske ulike med tanke på hvordan de tolker MOOC-akronymet, samtidig ser det ut til at det er ganske likt selvreguleringsnivå blant studentene på begge kursene. Funn fra undersøkelsen viser at studentene ved begge kursene ser på seg selv som svært selvregulerte, i den grad de er flinke til å sette seg mål, strukturere ekstern kontekst, styre tid, evaluere sin egen læring, og benytte seg av strategier for å fullføre oppgaver. De beskriver seg også som svært motiverte, hva angår holdninger til kursets innhold og forventet utbytte av kurset. Det er imidlertid større forskjell på om og hvordan de oppsøker hjelp, og det er også jevnt over flest respondenter som mener de ikke opplever høy grad av dialog i kursene. Dette ser likevel ikke ut til å slå negativt ut verken på deres syn på egen selvregulering, og heller ikke når det gjelder holdninger til kurset. Dette kan tolkes som at selvreguleringsstrategiene blir aktivert av studentene nettopp fordi rammebetingelsene for å søke hjelp og opprette dialog i kurset, ikke er lagt til rette for i særlig stor grad.

Abstract

This study looks at the use of self-regulated learning strategies in MOOCs, and conditions for self-regulation. The study raises the following issue:

What characterizes self-regulated learning strategies of MOOC students, and to what extent are contextual, personal and behavioral factors present to support the students' conditions for self-regulated learning?

The central issue is explored by investigating four sub-issues based on Zimmerman's (1989) triadic relational model of self-regulated functioning, which consists of three parts: influence processes, strategy use, and feedback loops. The study is a descriptive cross-sectional study which, using a survey, collects data from two Norwegian MOOCs targeted on further education for teachers in the pedagogical use of ICT. With respect to influence processes the study looks at how different courses are related to self-regulation, and what connection there is between attitudes to the course and self-regulation. The questions that focus on the use of strategy were largely taken from an existing survey called OSLQ (Barnard, Paton & Lan, 2008), and modifications to the survey by Friday Owoichoche Onah and E Sinclair (2017). These questions were translated into Norwegian, and some custom questions, based on the thesis' analytical framework, were added. On the subject of feedback loops, questions on dialogue and feedback are posed, focusing on the respondents' own experience.

The two courses from which data are collected are quite different in terms of how they interpret the MOOC acronym, at the same time it seems that there is quite a similar level of self-regulation among the students in both courses. The findings show that the students in both courses see themselves as very self-regulated, to the extent that they are good at setting goals, structuring external contexts, managing time, evaluating their own learning, and using strategies to complete assignments. They also describe themselves as highly motivated, in terms of attitudes to the course content and expected benefits of the course. There is however greater variation in whether and how they seek help, and in general respondents feel they do not experience a high degree of dialogue in the courses. Still, this does not seem to have a negative effect either on their view of their own self-regulation, nor in terms of attitudes to the course. This may be interpreted as if self-regulation strategies are being activated by the students precisely because the framework conditions for seeking help and establishing dialogue in the course have not been facilitated to a particularly great extent.

Forord

Først og fremst, tusen takk til alle informanter som tok seg tid til å svare på min spørreundersøkelse. Uten deres bidrag hadde jeg ikke hatt noe å forske på. Takk også til fagansvarlige ved de kursene jeg hentet data fra. For positive holdninger og raske informative tilbakemeldinger.

En stor takk går også til Bård Ketil Engen for presis, usminket og nødvendig veiledning underveis i hele skriveprosjektet.

Det er også på sin plass å takke familien min for støtte og oppmuntring. Ikke minst mine tre barn, som jeg lærte ett og annet av hva angår selvregulering når skolene stengte i forbindelse med koronapandemien i mars 2020, og «kånå mi» som mer eller mindre alltid har vært klar for en diskusjon både når det gjelder faglig innhold, og ikke minst oppgavetekniske utfordringer. Jeg har sittet mye på loftet og jobbet med oppgaven. Nå kommer jeg ned.

Til slutt en takk til min sjef Thomas Evensen, som fra dag én har vært positiv til mitt masterprosjekt, og utvist fleksibilitet hva angår studiepermisjoner.

Innhold

1.0 Innledning	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Formål.....	2
1.3 Problemstilling.....	3
1.4 MOOC	3
1.5 Definisjon på selvregulert læring	5
1.6 Disposisjon.....	5
2.0 Litteraturgjennomgang og status på forskning	6
2.1 Valg av litteratur	6
2.2 Forskning på selvregulert læring i MOOC - status.....	7
2.3 Oppsummering.....	9
3.0 Analytisk rammeverk	10
3.1 Selvregulert læring – Rammeverk og modeller	10
3.2 Triadisk gjensidighet. Et sosial-kognitivt perspektiv	12
3.3 Strategibruk.....	13
3.3.1 Strategisk regulering av prosesser	16
3.4 Innflytelsesprosesser.....	21
3.4.1 Kategorisering av innflytelsesprosesser	24
3.5 Tilbakemeldinger.....	25
3.6 Oppsummering.....	27
4.0 Metode	28
4.1 Metodisk tilnærming	28
4.2 Datainnsamling.....	28
4.2.1 Utvalg.....	28
4.2.2 Spørsmålstyper.....	31
4.2.3 Bruk av eksisterende spørsmål og oversettelse til norsk	31
4.2.4 Gjennomføring av datainnsamlingsprosessen	32
4.2.5 Databehandling og analyse	32
4.3 Reliabilitet og validitet.....	33
4.4 Forskningsetikk.....	35
4.5 Oppsummering.....	36

5.0 Presentasjon og diskusjon av funn.....	37
5.1 Innledende analyse.....	39
5.1.1 Demografi.....	39
5.1.2 Skalavariabler	40
5.1.3 Enkeltvariabler – korrelasjonsanalyser	41
5.2 Strategibruk.....	42
5.3 Innflytelsesprosesser.....	52
5.4.1 Kontekstuell og atferdsmessig innflytelse.....	52
5.4.2 Personlig innflytelse – Holdninger til kurset	57
5.4 Tilbakemeldinger.....	59
5.5 Oppsummering.....	65
6.0 Konklusjon	66
6.1 I hvilken grad bruker studentene strategier for selvregulert læring?.....	66
6.2 I hvilken grad har kursorganiseringen sammenheng med studentenes strategier for å selvregulere læring?.....	66
6.3 I hvilken grad har studentenes holdning sammenheng med studentenes strategier for å selvregulere læring?.....	67
6.4 I hvilken grad har studentenes opplevelse av tilbakemelding og dialog, sammenheng med studentenes strategier for å selvregulere læring?.....	67
6.5 Hva kjennetegner selvreguleringsstrategier hos MOOC-studenter, og i hvilken grad er kontekstuelle, personlige og atferdsmessige faktorer til stede for å støtte opp om studentenes betingelser for å selvregulere læring?.....	68
6.6 Veien videre.....	70
Referanseliste	72
Figurer, diagrammer og tabeller.....	78
Figurer	78
Diagrammer.....	78
Tabeller.....	78
Vedlegg.....	79
Vedlegg 1: Litteraturoversikt.....	79
Vedlegg 2: Oversikt over alle spørsmål, inkludert opprinnelig engelsk formulering	81
Vedlegg 3: Korrelasjonsmatrise (Pearson's r) med signifikanstest for samtlige variabler	88
Vedlegg 4: Spørreundersøkelsen.....	89

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn

Massive Open Online Course (MOOC) har gjennomgått store endringer fra konseptet først ble brukt i 2008, da 25 betalende studenter i tillegg til 2300 nettstudenter deltok i et nettbasert kurs ved University of Manitoba i Canada (Kjeldstad, 2014), til nå. I 2013 og 2014 ble det hevdet at flere universiteter verden rundt kom til å ha store utfordringer med å konkurrere med den ekspansive utviklingen av MOOC. Blant dem var fagtidsskriftet *The American Interest*, som i 2013 skrev at MOOC ville føre til en dramatisk endring av universitetene, slik som vi kjenner dem (Harden, 2013). Nå er dette kun 7 år siden, men mye tyder likevel på at MOOC ikke har hatt på langt nær den påvirkningen som forventet på den tiden. Enkelte forskere viser til undersøkelser som hevder at så stor andel som 90% av de som melder seg på et MOOC kurs ikke fullfører (Eriksson, Adawi & Stöhr, 2017). I 2018 meldte 20 millioner personer seg opp til et eller flere MOOC-kurs, mot 23 millioner personer året før. Mot slutten av 2018, hadde 11400 MOOC-kurs blitt kunngjort eller annonsert ved over 900 universiteter, der rundt 2000 av dem var nye kurs (Shah, 2018). Antall tilgjengelige MOOC-kurs øker med andre ord, samtidig som at brukerveksten ikke har økt - noe som betyr at kursene får færre deltakere (Shah, 2018). Utenfor Norges grenser kan en finne eksempler på MOOC-kurs med titalls tusen deltakere, og i noen tilfeller hundretusentalls. For eksempel kurset «Introduction to artificial Intelligence» som ble tilbudt gratis på nett av Stanford-professorene Sebastian Thrun og Peter Norvig, der over 160000 deltakere fra over 190 land meldte seg på (Kjeldstad, 2014). På nettstedet <https://www.mooc.no/> finnes en god oversikt over MOOC-kurs som tilbys i regi av norske høgskoler og universiteter, og selv om det er et relativt stort og variert utvalg av kurs, kan det vanskelig måles med utvalget utenfor Norges grenser. MOOC har blitt storindustri, og det tilbys en rekke kurs, blant annet i regi av store kursleverandører som FutureLearn, edX og Coursarea (Shah, 2018) - og i 2018 var det blant verdens 5 største MOOC-tilbydere mulig å ta 47 akademiske grader online, mot 15 året før (Shah, 2018). Det er ikke til å stikke under stol at det er en del penger i å være en MOOC-leverandør. En av verdens største MOOC-tilbydere, Coursera, hadde en estimert inntekt på 140 millioner dollar i 2018 (Shah, 2018)

Blackmon & Major (2016) nevner selvregulering, fleksibel jobbsituasjon, digital kompetanse og ferdigheter i engelsk som fire suksessfaktorer for en student som får utbytte av et MOOC-kurs. Den sistnevnte suksessfaktoren ligger hovedsakelig i at mange internasjonale MOOC-kurs tilgjengeliggjøres på engelsk (Blackmon & Major, 2016). Selvregulering fremstår altså ut fra nevnte påstand som en av 4 suksessfaktorer for en MOOC-student. Philip H. Winne sitert i Zimmerman (2000, s. 15) hevder at alle mennesker forsøker å selvregulere for å nå sine mål, og at det derfor blir unøyaktig å snakke om en ikke selvregulert person, eller om en persons fravær av selvregulering

kontra en selvregulert person. Zimmerman (2000) tar dette perspektivet videre ved å skille mellom effektiv og ineffektiv selvregulering, og hevder at det som skiller de to er kvantiteten og kvaliteten i egen selvregulerende prosess. Videre blir et viktig tema for forskning på området å forstå hvordan disse prosessene rent strukturelt henger sammen, og blir syklisk vedlikeholdt (Zimmerman, 2000).

I rapporten Fremtidens skole : fornyelse av fag og kompetanser (NOU, 2015:8) står det at «Lærerutdanningen og etter- og videreutdanning må gi lærerne støtte i utviklingen av et relevant metode- og handlingsrepertoar. I tillegg er det behov for at lærerkollegiene prøver ut og videreutvikler nye tilnærminger og metoder til undervisning og vurdering». Her stilles det ikke utelukkende krav til læreren, men også til lærerutdanningen og etter- og videreutdanningen. Både i Norge og i andre land gjøres denne type kompetanseheving og videreutdanning tilgjengelig på ulike måter, og i noen sammenheng via en MOOC.

1.2 Formål

Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke hvordan MOOC-studenter vurderer egne selvreguleringsstrategier. Videre er formålet å undersøke på hvilken måte kontekstuelle, personlige og atferdsmessige faktorer har en sammenheng med studentenes betingelser for å selvregulere læring. Med kontekstuelle faktorer vil det i denne oppgaven ses på to ulike MOOC-kurs, samtidig som at det vil bli sett på hvordan studentene regulerer ekstern kontekst. Med personlige faktorer vil det bli sett på motivasjon, og da i forhold til holdninger til kurset. Til slutt vil atferdsmessige faktorer dreie seg om valg og bruk av strategier for å regulere egen læring. Tilbakemelding underveis i selvreguleringsprosessene er, ifølge oppgavens analytiske rammeverk, viktig. Noe som dermed også er et formål å undersøke i denne oppgaven og studien.

1.3 Problemstilling

Med utgangspunkt i formålet med denne oppgaven, har følgende problemstilling blitt utformet:

Hva kjennetegner selvreguleringsstrategier hos MOOC-studenter, og i hvilken grad er kontekstuelle, personlige og atferdsmessige faktorer til stede for å støtte opp om studentenes betingelser for å selvregulere læring?

For å kunne besvare denne hovedproblemstillingen har følgende delproblemstillinger blitt operasjonalisert:

1. I hvilken grad bruker studentene strategier for selvregulert læring?
2. I hvilken grad har kursorganiseringen sammenheng med studentenes strategier for å selvregulere læring?
3. I hvilken grad har studentenes holdning sammenheng med studentenes strategier for å selvregulere læring?
4. I hvilken grad har studentenes opplevelse av tilbakemelding og dialog, sammenheng med studentenes strategier for å selvregulere læring?

1.4 MOOC

MOOC står for Massive Open Online Course, men hvordan man forstår og praktiserer akronymet varierer, og har blitt debattert i mange år (Blackmon & Major, 2016). For eksempel kan det stilles spørsmål til bruk av O for Open, i et MOOC-kurs som er plassert bak en innloggingsmur, som koster penger å følge og der innholdet er beskyttet av opphavsrett (Koutropoulos & Zaharias, 2018). Det kan også stilles spørsmål til hva som legges i M for Massive. Er det 100.000 eller 100 deltakere? Når det gjelder O for Online, kan det for eksempel stilles spørsmål til om hvorvidt det skal være et asynkront eller synkront kurs. C for Course, har også mange tolkninger. Er dette et kurs som gir studiepoeng eller diplom? Er det et kurs med tett læreroppfølgning, eller er studenten ganske overlatt til seg selv? Hvordan akronymet er forstått legger føringer for hva slags MOOC som blir utviklet, og det igjen legger føringer for studentens opplevelse som MOOC-student (Blackmon & Major, 2016). MOOC-landskapet er massivt og tilrettelegges og utvikles på mange forskjellige måter, og er alltid i konstant utvikling (Blackmon & Major, 2016).

Det første kurset som fikk merkelappen MOOC, ble utviklet og undervist av George Siemens og Stephen Downes i 2008. I tillegg til kursets 25 betalende studenter, bestemte de seg for å åpne opp kurset for alle som ønsket å følge det online. Resultatet ble til at 2200 personer deltok. Kursets tema var konnektivisme og konnektiv kunnskap, som er den grunnleggende utdanningsteorien MOOC-konseptet er basert på (Porter, 2015). I korte trekk går konnektivismeteorien ut på å fokusere på

koblinger mellom mennesker, kunnskap og læring, og å åpne opp for mulighetene Internett og digital teknologi tilbyr (Downes, 2019).

Blackmon & Major (2016) skriver at klassifisering av MOOC er viktig i studier som tar for seg studenters opplevelse i en MOOC. Siden en MOOC kan utvikles og implementeres på mange forskjellige måter, fører det også til at det er flere ulike måter å klassifisere en MOOC på. Etter Siemens og Downes sitt eksperiment i 2008 brukte de mye tid på å analysere sitt eget eksperiment, og jobbet med å beskrive den teoretiske distinksjonen for deres modell (Porter, 2015). De valgte å dele opp MOOC i to hovedklasser; cMOOC og xMOOC. Bokstaven c i cMOOC står for Connectivist, og har utgangspunkt i det første kurset som ble holdt i 2008 (Blackmon & Major, 2016). En cMOOC er som regel en type MOOC som blir tilgjengeliggjort utenfor den tradisjonelle akademiske institusjonen, der deltakerne er en del av et lærende nettverk på tvers av plattformer og tjenester (Porter, 2015). Bokstaven x i xMOOC står for extended, og er i sin opprinnelse en helt annen type MOOC enn cMOOC. En xMOOC tar utgangspunkt i en mer tradisjonell pedagogikk, ofte på en plattform der studentene ser videoforelesninger og avlegger tester og eksamener (Blackmon & Major, 2016). Siemens referert i Blackmon & Major (2016, s. 17) hevder at forskjellen mellom de to ulike MOOC-typene er at en xMOOC setter søkelys på kunnskapsduplisering, mens en cMOOC fokuserer på å skape kunnskap og kunnskapsutvikling. «In an xMOOC you watch videos, in a cMOOC you make videos» (Smith referert i Clark, 2013). Kopp og Lackner (2014) hevder at studenter i en xMOOC ofte finner sosial interaksjon utenfor MOOC-kurset, som for eksempel på Facebook eller andre sosiale plattformer, og hevder videre at mangel på interaksjon i en xMOOC kan være med på å forklare hvorfor så mange studenter ikke fullfører slike kurs. «An xMOOC is likely to be seen as the online version of a traditional lecture» (Kopp & Lackner, 2014, s. 7141). Det har siden den tid blitt gjort forsøk på å gjennomføre en såkalt hybrid mellom xMOOC og cMOOC, som kalles hMOOC (Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce & García-Peñalvo, 2016). Fidalgo-Blanco et al. (2016) presenterer med det en pedagogisk hybrid modell som inkorporerer samarbeid for å utvikle kunnskapsdeling blant deltakerne, ved å kombinere karakteristikk fra cMOOC og xMOOC.

Det har også blitt argumentert for taksonomier av MOOC som heller baserer seg på det pedagogiske aspektet snarere enn det organisatoriske. Eksempelvis Clark (2013) som presenterte 8 klassifiseringer av MOOC med basis på pedagogiske aspekter. Conole, G, referert i Blackmon & Major (2016, s. 19) foreslår 12 dimensjoner for taksonomi for en MOOC, sammen med en vurderingsskala med lav, medium og høy som vurderingsnivå. For eksempel den første dimensjonen som heter «Openness» som igjen vurderes ut fra lav, medium, høy.

Denne oppgaven vil forholde seg til Siemens og Downes sin klassifisering av cMOOC og xMOOC (Porter, 2015), samt Fidalgo-Blanco et al. (2016) sin hybrid mellom de to nevnte klassifiseringene;

hMOOC. I denne oppgavens studie vil det bli samlet inn data fra det som i denne oppgaven blir klassifisert som en xMOOC og en hMOOC.

1.5 Definisjon på selvregulert læring

I følge Alonso-Mencía et al. (2019, s. 1) er definisjonen av selvregulert læring avhengig av hvilken teoretisk modell det tas utgangspunkt i. På den andre siden hevder Panadero (2017) at uansett teoretisk modell det tas utgangspunkt i, består selvregulert læring av læringsaspekter som omfatter kognisjon, metakognisjon, atferd, motivasjon og affekt.

Begrepet selvregulert læring kan fremstå som en selvmotsigelse, siden begrepet regulering kan forstås som å beholde noe regulært i møte med tilstander som endrer seg, og læring kan forstås som en relativt stabil endring i ytelse og prestasjon som et produkt av erfaring (Zimmerman & Schunk, 2001). Men snarere tvert imot, søker forskning rundt selvregulert læring å forklare hvordan mennesker forbedrer sin prestasjon ved hjelp av systematiske eller regulære metoder for læring. (Zimmerman & Schunk, 2001).

I denne oppgaven vil begrepet selvregulert læring ta utgangspunkt i det sosial kognitive perspektivet, og brukes for å beskrive hvordan mennesker tilpasser seg dynamiske sammenhenger og forbedrer sin ytelse og prestasjon ved bruk av en systematisk eller regulær metode for læring (Zimmerman & Schunk, 2001). Mer presist vil selvregulert læring brukes om i hvilken grad studenten er metakognitivt, motivasjonelt og atferdsmessig deltakende i egen læringsprosess (Zimmerman, 1989).

1.6 Disposisjon

Oppgaven består av seks kapitler, inkludert dette innledningskapitlet. I kapittel 2 redegjøres det for valg av litteratur, og status på selvregulert læring i MOOC. Hensikten med dette kapitlet er å berede grunnen for analytisk rammeverk i kapittel 3. I analytisk rammeverk redegjøres det først for sosial-kognitivt læringsperspektiv, og Barry J. Zimmermans forskning på området. Noe som fortløpende blir diskutert opp mot empirisk forskning på området – og da i særdeleshet i forbindelse med MOOC. Kapittel 4 er metodekapitlet, der det blir gjort rede for studiedesign og tilnærming som brukes for å besvare oppgavens problemstilling og tilhørende delproblemstillinger. Det blir videre redegjort for hvordan innsamling av data og tilhørende analyse har blitt gjennomført, samt en diskusjon rundt studiens reliabilitet og validitet. I Kapittel 5 presenteres, analyseres og diskuteres funnene fra datainnsamlingen ut fra informasjon om kursorganiseringen, statistiske analyser og oppgavens analytiske rammeverk. Til slutt, i kapittel 6, presenteres en konklusjon for hver av delproblemstillingene, samt hovedproblemstillingen.

2.0 Litteraturgjennomgang og status på forskning

I dette kapittelet skal jeg først gjøre rede for valg av litteratur, før jeg presenterer status på forskning rundt området. Redegjørelsen i dette kapittelet danner grunnlaget for analytisk rammeverk i kapittel 3.

2.1 Valg av litteratur

Selvregulert læring ble et av hovedområdene innenfor forskning i utdanningspsykologi på 2000-tallet (Panadero, 2017), og det preget også mengden treff jeg fikk når jeg søkte i ulike biblioteksbasert på nett. Jeg har i hovedsak benyttet meg av Bibsys og Google Scholar i mine søk. I første omgang søkte jeg på litteratur rundt selvregulert læring, primært med engelske søkeord, men også noen norske. Jeg kombinerte søkeordet Selfregulated learning, med ulike ord som online, skill, theoretical, Mooc, models og measurement. Jeg søkte også på ord som distance education, self-directed learning, self-organisation of learning. Det første tydelige skillet som manifesterte seg i søkene, var litteratur som fokuserte på selvregulert læring i tradisjonell klasseromsundervisning og litteratur som fokuserte på nettbasert undervisning. Dernest ble det observert at det eksisterer en del litteraturstudier som analyserer empiriske studier på området, både i klasseromssammenheng, nettbasert og MOOC. I tillegg dukket det også opp flere litteraturanalyser som analyserte empiriske studier som så på ulike teoretiske modeller og rammeverk for selvregulert læring. Jeg merket meg også at det dukket opp relevante treff rundt såkalte håndbøker som dekket relevante aspekter for mine søk. Disse treffene fikk meg fort til å innse at det eksisterer ulike tradisjoner rundt forskning på feltet. Jeg har valgt å ta utgangspunkt i sosial-kognitivt læringsperspektiv, som nevnt i kapittel 1, som det vil bli redegjort ytterligere for i analytisk rammeverk.

Med dette som utgangspunkt, kan litteratur som brukes i denne oppgaven deles opp i 5 kategorier:

1. Litteraturanalyser som ser på empirisk forskning på selvregulert læring. Hensikten med utvalget er å skaffe en oversikt over empirisk forskning rundt selvregulert læring, som i sin tur viser til relevante teoretiske rammeverk.
2. Litteraturanalyser som ser på empirisk forskning på selvregulert læring i MOOC. Hensikten med utvalget er å få en oversikt over forskning på selvregulert læring i MOOC.
3. Litteraturanalyser som ser på teoretiske rammeverk og modeller. Hensikten med utvalget er å opparbeide seg en oversikt over relevante teoretiske rammeverk, og ut fra det ta valg rundt modeller og rammeverk som utgangspunkt i teoretisk rammeverk.
4. Håndbøker. Dette dreier seg om håndbøker som fokuserer på relevante temaer rundt selvregulert læring. Hensikten er å skaffe til veie en oversikt over forskningsfeltet, og benytte dette i diskusjonen i analytisk rammeverk.

5. Sosialkognitivt læringsperspektiv: Dette dreier seg om litteratur som tar for seg prinsipper rundt selvregulering i det sosialkognitive perspektivet. Hensikten er å skaffe til veie litteratur som skal brukes i redegjørelse og diskusjon i analytisk rammeverk.

Se vedlegg 1 for en beskrivelse av litteratur, sortert ut fra ovennevnte kategorisering.

2.2 Forskning på selvregulert læring i MOOC - status

Lee, Watson og Watson (2019) skriver at det er et økende antall studier som ser på selvregulert læring i MOOC, og at forskere er tilnærmet unisont enige i at selvregulering av læring har en positiv sammenheng med læring i MOOC. Lee et al. (2019) hevder i sin litteraturanalyse at det blir mer vanlig å designe MOOC-kurs slik som mer tradisjonelle nettbaserte læringsarenaer, med tanke på å legge til rette for kursinstruktører og et instruerende design. Det henvises i den studien til blant annet Milligan og Griffin (2016) som presenterte flere designprinsipper for å bygge en MOOC, som i større grad støtter opp under studentens selvregulerte læring. Samtidig som at flere studier bekrefter viktigheten ved å designe en MOOC med tanke på å legge til rette for studentens selvregulering, hevder blant annet Lee, Watson og Watson (2020) at motivasjonsaspektet, da hovedsakelig med tanke på oppgaveverdi og tro på egen mestringsevne, har blitt undervurdert i MOOC-miljøer. Lee et al. (2020) mener at årsaken kan ha sammenheng med bruk av ulike rammeverk for selvregulert læring og manglende forskning på sammenhengen mellom de ulike komponentene i selvregulert læring. Lee et al. (2020) hevder at det er en positiv sammenheng mellom tro på egen mestringsevne og selvregulering, samt mellom oppgaveverdi og selvregulering, og at studentens tro på mestringsevne og oppgaveverdi spiller en nøkkelrolle i studentens selvregulerende prosess i en MOOC. I følge Littlejohn, Hood, Milligan og Mustain (2016), er oppgaveverdi individets evaluering av hvor viktig og interessant en oppgave er, og vil i denne oppgavens studie bli referert til som holdninger til kurset.

Det har også blitt foretatt flere studier som ser på diskrepansen mellom antall påmeldte og hvor mange som fullfører kurset. Blant annet kan nevnes Davis et al. (2017) som så på hvordan det å sammenligne med seg selv og andre, kan føre til at flere fullfører MOOC-kurset. Handoko, Gronseth, McNeil, Bonk og Robin (2019) gjennomførte en studie der de så på selvreguleringsstrategier mellom de som fullførte MOOC-kursene og de som ikke fullførte. De fant blant annet ut at de som fullførte MOOC-kurset rapporterte betydelig høyere bruk av selvreguleringsstrategier, enn de som ikke fullførte. Med bakgrunn i egen studie, og tidligere forskning, konkluderer Handoko et al. (2019) med at målsetting er en sentral selvreguleringsprosess og sentralt for om studenten fullfører kurset eller ei. Selv om målsetting har en såpass viktig rolle i selvregulering, betyr ikke det nødvendigvis at strategien har effekt alene. Studien til (Handoko et al., 2019) presenterer oppgaveverdi, at kurset passer med studentens læringspreferanser, tidsstyring og følelse av mestringsevne som fire

nøkkelementer, i tillegg til målsetting, for selvregulert læring i MOOC. Alario-Hoyos, Estévez-Ayres, Pérez-Sanagustín, Kloos og Fernández-Panadero (2017) gjennomførte en studie blant 6335 studenter i en MOOC med java-programmering som tema. Data fra undersøkelsen viser høye verdier av strategiene kritisk tenkning, tidsstyring og strukturering av kontekst. Samtidig fremstod tiddstyring også som et av de aspektene studentene burde forbedre seg på. Studien viser også til funn som kan tyde på at studentene i undersøkelsen er mer opptatt av å lære seg noe nytt innenfor faget, enn å ende opp med et vitnemål eller kursbevis. Dette funnet kan bidra til å forklare hvorfor såpass mange MOOC-studenter ikke fullfører kursene de deltar i (Alario-Hoyos et al., 2017, s. 130). Dette bekreftes av Friday Owoichoche Onah og E Sinclair (2017) som skriver at studier bør se nærmere på om MOOC-studentene har møtt sine egne forventninger, snarere enn om de har fullført kurset.

Lee et al. (2020) understreker viktigheten av selvregulert læring i MOOC. Et MOOC-kurs, i tradisjonell forstand, skiller seg fra annen nettbasert undervisning, i den grad at studenten i en MOOC kan følge studiet i sitt eget tempo uten å nødvendigvis følge en lineær læringssti, og deltar i kurset med ulik bakgrunn og motivasjon. Flere MOOC-kurs har også en lavere grad av læreroppfølgning enn i en tradisjonell læringssammenheng, samt lavere sosial integrering (Lee et al., 2020).

Alonso-Mencía et al. (2019) gjennomførte en litteraturgjennomgang av 42 artikler som så på Selvregulering i MOOC, publisert i tidsrommet 2011 til 2017. En av forutsetningene for å inkludere artiklene i gjennomgangen var at studien artiklene baserte seg på, tok utgangspunkt i minst en reel MOOC. Gjennom denne studien oppdaget de blant annet at varighet på kurset og måten innholdet ble levert på, påvirket måten studentene tok i bruk ulike strategier for å selvregulere læringsprosessen. For eksempel finnes MOOC-kurs der studenten selv styrer fremdriften, der det ikke er noen fastsatt start eller sluttdato for kurset. På den andre siden av skalaen finnes de MOOC-kursene med fastsatt start og slutt dato, der kurset i stor grad er styrt av kursinstruktør/lærer (Alonso-Mencía et al., 2019). Alonso-Mencía et al. (2019) hevder, med utgangspunkt i litteraturen de har undersøkt, at studenter med lavere selvreguleringssegenskaper er mindre i stand til å gjennomføre kurs som varer over lengre tid. De hevder videre at det eksisterer få studier som sammenligner MOOC-kurs med ulik varighet eller ulike typer MOOC-design opp mot påvirkningen de faktorene har for studentens selvregulering.

I følge Panadero (2017) sin analyse av seks ulike selvreguleringsmodeller, er det en felles forståelse i forskning på selvregulert læring at kontekst spiller en viktig rolle. Samtidig har det ifølge Panadero (2017), med noen få unntak, blitt gjennomført få studier som ser på hvordan forskjellige kontekster påvirker selvregulert læring. Eksempelvis gjennomførte Hood, Littlejohn og Milligan (2015) en studie, med tittelen «Context counts: How learners' contexts influence learning in a MOOC». Forfatterne understreker blant annet at en students selvregulering av læring ikke er statisk, men kan endres

avhengig av læringskonteksten, og at MOOC-er flest kjennetegnes ved at de fungerer som en nonformal læringsaktivitet. «Connecting the learning occurring on MOOCs to 'real-world' contexts and the lives of learners could play an important role in supporting learning” (Hood et al., 2015, s. 90).

I og med at det i mange tilfeller er mulig å følge en MOOC på tvers av landegrenser, har det også blitt forsket på hvordan ulike kulturer har sammenheng med selvregulert læring i MOOC. Li (2019) så på kulturelle forskjeller i forbindelse med selvregulert læring. Blant annet at de som oppga at de var Latinamerikanere strukturerte konteksten i høyere grad enn andre kulturelle grupper. Li (2019) understreker i sin studie at det fortsatt er behov for forskning på sammenheng mellom kulturelle grupper og selvregulert læring.

Wong et al. (2019) gjennomførte en litteraturgjennomgang av studier som så på tilnærminger for å støtte opp om selvregulert læring, der ett av kriteriene var at studien skulle ta utgangspunkt i Zimmerman sin modell for selvregulert læring. De konkluderer blant annet med at personlige faktorer (som for eksempel kjønn, kognitive evner og tidligere kunnskaper), spiller en viktig rolle rundt det å forstå selvregulert læring i nettbasert undervisning.

I følge Bouchet F. (2019) har det etter hvert blitt mer vanlig at MOOC blir implementert inn i en students studieplan, der studenter enten blir bedt om eller får valget om å fullføre MOOC som en del av studiet sitt. Om en student har valgt å melde seg på eller er nødt til å ta kurset som en del av studiet, spiller ifølge Bouchet F. (2019) en viktig rolle for studentens læringsatferd.

2.3 Oppsummering

I dette kapitlet har jeg gjort rede for mitt valg av litteratur. Jeg har redegjort for litteraturanalyser, håndbøker og relatert teori, som vil bli brukt i oppgavens analytiske rammeverk. Litteraturanalysene har vist seg å være et nyttig verktøy for å få innblikk i studier og artikler som omhandler selvregulert læring i MOOC. I tillegg har også håndbøkene hatt noe av den samme verdien, siden bredden i forskningsfeltet blir tilgjengeliggjort også der. Til slutt har jeg redegjort rundt status på forskning på selvregulert læring i MOOC, der det kom frem at det blant annet er forsket relativt lite på MOOC-kurs med ulik varighet og forskjellige typer måter å designe en MOOC på, opp mot sammenheng med studentenes selvregulering av læring.

3.0 Analytisk rammeverk

I dette kapittelet skal jeg presentere studiens analytiske rammeverk. Jeg vil først gi en kort innføring i noen ulike rammeverk og modeller i forbindelse med selvregulert læring, som skal brukes videre i diskusjonen i dette kapittelet. Deretter vil jeg gjøre rede for triadisk relasjonsmodell (Zimmerman, 1989). Triadisk relasjonsmodell består av innflytelsesprosesser, strategibruk og tilbakemeldingsløkker, som tre bestanddeler, og jeg vil videre gjøre rede for hver av de tre bestanddelene, og diskutere fortløpende opp mot allerede nevnte rammeverk og modeller, samt empirisk forskning på selvregulert læring i MOOC. Når bestanddelen strategibruk gjennomgås, vil det også gjøres rede for syklisk fasemodell (Zimmerman, 2000; Zimmerman & Moylan, 2009), fordi den tar for seg sider ved bruk av strategier som er nyttige for å kunne besvare oppgavens problemstilling.

3.1 Selvregulert læring – Rammeverk og modeller

Utdanningspsykolog Albert Bandura bidro til å forme retningen til og utviklingen av forskning rundt selvregulering, ut fra et sosial-kognitivt læringsperspektiv (Dinsmore, Alexander & Loughlin, 2008). Sammenlignet med den tydelige kognitive orienteringen i tradisjonen rundt metakognisjon, fokuserer sosial-kognitivt læringsperspektiv på atferdsmessig og emosjonell regulering (Bandura referert til i Dinsmore et al., 2008). Senere bidro Bandura til at også følelse av mestringstro (Self-efficacy) og motivasjon ble viktige områder i selvregulering. Bandura (1986) mente at en persons kapasitet til å selvregulere avhenger av læring og utvikling. Altså at eldre og mer erfarne studenter forventes å være i bedre stand til å selvregulere sin læring enn yngre og mer uerfarne studenter. Denne tesen baserer Bandura (1986) på sitt triadiske syn, om at for å kunne forstå en students selvregulerte læring, må det ses i lys av virkningen av kontekstuelle variasjoner, og personlig erfaring (Zimmerman, 1989, s. 331).

Philip H Winne (Winne, 1996) og Allyson F. Hadwin (Winne & Hadwin, 1998) står for et annet perspektiv, inspirert av Information Processing Theory, der det metakognitive aspektet står sterkt i definisjonen av selvregulert læring (Panadero, 2017). Med metakognisjon menes kunnskap, bevissthet og regulering av egen tenkning (Zimmerman & Moylan, 2009). Enkelt forklart handler det om å tenke på det å tenke (Serra & Metcalfe, 2009), og ifølge Miller et al. referert i Dinsmore et al. (2008) kan metakognisjon operasjonaliseres i fire nøkkelområder: metakognitiv kunnskap, metakognitiv erfaring, mål og aktivering av strategier. I følge Panadero (2017) finnes det ingen referanser til følelser, og noen få referanser til motivasjon i Winne og Hadwin sitt teoretiske rammeverk rundt selvregulert læring. Samtidig viser nyere publikasjoner fra Winne og Hadwin at de er enige i at selvregulert læring blir drevet av mål, samt at de også har åpnet opp for sammenheng mellom sin modell for selvregulert læring og forskning med et mer sosial-kognitivt perspektiv, som for eksempel Paul Pintrich (Panadero, 2017). Winne (1997) deler opp i fem selvreguleringsfaser, ved

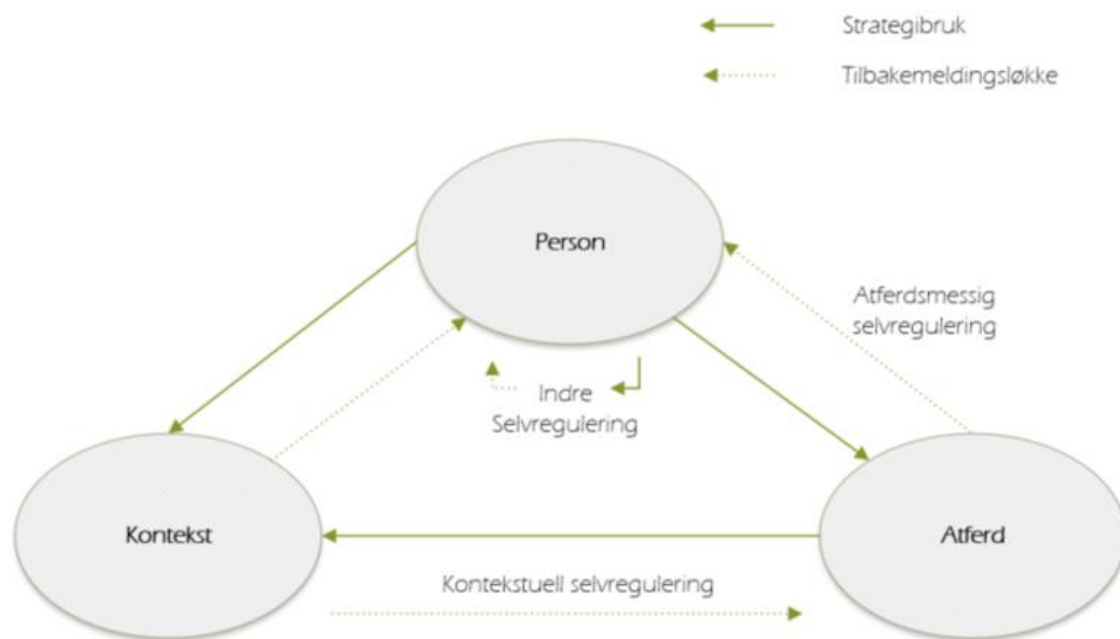
bruk av akronymet COPES, der hver av fasene består av fem fasetter som kan finne sted i hver av disse fem fasene. 1. Forhold (Conditions): Her deles det opp i forhold knyttet til oppgaver: Tilgjengelige ressurser for en person, og begrensninger som ligger i en oppgave eller i et miljø. Dermed kognitive forhold, som holdninger og kunnskap. 2. Operasjon (Operations): Den kognitive prosessen, taktikk og strategier som brukes av studenten. 3. Produkt (Products): Informasjonen som blir utviklet av Operasjonen – For eksempel kunnskap, mål, planer og studiestrategier. 4. Evaluering (Evaluations): Tilbakemelding på sammenhengen mellom Produkt og Standard. 5. Standard (Standards): Kriterier produkter monitoreres i forhold til (Winne, 1997, Winne og Hadwin, 1998 og Greene og Azevedo, 2008, referert i Panadero, 2017).

Paul Pintrich var en av de første som analyserte sammenhengen mellom selvregulert læring og motivasjon, empirisk og teoretisk (Panadero, 2017). Pintrich (2000) deler i sin selvreguleringsmodell opp i fire selvreguleringsfaser, der hver av fasene består av fire områder av selvregulering: Kognisjon, motivasjon/affekt, atferd og kontekst. 1: Kognisjon. Pintrich inkorporerte metakognitiv forskning, som for eksempel vurdering av læring og følelse av kunnskap i sitt rammeverk. Dette viser ifølge Panadero (2017) hvor viktig kognisjon er for Pintrich. 2: Motivasjon/affekt. I følge Pintrich kan en student potensielt sett regulere motivasjon og affekt, men at det ikke nødvendigvis alltid skjer. 3. Atferd: Baseres på arbeidet til Albert Bandura og Zimmerman sin Triadiske relasjonsmodell (Panadero, 2017), der Pintrich inkorporerer ideen om at mennesker forsøker å kontrollere sin egen indre atferd. I følge Panadero (2017) er det ingen andre modeller og rammeverk som analyserer menneskers kontroll over indre atferd slik som Pintrich, som gjør hans modell i den forstand unik. 4. Kontekst: I Pintrich sin modell er dette området med fordi det adresserer de sidene ved selvregulert læring der studenten forsøker å monitorere, kontrollere og regulere læringskonteksten (Panadero, 2017).

Gjennom sin forskning på fjernundervisning hevder Michael Grahame Moore, at det må tas hensyn til tre aspekter i fjernundervisning: Dialog, struktur og autonomi. Jo større avstand mellom dialog og struktur, jo større transaksjonsavstand og større behov for autonomi (selvbestemmelsesrett) – og dermed behov for selvregulering (Moore, 1993). Begrepet transaksjonsavstand ble først brukt i Boyd og Apps (1980), der John Dewey skriver at det med konseptet transaksjon menes samspillet mellom omgivelsene, individene og atferdsmønster i en situasjon (Boyd & Apps, 1980, s. 5). Moore (2012) refererer til John Dewey sin påstand, og viser til egen forskning som ble påbegynt i 1972, når han hevder at forskningen hans rundt transaksjonsavstand er vel så aktuell i vår tids informasjonsteknologisamfunn, som det var for over 40 år siden (Moore, 2012). Barnard, Lan, To, Paton og Lai (2009) bekrefter dette ved å fastslå at e-læring karakteriseres av autonomi, og at selvregulering derfor er en kritisk suksessfaktor i e-læring.

3.2 Triadisk gjensidighet. Et sosial-kognitivt perspektiv

Med utgangspunkt i Bandura (1977) og Bandura (1986), skiller Zimmerman (1989) mellom personlige, atferdsmessige og kontekstuelle innflytelsesprosesser som har sammenheng med studentens selvregulering av læring, og foreslår med det en gjensidig årsakssammenheng mellom de tre prosessene. Dette bekreftes av blant annet Paul R. Pintrich (Pintrich, 2000) som hevder at selvregulering i det sosial-kognitive perspektivet ikke bare handler om atferdsmessige evner til å regulere kontekstuelle sammenhenger, men også om egengenererte tanker, følelser og handlinger som er planlagt og syklisk tilpasset for å oppnå personlige mål. Albert Bandura referert i Zimmerman (1989) var opptatt av at en slik gjensidighet ikke skulle forstås som et symmetrisk styrkeforhold eller et mønster av innflytelse som går i to motsatte retninger. For eksempel kan kontekstuell innflytelse være sterkere enn atferdsmessig og personlig innflytelse i noen sammenhenger (Zimmerman, 1989, s. 330).



Figur 1: A triadic analysis of self-regulated functioning. Oversatt fra "A social cognitive view of self-regulated academic learning" (Zimmerman, 1989, s.330), (Zimmerman, 2000) og (Zimmerman, 2013)

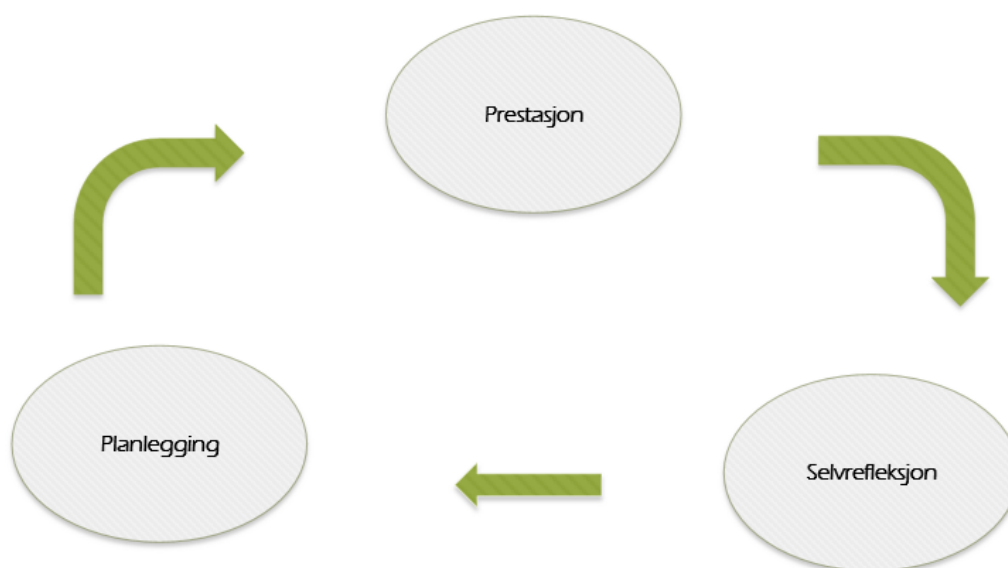
I figur 1 beskrives en treleddet eller triadisk relasjon, som ifølge Zimmerman (1989, s. 330), har sammenheng med studentens selvregulering. Modellen tar delvis utgangspunkt i Bandura (1986) sin triadiske analyse av hvordan mennesker fungerer, i form av personlig, atferdsmessig og kontekstuell innflytelse, og delvis i Ted Rosenthal og Barry J. Zimmermans kognitive modelleringsforskning rundt hvilken innflytelse strategier og tilbakemeldinger har (Zimmerman, 2013). I følge Thoresen & Mahoney referert i Zimmerman (1989), finnes tre kategorier av strategier for å øke selvregulert påvirkning: Strategier laget for å kontrollere atferdsmessige, kontekstuelle eller indre (personlige)

prosesser – som illustrert i figur 1. Tilbakemelding fra disse selvreguleringsprosessene gjør det mulig for en selvregulert student å tilpasse seg endringer i sitt sosiale og fysiske miljø, atferdsmessige utslag og indre tanker og følelser (Zimmerman, 2013). Figur 1 beskriver dette ved å bestå av tre uavhengige strategiske tilbakemeldingsløkker, som regulerer atferdsmessige, kontekstuelle og skjulte/indre selvregulerings-prosesser. «Self-regulated learning occurs to the degree that a student can use personal (i.e., self-) processes to strategically regulate behavior and the immediate learning environment” (Zimmerman, 1989, s. 330).

Med indre selvregulering menes å observere og tilpasse spesifikke følelser og tanker (Zimmerman, 2013). Med atferdsmessig regulering mener Zimmerman (2013) det å observere egen prestasjon og ytelse, og tilpasse dette strategisk. Kontekstuell selvregulering ligger i å endre læringens kontekst og kontrollere konteksten strategisk (Zimmerman, 1989). Selv om disse tre typene selvregulering er distinkte, henger de sammen, og en optimal selvregulering vil involvere alle tre strategiene (Zimmerman, 1998). Således er et sentralt trekk ved denne modellen dens sykliske avhengighet av de tre tilbakemeldingsløkkene som beskrevet i figur 1, for å veilede strategiske tilpasninger i selvreguleringsferdigheter (Zimmerman, 1989, 2013). Forholdet mellom studentens kognitive prosess (personlig innflytelse) og studentens valg av strategier (atferdsmessig innflytelse), blir av Bandura (1997); Zimmerman (1989) betegnet som self-efficacy – som kan oversettes til følelse av mestringssevne eller mestringsforventning.

3.3 Strategibruk

Zimmerman (2000); Zimmerman og Moylan (2009) hevder at en students læringsprosess og tilhørende motivasjonsoppfatninger, kan deles opp i tre selvreguleringsfaser: 1) Planleggingsfasen, 2) prestasjonsfasen og 3) refleksjonsfasen- og presenterer med det en syklisk fasemodell. I følge Zimmerman (2013) skildrer den sykliske fasemodellen samspillet mellom metakognitive og motivasjonelle prosesser i læringsprosessen.



Figur 2: A cyclical phase model. Hentet, modifisert og oversatt fra Zimmerman (2000) og Zimmerman og Moylan (2009).

Zimmerman (2000) argumenterer for at selvregulert læring kan kjennetegnes som syklisk, fordi tilbakemelding fra tidligere prestasjoner brukes til å gjøre justeringer i inneværende prestasjon. Pilene i figur 2 representerer tilbakemeldingsløkkene mellom fasene.

I planleggingsfasen analyserer studenten oppgavene som skal utføres, setter mål og planlegger hvordan målene skal nås. Samtidig påvirkes studenten av selvmotivasjonsoppfatninger, som gir energi til prosessen og aktiverer læringsstrategier (Zimmerman referert i Panadero, 2017). I denne fasen er også tidligere erfaring og kunnskap viktig, når mål skal settes og videre strategi skal planlegges (Zimmerman & Moylan, 2009). Dersom kunnskap er sentralt for å sette mål og for å implementere strategier, vil det også kunne tenkes å stille krav til hvordan kurset er organisert og strukturert. I følge Lan og Lu (2017), som analyserte data fra 5764 studenter i MOOC utviklet av edX, har det mye å si hvordan en MOOC er designet, hva angår planleggingsfasen og refleksjonsfasen. De hevder at hvis en MOOC består av en del innledende aktiviteter som legger til rette for planlegging i forkant av prestasjonsfasen og aktiviteter som legger til rette for refleksjon etterpå, blir studentene mer oppmerksomme på planleggings og refleksjonsfasen, og dermed kan det forventes at de legger mer arbeid i de to fasene. Med bakgrunn i disse funnene hevder Lan og Lu (2017) at det er viktig med et godt instruerende design for å legge til rette for og stimulere til selvregulert læring.

I prestasjonsfasen utfører studenten oppgavene, samtidig som at studenten overvåker egen progresjon, ved hjelp av en rekke selvkontroll-strategier for å holde seg kognitivt aktiv og motivert

for å utføre oppgavene (Zimmerman referert i Panadero, 2017). I denne fasen benytter proaktive studenter seg av planene som ble lagt i planleggingsfasen, mens reaktive studenter tar fatt på læringsoppgavene uten en spesifikk strategi som kan brukes til å veilede dem i prosessen (Zimmerman, 2013). Selvkontroll-strategier blir redegjort for og diskutert i kapittel 3.3.1.

I refleksjonsfasen vurderer studenten hvordan oppgavene er utført og reflekterer rundt hva vedkommende mener å ha lyktes med og ikke. Refleksjonsfasen består av hovedområdene selvbedømmelse og selvreaksjon. Disse refleksjonene genererer handlinger som positivt eller negativt kan påvirke hvordan studenten tilnærmer seg oppgaver i fremtiden (Panadero, 2017). En proaktiv student er styrt av sine mål fra planleggingsfasen, og vil ofte selvevaluere ut fra hvordan de målene har blitt nådd. En reaktiv student derimot vil ofte ikke få til å selvevaluere, siden målene fra planleggingsfasen mangler.

Det er konsensus i fagfeltet, om at selvregulering er en syklisk prosess (Panadero, 2017). Her kan blant annet følgende forskere på området nevnes: Järvelä og Hadwin (2013), Efkliides (2011), Zimmerman (2013) og Winne, Hadwin, Hacker, Dunlosky og Graesser (1998). Det som på den andre siden ser ut til å være noe diskrepans rundt er hvordan ulike forskere, og tilhørende teoretiske modeller, presenterer de ulike fasene og underprosessene i selvregulert læring. Det er også forskjell på hvordan og i hvilken grad de vektlegger fokus på kognisjon og metakognisjon, motivasjon og emosjon (Panadero, 2017). Til de tre fasene i figur 2 knytter Zimmerman spesifikke underprosesser, med tilhørende underkomponenter/kategorier, av selvregulert læring (Panadero, 2017). For eksempel hevder Zimmerman (2000) at selvreguleringsprosessen tidsstyring dreier seg om selvkontroll, og at den aktiveres i prestasjonsfasen. Blant annet Winne (1996), Boekaerts og Niemivirta (2000), Efkliides (2011) og Hadwin (2011) ser annerledes på dette, og hevder at siden selvregulert læring er en åpen prosess, er det ikke nødvendigvis slik at underprosessene og underliggende komponenter er avgrenset til spesifikke faser. For eksempel foreslår Winne og Hadwin refert i Panadero (2017) fem faser, men uten en tydelig distinksjon mellom fasene og tar heller ikke stilling til hvilke faser underprosessene/strategikategoriene hører til. I følge Panadero (2017) er en av fordelene med en modell uten tydelig skille mellom fasene, at selvregulering fremstår som en mer helhetlig prosess. På den andre siden er en av fordelene med den tydelige distinksjonen i Zimmerman sin modell, at det kan være enklere for en lærer å identifisere hvilken fase studenten befinner seg i og kan på den måten gi mer presis tilbakemelding hva angår selvreguleringsprosessen (Panadero, 2017).

3.3.1 Strategisk regulering av prosesser

Som det blir gjort rede for i oppgavens metodekapittel (kapittel 4), baserer flere spørsmål i denne oppgavens studie seg på eksisterende spørreundersøkelser. Siden det tas utgangspunkt i OSLQ (Barnard et al., 2008) og MOSLQ (Friday Owoichoche Onah & E Sinclair, 2017) i denne studiens utforming av spørsmål som skal måle selvreguleringsstrategier, vil de seks strategikategoriene som måles i OSLQ og MOSLQ redegjøres for og diskuteres i det følgende.

Målsetting

Zimmerman og Moylan (2009) ser på målsetting som en kognitiv prosess, og plasserer den under planleggingsfasen, og hevder videre at det dreier seg om å spesifisere forventet utbytte, som for eksempel å løse oppgaver innenfor en gitt læringsmodul. Pintrich (2000) skiller mellom det å sette mål for å oppnå mestring - for eksempel å lære seg noe og forstå noe, og det å sette mål for å prestere - for eksempel å få best karakter eller komme på første plass. I følge Handoko et al. (2019), Kizilcec, Pérez-Sanagustín og Maldonado (2017) og Littlejohn et al. (2016) fremstår målsetting som en kritisk selvreguleringsprosess vedrørende læringsutbytte i en MOOC. Dette betyr imidlertid ikke nødvendigvis at målsetting isolert sett øker studentens prestasjon. Handoko et al. (2019) understreker at målsetting er en kompleks prosess, som kan innebære andre forhold, som for eksempel oppgaveverdi og tidsstyring. Videre hevdes det at MOOC-studenter som ved et tidlig stadium får informasjon om kursets innhold og forventninger til studenten, i større grad proaktivt kan bestemme seg for om kurset passer til sine interesser og prioriteter. Handoko et al. (2019) foreslår videre at ved å forplikte seg til tidsfrister og få tilbakemeldinger før en leverer inn oppgaver, istandsetter MOOC-studenten i større grad til å sette spesifikke personlige langsiktige og kortsiktige mål – som i sin tur fører til at studenten presterer bedre og er i bedre stand til å nå sine mål.

Dale H Schunk og Greene (2018, s. 22) viser til at det opp gjennom årene med studier rundt selvregulert læring, kan hevdes at det eksisterer en gjensidig forståelse blant forskere om at målsetting trigger selvregulering ved at studenten opprettholder fokus på målrettede aktiviteter og bruker relevante strategier. Kizilcec et al. (2017) viser til at mangel på krav og forventninger i enkelte typer MOOC, hvor studenten selv velger progresjon og rekkefølge, er en faktor som påvirker utholdenheten i en MOOC, og har sammenheng med målsetting og oppgavestyringsstrategier.

Li (2019) hevder at kvinner tar i bruk flere selvreguleringsstrategier enn menn, og at målsettingsstrategier er en av de strategiene kvinner tar i bruk mer enn menn. Samtidig peker Li (2019) på at ulike kulturer kan ha en sammenheng med bruk av selvreguleringsstrategier, og at det er en variabel som er viktig å ta hensyn til når en for eksempel ser på en students suksess i kurset og bruk av strategier.

Oppgavestrategi

Zimmerman og Moylan (2009) plasserer oppgavestrategi under prestasjonsfasen og hevder at det dreier seg om å utvikle systematiske prosesser for å adressere spesifikke komponenter av oppgaver. Det kan for eksempel dreie seg om å identifisere et sett nøkkelpunkter i en forelesning, som igjen hjelper studenten med å huske innholdet i forelesningen. I følge Zimmerman (2000) er det viktig med et bredt spekter av strategier. Som for eksempel studieteknikker som å ta notater, forberede seg til en test og det å lese for å forstå, og prestasjonsstrategier som leseteknikker, talekunst og problemløsning. Men hva ligger til grunn for utvikling av systematiske prosesser? Winne og Hadwin (1998) hevder at dette dreier seg om å utvikle såkalte produkter, der oppgaven som skal utføres defineres, mål og planer legges, studieteknikk/strategi planlegges og metakognisjon tilpasses. Altså er det rimelig å anta at oppgavestrategi har en sammenheng med det som planlegges og tilrettelegges for i planleggingsfasen.

Hood et al. (2015) hevder at studentens kjennskap til MOOC-kursets innhold fører til høyere grad av tro på egen mestring, som igjen istandsetter studenten til å identifisere og implementere nyttige strategier, som igjen kan tolkes som en aktivitet som finner sted i planleggingsfasen. Dersom det skal hevdes at det er studentene selv som identifiserer og implementerer oppgavestrategier, vil det også kunne antas at det vil føre til en del individuelle forskjeller på innholdet i slike oppgavestrategier, og når og hvor de implementeres. Littlejohn et al. (2016) utførte en studie der de hentet inn kvantitativ data fra 788 MOOC-studenter, i tillegg til at de intervjuet 32 av dem. Gjennom sin studie fant de at MOOC-studenter i stor grad tilpasser sin læringstilnærming slik det passer best med egne behov, og ut fra egen erfaring. Slik som den ene informanten uttrykker det: "I think my knowledge and my background and my work experience was very, very helpful because whenever I (saw)-something I understood I just ditched it and went to another part of the course because I don't really see the point in repeating everything all the time." (Littlejohn et al., 2016, s. 45). Dette sitatet kommer fra en informant, som ifølge Littlejohn et al. (2016) har høy selvreguleringsgrad, og illustrerer hvordan studenten selv tilpasser oppgavestrategier, og begrunner det som å ha sammenheng med egen kunnskap og bakgrunn.

Videre hevder Littlejohn et al. (2016) at studenter med lavere grad av selvreguleringsstrategier synes å være mer strukturerte og lineære i sin tilnærming av oppgaver i kurset. For eksempel fulgte de kursinnholdet på en mer strukturert måte, satte av fast tid til studier og forberedte oppgavene de skulle utføre i forveien. I følge Littlejohn et al. (2016) synes det også å være en sammenheng mellom oppgavestrategier, og hvorvidt studenten følger kurset kun for å opparbeide seg mer faglig kunnskap om emnet, eller om studenten også er opptatt av å få et kursbevis eller vitnemål. En student som hører til førstnevnte kategori, fulgte kurset mindre lineært, og var mer fleksibel på hvordan

vedkommende strukturerte læringen. En student som hørte til sistnevnte kategori, fulgte strengere tidsplan og var mer strukturert i tilnærmingene.

Pérez-Sanagustín og Maldonado (2016) viser til at flere studier hevder at kvinner scorer høyere på oppgavestrategi enn menn og at den faktoren samt det å ha kjennskap til det tematiske innholdet i MOOC-kurset, har en positiv sammenheng med det å identifisere nødvendige strategier for å fullføre en oppgave.

Strukturering av kontekst

Zimmerman og Moylan (2009) plasserer strukturering av kontekst i prestasjonsfasen, og hevder at det er en selvkontrollmetode for å øke effektiviteten til ens nærmeste miljø eller kontekst. Dette kan blant annet innebære å redusere graden av støy når en studerer eller utfører oppgaver. Zimmerman sin sykliske fasemodell (Zimmerman, 2000; Zimmerman & Moylan, 2009) kan synes å ikke inkludere kontekst, bortsett fra strategien strukturering av kontekst (Panadero, 2017). Samtidig er det en av tre innflytelsesprosessene i hans allerede omtalte triadiske modell (Zimmerman, 1989), der Zimmerman deler opp kontekstuell innflytelse som bestående av sosial og fysisk kontekst. Det kan imidlertid virke som at Zimmerman er av den oppfatning at det er type kontekst som reguleres, som definerer hvorvidt det foregår selvregulering, noe Pintrich (2000) avkrefter. I følge Pintrich (2000) er det slik at så lenge selvet/individet er involvert i å monitorere, kontrollere og regulere konteksten, er det et viktig aspekt i selvregulert læring. Pintrich (2000) deler deretter opp i Kontekstuell planlegging, Kontekstuell monitorering, Kontekstuell kontroll og regulering, og kontekstuell reaksjon og refleksjon. Kontekstuell planlegging dreier seg ifølge Pintrich (2000) om individets persepsjon av oppgaven og kontekst, der fokuset går fra å dreie seg om individets egen kognisjon og motivasjon til oppgaven og konteksten. Persepsjonen handler om hvordan en oppgave kan utføres ut fra hvordan læringskonteksten er utformet, og hvordan den kan brukes til å fullføre oppgaven. For eksempel, om det er lov å jobbe i grupper for å fullføre oppgaven. Kontekstuell monitorering dreier seg om å observere og monitorere læringsmiljøets egenskaper. Dette kan handle om regler, krav til måloppnåelse, karakterpraksis og læreratferd, samt å monitorere muligheter og begrensninger (Pintrich, 2000). Kontekstuell kontroll og regulering kan noen ganger være en utfordrende øvelse, siden det ikke alltid er noe studenten selv kan kontrollere. For eksempel hvordan LMS-et er bygget opp i en MOOC. Til slutt dreier kontekstuell reaksjon og refleksjon seg om evaluering av oppgaven eller kontekst.

I studien Friday Owoichoche Onah og E Sinclair (2017) gjennomførte, fikk studentene selv velge blant en selvstyrt eller lærerstyrt rute i MOOC-kurset. Valgte de selvstyrt rute, stod de helt fritt til å studere i den rekkefølgen de foretrakk og kunne flytte seg fra leksjon til leksjon uten å måtte følge en fastsatt plan. Dette var imidlertid ikke tilfelle hvis de valgte lærerstyrt rute. Da måtte de følge fastsatt

plan, og ble ledet gjennom kursmaterialet ut fra en bestemt rute som lærer hadde lagt opp. Med utgangspunkt i data fra undersøkelsen, hevder Friday Owoichoche Onah og E Sinclair (2017) at av de studentene som rapporterte høy grad av selvreguleringsegenskaper valgte de fleste den selvstyrte ruten. I ovennevnte MOOC fikk altså studentene selv anledning til å påvirke i hvor stor grad studiet skulle være lærer eller studentstyrt, og på den måten fikk de anledning til å påvirke den delen av konteksten i kurset.

Tidsstyring

Zimmerman og Moylan (2009) plasserer tidsstyring under prestasjonsfasen og definerer det som å oppnå læringsmål innenfor gitt tidsfrist. Dette kan dreie seg om å estimere tidsbruk for oppgaver som skal gjennomføres og monitorere prosessen med å oppnå målene. Studier viser at tidsstyring er en viktig faktor for å lykkes som student i en MOOC, samtidig som det virker som at studenter har utfordringer med å bruke tiden effektivt i forhold til mål de har satt seg (Calise, Kloos, Reich, Ruiperez-Valiente & Wirsing, 2019). I følge Lee et al. (2019) tyder flere funn på at tidsstyring er en viktig faktor som har sammenheng med læring i MOOC, og nevner flere studier som viser til funn som kan indikere at dårlig tidsstyring kan være en medvirkende årsak til at MOOC-studenter ikke fullfører kurset. Både studien til Kizilcec, Pérez-Sanagustín og Maldonado (2016) og Broadbent og Poon (2015) bekrefter at tidsstyring har en positiv sammenheng med akademisk prestasjon i MOOC. I følge Kizilcec et al. (2017) peker flere studier på selvregulert læring i MOOC, på at selv om en student setter ambisiøse mål og forplikter seg på å nå dem, er ofte manglende tidsstyring årsaken til at de ikke når målene. Kizilcec et al. (2017) viser til at 84% av informantene i sin studie mente at de ikke hadde nok tid til kurset, mens halvparten av de 84% svarte at de lett kunne bli distraheret fra å jobbe med kursinnholdet. Noe som indikerer at en strammere tidsstyring kunne ha avverget deres opplevelse av å ha for lite tid til kurset. Rabin, Henderikx, Yoram og Kalz (2020) peker på at det å regulere tid også kan ha sammenheng med kunnskap og tekniske utfordringer. For eksempel å sette av tid til å tette kunnskapshull og for kunne håndtere tekniske utfordringer som eventuelt oppstår underveis i kurset. De peker også på at tidsstyring har sammenheng med arbeidet som legges inn i planleggingen i forkant. Hvis planleggingen ikke er god nok, kan studenten risikere å lage strengere tidsplaner som ikke er mulig å gjennomføre, og som dermed gjør at studenten opplever å ikke ha tilstrekkelig med tid til å utføre og fullføre oppgavene. Dette bekreftes av Rabin et al. (2020) som skriver at det å ikke følge en streng tidsplan, faktisk kan føre til at studentene får mindre tidsnød, fordi tidsplanen for eksempel kan være basert på dårlig eller utilstrekkelig planlegging i forkant.

Søke hjelp

Zimmerman og Moylan (2009) plasserer det å søke hjelp under prestasjonsfasen, og definerer det som en selvkontrollmetode som blant annet dreier seg om å innhente assistanse i læringsprosessen. Det kan for eksempel dreie seg om å bruke rettskrivingsverktøyet i Word, for å få tilbakemelding på

rettskriving og grammatikk, men det kan også dreie seg om å ta kontakt med noen for å få hjelp til å mestre noe. I følge Karabenick (1998) og Newman (2006), refert i Zimmerman og Moylan (2009) kan det synes som at det er de som ikke mestrer faget de studerer, som ber minst om hjelp. I følge Zimmerman og Moylan (2009) skjer dette muligens fordi de ikke vet hva de skal spørre om, når de skal spørre, og hvem de skal ta kontakt med - og mener derfor at det å søke hjelp kan ses på som en sosial form for informasjonssøking. Karabenick og Berger (2013) hevder at det å søke hjelp består av ulike stadier og valg som må tas, og at det er en prosess som foregår på alle de tre selvreguleringsstadiene Zimmerman (2000) foreslår, ikke kun i prestasjonsfasen. Vilkovala og Shcheglova (2020) gjennomførte et studium på 913 russiske MOOC-studenter, der de brukte spørsmålene i OSLQ (Barnard et al., 2009). Gjennom sitt studium mener de at det å søke hjelp ikke nødvendigvis er en effektiv selvreguleringsstrategi i MOOC-sammenheng. Dette begrunnes med at det å søke hjelp i hovedsak krever ansiktsforankret kommunikasjon eller nettbaserte møter med medstudenter, eller å få hjelp fra lærere via e-mail. Noe som ikke nødvendigvis er vanlig for et MOOC-kurs. Vilkovala og Shcheglova (2020) gjennomførte statistisk analyse med og uten momentet søke hjelp, og fant ut at det å søke hjelp kan være et redundant moment i forbindelse med selvregulering av læring, men at det likevel er mye som tyder på at det er en viktig faktor for studentens læringsutbytte. Lee et al. (2019) nyanserer dette bildet noe, ved å hevde at dette er avhengig av hvordan MOOC-kurset er bygget opp. Noe som bekreftes av Kizilcec et al. (2017) som bruker begrepet «support and guidance», for å beskrive effekten support og veiledning, særlig fra lærer/instruktør, har på MOOC-studentens evne til å selvregulere læringsprosessen.

Selvevaluering

I følge Zimmerman og Moylan (2009) havner selvevaluering inn under refleksjonsfasen, og dreier seg om å sammenligne sine prestasjoner ut fra egendefinerte standarder. Studentens målsetting vil ha en sammenheng med standarder de velger å selvevaluere ut fra (Zimmerman & Moylan, 2009). Det kan for eksempel dreie seg om å sammenligne med egne tidligere prestasjoner, eller å sammenligne med andre studenters prestasjoner. Ved å sammenligne med andre studenters tidligere prestasjoner, kan studenten risikere å sammenligne med studenter som er på et annet nivå hva angår ferdigheter (Zimmerman & Moylan, 2009, s. 304). Zimmerman (2000) beskriver dette nærmere ved å dele inn i 4 ulike kriterier som mennesker bruker til å evaluere seg selv ut fra. Det første er mestringskriterier som består av å bruke graderte sekvenser av tester eller testresultater, som for eksempel ratingsystem i sjakk. Det andre kriteriet innebærer å sammenligne nåværende prestasjon med foregående prestasjoner. For eksempel en som prøver å slutte å røyke, og som vurderer prestasjonen sin som positiv, fordi han røykte færre sigaretter den dagen en dagen før (Zimmerman, 2000). I begge disse to nevnte kriteriene finnes en læringsprogresjon, som ofte innebærer at prestasjonen forbedres ved at en repeterer og øver. Som en kontrast til disse to kriteriene er det tredje kriteriet

såkalt normativt kriterium, og består av sosial sammenligning med andres prestasjon. For eksempel en gullvinner i OL, som vinner gull fordi han vant over de han konkurrerte mot, ikke nødvendigvis fordi vedkommende slo verdensrekorden (Zimmerman, 2000). I følge Zimmerman (2000) er et av de negative sidene ved normative kriterier at det ofte ender opp med å fokusere på de negative sidene. For eksempel at fokuset blir på at en person har tapt et løp, selv om vedkommende faktisk slo sin egen personlige rekord. Det siste kaller Zimmerman (2000) et samarbeidskriterium, og brukes i teamarbeid. Her dreier det seg om å fylle en rolle i teamet. For eksempel å spille forsvar i fotball. Kriteriet for forsvarsspilleren blir annerledes enn for eksempel de som er angrepsspiller.

Hvis en reaktiv student selvevaluerer, ender han eller hun ofte opp med å sammenligne med medstudenter for å bedømme egen prestasjon, ifølge Zimmerman (2013). Zimmerman (2013) kaller dette «Social comparisons» og hevder at det vil gi en mindre positiv fordel enn hvis en sammenligner med seg selv og sin personlige vekst eller oppgavebeherskelse. En proaktiv students selvbedømmelse er tett knyttet til kausal attribusjon rundt resultatene av læringsinnsatsen (Zimmerman, 2013). For eksempel kan en students dårlige karakter forklares ut fra manglende kunnskap, evner eller utilstrekkelig innsats (Zimmerman, 2013). Men på den andre siden finnes empirisk forskning som peker på viktigheten av å sammenligne med andre, og setter det i sammenheng med betydningen av tilbakemelding. Eksempelvis Davis et al. (2017) som utviklet et persontilpasset tilbakemeldingssystem for bruk i MOOC, og som la til rette for sosial sammenligning med tidligere studenter med gode resultater. Studien konkluderte med at antall studenter som fullførte MOOC-kursene økte. De oppdaget også at dette systemet fungerte best for høyt utdannede studenter, og at et system for å sammenligne seg med andre i fremtiden også bør ta høyde for deltakere med mindre studie-erfaring.

3.4 Innflytelsesprosesser

Ut fra det sosial-kognitive perspektivet blir selvregulering fremhevet som kontekstbetinget. Det betyr med andre ord at selvregulering ikke er en generell eller konstant egenskap eller et bestemt utviklingsnivå, men er avhengig av konteksten den lærende befinner seg i (Zimmerman & Schunk, 2001). I følge Zimmerman (1989) består den kontekstuelle innflytelsen av sosial og fysisk kontekst som to hovedkomponenter. Videre dreier dette seg om modellering, verbal overtalelse og strukturen i læringsmiljøet (Zimmerman, 1989). I den sosiale konteksten lærer studenten av gode og effektive modeller for selvregulering, som for eksempel av medstudenter, lærer eller opplæringsressurser. Kombinert med verbal overtalelse kan modellene utdypes, og studentene kan utvikle sine akademiske og atferdsmessige evner. I lys av ovennevnte redegjørelse kan det tolkes som at sammenhengen mellom kvaliteten på systemet MOOC-kurset er basert på og selvregulert læring, er sentral. For eksempel grad av brukervennlighet, lett å lære, hvordan det fungerer, positiv brukeropplevelse, systemegenskaper og integrasjoner fra andre systemer og løsninger. Blant annet

fant Liaw og Huang (2013) og Zhao (2016), riktignok der de så på online læring og ikke MOOC spesielt, ut at det er en positiv sammenheng mellom selvregulert læring og opplevd systemkvalitet. Men på den andre siden viste funnene til Albelbisi og Yusop (2019) som så på selvregulert læring i MOOC, at systemkvalitet ikke hadde en positiv sammenheng med MOOC-studenters selvregulerte læring. Det som er interessant med denne studien er at 41,3% av respondentene ikke var erfarne MOOC-studenter, og at det derfor kan tenkes at manglende erfaring fra å studere i en MOOC, førte til at enkelte studenter ikke hadde tilstrekkelige ferdigheter og erfaringer til å dra nytte av teknologien i MOOC-systemet. I lys av det funnet, er det rimelig å anta at studentenes erfaringer har en sammenheng med i hvilken grad de drar nytte av MOOC-kurssets design og teknologi.

I følge Pintrich (2000) kan alle studenter potensielt sett monitorere, kontrollere og regulere aspekter ved egen kognisjon, motivasjon og atferd – så vel som enkelte sider ved omgivelsene. Samtidig understrekes det at det ikke betyr at det vil skje uansett tid, eller i alle kontekstuelle sammenhenger – men snarere at monitorering, kontroll og regulering er mulig. Pintrich (2000) hevder videre at det er avhengig av studentens biologiske, utviklingsmessige, kontekstuelle og individuelle begrensninger, som kan både hindre eller forstyrre individuell innsats for regulering. Zimmerman og Schunk (2001), gjennomførte en studie der de så på nettstudenters selvregulering og akademisk prestasjon. De fant blant annet ut at etter hvert som studentens selvreguleringsevner utviklet seg med tiden, så det ut til at faktorer som påvirker selvreguleringen flyttet seg fra kontekstuelle faktorer til mer personlige og atferdsmessige faktorer, med tilhørende tilbakemelding. Dette bekreftes også av blant annet Wong et al. (2019), som gjennom sin litteraturstudie hevder at det for eksempel er forskjell på hvordan en med lengre erfaring selvregulerer, sammenlignet med en med kortere erfaring. Studien viser videre til Winters, Greene og Costich (2008) som fant at selvregulert læring er relatert til forskjellige studentkarakteristikker, Hood et al. (2015) som fant ut at studenters selvregulerte læring har sammenheng med motivasjon og arbeidserfaring og Kalyuga, Chandler og Sweller (1998) som fant at personlige faktorer påvirker både måten en lærer på og læringsutbytte. Studien til Rai og Chunrao (2016) ser på kurs som både tilbys fysisk på campus og via MOOC, i regi av renommerte universiteter som Harvard, MIT og UCB. Forfatterne viser til data hvor det fremkommer at det er flest av de studentene som tar kurset fysisk på campus, som fullfører enn de som følger MOOC-kurset geografisk atskilt fra campus. Det skal imidlertid understrekes at denne studien ikke omfatter selvregulering og beslektede strategier. Rai og Chunrao (2016) mener å ha belegg for å hevde at hvorvidt en student lykkes eller mislykkes i en MOOC er mest av alt avhengig av personlige faktorer, snarere enn kontekstuelle faktorer. Videre understrekes viktigheten av menneskelig intervensjon sammenlignet med MOOC-er med stor grad av maskinstyrt interaksjon. I motsetning til det studiet ser det ut til at (Zhao, 2016) mener at høy kvalitet på læringssystemet, tilstrekkelig informasjon og personaliserte tjenester er viktige faktorer for å forbedre studenters kvalitet på kommunikasjonen i

nettbasert undervisning, og at det baserer seg på tidligere erfaringer og læringsmiljøets kontekstuelle egenskaper. Dette bekreftes av Albelbisi og Yusop (2019) som i sin studie konkluderer med at kvaliteten på læringssystemet, kvaliteten på informasjon, kvaliteten på tjenesten, studentenes holdning og kurssets kvalitet, er viktige innflytelsesprosesser på en students selvregulerte læring i en MOOC.

Den atferdsmessige prosessen består ifølge Zimmerman (1989) av selvbedømmelse, selvevaluering og selvreaksjon. Selv om atferdsmessig innflytelse påvirkes av ulike indre prosesser, så vel som kontekstuelle prosesser, består momentene av handlinger som er observerbare, trenbare og interaktive, og Zimmerman (1998) valgte derfor å behandle dem som atferdsmessige innflytelsesprosesser i sin modell. Selvbedømmelse handler om studentens systematiske sammenligning av egen mestring opp mot en standard eller et mål (Zimmerman, 1998). Selvevaluering er studentens respons, som innebærer systematisk monitorering av egen ytelse (Zimmerman, 1998). «Observing oneself can provide information about how well one is progressing toward one's goals» (Zimmerman, 1998, s. 333). I følge Zimmerman (2013) dreier atferdsmessig innflytelse seg om å bygge et atferdsmessig repertoar, som baserer seg på det studenten observerer som igjen inkorporeres i repertoaret av erfaring og prestasjoner. Altså at studenten ikke utelukkende observerer nyttige og gode metoder og strategier, men at de også praktiseres og inkorporeres. For eksempel hvis en MOOC-student ser gjennom en videoleksjon som dreier seg om hvordan en kan bruke diskusjonsforum i en pedagogisk kontekst. En ting er å lære seg prinsippene og se hvordan læreren i videoen gjør det, men en annen ting er å gjøre det selv. Dette må da praktiseres og inkorporeres.

I følge Wong et al. (2019) er individuelle forskjeller viktig å ta høyde for når en studerer selvregulert læring. For eksempel kan dette dreie seg om tidligere erfaringer, kognitive evner, kjønn, kunnskapsnivå og læringspreferanser (Wong et al., 2019). Zimmerman (1998) fant i sin studie, i fysisk klasesammenheng, at det er forskjell mellom alder, kjønn, og hvor begavet en student er, med tanke på selvregulert læring. For eksempel peker Zimmerman på at studien viser at jenter var flinkere enn gutter til å sette mål, planlegge, overvåke læringen og strukturere læringsmiljøet. Dette synes imidlertid ikke å støttes av Kizilcec et al. (2017) som viser til flere studier som hevder at det ikke er noen forskjell på hvordan menn og kvinner selvregulerer sin læring i online setting. Artino og Stephens (2009) i sin tur hevder at det er forskjell på hvordan en med lavere grads utdanning regulerer sin læring, enn en med høyere utdanning, og hevder med det som utgangspunkt at det må tas hensyn til kontekst – altså hvordan læringsmiljøet utformes og designes, ut fra hensyn til studentene som skal delta og erfaringen til studentene.

Med personlig innflytelse mener Zimmerman (1989) studentens mestringstro, kunnskap, metakognitive prosess, mål og affekt, der mestringstro blir sett på som en nøkkelinflytelse. Zimmerman og Moylan (2009) vektlegger betydningen av selvmotivasjonsoppfatninger når en student skal selvregulere læring, og nevner blant annet mestringstro, forventet utbytte og oppgaveverdi som tre viktige kilder til selvmotivasjon. «Self-regulatory skills are of little value if a person cannot motivate themselves to use them» (Zimmerman, 2000, s. 17). Mestringstro dreier seg om studentens tro på egne evner til å lære og prestere, og er med på å bestemme studentens mål og valg av strategier ifølge Zimmerman, Bandura og Martinez-Pons (1992). Forventet utbytte dreier seg om troen på hva prestasjonen vil føre til når en har fullført kurset eller opplegget. Dette kan for eksempel dreie seg om forventning om høyere lønn, eller sosial anerkjennelse (Zimmerman & Moylan, 2009). Oppgaveverdi dreier seg om en student liker eller ikke liker en oppgave (Barba, Kennedy & Ainley, 2016). For å kunne forstå motivasjonens innflytelse i selvregulert læring, kan det være nyttig å se på hvilken rolle kunnskap spiller i den sammenheng. Anderson, referert i Zimmerman (1989) deler studentens kunnskap opp i to hoveddeler; deklarativ og prosessuell kunnskap. Deklarativ kunnskap kan for eksempel være et leksikons definisjon av et fremmedord. Prosessuell kunnskap er kunnskap som er organisert rundt forhold og handlinger. Denne type kunnskap er særlig sensitiv i forhold til kontekst og variabler som for eksempel en students inneværende mål, motivasjonsnivå, korttidsminne, og stimuli fra eksterne omgivelser (Zimmerman, 1989, s. 332). En av de vanligste måtene å skildre prosessuell kunnskap på, er i form av strategier, som blant annet Zimmerman (1989) og Zimmerman og Moylan (2009) definerer som prosesser eller subprosesser. Zimmerman (1989) introduserer begrepet «selvregulerbar kunnskap», og beskriver det som en type kunnskap som har både deklorative og prosessuelle egenskapet. For eksempel studentens faglige kunnskap som vil bidra til evnen til å dele opp oppgaver inn i håndterbare gjøremål. Videre hevder Zimmerman (1989) at en students bruk av selvreguleringsstrategier ikke kun er avhengig av studentens kunnskap om strategiene, men også av metakognitiv beslutningstaking, som er avhengig av studentens langsiktige mål. Hood et al. (2015) skriver i sin studie at motivasjonen som ligger til grunn for å delta i en MOOC, påvirker atferden og bruken av selvreguleringsstrategier.

3.4.1 Kategorisering av innflytelsesprosesser

Jung og Lee (2018) hevder at studentens mestringstro har en direkte effekt på læringsengasjement i MOOC. På den andre siden hevder Jung og Lee (2018) at mestringstro ikke har noen effekt hva angår utholdenhet i en MOOC. Altså om en student fullfører kurset eller ei. Jung og Lee (2018) poengterer at dette funnet ikke samsvarer med blant annet funnene til Y. Wang og Baker (2015) og Wu og Chen (2017), der mestringstro viste seg å ha en indirekte effekt på utholdenhet i MOOC.

Lee et al. (2019), som foretok en systematisk litteraturanalyse av empirisk forskning rundt selvregulert læring i MOOC, fra 2008 til 2016, hevder at det er forskjell på hvordan disse ulike

innflytelsesprosessene har blitt identifisert og brukt i studiene, samtidig som at de oppdaget en del fellesnevner. For eksempel blir følelse av mestringsevne, oppgaveverdi og målsetting identifisert som motivasjonsfaktor i flere av studiene (Lee et al., 2019), og blir plassert under personerspektivet.

Imidlertid ble det å søke hjelp, tidsstyring og innsatsregulering, identifisert som atferdsmessig regulering i de fleste studiene (Lee et al., 2019). Samtidig som at de faktorene, kombinert med omgivelser man studerer i, og det å lære av hverandre ble identifisert som tett tilknyttet både atferdsmessig regulering og kontekstuell regulering (Lee et al., 2019, s. 29 og 38). Cho, Demei og Laffey (2010) foreslår å plassere sosial tilstedeværelse og opplevelse av felleskap inn under kontekstuelle faktorer, og S. L. Wang og Lin (2007) argumenterte for å definere tilbakemelding fra student og lærer, modellering og oppnåelse som en kontekstuell prosess. I følge litteraturstudien til Lee et al. (2019) er det rimelig å hevde at det å søke hjelp og tidsstyring hører hjemme både under atferdsmessig og kontekstuell selvregulering.

Diskusjonen i dette kapitlet har vist at det ikke er helt trivielt å plassere ulike prosesser og strategier skjematisk i forhold til hverandre. Likevel presenteres en tabell, som et utgangspunkt for videre analyse og diskusjon. Med bakgrunn i ovennevnte diskusjon, tas det forbehold om at relasjonene kan fremstilles på en annen måte enn det som fremstår i denne tabellen.

Innflytelsesprosesser	Strategibruk		Tilbakemeldingsløkker
Personlig	Målsetting, selvmotivasjon		Kontekstuell, Sosial
Atferdsmessig	Oppgavestrategi, Selvevaluering	Søke hjelp, Tidsstyring	
Kontekstuell	Strukturering av kontekst		

Tabell 1: Innflytelsesprosesser, bearbeidet med bakgrunn i analytisk rammeverk

Tabell 1 vil bli brukt som grunnlag i presentasjon og diskusjon av funn.

3.5 Tilbakemeldinger

I følge Zimmerman (1989) gjør tilbakemelding fra selvreguleringsprosessene det mulig for en selvregulert student å tilpasse seg endringer i konteksten det studeres i, atferdsmessige utslag og indre tanker og følelser. Figur 1 beskriver dette ved å bestå av tre uavhengige strategiske tilbakemeldingsløkker, som regulerer atferdsmessige, kontekstuelle og skjulte årsakssammenhenger mellom selvreguleringsprosesser. Labuhn, Zimmerman og Hasselhorn (2010) hevder at tilbakemelding bidrar til at selvrefleksjonen blir forbedret, som igjen resulterer i egenevaluerende vurdering som i større grad samsvarer med faktisk ytelse. Noe Labuhn et al. (2010, s. 176) kaller kalibrering innenfor den sykliske selvreguleringsprosessen, og kalibreringsnøyaktighet. Altså i hvilken

grad studenten kalibrerer tilbakemelding og evaluering opp mot faktisk ytelse, og hvor nøyaktig den kalibreringen er. Zimmerman og Moylan (2009) hevder at tilbakemelding kan være sosial, som for eksempel i form av veiledning

Det som imidlertid kan synes å være noe fraværende i modellen til Zimmerman (1989) er dialog, og hvilken sammenheng dialog og tilbakemelding har. I følge Moore (1993) sier avstanden mellom struktur og dialog i kurset, noe om behovet for å selvregulere læringen. «Dialogue is a particular kind of interpersonal interaction. Interaction is not always constructive, but dialogue, by definition, is. Dialogue is synergistic, as each party in the exchange builds upon comments» (Moore & Diehl, 2019, s. 35). Hva kan så sies å være sammenhengen mellom tilbakemelding og dialog? Ajjawi, Schofield, McAleer og Walker (2013, s. 527) hevder at: «Without dialogue, teachers may invest time in producing feedback which students may never use or have difficulty understanding». Her ser man en tydelig distinksjon mellom begrepet dialog og tilbakemelding, der dialogen blir presentert som en viktig sammenheng med tilbakemelding.

I følge Brown, Peterson og Yao (2016) kan tilbakemelding være selvgenerert, men det vanligste er at det er eksternt generert av lærere, og andre personer. Brown et al. (2016), skiller mellom formativ og summativ tilbakemelding der formativ tilbakemelding dreier seg om at tilbakemelding forekommer såpass tidlig at det er mulig å forbedre seg. I sin mest summative form handler tilbakemelding om karakter eller poengoppnåelse i slutten av et kurs (Brown et al., 2016). Tilbakemelding som identifiserer styrker og svakheter, diagnostiserer problemer, og anbefaler strategier for forbedring har vist seg å være mest effektiv tilbakemeldingsform (Brown et al., 2016). Det kan synes som at Brown et al. (2016) benytter begrepet interaksjon i stedet for dialog og at ovennevnte påstand til Ajjawi et al. (2013) kan tolkes dithen at det siktes til summativ tilbakemelding.

Dette kan bety at det ikke nødvendigvis er slik at Zimmerman (1989) i sin triadiske relasjonsmodell, ikke inkluderer dialog. Zimmerman (1989) skriver blant annet at kontekstuelle faktorer er interaktive med personlige og atferdsmessige faktorer. Zimmerman og Moylan (2009) bekrefter dette ved å hevde at tilbakemelding er syklisk og består av tilbakemeldingsløkker mellom det sosiale, som for eksempel veiledning eller skryt fra lærer, medstudent, eller foreldre. Den kan også være kontekstuell, fra en oppgave eller umiddelbart i konteksten, eller den kan være personlig, og da med tanke på studentens bevissthet rundt indre mentale prosesser, psykologisk utbytte og atferdsmessig utbytte (Zimmerman & Moylan, 2009).

Winne et al. (1998) og Winne og Perry (2000) er også av den oppfatning at tilbakemelding er et sentralt moment i selvregulert læring, men med et sterkere fokus på metakognisjon. Winne og Perry (2000) hevder at monitorering er sentralt i tilbakemeldinger, fordi det skaper en kognitiv evaluering som igjen skaper standarder en student kan regulere sin læring i forhold til. Teori rundt det sosial-

kognitiv perspektivet, som for eksempel Zimmerman (1989) og Zimmerman (2000), stiller seg ikke uenige i påstanden om at tilbakemelding innebærer kognitive prosesser, men er samtidig opptatt av at det også har sammenheng med andre prosesser, jamfør tilbakemeldingsløkkene som går mellom innflytelsesprosessene person, atferd og kontekst i figur 1, jamfør Zimmerman (1989).

3.6 Oppsummering

Det analytiske rammeverket for denne oppgavens studie tar utgangspunkt i sosial-kognitivt læringsperspektiv, og baserer seg på Barry J. Zimmerman sin forskning på selvregulert læring som en syklisk vedlikeholdt prosess. Det tas samtidig høyde for teori og empirisk forskning tilhørende andre perspektiv, som for eksempel perspektiv med et mer metakognitivt fokus. De tre hovedbestanddelene fra Triadisk relasjonsmodell; strategibruk, innflytelsesprosesser og tilbakemeldingsløkker, skal fungere som en ramme for analyse og diskusjon av funn. Teori rundt transaksjonsavstand vil fungere som en videre spissing av perspektiver rundt selvregulering av læring, særlig når tilbakemeldingsløkker blir gjennomgått og diskutert.

For å kunne analysere og diskutere funn rundt studentenes bruk av selvreguleringsstrategier, tas det utgangspunkt i syklisk fasemodell. Det har i dette kapittelet blitt stilt spørsmål ved Zimmerman sitt tilsynelatende kategoriske skille mellom ulike selvreguleringsfaser. Videre i oppgavens analyse og diskusjon av funn, vil det tas utgangspunkt i Zimmerman sine faser, samtidig som at det åpnes for at det ikke nødvendigvis er slik at det er et tydelig skille mellom strategibruk og i hvilke faser strategiene blir aktivert og tatt i bruk.

Med utgangspunkt i diskusjonen rundt innflytelsesprosesser, ble det foreslått en oversiktstabell (tabell 1) som et grunnlag for videre analyse og diskusjon av funn. Hensikten med tabellen er å sammenfatte hvordan innflytelsesprosesser og strategiprosesser, ut fra tidligere forskning, kan tenkes å ha en sammenheng. Tabellen er ikke ment som en konklusjon, men snarere som et rammeverk for studiens analyse og diskusjon av funn.

4.0 Metode

I dette kapitlet skal jeg først gjøre rede for metodisk tilnærming som danner grunnlaget for studien. Deretter vil jeg redegjøre for datautvalget, hvordan datainnsamlingen ble bygget opp og gjennomført, og hvordan dataene ble behandlet etter innsamling. Avslutningsvis vil jeg diskutere studiens reliabilitet og validitet, samt redegjøre for forskningsetikk.

4.1 Metodisk tilnærming

Studiens design er deskriptiv og er hva Nardi (2018, s. 246) omtaler som en tversnittstudie, og baserer seg på kvantitativ spørreundersøkelse for innsamling av data. Formålet er å undersøke hvordan MOOC-studenter vurderer egen selvregulering og i hvilken grad holdninger til kurset og opplevd dialog og tilbakemelding har sammenheng med valg av strategier og grad av selvregulering.

Hensikten med deskriptiv studie er å hente inn grunnleggende informasjon fra respondentene knyttet til studiens tema (Nardi, 2018, s. 35). Den deskriptive informasjonen vil ikke gi svar på spørsmål om hvorfor og hvordan. Til det kan for eksempel forklarende studie, i forlengelse av det deskriptive, gjennomføres. Nå en survey eller undersøkelse blir gitt på et bestemt tidspunkt og kun en gang til et bestemt utvalg av respondenter, kalles det en tversnittstudie (Nardi, 2018, s. 244).

4.2 Datainnsamling

4.2.1 Utvalg

Jeg hadde en viss oversikt over MOOC-kurs rettet mot videreutdanning for lærere, som tilbys i Norge, fra før. Det ble i tillegg foretatt flere søk i Google etter relevante kurs, samt noen oppklarende samtaler med kolleger som kjente relativt godt til landskapet.

Jeg gikk ut fra følgende kriterier for å definere hvorvidt et MOOC-kurs var aktuelt for denne oppgaven:

- Kurset kalles MOOC av tilbyderne
- Kurset er på norsk
- MOOC-kurset er utviklet primært som videreutdanning for lærere i Norge

Jeg tok deretter kontakt via kontaktinformasjon jeg hadde tilgjengelig, og sendte ut 7 henvendelser til MOOC-kurs som passet til ovennevnte forutsetninger. 5 av de var positive til publisering av spørreundersøkelsen i deres MOOC.

Det ble laget 5 identiske spørreundersøkelser, en for hvert kurs. På den måten ble det mulig å holde oversikt over hvilke kurs svarene kom fra, siden det ikke blir etterspurt i selve undersøkelsen.

Institusjon	Navn på kurs	Antall svar
NTNU	IKT i læring	N=103
UiA	Matematikk 1	N=13
USN/HVL	PfDK-MOOC	N=90
UiO	Kjemi på nett 1 og 3	N=16
UiT	iKOMP	N=2
		N=225

Tabell 2: Oversikt over kurs spørreundersøkelsen ble publisert i

Totalt kom det inn 225 svar, men fra tre av kursene kom det inn relativt få. Med unntak av kurset ved UiT retter alle kursene seg mot videreutdanning av lærere, men med ulikt faglig fokus. To av kursene dreier seg om digital kompetanse for lærere, og det var også fra de to kursene det kom inn flest svar. Derfor besluttet jeg å bruke svarene fra NTNU og USN/HVL videre i studien, fordi begge har beslektet faglig fokus, samt at det kom inn et noenlunde likt antall svar fra de to.

I det følgende gis en kort beskrivelse av de to kursene som ble tatt med videre i studien.

IKT i læring - NTNU

Målgruppen er lærere som ønsker å øke sin kompetanse rundt hvordan IKT kan brukes pedagogisk i undervisning og læring. Utdanningstilbudet ble utviklet av Høgskolen i Sør-Trøndelag i 2015, og har blitt vedlikeholdt av NTNU etter at NTNU fusjonerte med blant annet Høgskolen i Sør-Trøndelag i 2016.

Undervisningsformen er nettbasert og asynkron. Studiet består av tre kurs à 5 studiepoeng hver. Det er ingen opptakskrav for å delta i kurset, men for å avlegge eksamen må studentene melde seg opp formelt som student, samt betale semesteravgift - noe som kan gjøres underveis i kurset. Det kreves generell studiekompetanse eller realkompetanse for å avlegge eksamen. Eksamen leveres i form av video som studenten lager. Kurset har ingen søknadsfrist, og det er mulig å melde seg på og delta på kurset når som helst.

MOOC-kurset består av 15 moduler i læringsplattformen Canvas og kan gjennomføres i den rekkefølgen studenten selv ønsker, samtidig som at det anbefales å følge progresjonen fra 1-15. Til 2/3 av arbeidskravene er det anonym medstudentvurdering. Faglærer hjelper til med å koordinere slik at alle studentene gir og mottar tilbakemeldinger. De resterende 1/3 av arbeidskravene er i form av quiz. I Canvasemnet finnes et diskusjonsforum som kan brukes til meningsutveksling, men relativt få bruker det i praksis. Det legges ikke opp til noen form for samarbeidsgrupper i kurset. Noen

deltakere jobber på samme skole og tar MOOC-kurset samtidig, og de samarbeider som regel lokalt. Men det er ikke organisert fra kurssets side, og blir opp til hver enkelt.

Faglærer har lagt ut epostadressen til seg selv i hver modul og hvert arbeidskrav, og det skjer relativt ofte (ca fem ganger per uke) at vedkommende får henvendelse fra deltakere, om noe relatert til kurset. Det finnes eksempler på tilfeller der studenter har funnet telefonnummeret til faglig ansvarlig og tatt kontakt på den måten, selv om telefonnummeret ikke er oppgitt i kurssets Canvasemne. I denne studien blir dette kurset klassifisert som en hMOOC, jamfør beskrivelsen av ulike typer MOOC i kapittel 1.4.

Informasjonen er hentet fra kurssets nettside (NTNU), og mailkorrespondanse med faglig ansvarlig. Beskrivelsen er godkjent av faglig ansvarlig.

PDFK-MOOC – USN/HVL

Videreutdanning for lærere som ønsker å utvikle sin profesjonsfaglige digitale kompetanse.

Videreutdanningstilbudet inngår i satsingen Kompetanse for kvalitet, som innebærer at kommunene innvilges statlig tilskudd for å sende lærere på videreutdanning (Gjerustad, Smedsrud, Pedersen & Tømte, 2019). Opptaket går gjennom Utdanningsdirektoratet, mens selve utdanningstilbudet er utviklet av Universitetet i Sørøst-Norge og Høgskolen på Vestlandet.

Kurset tilbys via læringsplattformen Canvas.

Undervisningsformen er nettbasert og asynkron, med obligatoriske faglige arbeidskrav. Kurset tilbys som deltidsstudium på nett over to semester og er på 30 studiepoeng, med to emner på 15 studiepoeng hver. De første 15 studiepoengene tas i høstsemesteret, og er en grunnleggende modul om profesjonsfaglig digital kompetanse. De neste 15 studiepoengene tas på vårsemesteret og dreier seg om fagdidaktikk og profesjonsfaglig digital kompetanse i ett av følgende fagområder: Norsk, realfag, samfunnsfag, KRLE eller kunst og håndverk. Studentene blir tildelt en faglig veileder i begge semestrene, som studentene selv har ansvar for å avtale veiledning i sann tid med. Studentene bruker diskusjonsforum og meldinger i Canvas, i tillegg til at veilederne i noen tilfeller legger opp til samarbeid. Dersom de samarbeider i grupper, bruker studentene også andre kanaler innenfor gruppene. For å få kontakt med lærer, sender studentene meldinger direkte til veilederne, eller de legger ut mer åpne spørsmål i tilgangsbegrensede forum veilederne har laget.

Studiet har opptak hver vår, med søknadsfrist 1. mars - og i studieåret 2019/2020 var det 260 studenter som fikk studieplass. Opptakskrav er fullført lærerutdanning og at studenten har tilgang på en klasse i det fagområdet vedkommende velger i kurssets fagdidaktiske modul.

I denne studien blir dette kurset klassifisert som en xMOOC, jamfør beskrivelsen av ulike typer MOOC i kapittel 1.4.

Informasjonen er hentet fra kurssets nettside (USN), og mailkorrespondanse med faglig ansvarlig. Beskrivelsen er godkjent av faglig ansvarlig.

4.2.2 Spørsmålstyper

Det har blitt utviklet en mengde spørreskjemaer basert på selvrapportering/selvevaluering, for å måle selvregulert læring (Jansen, van Leeuwen, Janssen, Kester & Kalz, 2017). Datainnsamlingen i denne oppgavens studie tar utgangspunkt i oppgavens problemstilling og tilhørende delproblemstillinger, og det ble derfor vurdert dithen at spørsmålene i Online Self-Regulated Learning Questionnaire - OSLQ (Barnard et al., 2008) og modifikasjonen av OSLQ, MOOC OSLO/MOSLQ (Friday Owoichoche Onah & E Sinclair, 2017), i stor grad kunne brukes til å hente data som omfatter bruk av strategier. Derrest ble spørsmål fra Motivated Strategies for Learning Questionnaire - MSLQ (Pintrich, 1991) brukt til å innhente data som omfatter motivasjon.

Spørreundersøkelsen ble delt opp i fire hoveddeler, der første del bestod av demografiske spørsmål.

Andre del tar for seg motivasjon i henhold til sosial-kognitivt læringssyn, med spørsmål relatert til studentenes holdninger til kurset. Her ble det utformet 4 spørsmål, hvorav to av dem ble oversatt fra MSLQ (Pintrich, 1991). De to andre spørsmålene utformet jeg selv, med utgangspunkt i Zimmerman (1998) og tilhørende analytisk rammeverk beskrevet i kapittel 3.0.

Del tre består også av 4 spørsmål, og tar for seg hvordan studentene opplever dialog og tilbakemelding i kurset. Her utformet jeg 4 spørsmål med utgangspunkt i Zimmerman (1998) og tilhørende analytisk rammeverk beskrevet i kapittel 3.0.

Til slutt består del 4 av 21 spørsmål, der studentene ble bedt om å vurdere sine egne selvreguleringsstrategier. Disse spørsmålene baserte seg, med noen modifikasjoner, på spørreundersøkelsene OSLO og MOOC OSLO/MOSLQ, som redegjort for innledningsvis i dette delkapittelet.

4.2.3 Bruk av eksisterende spørsmål og oversettelse til norsk

Se vedlegg 2 for oversikt over alle spørsmål, inkludert opprinnelig engelsk formulering og spørsmål på norsk.

Enkelte spørsmål ble mer eller mindre direkte oversatt, mens ved andre måtte det tas både idiomatiske og grammatiske hensyn, for å få det til å passe inn i det norske språket. For eksempel spørsmålet «I am prepared to tackle any challenging aspects of the work in this course», ble i første omgang oversatt til «Jeg er forberedt på å takle alle utfordrende aspekter ved dette studiet». Når undersøkelsen ble testet ut i forkant av publisering, fikk jeg tilbakemelding på om man noen ganger kunne være forberedt på alle utfordrende aspekter, og at den formuleringen gjorde noen av mine testinformanter usikre på hva de skulle svare. Jeg valgte derfor å ta bort ordet «alle» slik at påstanden ble mindre bastant. Tilsvarende valg ble gjort ved oversettelse av spørsmålet «I have set targets for all I want to achieve in this course». Vedkommende kan sette mål for store deler av

arbeidet i kurset, men vil kanskje ikke være enig i at det settes mål for alle. Jeg har vurdert det dithen at det er mer relevant å vite om informantene mener at han/hun i stor grad setter seg mål for kurset, enn at vedkommende mener at det alltid forekommer.

Spørsmålet «I communicate with my classmates to find out how I am doing in my online classes» ble omskrevet i ganske stor grad. I første omgang ble det vurdert dithen at den opprinnelige engelske teksten kunne oppfattes som to spørsmål i ett, av informantene. Det kan tolkes dithen at det spørres både om å kommunisere med medstudenter, og hensikten med at en gjør det. Ut fra Zimmerman (1998) er det interessant å se på om en student justerer sine mål og måten en jobber på ut fra egen oppnåelse, eller om en gjør det ut fra hva ens medstudenter oppnår. Jeg valgte derfor å utelukkende fokusere på det å måle seg opp mot medstudenter i min oversettelse av det spørsmålet, og heller fokusere på selve kommunikasjonsdelen i et spørsmål jeg laget selv med tanke på dialog og tilbakemelding. Oversettelsen ble dermed «Jeg evaluerer min faglige utvikling ut fra hva mine medstudenter presterer», og det egenproduserte spørsmålet ble «Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og medstudenter i dette kurset».

4.2.4 Gjennomføring av datainnsamlingsprosessen

Jeg utformet en tekst hvor jeg fortalte litt om meg selv, min studie, om datasikkerhet og personvern, og om hvor lang tid det sannsynligvis ville ta å besvare undersøkelsen. Denne teksten ble lagt inn som første side i spørreundersøkelsen, samt at kursansvarlig la den ved som informasjonstekst når undersøkelsen ble publisert. Se informasjonsteksten i sin helhet i vedlegg 4, side 1. Undersøkelsen ble publisert 5. mars 2020 og var tilgjengelig i 3 uker. Kursansvarlige sendte ut en påminnelse om å besvare etter ca 10 dager.

Spørreundersøkelsen ble utformet ved hjelp av UiO Nettskjema, og siden det er mulig å kode svarene i Nettskjema før eksport av dataene, ble det gjort. Se vedlegg 2 for en oversikt over koding. Dataene ble eksportert fra Nettskjema, og importert inn i IBM SPSS v.26, og analysert der.

4.2.5 Databehandling og analyse

I kapittel 5 blir funnene presentert, analysert og diskutert.

Med unntak av demografiske spørsmål, bestod spørreundersøkelsen av spørsmålsalternativene 1 Veldig uenig, 2 Uenig, 3 Verken uenig eller enig, 4 Enig og 5 Veldig enig. For å lage en mer ryddig og intuitiv presentasjon av funnene, ble det derfor bestemt å slå sammen 1 og 2 til Uenig, og 4 og 5 til Enig i analysen. På den måten benytter analysen i kapittel 5 seg av en skala på 1-3, der 1 er Uenig, 2 er Verken uenig eller enig og 3 er Enig.

Innledningsvis ble demografi og skalavariabler analysert deskriptivt. En skalavariabel er en kontinuerlig variabel som er satt sammen av minst to andre kategorivariabler, der variablene måler

noe av det samme og har like mange verdier (Eikemo & Clausen, 2012, s. 68). Hvordan skalavariablene ble konstruert fremkommer av vedlegg 2. Skalavariabler vil også bli referert til som kategorier i oppgavens analysekapittel (kapittel 5).

Parametrisk korrelasjonstest, i form av Pearsons korrelasjonskoeffisient (r), ble brukt for å undersøke graden av lineær sammenheng mellom variablene. I følge Eikemo og Clausen (2012) bør det utvises forsiktighet hva angår å definere grenseverdier av Pearson r som høye eller lave, siden det hersker uenighet om det. I denne oppgaven ble det tatt utgangspunkt i at verdier rundt 0,1 tilsvarer liten, 0,3 middels, og 0,5 tilsvarer en høy korrelasjon, uten at det ble brukt som et absolutt mål for å vurdere korrelasjonen, men som et utgangspunkt for videre diskusjon. I forbindelse med korrelasjonstesten, ble det også kjørt en analyse av statistisk signifikans. Innenfor sosial forskning er det vanlig å sette maksimal akseptert signifikans til $p < 0.05$, som indikerer at det er mindre enn 5% sannsynlighet for at datautvalget viser en sammenheng mens det ikke er noen i populasjonen (Bryman, 2012, s. 348), altså hvor stor sannsynligheten er for at det ikke er en sammenheng. Korrelasjonsanalysen og signifikanstesten ble brukt som pekepinn for videre gjennomgang av sammenheng mellom variablene. Presentasjonen av funn i kapittel 5 markerer signifikans ved å bruke * for $p < 0,05$ og ** for $p < 0.01$.

For å kontrollere indre konsistens/reliabilitet i konstruerte skalavariabler (kategorier) ble Cronbachs alfa (α) koeffisient (Cronbach, 1951) brukt som veiledende analyse. Dette for å måle om spørsmålene i et utvalg kan sies å måle samme egenskap. Samtidig som at Cronbachs α på 0.7 kan ses på som en tommelfingerregel for en nedre grense for tilfredsstillende indre konsistens, kan en høy verdi på rundt 0.90 indikere at noen spørsmål er redundante, altså spørsmål som tester det samme men i en annen forkledning (Tavakol & Dennick, 2011). En svakhet ved å bruke Cronbachs α som indikasjon på intern reliabilitet, er at verdien kan bli påvirket av antall variabler som inkluderes i reliabilitetsanalysen (Eikemo & Clausen, 2012). Det ble derfor vurdert dithen at den bivariate korrelasjonen også skulle måles, for å undersøke i hvilken grad de enkelte variablene korrelerer (Eikemo & Clausen, 2012) - som gjort rede for i forrige avsnitt.

De nevnte analytiske testene i det foregående er ment som veiledende analyser for videre diskusjon av funnene i kapittel 5, og ble ikke brukt som absolutte mål for om hvorvidt det eksisterer en sammenheng eller ei.

4.3 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet dreier seg om studiens pålitelighet, og i hvilken grad en studie kan etterprøves og reproduseres. «Et spørreskjema med lav reliabilitet kan ikke være valid. Man kan imidlertid ha lav validitet selv om reliabiliteten er høy» (Johannessen, et al referert i Heien, 2011, s. 53). Begrepet

validitet handler om studiens gyldighet (Nardi, 2018), og for å vurdere om en metode faktisk kan brukes til å undersøke det den sier den skal undersøke (Kvale, Brinkmann, Anderssen & Rygge, 2009).

Siden en MOOC ofte består av flere deltakere enn de som faktisk følger kurset og fullfører det, kan det være en utfordrende øvelse å gjøre rede for undersøkelsens bruttoutvalg. Ved NTNU-kurset var det ca. 1800 påmeldte studenter når undersøkelsen ble publisert. Men det ble anslått av faglærer i kurset at i perioden undersøkelsen var tilgjengelig, var det rundt 120 studenter som kunne betraktes som såpass aktive i perioden at det kunne forventes at de ville svare på undersøkelsen. For kurset ved USN/HVL er det opptak hver høst, med fastsatte datoer for innlevering av oppgaver og eksamen. I dette kurset var det derfor noe lettere å gjøre rede for bruttoutvalget. Det var 236 studenter i kurset ved USN/HVL som meldte seg opp til eksamen våren 2020, ut fra data fra studieadministrativt system FS, og som kunne betraktes som aktive studenter. Det ble med det tatt utgangspunkt i et bruttoutvalg på 356 studenter totalt. Fra de to kursene kom det inn totalt 194 svar, som gir et nettoutvalg på $N=194$, og som tilsvarer en svarprosent på 54%. Gitt den forutsetning at anslaget fra NTNU, vedrørende antall aktive studenter, er korrekt.

Denne studien er deskriptiv og spørreundersøkelsen ble publisert én gang, og hadde et bestemt utvalg respondenter. Denne studien kan derfor ikke si noe om utviklingen over tid eller årsakssammenhenger (Nardi, 2018). Men den vil kunne besvare oppgavens problemstilling i den grad den tilgjengiggjør informasjon og data om informantenes egenvurdering av selvregulert læring i MOOC, og sammenhengen mellom selvregulert læring, holdninger til kurset og opplevd dialog i kurset.

Jeg har tatt utgangspunkt i en eksisterende spørreundersøkelse som har blitt vurdert til å representere høy grad av reliabilitet og validitet (Handoko et al., 2019). I tillegg har jeg valgt å benytte meg av en tilnærming der teoretisk rammeverk bygges opp ved å blant annet diskutere teoretiske ideer (Ragin, 1994) opp mot empirisk forskning rundt selvregulert læring i MOOC. Ved å trekke inn empirisk forskning, mener jeg at jeg også styrker studiens reliabilitet og validitet. Funnene fra spørreundersøkelsen gir ikke et utfyllende bilde av sammenhengen mellom studentenes selvregulering av læring, og personlig, atferdsmessig og kontekstuell innflytelse, blant annet fordi den baserer seg på studentenes egenvurdering ut fra spørsmål med definerte svaralternativer. Dette er også en av grunnene til at det er blitt vurdert som viktig å diskutere funnene fra spørreundersøkelsen opp mot beslektet forskning og empiriske studier.

Jeg har valgt å redegjøre for oversettelse av eksisterende spørsmål, begrunne mine valg hva angår oversettelse, og dokumentere datainnsamlingen så nøyaktig som mulig, for å øke denne studiens reliabilitet. OSLOQ (Barnard et al., 2008) og MOSLQ (Friday Owoichoche Onah & E Sinclair, 2017)

fokuserer på seks kategorier av selvregulerings-strategier, selv om det i SRL-forskning beviselig finnes flere (Jansen et al., 2017). Dette kan være både en svakhet og en styrke. Hvis alle kategorier for selvregulering skulle inkluderes i undersøkelsen, ville det sannsynligvis føre til at undersøkelsen kom til å omfatte mer enn det problemstillingen søker å finne svar på. Jeg vurderte det dithen at hovedmålet med min oppgave og mine forskningsspørsmål, ikke er å dekke alle selvregulerings-strategier, men å snarere lage en spørreundersøkelse som dekker selvregulerings-strategier som oppfattes som relevante i en MOOC-sammenheng og for min problemstilling. Svakheten med dette valget kan være at jeg ender opp med å ikke måle momenter som burde vært belyst i denne oppgaven. Også her kommer annen empirisk forskning inn i bildet, for å sikre at jeg i større grad får belyst momenter som er viktige for å besvare problemstillingen.

For å sikre indre validitet bygget jeg opp analytisk rammeverk, presentasjon av funn, og analyse av funn, ut fra mine fire delproblemstillinger. Det analytiske rammeverket tar utgangspunkt i Zimmerman sin triadiske relasjonsmodell, hvor innflytelsesprosesser, selvreguleringsstrategier og tilbakemelding danner modellens tre hovedbestanddeler. Spørreundersøkelsen ble bygget opp slik at den bestod av spørsmål som omfatter alle disse tre delene.

Studien hentet data fra to kurs som er ganske ulike i hvordan akronymet MOOC tolkes, og hvordan kursene har blitt designet. Studien kan tenkes å kunne si noe generelt om hvordan ulik kontekst, motivasjon og selvreguleringsstrategier henger sammen, i type MOOC som er bygget opp på tilsvarende måte som de to det er hentet data fra. Samtidig er det ikke til å stikke under stol at det eksisterer et temmelig stort utvalg av ulike typer MOOC-design, og at det dermed ikke kan hevdes at denne studien kan si noe om hvordan ulik MOOC-kontekst generelt sett har en sammenheng med selvregulert læring.

Studien kan heller ikke si noe om studentens selvregulerte læring i forhold til akademiske oppnåelse, som for eksempel karakterer eller underveisvurderinger, fordi den ikke henter inn data som omfatter akademiske prestasjoner.

4.4 Forskningsetikk

Spørreundersøkelsen krevde ikke innlogging, og ble besvart anonymt. Undersøkelsen samlet ikke inn navn, fødselsnummer, fødselsdato, IP-adresser, eller andre personopplysninger. Det ble ikke fanget opp info fra LMS-et, der undersøkelsene ble publisert, annet enn det informantene selv sendte inn. Undersøkelsen bestod kun av lukkede spørsmål, som utelukker muligheten for å skrive inn personidentifiserende informasjon i eventuelle tekstbokser. Spørreundersøkelsen var ikke meldepliktig basert på Norsk samfunnsvitenskapelige Datatjeneste (NSD) sine forskningsetiske retningslinjer. Som eier av undersøkelsen hadde jeg ingen direkte kontakt med respondentene. All

kommunikasjon gikk mellom meg og faglig ansvarlig, og mellom faglig ansvarlig og respondentene. Faglig ansvarlig ble bindeleddet mellom meg og respondentene.

4.5 Oppsummering

Den metodiske tilnærmingen for denne studien er deskriptiv tverrsnittstudie. Spørsmålene i spørreundersøkelsen baserer seg i relativt stor grad på eksisterende undersøkelser. Med utgangspunkt i teori og tidligere forskning, ble eksisterende engelske spørsmål oversatt og nye spørsmål utformet. I neste kapittel presenteres funn fra spørreundersøkelsen, som videre diskuteres opp mot kjennskap til kursene, statistiske analyser og analytisk rammeverk.

5.0 Presentasjon og diskusjon av funn

I dette kapitlet skal jeg analysere og diskutere funnene fra spørreundersøkelsen. Først presenteres demografisk bakgrunnsinformasjon og deretter en overordnet presentasjon av funn knyttet til skalavariablene. Videre presenteres en korrelasjonsmatrise for samtlige variabler, som blir referert til fortløpende i dette kapitlet. Etter nevnte redegjørelser bygges resten av kapitlet opp ut fra de tre bestanddelene i Triadisk relasjonsmodell, som redegjort for i analytisk rammeverk (kapittel 3).

Analysen og diskusjonen under alle tre aspektene følger en lik struktur: Innledningsvis presenteres funnene knyttet til enkeltvariablene ut fra kategorien de antas å høre til, etterfulgt av en diskusjon rundt mulige forklaringer på funnene. Deretter presenteres Pearsons korrelasjonskoeffisient (r), signifikansnivået (p) og Chronbach's alpha (α), mellom variabler. Dette for å undersøke om det er en antatt sammenheng, sannsynligheten for at det er en sammenheng, for å undersøke reliabiliteten og validiteten til utvalget, og for å undersøke om hvorvidt variablene har relasjon til andre variabler enn antatt ut fra analytisk rammeverk. Resultatet av disse nevnte testene blir deretter diskutert ut fra mulige sammenhenger i funn, og opp mot innhentet informasjon om kursorganiseringen (jamfør presentasjonen av utvalg i 4.2.1) og opp mot analytisk rammeverk.

Alle variablene er redegjort for i vedlegg 2, men for ordens skyld presenteres de også her, siden kodene blir fortløpende referert til i dette kapittelet.

Kategorier/Skalavariabler	Kode	Spørsmål
Demografi	D1	Kjønn
	D2	Utdannelse
	D3	Alder
Motivasjon (Holdninger til kurset)	M1	Jeg har stor interesse for innholdet i dette kurset
	M2	Jeg tror at jeg får videre bruk for det jeg lærer i dette kurset.
	M3	Det er min egen feil hvis jeg ikke lærer meg det faglige innholdet i dette kurset
	M4	Mine forventninger til faglig utbytte er ikke lavere fordi dette er en MOOC.
Dialog/tilbakemelding	DT1	Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og medstudenter i dette kurset
	DT2	Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og lærere i dette kurset
	DT3	Jeg opplever at jeg er en del av et læringsmiljø i dette kurset
	DT4	Jeg får faglige tilbakemeldinger fra lærere underveis i kurset.
SRL - Målsetting	MS1	Jeg vet hva jeg skal oppnå i denne MOOC-en
	MS2	Jeg stiller høye krav til eget arbeid i denne MOOC-en
	MS3	Jeg har satt mål for det jeg ønsker å oppnå i denne MOOC-en
	MS4	Jeg senker ikke kravene til egen innsats fordi dette er en MOOC
SRL – Strukturering av kontekst	SK1	Jeg velger et passende sted å studere, slik at jeg unngår å bli distraheret
	SK2	Jeg finner meg et komfortabelt sted å studere
	SK3	Jeg skaffer meg oversikt over hvordan MOOC-kurset er bygget opp, for å kunne studere på mest mulig effektiv måte
SRL - Oppgavestrategi	OS1	Jeg jobber strategisk med å prioritere oppgaver som hjelper meg med å nå mine læringsmål
	OS2	Jeg forbereder meg til studiene, ved å sette meg inn i anbefalt bakgrunnsmateriale i forkant
	OS3	Jeg er forberedt på å takle utfordrende aspekter ved dette studiet
SRL - Tidsstyring	TS1	Jeg har planlagt frem i tid, for å kunne sette av nok tid til mine studier
	TS2	Jeg passer på å studere på tidspunkt jeg vet at jeg ikke blir distraheret
	TS3	Jeg prøver å fordele min studietid jevnt utover ukene.
SRL – Søke hjelp	H1	Jeg tar kontakt med medstudenter i MOOC-en, når jeg har behov for hjelp i dette kurset.
	H2	Jeg deler faglige utfordringer med mine medstudenter i MOOC-en slik at vi sammen kan løse utfordringer som oppstår i kurset
	H3	Jeg tar kontakt med lærer i MOOC-en, når jeg trenger hjelp
	H4	Når jeg har problemer med å forstå noe i denne MOOC-en, prøver jeg å løse det uten hjelp fra noen
SRL -Selvevaluering	SE1	Jeg evaluerer egen innsats underveis i dette kurset.
	SE2	Jeg evaluerer min faglige utvikling ut fra hva mine medstudenter presterer
	SE3	Jeg evaluerer min faglige utvikling ut fra mine egne mål for kurset
	SE4	Jeg forsøker å endre på måten jeg studerer, hvis jeg får negativ tilbakemelding på oppgaver jeg leverer inn
Kurs	Kurs	<i>Ikke et spørsmål. Variablen inneholder informasjon om hvorvidt svarene kommer fra USN-kurset eller USN/HVL-kurset</i>

Tabell 3: Skalavariabler, koder, og tilhørende spørsmål

5.1 Innledende analyse

5.1.1 Demografi

Av et netto svar på N=194 er det en noenlunde jevn fordeling på svarene mellom de to kursene. Ved NTNU-kurset kom det inn 103 svar og ved USN/HVL-kurset kom det inn 91 svar.

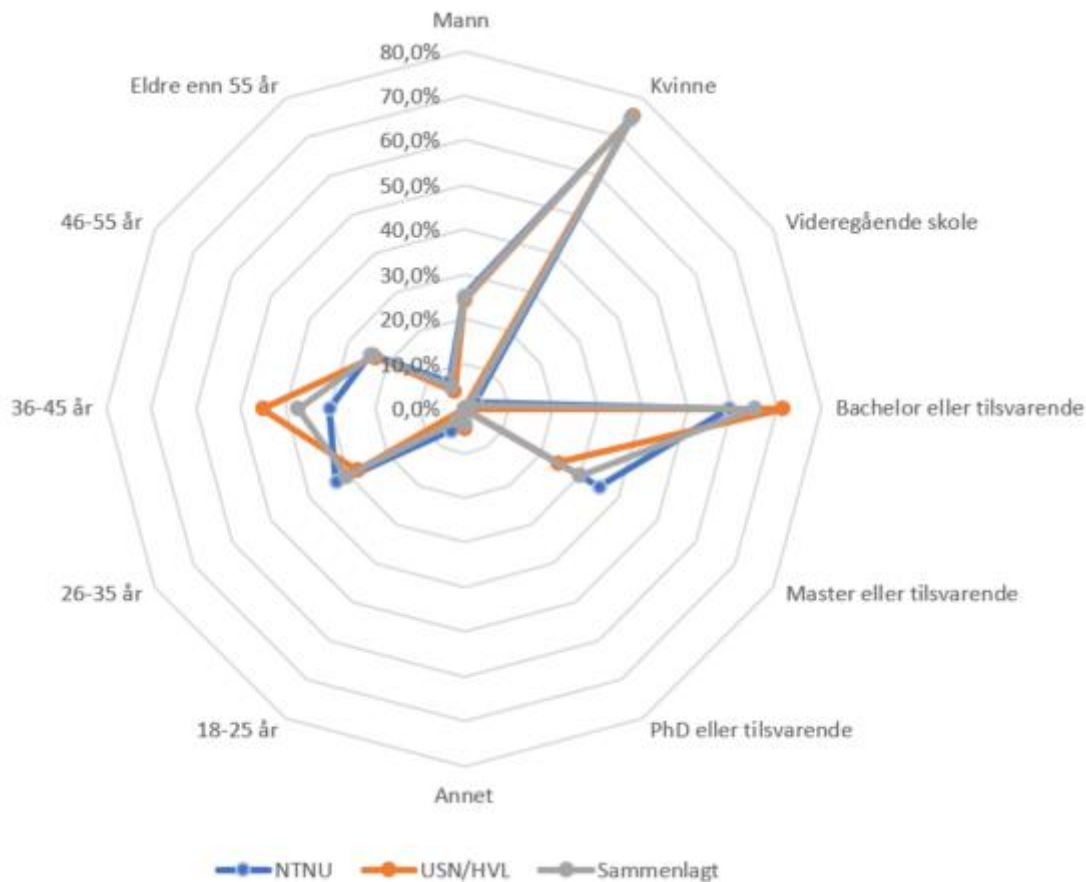


Diagram 1: Demografi fordelt på kurs

Jamfør diagram 1 er 48 av respondentene menn, som tilsvarer 25%, mens 146 er kvinner, noe som tilsvarer 75%. Forholdet mellom kjønn er noenlunde likt på de to kursene. For USN/HVL ser dette ut til å stemme med rapporten fra deltakerundersøkelsen for studieåret 2018/2019, der en tredjedel av deltakerne i kurset var menn (Gjerustad et al., 2019). Det er rimelig å anta at det forholdstallet er noenlunde likt for studieåret 2019/2020 også. Ved USN/HVL oppgir 45,1% en alder mellom 36-45 år, mens det ved NTNU fordeler seg noe jevnere mellom 26-35 og 36-45 år. Av utdannelse har de aller fleste studentene bachelor eller tilsvarende eller master eller tilsvarende¹. Kurset ved USN/HVL har høyest prosentandel med bachelor eller tilsvarende, mens kurset ved NTNU har en litt jevnere fordeling mellom bachelor eller tilsvarende og master eller tilsvarende.

¹ Tidligere studieordning med graden Cand.mag og Hovedfag

5.1.2 Skalavariabler

Skalavariablene har blitt konstruert med utgangspunkt i spørreundersøkelsen de tar utgangspunkt i, jamfør redegjørelsen i kapittel 4.2.2. Hvilke spørsmål som har blitt lagt inn under de enkelte kategoriene, er gjort rede for i vedlegg 2. Konstruksjonen av enkelte skalavariabler vil være gjenstand for diskusjon underveis i dette kapittelet.

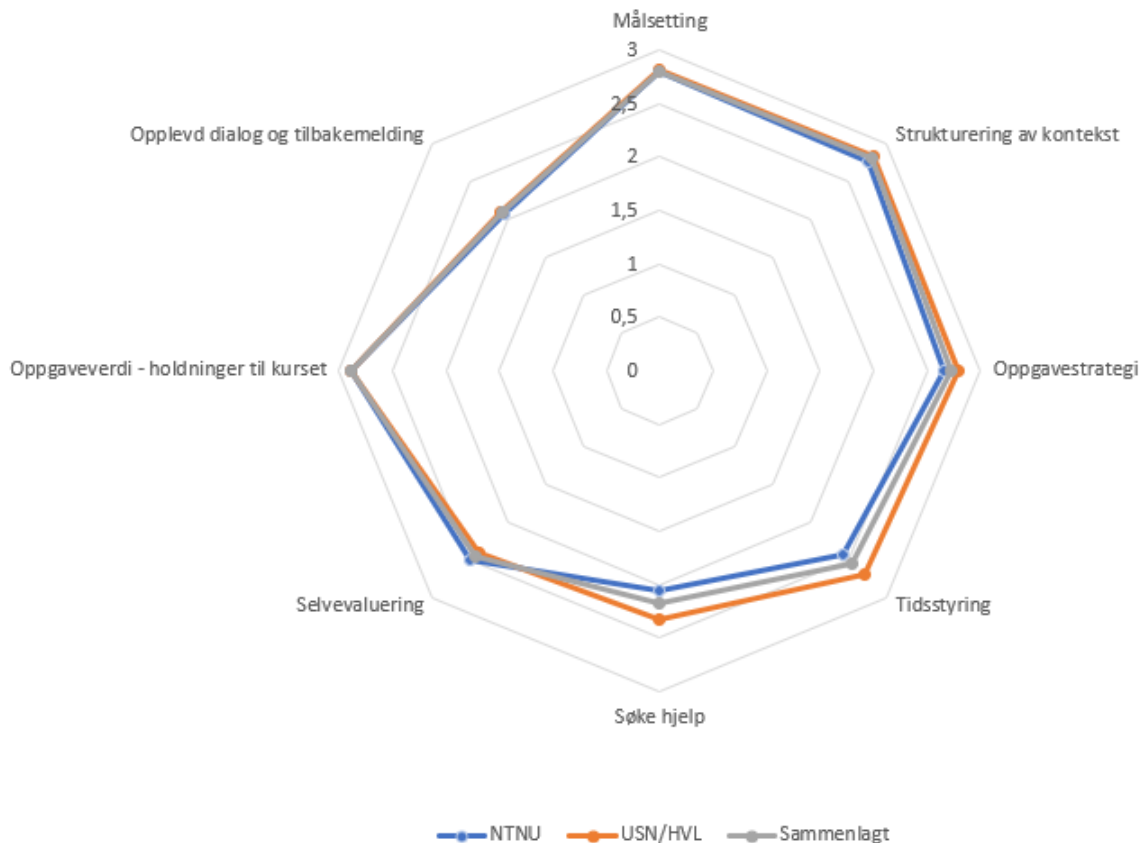


Diagram 2: Gjennomsnitt for skalavariabler

Diagram 2 viser gjennomsnittlig svar (mean) for skalavariablene – der 1 er Uenig, 2 er verken uenig eller enig, og 3 er enig. Ut fra diagram 2 er det rimelig å anta at studentene ser på seg selv som flinke til å strukturere kontekst, sette mål, og iverksette strategier for å oppnå målene. Studentene ved begge studiene er også motiverte for kurset i den grad at de har positiv innstilling til kurset og forventet utbytte. Det er imidlertid mer avstand mellom svarene som kommer inn fra de to kursene, hva angår 'tidstyring' og det å 'søke hjelp'. Når det gjelder studentenes oppfatning av hvordan dialogen og tilbakemeldingene er i kursene, svarer studentene fra begge kursene ganske likt, og gjennomsnittet ligger på rundt 2.

Ut fra bakgrunns litteraturen det ble redegjort for i kapittel 2.1, fremkommer det at de aller fleste artiklene der selvregulert læring blir undersøkt, analyserer funnene ut fra såkalte skalavariabler. Men ut fra denne oppgavens problemstilling, har det blitt vurdert dithen at det er et behov for å se

nærmere på funnene på enkeltvariablenivå. Derfor blir enkeltvariablene presentert når strategibruk, innflytelsesprosesser og tilbakemeldinger skal diskuteres nærmere, i det følgende.

5.1.3 Enkeltvariabler – korrelasjonsanalyser

Det ble kjørt en bivariat korrelasjonsanalyse for alle 31 spørsmålene fra spørreundersøkelsen, samt variabelen Kurs. Dette for å skaffe til veie en overordnet oversikt over sammenheng mellom samtlige enkeltvariabler.

Tabell 4 blir referert til fortløpende i analysen og diskusjonen, og er presentert i helsideformat i vedlegg 3, for bedre lesbarhet.

	D1	D2	D3	M1	M2	M3	M4	DT1	DT2	DT3	DT4	MS1	MS2	MS3	MS4	SK1	SK2	SK3	OS1	OS2	OS3	TS1	TS2	TS3	H1	H2	H3	H4	SE1	SE2	SE3	SE4	Kurs
D1	1	-0,020	-0,035	-0,030	-0,016	-0,012	0,064	0,012	0,034	0,031	0,031	-0,016	0,056	0,051	0,018	0,119	0,073	0,050	0,118	0,068	0,055	.186**	.154*	0,132	0,122	0,068	0,138	-0,058	0,086	0,140	0,008	0,029	0,012
D2	-0,020	1	.205**	-0,053	0,032	0,011	-0,049	-0,044	0,041	0,008	0,136	-0,033	-0,020	0,043	0,028	0,064	0,046	0,014	0,045	0,079	0,098	0,050	0,064	-0,004	-0,021	0,016	-0,005	-0,001	0,016	-0,011	0,060	0,049	-0,024
D3	-0,035	.205**	1	0,053	.155**	0,021	0,077	-0,042	0,078	0,070	-0,047	0,044	.159*	.215**	.236**	0,061	-0,039	0,059	.143*	.240**	0,004	0,136	0,073	.160**	0,003	-0,052	-0,117	-0,046	0,075	-0,123	0,133	-0,048	0,059
M1	-0,030	-0,053	0,053	1	.656**	.257**	.278**	0,068	0,063	0,032	0,035	.267**	.252**	.238**	.159*	.156*	0,134	.310**	.235**	0,055	0,038	.147*	.211**	.169*	0,051	0,056	0,063	0,064	0,025	0,033	.274**	.226**	0,067
M2	-0,016	0,032	.155*	.656**	1	.224**	.151*	0,135	0,122	0,085	0,118	.217**	0,133	.205**	.216**	.188**	0,071	.286**	.215**	0,119	0,084	0,101	0,094	0,139	0,113	0,050	0,054	0,006	0,022	0,007	.291**	.169*	0,137
M3	-0,012	0,011	0,021	.257**	.224**	1	.178*	0,103	0,133	0,090	0,095	.154*	0,027	0,105	0,132	-0,042	-0,098	-0,080	0,021	-0,122	0,026	-0,117	-0,098	0,006	-0,036	0,038	0,021	-0,016	-0,017	0,060	0,037	0,089	-0,137
M4	0,064	-0,049	0,077	.278**	.151*	.178*	1	.158*	0,088	.174*	0,058	.208**	.174*	0,087	.244**	0,008	-0,036	.233**	.174*	.170*	-0,061	.148*	0,050	0,112	-0,045	-0,015	0,081	0,066	0,100	-0,067	.144*	0,055	-0,052
DT1	0,012	-0,044	-0,042	0,068	0,135	0,103	.158*	1	.552**	.555**	.276**	.188**	.194**	.233**	.256**	0,130	0,131	.181*	.164*	.210**	.209**	.211**	0,079	0,093	.429**	.527**	.282**	-0,111	0,057	.224**	.179*	.151*	-0,043
DT2	0,034	0,041	0,078	0,063	0,122	0,133	0,088	.552**	1	.462**	.469**	0,105	.224**	.201**	.231**	0,100	0,116	0,130	.270**	.299**	.221**	.190**	0,065	.142*	.236**	.314**	.380**	-0,024	.189**	.165*	.186**	.342**	-0,015
DT3	0,031	0,008	0,070	0,032	0,085	0,090	.174*	.555**	.462**	1	.230**	.206**	.252**	.255**	.287**	.211**	.205**	.231**	.178*	.252**	.195**	.273**	.207**	.176*	.470**	.419**	.292**	-0,103	.179*	.240**	.274**	.272**	0,023
DT4	0,031	0,136	-0,047	0,035	0,118	0,095	0,058	.276**	.469**	.230**	1	0,118	.169*	0,121	.156*	.143*	.188**	0,102	.211**	.254**	.151*	.180**	0,101	0,091	.168*	.198**	.407**	0,051	0,021	0,105	.155*	.233**	0,115
MS1	-0,016	-0,033	0,044	.267**	.217**	.154*	.208**	.188**	0,105	.206**	0,118	.240**	.351**	.318**	.285**	.339**	.181*	0,099	0,079	.171*	.241**	0,117	.174*	0,079	.168*	.164*	-0,075	0,091	.156*	.291**	.211**	-0,103	
MS2	0,056	-0,020	.159*	.252**	0,133	0,027	.174*	.194**	.224**	.252**	.169*	.340**	1	.467**	.446**	.145*	.241**	.355**	.272**	.344**	.245**	.530**	.393**	.406**	.198**	.185**	.324**	0,099	0,111	0,094	.267**	.26*	0,031
MS3	0,051	0,043	.215**	.238**	.205**	0,105	0,087	.233**	.201**	.255**	0,121	.351**	.467**	1	.492**	.181*	.195**	.265**	.289**	.241**	.357**	.312**	.237**	.287**	.244**	.271**	.279**	-0,004	.244**	0,068	.445**	.309**	-0,026
MS4	0,018	0,028	.226**	.159*	.216**	0,132	.244**	.256**	.231**	.287**	.156*	.318**	.446**	.492**	1	.276**	.190**	.301**	.289**	.293**	.293**	.460**	.253**	.429**	.247**	.217**	.245**	0,036	.287**	0,024	.309**	.269**	0,105
SK1	0,119	0,064	0,061	.156*	.188**	-0,042	0,008	0,130	0,100	.211**	.143*	.235**	.145*	.181*	.276**	1	.540**	.336**	.357**	.391**	.216**	.384**	.651**	.408**	.235**	.172*	0,123	-0,004	.150*	-0,038	.261**	.159*	0,110
SK2	0,073	0,046	-0,039	0,134	0,071	-0,098	-0,036	0,131	0,116	.205**	.188**	.339**	.241**	.195**	.190**	.540**	1	.342**	.344**	.399**	.298**	.392**	.407**	.338**	.197**	.181*	.344**	.298**	.188**	.392**	.344**	.177*	0,080
SK3	0,050	0,014	0,059	.310**	.286**	-0,080	.233**	.181*	0,130	.231**	0,102	.181*	.355**	.265**	.301**	.336**	.342**	1	.382**	.325**	.174*	.423**	.402**	.345**	.147*	0,127	.171*	-0,019	0,110	-0,011	.483**	.180*	0,017
OS1	0,118	0,045	.143*	.235**	.215**	0,021	.174*	.164*	.270**	.178*	.211**	0,099	.272**	.289**	.289**	.357**	.344**	.382**	1	.450**	0,137	.291**	.354**	.284**	0,114	0,122	.285**	-0,104	0,031	-0,101	.318**	.201**	0,118
OS2	0,068	0,079	.240**	.055	0,119	-0,122	.170*	.210**	.299**	.252**	.254*	0,079	.344**	.241**	.293**	.391**	.239**	.325**	.450**	1	.193**	.447**	.344**	.370**	.259**	.209**	.285**	-0,068	.156*	-0,019	.300**	.203**	.158*
OS3	0,055	0,098	0,004	0,038	0,084	0,026	-0,061	.209**	.221**	.195**	.151*	.171*	.245**	.357**	.293**	.216**	.298**	.174*	0,137	.193**	1	.344**	.184*	.168*	0,089	.155*	.234**	0,075	.314**	.168*	.341**	.250**	0,044
TS1	.186**	0,050	0,136	.147*	0,101	-0,117	.148*	.211**	.190**	.273**	.180*	.241**	.530**	.312**	.460**	.384**	.392**	.423**	.291**	.344**	1	.492**	.622**	.282**	.171*	.368**	0,090	.183*	0,051	.241**	.258**	.144**	0,122
TS2	.154*	0,064	0,073	.211**	0,094	-0,098	0,050	0,079	0,065	.207**	0,101	0,117	.393**	.237**	.253**	.651**	.407**	.402**	.354**	.344**	.184*	.492**	1	.475**	.252**	.202**	.170*	0,001	0,084	0,055	.254**	.148*	0,122
TS3	0,132	-0,004	.160*	.169*	0,139	0,006	0,112	0,093	.142*	.176*	0,091	.174*	.406**	.287**	.429**	.408**	.338**	.345**	.284**	.370**	.168*	.623**	.475**	1	.255**	.195**	.258**	0,031	.201**	0,063	.309**	.249**	.201**
H1	0,122	-0,003	0,051	0,113	-0,036	-0,045	.429**	.236**	.470**	.168*	0,079	.198**	.244**	.247**	.235**	.197**	.147*	0,114	.259**	0,089	.282**	.252**	.255**	1	.674**	.266**	.143*	0,057	0,106	.184*	.180*	.291**	0,110
H2	0,068	0,016	-0,052	0,056	0,050	0,038	-0,015	.527**	.314**	.419**	.198**	.168*	.185**	.271**	.217**	.172*	.181*	0,127	0,122	.209**	.155*	.171*	.202**	.195**	.674**	1	.330**	-.234**	0,070	.172*	.236**	.171*	0,118
H3	0,138	-0,005	-0,117	0,063	0,054	0,021	0,081	.282**	.380**	.292**	.164*	.324**	.273**	.245**	0,123	.241**	.171*	.285**	.285**	.224**	.368**	.170*	.258**	.266**	.330**	1	-0,061	0,086	0,128	.174*	.441**	.202**	-0,013
H4	-0,058	-0,001	-0,046	0,064	0,006	-0,016	0,066	-0,111	-0,024	-0,103	0,051	-0,075	0,099	-0,004	0,036	-0,004	-0,009	-0,019	-0,104	-0,068	0,075	0,090	0,001	0,031	-.143*	-.224**	-0,061	1	.220**	0,078	0,050	0,046	
SE1	0,086	0,016	0,075	0,025	0,022	-0,017	0,100	0,057	.189**	.179*	0,021	0,091	0,111	.244**	.287**	.150*	.188**	0,110	0,031	.156*	.314**	.183*	0,084	.201**	0,057	0,070	0,086	.220**	1	.211**	.493**	.251**	0,082
SE2	0,140	-0,011	-0,123	0,033	0,007	0,060	-0,067	.224**	.165*	.240**	0,105	.156*	0,094	0,068	0,024	-0,038	0,067	-0,011	-0,010	-0,019	.168*	0,051	0,055	0,063	0,106	.172*	0,128	0,078	.211**	1	0,102	.247**	.191**
SE3	0,008	0,060	0,133	.274**	.291**	0,037	.144*	.179*	.186**	.274**	.155**	.391**	.267**	.445**	.309**	.261**	.249**	.483**	.318**	.300**	.341**	.241**	.254**	.309**	.184*	.236**	.174*	0,050	.493**	0,102	1	.250**	0,039
SE4	0,029	0,049	-0,048	.226**	.169*	0,089	0,055	.151*	.342**	.272**	.233**	.211**	.261**	.309**	.269**	.159*	.177*	.180*	.201**	.203**	.250**	.258**	.148*	.249**	.180*	.171*	.441**	0,046	.251**	.247**	.250**	1	0,001
Kurs	0,012	-0,024	0,059	0,067	0,137	-0,137	-0,052	-0,043	-0,015	0,023	0,115	-0,103	0,031	-0,026	0,105	0,110	0,080	0,017	0,118	.158*	0,044	.144*	0,122	.241**	.291**	0,118	.202**	-0,013	-0,082	-.191**	0,039	0,001	1

Tabell 4: Korrelasjonsmatrise (Pearson's r) med signifikanstest for samtlige variabler

D= Demografi, M= Motivasjon, DT= Dialog/Tilbakemelding, MS= Målsetting, SK= Strukturering av kontekst,

5.2 Strategibruk

Målsetting

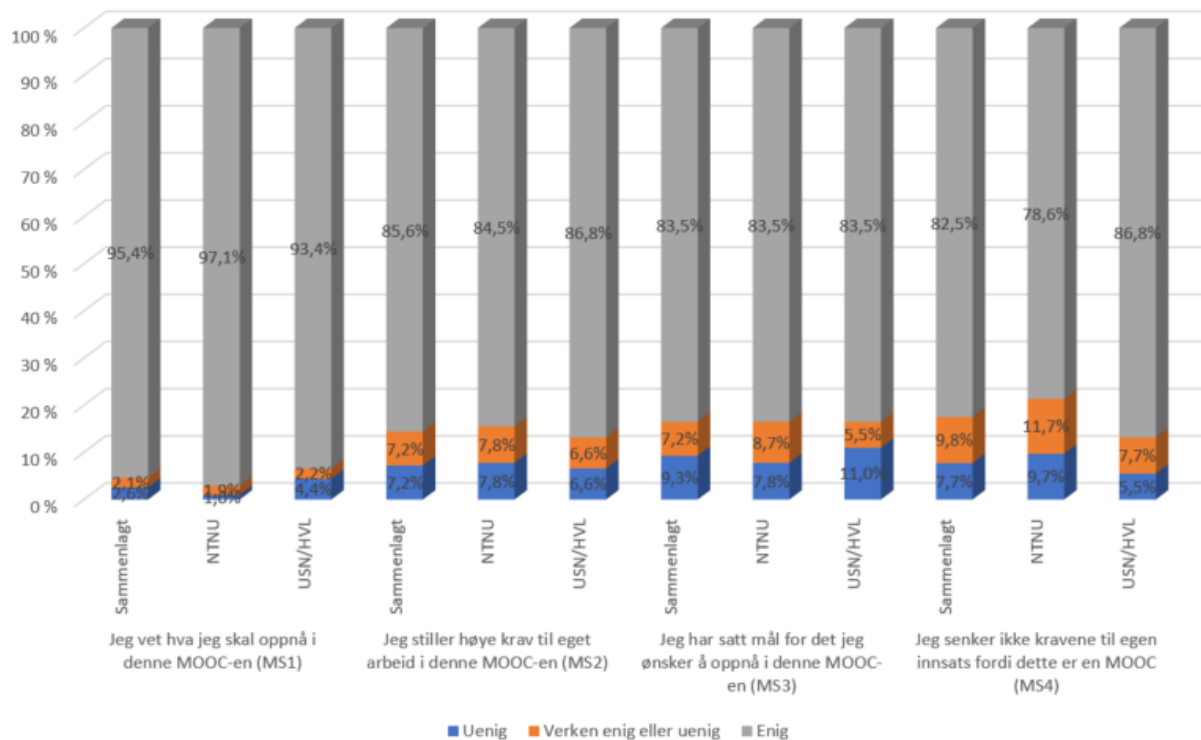


Diagram 3: Resultater under kategorien 'målsetting'

Ut fra dette resultatet er det grunn til å hevde at majoriteten av respondentene ser på seg selv som flinke til å sette mål, og at de har klart for seg hva de skal oppnå i kurset. De aller fleste stiller høye krav til eget arbeid, og senker ikke sine egne krav til innsats selv om det er en MOOC. Det ser heller ikke ut til å være noen stor forskjell på hvordan informantene fra de to ulike kursene svarer på disse spørsmålene. Dette kan tolkes ut fra likheten mellom kursene. I og med at begge kursene er ment som et videreutdanningstilbud for lærere, med beslektet faglig innhold, og i regi av tradisjonelle akademiske institusjoner, kan også det tenkes å forklare hvorfor det er temmelig like svar mellom disse to kursene hva angår målsetting - selv om kursenes tolkning av MOOC-akronymet og strukturering av kursene er ulike på flere vis.

I kurs hvor studentene selv velger progresjon og rekkefølge, slik som ved NTNU-kurset, kan det føre til mangel på krav og forventninger (Kizilcec et al., 2017). Men med grunnlag i at studentene ved NTNU beskriver seg som flinke til å sette mål og at de vet hva de skal oppnå, er det grunn til å tro at funnet sier noe om at det ved NTNU-kurset er tydelighet rundt krav og forventninger, selv om studentene får velge progresjon og rekkefølge i kurset selv.

Dette utvalget av spørsmål under kategorien 'målsetting', oppnår en Cronbach's α på 0,72, og ved å fjerne spørsmålet «Jeg vet hva jeg skal oppnå i denne MOOC-en» (MS1), øker Cronbach's α til 0,73. Ved å fjerne et av de tre andre spørsmålene synker Cronbach's α betraktelig. Dette sier noe om hvor

sentrale MS2, MS3 og MS4 er for konsistensen i dette utvalget. Korrelasjonsmatrisen i tabell 4 viser at det er en signifikant sammenheng mellom alle de fire spørsmålene i diagram 3. Ut fra tabell 4 fremkommer det at alder (D3) har en signifikant sammenheng med alle spørsmålene under 'målsetting', bortsett fra spørsmålet om studenten vet hva som skal oppnås i kurset (MS1). I og med at de aller fleste studentene sier at de vet hva de skal oppnå, kan svaret på MS1 oppfattes som at de sitter inne med kunnskap om noe som kan si dem hva de skal oppnå, og at det ikke nødvendigvis sier noe om hvordan de setter mål eller om de setter mål. En mulig tolkning er at MS1 hører til mer kontekstuelle innflytelsesprosesser, og at de andre variablene i diagram 3, hører til personlige innflytelsesprosesser. Denne tolkningen samsvarer med Zimmerman og Schunk (2001), som peker på at faktorer som har sammenheng med en students selvregulering, flytter seg fra kontekstuelle faktorer til mer personlige og atferdsmessige faktorer etter hvert som studentene blir eldre og opparbeider seg erfaring. Videre kan det dermed hevdes at spørsmål MS1 ikke måler hvorvidt studenten setter seg mål, men snarere noe om rammebetingelsene for å sette seg mål – altså det kontekstuelle og hvor instruerende designet i MOOC-en er (Lan & Lu, 2017; Milligan & Griffin, 2016). Zimmerman og Moylan (2009) plasserer målsetting under planleggingsfasen, som sier noe om at det er her grunnlaget for videre arbeid i kurset bli lagt. I følge Handoko et al. (2019) er det i denne fasen studenten blir kjent med kursets innhold og forventninger til kurset. Også her er det tydelige henstillinger til at for å kunne sette mål, må studentene kjenne til hva som kreves i kurset – noe som det kan tenkes forekommer i begge disse kursene.

Funnene i diagram 3 kan også tolkes som å si noe om studentenes indre selvregulering, jamfør Zimmerman (1989), som peker på effekten studentens metakognitive prosesser har på andre personlige prosesser som for eksempel kunnskap og atferdsmessige tilstander. Funnene i diagram 3 kan si noe om respondentenes selvregulerbare kunnskap og evne til å atferdsmessig sette seg mål (Zimmerman, 1989), som igjen kan tenkes å vise til deres metakognitive evner, jamfør Lee et al. (2019) som bekrefter dette ved å vise til at flere av de studiene de undersøkte, konkluderer med at målsetting er en metakognitiv selvreguleringsstrategi. Samtidig peker Lee et al. (2019) på at siden Zimmerman også inkluderer 'oppgavestrategi' som en underprosess, bør funn fra spørsmål som hører til oppgavestrategi tas hensyn til når aspekter rundt metakognisjon skal diskuteres. Dette vil bli diskutert videre under 'oppgavestrategi'.

Det ser ikke ut til å være en stor forskjell på svarene mellom kjønn på disse spørsmålene, og det er rimelig å hevde at i denne studien har både menn og kvinner høy bruk av målsettingsstrategier. Dette samsvarer ikke med funnene til Li (2019), som hevder at kvinner som regel har høyere bruk av målsettingsstrategier enn menn. I undersøkelsen til Li (2019) var 57,9% av respondentene kvinner og 42,1% av respondentene menn – altså en jevnere fordeling mellom menn og kvinner enn i denne

oppgavens studie. I undersøkelsen til Li (2019) ses det på selvregulering blant studenter fra ulike kulturelle bakgrunner, og funnet til Li kan muligens forklares ut fra det. I denne studien innhentes det data fra to norske MOOC-kurs, samt at det ikke spørres om etnisk eller kulturell bakgrunn i spørreundersøkelsen. Det kan videre hevdes, ut fra at brorparten av respondentene svarer positivt på de fire spørsmålene under 'målsetting', at både kvinner og menn har høy grad av målsettingsstrategier i disse to MOOC-ene, selv om at det statistisk sett ikke er en signifikant sammenheng mellom disse fire spørsmålene og kjønn – jamfør tabell 4.

Funnene i forbindelse med 'målsetting' betyr ikke nødvendigvis at det å sette seg mål isolert sett gjør en student selvregulert, men at det kan tenkes at disse strategiene er en av flere viktige strategier for å beskrive en selvregulert MOOC-student. I følge Handoko et al. (2019) kan 'målsetting' ha sammenheng med andre selvreguleringsprosesser som 'oppgavestrategi' og 'tidsstyring', noe som også bekreftes i denne studiens funn, jamfør tabell 4. Disse sammenhengene skal det ses nærmere på i det følgende.

Oppgavestrategi

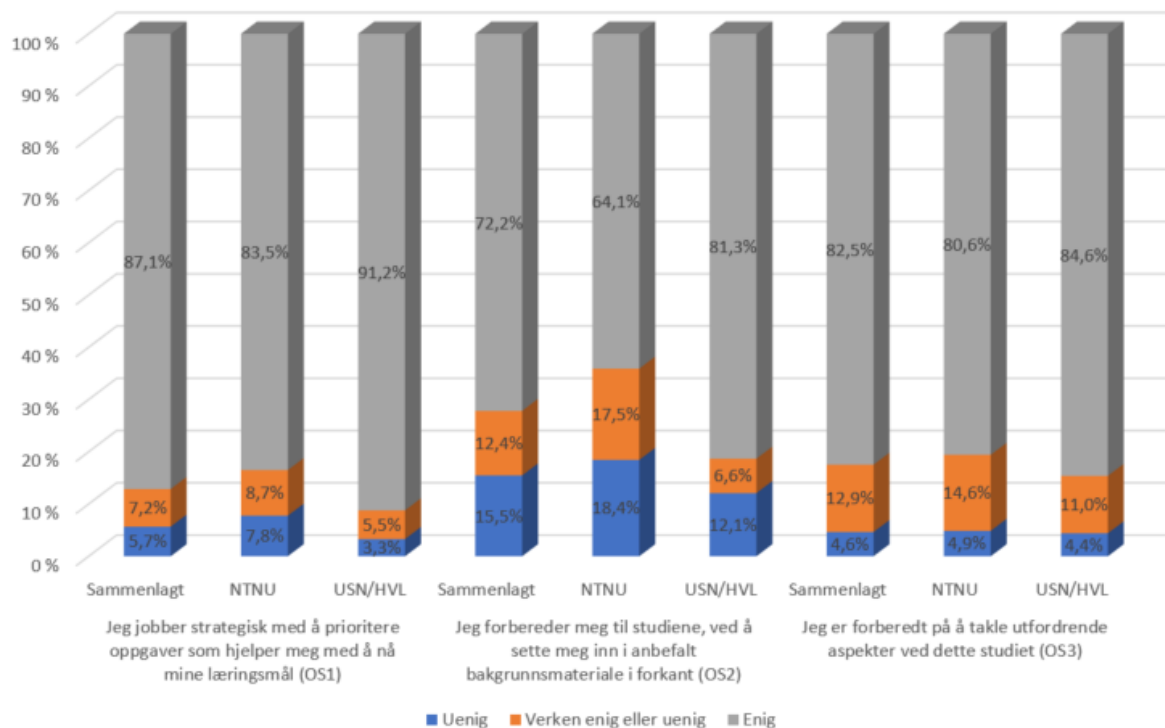


Diagram 4: Resultater under kategorien 'oppgavestyring'

Majoriteten av studentene mener at de jobber strategisk med å prioritere oppgaver opp mot egne læringsmål. De fleste setter seg inn i anbefalt bakgrunnsmateriale i forkant, og de er forberedt på å håndtere utfordrende aspekter ved dette studiet. Kan funnene i diagram 4 også henvise til studentenes indre prosesser, selv om oppgavestrategi i analytisk rammeverk plasseres under

atferdsmessig prosess? I følge Pintrich (2000) kan det det, fordi et menneske forsøker å kontrollere sin indre atferd, som dermed jamfør Zimmerman (1989) sier noe om den atferdsmessige kontrollen over personlige innflytelsesprosesser.

Cronbach's α på utvalget i diagram 4, gir en verdi på 0,51. Dette er en verdi det er ønskelig å styrke, med tanke på utvalgets indre konsistens og reliabilitet. Med utgangspunkt i korrelasjonsanalysen i tabell 4, ble det undersøkt om det er andre variabler som kan passe inn i dette utvalget, og som vil styrke Cronbach's α . Resultatet ble at variablene «jeg har planlagt frem i tid for å kunne sette av nok tid til mine studier» ('tidsstyring' TS1), «Jeg skaffer meg oversikt over hvordan MOOC-kurset er bygget opp, for å kunne studere på best mulig effektiv måte ('strukturering av kontekst' – SK3), og «Jeg har satt meg mål for det jeg ønsker å oppnå i denne MOOC-en» ('målsetting' – MS3) gir en Cronbach's α på 0,72, og signifikante sammenhenger jamfør tabell 4. Som tidligere nevnt, er en svakhet med Cronbach's α , at verdien kan bli påvirket av antall variabler som inkluderes i reliabilitetsanalysen, men dette resultatet kan likevel si noe om at variablene har en konsistens det er interessant å se nærmere på. Med ett unntak har alle variablene, inkludert variablene som ble lagt inn, signifikant sammenheng med hverandre, jamfør tabell 4. Alle seks spørsmålene kan forstås som å dreie seg om å være aktivt deltakende i prosesser for å kontrollere og regulere egen læring. Det kan videre hevdes at disse seks spørsmålene til sammen representerer alle tre innflytelsesprosessene som Zimmerman (1998) gjør rede for, og som ytterligere er sammensatt ut fra analytisk rammeverk i tabell 1. En mulig tolkning på dette funnet er at dette understreker viktigheten av å forstå selvregulert læring som en syklisk vedlikeholdt prosess og ikke som et symmetrisk styrkeforhold (Zimmerman, 1989). Dette støttes av påstanden til Handoko et al. (2019) om at det kan være en sammenheng mellom målsetting, oppgavestyring og tidsstyring. Handoko et al. (2019) tar forbehold ved å skrive at det blant annet kan være sammenheng mellom de ovennevnte, og i dette funnet viser det seg altså at 'strukturering av kontekst', i tillegg til de ovennevnte kategoriene, kan ha en sammenheng med det å strategisk jobbe med å utføre oppgaver.

Spørsmålene som er plassert under 'oppgavestrategi' i denne studiens spørreundersøkelse etterspør ikke hvilke strategier som brukes og hvordan, men snarere om hvorvidt det jobbes strategisk for å oppnå egne læringsmål. Samtidig kan det hevdes at de variablene som ble lagt ved, for å styrke Cronbach's α , faktisk sier noe om spekteret av strategier for å utføre oppgaver i tråd med mål (Zimmerman, 2000). Dermed kan det tolkes dithen at det å planlegge frem i tid (TS1), skaffe oversikt over hvordan kurset er bygget opp (SK3) og det å sette mål for det en ønsker å oppnå i MOOC-en (MS3), sier noe om konkrete oppgavestrategier respondentene i denne studien benytter seg av. Dette kan også sies å samsvare med Winne og Perry (2000) sin modell der studentene bygger seg et såkalt produkt, bestående av blant annet strategier, mål og planer, som monitoreres kognitivt. På

den andre siden er det deler av funnet i denne oppgavens studie som peker på at oppgavestrategi ikke utelukkende dreier seg om metakognitiv monitorering og regulering. Hood et al. (2015) skriver at kjennskap til MOOC-kursets innhold øker studentens tro på egen mestring, som igjen kan føre til at studentene identifiserer og implementerer nyttige strategier. Ut fra den påstanden kan det tolkes dithen at SK3 også sier noe om studentenes mestringstro og potensiale for å implementere nyttige strategier. Dette vil det ses nærmere på under kategorien 'strukturering av kontekst'.

Strukturering av kontekst

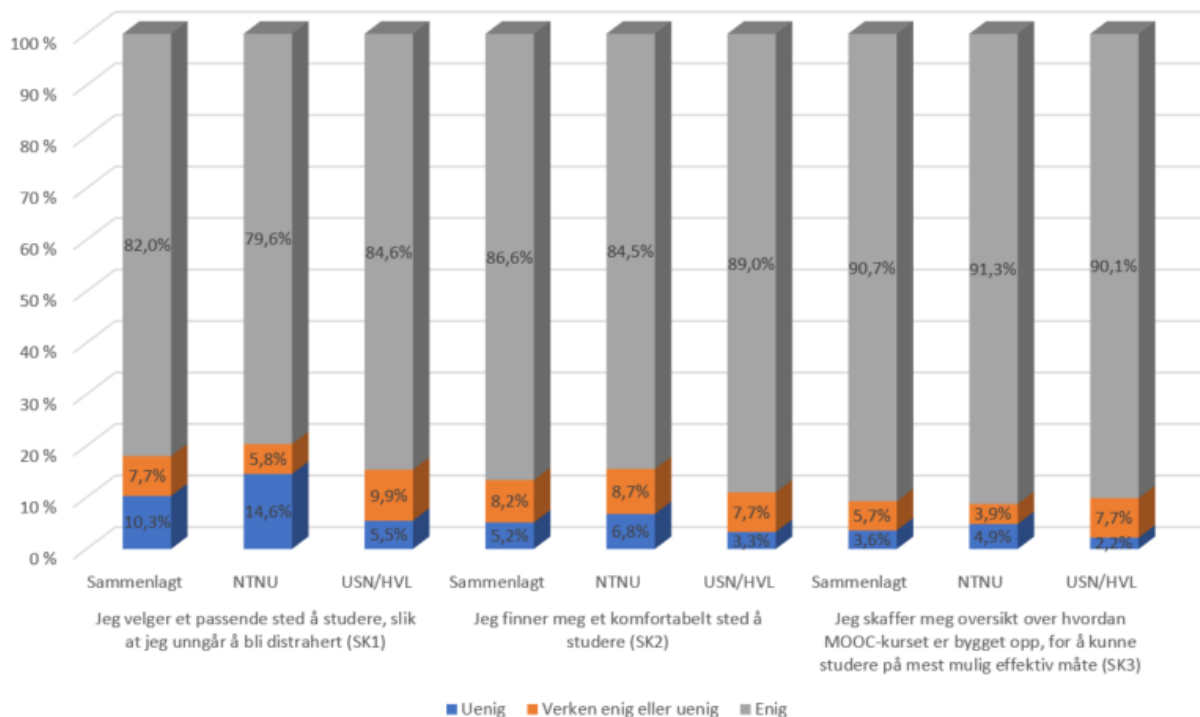


Diagram 5: Resultater under kategorien 'strukturering av kontekst'

I sum vurderer majoriteten av studentene at de både velger å studere et sted der de slipper distraksjoner og et komfortabelt sted å studere. De aller fleste svarer også at de skaffer seg oversikt over kursets oppbygging for å kunne studere på mest mulig effektiv måte. Sett i lys av at de fleste respondenter er middelaldrende, og har utdanning på bachelor og masternivå kan dette funnet forklare ut fra det. Dette er studenter som har studert en del før, og har opp gjennom årene tilegnet seg nyttige strategier for å få mest mulig ut av studiet. Utfordringen med denne tolkningen er at verken alder eller utdanning synes å ha signifikante sammenhenger med noen av variablene i diagram 5, og korrelasjonsanalysen samsvarer dermed ikke med funnene til blant annet Wong et al. (2019) og Winters et al. (2008). Det kan likevel, med utgangspunkt i empirisk forskning, antas at det er en sammenheng mellom alder og utdanning og strategier for å strukturere kontekst, selv om den matematisk sett ikke kan bevises i denne studien. Det kan ikke utelukkes at hvis det hadde blitt foretatt endringer i spørsmålenes ordlyd, om enn kun små endringer, kan det tenkes å ha betydning for respondentenes svar, og videre på signifikanstesten og korrelasjonstesten. Det kan være enkelte

ord i spørsmålene, eller spørsmålsstillingen, som har hatt betydning for hvordan og hva de har svart. Denne påstanden kan ikke bli etterprøvd, siden undersøkelsen har blitt publisert en gang.

Det at mange svarer positivt på spørsmålet om å skaffe seg oversikt over hvordan kurset er bygget opp (SK3), sier ikke direkte noe om i hvilken grad det er lett å skaffe seg oversikt i MOOC-kurset. Men det kan likevel antas at antallet positive svar hadde vært lavere hvis det var vanskelig å skaffe seg oversikt i kurset, selv om spørsmålet ikke spør om det direkte. Det betyr at også den variabelene kan tenkes å si noe om kursenes struktur, og særlig noe om at det kan tenkes at det er et instruerende design i begge kursene (Lee et al., 2019), som også argumentert for at MS1 sier noe om. Det har allerede blitt argumentert for at spørsmål SK3 kan tolkes som å si noe om studentenes utgangspunkt for å ta i bruk oppgavestrategier og studentenes mestringsfølelse, og sammen med påstanden om at mengden positive svar på dette spørsmålet også sier noe om at det er lett å skaffe seg oversikt – kan det hevdes at strukturen i begge kursene legger opp til at studentene både får økt tro på egen mestringssevne og legger et godt grunnlag for valg av strategier i løpet av kurset (Lee et al., 2020).

Chronbach's α gir en verdi på 0.67 mellom variabelene i diagram 5. Med utgangspunkt i korrelasjonsanalysene i tabell 4 og reliabilitetsanalyser, ble det vurdert hvorvidt det er andre variabler som passer inn i dette utvalget. Det viste seg at variabelen «Jeg passer på å studere på tidspunkt jeg vet at jeg ikke blir distraheret» (TS2, 'tidsstyring'), førte til en α på 0,77, og en signifikant sammenheng med alle spørsmålene under 'strukturering av kontekst' (SK1, SK2 og SK3). Ut fra dette funnet er det grunn til å tro at det å velge tidspunkt med det formålet å ikke bli distraheret, er en strategi for å strukturere kontekst likeså mye som det er en strategi for å styre tid. Dette bekreftes også ved at cronbach's α ble redusert ved at den variabelen ble tatt bort fra utvalget under strategien 'tidsstyring'.

I følge Zimmerman og Moylan (2009) plasseres både strukturering av kontekst og tidsstyring under prestasjonsfasen, men som analytisk rammeverk påpeker er det mye som tyder på at en god gjennomføring av disse strategiene krever at det legges planer for det, noe som forekommer i planleggingsfasen (Lan & Lu, 2017). Det kan med det tolkes som at studentene svarer såpass positivt på disse spørsmålene, ikke utelukkende fordi de aktiverer strategiene når de behøver dem, men også fordi de har lagt planer for det i en planleggingsprosess (Winne & Perry, 2000).

Tidsstyring

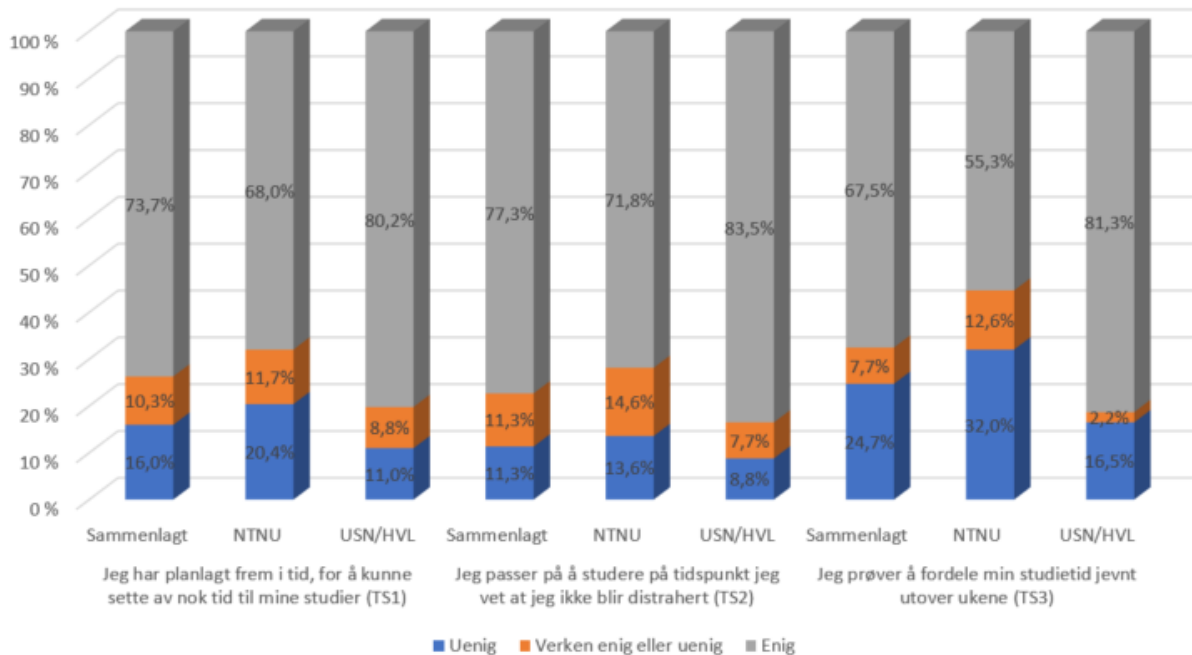


Diagram 6: Resultater under kategorien 'tidsstyring'

Majoriteten av studentene regulerer tiden sin og fremstår som selvregulerte i forhold til hvordan de strukturerer studietiden sin. De aller fleste planlegger frem i tid for å sette av nok tid til egne studier, passer på å studere på tidspunkt de ikke blir distraheret, og prøver å fordele studietiden jevnt utover ukene. Når det gjelder den sistnevnte strategien, det flest respondenter ved USN/HVL tar i bruk. Dette blir ytterligere analysert og diskutert i kapittel 5.4.1.

Chronbach's α gir en verdi på 0.77 mellom variablene i diagram 6, og tabell 4 viser at det er signifikant sammenheng mellom variablene. Ut fra korrelasjonsanalysen i tabell 4 fremkommer det at spørsmål MS2 «Jeg stiller høye krav til eget arbeid i denne MOOC-en» har signifikant sammenheng med de tre spørsmålene under 'tidsstyring'. Dette samsvarer også med Zimmerman (2000) som skriver at tidsstyring handler om selvkontroll. Funnene samsvarer også med Lee et al. (2019), som viser til at flere empiriske studier peker på tidsstyring som en viktig prosess som påvirker læring i MOOC på en positiv måte.

Ved å inkludere MS2 øker Cronbach's α til 0,79. I tillegg fremkommer det at det er en signifikant sammenheng mellom 'kjønn' og TS1 og TS2. Altså kan det å planlegge frem i tid, og det passe på å studere på tidspunkt hvor en ikke blir distraheret, ha sammenheng med 'kjønn'.

		Mann		Kvinne	
		Count	Column N %	Count	Column N %
Jeg har planlagt frem i tid, for å kunne sette av nok tid til mine studier (TS1)	Uenig	13	27,1%	18	12,3%
	Verken enig eller uenig	6	12,5%	14	9,6%
	Enig	29	60,4%	114	78,1%
Jeg passer på å studere på tidspunkt jeg vet at jeg ikke blir distraherert (TS2)	Uenig	8	16,7%	14	9,6%
	Verken enig eller uenig	9	18,8%	13	8,9%
	Enig	31	64,6%	119	81,5%

Tabell 5: Svar på TS1 og TS2 sortert på kjønn

Tabell 5 viser at det er en større prosentandel av kvinner som svarer at de har planlagt frem i tid og at de velger å studere på en tid de ikke blir distraherert, enn prosentandelen av menn. Det er en større prosentandel menn som er uenige i begge påstandene, enn prosentandelen av kvinner.

Korrelasjonen i tabell 5 oppnår en Cronbach's α på 0,56. Dette er en noe lav verdi, og det kan derfor ikke hevdes at dette er et utvalg som har en indre konsistens. Selv om individuelle forskjeller kan være sentrale momenter for undersøkelse av selvregulert læring (Wong et al., 2019), og en del studier viser til funn om at det er forskjell på hvordan kvinner og menn selvregulerer (Hood et al., 2015; Kizilcec & Halawa, 2015), er det ikke mye i denne studien som peker på det. Dette støttes også av funnene til Kizilcec et al. (2017). Det kan likevel, med forbehold, kunne tolkes dithen at denne studien viser at hvis det er forskjell mellom hvordan kvinner og menn selvregulerer, er det i forbindelse med bruk av tidsstyringsstrategier.

Søke hjelp

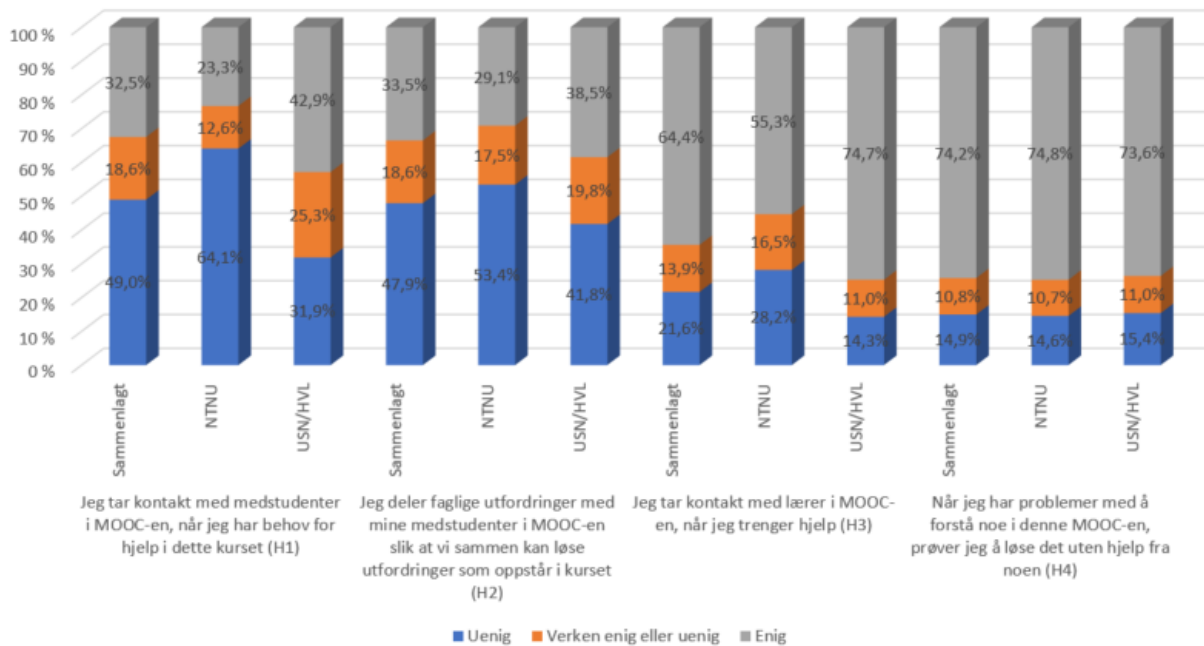


Diagram 7: Resultater under kategorien 'søke hjelp'

Ved NTNU er 64,1% av respondentene uenige i at de tar kontakt med medstudenter når de har behov for hjelp. Ved USN/HVL er 31,9% uenige i påstanden. Samtidig er det flere ved USN/HVL som svarer nøytralt enn ved NTNU. Det er også verdt å merke seg at 74,2% av respondentene totalt sett oppgir at de forsøker å løse problemer uten hjelp fra andre, samtidig som at 64,4% oppgir at de tar kontakt med lærer når de trenger hjelp. Dette funnet kan tolkes som at studentene helst ønsker å finne ut av problemer selv, men hvis de likevel behøver hjelp tar de kontakt med lærer.

Reliabilitetsanalysen for disse fire variablene returnerer en Cronbach's α på 0,44, som er en lavere verdi enn ønskelig. Men ved å ta bort spørsmål H4 «Når jeg har problemer med å forstå noe i denne MOOC-en, prøver jeg å løse det uten hjelp fra noen» øker Cronbach's α til 0,7. Spørsmål H4 dreier seg om å ikke oppsøke hjelp, mens de tre andre spørsmålene dreier seg om å faktisk søke hjelp. Dette forklarer også negativ pearson r , i tabell 4, som indikerer at høye verdier på den ene variabelen samvarierer med lave verdier på den andre variabelen. Kan det å ikke søke hjelp likevel antas å være en selvreguleringsstrategi? Litteratur på området hevder at det å ikke søke hjelp kan være et hinder for selvregulert læring, blant annet fordi det å søke hjelp fra andre blir sett på som en viktig strategi i MOOC (Kizilcec et al., 2016). Men det kan tenkes at det oppleves som vanskelig å vite hvordan en oppsøker hjelp i MOOC-en, og da særlig med tanke på å oppsøke hjelp hos medstudenter, og at det da er en bedre strategisk avgjørelse å ikke oppsøke hjelp, enn å bruke unødig tid på noe som ikke gir avkastning.

Det er mulig å tolke disse funnene i diagram 7, som at det å søke hjelp ikke nødvendigvis er en effektiv selvreguleringsstrategi (Vilkova & Shcheglova, 2020). Hvis MOOC-strukturen ikke legger opp til å søke hjelp, kan det hevdes at studentene da bruker uforholdsvis mye tid på å aktivere en strategi det ikke er lagt til rette for (Kizilcec et al., 2017; Lee et al., 2019; Vilkova & Shcheglova, 2020). Dette igjen kan tenkes å si noe om studentenes atferdsmessige evner til å velge hvilke strategier som skal aktiveres (Pintrich, 2000; Zimmerman & Moylan, 2009).

For å forstå dette funnet bedre, kan det være nyttig å bruke begrepet til Kizilcec et al. (2017) «support and guidance» for prosessen særlig mellom student og lærer. Dette handler altså om mer enn å bare oppsøke hjelp, som kan oppfattes som en handling studenten må ta initiativ til. Dette samsvarer også med triadisk relasjonsmodell, hvor tilbakemelding er viktig for å kunne tilpasse selvreguleringsstrategier (Zimmerman, 1989, 2013), samt Zimmerman og Moylan (2009) som beskriver det å søke hjelp som en sosial form for informasjonssøking. Hvis det å søke hjelp også skal innebære det å få veiledning og support, kan det være nyttig å se på hvordan det å 'søke hjelp' har sammenheng med 'dialog/tilbakemelding', noe som blir gjort i kapittel 5.6.

Selvevaluering

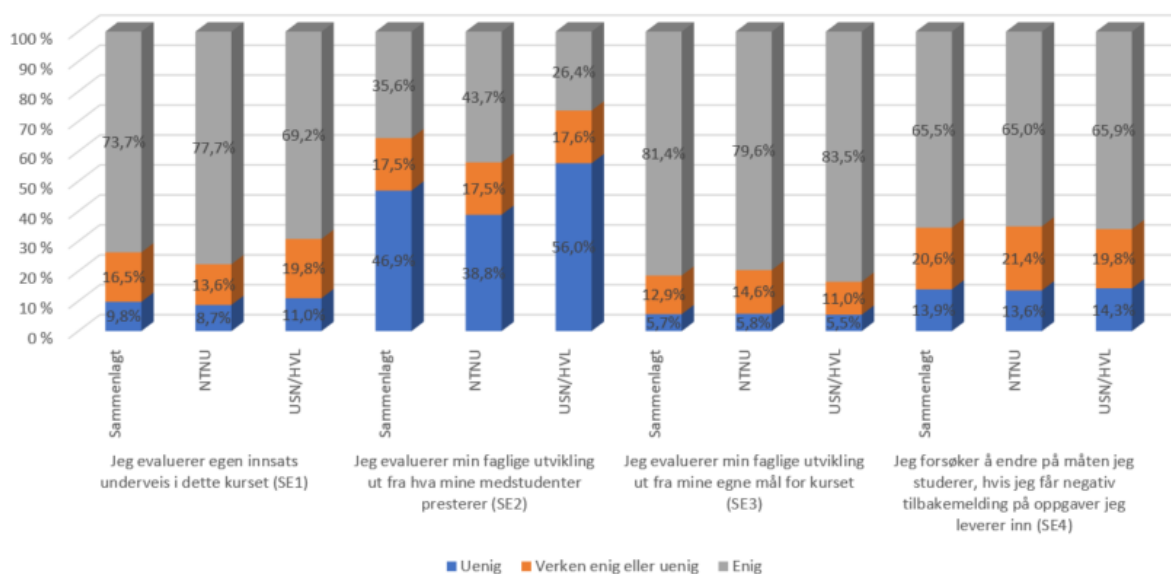


Diagram 8: Resultater under kategorien 'selvevaluering'

Majoriteten av respondentene oppgir at de evaluerer egen innsats i dette kurset, og at de evaluerer faglig utvikling ut fra egne mål for kurset. Samtidig oppgir 35,6% at de evaluerer faglig utvikling ut fra hva medstudenter presterer. Det at såpass mange studenter sammenligner seg opp mot medstudenter kan tolkes som å ikke være helt i samsvar med Zimmerman (2013) som kaller dette «social comparison» og at en slik evalueringsstrategi gir mindre positiv effekt på selvregulert læring

enn å sammenligne med seg selv, men mer i samsvar med Davis et al. (2017) der det å sammenligne med andre fremstår som en viktig strategi.

Reliabilitetstatistikken for disse fire variablene gir en lav Cronbach's α på 0,55. Dette kan bety at variablene under 'selvevaluering' ikke nødvendigvis måler samme egenskap. Ved å fjerne variabelen «Jeg evaluerer min faglige utvikling ut fra hva mine medstudenter presterer» øker Chronbach α kun til 0,58, samtidig som at α blir betraktelig svekket ved å fjerne en av de tre andre variablene.

Korrelasjonsanalysen i tabell 4 peker på at variablene under denne strategikategorien korrelerer med flere spørsmål relatert til selvreguleringsstrategier, men også med 'dialog/tilbakemelding' og til en viss grad med 'motivasjon'. Ved å kombinere variablene fra 'selvevaluering' og

“dialog/tilbakemelding” økte Cronbach's α til 0,73, med stor grad av signifikante sammenhenger.

Dette funnet kan si noe om betydningen av tilbakemelding fra omgivelsene når en student skal selvevaluere (Labuhn et al., 2010), men det kan også si noe om den indre selvreguleringen

(Zimmerman, 1989), siden noen av spørsmålene dreier seg om å evaluere ut fra seg selv og

Cronbach's α ikke blir styrket ved å ta noen av dem ut fra utvalget. Analytisk rammeverk peker på at

selvregulering dreier seg om å sammenligne egen prestasjon opp mot egendefinerte standarder og at disse standardene defineres når studentene setter egne mål (Zimmerman & Moylan, 2009). Dette

bekreftes i studien, med en Cronbach's α på 0,71 mellom variablene i diagram 8, og

målsettingsvariablene i diagram 3. Ut fra denne analysen er det rimelig å anta at eksempler på slike standarder kan være egne mål og egne holdninger til kurset, så vel som hva medstudenter presterer (Davis et al., 2017).

5.3 Innflytelsesprosesser

5.4.1 Kontekstuell og atferdsmessig innflytelse

NTNU-kurset blir i denne oppgaven definert som en hMOOC, og USN/HVL-kurset blir definert som en xMOOC, jamfør redegjørelsen i kapittel 1.4. Ut fra tabell 4 fremkommer det at det er en signifikant sammenheng mellom variabelen 'kurs' og TS1, TS3, H1, H3, SE2, og OS2. Disse variablene oppnår en Cronbach's α på 0,65, og ved å ta bort SE2 øker verdien til 0,72. Resultatene for hvert enkelt av spørsmålene er allerede presentert i kapittel 5.3, og det vil i det følgende refereres til de diagrammene, samt at noen funn vil bli undersøkt ytterligere.

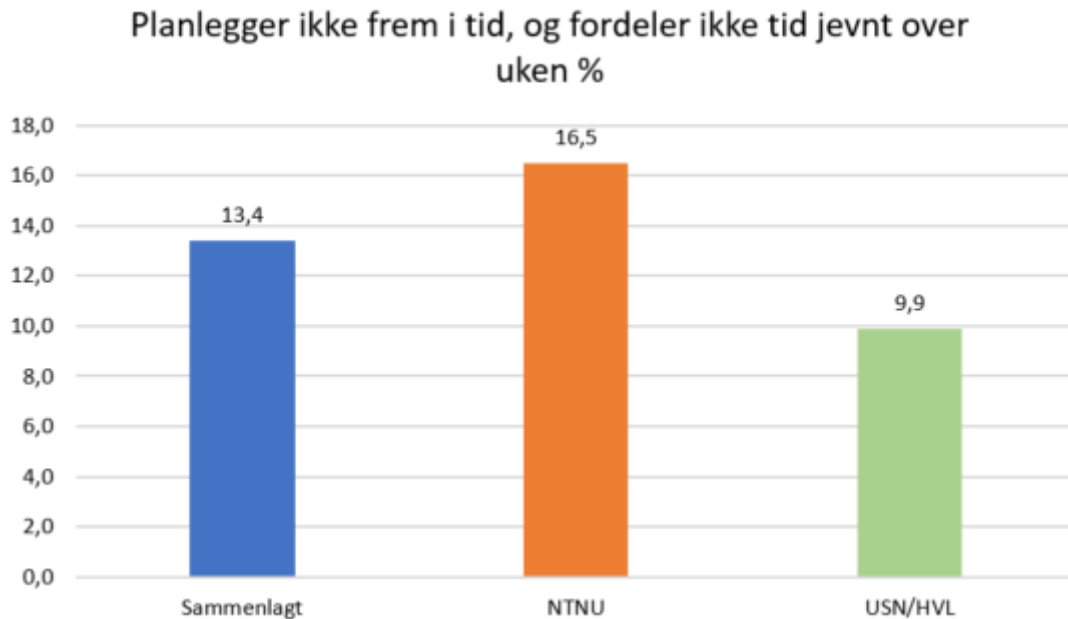


Diagram 9: Prosent uenige i både TS1 og TS3

I diagram 9 fremkommer det at det er flest studenter ved NTNU som verken planlegger frem i tid eller fordeler tiden jevnt utover uken. Dette kan tolkes som en nyttig strategi, siden det å ikke følge en for streng tidsplan kan føre til mindre tidsnød (Rabin et al., 2020). Med andre ord trenger ikke dette resultatet bety at det er 16,5% ved NTNU-kurset og 9,9% ved USN/HVL som ikke klarer å benytte seg av tidsstyrings-strategier, men snarere at de ikke har behov for det, eller fordi studentene har vurdert det som en aktivitet som ikke er nyttig for dem i det kurset (Pintrich, 2000). Det kan også være fordi de har laget gode planer i forkant, eller fordi designet i MOOC-kurset er instruerende og intuitivt (Lan & Lu, 2017) - eller begge deler.

Sammenheng mellom kurs og det å søke hjelp.

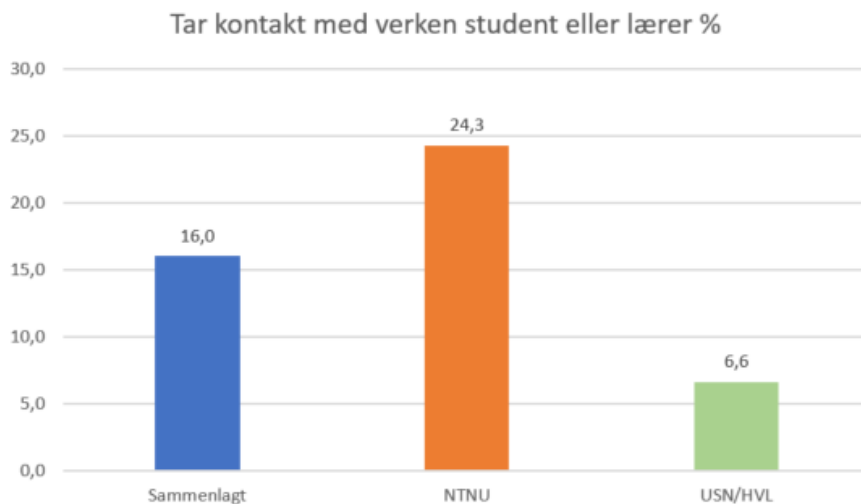


Diagram 10: Tar kontakt med verken medstudenter eller lærere

I Diagram 10 er svarene fra H1 og H3 kryssset, slik at det fremkommer hvor stor andel av respondentene som er uenige i at de kontakter både medstudenter og lærere for hjelp. Det forekommer at det er flere ved NTNU-kurset som sier de ikke tar kontakt med verken lærere eller medstudenter når de trenger hjelp, enn ved USN/HVL. I lys av at studentene ved NTNU-kurset kan starte på kurset når som helst, følger sin egen progresjon og at medstudentvurderingene er anonyme, så kan dette tolkes som et forventet resultat. Ved USN/HVL følger alle studentene lik progresjon, og det kan dermed tolkes dithen at det er lettere å opprette en relasjon som legger opp til at de kan søke hjelp fra hverandre ved det kurset. Fagansvarlig ved USN/HVL-kurset bekrefter også at det legges opp til gruppearbeid og mulighet for å kommunisere i kurset.

I følge analytisk rammeverk hører det å 'søke hjelp' innunder både atferdsmessig og kontekstuell selvregulering (Lee et al., 2019). Her er en mulig tolkning at det 24,3% av NTNU-studentene har vurdert det dithen at et ikke er mulig å regulere det kontekstuelle i MOOC-kurset for å kunne søke hjelp. Betyr det at studenter fra NTNU-kurset er mindre selvregulerte fordi de i mindre grad benytter seg av strategier for å søke hjelp? Det trenger ikke å bety det. I følge Rabin et al. (2020) kan det å søke hjelp i en MOOC som ikke har lagt opp til samhandling, for eksempel i form av diskusjonsforum eller samarbeidsgrupper, oppleves som en hindring. Kurset ved USN/HVL har lagt opp til at studentene kan bruke diskusjonsforum eller meldinger i Canvas for å kommunisere. Ved NTNU er det også laget et diskusjonsforum, men kursansvarlig informerte om at det brukes ytterst sjeldent. Det er imidlertid ikke lagt opp til gruppesamarbeid, eller annen samhandling i NTNU-kurset, noe det er ved USN/HVL-kurset. Det betyr at det kan hevdes at det er lagt opp til samhandling i mindre grad ved NTNU-kurset enn ved USN/HVL-kurset, og at det faktisk kan ses på som et klokt valg av de NTNU-studentene som velger å ikke oppsøke hjelp, siden dette kan føre til at de bruker unødig tid på en

strategi som det ikke nødvendigvis er lagt opp til i kurskonteksten. Dette kan tenkes å si noe om at studentene viser høy grad av evne til å observere og monitorere læringsmiljøets egenskaper og om studentenes persepsjon av konteksten (Pintrich, 2000) ved begge kursene. Dette igjen viser at studentene har evne til å utføre kontekstuell kontroll ut fra det de har observert og monitorert (Pintrich, 2000).

Sammenheng med kurs og oppgavestrategi

Ut fra analytisk rammeverk dreier oppgavestrategi seg om studentenes evne til å tilnærme seg oppgaver som skal utføres strategisk. Allerede i denne oppgavens innledende analyse ble det bekreftet at studentene ved begge kursene vurderer seg selv som flinke til å selvregulere, altså kan det hevdes at majoriteten av respondentene har høy selvreguleringsgrad. Ved USN/HVL må studentene følge en lineær fremdrift, og ved NTNU kan studentene bestemme progresjon og rekkefølge helt selv. Altså kan det virke som at både de studentene som følger kurset lineært og strukturert, samt de som ikke gjør det, har høy selvreguleringsgrad. Dette funnet kan synes å ikke være i samsvar med funnet til Littlejohn et al. (2016) som skriver at studenter med lav selvreguleringsgrad er mer strukturerte og lineære i sin tilnærming av oppgaver i kurset, enn studenter med høy selvreguleringsgrad. For å kunne være i stand til å tolke dette funnet ytterligere, ble det tatt kontakt med fagansvarlig ved begge kursene. Ved NTNU-kurset viste det seg at selv om studentene for eksempel kan velge å ta de 15 modulene i hvilken som helst rekkefølge, velger de aller fleste å gjennomføre i lineær rekkefølge, ved at de starter med modul 1 og avslutter med modul 15. Altså at de aller fleste respondentene sannsynligvis følger kurset lineært og strukturert, samtidig som at de har høy selvreguleringsgrad. Ved USN/HVL skal studentene i utgangspunktet følge kurset lineært, og obligatoriske oppgaver skal leveres til fastsatte tidsfrister. Men fagansvarlig ved kurset kunne informere om at det legges opp til stor fleksibilitet hva angår tidsfristene. Hvis en student ikke klarer fristene, får de som regel utvidet tid. En mulig tolkning på dette funnet, er at det er en type fleksibilitet i begge kursene som gjør at det for studentene er mulig å gjøre tilpasninger både i kurset med tydelig lineær progresjon og kurset der studentene er mer overlatt til seg selv med tanke på progresjon og linearitet. Det kan altså virke som at det er graden av fleksibilitet som spiller inn på om studentene aktiverer strategier for å gjennomføre og fullføre oppgaver i kurset, og ikke utelukkende om hvorvidt kurset i utgangspunktet er bygget opp for lineær progresjon eller ei.

Sammenheng med kurs og Selvevaluering

Som det kommer frem av diagram 8, er det en merkbar forskjell på svarene mellom de to kursene hva angår det å sammenligne egen faglig utvikling mot det medstudenter presterer (SE2). 43,7% av respondentene ved NTNU-kurset melder at de evaluerer egen innsats ut fra hva medstudenter presterer og ved USN/HVL er det 26,4% som svarer positivt på det. Dette er et noe overraskende resultat, siden det skulle kunne antas at det er færrest studenter ved NTNU som sammenligner seg

med medstudenter, sett i lys av at de følger ulik progresjon på kurset, kan melde seg på kurset når de vil og at det er flest ved NTNU-studiet som sier at de ikke tar kontakt med medstudenter for å få hjelp - jamfør analysen under 'søke hjelp'. En mulig tolkning på dette funnet ligger i hvordan arbeidskravene ved NTNU-kurset skal dokumenteres. Når de skal levere inn eksamen, må de fylle ut en dokumentasjon for hvert arbeidskrav som hører til modulen eksamen tas i. For hvert arbeidskrav må de skrive noe om hva de har lært av arbeidskravet, hva de lærte av å få tilbakemelding på arbeidskravet, og hva de lærte av å gi tilbakemelding på arbeidskravet. Disse tilbakemeldingene er anonyme, men kan tenkes å oppfattes som evaluering opp mot medstudenters prestasjoner. Faglærer ved NTNU-kurset informerte om at selv om det er fri progresjon, er det mange som «går i takt». Dette skjer fordi det ifølge faglærer ofte er flere som melder seg på i to-spenn, og at det også er en del tilfeller der flere kolleger ved samme skole melder seg på samtidig. Dermed kan det tenkes at en del av studentene følger hverandre og har noenlunde lik progresjonsplan, som også kan forklare at de evaluerer egen faglig utvikling opp mot medstudenters prestasjon.

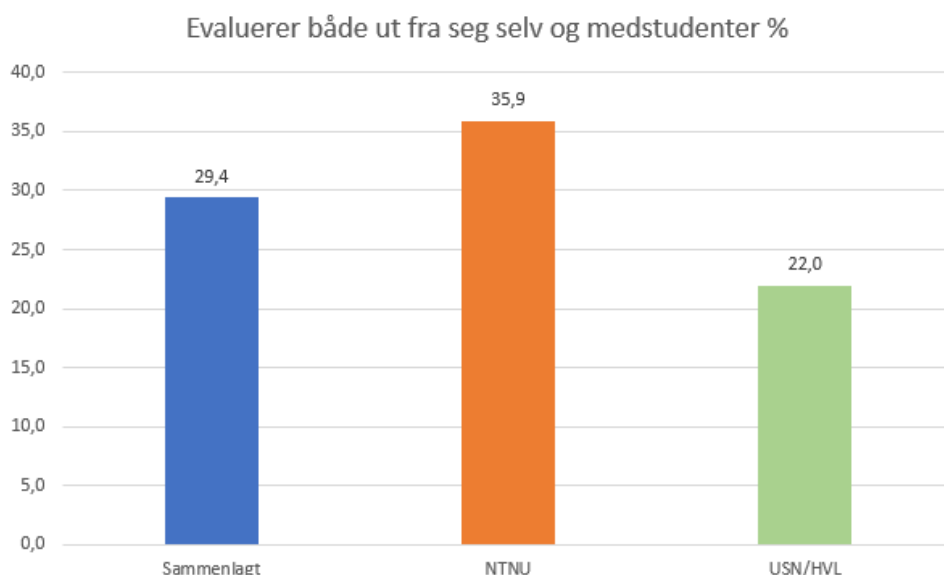


Diagram 11: Evaluerer både ut fra seg selv og medstudenter

Diagram 11 viser at det er flest studenter ved NTNU-kurset som både evaluerer opp mot seg selv og medstudenter. Hva denne evalueringen består av fremkommer ikke av denne analysen. Det som imidlertid fremkommer, er at det å både evaluere opp mot egne mål og det medstudenter presterer ikke nødvendigvis utelukker hverandre, og at det er strategier som kombineres i relativt stor grad ved begge kursene – om enn i større grad ved hMOOC-kurset.

5.4.2 Personlig innflytelse – Holdninger til kurset

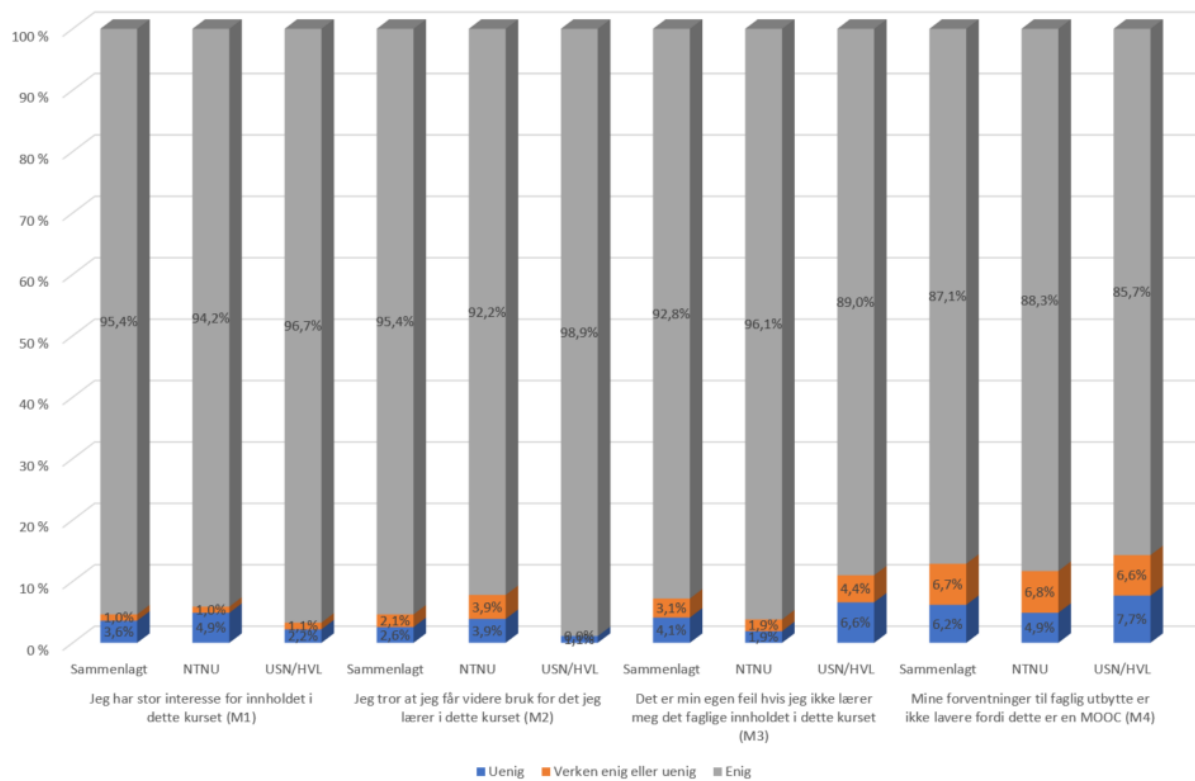


Diagram 12: Resultater under kategorien 'holdninger til kurset'

Majoriteten av respondentene tror de får videre bruk for det de lærer i kurset, og har stor interesse for kurset. Videre melder flertallet at de ikke har lavere forventninger til faglig utbytte fordi det er en MOOC, og de aller fleste er enige i at det er deres egen feil hvis de ikke lærer seg det faglige innholdet i kurset. Det er derfor belegg for å hevde at studentene ved begge kursene er svært motiverte hva angår holdninger til kurset, som ligger under oppgaveverdi jamfør analytisk rammeverk (kapittel 3). I en panelstudie kunne det være interessant å undersøke om denne motivasjonen avtar underveis, eller om den blir styrket ytterligere. Siden dette er en tverrsnittstudie vil det ikke være mulig å undersøke det, men det vil være interessant å undersøke hvordan denne høye grad av motivasjon korrelerer med bruk av selvreguleringsstrategier.

Korrelasjonen mellom variablene i diagram 12, oppnår en Cronbach's α på 0,59, som ikke nødvendigvis er en akseptabel reliabilitetskoeffisient. Ved å ta bort variabel M4 «Mine forventninger til faglig utbytte er ikke lavere fordi dette er en MOOC», øker Cronbach's α til 0,63. Videre viser det seg at variablene M1 og M2 sammen med samtlige variabler under strategikategorien 'målsetting', viser stor grad av signifikante sammenhenger, og en Cronbach's α på 0,73. Dette samsvarer også med analytisk rammeverk hvor både målsetting og selvmotivasjon plasseres under personlig innflytelsesprosess (Lee et al., 2019). Ut fra korrelasjonsanalysen i tabell 4, fremkommer det at ingen av disse fire spørsmålene i diagram 12, har signifikant sammenheng med variabelen Kurs. Hvis det

skal tas utgangspunkt i at kurset i seg selv ikke har bidratt til studentenes positive holdning til kurset, kan det forstås som at dette er holdninger respondentene har med seg inn i kursene før det starter. Ut fra Zimmerman (1989) henger oppgaveverdi/holdninger til kurset sammen med studentens kunnskap. Hva slags kunnskap kan tenkes å ha bidratt til at studentene har så stor tro på kurset? Det kan tenkes at dette dreier seg om at respondentene allerede via god informasjon på for eksempel kursenes nettsider, vet såpass mye om hva de kan forvente seg av kurset, at holdningene til kurset baseres på det. Det kan også tenkes at tidligere studenter har snakket positivt om kurset, eller at ledelsen på skolen har snakket positivt om kurset og lagt til rette for at de ansatte skal ha mulighet til å gjennomføre kurset. Dette kan tolkes som å dreie seg om studentenes kontekstuelle reaksjon og refleksjon (Pintrich, 2000) og at kurset (konteksten) og oppgavene i kurset har fått positiv evaluering av studentene. Dette forutsetter at inntrykket studentene fikk av kurset i forkant, samsvarer med det de fikk når de begynte, ellers kan det antas at svarene på disse spørsmålene ikke hadde vært så positive.

Dette betyr ikke nødvendigvis at positive holdninger til kurset motiverer studentene til å bruke selvreguleringsstrategier, men på den andre siden kan det heller ikke utelukkes. Dette støttes også av blant andre Lee et al. (2020) som hevder at oppgaveverdi, som i denne studien defineres som holdning til kurset, spiller en nøkkelrolle i studentenes selvregulerende prosess i en MOOC. Jamfør tabell 4 er det en statistisk sammenheng mellom studentenes holdning til kursene og hvordan studentene setter mål, strukturerer konteksten, jobber strategisk, evaluerer egen innsats og hvordan de styrer tiden. Dette peker på at holdninger til kurset studentene deltar på, kan tenkes å ha sammenheng med studentenes metakognisjon og atferdsmessig bruk av læringsstrategier (Artino, 2007).

5.4 Tilbakemeldinger

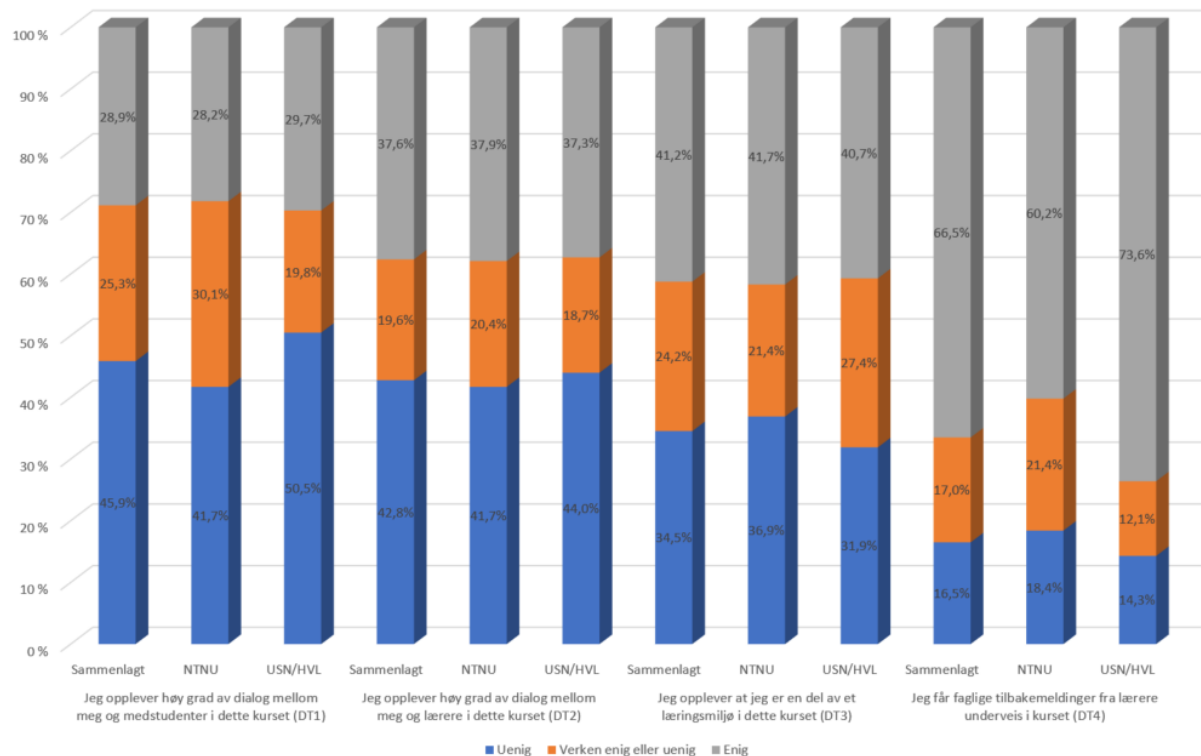


Diagram 13: Resultater under kategorien 'opplevd dialog og tilbakemelding'

Studenter fra begge kursene, totalt 66,5%, vurderer det dithen at de får faglige tilbakemeldinger fra lærere underveis i kurset. Samtidig melder kun 37,6% av studentene at de opplever høy grad av dialog mellom dem og lærere, og 42,8% melder at de ikke opplever det. Dette kan tyde på at studentene skiller mellom begrepet tilbakemelding og dialog, som tilsiktet fra utarbeidelsen av undersøkelsen. Svarene i diagram 13 forventes å si noe om sosial tilstedeværelse og opplevelse av felleskap, som igjen kan tenkes å si noe om den kontekstuelle innflytelsen (Cho et al., 2010).

De fire spørsmålene i diagram 9 oppnår en indre reliabilitetskoeffisient på Cronbach's $\alpha = 0,75$, som vurderes som en akseptabel verdi. Ut fra korrelasjonsanalysen i tabell 4, fremkommer det at ingen av disse fire spørsmålene har signifikant sammenheng med variabelen 'kurs'. Selv som det matematisk sett ikke ser ut til å være lineær statistisk sammenheng, kan det likevel ikke utelukkes at det er en sammenheng mellom type kurs og opplevd dialog og tilbakemelding i kursene. Resten av analysen og diskusjonen i det følgende vil se på funnene sammenlagt, og ikke fordelt på kurs, samtidig som at enkelte observasjoner mellom disse to kursene vil bli diskutert til en viss grad. Det som imidlertid kommer frem av tabell 4 er at de fire spørsmålene i diagram 13 har signifikant sammenheng med et stort utvalg av spørsmål som er tilknyttet selvreguleringsstrategier, som hører til samtlige av de seks konstruerte selvreguleringskategoriene.

Hvis svarene på DT1 og DT2 i diagram 13 skal tolkes som at det ikke er særlig høy grad av dialog på noen av kursene, kan det være nyttig å se dette i lys av Moore (1993) og teori om

transaksjonsavstand. Denne studien stiller ikke direkte spørsmål rundt studentens opplevelse av struktur, men som allerede diskutert kan det hevdes at svar på flere spørsmål i undersøkelsen tyder på at det er en god struktur i begge kursene. Siden dialogen i begge kursene ikke blir beskrevet som særlig høy, samtidig som at studentene jevnt over beskriver seg som flinke til å aktivere selvreguleringsstrategier ellers, kan det tolkes som at transaksjonsavstanden mellom struktur i kursene og dialog er såpass stor at det stiller krav til at studenten bør selvregulere (Moore, 1993). Kizilcec et al. (2017) skriver at ved fravær av support og veiledning fra kursinstruktør eller lærer, vil egenskapen for å kunne selvregulere være viktig. Men det må ikke ses bort fra at de aller fleste respondentene melder at de får faglige tilbakemeldinger fra lærer i kurset, og dette kan videre tolkes som et indisium på at det er en kommunikasjon i kursene som hjelper studentene å kalibrere sine strategier (Zimmerman & Moylan, 2009). Dette funnet betyr ikke nødvendigvis at dialogen i kurset må justeres opp, slik at studentene i mindre grad blir overlatt til seg selv å selvregulere. Men snarere tvert imot kan det ses på som positivt at kursene designes slik at studentene må selvregulere, så lenge det legges opp til at studentene har mulighet til å kontrollere innflytelsesprosesser for å aktivere selvregulering (Pintrich, 2000). Det at de fleste studentene opplever å få faglige tilbakemeldinger fra lærere, kombinert med at respondentene rapporterer høy selvreguleringsgrad, kan også tenkes å si noe om at det er tilstrekkelig med personaliserte tjenester i kursene, som igjen tenkes å beskrive høy kvalitet på kommunikasjonen i begge kursene (Zhao, 2016).

		Jeg får faglige tilbakemeldinger fra lærere underveis i kurset (DT4)			Total
		Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og lærere i dette kurset (DT2)	Uenig	28	18	37	83
	Verken enig eller uenig	1	14	23	38
	Enig	3	1	69	73
Total		32	33	129	194

Tabell 6: Krysstabell DT2 og DT4

Av de 129 som opplever at de får faglige tilbakemeldinger fra lærere i kurset, er det 69 som opplever høy grad av dialog mellom dem og lærere i kurset. Dette gir grunn til å hevde at det å få tilbakemeldinger fra lærere i kurset ikke nødvendigvis fører til at de også opplever at det er god dialog dem imellom (Zimmerman & Moylan, 2009). Som nevnt i det foregående avsnittet, behøver ikke dette nødvendigvis å være negativt så lenge nødvendige strategier for å selvregulere iverksettes (Moore, 1993; Pintrich, 2000).

Sammenheng mellom opplevd dialog/tilbakemelding og selvevaluering

Ut fra analytisk rammeverk og blant annet Labuhn et al. (2010), kan det hevdes at tilbakemelding bidrar til forbedret selvrefleksjon, som også kan antas å si noe om studentenes rammebetingelser for å selvevaluere. Som allerede argumentert for under strategien 'selvevaluering', er det en signifikant statistisk sammenheng, med høy Cronbach's α mellom 'selvevaluering' og opplevd 'dialog/tilbakemelding'. I det følgende skal det ses nærmere på hvordan det å evaluere opp mot egne mål, og evaluere opp mot nedstudenter, har sammenheng med opplevd dialog og tilbakemelding.

		Jeg evaluerer min faglige utvikling ut fra hva mine medstudenter presterer (SE2)				Jeg evaluerer min faglige utvikling ut fra mine egne mål for kurset (SE3)			
		Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count	Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og medstudenter i dette kurset (DT1)	Uenig	56	8	25	89	8	15	66	89
	Verken enig eller uenig	14	18	17	49	2	5	42	49
	Enig	21	8	27	56	1	5	50	56
	Sammenlagt	91	34	69	194	11	25	158	194
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og lærere i dette kurset (DT2)	Uenig	47	12	24	83	8	13	62	83
	Verken enig eller uenig	15	11	12	38	2	5	31	38
	Enig	29	11	33	73	1	7	65	73
	Sammenlagt	91	34	69	194	11	25	158	194
Jeg opplever at jeg er en del av et læringsmiljø i dette kurset (DT3)	Uenig	43	6	18	67	8	14	45	67
	Verken enig eller uenig	22	10	15	47	1	7	39	47
	Enig	26	18	36	80	2	4	74	80
	Sammenlagt	91	34	69	194	11	25	158	194
Jeg får faglige tilbakemeldinger fra lærere underveis i kurset (DT4)	Uenig	18	4	10	32	5	3	24	32
	Verken enig eller uenig	18	6	9	33	2	6	25	33
	Enig	55	24	50	129	4	16	109	129
	Sammenlagt	91	34	69	194	11	25	158	194

Tabell 7: Krysstabell, Opplevelse av dialog og tilbakemelding opp mot Selvevaluering

Det refereres til tabell 7 ved å bruke koordinater. Ut fra tabell 7 fremkommer det at relativt få av de som ikke opplever høy grad av dialog med medstudenter, evaluerer faglig utvikling ut fra medstudenters prestasjon (DT1-SE2). Dette kan oppfattes som en naturlig konsekvens av at det ikke oppleves å være høy grad av dialog mellom studentene. Flertallet av de som sier de ikke evaluerer opp mot medstudenter sier også at de ikke opplever å være en del av et læringsmiljø (SE2-DT3). Dette kan tolkes som å si noe om at rammebetingelser for å sammenligne opp mot medstudenter, i form av å oppleve sosial tilstedeværelse og fellesskap (Cho et al., 2010), ikke oppleves å være tilstede for de respondentene. Ut fra data i denne studien ser imidlertid dette ikke ut til å ha begrensninger for studentenes selvreguleringsgrad, og funnet kan derfor tenkes å si noe om studentenes evne til å vurdere hvorvidt en strategi skal aktiveres eller ei, ut fra muligheter eller begrensninger i kurset (Pintrich, 2000). Av de 158 som sier at de evaluerer sin faglige utvikling ut fra egne mål for kurset, er det 65 som opplever at det er høy grad av dialog mellom dem og lærere (SE3-DT2) og 109 som opplever å få faglige tilbakemeldinger fra lærere underveis i kurset (SE3-DT4). Av de 158 som evaluerer opp mot egne mål, er det 74 som opplever at de er en del av et læringsmiljø (SE3-DT3). Dette gir grunn til å antyde at det å ikke oppleve dialog med lærer og ikke oppleve å være en del av et læringsmiljø, ikke nødvendigvis er en hindring for at studentene selvevaluerer, men at det

har sammenheng med hvilke selvevalueringsstrategier som blir aktivert (Moore, 1993; Pintrich, 2000).

Ovennevnte diskusjon gir grunn til å hevde at dialogen i kursene denne studien henter data fra, i relativt stor grad dreier seg om det Zimmerman og Moylan (2009) kaller personlig dialog. Altså den type dialog som blant annet består av studentenes bevissthet rundt indre mentale prosesser og atferdsmessig utbytte. Dette gir grunn til å tolke funnene dithen at studentene har en indre dialog som istandsetter dem til å ta atferdsmessige valg, som for eksempel å vurdere hvilke evalueringstrategier som det er hensiktsmessig å aktivere. Disse valgene blir kalibrert ut fra tilbakemeldinger, som i tillegg til å komme fra studentenes indre prosesser, også i stor grad kommer fra lærerne i kurset.

Sammenheng mellom opplevd Dialog/tilbakemelding og Søke hjelp

Ut fra tabell 4 fremkommer det at det er signifikant sammenheng mellom variabler tilknyttet 'dialog/tilbakemelding' og H1, H2 og H3, altså det å søke hjelp. Denne korrelasjonen oppnår en Cronbach's α på 0,81. En mulig tolkning er at samtidig som at det å 'søke hjelp' er en selvreguleringsstrategi, er det også et viktig moment i tilbakemeldingsprosessene som syklisk vedlikeholdes for å tilpasse strategier for selvregulert læring (Zimmerman, 1989). Dette kan bety at hvis det å 'søke hjelp' ikke nødvendigvis skal defineres som en selvreguleringsstrategi, er det likevel en viktig faktor hva angår å få tilbakemelding på selvreguleringsprosessene (Kizilcec et al., 2017).

		Jeg tar kontakt med medstudenter i MOOC-en, når jeg har behov for hjelp i dette kurset (H1)				Jeg deler faglige utfordringer med mine medstudenter i MOOC-en slik at vi sammen kan løse utfordringer som oppstår i kurset (H2)				Jeg tar kontakt med lærer i MOOC-en, når jeg trenger hjelp (H3)			
		Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count	Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count	Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og medstudenter i dette kurset (DT1)	Uenig	61	14	14	89	63	16	10	89	29	11	49	89
	Verken enig eller uenig	21	13	15	49	21	11	17	49	9	12	28	49
	Enig	13	9	34	56	9	9	38	56	4	4	48	56
	Sammenlagt	95	36	63	194	93	36	65	194	42	27	125	194
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og lærere i dette kurset (DT2)	Uenig	55	8	20	83	57	9	17	83	31	14	38	83
	Verken enig eller uenig	12	14	12	38	11	14	13	38	5	9	24	38
	Enig	28	14	31	73	25	13	35	73	6	4	63	73
	Sammenlagt	95	36	63	194	93	36	65	194	42	27	125	194
Jeg opplever at jeg er en del av et læringsmiljø i dette kurset (DT3)	Uenig	54	6	7	67	49	9	9	67	25	10	32	67
	Verken enig eller uenig	21	11	15	47	23	10	14	47	8	8	31	47
	Enig	20	19	41	80	21	17	42	80	9	9	62	80
	Sammenlagt	95	36	63	194	93	36	65	194	42	27	125	194
Jeg får faglige tilbakemeldinger fra lærere underviser i kurset (DT4)	Uenig	21	4	7	32	21	5	6	32	16	7	9	32
	Verken enig eller uenig	18	7	8	33	17	9	7	33	9	9	15	33
	Enig	56	25	48	129	55	22	52	129	17	11	101	129
	Sammenlagt	95	36	63	194	93	36	65	194	42	27	125	194

Tabell 8: Krysstabell for variabler under Dialog/Tilbakemelding, og Søke hjelp

Av de 89 som er uenige i at de opplever høy grad av dialog mellom dem og medstudenter, er det 61 som også er uenige i at de tar kontakt med medstudenter når det er behov for hjelp (DT1-H1), og 63 av de 89 som er uenige i at de deler faglige utfordringer med medstudenter (DT1-H2). Dette kan forklares ut fra at respondentene opplever H1 og H2 som noenlunde like i innhold. Av de 56 som er enige i at de opplever høy grad av dialog mellom dem og medstudenter, er det kun 13 som er uenige i at de tar kontakt med medstudenter når de har behov for hjelp (DT1-H1). Av disse 56 er det kun 9 som er uenige i at de deler faglige utfordringer med medstudenter (DT1-H2). Ut fra tidligere analyser

og diskusjoner er det rimelig å anta at dette har sammenheng med rammebetingelsene for å søke hjelp og dele faglige utfordringer med medstudenter (Zhao, 2016).

Av de 83 som ikke opplever at det er høy grad av dialog mellom dem og lærer i kurset, er det 38 som er enige i at de tar kontakt med lærer når de trenger hjelp, mens 29 er uenige og 11 er nøytrale (DT2-H3). Her er det også verdt å merke seg at 125 er enige i at de tar kontakt med lærer for hjelp, og av dem er 38 uenige, 24 nøytrale og 63 enige i at de opplever høy grad av dialog mellom dem og lærer i kurset (H3-DT2). Det er også av interesse at av de 125 som er enige i at de tar kontakt med lærer for hjelp, er 101 av dem enige i at de får faglige tilbakemeldinger av lærer underveis i kurset (H3-DT4). Dette kan tolkes som dialog, i og med at det dreier seg om å ta kontakt med lærer, og å få tilbakemelding fra lærer (Moore & Diehl, 2019). Samtidig sier ikke dette funnet noe om hvorvidt dette dreier seg om samme type problemstilling eller samme tidsintervall, eller hva slags type tilbakemelding og hjelp det dreier seg om. Det kan virke som at rammebetingelsene for å kalibrere sin ytelse i kursene, opp mot tilbakemeldinger fra lærer, er til stede (Labuhn et al., 2010, s. 176), og at dette er en kalibrering det kan tenkes studenten også tar initiativ til ved selv å ta kontakt med lærer.

Sammenheng mellom opplevd Dialog/tilbakemelding og øvrige strategier

Ut fra diskusjonen under strategien 'målsetting', ble det argumentert for at spørsmålet MS1 «Jeg vet hva jeg skal oppnå i denne MOOC-en» kan tenkes å si noe om rammebetingelsene for å selvregulere. Noe som også kan hevdes om dialog og tilbakemelding (Zimmerman & Moylan, 2009). MS1 sammen med spørsmålene i diagram 9 oppnår en Cronbach's α på 0,72. Ut fra tabell 4 fremkommer det at MS1 har en signifikant sammenheng med DT1 og DT3. Altså kan det tenkes at det å vite hva som skal oppnås i kurset, har sammenheng med å oppleve høy grad av dialog med medstudenter og det å oppleve at de er en del av et læringsmiljø.

		Jeg vet hva jeg skal oppnå i denne MOOC-en (MS1)		
		Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og medstudenter i dette kurset (DT1)	Uenig	5	3	81
	Verken enig eller uenig	0	1	48
	Enig	0	0	56
Jeg opplever at jeg er en del av et læringsmiljø i dette kurset (DT3)	Uenig	5	2	60
	Verken enig eller uenig	0	1	46
	Enig	0	1	79

Tabell 9: Krysstabell DT1,DT3 og MS1

Ut fra tabell 9 kan det hevdes at både de som er enige og uenige i at de opplever høy grad av dialog mellom dem og medstudenter, og at de er en del av et læringsmiljø, vet hva de skal oppnå i kurset. En mulig tolkning er at det ikke er dialogen i kurset som gjør at studentene vet hva de skal oppnå, men det kan tenkes at dette har sammenheng med kursenes instruerende design og at studentene mottar nødvendig informasjon både i forkant av kursets oppstart og underveis i kursene (Handoko et al., 2019).

Som argumentert for under diskusjonen rundt 'oppgavestrategi' i kapittel 5.3, kan det tenkes at variabler fra 'tidsstyring', 'strukturering av kontekst' og 'målsetting' kan tolkes som konkrete oppgavestyringsstrategier. Ut fra det vil det i det følgende skilles mellom hvorvidt studentene jobber strategisk, og hvilke strategier de tar i bruk for å nå mål og fullføre oppgaver – opp mot opplevd dialog og tilbakemelding.

		Jeg jobber strategisk med å prioritere oppgaver som hjelper meg med å nå mine læringsmål (OS1)				Jeg forbereder meg til studiene, ved å sette meg inn i anbefalt bakgrunnsmateriale i forkant (OS2)				Jeg er forberedt på å ta alle utfordrende aspekter ved dette studiet (OS3)			
		Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count	Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count	Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og medstudenter i dette kurset (DT1)	Uenig	7	9	73	89	18	13	59	89	6	18	65	89
	Verken enig eller uenig	3	4	42	49	11	4	34	49	2	4	43	49
	Enig	1	1	54	56	1	7	48	56	1	3	52	56
	Sammenlagt	11	14	169	194	30	24	140	194	9	25	160	194
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og lærere i dette kurset (DT2)	Uenig	9	9	65	83	22	10	51	83	6	15	62	83
	Verken enig eller uenig	2	4	32	38	6	7	25	38	2	7	29	38
	Enig	0	1	72	73	2	7	64	73	1	3	69	73
	Sammenlagt	11	14	169	194	30	24	140	194	9	25	160	194

Tabell 10: Krysstabell, DT1 og DT2 mot Oppgavestrategi

Funnene i tabell 10 viser at de som ikke opplever høy grad av dialog med medstudenter og lærere, likevel beskriver seg som flinke til å jobbe strategisk for å oppnå mål. Selv om en student mener at det ikke er høy grad av dialog mellom medstudenter eller lærere, ser det ikke ut til at de jobber mindre strategisk. De er flinke til å prioritere oppgaver, sette seg inn i anbefalt litteratur og opplever at de er forberedt på utfordrende aspekter i studiet.

		Jeg har satt mål for det jeg ønsker å oppnå i denne MOOC-en (MS3)				Jeg skaffer meg oversikt over hvordan MOOC-kurset er bygget opp, for å kunne studere på mest mulig effektiv måte (SK3)				Jeg har planlagt frem i tid, for å kunne sette av nok tid til mine studier (TS1)			
		Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count	Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count	Uenig Count	Verken enig eller uenig Count	Enig Count	Sammenlagt Count
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og medstudenter i dette kurset (DT1)	Uenig	13	10	66	89	5	8	76	89	20	10	59	89
	Verken enig eller uenig	4	2	43	49	2	2	45	49	9	4	36	49
	Enig	1	2	53	56	0	1	55	56	2	6	48	56
	Sammenlagt	18	14	162	194	7	11	176	194	31	20	143	194
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og lærere i dette kurset (DT2)	Uenig	13	8	62	83	4	6	73	83	18	9	56	83
	Verken enig eller uenig	3	0	35	38	2	4	32	38	8	5	25	38
	Enig	2	6	65	73	1	1	71	73	5	6	62	73
	Sammenlagt	18	14	162	194	7	11	176	194	31	20	143	194

Tabell 11: Krysstabell, DT1, DT2 opp mot MS3, SK3 og TS1

Ut fra tabell 11 beskriver studentene seg selv som flinke til å sette mål, skaffe seg oversikt over hvordan kurset er bygget opp, og planlegge frem i tid, selv om de beskriver at det er liten grad av dialog i kurset. Lav grad av dialog synes å ikke være et hinder for å iverksette selvreguleringsstrategier, og det kan snarere tolkes som at disse strategiene kan være satt i gang, nettopp fordi det er lav grad av dialog (Moore, 1993). Men hva sier dette om tilbakemeldingsløkkene

som kalibrerer studentenes bruk av strategier (Zimmerman, 1989)? Ut fra at de aller fleste studentene sier de får tilbakemelding fra lærere, samt at de beskriver seg selv som flinke til å evaluere seg selv, er det grunnlag for å hevde at de får tilbakemeldinger underveis i prosessene, som gjør at de kan regulere strategiene sine. Om ikke i så stor grad i form av dialog, men som et resultat av konkrete strategiske handlinger som studenten foretar seg, og tilbakemelding fra lærer og seg selv underveis (Zimmerman, 1989, 2013).

5.5 Oppsummering

I dette kapitlet har jeg presentert, analysert og diskutert data fra undersøkelsen ut ifra i hvilken grad selvreguleringsstrategier brukes, og på hvilken måte kursorganisering, studentenes holdninger, og oppfatning av tilbakemelding og dialog har sammenheng med strategier for å selvregulere læring. Funnene ble tolket ut fra informasjon om kursorganiseringen, statistiske analyser og oppgavens analytiske rammeverk.

Det har vist seg at spørsmålene som er tenkt å måle selvreguleringsstrategier, i stor grad har signifikant sammenheng med hverandre, og at de aller fleste studentene beskriver seg selv som svært selvregulerte. Det har også vist seg at tilbakemelding, både den studentene gir seg selv men også den de får fra lærere i kurset, har en statistisk sammenheng med det å regulere strategiene sine. Type kurs har vist seg å ha en statistisk sammenheng med strategier som har med tidsstyring, søke hjelp, selvevaluering og oppgavestrategi å gjøre. Studentene svarer selv at de har stor tro på studiet, og holdninger til kurset ser ut til å ha signifikant sammenheng med det å sette seg mål.

Det har også vist seg at det å søke hjelp ikke nødvendigvis blir brukt som en selvreguleringsstrategi, men at det har en sammenheng med det å få tilbakemelding for å kunne kalibrere egen selvregulering av læring. Det kan også si noe om muligheten studentene har i selve MOOC-konteksten til å aktivere strategiene for å søke hjelp, og evnene studentene har til å vurdere hvorvidt en strategi skal aktiveres eller ei.

I neste og avsluttende kapittel, blir problemstilling og tilhørende delproblemstillinger besvart mer i detalj.

6.0 Konklusjon

I denne masteroppgaven har jeg undersøkt hva som kjennetegner en selvregulert MOOC-student, og i hvilken grad kontekstuelle, personlige og atferdsmessige faktorer er til stede for å støtte opp om studentenes betingelser for å selvregulere læring. I det følgende sammenfattes hovedfunnene fra analyser og diskusjon i det foregående kapittelet, ved å besvare oppgavens fire delproblemstillinger og oppgavens hovedproblemstilling. Avslutningsvis vil jeg presentere noen tanker rundt videre forskning.

6.1 I hvilken grad bruker studentene strategier for selvregulert læring?

Resultatene fra denne studien viser at studentene bruker strategier for å regulere egen læring, i det som kan beskrives som i stor grad. Majoriteten av respondentene beskriver seg som flinke til å sette mål, styre tiden, jobbe strategisk og strukturere ekstern kontekst.

Å sette seg mål, og jobbe strategisk, viser seg å ha sammenheng med et bredt utvalg av spørsmål fra spørreundersøkelsen. Siden et stort flertall av respondentene svarer at de er flinke til å sette seg mål og jobbe strategisk, kan det tenkes å si noe om at dette er studenter som er flinke til å planlegge og at de dermed er aktive i en viktig innledende planleggingsprosess, jamfør oppgavens analytiske rammeverk.

Det er imidlertid færre studenter som oppsøker hjelp, og da særlig hva angår å søke hjelp hos medstudenter, og særlig i den MOOC-en som defineres som en hMOOC. På den andre siden melder flertallet av respondentene fra begge kursene at de oppsøker lærere i kurset når de har behov for hjelp.

Det å evaluere egen faglig utvikling ut fra egne mål for kurset, fremstår som en strategi 81,4% av respondentene aktiverer. 35,6% av respondentene sier de evaluerer opp mot hva medstudenter presterer, og 29,4% av respondentene sier de gjør begge deler. Det kan virke som at det ene ikke nødvendigvis utelukker det andre, og at det ikke behøver å være negativt for selvreguleringsgraden å sammenligne seg med medstudenter.

6.2 I hvilken grad har kursorganiseringen sammenheng med studentenes strategier for å selvregulere læring?

Statistiske analyser i foregående kapittel viser at det er signifikante sammenhenger mellom variabelen kurs og det å søke hjelp, styre tid og jobbe strategisk for å gjennomføre og fullføre oppgaver. Det er også en sammenheng mellom type kurs og det å evaluere egen faglig utvikling ut fra det medstudenter presterer. Det er tydelig at ved hMOOC-kurset (NTNU-kurset) er det en stor andel av studentene som ikke planlegger frem i tid eller fordeler tiden jevnt utover uken. Det er også en relativt stor andel av studentene ved hMOOC-kurset, som verken tar kontakt med lærer eller

medstudent når det er behov for hjelp. Men det ser likevel ikke ut som at de studentene beskriver seg som mindre selvregulerte enn respondentene ved xMOOC-kurset (USN/HVL-Kurset). Altså kan det antas at selv om det er en relativt stor forskjell mellom i hvor stor grad tidsstyringsstrategier og strategier rundt det å søke hjelp aktiveres, mellom disse to kursene, er de ganske like på hvordan de beskriver sin selvregulering ellers. Til tross for at de er deltakere i to relativt ulike kurs hva angår tolkning av MOOC-akronymet.

Det er flest studenter ved hMOOC-kurset som evaluerer egen faglig utvikling både opp mot seg selv og hva medstudenter presterer, til tross for at det kan synes som at xMOOC-kurset i større grad har lagt opp til samarbeid mellom studenter i kurset. En mulig tolkning er at de anonyme tilbakemeldingene mellom studentene ved hMOOC-kurset, oppleves som å sammenligne seg med medstudenter.

Det fremkommer også at begge kursene kan antas å ha høy grad av instruerende design, og at kursene er bygget opp slik at studentene i stor grad vet hva som forventes av dem og hvordan de skal nå målene sine.

6.3 I hvilken grad har studentenes holdning sammenheng med studentenes strategier for å selvregulere læring?

Det har kommet frem at studentene ved begge kursene har høy motivasjon hva angår holdninger til kurset. De har tro på at de får noe ut av kurset, og har stor interesse for kursets faglige innhold – noe som igjen viser seg å være en av flere viktige rammebetingelser for å selvregulere egen læring. Statistiske analyser har vist at det å ha stor interesse for innholdet i kurset og det å tro at en har videre bruk for det en lærer i kurset, har sammenheng med samtlige variabler som tenkes å si noe om målsettingsstrategier. I og med at majoriteten av respondentene har positiv holdning til kurset, kan ikke disse funnene si noe om hvordan negative holdninger kan ha sammenheng med studentenes selvregulering av læring. Men det kan hevdes, ut fra denne studien, at det er overveiende sannsynlig at denne høye grad av motivasjon ut fra holdning til kurset, kan være med på å forklare studentenes høye selvreguleringsgrad. Det kan også hevdes at positive holdninger til kurset sier noe om kursets struktur, blant annet at studentene mottar nødvendig informasjon om hva som kan forventes av kurset.

6.4 I hvilken grad har studentenes opplevelse av tilbakemelding og dialog, sammenheng med studentenes strategier for å selvregulere læring?

Ut fra mine statistiske analyser i foregående kapittel, fremkommer det at det å søke hjelp og studentenes opplevelse av dialog og tilbakemelding i kurset, til sammen kan si noe om tilbakemeldingene studentene får, og som hjelper dem å kalibrere strategiene. Det er ikke gitt at det å 'søke hjelp' nødvendigvis er en selvreguleringsstrategi som generelt sett kan fungere som en

effektiv strategi, men at det er handlinger som har en nær sammenheng med hvordan dialogen i kurset oppleves.

Respondentene ved begge kursene kan synes å mene at det ikke er høy grad av dialog, verken mellom dem og medstudenter eller dem og lærer, i kurset. Men de aller fleste har en opplevelse av at de får faglige tilbakemeldinger fra lærer. Som det analytiske rammeverket har fremhevet (kapittel 3), er det viktig å kalibrere sine selvreguleringsstrategier, ut fra tilbakemeldinger både fra seg selv, og omgivelsene. Slik sett er det grunn til å antyde at det at studentene opplever høy grad av faglige tilbakemeldinger fra lærer og at de beskriver seg som selvevaluerende i den forstand at de gir seg selv tilbakemeldinger, er en av forutsetningene for at de beskriver seg som såpass selvregulerte.

6.5 Hva kjennetegner selvreguleringsstrategier hos MOOC-studenter, og i hvilken grad er kontekstuelle, personlige og atferdsmessige faktorer til stede for å støtte opp om studentenes betingelser for å selvregulere læring?

Ut fra innsamlet data fra studiens spørreundersøkelse, har det kommet frem at studentene ved NTNU-kurset (hMOOC) og USN/HVL-kurset (xMOOC) kjennetegnes ved å ha høy selvreguleringsgrad. Med det menes at studentene er flinke til å sette seg mål, jobbe strategisk, har et relativt bredt spekter av oppgavestrategier, strukturerer ekstern kontekst som lys og støy, evaluerer egen innsats underveis i kurset og evaluerer egen innsats opp mot egne mål. Flere av respondentene sier også at de evaluerer egen innsats opp mot hva medstudenter presterer. Det å evaluere egen faglig utvikling ut fra egne mål for kurset, fremstår som en strategi de aller fleste respondentene aktiverer og fungerer som en atferdsmessig faktor for studentenes selvregulering av læring. Det er færre respondenter som sier de evaluerer faglig utvikling ut fra hva medstudenter presterer, men det er samtidig en betydelig andel som også er enige i at de gjør det. Det kan virke som at det ene ikke nødvendigvis utelukker det andre, og at det ikke behøver å være negativt å sammenligne seg med medstudenter ut fra et selvreguleringsperspektiv.

Det å sette seg mål har vist seg som en sentral strategi, som ut fra det analytiske rammeverket blir sett på som en personlig faktor, og som har sammenheng med flertallet av de spørsmålene som ble stilt i undersøkelsen. Ikke bare har det noe å si for sammenheng med andre selvreguleringsstrategier, men det har også en positiv sammenheng med studenters holdninger til kursene, og studentenes opplevelse av dialog og tilbakemelding. Når studentene setter mål, legges planene for gjennomføringen av kurset, som igjen har en sammenheng med aktivering av nødvendige selvreguleringsstrategier videre i kurset. Dette igjen sier noe om hvor sentralt det å planlegge kan synes å være ut fra denne studien, og da i et større perspektiv enn å sette seg mål. Studien viser at det å styre tid, jobbe strategisk og benytte seg av strategier for å fullføre oppgaver er sentrale planleggingsstrategier. Studentene beskriver seg som flinke til å jobbe strategisk for å nå mål og

jobbe med oppgaver, og det kommer frem at det å planlegge frem i tid for å sette av nok tid til studiene, skaffe seg oversikt over kursets oppbygging for å kunne studere mest mulig effektivt, og sette seg mål for det en ønsker å oppnå i kurset, kan si noe om studentenes strategiregister for å fullføre og utføre oppgaver i kurset. Datamaterialet viste i den sammenheng at brorparten av respondentene mente at de gjorde akkurat det.

Det er også grunn til å tro at det å ikke ta i bruk strategier ikke nødvendigvis behøver å si noe om at det er lav selvreguleringsgrad på området, i den forstand at det oppfattes som noe negativt. Det kan tvert imot si noe om hvorvidt det er mulig eller oppleves som mulig å ta i bruk strategier i kursene. For eksempel fremstår det å søke hjelp fra medstudenter som en strategi som i liten grad blir brukt ut fra denne oppgavens studie. Ikke nødvendigvis fordi studentene ikke er i stand til eller ikke ønsker å aktivere strategien, men fordi kursenes design ikke nødvendigvis legger opp til det. Dette igjen kan tolkes som å være et strategisk valg studentene tar, og kan videre si noe om studentenes evne til å vurdere hvorvidt konteksten er tilrettelagt for å aktivere en strategi eller ei. Altså om hvorvidt de kontekstuelle faktorene er til stede for at en atferdsmessig forsøker å regulere dem.

Selv om de to kursene undersøkelsen henter data fra er ganske ulike på flere måter, er det også en del likheter. Blant annet er begge kursene i utgangspunktet ment som et videreutdanningstilbud for lærere, har beslektet faglig fokus, og begge er i regi av tradisjonelle akademiske institusjoner. Dette kan også være med på å forklare hvorfor det er en god del likheter i flere av svarene i undersøkelsen, på tvers av kurs. Ut fra studiens funn tyder mye på at det ved begge kursene er en tydelig intuitiv struktur, og at informasjonen om hva som kan forventes av kurset er tydelig ved begge kursene. I tillegg er det mye som tyder på at begge kursene har en viss fleksibilitet. Denne fleksibiliteten, som synes å være til stede i begge kursene til en viss grad - selv om det ene kurset kan sies å være mer fleksibelt enn det andre, oppfattes som en viktig kontekstuell faktor for at studentene skal kunne påvirke innflytelsesprosessene atferdsmessig og i sin tur kunne jobbe selvregulert og nå sine mål. Ved begge kursene beskriver de aller fleste respondentene seg som meget motiverte, hva angår holdninger til kurset. I foregående kapittel ble det hevdet at positiv holdning til faglig innhold i kurset, og utbytte av kurset, er en sentral personlig faktor for studentenes selvregulering. Det kan tenkes at denne høye grad av tro på kursets innhold gjenspeiler den informasjonen studentene har fått – og at det sier noe om kursets struktur og evne til å informere om hva studentene kan forvente seg av kurset.

Opplevelsen av dialog mellom respondentene og medstudenter og respondentene og lærere, i begge kursene, vurderes til å ikke være høy. Ut fra oppgavens analytiske rammeverk kan dette tolkes ut fra at behovet for å selvregulere øker med at rammebetingelsene for dialog ikke er til stede, og at det kan være med på å forklare hvorfor så mange av respondentene har aktivert et såpass stort spekter

av strategier i begge kursene. Dette funnet kan fort leses som at dialogen i kurset må forbedres eller økes, slik at studentene ikke behøver å være så selvregulerte, eller for at en skal få flere positive svar vedrørende opplevd dialog. Men det behøver ikke å være konklusjonen. Snarere tvert imot kan det ses på som positivt at kursene designes slik at studentene må selvregulere, så lenge det legges opp til at studentene har mulighet for å kontrollere innflytelsesprosesser for å aktivere selvregulering. Det må understrekes at majoriteten av respondentene ved begge kursene sier at de får faglige tilbakemeldinger fra lærere i kursene. Dette sier, ifølge oppgavens analytiske rammeverk, noe om at det da er mulig for studentene å kalibrere sine strategier etter hvert som de forsøker å regulere dem. Altså at de får tilbakemeldinger som de regulerer strategibruken opp mot. Det kan altså tenkes at tilbakemeldingene de får fra lærere i kurset, hjelper dem å se hva de kan gjøre bedre, og hvordan de kan justere strategiene sine, selv om at de ikke opplever høy grad av dialog i kurset. Den indre dialogen til respondentene viser seg imidlertid å være sterk. Dette sier noe om studentenes evne til å være bevisst indre mentale prosesser, og ta atferdsmessige valg med tanke på hvilke strategier det er hensiktsmessig å aktivere.

Funnene fra analysene i forrige kapittel, viser et mangfold av sammenheng mellom variabler som måler holdninger til kurset, opplevd dialog og strategibruk. Dette støttes av oppgavens analytiske rammeverk, der ulike innflytelsesprosesser, strategier, og tilbakemeldinger har et gjensidig forhold til hverandre. Det er derfor sentralt for studentenes betingelser for å selvregulere, at det er mulig å regulere personlige, atferdsmessige og kontekstuelle faktorer, og kalibrere reguleringen ut fra tilbakemeldinger. Både tilbakemeldinger fra seg selv og omgivelsene. Denne studien har vist at målsetting og motivasjon, som en personlig faktor, i stor grad er til stede for å støtte opp om studentenes betingelser for å selvregulere læring. De eksterne kontekstuelle faktorene, som lys, lyd osv, har vist seg å i stor grad kunne reguleres av studentene - men også kontekstuelle forhold i kurset, til en viss grad. Det er grunn til å hevde at hMOOC-kurset i størst grad støtter opp om at studentene kan regulere MOOC-konteksten, samtidig ser det ikke ut til at en mer fastsatt struktur i xMOOC-kurset reduserer studentenes selvreguleringsgrad. Forklaringen på dette kan ligge i at studentene i stor grad regulerer atferdsmessige faktorer, som det å styre tid, jobbe strategisk hva angår oppgaver i kurset, evaluere egen innsats og strukturerer konteksten, uten at det kan virke som at kontekstuelle eller sosiale faktorer i MOOC-ene står i veien for det. Den eneste atferdsmessige prosessen det kan virke som at studentene i liten grad aktiverer, er det å søke hjelp fra medstudenter, som kan hevdes å være på grunn av begrensning i MOOC-kursene.

6.6 Veien videre

En svakhet ved studiens datamateriale er at den er en tverrsnittstudie, som vanskeliggjør muligheten for å si noe om hvordan studentene benytter seg av strategier over tid. En annen svakhet er at

studien ikke innhenter informasjon om hvor i studieløpet studentene befinner seg. For den ene MOOC-en er det mulig å melde seg på når som helst, og følge egen progresjon, og siden studien ikke spør om hvor i løpet studentene er, har det heller ikke vært mulig å tolke funnene ut fra den variabelen. Det kan derfor være interessant i videre studier å se på selvregulert læring opp mot hvor i kurssets progresjon studentene befinner seg.

Det vil også være interessant å se nærmere på navigasjonsmønsteret til MOOC-studenter. Hvordan de jobber i kurset, ved for eksempel å se en leksjon flere ganger, osv. Til dette kan Learner Analytics (LA) og Educational Data Mining (EDM) brukes. I tillegg kan det være av interesse å undersøke navigasjonsmønster ved å gjennomføre semistrukturerte intervjuer med MOOC-studenter.

Alonso-Mencía et al. (2019) hevder at det eksisterer få studier som sammenligner MOOC-kurs med ulik varighet eller ulike typer MOOC-design opp mot sammenhengen de faktorene har med studentens selvregulering. Studien i denne oppgaven har sett på to ulike MOOC-design som har ulik varighet. Men MOOC kan designes på et mangfold av ulike måter, og det er derfor fortsatt behov for videre forskning på selvregulert læring i ulike typer MOOC-design.

Denne studien innhenter i all hovedsak data fra studenter i alderen 26-55 år, med relativt lang studieerfaring bak seg. I videre forskning kan det være av interesse å se på selvregulert læring blant yngre MOOC-studenter, og studenter med mindre studieerfaring.

Det vil også være interessant for fremtidige studier å se nærmere på om det er nye selvreguleringsstrategier som kommer til syne ut fra MOOC-data. Er det noen strategier som kan sies å komme til syne som følge av å være student i en MOOC, og som ikke nødvendigvis er belyst i etablerte teorier og empirisk forskning rundt selvregulert læring?

Referanseliste

- Ajjawi, R., Schofield, S., McAleer, S. & Walker, D. (2013). Assessment and feedback dialogue in online distance learning. *Medical Education*, 47(5), 527-528.
<https://doi.org/10.1111/medu.12158>
- Alario-Hoyos, C., Estévez-Ayres, I., Pérez-Sanagustín, M., Kloos, C. D. & Fernández-Panadero, C. (2017). Understanding learners' motivation and learning strategies in MOOCs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(3).
- Albelbisi, N. A. & Yusop, F. D. (2019). Factors Influencing Learners' Self-Regulated Learning Skills in a Massive Open Online Course (MOOC) Environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(3), 1-16.
- Alonso-Mencía, M. E., Alario-Hoyos, C., Maldonado-Mahauad, J., Estévez-Ayres, I., Pérez-Sanagustín, M. & Delgado Kloos, C. (2019). Self-regulated learning in MOOCs: lessons learned from a literature review. *Educational Review*, 1-27.
<https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1566208>
- Anthonyamy, L., Koo, A.-C. & Hew, S.-H. (2020). Self-regulated learning strategies and non-academic outcomes in higher education blended learning environments: A one decade review. *Education and Information Technologies*.
<https://doi.org/10.1007/s10639-020-10134-2>
- Artino, A. R. (2007). Self-regulated learning in online education: A review of the empirical literature. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 4(6), 3–18. Hentet fra http://itdl.org/Journal/Jun_07/article01.htm
- Artino, A. R. & Stephens, J. M. (2009). Academic motivation and self-regulation: A comparative analysis of undergraduate and graduate students learning online. *The Internet and Higher Education*, 12(3-4), 146-151.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action : a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy : the exercise of control*. New York: Freeman.
- Barba, P. G., Kennedy, G. E. & Ainley, M. D. (2016). The role of students' motivation and participation in predicting performance in a MOOC. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32(3), 218-231. <https://doi.org/10.1111/jcal.12130>
- Barnard, L., Lan, W. Y., To, Y. M., Paton, V. O. & Lai, S.-L. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *The Internet and Higher Education*, 12(1), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.10.005>
- Barnard, L., Paton, V. & Lan, W. (2008). Online Self-Regulatory Learning Behaviors as a Mediator in the Relationship between Online Course Perceptions with Achievement. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(2).
<https://doi.org/10.19173/irrodl.v9i2.516>
- Blackmon, S. J. & Major, C. H. (2016). *MOOCs and higher education : implications for institutional research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Boekaerts, M. & Niemivirta, M. (2000). *Self-Regulated Learning-Chapter 13:Finding a Balance between Learning Goals and Ego-Protective Goals* Elsevier Inc.
- Bouchet F., B. R. (2019). Socializing on MOOCs: Comparing University and Self-enrolled Students. I *Digital Education: At the MOOC Crossroads Where the Interests of Academia and Business Converge* (bd. Lecture Notes in Computer Science). Springer, Cham.

- Boyd, R. D. & Apps, J. W. (1980). Redefining the discipline of adult education. *The AEA Handbook Series in Adult Education*.
- Broadbent, J. & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education, 27*, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Brown, G. T. L., Peterson, E. R. & Yao, E. S. (2016). Student conceptions of feedback: Impact on self-regulation, self-efficacy, and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology, 86*(4), 606-629. <https://doi.org/10.1111/bjep.12126>
- Calise, M., Kloos, C. D., Reich, J., Ruiperez-Valiente, J. A. & Wirsing, M. (2019). *Digital Education: At the MOOC Crossroads Where the Interests of Academia and Business Converge: 6th European MOOCs Stakeholders Summit, EMOOCs 2019, Naples, Italy, May 20–22, 2019, Proceedings* Springer International Publishing.
- Cho, M.-H., Demei, S. & Laffey, J. (2010). Relationships between self-regulation and social experiences in asynchronous online learning environments. *Journal of Interactive Learning Research, 21*(3), 297-316.
- Clark, D. (2013). MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOC. Hentet fra <http://donaldclarkplanb.blogspot.com/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika, 16*(3), 297-334.
- Davis, D., Jivet, I., Kizilcec, R. F., Chen, G., Hauff, C. & Houben, G.-J. (2017). Follow the successful crowd: raising MOOC completion rates through social comparison at scale. *Proceedings of the seventh international learning analytics & knowledge conference (s. 454-463)*.
- Dinsmore, D., Alexander, P. & Loughlin, S. (2008). Focusing the Conceptual Lens on Metacognition, Self-regulation, and Self-regulated Learning. *Educational Psychology Review, 20*(4), 391-409. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9083-6>
- Downes, S. (2019). Recent Work in Connectivism. *European Journal of Open, Distance and E-learning, 22*(2).
- Efklides, A. (2011). Interactions of Metacognition With Motivation and Affect in Self-Regulated Learning: The MASRL Model. *Educational Psychologist, 46*(1), 6-25. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>
- Eikemo, T. A. & Clausen, T. H. (2012). *Kvantitativ analyse med SPSS : en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utg. utg.). Trondheim: Tapir akademisk forl.
- Eriksson, T., Adawi, T. & Stöhr, C. (2017). "Time is the bottleneck": a qualitative study exploring why learners drop out of MOOCs. *Research & Integration of Instructional Technology, 29*(1), 133-146. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9127-8>
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. & García-Peñalvo, F. (2016). From massive access to cooperation: lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 13*(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0024-z>
- Friday Owoichoche Onah, D. & E Sinclair, J. (2017). Assessing Self-Regulation of Learning Dimensions in a Stand-alone MOOC Platform. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 7*(2), 4-21. <https://doi.org/10.3991/ijep.v7i2.6511>
- Gjerustad, C., Smedsrud, J., Pedersen, C. & Tømte, C. (2019). Deltakerundersøkelsen for «Profesjonsfaglig Digital Kompetanse».

- Hacker, D. J., Dunlosky, J. & Graesser, A. C. (2009). *Handbook of metacognition in education* Routledge.
- Hadwin, A. F., Järvelä, S., & Miller, M. (2011). Self-regulated, co-regulated, and socially shared regulation of learning. I *Handbook of self-regulation of learning and performance* (s. 65-85). Routledge.
- Handoko, E., Gronseth, S. L., McNeil, S. G., Bonk, C. J. & Robin, B. R. (2019). Goal Setting and MOOC Completion: A Study on the Role of Self-Regulated Learning in Student Performance in Massive Open Online Courses. *International review of research in open and distance learning*, 20(3), 39.
- Harden, N. (2013). THE END OF THE UNIVERSITY AS WE KNOW IT. *The American Interest*, 8(3), 54-62.
- Heien, I. H. (2011). "Spis sunt!" - er unge mennesker lei maset? Høgskolen i Akershus Avdeling for helse, ernæring og ledelse: Høgskolen i Akershus.
- Hood, N., Littlejohn, A. & Milligan, C. (2015). Context counts: How learners' contexts influence learning in a MOOC. *Computers & Education*, 91, 83-91.
- Jansen, R., van Leeuwen, A., Janssen, J., Kester, L. & Kalz, M. (2017). Validation of the self-regulated online learning questionnaire. *Research & Integration of Instructional Technology*, 29(1), 6-27. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9125-x>
- Jung, Y. & Lee, J. (2018). Learning engagement and persistence in massive open online courses (MOOCs). *Computers & Education*, 122, 9-22.
- Järvelä, S. & Hadwin, A. F. (2013). New frontiers: Regulating learning in CSCL. *Educational Psychologist*, 48(1), 25-39.
- Kalyuga, S., Chandler, P. & Sweller, J. (1998). Levels of expertise and instructional design. *Human factors*, 40(1), 1-17.
- Karabenick, S. A. & Berger, J.-L. (2013). Help seeking as a self-regulated learning strategy.
- Kizilcec, R. F. & Halawa, S. (2015). Attrition and achievement gaps in online learning. *Proceedings of the Second (2015) ACM Conference on Learning@ Scale* (s. 57-66).
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M. & Maldonado, J. J. (2016). *Recommending Self-Regulated Learning Strategies Does Not Improve Performance in a MOOC*. Innlegg presentert ved Proceedings of the Third (2016) ACM Conference on Learning @ Scale, Edinburgh, Scotland, UK. Abstract hentet fra <https://doi.org/10.1145/2876034.2893378>
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M. & Maldonado, J. J. (2017). Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in Massive Open Online Courses. *Computers & Education*, 104(C), 18-33. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.10.001>
- Kjeldstad, B. (2014). *MOOC til Norge : nye digitale læringsformer i høyere utdanning innstilling fra utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 21. juni 2013 : avgitt til Kunnskapsdepartementet 16. juni 2014*. Oslo: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon, Informasjonsforvaltning.
- Kopp, M. & Lackner, E. (2014). Do MOOCs need a special instructional design. *EDULEARN14 Proceedings*, 71387147.
- Koutropoulos, A. & Zaharias, P. (2018). Down The Rabbit Hole: An Initial Typology Of Issues Around The Development Of Moocs. I: Zenodo.
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Labuhn, A., Zimmerman, B. J. & Hasselhorn, M. (2010). Enhancing students' self-regulation and mathematics performance: the influence of feedback and self-evaluative

- standards. *Metacognition and Learning*, 5(2), 173-194.
<https://doi.org/10.1007/s11409-010-9056-2>
- Lan, M. & Lu, J. (2017). Assessing the Effectiveness of Self-Regulated Learning in MOOCs Using Macro-level Behavioural Sequence Data. *EMOOCs-WIP* (s. 1-9).
- Lee, D., Watson, S. L. & Watson, W. R. (2019). Systematic Literature Review on Self-Regulated Learning in Massive Open Online Courses. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(1), 28-41.
- Lee, D., Watson, S. L. & Watson, W. R. (2020). The Relationships Between Self-Efficacy, Task Value, and Self-Regulated Learning Strategies in Massive Open Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(1), 23-39.
- Li, K. (2019). MOOC learners' demographics, self-regulated learning strategy, perceived learning and satisfaction: A structural equation modeling approach.(Report). *Computers & Education*, 132, 16. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.003>
- Liaw, S.-S. & Huang, H.-M. (2013). Perceived satisfaction, perceived usefulness and interactive learning environments as predictors to self-regulation in e-learning environments. *Computers & Education*, 60(1), 14-24.
- Littlejohn, A., Hood, N., Milligan, C. & Mustain, P. (2016). Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs. *The Internet and Higher Education*, 29, 40-48.
- Milligan, S. K. & Griffin, P. (2016). Understanding learning and learning design in MOOCs: A measurement-based interpretation. *Journal of Learning Analytics*, 3(2), 88-115.
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. *Theoretical principles of distance education*, 1, 22-38.
- Moore, M. G. (2012). *The Theory of Transactional Distance* Routledge.
- Moore, M. G. & Diehl, W. C. (2019). *The Theory of Transactional Distance* (4. utg.)Routledge.
- Nardi, P. M. (2018). *Doing Survey Research : A Guide to Quantitative Methods*. Milton: Milton: Routledge.
- NOU. (2015:8). Fremtidens skole : fornyelse av fag og kompetanser. Hentet NOU 2015:8 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/da148fec8c4a4ab88daa8b677a700292/no/pdfs/nou201520150008000dddpdfs.pdf>
- NTNU. IKT i læring (MOOC). Hentet fra <https://www.ntnu.no/videre/ikt-i-laering> 25.juni 2020
- Panadero, E. (2017). A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in psychology*, 8, 422-422.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Pérez-Sanagustín, R. & Maldonado, M. J. J. (2016). How to design tools for supporting self-regulated learning in MOOCs? Lessons learned from a literature review from 2008 to 2016. *2016 XLII Latin American Computing Conference (CLEI)* (s. 1-12): IEEE.
- Pintrich, P. R. (1991). A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ).
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. I M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeider (Red.), *Handbook of self-regulation* s. 451-502. San Diego: Academic Press.
- Porter, S. (2015). *To MOOC or not to MOOC : how can online learning help to build the future of higher education?* Waltham, MA: Chandos Publishing : Elsevier.
- Puustinen, M. & Pulkkinen, L. (2001). Models of Self-regulated Learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 269-286.
<https://doi.org/10.1080/00313830120074206>
- Rabin, E., Henderikx, M., Yoram, M. K. & Kalz, M. (2020). What are the barriers to learners' satisfaction in MOOCs and what predicts them? The role of age, intention, self-

- regulation, self-efficacy and motivation. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(3), 119-131.
- Ragin, C. C. (1994). *Constructing social research : the unity and diversity of method*. Thousand Oaks, Calif.: Pine Forge Press.
- Rai, L. & Chunrao, D. (2016). Influencing factors of success and failure in MOOC and general analysis of learner behavior. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(4), 262.
- Schunk, D. H. & Greene, J. A. (2018). *Handbook of self-regulation of learning and performance* Routledge.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (2011). *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (bd. 2)Routledge.
- Serra, M. J. & Metcalfe, J. (2009). 15 Effective Implementation of Metacognition. *Handbook of metacognition in education*, 278.
- Shah, D. (2018). By The Numbers: MOOCs in 2018. Hentet fra <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2018/>
- Tavakol, M. & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
- USN. Profesjonsfaglig digital kompetanse, trinn 1-10 (Kompetanse for kvalitet). Hentet fra <https://www.usn.no/studier/finn-studier/larer-og-lektorutdanning/profesjonsfaglig-digital-kompetanse-for-larere-kompetanse-for-kvalitet/> 25.06.2020
- Vilkova, K. & Shcheglova, I. (2020). Deconstructing self-regulated learning in MOOCs: In search of help-seeking mechanisms. *Education and Information Technologies*, 1-17.
- Wang, S. L. & Lin, S. S. (2007). The application of social cognitive theory to web-based learning through NetPorts. *British Journal of Educational Technology*, 38(4), 600-612.
- Wang, Y. & Baker, R. (2015). Content or platform: Why do students complete MOOCs. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 11(1), 17-30.
- Winne, P. H. (1996). A metacognitive view of individual differences in self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8(4), 327-353. [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(96\)90022-9](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(96)90022-9)
- Winne, P. H. (1997). Experimenting to bootstrap self-regulated learning. *Journal of educational Psychology*, 89(3), 397.
- Winne, P. H. & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated engagement in learning. I J. D. D. Hacker, A. Graesser (Red.), *The educational psychology series. Metacognition in educational theory and practice*. (s. 277–304). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Winne, P. H., Hadwin, A. F., Hacker, D., Dunlosky, J. & Graesser, A. (1998). Metacognition in educational theory and practice. *Studying As Self-regulated Learning*, 277-304.
- Winne, P. H. & Perry, N. E. (2000). Measuring self-regulated learning. I *Handbook of self-regulation* (s. 531-566). Elsevier.
- Winters, F. I., Greene, J. A. & Costich, C. M. (2008). Self-regulation of learning within computer-based learning environments: A critical analysis. *Educational Psychology Review*, 20(4), 429-444.
- Wong, J., Baars, M., Davis, D., Van Der Zee, T., Houben, G.-J. & Paas, F. (2019). Supporting Self-Regulated Learning in Online Learning Environments and MOOCs: A Systematic Review. *International Journal of Human-Computer Interaction: Human Factors and Personalized Learning*, 35(4-5), 356-373. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1543084>

- Wu, B. & Chen, X. (2017). Continuance intention to use MOOCs: Integrating the technology acceptance model (TAM) and task technology fit (TTF) model. *Computers in Human Behavior*, 67, 221-232.
- Zhao, H. (2016). Factors Influencing Self-Regulation in E-Learning 2.0: Confirmatory Factor Model. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 42(2), n2.
- Zhu, M., Sari, A. & Lee, M. M. (2018). A systematic review of research methods and topics of the empirical MOOC literature (2014–2016). *The Internet and Higher Education*, 37, 31-39. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.01.002>
- Zimmerman, B. J. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of educational Psychology*, 81(3), 329-339. <https://doi.org/Doi 10.1037/0022-0663.81.3.329>
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic Studying and the Development of Personal Skill: A Self-Regulatory Perspective. *Educational Psychologist*, 33(2), 73.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. I M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeider (Red.), *Handbook of self-regulation* (s. 13-39). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2013). From Cognitive Modeling to Self-Regulation: A Social Cognitive Career Path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>
- Zimmerman, B. J., Bandura, A. & Martinez-Pons, M. (1992). Self-Motivation for Academic Attainment: The Role of Self-Efficacy Beliefs and Personal Goal Setting. *American educational research journal*, 29(3), 663-676. <https://doi.org/10.3102/00028312029003663>
- Zimmerman, B. J. & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. I *Handbook of metacognition in education* (s. 311-328). Routledge.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement : theoretical perspectives* (2nd ed. utg.). Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum.

Figurer, diagrammer og tabeller

Figurer

<i>Figur 1: A triadic analysis of self-regulated functioning. Oversatt fra "A social cognitive view of self-regulated academic learning" (Zimmerman, 1989, s.330), (Zimmerman, 2000) og (Zimmerman, 2013).....</i>	12
<i>Figur 2: A cyclical phase model. Hentet, modifisert og oversatt fra Zimmerman (2000) og Zimmerman og Moylan (2009).....</i>	14

Diagrammer

<i>Diagram 1: Demografi fordelt på kurs</i>	39
<i>Diagram 2: Gjennomsnitt for skalavariabler</i>	40
<i>Diagram 3: Resultater under kategorien 'målsetting'</i>	42
<i>Diagram 4: Resultater under kategorien 'oppgavestyring'</i>	44
<i>Diagram 5: Resultater under kategorien 'strukturering av kontekst'</i>	46
<i>Diagram 6: Resultater under kategorien 'tidsstyring'</i>	48
<i>Diagram 7: Resultater under kategorien 'søke hjelp'</i>	50
<i>Diagram 8: Resultater under kategorien 'selvevaluering'</i>	51
<i>Diagram 9: Prosent uenige i både TS1 og TS3.....</i>	53
<i>Diagram 10: Tar kontakt med verken medstudenter eller lærere</i>	54
<i>Diagram 11: Evaluerer både ut fra seg selv og medstudenter</i>	56
<i>Diagram 12: Resultater under kategorien 'holdninger til kurset'</i>	57
<i>Diagram 13: Resultater under kategorien 'opplevd dialog og tilbakemelding'</i>	59

Tabeller

<i>Tabell 1: Innflytelsesprosesser, bearbeidet med bakgrunn i analytisk rammeverk</i>	25
<i>Tabell 2: Oversikt over kurs spørreundersøkelsen ble publisert i</i>	29
<i>Tabell 3: Skalavariabler, koder, og tilhørende spørsmål</i>	38
<i>Tabell 4: Korrelasjonsmatrise (Pearson's r) med signifikanstest for samtlige variabler</i>	41
<i>Tabell 5: Svar på TS1 og TS2 sortert på kjønn</i>	49
<i>Tabell 6: Krysstabell DT2 og DT4</i>	60
<i>Tabell 7: Krysstabell, Opplevelse av dialog og tilbakemelding opp mot Selvevaluering</i>	61
<i>Tabell 8: Krysstabell for variabler under Dialog/Tilbakemelding, og Søke hjelp</i>	62
<i>Tabell 9: Krysstabell DT1,DT3 og MS1.....</i>	63
<i>Tabell 10: Krysstabell, DT1 og DT2 mot Oppgavestrategi.....</i>	64
<i>Tabell 11: Krysstabell, DT1, DT2 opp mot MS3, SK3 og TS1</i>	64

Vedlegg

Vedlegg 1: Litteraturoversikt

Kategorier:

1. Litteraturanalyser som ser på empirisk forskning på selvregulert læring.
2. Litteraturanalyser som ser på empirisk forskning på selvregulert læring i MOOC.
3. Litteraturanalyser som ser på teoretiske rammeverk og modeller.
4. Håndbøker.
5. Sosiale kognitive læringsperspektiv

Oversikt:

Kategori	Tittel	Forfatter	Beskrivelse
1	Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review.	(Broadbent & Poon, 2015)	En systematisk gjennomgang av studier gjennomført mellom 2004 og 2014.
	Self-regulated learning in online education: A review of the empirical literature.	(Artino, 2007)	Systematisk gjennomgang av studier utgitt mellom 1995 og 2006, rundt selvregulert læring i nettbaserte omgivelser.
2	How to design tools for supporting self-regulated learning in MOOCs? Lessons learned from a literature review from 2008 to 2016	(Pérez-Sanagustín & Maldonado, 2016)	En systematisk gjennomgang av artikler som adresserer problemstillinger rundt det å utvikle verktøy som støtter selvregulert læring i nettundervisning og MOOC.
	A systematic review of research methods and topics of the empirical MOOC literature (2014–2016)	(Zhu, Sari & Lee, 2018)	Systematisk gjennomgang av 146 empiriske studier på MOOC, i perioden oktober 2014–november 2016. Hensikten med studien er å undersøke hvilke temaer som ble studert og hvilke metoder som ble brukt i studiene.
	Systematic Literature Review on Self-Regulated Learning in Massive Open Online Courses	(Lee et al., 2019)	En systematisk gjennomgang av studier på selvregulert læring i MOOC, fra 2014 til og med 2016.
	Self-regulated learning in MOOCs: lessons learned from a literature review	(Alonso-Mencia et al., 2019)	Systematisk gjennomgang av 42 artikler som så på selvregulering i MOOC, publisert i tidsrommet 2011 til 2017, der 71,4% av artiklene var publisert i 2016 og 2017
	Supporting Self-Regulated Learning in Online	(Wong et al., 2019)	Systematisk gjennomgang av 35 studier som ser på selvregulert læring i ulike

	Learning Environments and MOOCs: A Systematic Review		nettbaserte sammenhenger, som blant annet MOOC. Tar for seg studier som baserer seg på Zimmerman sine teorier rundt selvregulert læring.
	Self-regulated learning strategies and non-academic outcomes in higher education blended learning environments: A one decade review	(Anthonysamy, Koo & Hew, 2020)	Systematisk gjennomgang av 14 artikler, for å undersøke det som kan kalles ikke-akademisk utbytte i høyere utdanning. Denne gjennomgangen ser ikke utelukkende på selvregulert læring i MOOC, men såkalt Blended learning.
3	Models of self-regulated learning: A review	(Puustinen & Pulkkinen, 2001)	Systematisk gjennomgang av 5 teoretiske modeller rundt selvregulert læring
	A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research	(Panadero, 2017)	Systematisk gjennomgang av 6 teoretiske modeller rundt selvregulert læring
4	Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance	(Dale H. Schunk & Zimmerman, 2011)	Boken består av flere artikkelforfattere, og favner over et vidt spekter rundt selvregulert læring. Hensikten med boken er å bidra med teoretiske modeller, prinsipper, forskningsdesign og praktiske tilpasninger til undervisningen.
	Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance	(Dale H Schunk & Greene, 2018)	Boken består av flere artikkelforfattere, og favner over et vidt spekter i selvregulert læring. Hensikten med boken er å bidra med teoretiske modeller, prinsipper, forskningsdesign og praktiske tilpasninger til undervisningen.
	Handbook of metacognition in education	(Hacker, Dunlosky & Graesser, 2009)	Boken består av flere artikkelforfattere, og favner over et vidt spekter rundt metakognisjon. Del 7 i håndboken er satt av til selvregulert læring, der den ene artikkelen er skrevet av Barry J. Zimmerman, der syklisk fasemodell presenteres.
5	Social learning theory	(Bandura, 1977)	Fokus på den lærendes tro på egen mestringsevne (self-efficacy) som motiv for selvinitiert og selvopprettholdt læring og utbytte
	Social foundations of thought and action : a social cognitive theory	(Bandura, 1986)	Bandura argumenterer i denne boken for at menneskers læring har sammenheng med personlig, atferdsmessig og kontekstuell innflytelse.
	A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning	(Zimmerman, 1989)	En artikkel der Zimmerman presenterer triadisk relasjonsmodell, hvor han skiller mellom personlige, kontekstuelle og atferdsmessige innflytelsesprosesser

			som har sammenheng med studentens selvregulering.
	Attaining self-regulation: A social cognitive perspective	(Zimmerman, 2000)	Her redegjør Zimmerman for triadisk relasjonsmodell, samtidig som at syklisk fasemodell presenteres - hvor Zimmerman deler selvregulering opp i 3 faser, med tilhørende prosesser for selvregulert læring.
	Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect	(Zimmerman & Moylan, 2009)	Her presenteres en nyere revidert utgave av syklisk fasemodell, med et særlig fokus på hvordan metakognisjon og motivasjon henger sammen.
	From Cognitive Modeling to Self-Regulation: A Social Cognitive Career Path	(Zimmerman, 2013)	Zimmerman oppsummerer sin forskning så langt, og gir en sammenfatning av sine teorier og empirisk forskning.

Vedlegg 2: Oversikt over alle spørsmål, inkludert opprinnelig engelsk formulering

«X» betyr at spørsmålet er utformet av undertegnede.

Kategori/Skalavariabel	Kode	Opprinnelig spørsmål	Spørsmål på norsk	Svaralternativ/tallverdi	Kilde
Demografi	D1	X	Kjønn	Mann, Kvinne / 1,2	
	D2	X	Utdannelse	Videregående skole, Bachelor eller tilsvarende, Master eller tilsvarende, Høyere enn Master, Annet / 1,2,3,4,5	
	D3	X	Alder	18-25, 26-36, 36-45, 45-55, eldre enn 55 / 1,2,3,4,5	
Motivasjon/holdning til kurs	M1	I am very interested in the content area of this course	Jeg har stor interesse for innholdet i dette kurset	5 grader: Helt uenig, Delvis uenig, Verken uenig eller enig, Delvis enig, Helt enig / 1,2,3,4,5	MSLQ
	M2	I think I will be able to use	Jeg tror at jeg får videre bruk for det		MSLQ

		what I learn in this course in other courses.	jeg lærer i dette kurset.	
	M3	X	Det er min egen feil hvis jeg ikke lærer meg det faglige innholdet i dette kurset	
	M4	X	Mine forventninger til faglig utbytte er ikke lavere fordi dette er en MOOC.	
Dialog/tilbakemelding	DT1	X	Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og medstudenter i dette kurset	
	DT2	X	Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og lærere i dette kurset	
	DT3	X	Jeg opplever at jeg er en del av et læringsmiljø i dette kurset	
	DT4	X	Jeg får faglige tilbakemeldinger fra lærere underveis i kurset.	
SRL	MS1	I know what I am going to achieve in this course	Jeg vet hva jeg skal oppnå i denne MOOC-en	<i>MOSL</i> <i>Q</i>

	MS2	I have high standards for my work on this course	Jeg stiller høye krav til eget arbeid i denne MOOC-en		MOSL Q
	MS3	I have set targets for all I want to achieve in this course	Jeg har satt mål for det jeg ønsker å oppnå i denne MOOC-en		MOSL Q
	MS4	I do not see my engagement in this course as less important because it is a online course	Jeg senker ikke kravene til egen innsats fordi dette er en MOOC		MOSL Q
	SK1	I choose my study location in order to avoid distractions	Jeg velger et passende sted å studere, slik at jeg unngår å bli distraheret		MOSL Q
	SK2	I find a comfortable place to study	Jeg finner meg et komfortabelt sted å studere		MOSL Q
	SK3	X	Jeg skaffer meg oversikt over hvordan MOOC-kurset er bygget opp, for å kunne studere på mest mulig effektiv måte		

	OS1	I work strategically to prioritise tasks to help me achieve my learning goals	Jeg jobber strategisk med å prioritere oppgaver som hjelper meg med å nå mine læringsmål		MOSL Q
	OS2	I prepare for my online study by reading the suggested background learning materials beforehand.	Jeg forbereder meg til studiene, ved å sette meg inn i anbefalt bakgrunnsmateriale i forkant		MOSL Q
	OS3	I am prepared to tackle any challenging aspects of the work in this course	Jeg er forberedt på å takle utfordrende aspekter ved dette studiet		MOSL Q
	TS1	I have planned ahead in order to devote the necessary time to my online studies	Jeg har planlagt frem i tid, for å kunne sette av nok tid til mine studier		MOSL Q
	TS2	I find a good time to study when I won't be distracted	Jeg passer på å studere på tidspunkt jeg vet		MOSL Q

			at jeg ikke blir distraheret	
	TS3	I try to schedule the same time every day or every week to study for my online courses, and I observe the schedule.	Jeg prøver å fordele min studietid jevnt utover ukene.	OSLQ
	H1	I find someone who is knowledgeable in course content so that I can consult with him or her when I need help.	Jeg tar kontakt med medstudenter i MOOC-en, når jeg har behov for hjelp i dette kurset.	OSLQ
	H2	I share my problems with my classmates online so we know what we are struggling with and how	Jeg deler faglige utfordringer med mine medstudenter i MOOC-en slik at vi sammen kan løse utfordringer som oppstår i kurset	OSLQ

		to solve our problems		
	H3	I plan to use the interactive communication channels provided to gain support from peers and tutors	Jeg tar kontakt med lærer i MOOC-en, når jeg trenger hjelp	MOSL Q
	H4	X	Når jeg har problemer med å forstå noe i denne MOOC-en, prøver jeg å løse det uten hjelp fra noen	
	SE1	While engaging in this course, I will reflect on my study in each module	Jeg evaluerer egen innsats underveis i dette kurset.	MOSL Q
	SE2	I communicate with my classmates to find out how I am doing in my online classes.	Jeg evaluerer min faglige utvikling ut fra hva mine medstudenter presterer	OSLQ

	SE3	X	Jeg evaluerer min faglige utvikling ut fra mine egne mål for kurset		
	SE4	X	Jeg forsøker å endre på måten jeg studerer, hvis jeg får negativ tilbakemelding på oppgaver jeg leverer inn		

Vedlegg 3: Korrelasjonsmatrise (Pearson's r) med signifikanstest for samtlige variabler

D1	D2	D3	M1	M2	M3	M4	DT1	DT2	DT3	DT4	MS1	MS2	MS3	MS4	SK1	SK2	SK3	OS1	OS2	OS3	TS1	TS2	TS3	H1	H2	H3	H4	SE1	SE2	SE3	SE4	Kurs
D1	1	-0,020	-0,035	-0,030	-0,016	-0,012	0,012	0,034	0,031	0,031	-0,016	0,056	0,051	0,018	0,119	0,073	0,050	0,118	0,068	0,055	,186**	,154*	,132	0,122	0,068	0,138	-0,058	0,086	0,140	0,008	0,029	0,012
D2	-0,020	1	,205**	-0,053	0,032	0,011	-0,049	0,041	0,008	0,136	-0,033	-0,020	0,043	0,028	0,064	0,046	0,014	0,045	0,079	0,098	0,050	0,064	-0,004	-0,021	0,016	-0,005	-0,001	0,016	-0,011	0,060	0,049	-0,024
D3	-0,035	,205**	1	0,053	,155*	0,021	0,077	-0,042	0,078	-0,047	0,044	,159*	,215**	,226**	0,061	-0,039	0,059	,143*	,240**	0,004	0,136	0,073	,160*	0,003	-0,052	-0,117	-0,046	0,075	-0,123	0,133	-0,048	0,059
M1	-0,030	-0,053	0,053	1	,656**	,257**	,278**	0,068	0,063	0,032	0,035	,267**	,238**	,159*	,156*	0,134	,310**	,235**	0,055	0,038	,147*	,211**	,169*	0,051	0,056	0,063	0,064	0,025	0,033	,274**	,226**	0,067
M2	-0,016	0,032	,155*	,656**	1	,224**	,151*	0,135	0,122	0,085	0,118	,217**	,205**	,216**	,188**	0,071	,286**	,215**	0,119	0,084	,147*	,211**	,169*	0,051	0,056	0,063	0,064	0,025	0,033	,274**	,226**	0,067
M3	-0,012	0,011	0,021	,257**	,224**	1	,178*	0,103	0,133	0,090	,154*	0,027	0,105	0,132	-0,042	-0,098	-0,080	0,021	-0,122	0,026	-0,117	-0,098	0,006	-0,036	0,038	0,021	-0,016	-0,017	0,060	0,037	0,089	-0,137
M4	0,064	-0,049	0,077	,278**	,151*	,178*	1	,158*	0,088	,174*	0,058	,208**	,174*	,244**	0,008	-0,036	,233**	,174*	,170*	-0,061	,148*	0,050	0,112	-0,045	-0,015	0,081	0,066	0,100	-0,067	,144*	0,055	-0,052
DT1	0,012	-0,044	-0,042	0,068	0,135	0,103	,158*	1	,552**	,575**	,188**	,194**	,233**	,256**	0,130	0,131	,181*	,164*	,210**	,209**	,211**	,190**	,142*	,236**	,314**	,380**	-0,024	,189**	,165*	,186**	,342**	-0,015
DT2	0,034	0,041	0,078	0,063	0,122	0,133	0,088	,552**	1	,462**	,469**	,467**	,201**	,231**	0,100	0,116	0,130	,270**	,298**	,299**	,190**	,142*	,236**	,314**	,380**	-0,024	,189**	,165*	,186**	,342**	-0,015	
DT3	0,031	0,008	0,070	0,032	0,085	0,090	,462**	,469**	1	,230**	,206**	,252**	,255**	,287**	0,211	,205**	,231**	,178*	,252**	,195**	,273**	,207**	,176*	,470**	,319**	,292**	-0,103	,179**	,240**	,274**	,272**	0,023
DT4	0,031	0,136	-0,047	0,035	0,118	0,095	,276**	,469**	,230**	1	0,118	,169*	0,121	,156*	,143*	,188**	0,102	,211**	,254**	,151*	,180*	0,101	0,091	,168*	,198**	,407**	0,051	0,105	,155*	,233**	0,115	
MS1	-0,016	-0,033	0,044	,267**	,154*	,208**	,188**	0,105	,206**	0,118	1	,240**	,351**	,318**	,235**	,339**	,181*	0,099	0,079	,171*	,241**	,117*	,174*	0,079	,168*	,164*	-0,075	0,091	,156*	,291**	,211**	-0,103
MS2	0,056	-0,020	,159*	,252**	0,133	0,027	,174*	,228**	,252**	,169*	,240**	1	,467**	,446**	,145*	,241*	,355**	,272**	,344**	,245*	,530**	,393**	,406**	,198**	,185**	,324**	0,099	0,111	0,094	,267**	,261*	0,031
MS3	0,051	0,043	,215**	,238**	,205**	0,105	0,087	,233**	,201**	0,121	,351**	,467**	1	,492**	,181*	,195**	,265**	,289**	,241**	,357**	,312*	,237**	,287**	,244**	,271**	,279**	-0,004	,244**	0,068	,445**	,309**	-0,026
MS4	0,018	0,028	,226**	,159*	,216**	0,132	,244**	,256**	,231**	,156*	,318**	,446**	,492**	1	,276**	,190**	,301**	,289**	,293**	,460**	,253**	,425**	,247**	,217**	,245**	0,036	0,036	0,024	,309**	,269**	0,105	
SK1	0,119	0,064	0,061	,156*	,188**	-0,042	0,008	0,130	0,211**	,143*	,235**	,145*	,181*	,276**	1	,540**	,336**	,357**	,391**	,216*	,384**	,651**	,408**	,235**	,172*	0,123	-0,004	,150*	-0,038	,261**	,159*	0,110
SK2	0,073	0,046	-0,039	0,134	0,071	-0,098	-0,036	0,131	0,116	,205**	,188**	,339**	,241**	,195**	,190**	,540**	1	,342**	,344**	,239**	,298**	,392**	,407**	,197**	,181*	,241**	-0,009	,188**	0,067	,249**	,177*	0,080
SK3	0,050	0,014	0,059	,310**	,286**	-0,080	,233**	,181*	0,102	,181*	,355**	,265**	,301**	,366**	,342**	,540**	1	,382**	,325**	,174*	,423**	,402**	,345**	,147*	0,127	,171*	-0,019	0,110	-0,011	,483**	,180*	0,017
OS1	0,118	0,045	,143*	,235**	,215**	0,021	,174*	,164*	,178*	,211**	0,099	,272**	,289**	,289**	,357**	,344**	,382**	1	,450**	,354**	,447**	,344**	,370**	,259**	,209**	,285**	-0,068	,156*	-0,019	,300**	,203**	,158*
OS2	0,068	0,079	,240**	0,055	0,119	-0,122	,170*	,210**	,299**	,254**	0,079	,344**	,241**	,293**	,391**	,239**	,325**	,450**	1	,193**	,447**	,344**	,370**	,259**	,209**	,285**	-0,068	,156*	-0,019	,300**	,203**	,158*
OS3	0,055	0,098	0,004	0,038	0,084	0,026	-0,061	,209**	,195**	,151*	,171*	,245**	,357**	,293**	,216**	,298**	,174*	0,137	,193**	1	,344**	,184*	,168*	0,089	,155*	,224**	0,075	,314**	,168*	,341**	,250**	0,044
TS1	,186**	0,050	0,136	,147*	0,101	-0,117	,148*	,211**	,190**	,180*	,241**	,530**	,312**	,460**	,384**	,392**	,423**	,291**	,447**	,344**	1	,492**	,623**	,282**	,171*	,368**	0,090	,183*	0,051	,241**	,258**	,144*
TS2	,154*	0,064	0,073	,211**	0,094	-0,098	0,050	0,079	0,065	,207**	0,101	,117	,393**	,237**	,253**	,651**	,407**	,402**	,354**	,344**	,184*	1	,475**	,252**	,202**	,170*	0,001	0,084	0,055	,254**	,148*	0,122
TS3	0,132	-0,004	,160*	,169*	0,139	0,006	0,112	0,093	,142*	0,091	,174*	,406**	,287**	,429**	,408**	,338**	,345**	,284**	,370**	,168*	,623**	,475**	1	,255**	,195**	,258**	0,031	,201**	0,063	,309**	,249**	,241**
H1	0,122	-0,021	0,003	0,051	0,113	-0,036	-0,045	,429**	,236**	,470**	0,168	0,079	,198**	,244**	,247**	,235**	,197**	,147*	0,114	,259**	0,089	,282**	,252**	,255**	1	,674**	,266**	-0,143*	0,057	0,106	,184*	,291**
H2	0,068	0,016	-0,052	0,056	0,050	0,038	-0,015	,527**	,314**	,198**	,168*	,185**	,271**	,217**	,172*	,181*	0,127	0,122	,209**	,155*	,171*	,202**	,195**	,674**	1	,330**	-0,224**	0,070	,172*	,236**	,171*	0,118
H3	0,138	-0,005	-0,117	0,063	0,054	0,021	,282**	,380**	,407**	,407**	,164*	,324**	,279**	,245**	0,123	,241**	,171*	,285**	,285**	,224**	,368**	,170*	,258**	,266**	,330**	1	-0,061	0,086	0,128	,174*	,441**	,202**
H4	-0,058	-0,001	-0,046	0,064	0,006	-0,016	-0,111	-0,024	-0,103	0,051	-0,075	0,099	-0,004	0,036	-0,004	-0,009	-0,019	-0,104	-0,068	0,075	0,090	0,001	0,031	-0,143*	-0,224**	-0,061	1	,220**	0,078	0,050	0,046	
SE1	0,086	0,016	0,075	0,025	0,022	-0,017	0,100	0,057	,189**	,179*	0,091	0,111	,244**	,287**	,150*	,188**	0,110	0,031	,156*	,314**	,183*	0,084	,201**	0,057	0,070	0,086	,220**	1	,211**	,493**	,251**	-0,082
SE2	0,140	-0,011	-0,123	0,033	0,007	0,060	-0,067	,224**	,165*	,240**	0,105	,156*	0,094	0,068	0,024	-0,038	0,067	-0,011	-0,019	,168*	0,051	0,055	0,063	0,106	,172*	0,128	0,078	0,211**	1	0,102	,247**	,191**
SE3	0,008	0,060	0,133	,274**	,291**	0,037	,144*	,179*	,186**	,274**	,155*	,291**	,267**	,445**	,309**	,261**	,249**	,318**	,300**	,341**	,241**	,254**	,309**	,184*	0,050	,493**	0,102	1	0,102	,247**	,191**	0,039
SE4	0,029	0,049	-0,048	,226**	,169*	0,089	,151*	,342**	,272**	,233**	,211**	,261**	,309**	,269**	,159*	,177*	,180*	,201**	,203**	,250**	,258**	,148*	,249**	,180*	,171*	,441**	0,045	,251**	,247**	,250**	1	0,001
Kurs	0,012	-0,024	0,059	0,067	0,137	-0,137	-0,052	-0,043	-0,015	0,023	0,115	-0,103	-0,026	0,105	0,080	0,017	0,118	,158*	0,044	,144*	,144*	0,122	,241**	,291**	0,118	,202**	-0,013	-0,082	-0,191**	0,039	0,001	1

Selvreguleringsstrategier - kryssset

Hvite felt: signifikans over 0,05 nivå

* Korrelasjon signifikant på 0,05 nivå

** Korrelasjon signifikant på 0,01 nivå

Vedlegg 4: Spørreundersøkelsen

Side 1

Skjemaet skal være anonymt. [Vis mer](#) ▾

Selvregulert læring i MOOC

0 %

Hei. Mitt navn er Oddgeir Sjøtveit, og jeg er masterstudent i Digital læringsdesign ved OsloMet.

I denne undersøkelsen ønsker jeg å kartlegge hvordan du som student regulerer egen læring i denne MOOC-en, og setter stor pris på om du tar deg tid til å svare på noen spørsmål i den sammenheng.

Jeg ber om at du svarer så ærlig som mulig på spørsmålene.

All informasjon jeg får gjennom denne undersøkelsen vil bli behandlet i henhold til Norsk samfunnsvitenskapelige datatjenestes etiske retningslinjer. Alle data vil bli behandlet anonymt.

Undersøkelsen vil ta mellom 5 og 10 minutt å besvare.

[Neste side](#)

Ansvarlig for skjemaet: s176518@oslomet.no.

[Bytt til gammelt design](#) →

Selvregulert læring i MOOC

17 %

Kjønn *

Mann

Kvinne

Utdannelse *

Videregående skole

Bachelor eller tilsvarende

Master eller tilsvarende

PhD eller tilsvarende

Annet

Alder *

18-25 år

26-35 år

36-45 år

46-55 år

Eldre enn 55 år

Selvregulert læring i MOOC

33 %

Svar på følgende påstander, ut fra hvordan det passer for deg på dette MOOC-kurset

	Helt uenig	Delvis uenig	Verken uenig eller enig	Delvis enig	Helt enig
Jeg har stor interesse for innholdet i dette kurset *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg tror at jeg får videre bruk for det jeg lærer i dette kurset. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det er min egen feil hvis jeg ikke lærer meg det faglige innholdet i dette kurset *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mine forventninger til faglig utbytte er ikke lavere fordi dette er en MOOC. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og medstudenter i dette kurset *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg opplever høy grad av dialog mellom meg og lærere i dette kurset *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg opplever at jeg er en del av et læringsmiljø i dette kurset *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg får faglige tilbakemeldinger fra lærere underveis i kurset. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Selvregulert læring i MOOC

50 %

Svar på følgende påstander, ut fra hvordan det passer for deg på dette MOOC-kurset

	Helt uenig	Delvis uenig	Verken uenig eller enig	Delvis enig	Helt enig
Jeg vet hva jeg skal oppnå i denne MOOC-en *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg stiller høye krav til eget arbeid i denne MOOC-en *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg har satt mål for det jeg ønsker å oppnå i denne MOOC-en *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg senker ikke kravene til egen innsats fordi dette er en MOOC *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg velger et passende sted å studere, slik at jeg unngår å bli distrauert *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg finner meg et komfortabelt sted å studere *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg skaffer meg oversikt over hvordan MOOC-kurset er bygget opp, for å kunne studere på mest mulig effektiv måte *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Selvregulert læring i MOOC

67 %

Svar på følgende påstander, ut fra hvordan det passer for deg på dette MOOC-kurset

	Helt uenig	Delvis uenig	Verken uenig eller enig	Delvis enig	Helt enig
Jeg jobber strategisk med å prioritere oppgaver som hjelper meg med å nå mine læringsmål *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg forbereder meg til studiene, ved å sette meg inn i anbefalt bakgrunnsmateriale i forkant *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er forberedt på å takle utfordrende aspekter ved dette studiet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg har planlagt frem i tid, for å kunne sette av nok tid til mine studier *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg passer på å studere på tidspunkt jeg vet at jeg ikke blir distraheret *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg prøver å fordele min studietid jevnt utover ukene. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg tar kontakt med medstudenter i MOOC-en, når jeg har behov for hjelp i dette kurset. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Selvregulert læring i MOOC

83 %

Svar på følgende påstander, ut fra hvordan det passer for deg på dette MOOC-kurset

	Helt uenig	Delvis uenig	Verken uenig eller enig	Delvis enig	Helt enig
Jeg deler faglige utfordringer med mine medstudenter i MOOC-en slik at vi sammen kan løse utfordringer som oppstår i kurset *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg tar kontakt med lærer i MOOC-en, når jeg trenger hjelp *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Når jeg har problemer med å forstå noe i denne MOOC-en, prøver jeg å løse det uten hjelp fra noen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg evaluerer egen innsats underveis i dette kurset. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg evaluerer min faglige utvikling ut fra hva mine medstudenter presterer *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg evaluerer min faglige utvikling ut fra mine egne mål for kurset *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg forsøker å endre på måten jeg studerer, hvis jeg får negativ tilbakemelding på oppgaver jeg leverer inn *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Selvregulert læring i MOOC

Tusen takk for at du tok deg tid til å svare på spørsmålene! Mvh.: Oddgeir Sjøtveit

 Ønsker du kvittering på e-post?