

Skab jer online!
Sådan skaber du sociale læringsfælleskaber i
et online uddannelsesforløb.

Working paper nr. 6 i serien

2022

Lektor Murat Kilic

Erhvervsakademi Aarhus



Working Paper Series Erhvervsakademi Aarhus

Skab jer online!

©Erhvervsakademi Aarhus, 2022

[Forsknings- og innovationsafdelingen](#)

Working paper #6

Erhvervsakademi Aarhus udgiver løbende working papers, som er en del af forskningsarbejdet i de enkelte projekter. Litteraturen omfatter både akademiske og praksisrettede artikler og publikationer. Den primære målgruppe er undervisere, som ønsker at blive opdateret på det faglige område.

Dette Working Paper er en del af forskningsprojektet Skab jer online!

[Læs mere om projektet her →](#)

[Se de forskellige working papers her ->](#)

Forfatter

Lektor Murat Kilic, mki@eaaa.dk.

Redaktør

Forskningsassistent Jacob Luis Nielsen, jani@eaaa.dk.

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion	3
2. Baggrund.....	4
3. Historisk tilbageblik på onlineundervisning.....	4
3.1. Fra uddannelse 1.0 til 4.0.....	6
3.2. Onlineundervisningens tilblivelse	7
3.3. Fra distanceundervisning til onlineundervisning – et paradigmeskift	9
4. Asynkron eller synkron onlineundervisning.....	12
4.1. Onlineundervisning som asynkron eller synkron leveranceform	12
5. Community of Inquiry (CoI)	14
5.1. Introduktion til Community of Inquiry	14
5.2. Social tilstedeværelse.....	16
5.3. Teaching presence.....	18
5.4. Cognitive presence	20
6. CoI frameworkets læringssyn	22
6.1. Konstruktivistisk læringssyn.....	22
7. Opsamling.....	25
8. Litteraturliste.....	27

1. Introduktion

Problemformulering: I dette litteraturstudie undersøger jeg, hvordan undervisere kan designe læringsaktiviteter i form af interaktion, deltagelse, samarbejde og kommunikation mellem studerende, med henblik på at skabe sociale læringsfællesskaber i et online uddannelsesforløb.

Litteraturstudiet er den indledende fase i forsknings- og udviklingsprojektet *Skab jer online* hos Erhvervsakademi Aarhus, hvor der indsamles eksisterende viden om onlineundervisning.

Gennem desk research og nyere forskningslitteratur redegøres der for den historiske kontekst, hvorfra onlineundervisning udspringer og paradigmeskiftet fra distanceundervisning til onlineundervisning. Efter det historiske tilbageblik fokuseres der på de to væsentligste leveranceformer inden for onlineundervisning, nemlig asynkron og synkron.

Desuden redegøres der for Community of Inquiry (CoI) frameworket, som er en teoretisk referenceramme, der ofte bliver anvendt til at beskrive, hvordan studerende i et online uddannelsesforløb lærer gennem samarbejde, kommunikation og aktivt engagement på baggrund af spørgsmål eller problemstillinger, der styres af en række pædagogiske aktiviteter.

Det empiriske genstandsfelt for det overordnede forsknings- og udviklingsprojekt er deltidsstuderende på efter- og videreuddannelsesområdet (VEU), der gennemfører en akademiuddannelse i informationsteknologi på Erhvervsakademi Aarhus i valgfaget - database. Som deltidsstuderende arbejder man på fuld tid og har typisk en studiedag om ugen i et givent modul.

Keywords

Distance education, online learning, blended learning, community of inquiry, interaction, communication, collaboration, educational experience, thinking and learning collaboratively, collaborative constructivist approach

2. Baggrund

Ifølge Danmarks Evalueringsinstitut (EVA, 2019) ligger der et stort potentiale i brugen af digitale læringsforløb på efter- og videreuddannelsesområdet (VEU) jævnfør nedenstående figur. Undersøgelsen fra EVA viser blandt andet, at underviserrollen og opgaverne ændrer sig med onlineundervisning. Det stiller krav til nye pædagogiske og tekniske kompetencer hos underviserne, heriblandt evnen til at skabe og opretholde tætte relationer til deltagerne.



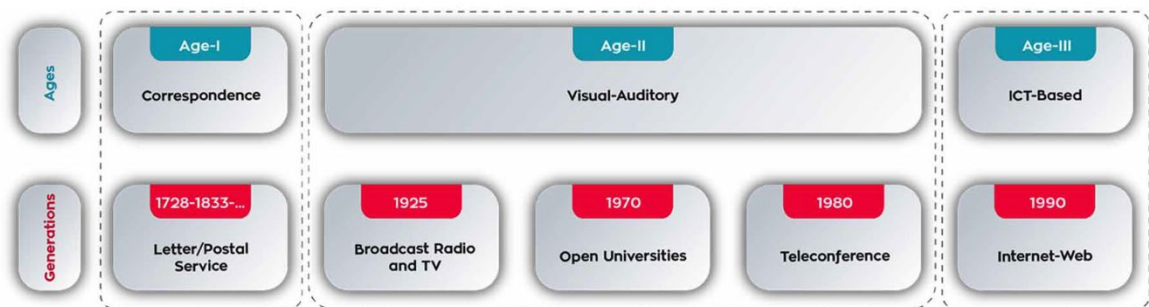
Figur 1: VEU-systemet (Egen tilblivelse)

Ligesom andre sektorer har undervisningssektoren siden 2020 oplevet store forandringer grundet den verdensomspændende Covid-19-pandemi. To år med pandemi har forandret vores arbejde, sociale liv og fritidsaktiviteter. Det gælder også den måde, vi tidligere bedrev undervisning på i Danmark, såvel som resten af verden. Dette har medført radikale ændringer for både studerende og undervisere (Magomedov, Khaliev & Khubolov, 2020).

Meget undervisning, både nationalt og internationalt, er i denne periode blevet omlagt til onlineundervisning, og det gælder alle niveauer fra folkeskole til videregående uddannelse og til VEU-området (Ritzau, 2020; Chitty, 2020; BBC News, 2020; Skytt, 2020; Dhawan, 2020).

3. Historisk tilbageblik på onlineundervisning

Historisk set udspringer begrebet onlineundervisning, som vi kender det i dag, fra distanceundervisning. Distanceundervisning kan i henhold til Bozkurt (2019) og Berg og Simonson (2016) dateres helt tilbage til 1700-tallet. Ifølge Bozkurt kan distanceundervisningen opdeles i tre tidsperioder, henholdsvis *Age-I*, *Age-II* og *Age-III* (2019, s. 253).



Figur 2 Tidspæride og generationer med distanceundervisning (Bozkurt, 2019, s. 253).

Age-I (1728-1833-): Distanceundervisningen i denne periode var kendetegnet ved brevkurser. De blev sendt med de første jernbanetog, som på dette tidspunkt var den billigste, hurtigste og mest pålidelige transportform. Denne form for distanceundervisning blev oftest refereret til som *Correspondence Study* eller *Home Study* og blev udbudt af universiteter. For de såkaldte korrespondanceundervisere var motivet på dette tidspunkt at nå ud til deres studerende gennem distanceundervisning, da der ikke fandtes alternativer. Den dominerende teknologi i denne periode var trykt materiale. Denne form for distanceundervisning betegnes som en "lærerstyret industrialiseret undervisningsform" (Bozkurt 2019, s. 253-254; Berg & Simonson, 2016).

Age-II (1925-1980): I starten af denne periode blev distanceundervisningen kaldt for *Visual-Auditory*, hvor den dominerende teknologi var audio, der senere blev visuel-audio ved fremkomsten af fjernsynet. Til at begynde med blev undervisningen transmitteret live via radiobølger, hvilket reducerede mange af de begrænsninger, der var forbundet med *Correspondence Study* fra Age-I, som eksempelvis levering af læringsmateriale via postvæsenet samt den lange leveringstid på breve. Det blev nu muligt at nå ud til flere personer på kortere tid. Samtidig begyndte nye, store universiteter at dukke op. Dette førte til en stigning i uddannelsesmæssig forskning i og omkring *instructional design*¹. Selvom undervisningen også var l rercentreret i denne tidsalder, begyndte eleverne gradvist at få uafhængighed og autonomi gennem fordelene ved de nye kommunikationsteknologier, og forskningen begyndte derfor at fokusere på kommunikationsteknologier og effektiviteten af de nye distributionsmetoder (Bozkurt 2019, s. 256; Berg & Simonson, 2016).

Age-III (1990-): Denne periode blev markeret som begyndelsen på en digital vidensalder og starten på netværkssamfundet. Udbredelsen af begrebet *distance* blev ændret, da afstand i tid og rum havde mistet sin vigtighed i takt med udrulning af lynhurtige fiber-optiske kabler til kommunikation, som muliggjorde streaming af højkvalitets audio og video i realtid. Med hurtigere og bedre multimediecomputere samt større lagringskapacitet blev det således muligt at afvikle både synkron og asynkron instruktion, hvilket blev anset som lige så effektivt som fysisk face-to-face instruktion. Nye l ringsmodeller og -metoder som f.eks. *e-læring* og *mobil-læring* begyndte at dukke op med

¹ Begrebet *instructional design* bruges bredt om det at udvikle og producere e-læring. Selvom der i praksis er meget vide rammer for, hvordan e-læring kan tage sig ud, så handler det i høj grad om læring i form af instruktion og formidling af viden gennem film, animation og speak over PowerPoints (Eckersberg, 2017)

forbedret og interaktivt indhold. Den tidligere lærercentrerede undervisning fra *Age-II* fik mindre betydning, og i stedet kom der større fokus på den lærende (Bozkurt 2019, s. 258; Berg & Simonson, 2016).

3.1. Fra uddannelse 1.0 til 4.0

I takt med den teknologiske udvikling forandres også måden, hvorpå vi bedriver undervisning, dog ikke i samme hastighed og omfang som under den industrielle revolution (Tan et al., 2018). For Tan et al., er der en tydelig forskel mellem foranderligheden på undervisningsområdet sammenlignet med den teknologiske udvikling.

"The education does not change at a rapid pace as the structures of education are still the same as in the 20th Century" (s. 7).

Attributes	Education 1.0	Education 2.0	Education 3.0	Education 4.0
Model	• "Download" education	• "Open Access" Education	• "Knowledge Producing" Education	• "Innovation producing" education
Approach and Focus	• Instructivist • 3R's (receive, respond & regurgitate)	• Constructivist • 4C's (Communicating, contributing, collaborating and co-creating)	• Connectivist • 3C's • (Connecting, collectives and curating)	• Adaptive learning driven by AI portal • Learning process will be based on real-time student profiles. • Built through selective individual and team-driven embodiments in practice by focusing on innovation
Educator	• Knowledge source	• Facilitator who team with students and others to create more interesting class experiences	• Learning designers, leader of collaborative knowledge creation	• Supported by an AI learning portal
Students	• Passive learners	• Active learners	• Co-developers and co-researchers • Authors, drivers and assessors of learning experiences	• Self-governed learning (autonomous); counsellors and AI help co-develop education plans, continuously updated by AI models • Input of learners as a major source of technology evolution in the service of innovation production
Technology	• E-Learning Management system • Purchased at great cost but was not really used widely	• E-Learning collaboration involving other institutions, mainly within the borders of a single learning management system • Open source and available at lower costs	• Low cost digital mobile • Web driven technologies • Used purposively for the selective production of knowledge	• Personalised intelligent models, IOT • Web driven e-learning

Figur 3- Fire forskellige uddannelsestrin over en historisk tidsperiode (Tan et al., 2018, s. 4-5)

Figur 3 viser, at der historisk set er sket en gradvis og kontinuerlig udvikling af den måde, man bedrev undervisning på, og det kan kategoriseres i forskellige uddannelsestrin *Education 1.0 til Education 4.0*. Hvert uddannelsestrin har haft en skiftende tilgang til læring og et fornyet fokus på underviserrollen, de studerende og teknologien (Tan et al. 2018, s. 7).

Sammenfattende kan denne historiske undervisningsramme opfattes som en referenceramme, der giver underviseren et overordnet indblik i de forskellige læringstilgange og

dets aspekter. Ifølge referencerammen vurderes det, at uddannelsessektoren i Danmark befinder sig et sted mellem uddannelsestrin *Education 2.0* og *Education 3.0* og gradvis bevæger sig mod uddannelsestrin *Education 4.0*.

Det, der ifølge Tan et al. (2018) særligt kendetegner *Education 3.0*, er et særligt fokus på de digitale og webbaserede platforme – eksempelvis *Learning Management Systemer*² (LMS) - hvor underviserens rolle ændres til facilitator og læringsdesigner. *Education 3.0* har fokus på digital læring. Denne læring opstår ved at forbinde studerende, der er interesserede i at dele deres viden med andre studerende i læringsfællesskaber blandt andet for at skabe ny viden.

Forskellen mellem *Education 3.0* og de to tidligere uddannelsestrin er, at de studerende tager initiativ til at lære på grund af deres nysgerrighed og interesse for et bestemt emne og ikke med det formål at søge formel anerkendelse. Desuden er grænsen mellem rum og tid udvisket, hvilket betyder at de studerende kan lære hvor som helst og når som helst (Tan et al., 2018).

3.2. Onlineundervisningens tilblivelse

Begrebet *onlineundervisning* opstår historisk set i forbindelse med de nye teknologiske fremskridt båret af Internettet, og det forklares som:

"The World Wide Web began online learning, as we know it, so it is appropriate that we begin here" (Swan, 2010, s. 68).

I den forlængelse er der her tre forskellige udlægninger af begrebet onlineundervisning:

- 1 I henhold til den store engelske encyklopædi Encyclopedia Britannica omfatter begrebet onlineundervisning både distancelæring, distanceundervisning, e-læring og onlinelæring. Derudover defineres onlinelæring også som en fællesbetegnelse for uddannelse, med fysisk adskillelse af underviser og studerende i forbindelse med undervisningen. Her anvendes forskellige teknologier for at lette kommunikationen mellem studerende og underviser (Berg & Simonson, 2016).
- 2 Ifølge professor i viden, læring og it ved Syddansk Universitet Nina B. Dohn, kan onlineundervisning ses som it-medieret læring, fordi vægten lægges på læring og indhold i undervisningen. Endvidere ser hun ligheder mellem onlineundervisningen og de gammeldags korrespondancekurser, der foregik som brevudveksling mellem uddannelsessted og kursist (Bøttcher, 2020).

² LMS: Et webbaseret kommunikationssystem og læringssystem der indeholder en række værktøjer til administration, dokumentation, sporing, rapportering og levering af læringsmateriale for både undervisere og studerende (Turnbull et al., 2019, s. 3-5)

En tredje udlægning af begrebet onlineundervisning findes på websitet *educate.au.dk* hos Aarhus Universitet. Her er formålet at synliggøre og dele god undervisningspraksis på tværs af universitetet og dets undervisere.

- 3 *"Onlineundervisning/webinar: Undervisningen foregår udelukkende online, eksempelvis som enkeltstående webinar eller et online forløb. Hverken studerende eller underviser møder fysisk op i samme lokale, men deltager online via egne computere. Onlineundervisning kan både tilrettelægges med synkrone og asynkrone undervisningsaktiviteter, hvor webinarer ofte vil foregå som en synkron del"* (R. Elving, 2021).

Fælles for de tre forskellige udlægnings af begrebet onlineundervisning er, at de taler om en fysisk adskillelse mellem underviser og studerende. Nødvendigvis indgår anvendelse af teknologi derfor til interaktion mellem studerende og underviser.

Ifølge Bates, som har forsket og arbejdet med onlineundervisning i snart 30 år, findes der ikke en officiel eller videnskabelig definition af begrebet onlineundervisning. Det er forskelligt fra individ til individ (2016).

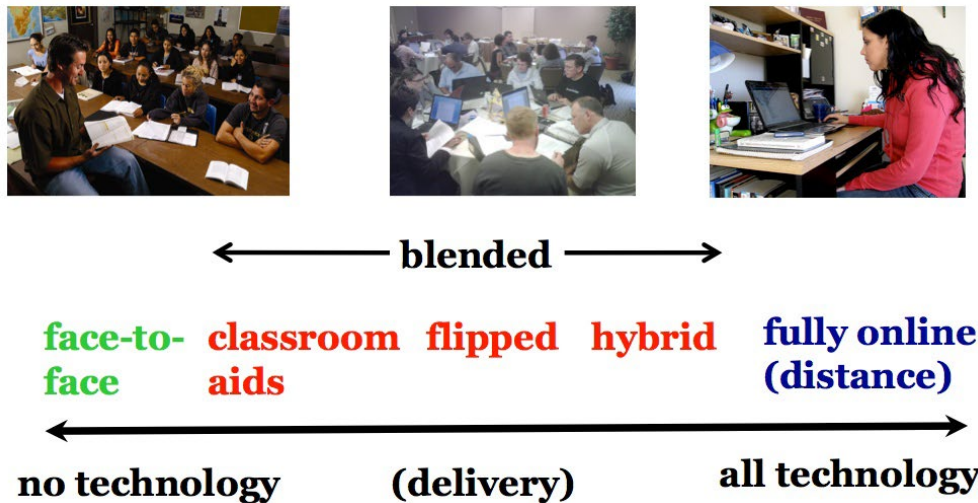
Bates definerer derfor onlineundervisning som:

"Online learning is any form of learning conducted partly or wholly over the Internet." (2016).

Imidlertid har Covid-19-pandemien medført store forandringer indenfor undervisningssektoren, hvilket har været en medvirkende årsag til, at Bates har omdefineret og specificeret sin tidligere definition af onlineundervisning.

"A form of distance education in which a course or program is intentionally designed in advance to be delivered fully online. Faculty use pedagogical strategies for instruction, student engagement, and assessment that are specific to learning in a virtual environment." (2016).

Figur 4 viser en oversigt over, hvordan undervisningssituationen kan anskues som et kontinuum fra ingen til fuld teknologisk undervisning. I den ene ende af figuren foregår undervisningen udelukkende som tilstedeværelsesundervisning uden teknologi. I den anden ende af figuren optræder undervisning som 100 % medieret af teknologi dvs. ren onlineundervisning. Herimellem er der variationer, hvori teknologi indgår i større eller mindre omfang (Bates, 2016).



Figur 4: Viser forskellige grader af hvordan teknologi indgår i større eller mindre omfang i undervisningsøjemed (Bates, 2015, s. 312)

Baseret på fællesmængden af de ovenstående tre udlægninger af begrebet *onlineundervisning* fremgår det således, at onlineundervisning i større eller mindre grad er medieret af digitalteknologi, hvor de studerende og underviseren er fysisk adskilt.

3.3. Fra distanceundervisning til onlineundervisning – et paradigmeskift

Tilbage i sin spæde start blev distanceundervisning typisk forbundet med materialer, individuel læring og et lærercentreret fokus. Nu har læring i onlineundervisning i højere grad rettet sin opmærksomhed på kollaborativt samarbejde med fokus på den studerende. (Georgsen, 2003, s.1; Swan, 2010, s. 68; Doolan, 2013, s. 265-266; Tan et al., 2018; Garrison, 2020).

Den tidligere distanceundervisning var ifølge Swan (2010) og Anderson og Dron (2011) domineret af behavioristisk og kognitiv pædagogik, hvorimod onlineundervisningen i dag bl.a. trækker på hhv. et konstruktivistisk lærings syn som hos Dewey (1910) og et socialkonstruktivistisk lærings syn som hos Vygotskij (1978).

De grundlæggende forskelle mellem distanceundervisning og onlineundervisning kommer af de nye teknologiske fremskridt båret af Internettet. Blandt disse er adgang til uanede mængder af information, understøttelse af multimedia, sociale medier, der rummer mulighed for dialog og samarbejde samt Learning Analytics, der muliggør indsamling og analyse af data om den studerendes læring (Swan, 2010, s. 68).

Ifølge Swan understøtter de nye teknologiske muligheder ikke kun onlineundervisning, men har også et potentiale, der muliggør betydelige ændringer i den måde, hvorpå vi generelt bedriver undervisning og læring i dag (s. 68).

Terminologien for distanceundervisning blev i henhold til Garrison (2020) gradvis erstattet med onlineundervisning i det enogtyvende århundrede. Garrison uddyber det således:

"(...) the advent of the twenty-first century was the beginning of a shift in distance education away from structural constraints to a serious consideration of the transactional dynamics grounded in mediated two-way communication not constrained by space and time. Moreover, the terminology of distance education was beginning to be replaced by online learning with the possibility of sustained interaction and discourse over time and distance." (s. 15).

Ifølge Smith et al. (2018) har udviklingen af distance-undervisning i nyere tid, altså onlineundervisning, ført til grundlæggende ændringer i måder, hvorpå kurset leveres, men også i måder hvorpå underviseren interagerer med de studerende samt måden de studerende evalueres på.

I en national undersøgelse af onlineundervisning under Covid-19 pandemien i foråret 2020 fremgår det, at underviserne primært har forsøgt at overføre de eksisterende undervisningsaktiviteter til onlineformater (Larsen, S. et al., 2021).

Derudover fremgår det, *"...at en forelæsning online ikke er det samme som en forelæsning i et fysisk lokale. Selv i de tilfælde, hvor overførelsen har fungeret, er der behov for at gentænke. Fx er det at række hånden op ikke det samme, man kan chatte med alle (eller med udvalgte), slides fungerer ikke på samme måde"* (s. 6).

Ifølge Bates (2016) har nogle undervisere været længere fremme med onlineundervisning end andre, men det ændrer ikke på, at undervisere sandsynligvis ikke har haft tilstrækkeligt med viden og indblik i, hvad onlineundervisning indebærer. Bates udtrykker det således:

"You may have a quite a lot of prior knowledge about online learning (or think you do), or may have no knowledge at all. The most important thing to know though is that you probably don't know enough about online learning, especially if you are just starting out (which defines you as wise, according to Socrates)" (2016).

Desuden anfører Bates, at læring opnået gennem erfaring oftest er en god måde at lære på, men at det ikke kan stå alene. Bates uddyber det således:

"Learning by experience is often a good way to learn, but it can also lead to frustration and, more importantly, students may suffer from the instructors' lack of experience or ignorance. Thus at least knowing the basics before you start can save you not only a lot of time, but also will help you develop better courses from scratch" (2016).

Ifølge Cleveland-Innes (2020) er det tydeligt, at onlineundervisning kræver meget mere end blot ændringer i undervisningspraksis eller mindre modifikationer af online diskussioner. Cleveland-Innes uddyber det således:

"...new ways of thinking about pedagogy and the roles of learners and instructors are required" (s. 86).

Garrison påpeger, at undervisere, der er vant til at forelæse i forbindelse med deres undervisning, vil opleve onlineundervisning som en større forandring og vil have brug for hjælp, idet onlineundervisning kræver, at underviseren behersker ny teknologi og forstår den nye pædagogiske tilgang, som onlineundervisning indebærer. I en podcast uddyber Garrison denne transformation således:

“So those who are doing lecturing, will see it as a major transformation and they really need help to shift. It is not realistic to expect that they can start from scratch and learn a new technology and learn a new approach to teach and be comfortable with that - that is totally unrealistic...” (Perova-Mello and Pitterson, 2020).

Derfor er en løsning i henhold til Garrison et nyt *mindset*, hvor man som underviser skal ud af forelæsningsstankegangen og i stedet tænke på, hvordan de studerende kan forberede materialet før de kommer til undervisningen, der foregår enten ansigt-til-ansigt eller online. Garrison beskriver det således:

“You need to get out of that mindset where you disseminated information through lecturing. You need to flip it and think about how the students can prepare the material before they get to class and this can be face-to-face or online...” (Perova-Mello and Pitterson, 2020).

Ifølge Levinsen, som deltog i forskningsprojektet om den kombinerede online- og fremmøde baserede uddannelse 'Master I IKT og Læring', fremhæves *manglende kommunikative kompetencer samt manglende indblik i de softwaremæssige muligheder og begrænsninger hos underviserne*, som væsentlige udfordringer, der gør sig gældende såfremt man ønsker at støtte de studerende i læringsprocessen online (Levinsen, 2003, s. 1-2).

Når man taler om onlineundervisning spiller interaktion mellem deltagerne i et online undervisningsforløb en særlig rolle, da den kan være med til at fremme en følelse af forbundethed og nærvær, dels mellem underviser og studerende og dels mellem de studerende. Fokus på interaktion kan samtidig være med til at opbygge et videnfællesskab mellem de studerende (Doolan, 2013; The Open University, 2019).

Begrebet *interaktion* kan ses som den kommunikationsproces, der foregår mellem to eller flere individer og som kan forekomme synkront eller asynkront ved hjælp af teknologi - med respons eller feedback som et resultat (Barboza og Silva, 2016, s. 309). Ifølge Barboza og Silva viser undersøgelser, at kortere responstider (dvs. mindre end 24 timer) på den interaktion, der foregår mellem underviser og studerende, i betydelig grad kan være med til at minimere de studerendes følelse af fravær og isolation betydelig (s. 308). Endvidere viser samme undersøgelse, at såfremt man ønsker at øge de studerendes deltagelse i onlineundervisningen, kan dette ske ved at underviseren er til stede i diskussionsforums og chatrum med de studerende.

For Georgsen (2003) er *kommunikations- og samarbejdsevner* to andre centrale begreber hos deltagerne i et onlineundervisningsforløb. Erfaringer fra Aalborg Universitet på efter- og videreuddannelsesområdet viser, at online gruppebaseret projektarbejde ikke

er nogen nem opgave, men at det kræver, at der lægges mange kræfter i at få samarbejdet til at fungere. Det betyder, at såfremt online gruppebaseret projektarbejde skal lykkes, så stiller det både krav til de studerendes kommunikations- og samarbejdsevner samt underviserens viden om, forskellige it-redskaber der fremmer undervisnings- og læringsformer igennem online kommunikation. Georgsen udtrykker derudover, at:

"En større bevidsthed om kommunikative redskaber koblet med teknologisk fantasi vil kunne mindske indsatsen ved at arbejde kollaborativt i virtuelle miljøer og således øge læringsudbyttet for deltagerne" (s. 5-6).

Den synkrone kollaborative samarbejdsform, dels mellem de studerende og dels mellem de studerende og underviseren, kan ifølge The Open University være med til at mindske følelsen af isolation hos de studerende under et onlineuddannelsesforløb samt minimere følelsen af fravær og dermed skabe et fællesskab. Diskussioner og gruppeopgaver kan i den forlængelse fungere lige så godt asynkront som synkront (The Open University, 2019).

4. Asynkron eller synkron onlineundervisning

4.1. Onlineundervisning som asynkron eller synkron leveranceform

Ifølge Hristanski (2008), D'Agustino (2020) og R. Elving (2021) eksisterer der grundlæggende to leveranceformer for onlineundervisning; *asynkron* og *synkron*.

Synkron onlineundervisning foregår altid i realtid. Det vil sige, at de studerende logger på et webinar som f.eks. afvikles via Zoom, Microsoft Teams eller et lignende IT-systeme, hvor de kan interagere med hinanden og eventuelt en underviser (Hristanski, 2008; EVA, 2015; D'Agustino, 2020; R. Elving, 2021). Dr. Steven D'Agustino beskriver synkron læring således:

"Synchronous learning environments enable students to participate in an online course in real time as they do face to face interaction. You can see your students, they can see you, if you have video interface. So if they are confused, if they have a question, if they are engaged or disengaged, you can tell right away and you can respond. Your students can also see each other and respond to each other..." (2020).

Den asynkrone undervisning foregår derimod forskudt i tid, som eksempelvis en videooptagelse, e-mail, diskussionsforum eller en skriftlig opgave, hvor underviseren og de studerende ikke er online samtidig. (Hristanski, 2008; Smith et al., 2018). Den asynkrone leveranceform foregår typisk igennem et LMS (Malik, 2013; Smith et al., 2018), hvor den studerende selv kan vælge hvornår og i hvilket tempo vedkomne ønsker at arbejde med det faglige indhold og undervisningsmaterialet (Smith et al., 2018).

Hristanski (2008) forklarer, at styrken ved den asynkrone leveranceform er, at den kan anvendes til at bearbejde og reflektere over kursusindhold og indlæg fra deltagere. Derudover giver den også mulighed for, at alle deltagere kan bidrage ligeligt. Derimod er styrken ved den synkrone leveranceform ifølge Hristanski (2008, s. 51-53), at den kan øge *arousal* og *motivation* gennem forhandling af mening med andre deltagere i et læringsfællesskab.

Asynkron leveranceform	Synkron leveranceform
Kognitiv deltagelse	Personlig deltagelse
Øget refleksion og evne til at bearbejde information	Øget arousal, motivation og forhandling af mening

Figur 5 – Egen tilvirkning pba. Hristanski (2008)

Begge leveranceformer kan med fordel kombineres og anvendes, når man tilrettelægger et onlineuddannelsesforløb, da begge leveranceformer har hver deres styrker. (Hristanski, 2008, s. 52; Malik, 2013, s. 178; EVA, 2015, s. 31; Olesen 2020, s. 10). Ifølge Christensen et al. (2016) bør man i onlineuddannelsesforløb i stedet have fokus på, hvilke typer af kommunikation og interaktion man vil understøtte med den asynkrone og synkrone leveranceform.

5. Community of Inquiry (CoI)

5.1. Introduktion til Community of Inquiry

Community of Inquiry (CoI) (Garrison, 2009, 2011; Garrison, Anderson and Archer, 2010) er en teoretisk referenceramme, som i udbredt grad bliver anvendt til at beskrive, hvordan studerende i et onlineuddannelsesforløb lærer gennem aktivt engagement ud fra spørgsmål eller problemstillinger, der er styret af en række pædagogiske tiltag (Cleveland-Innes, 2020, s. 85-86; Swan, 2010, s. 80).

Det som særligt kendetegner CoI frameworket er ifølge Cleveland-Innes, et markant skifte i den måde man designer læring på, hvor fokus fra et underviserperspektiv er understøttelse af aktivt engagement ud fra spørgsmål eller problemstillinger i stedet for direkte instruktion og som Cleveland-Innes uddyber således:

“The CoI framework offers a way to begin significant revision of learning design from transmission models to inquiry-based engagement (...) teaching includes a focus on providing meaningful engagement opportunities rather than mere direct instruction of content” (Cleveland-Innes, 2020, s. 86).

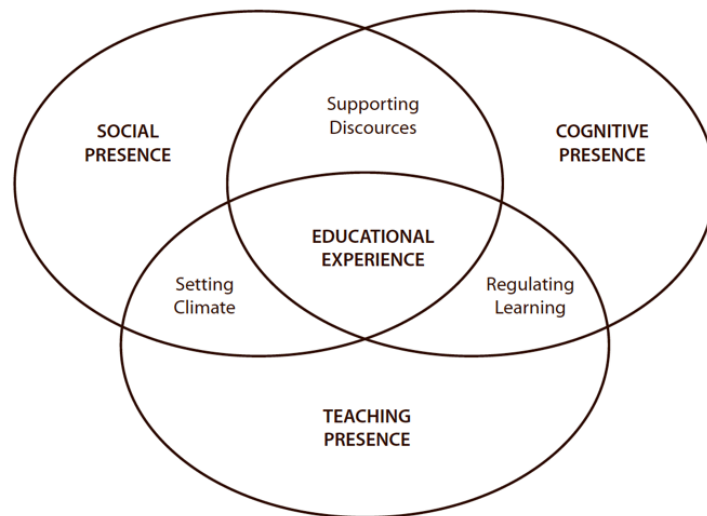
Cleveland-Innes begrundet de øgede muligheder med CoI således:

“It is a useful framework for any learning delivery but is well-suited to the increased opportunity for access, engagement, and interaction available in online environments. It supports technology-enhanced learning, as well as the opportunity for participants to practice skills required of persons working and learning in online environments” (2020, s. 85).

CoI frameworket, der er visualiseret i figur 6, består overordnet set af tre overlappende og gensidigt afhængige tilstedeværelser, som ifølge Garrison bør være en del af et eksempelvis onlineundervisningsforløb; *social*, *cognitive* og *teaching* (2009, s. 352).

I midten af figur 6, hvor de tre elementer krydser hinanden, finder man *educational experience* og som i CoI frameworket omtales som *learning experience*, og Garrison uddyber *learning experience* således:

“An educational experience is intended to focus on learning experiences that have societal value as well as the ability for the individual to grow and continue learning” (2016b, s. 69).



Figur 6 - Community of Inquiry Framework (Garrison, 2011, s. 11)

De tre overlap i *figur 6* danner rammerne for at sætte klimaet for læringsmiljøet, at understøtte diskurser og til at hjælpe med at regulere læringsprocessen (Parker and Herrington, 2015, s. 3).

Garrison (2016a) beskriver Col som et sted, hvor den studerende forbinder sig til andre deltagere, der besidder lignende interesser og mål som *een selv* (s. 54). Fællesskabet bygger desuden på fælles formål, indbyrdes afhængighed, samarbejde, kommunikation og tillid mellem deltagerne. For Garrison er en væsentlig forudsætning for Col, at det skal opfattes som et undersøgende "community", hvor deltagerne både indtager rollen som underviser og lærende, hvor de engagerer sig i kritisk tænkning og diskurs med det formål at opnå *educational experience* jævnfør *figur 6* (2016b, s. 23).

Begrebet *inquiry* skal ifølge Garrison forstås som en målrettet, undersøgende proces, der foregår kollaborativt i en gruppe, hvilket beskrives således:

"Inquiry is the process of actively searching for personal meaning and shared understanding. With the collaboration of the group, the individual assumes responsibility to construct meaning but to collaboratively confirm shared understanding" (2016b, s. 24).

Det er ifølge Garrison særligt vigtigt at opfatte *inquiry* som en spørgende tilgang til problemløsning, hvor eksisterende viden og erfaring løbende er genstand for spørgsmål, fortolkning og transformation (s. 56).

I den forlængelse beskriver Garrison fordelene ved et forbundet fællesskab således:

"It provides the conditions for participants to exchange ideas, sustain discourse, collaboratively construct meaning and validate knowledge" (s. 54).

For Garrison afhænger vejen til et succesfuldt læringsfællesskab derfor af at kunne opbygge og vedligeholde et læringsmiljø, der engagerer deltagerne i meningsfulde og værdifulde læringsaktiviteter (2016b).

Elements	Categories	Indicators
Social Presence	Personal / Affective	Self-projection/expressing emotions
	Open Communication	Learning climate/risk-free-expression
	Group Cohesion	Group identity/collaboration
Cognitive Presence	Triggering Event	Sense of puzzlement
	Exploration	Information exchange
	Integration	Connecting ideas
	Resolution	Applying new ideas
Teaching Presence	Design & Organization	Setting curriculum & methods
	Facilitating Discourse	Shaping constructive exchange
	Direct Instruction	Focusing and resolving issues

Oversigt 1: Viser et skematisk syn på Col frameworket fordelt på de tre "presences" med angivelse af kategorier og indikatorer - egen tilvirkning pba. Garrison (2016a).

For nemmere at kunne anvende Col i praksis er der ifølge Garrison lavet en oversigt, der består af forskellige kategorier og indikatorer for hver af de tre *presences*, som bidrager til at designe meningsfulde læringsaktiviteter. Kategorierne er med til at underbygge definitionen af de enkelte *presences*. Indikatorerne er koncepter, der yderligere angiver retningslinjer for, hvordan de enkelte kategorier kan udfolde sig i praksis.

Sammenfattende kan det siges, at Col repræsenterer en teoretisk referenceramme, som hviler på tre indbyrdes afhængige elementer, og når disse tre elementer interagerer med hinanden, som det ses i figur 6, er deltagerne i stand til at opnå *dybe og meningsfulde læringsoplevelser*.

5.2.Social tilstedeværelse

Social presence (social tilstedeværelse) er ifølge Swan (2010) graden, hvorved den lærende føler sig socialt og personligt forbundet med andre i et onlineuddannelsesforløb. Garrison definerer *social presence* således:

"Social presence...is defined as the ability of participants to identify with the group or course of study, communicate purposefully in a trusting environment, and develop personal and affective relationships progressively by way of projecting their individual personalities" (2016a, s. 61).

For Garrison er etableringen af den sociale tilstedeværelse altafgørende for at opnå det fulde potentiale af onlineundervisningen. Den største udfordring for dette er at finde

den rette grad af tilstedeværelse (2009; 2011). En måde hvorpå man kan fremme den sociale tilstedeværelse på, er ved at opdele de studerende i mindre grupper á 3-4 studerende. Garrison uddyber fordelene ved opdelingen således:

"The division of the plenary group into smaller groups for discussion can be very beneficial for establishing cognitive and social presence" (2016b, s. 117).

Dog påpeger Garrison (2007), at social tilstedeværelse er af mindre betydning såfremt læringsaktiviteterne kun består af informationstilgivelse og der ikke er samarbejdsopgaver, hvor den studerende kan drage fordel af andres perspektiver. Han fremhæver derudover, at social tilstedeværelse ikke kun skal forstås som understøttelse af engagement med sociale formål. Garrison uddyber således:

"Social presence does not mean supporting engagement for purely social purposes. In a community of inquiry students are expected to be skeptical or critical of ideas and expression must not be restricted for fear that they might damage a relationship" (2016b, s. 37).

Social presence handler overordnet set om at etablere det faglige klima. Garrison forklarer det således:

"Therefore, setting climate is a process of creating the conditions for participants to feel sufficiently at ease to engage in meaningful discourse. In essence, it is creating a socialemotional climate for rich open communication (regardless of the medium of communication) that can build group cohesion for sustained collaborative inquiry" (2016b, s. 38).

Social presence i et onlineuddannelsesforløb kan ifølge Garrison, Anderson and Archer (2010) fremmes gennem følgende tre elementer: *Open communication* (Åben kommunikation), *group cohesion* (sammenhængende gruppe kommunikation) og *personal/affective Expression* (personlig og affektiv kommunikation).

Open communication

Open communication betyder, at de studerende føler sig trygge, når de interagerer, samarbejder og kommunikerer med andre studerende i fællesskabet (Garrison, 2016a).

Det betyder også, at de studerende frit kan udtrykke deres holdninger, enighed og uenigheder, når de interagerer, samarbejder og kommunikerer med andre deltagere i fællesskabet og til stadighed føler sig accepteret af fællesskabet (Cleveland-Innes, 2020).

Ifølge Garrison er første prioritet i et Col, at få etableret en åben kommunikation blandt deltagerne, idet den åbne kommunikation kan være med til at udvikle gruppesamhørighed i fællesskabet. Garrison udtrykker det således:

"...the first priority in a community of inquiry is to establish the conditions for open communication (e.g., trust). In turn, open communication then can create group cohesion" (2016a, s. 62).

Group cohesion

Group cohesion eller gruppeidentitet repræsenteres igennem en følelse af tilhørsforhold og accept i fællesskabet. Gruppeidentitet udvikles igennem kollaborative samarbejdsprocesser og meningsfulde online diskussioner, hvor deltagerne, trods uenigheder mellem hinanden, til stadighed føler tillid til og sikkerhed i hinanden samt accept af personerne i fællesskabet (Cleveland-Innes, 2020, s. 91).

Personal/Affective expression

Cleveland-Innes forklarer *personal/affective expression* således:

"Personal expression means students are willing to go beyond dialogue strictly about course activities and content into personal reflections and the presentations of self" (2020, s. 90).

Hermed menes, at deltagerne er villige til at indgå i en dialog med andre i fællesskabet, der ikke bare er faglig, men relateret til deres personlige meninger og oplevelser.

For Swan handler den affektive del om deltageres evne til at udtrykke deres personligheder i online/virtuelle omgivelser og uddyber det således:

"Affective expression refers to participants ability to express their personalities in virtual environments through sharing experiences, beliefs and values self revelation, humor and the use of paralinguistic affective indicators" (2010, s. 80).

Sammenfattende handler *social presence* om at give deltagerne mulighed for at identificere sig med et læringsfællesskab, kommunikere målrettet i et tillidsfuldt miljø og udvikle interpersonelle relationer med afsæt i deres individuelle personligheder.

5.3. Teaching presence

Garrison forklarer, at *teaching presence* på mange måder er det, der binder *social presence* og *cognitive presence* sammen, og det sikrer et fungerende fællesskab for deltagerne (2009).

For Garrison er det vigtigt at fremhæve, at der ikke er tale om *teacher presence* men *teaching presence*, hvor alle deltagere i fællesskabet, jævnfør Col, påtager sig et tilstrækkeligt niveau af ansvar. Garrison uddyber det således:

"The concept of teaching (not teacher) presence is intended to suggest that all participants of a community of inquiry must assume the appropriate level of responsibility,

based on their knowledge and ability, for constructing personal meaning but also for shaping the discourse of the group” (2016b, s. 61-62).

Teaching presence er altså nøglen til et succesfuldt og vedvarende *Community of Inquiry* (s. 61).

En meningsfuld læringsproces kræver derudover et lederskab, hvilket Garrison udtrykker således:

”A purposeful learning transaction requires leadership” (s. 61).

For Cleveland-Innes refererer *teaching presence* til interaktioner mellem deltagerne i et læringsfælleskab, jævnfør Col, der fremmer læring, og hun uddyber det således:

”Teaching presence in the Community of Inquiry framework refers to the actions among community members where learning is being supported. It can be between instructor and student and/or between students.” (2020, s. 92).

Garrison forklarer samtidig, at *teaching presence* vigtigste rolle og ansvarsområde er som følgende:

”The role and responsibility of teaching presence is to monitor and manage the transactional balance, and by engaging the learners, collaboratively guide the process of achieving worthwhile and intended learning outcomes in a timely manner” (Garrison, 2016b, s. 69).

Teaching presence kan ifølge Garrison opdeles i følgende tre elementer: *Design and Organization* (Undervisningsdesign og organisation), *facilitating discourse* (facilitering af diskurs) og *direct instruction* (direkte instruktion).

Design and Organization

Garrison nævner, at design af en online læringsoplevelse kan være en udfordrende opgave og uddyber det således:

”Designing an online learning experience is a challenging task as it must concurrently consider social and cognitive presence concerns. Care must be taken to plan for the creation of a welcoming climate as well as activities that engage students in collaborative and reflective activities that have clear outcomes” (2009, s. 354).

Indikatorer på undervisningsdesign og organisation er ifølge Garrison: Fastlæggelse af pensum, klar markering af deadlines for læringsaktiviteter, tydelig kommunikation af læringsmål og faglige emner samt etablering af retningslinjer og adfærd for e-læring (2009).

Facilitating Discourse

Cleveland-innes beskriver *facilitering af diskurs* som identifikation af enighed og uenigheder, søgning mod konsensus, opfordring og anerkendelse af input fra de studerende, etablering af læringsmiljø, involvering af deltagere og vurdering af processens effektivitet (2020).

Direct Instruction

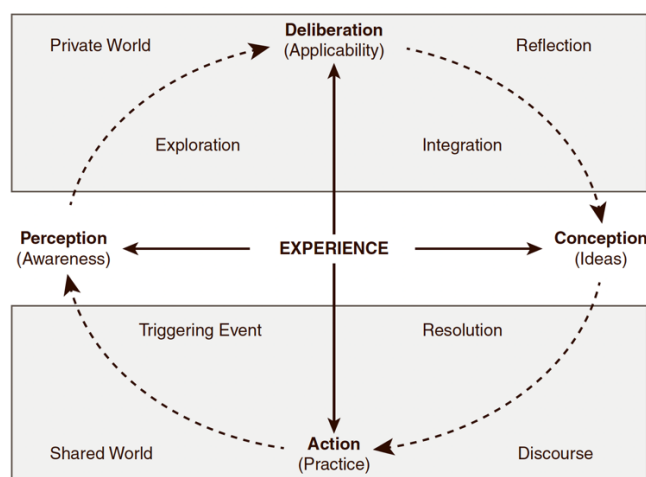
Garrison (2011) fremhæver, at det i forbindelse med onlineundervisning også er nødvendigt at benytte sig af muligheden for *direkte instruktion*, hvilket der har været en tendens til at undervurdere betydningen af. Indikatorer på direkte instruktion er præsentation af indholdsrelaterede spørgsmål, fokusering af debatten, opsamling på diskussionen, bekræftelse af forståelse gennem vurdering og forklaring, klarlægge misforståelser, komme med input fra andre kilder samt besvarelse af tekniske spørgsmål (Cleveland-Innes, 2020).

Sammenfattende indeholder *teaching presence* aktiviteter, som indbefatter design, tilrettelæggelse af undervisningen og målsætninger for kognitive og sociale processer med det formål at realisere de bedste uddannelsesmæssige læringsresultater.

5.4. Cognitive presence

Cognitive presence handler om, i hvor høj grad deltagerne, i samspil med hinanden, er i stand til at konstruere og bekræfte mening gennem løbende debat, refleksion og diskurs (Garrison, Anderson and Archer, 2010), og uddyber betydningen således:

“Cognitive presence goes to the heart of the community of inquiry. It is defined by the inquiry process where learners are tasked with a problem or issue and, through iteration between discourse and reflection (public and private worlds), construct meaning and confirm understanding” (Garrison, 2009, s. 353).



Figur 7- Practical Inquiry Model (Garrison, 2016b, s.55)

I henhold til Garrison defineres det gennem *Practical Inquiry* (PI) modellen (2016b, s. 26), jf. figur 7, der er afledt af Dewey's (1910) arbejde med reflektiv tænkning og

læring. Modellen er opdelt i faserne: *Triggering Event* (Igangsættelsesfasen), *Exploration* (udforskningsfasen), *Integration* (integrationsfasen) og *Resolution* (beslutningsfasen). For Garrison repræsenterer modellen en kompleks proces, som Garrison uddyber således:

"The PI model represents a picture of the complex process of constructing meaning reflectively and negotiating understanding collaboratively" (2016b, s. 60).

Triggering event

Igangsættelsen bør initieres af underviseren f.eks. ved et spørgsmål eller en problemstilling for derigennem at motivere de studerende. Underviser og studerende bør være parate til at afklare forventninger, forhandle krav, engagere sig i kritisk diskurs, undersøge misforståelser og vurdere forståelser (Garrison, 2011, s. 14). Garrison beskriver igangsættelsesfasen således:

"...the triggering event, is associated with conceptualizing a problem or issue. The educational processes would include presenting information that generates curiosity and questions. The triggering event will further (imply a) discussion in a way that builds into subsequent phases of inquiry" (2016b, s. 65).

Exploration

I udforskningsfasen skal de studerende som gruppe dels forstå spørgsmålet, og herefter undersøge relevant information og reflektere over muligheder. Der er i denne fase tale om divergerende tænkning, hvor forslag til løsninger og umiddelbare konklusioner kan fremlægges til debat. Underviseren skal monitorere og om nødvendigt regulere, for at fortsætte mod næste fase (Garrison, 2009, s. 353). Ifølge Garrison omfatter udforskningsfasen følgende pædagogiske aktiviteter:

"...brainstorming ideas; offering supportive or contradictory ideas and concepts; soliciting narratives of relevant perspectives or experiences; and eliciting comments or responses as to the value of the information or ideas" (2016b, s. 66).

Integration

Denne fase handler om at organisere og strukturere eksisterende information med det formål at nå frem til en fælles forståelse. Dette sker gennem refleksion og kritisk analyse af de bedste ideer (Garrison, 2009). Garrison uddyber fasen således:

"The third phase, integration, is the process of constructing a meaningful solution or explanation. Therefore, this is considered to be a tentative connection of ideas capable of meeting defined criteria, providing meaning and offering potential solutions" (2016b, s. 66).

Ifølge Garrison omfatter integrationsfasen følgende pædagogiske aktiviteter:

"...integrating information; offering messages of agreement; building on other ideas; providing a rationale or justification; and explicitly offering a solution." (2016b, s. 66).

Resolution

Beslutningsfasen handler om at reducere kompleksiteten ved at konstruere en meningsfuld helhed eller finde en specifik løsning til et givent problem. Garrison uddyber det således:

"The fourth phase is the resolution of the dilemma or problem, whether reducing complexity by constructing order or discovering a contextually specific solution to a defined problem" (2016b, s. 57).

Det er også i denne fase at man afprøver et givent løsningsforslag gennem direkte handling eller tankeeksperimenter, hvilket Garrison uddyber således:

"The fourth phase is to test the best solution through application either vicariously or directly" (2009, s. 353).

Overordnet set handler *cognitive presence* om at give de studerende mulighed for at konstruere og bekræfte mening gennem vedvarende refleksion af indhold og dialog med medstuderende og undervisere.

6. Col frameworkets læringssyn

6.1. Konstruktivistisk læringssyn

Det grundlæggende undervisnings- og læringsperspektiv bag Col frameworket er konstruktivistisk og er ifølge Garrison kendetegnet som en *collaborative constructivist approach* (2016b, s. 9). Mennesket lærer aldrig isoleret. Det er en illusion at tro, at vi som mennesker er selvstyrende og at vi tænker og lærer som enkeltindivider. Virkeligheden er den, at vi ikke kan undgå at blive påvirket af vores omgivelser. Vi påvirkes direkte gennem vores erfaringer med omverdenen eller gennem kommunikation med andre.

Ifølge Garrison er et væsentligt fundament bag Col frameworket, det som han betegner som *thinking and learning collaboratively*, hvilket han opfatter som en grundlæggende norm for undervisning. Det uddybes således:

"Thinking and learning collaboratively is fundamental to human nature if not always the educational norm" (Garrison, 2016b, s. 12).

Hjernen er som udgangspunkt socialt anlagt, hvilket er en medvirkende årsag til at vi som mennesker lærer effektivt gennem samarbejdsprocesser. Garrison uddyber det således:

"The normal functioning of the brain is social, which is why it is so effective and satisfying to learn collaboratively. We need each other to learn in meaningful and

worthwhile ways. Interpersonal relationships are the greatest influence on our thinking and learning. This is in contrast to the fallacy of the isolated creative thinker” (2016b, s. 12).

Tænkning og læring opstår i takt med, at vi modtager inputs gennem alle vores sanser og gennem de handlinger vi foretager os, hvilket Garrison uddyber således:

”A child learns not simply by seeing and hearing. Inevitably they want to touch and taste. Only through multiple inputs do we learn in deep and meaningful ways. We are constantly testing our thoughts through action” (2016b, s. 11).

Fra et filosofisk perspektiv er Col frameworket tæt relateret med John Deweys (1938) syn på videntilegnelse, hvilket Garrison forklarer således:

”Philosophically, this collaborative constructivist perspective is associated with the work of John Dewey” (2016b, s. 9-10).

Dewey kan siges at tilhøre den konstruktivistiske skole. Konstruktivismen er dog ikke en enkelt skole, da der findes mange forskellige konstruktivistiske retninger. Ifølge Garrison handler det *kollaborative konstruktivistiske perspektiv* i Deweys optik om *interaction*, og det er gennem løbende interaktion med opgivelserne og gennem målrettet samarbejde med andre, at ideer formidles og viden konstrueres og bekræftes (2016b, s. 10). Garrison forklarer:

”Dewey (1938) identified the principle of ‘interaction’ which unified the subjective (personal) and objective (social) worlds in an immediate timeframe. Through this interaction, ideas are generated that illuminate the external world. That is, meaning is constructed through repeated sharing of thoughts and ideas. Through purposeful collaboration, ideas are communicated and knowledge is constructed and confirmed” (2016b, s. 10).

For Dewey er viden derfor interaktion mellem menneskets målrettethed og praksissens fysiske betingelser. Dewey (1933) tror derudover på, at vejen til dyb, meningsfuld tænkning og læring finder sted gennem *practical inquiry* (PI), hvilket Garrison uddyber således:

”The path to deep and meaningful thinking and learning is through practical inquiry as advocated by Dewey (1933); a process based on a generalized form of the scientific method and embedded in a purposeful community of learners” (2016b, s. 14).

Garrison og Archer (2000) anfører, at begrebet *kollaboration* har en afgørende betydning i forhold til at forstå Col frameworket, hvilket Garrison uddyber således:

”The Col theoretical framework provided the context to understand collaboration in distance education environments in particular online and blended learning approaches” (2020, s. 19).

For Garrison handler Col hovedsageligt om *kollaborativ tænkning* og *kollaborativ læring* og begrundet det med de øgede informations- og kommunikationsteknologiske muligheder, som muliggør dyb, meningsfuld læring uafhængig af tid og sted. Garrison uddyber det således:

"...collaborative educational approaches is information and communication technologies that have connected the world and cost-effectively attenuated space and time. Individuals can remain in formal and informal contact long after the classroom experience. This holds the possibility to deepen the learning experience through sustained contact that allows individuals to share and test ideas" (2016b, s. 11).

Garrison skelner her mellem to former for samarbejds læring, hhv. *kollaborativ læring* og *kooperativ læring*. For *kooperativ læring* deles opgaven i uafhængige delopgaver, som hver deltager arbejder med og det samlede udbytte bliver summen af deltagernes udbytte. Kooperativ læring mangler ifølge Garrison indflydelse og bidrag fra de øvrige deltagere, hvilket Garrison uddyber således:

"Collaboration must be distinguished from cooperation that essentially lacks the shared influence and contribution to the task. In a cooperative enterprise, participants independently offer their ideas or solution" (2016b, s. 10).

Derfor advokerer Garrison for *kollaborativ læring*, som han anser som den ideelle samarbejds læringsform, da deltagerne er indbyrdes afhængige af hinanden og kommunikerer åbent og tillidsfuldt med hinanden for at konstruere en fælles mening og forståelse. Garrison uddyber det således:

"Collaboration on the other hand is dependent upon open communication and a cohesion of purpose directed to critiquing and constructing shared solutions" (2016b, s. 10).

For at opnå dyb, meningsfuld læring er det ifølge Garrison en nødvendighed at vores tanker, ideer og forudfattede meninger løbende bliver udfordret. Det kan være svært at skabe et forpligtigende fællesskab og et fagligt klima, der understøtter kritisk tænkning og kreativ tænkning og læring, idet den lærende i en digital tidsalder nemt kan isolere sig blandt de utallige muligheder, som Internettet tilbyder (2020).

For Garrison kan Col frameworket således tilbyde en ramme, der kan beskrive, hvordan man som lærende, uanset om det er studerende og undervisere, kan arbejde med samarbejdsorienteret tænkning og læring i forbindelse med delvist eller helt online uddannelsesforløb.

7. Opsamling

Dette litteraturstudie har redegjort for, hvordan undervisere, med udgangspunkt i Community of Inquiry frameworket, kan designe et fundament for interaktion, deltagelse, samarbejde og kommunikation mellem studerende for at skabe sociale læringsfællesskaber i et online uddannelsesforløb.

For Garrison handler Col grundlæggende om at forstå det *kollaborative konstruktivistiske perspektiv*, der bygger på Deweys ide om interaktion. Det er gennem løbende interaktion med opgivelserne og gennem målrettet kommunikation og samarbejde med andre at ideer formidles og viden og mening konstrueres og bekræftes.

For at opnå dyb, meningsfuld læring er det ifølge Garrison en nødvendighed at vores tanker, ideer og forudfattede meninger løbende bliver udfordret i fællesskab med andre lærende. Col repræsenterer et teoretisk framework for at designe og levere dybe og meningsfulde læringsoplevelser gennem udvikling af tre indbyrdes afhængige elementer: *Social presence*, *cognitive presence* og *teaching presence*.

Social tilstedeværelse er deltagernes mulighed for at identificere sig med et studiefællesskab, kommunikere målrettet i et tillidsfuldt miljø og udvikle interpersonelle relationer med afsæt i deres individuelle personligheder.

Kognitiv tilstedeværelse er den studerendes mulighed for at konstruere og bekræfte mening gennem vedvarende refleksion og dialog med indhold, medstuderende og undervisere.

Undervisningstilstedeværelse er design, tilrettelæggelse og målsætning for kognitive og sociale processer med det formål at realisere personligt meningsfulde uddannelsesmæssige læringsresultater.

Col frameworket kan dermed ses som en didaktisk tilrettelæggelsesform, der giver en kontekst til at forstå, hvordan interaktion, aktiv deltagelse, samarbejde og kommunikation i onlineundervisningsmiljøer kan fremme de studerendes læringsoplevelse og socialisering.

Derudover viser Col frameworket, hvordan kritisk tænkning udvikles gennem aktivt engagement ud fra spørgsmål eller problemstillinger, der er initieret af en række underviserstyrede pædagogiske tiltag i et samarbejdende miljø, hvor kritisk tænkning deles; hvor individer er åbne for at udfordre og muligvis tage fejl, når de præsenteres for andre perspektiver.

Ydermere redegør dette working paper for, hvordan onlineundervisning historisk set opstod i forbindelse med de nye teknologiske fremskridt, der specielt var båret af Internettet, som muliggjorde skelsættende ændringer i den måde, hvorpå vi bedriver undervisning og læring. Onlineundervisning jævnfør Garrison har rettet sin opmærksomhed på kollaborativ tænkning og læring.

Onlineundervisning opfattes i denne sammenhæng som undervisning, der i større eller mindre grad er medieret af digitalteknologi, og hvor den studerende og underviseren er fysisk adskilt.

Garrison konkluderer, at den største udfordring i forbindelse med etablering af den sociale tilstedeværelse i Col frameworket består i, at finde det rette niveau hvormed den lærende føler sig socialt og følelsesmæssigt forbundet med andre i et onlineuddannelsesforløb.

Derfor er næste skridt i mit Frascati forskningsprojekt, igennem kvalitative interviews, at undersøge hvordan undervisere kan designe engagerende læringsaktiviteter, som skaber sociale fællesskaber; dels mellem de studerende og dels mellem de studerende og underviseren i et onlineuddannelsesforløb. Der undersøges samtidig hvordan de studerende føler sig socialt og følelsesmæssigt forbundet med andre i et online uddannelsesforløb. Hensigten er i sidste ende at opnå det optimale læringsudbytte af online-undervisningen.

8. Litteraturliste

Anderson, T. and Dron, J. (2011) 'Three Generations of Distance Education Pedagogy', *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12. doi:10.19173/irrodl.v12i3.890.

Barboza, E.J.S. and Silva, M.T.D. (2016) 'The Importance of Timely Feedback to Interactivity in Online Education', in Nääs, I. et al. (eds) *Advances in Production Management Systems. Initiatives for a Sustainable World*. Cham: Springer International Publishing, pp. 307–314.

Bates, A.W. (2015) 'Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning for a digital age', in. BC Campus: Tony Bates Associates Ltd.

Bates, A.W. (2016) *Online learning for beginners: 1. What is online learning?* Available at: <https://www.tonybates.ca/2016/07/15/online-learning-for-beginners-1-what-is-online-learning/> (Accessed: 27 April 2021).

BBC News (2020) 'Cambridge University: All lectures to be online-only until summer of 2021', BBC News, 19 May. Available at: <https://www.bbc.com/news/education-52732814> (Accessed: 6 April 2021).

Berg, Gary A. and Simonson, M. (2016) *Distance learning | education*, Encyclopedia Britannica. Available at: <https://www.britannica.com/topic/distance-learning> (Accessed: 27 April 2021).

Bøttcher, T. (2020) *Professor: Onlineundervisning er dyrere i længden*, DM Akademikerbladet. Available at: <https://www.akademikerbladet.dk/maagasinet/2020/maagisterbladet-nr-5-2020/professor-onlineundervisning-er-dyrere-i-laengden> (Accessed: 28 April 2021).

Bozkurt, A. (2019) 'From Distance Education to Open and Distance Learning: A Holistic Evaluation of History, Definitions, and Theories', in, pp. 252–273. doi:10.4018/978-1-5225-8431-5.ch016.

Chitty, A. (2020) *Why universities must move all teaching online this autumn*, Medium. Available at: <https://medium.com/ussbriefs/why-universities-must-move-all-teaching-online-this-autumn-efdf7d09cce5> (Accessed: 6 April 2021).

Christensen, I.-M. et al. (2016) 'Hvordan skabes et læringsdesign, der motiverer og engagerer deltagerne i et online kompetenceudviklingsforløb?', *Tidsskriftet Læring og Medier (LOM)*, 9(16). doi:10.7146/lom.v9i16.24278.

Cleveland-Innes, M. (2020) 'The Community of Inquiry Theoretical Framework - Designing Collaborative Online and Blended Learning', in *Rethinking pedagogy for a digital age - principles and practices of design*. 3rd edn, pp. 85–102.

D'Agustino, S. (2020) *Types of Online Learning*. Available at: https://www.fordham.edu/info/24884/online_learning/7897/types_of_online_learning (Accessed: 17 May 2021).

Dewey, J. (1910) *How We Think: Chapter 1: What is thought?* Available at: https://brocku.ca/MeadProject/Dewey/Dewey_1910a/Dewey_1910_a.html (Accessed: 6 January 2022).

Dewey, J. (1933). *How we think (rev. ed.)*. Boston: D.C. Heath.

Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Collier Macmillan.

Dhawan, S. (2020) 'Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis', *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), pp. 5–22. doi:10.1177/0047239520934018.

Doolan, M. (2013) 'A Pedagogical Framework for Collaborative Learning in a Social Blended E-Learning Context', in, pp. 261–285. doi:10.1108/S2044-9968(2013)000006G012.

Eckersberg, K. (2017) 'Hvad er instructional og didaktisk design? - IntoLearning | By Karin Eckersberg', *IntoLearning*, 31 January. Available at: <https://intolearning.dk/2017/01/31/hvad-er-instructional-og-didaktisk-design/> (Accessed: 20 December 2021).

EVA (2015) *Den digitale erhvervsuddannelse*. EVA Damarksevalueringsinstitut. Available at: <https://www.eva.dk/ungdomsuddannelse/digitale-erhvervsuddannelse>.

EVA (2019) *Erfaringer med digitalisering af VEU - Afsluttende rapport om udbredelse og kvalitet af e-læring og blended learning på VEU-området*, EVA.dk. Available at: <https://www.uvm.dk/publikationer/2019/190503-erfaringer-med-digitalisering-af-veu-afsluttende-rapport> (Accessed: 15 January 2021).

Garrison, D. (2007) 'Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues', *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11. doi:10.24059/olj.v11i1.1737.

Garrison, D. (2009) 'Communities of Inquiry in Online Learning', *Encyclopedia of Distance Learning*, pp. 352–355. doi:10.4018/978-1-60566-198-8.ch052.

Garrison, D. (2011) 'E-Learning in the 21st Century: A framework for research and practice, Second edition', *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice, Second Edition*, pp. 1–166. doi:10.4324/9780203838761.

Garrison, D. (2020) 'From Independence to Collaboration', in, pp. 13–24. doi:10.4324/9781315166896-3.

Garrison, D., Anderson, T. and Archer, W. (2010) 'The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective', *The Internet and Higher Education*, 13, pp. 5–9. doi:10.1016/j.iheduc.2009.10.003.

Garrison, D. (2016a) *Thinking Collaboratively: Learning in a Community of Inquiry*. 1st Edition.

Garrison, D. (2016b) *E-learning in the 21st century: A community of inquiry framework for research and practice, third edition*. doi:10.4324/9781315667263.

Georgsen, M. (2003) 'Læring, kommunikation og samarbejde i virtuelle rum', *Tidsskrift for Universiteternes Efter- og Videreuddannelse (UNEV)*, 1(1). doi:10.7146/unev.v1i1.4995.

Hristanski, S. (2008) *Asynchronous and Synchronous E-Learning - A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes*. Available at: <https://er.educause.edu/articles/2008/11/asynchronous-and-synchronous-elearning> (Accessed: 26 February 2021).

Larsen, S. et al. (2021) *Erfaringer og oplevelser med online undervisning på 9 videregående uddannelsesinstitutioner i foråret 2020*. Edited by M. Georgsen and A. Qvortrup.

Levinsen, K. (2003) 'Klædt på som online-underviser - kommunikation som barriere for netstøttet undervisning', *Tidsskrift for Universiteternes Efter- og Videreuddannelse (UNEV)*, 1. doi:10.7146/unev.v1i1.4997.

Magomedov, I.A., Khaliev, M.S.-U. and Khubolov, S.M. (2020) 'The negative and positive impact of the pandemic on education', *Journal of Physics: Conference Series*, 1691, p. 012134. doi:10.1088/1742-6596/1691/1/012134.

Malik, K. (2013) 'Engaging Learners as Moderators in an Online Management Course', in Wankel, C. and Blessinger, P. (eds) *Increasing Student Engagement and Retention in e-learning Environments: Web 2.0 and Blended Learning Technologies*. Emerald Group Publishing Limited (Cutting-Edge Technologies in Higher Education), pp. 175–197. doi:10.1108/S2044-9968(2013)000006G009.

Olesen, M.I.K. (2020) 'Jeg vil have rigtig undervisning! Profiler af blandede learnere i efter- og videreuddannelsen: Profiler af blandede learnere i efter- og videreuddannelsen', *Tidsskriftet Læring og Medier (LOM)*, 12(22). doi:10.7146/lom.v12i22.115672.

Parker, J. and Herrington, J. (2015) *Setting the Climate in an Authentic Online Community of Learning*. Australian Association for Research in Education. Available at: <https://eric.ed.gov/?id=ED593827> (Accessed: 22 January 2022).

Perova-Mello, Dr.N. and Pitterson, Dr.N. (2020) *Dr. Randy Garrison - Community of Inquiry (CoI) Framework and Online Teaching [Podcast] (3 vol). (Reflective Teaching In A Digital Age)*. Available at: <https://reflectiveteaching.buzzsprout.com/1384834/5950516-dr-randy-garrison-community-of-inquiry-coi-framework-and-online-teaching> (Accessed: 18 December 2021).

R. Elving, P. (2021) *Online undervisning*. Available at: <https://educate.au.dk/fokusomraader/online-undervisning/> (Accessed: 27 April 2021).

Ritzau, F. (2020) *Skolelukning flytter undervisning online*, *Kristeligt Dagblad*. Available at: <https://www.kristeligt-dagblad.dk/udland/skolelukning-flytter-undervisning-online> (Accessed: 6 April 2021).

Skytt, L. (2020) *Coronakrisen har åbnet døren for virtuelle efteruddannelser*, *FINANS*. Available at: <https://finans.dk/artikel/ECE12395115/Coronakrisen-har-%C3%A5bnet-d%C3%B8ren-for-virtuelle-efteruddannelser/> (Accessed: 7 April 2021).

Smith, A.C. et al. (2018) *Developing online learning in the helping professions: online, blended, and hybrid models*. 1st ed., *Developing online learning in the helping professions*. 1st ed. New York: Springer Publishing Company.

Swan, K. (2010) 'Teaching and learning in post-industrial distance education', *An introduction to distance education: Understanding teaching and learning in a new era*, pp. 108–134.

Tan, S.Y. et al. (2018) 'Rethinking our education to face the new industry era', in, pp. 6562–6571. doi:10.21125/edulearn.2018.1564.

The Open University (2019) *Take your teaching online*, OpenLearn. Available at: <https://www.open.edu/openlearn/education-development/education/take-your-teaching-online/content-section-overview> (Accessed: 24 May 2021).

Turnbull, D., Chugh, R. and Luck, J. (2019) 'Learning Management Systems: An Overview', in Tatnall, A. (ed.) *Encyclopedia of Education and Information Technologies*. Cham: Springer International Publishing, pp. 1–7. doi:[10.1007/978-3-319-60013-0_248-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-60013-0_248-1).

Vygotskij, L.S. (1978) *Mind in society: the development of higher psychological processes*, *Mind in society: the development of higher psychological processes* /. Cambridge, Mass: Harvard University Press.