INSTITUTIONEN FÖR TILLÄMPAD IT

DIGITALA VERKTYG INOM HÖGRE UTBILDNING

En kvalitativ studie om hur Covid-19 pandemin påverkat universitetslärares inställning till digitala verktyg i undervisningen

Carl Enkvist

Marcus Karlsson

Kandidatuppsats:	15 hp
Ämne:	Informatik
År:	2022
Rapport nr:	2022:148

Sammanfattning

På grund av pandemin 2020 fick miljoner lärare och studenter inom högre utbildning världen över ställa om till utbildning på distans. Denna typ av undervisning bedrevs främst med hjälp av digitala verktyg. I studier publicerade tidigt under pandemin har det framgått viss problematik kring hur lärare hanterat omställningen relaterat till digitala verktyg. I mars 2022 togs i Sverige beslutet att rekommendera en återgång till campusbaserad undervisning, denna studie syftar till att undersöka hur lärares attityd till digitala verktyg har påverkats av perioden med distansutbildning vid kris nu när den har passerat. Studien är kvalitativ och genomfördes med semistrukturerade intervjuer med fyra lärare inom högre utbildning på ett svenskt lärosäte. Intervjuerna strukturerades utifrån ramverket *Technology Acceptance Model* för att bilda en uppfattning om vilka faktorer som påverkat lärarnas inställning till digitala verktyg under pandemin. Resultatet visar att lärares inställning till digitala verktyg i stort varit positiv. Detta på grund av att de verktyg som kommit till användning godtyckligt täckt upp de behov lärarna haft. I de fall verktygen upplevdes som otillräckliga hade lärare möjlighet att välja andra alternativ vilket bidrog till en mer positiv inställning över lag. Alla lärare som intervjuades uppskattade även sin tekniska kompetens som god, vilket är ytterligare en faktor till deras i stort positiva attityd. Lärarna spekulerade även att de lärare som inte har lika hög teknisk kompetens lärt sig mer under perioden med distansutbildning vid kris till följd av tvångsaspekten av situationen. Detta kan antyda att situationen accelererat digitaliseringen inom högre utbildning med flera år.

Nyckelord

Digitala verktyg, digitalisering, distansutbildning vid kris, högre utbildning, kvalitativ studie, *Technology Acceptance Model*

Förord

Vi vill ge ett stort tack till alla de lärare som har ställt upp med att medverka i studien. Utan deras medverkan hade inte studien varit möjlig. Vi vill även tacka Marie Eneman på Göteborgs Universitet för råd och stöd kring vår studie. Och sist vill vi tacka vår handledare Jwan Khisro för alla råd och synpunkter kring uppsatsskrivandet.

Innehållsförteckning

1 Inledning 1
1.1. Syfte och frågeställning 2
2 Relaterad forskning 3
2.1. Lärares inställning till digitala verktyg innan pandemin 3
3 Teoretiskt ramverk 5
3.1. Technology Acceptance Model (TAM) 5
3.2. Extended Technology Acceptance Model (TAM2) 6
4 Metod 8
4.1. Val av metod 8
4.2. Datainsamlingsmetod 8
4.2.1. Litteratursökning 8
4.2.2. Semistrukturerade intervjuer 9
4.3. Empiriskt urval 9
4.4. Analysmetod 10
5 Resultat 11
5.1. Digitala verktyg 11
5.2. *Användbarhet* 11
5.3. *Användarvänlighet* 12
5.4. *Externa faktorer* 14
6 Diskussion 16
6.1. Digitala verktyg och primära faktorer för dess användning 16
6.2. Inflytandet av *användarvänlighet* och *användbarhet* 17
6.3. Begränsningar 18
6.4. Förslag till vidare forskning 19
7 Slutsats 20
8 Referenser 21
Bilagor 24
Bilaga 1 - Intervjumall 24

1 Inledning

På grund av pandemin 2020 fick miljoner lärare och studenter inom högre utbildning världen över ställa om till utbildning på distans (UNESCO, 2020). Distansutbildning karaktäriseras i nutida kontext som en utbildningsform som levereras på distans med hjälp av digitala verktyg (Moore et al., 2011). Distansundervisning är något som tidigare främst använts av flexibilitet- och logistikskäl (Behzadi & Ghaffari, 2011), men på grund av restriktioner i samband med Covid-19 pandemin har användningen av undervisningsformen ökat enormt (UNESCO, 2020).

Med anledning av pandemisituationen är det dock väldigt viktigt att poängtera skillnaden mellan traditionell distansundervisning som kurser anpassats utefter och undervisning som tidigare varit ansikte-mot-ansikte (AMA), men som i all hast i och med krissituationen fick ändras om till att utföras på distans (Hodges et al., 2020). Den senare varianten kan betecknas som *distansutbildning vid kris* eller *emergency distance education* (EDE) för att tydliggöra en gränsdragning mellan de två (Boström et al., 2021). Differentieringen mellan dessa utbildningsformer är väsentlig för att betona att i kontrast till reguljär distansutbildning är EDE en temporär nödlösning som också innefattar att utbildningen i regel inte är anpassad till att utföras på distans (Hodges et al., 2020).

En rapport presenterades år 2020 från Peking University där man redogjorde för hur omställningen hade fortskridit, från denna framkom att trots god intern kompetens om traditionell distansutbildning så dök det upp ett antal olika utmaningar relaterat till EDE (Bao, 2020). Problembilden som beskrevs bottnade i att förberedelsen bland såväl studenter som lärare var lägre än vad som behövts (Bao, 2020). Även i Sverige har detta varit ett återkommande problem. Det råder stor spridning över hur universitetslärare i landet upplevt EDE, detta beror till stor del på, enligt en sammanställning av Universitetskanslersämbetet, såväl individuella förutsättningar som vilken typ av utbildning som berörs (Universitetskanslersämbetet, 2021).

För lärare har det övergripande största problemet varit brist på teknisk kompetens, i dessa fall har rekommendationen varit att bidra med teknisk handledning för de lärare där detta kan tänkas vara relevant (Bao, 2020; Pham & Ho, 2020). Lärare med lägre teknisk kompetens uttryckte även brist på självförtroende och oro över deras möjlighet att bedriva sin utbildning online (Tsegay et al., 2022; Universitetskanslersämbetet, 2021). Utöver brist på teknisk kompetens var även fallet att de lärare som främst var vana vid traditionell undervisning i sal upplevde störst svårigheter med övergången till EDE (Bao, 2020).

Tsegay et al. (2022) menar även att lärare upplevde en svårighet med instruktioner kring digitala verktyg; instruktionerna ansågs av vissa som bristande, otydliga och otillräckliga. I takt med att lärares vana kring EDE ökade var dock upplevelsen att så länge det upplevda värdet av digitala verktyg var tillräckligt samt om användarvänligheten var hög nog blev upptaget av dessa verktyg godtyckligt (Menabò, 2021). Lärare fick även successivt en mer positiv inställning till digitala verktyg under arbetet med EDE och förväntade sig fortsatt användning av dessa verktyg i ordinarie undervisningsformer (Judd et al., 2020; Tsegay et al., 2022).

I Sverige har nu flertalet restriktioner kring pandemin tagits bort och högre utbildning rekommenderas att återgå till ordinarie undervisning (Folkhälsomyndigheten, 2022). Detta innebär för många lärare som nu har undervisat genom EDE en återgång till AMA och andra ordinarie undervisningsformer. Användning av digitala verktyg inom utbildning är inte unikt för EDE utan är något som utnyttjas även i undervisning på plats, om än i mindre utsträckning (Universitetskanslersämbetet, 2021).

En kunskapslucka vi upplever i forskningen är att fokus på lärares upplevelser av digitala verktyg under pandemin inriktats på kontexten EDE och inte nödvändigtvis relaterat till deras generella inställning till digitala verktyg även i ordinarie utbildning. Vi anser att detta är av vikt att undersöka eftersom det saknas forskning om hur lärares erfarenheter av EDE påverkat deras inställning till digitala verktyg även inom ordinarie undervisning. Detta för att ge vidare insikt om hur arbetet kring digitalisering och hur användningen av digitala verktyg inom högre utbildning kan fortskrida utifrån ett lärarperspektiv.

1.1. Syfte och frågeställning

Syftet med studien är att undersöka hur *emergency distance education* (EDE) har påverkat universitetslärares generella inställning till digitala verktyg inom ordinarie undervisning.

Studiens frågeställning:

- Hur har EDE påverkat universitetslärares inställning till digitala verktyg i sin undervisning?

2 Relaterad forskning

I följande avsnitt görs en genomgång av en tidigare kvalitativ diskursstudie (Ljungqvist, 2018) som syftade till att undersöka lärares beskrivningar av undervisning med digitala verktyg. Studien genomfördes innan pandemins utbrott och beskriver därav lärares inställning till digitala verktyg innan övergången till EDE.

2.1. Lärares inställning till digitala verktyg innan pandemin

I en studie gjord av Ljungqvist (2018) görs en genomgång av lärares inställning till digitala verktyg. Ljungqvist lyfter fram 5 centrala teman kring lärares upplevelser av digitala verktyg inom utbildning: effektivitet, lärande, kompetens, problematisering samt oundviklighet.

Med effektivitet menar Ljungqvist en uppfattning om att digitala verktyg syftar till att göra undervisningen mer effektiv och därigenom mer kvalitativ. Ljungqvist skriver att lärare upplever exempelvis föreläsningsformatet som ett område där digitala alternativ skulle kunna vara något som är positivt och bidrar till frigjord tid till annat arbete, förslagsvis handledning. Ljungqvist målar dock även upp en motsatt bild när det kommer till förutsättningar till användning av digitala verktyg. Hon skriver att lärare uppfattar arbetet kring digitala verktyg som tidskrävande, alltså raka motsatsen till effektiviserande.

Med lärande menar Ljungqvist lärares upplevelser kring hur studenternas lärande stärks av digitala verktyg inom utbildning. Ljungqvist skriver att lärare menar att digitala verktyg främjar studenters engagemang, deras självständighet, ökade möjligheter till lärande samt underlättnad av studenters förmåga till planering. Ljungqvist beskriver även här en kontrasterande bild som ges av andra lärare där en oro beskrivs existera kring att studenter möjligtvis upplever digitala verktyg som *“märkliga inslag”* och *“tramsigt”* (Ljungqvist, 2018., Lärandediskursen, st. 2). Hon skriver även hur studenter kan vara skeptiska gentemot webbaserade hjälpmedel och rentav föredra mer traditionell undervisning. Ljungqvist konstaterar avslutningsvis en upplevelse av lärare att digitala verktyg medför högre kravställande på studenters egna ansvar gentemot en mer kravlös tidigare situation utan dessa verktyg.

Kompetens är ytterligare ett område som beskrivs, Ljungqvist konstaterar att lärare inte bara kan uppleva användningen av digitala verktyg som tidskrävande utan att

det även finns en oro kring kompetens. Ljungqvist skriver att lärare oroas dels över sin tekniska kompetens, men även sin kompetens som inte är direkt kopplad till teknik. Som exempel beskrivs en situation där en lärare upplevde obehag kring att ställa sig framför en kamera. En annan uppfattning av lärare som Ljungqvist beskriver är de kan tycka att det är obekvämt att vara först ut med att använda nya arbetssätt oavsett om de behärskar dessa rent tekniskt.

Ljungqvists formulering av problematisering grundar sig i hennes observation av lärares beskrivning av arbetsprocessen som lärarlag. Lärare beskrivs i denna kontext av Ljungqvist som försiktiga, noggranna och förhållandevis prövande. Under planeringsmöten som lärarlag hade beskriver Ljungqvist hur lärare fokuserade på att formulera en gemensam bild och tidsplan kring arbetet med digitala verktyg. Ljungqvist skriver att vissa lärare upplevde att dessa möten inledningsvis kunde vara spretiga men att de övertid fick större fokus då lärarlaget bildade en gemensam uppfattning. Ett citat som Ljungqvist lyfter fram är: *"Det var nog inte det att vi ville så olika egentligen, utan snarare att vi sett olika saker"* (Ljungqvist, 2018., Problematiseringsdiskursen, st. 1).

Med oundviklighet menar Ljungqvist en upplevelse av att införandet av digitala verktyg inom utbildning skulle vara något som inte kan eller bör förhindras. I en genomgång av styrdokument från olika lärosäten målar Ljungqvist fram en bild av denna oundviklighet. Lärosätena beskriver enligt Ljungqvist en verklighet med ökad digitalisering i samhället som lärosätena måste möta och inte kan vika sig undan för. Ljungqvist skriver att lärosätena påstår att undervisning med digitala verktyg är en nödvändighet och att ett utökande av detta är ett tecken på excellens. Ljungqvists avsnitt om oundviklighet skiljer sig från tidigare avsnitt i att hon inte kunde styrka lärares upplevelser kring detta tema. Lärare har enligt Ljungqvist inte en tydlig uppfattning om att undervisning med digitala verktyg skulle vara oundvikligt eller nödvändigt. En lärare beskrivs av Ljungqvist att ha ett försiktigt kritiskt förhållningssätt till att acceptera en utveckling som implicit förutsätts som rådande norm.

3 Teoretiskt ramverk

Följande avsnitt introducerar ramverket *Technology Acceptance Model* (Davis, 1986) som studien använt sig av samt en vidareutvecklad version av denna modell. Avsnittet inleds med en kortare presentation av ramverket samt dess medföljande faktorer och övergår därefter i en redovisning över varför modellen valts ut som ramverk för denna studie. Avsnittet behandlar och redogör även för diverse begrepp med koppling till ramverket som används kontinuerligt genom rapporten.

3.1. Technology Acceptance Model (TAM)

Denna studie bygger på en vidareutvecklad version av Davis (1986) *Technology Acceptance Model* (TAM). TAM-modellen är i grund och botten ett teoretiskt sätt att utvärdera huruvida användare kommer att nyttja ny teknik, till exempel ett digitalt hjälpverktyg eller ett datorsystem, utifrån tre huvudfaktorer:

- *Perceived usefulness* (PU) – Davis (1986) definierar detta som i vilken grad användarna tror sig ha nytta av systemet i den mån att det skulle hjälpa dem med arbetsuppgifter.
- *Perceived ease-of-use* (PEOU) – Syftar kortfattat till hur krångligt systemet skulle vara att lära sig använda; Davis (1986) menar att ju lättare inlärningskurva systemet verkar ha desto positivare inställning kommer användarna att ha.
- *External variables* – Tredje faktorn i TAM-modellen är något suddigare men syftar till externa faktorer över lag, Davis använder externa variabler som beteckningen för detta i en beskrivning av TAM (1986); exempel på de specifika externa variablerna man syftar till bör dock definieras inom ramarna för de arbeten eller studier som använder TAM-modellen.

De två förstnämnda faktorerna PU och PEOU är vad TAM-modellen primärt påstår leder till användarens attityd gentemot att använda systemet, vilket i sin tur påverkar hur den faktiska användningen kommer att se ut (Davis, 1986).

För att lokalisera de mest relevanta externa variablerna att ha i åtanke för denna studie har det använts en nyligen genomförd litteraturstudie på ämnet, studien har tagit fram de mest använda yttre faktorerna från 67 artiklar inom e-Learning-relaterade ämnen och som då använt sig av TAM i varierande utsträckning (Castiblanco Jimenez, et al., 2021).

External Variables	Included in the Proposed Model of Studies
Anxiety	7
Content quality	11
Experience	7
Facilitating conditions	10
Individual innovativeness	8
Perceived enjoyment	8
Self-efficacy	30
Service/System quality	7
Social norm	24

Fig. 1. *Mest använda externa faktorer inom TAM appliceringar (Castiblanco Jimenez, et al., 2021)*

3.2. Extended Technology Acceptance Model (TAM2)

Som tidigare nämnt utgår denna studie främst ifrån en teoretisk vidareutveckling av TAM. Davis tillsammans med Venkatesh (2000) presenterade nästa variation av modellen som då kom att benämnas som TAM2, detta i samband med att ha utvärderat användningen av denna nya modell inom olika organisationer där systemanvändningen varierade mellan frivilligt och påtvingat, samt i vilken fas systemets implementation/användning befann sig. Resultatet av studien i fråga ledde till att sju faktorer som direkt eller indirekt påverkar PU, vilket i sin tur påverkar systemanvändning, lades till i modellen (Venkatesh & Davis , 2000).

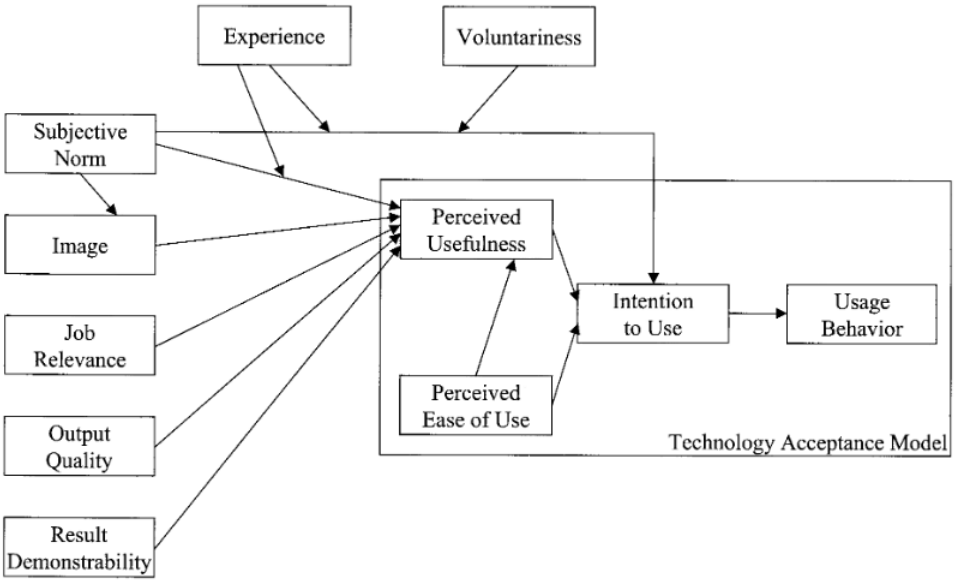

Fig. 2. *Föreslagen TAM2-påbyggnad av TAM-modellen (Venkatesh &, Davis, 2000)*

Dessa tillagda faktorer besvarar en del av den kritik som riktats mot TAM gällande dess simplistiska utgångspunkt, dock är detta fortfarande något som modellen hamnar i blåsväder för (Bagozzi, 2007;Salovaara & Tamminen, 2009).

För att underlätta läsbarheten av studien har vi valt att i stället använda en översatt benämning av koncepten: *perceived ease-of-use, perceived usefulness* och *external variables.* Benämningar som hädanefter används kommer således att vara: *användarvänlighet, användbarhet* och *externa faktorer*.

4 Metod

Följande avsnitt introducerar den metodologi som använts, vilka datainsamlingsmetoder som nyttjats samt beskriver hur analysen av insamlad data gått till. Resultatet av denna studie är i huvudsak baserat på data som samlats in under semistrukturerade intervjuer med fyra universitetslärare på Göteborgs Universitet. Arbetet har från start genomförts med ett kvalitativt tillvägagångssätt och avsnittet ämnar därav även redogöra för varför dessa metoder valts ut och hur urvalet av intervjurespondenter gick till.

4.1. Val av metod

Vår studie syftar till att undersöka hur EDE har påverkat universitetslärares inställning till digitala verktyg i sin undervisning. Med detta i åtanke valde vi att genomföra en fallstudie med kvalitativa intervjuer av universitetslärare som påverkats av situationen. Fallstudier används enligt Patel och Davidson (2019) ofta för att studera hur en specifik grupps arbetssätt påverkas av en förändring; det är även en lämplig metod att nyttja för att få en mer fördjupad förståelse kring gruppen eller organisationen i fråga (Patel & Davidson, 2019).

En risk som ofta nämns vid användningen av fallstudier handlar om generaliserbarheten av resultaten som erhålls (Patel & Davidson, 2019; Lee & Baskerville, 2003). Då våra resultat är baserade på information från respondenter som alla är lärare på Göteborgs Universitet är generaliserbarheten av resultaten något att ha i åtanke (Patel & Davidson, 2019).

4.2. Datainsamlingsmetod

4.2.1. Litteratursökning

För att lokalisera problemområdet genomfördes först en bred litteratursökning där vi gick igenom litteratur gällande utbildning under pandemin. Då vår genomgång grundades i att lokalisera ett relevant problemområde utgick vi främst från artiklar, konferensskrifter, rapporter och publiceringar som gjorts de senaste 2,5 åren; detta då boksammanställningar på ämnet ej hunnit förläggas i den mån som hade varit nödvändigt ännu (Patel & Davidson, 2019).

Sökningarna utgick primärt från Göteborgs Universitetsbibliotek samt Google Scholar och relaterade till: *digitala verktyg i högre utbildning, lärande under pandemin, digitala verktyg och teknisk kompetens hos lärare*.

4.2.2. Semistrukturerade intervjuer

Vårt resultat är till störst grad baserat på data som samlats in under fyra semistrukturerade intervjuer (Patel & Davidson, 2019) med universitetslärare på Göteborgs Universitet. Patel och Davidson (2019) menar på att kvalitativa intervjuer av detta slag syftar till att "*identifiera egenskaper och beskaffenheten hos något, till exempel den intervjuades livsvärld eller uppfattningar om något fenomen"* (Patel & Davidson, 2019, s. 105). Detta resonerar väl med vad vi ämnat undersöka, specifikt då vår frågeställning berör individers inställning till digitala verktyg, något som är svårt att bilda sig en uppfattning av om intervjuer genomförs mer standardiserat (Patel & Davidson, 2019). Inför intervjuerna framställdes en intervjuguide med frågor som kretsade kring *användarvänlighet*, *användbarhet* och *externa faktorer* som vi med hjälp av tidigare forskning ansåg relevanta. Utförandet av intervjuerna genomfördes i tre fall via Zoom och i ett fall ansikte mot ansikte på Göteborgs Universitet. Alla intervjuer varade mellan 30–45 minuter och spelades med respondenternas tillstånd in för att senare transkriberas; alla respondenter informerades även om att innehållet i studien anonymiseras. Patel och Davidson (2019) påpekar att inspelningen av intervjuer kan få respondenter att hålla tillbaka i sina uttalanden, detta var dock inget vi upplevde som ett problem under de intervjuer som genomförts i studien. Respondenterna fick möjlighet att välja om de ville genomföra intervjuerna på engelska eller svenska; vi utförde till följd två av intervjuerna på vardera språk för att underlätta för respondenterna samt undvika missförstånd.

4.3. Empiriskt urval

Intervjurespondenterna tillfrågades om deras deltagande till följd av att vi (1) haft tidigare kontakt med lärarna i fråga eller (2) fått rekommenderat att kontakta dem då personerna haft specifik kunskap kring ämnet. En annan förutsättning inför urvalet var att de tillfrågade respondenterna fått övergå från AMA-utbildning till EDE-utbildning under den gångna pandemin. För att kunna påverka generaliserbarheten i vårt resultat har vi trots den specificerade urvalsgruppen eftersträvat att hitta respondenter i olika åldersgrupper, med diverse bakgrunder och varierande teknisk kompetens. Dessa faktorer tas ofta upp som väsentliga *externa faktorer* inom TAM (Castiblanco Jimenez, et al., 2021;Davis, 1986) vilket är något vi försökt att ha i åtanke under processen. Vår slutliga urvalsgrupp kom att omfatta fyra intervjurespondenter som är universitetslärare på Göteborgs Universitet.

4.4. Analysmetod

Då vi haft för avsikt att göra en kvalitativ studie med semi-strukturerade intervjuer var det viktigt att dessa genomfördes med ett tydligt mål i åtanke (Patel & Davidson, 2019). Användandet av TAM-modellen som ramverk för att undersöka eller utvärdera teknisk kompetens och användning av digitala verktyg hos lärare är enligt en litteraturstudie på ämnet väl beprövat och anses vara ett relevant och trovärdigt ramverk för syftet (Granić & Marangunić, 2019). TAM-modellen fungerar därav som ett underliggande ramverk under hela studiens gång. Inledningsvis under förberedandet av intervjumaterialet, detta för att vi skulle kunna avgöra huruvida vårt intervjuupplägg och tillhörande intervjufrågor var relevanta i relation till tidigare nämnda koncept: *användarvänlighet, användbarhet* och *externa faktorer*. Variationen av dessa faktorers påverkan på lärares inställning till systemanvändning över lag anses bero på vilka *externa faktorer* som lyfts i samband med studier av denna karaktär (Scherer, et al. 2019;Davis, 1986). Vi hade till följd av detta med avsikt att utvärdera påverkan av covid-19 pandemin och i synnerhet EDEs influens på lärares inställning till digitala verktyg.

Efter intervjuerna transkriberats hade vi strax över 30 sidor av transkriberat material som analyserades i etapper. För att lättare hitta samband mellan den insamlade datan skapade vi ett separat dokument där utvalda stycken och citat från alla intervjuer samlades in och strukturerades utefter hur de relaterade till de olika TAM koncepten samt specificerade *externa faktorer*. Detta arbetssätt är enligt Patel och Davidson (2019) ofta tillämpat vid analysen av kvalitativ data för att hitta tydligare relationer och samband mellan intervjusvaren.

5 Resultat

I följande avsnitt presenteras resultatet utav de genomförda intervjuerna strukturerat utifrån delar av TAM. Detta kommer först att inledas med en kort beskrivning av de digitala verktyg som respondenterna använt, därefter följer en analys av respondenternas upplevelser utifrån TAM-ramverkets olika kategorier. Första kategorin är en behandling av *användbarhet*, andra kategorin är en genomgång av *användarvänlighet* och tredje kategorin är en genomgång av *externa faktorer*. Kategorin *externa faktorer* kommer att vara uppdelad i underkategorier baserat på de specifika faktorer som identifierats i respondenternas svar.

5.1. Digitala verktyg

Gemensamt för alla respondenter var användningen av videokonferensplattformen Zoom, lärplattformen Canvas och videotjänsten GU Play. Zoom har använts av alla respondenter till att leverera föreläsningar, bedriva handledning, samt workshops. Canvas har fungerat för alla respondenter som en lärplattform där nödvändigt kursmaterial laddats upp som kursdeltagare sedan har fått ta del av. Canvas har även en funktion för så kallade diskussionsforum där kursdeltagare på respondenternas kurser haft möjlighet att kommunicera mellan varandra och med respondenterna i respektive kurs. GU Play har använts av respondenterna till att ladda upp förinspelade föreläsningar.

5.2. *Användbarhet*

Utifrån perspektivet *användbarhet* har respondenterna en positiv bild utav Zoom som digitalt verktyg. Zoom har som ovan nämnt använts av respondenterna till att bedriva föreläsningar, handledningar och workshops. Alla respondenter beskrev att funktionerna som erbjöds av Zoom var tillräckliga för att täcka deras behov utifrån dessa tre användningsområden. Respondenterna underströk även denna fördel med Zoom gentemot tidigare digitala verktyg de haft tillgång till, där tidigare digitala verktyg upplevts som otillräckliga.

"Så Zoom var ju ett stort steg framåt. Så att, jag tycker det svarade upp bra, för all erfarenhet jag hade innan var ju baserad på sämre verktyg, så jag tyckte att det det vi fick då med Zoom och chattfunktionen i Zoom, det var ett… och breakout rooms framför allt var ju svinbra" (Respondent 3)

Lärplattformen Canvas användes av respondenterna redan innan pandemin. Respondenterna uttryckte däremot att deras användning av Canvas under pandemin ökade och att de började utnyttja funktioner som de inte var bekanta med sedan innan. Funktioner som specifikt omnämns var Canvas möjligheter till att strukturera upp kurser i moduler och delmoment, man började även utnyttja Canvas diskussionsforum för att förbättra kommunikationen mellan respondenterna och deras kursdeltagare.

"I think it really pushed people to explore all these different modules that people hadn't quite used before the pandemic and then they were like "Oh yeah, there's all these things where you can control people, put them into groups and assign them different tasks"" (Respondent 4)

Videotjänsten GU Play är ett digitalt verktyg som användes av respondenterna för att ladda upp och dela förinspelade föreläsningar. Alla respondenter uttryckte utifrån *användbarhet* en negativ uppfattning av tjänsten. Respondenterna förklarade att det enligt föreskrifter om tillgänglighet är ett krav att allt videomaterial som laddas upp genom GU Play måste vara textat för att tillgodose grupper med hörselskador. Kritiken som delgavs utifrån ett *användbarhetsperspektiv* var att GU Plays textningsfunktion inte täckte upp respondenternas behov. GU Play påstods av respondenterna inte ha någon funktionalitet för att automatiskt transkribera videos, samt att manuellt behöva transkribera videos tog för lång tid. Respondenterna hade heller ingen möjlighet att göra mindre ändringar i redan existerande videotexter på GU Play.

"Tyvärr är ju textfunktionen i GU Play, den var ju väldigt usel. Så att man kan säga så att om man lägger upp en video i GU Play, då måste den textas för annars så bryter man mot tillgänglighetslagstiftningen. [...] Nackdelen var att vi hade väldigt dåliga, dåligt stöd för att få det här textat då. I början fick vi göra det manuellt. Och det var ju olidligt att göra så då struntade man i det[.]" (Respondent 3)

5.3. *Användarvänlighet*

Användarvänlighet var ett centralt tema för alla respondenterna gällande samtliga digitala verktyg de använt. Den största fördelen med Zoom som alla respondenter underströk var hur enkel plattformen var att använda och komma i gång med.

"I think the easiness of use for [Zoom] is one of their keys… Because that's what we needed! We wanted something where we could just send a link, click once and the session is open, that's what we needed." (Respondent 2)

"Zoom became a natural choice I think because everybody started to use it… also outside the institution and it was easier to pick up compared to other stuff." (Respondent 4)

Respondenterna hade en positiv inställning även till Canvas, de upplevde att plattformen var tillräckligt användarvänlig för deras behov. Två av respondenterna uttryckte även en uppskattning av att plattformen inte såg ut att vara designad i ett tidigare sekelskifte.

"Och sen också dom här delarna som vi inte har tatt upp ännu inser jag nu med till exempel Canvas, att vi har diskussionsforum, som liksom funkar att använda. Som inte ser ut som om dom är designade 1982, utan att det går att hålla någon typ av intellektuell dialog kring då…" (Respondent 3)

"Canvas itself as far as learning environments go is probably one of the better ones I've used, I've used like 3 or 4 of those before and yeah Canvas doesn't look like it's from the 1990's which is good!" (Respondent 4)

Respondenterna hade en negativ uppfattning gällande *användarvänligheten* av GU Play. GU Play beskrevs som krånglig att komma i gång med och att textningsfunktionen för videos på GU Play var något som alla respondenter tyckte var för komplicerat. Respondenterna menade att dessa problem fick dem att undersöka alternativa tjänster, som molntjänsten *descript* eller videoplattformen *YouTube* för automatisk transkribering av videos och mer användarvänliga redigeringsverktyg.

"Okay you can upload this onto YouTube that can automatically subtitle things very easily and you can just go through and edit it and it's usually fine even if you have an accent. Or upload it onto GU and then manually write down your text and then manually match the timings and such. Everybody was like "Well I'm not doing that!"." (Respondent 4)

"Och när man sen ska editera i [GU Play] så är den inte särskilt bra heller då. När det gäller att översätta till och få det textat på engelska i stället då, då har jag ju [descript] istället." (Respondent 3)

"Ja det här med Canvas och GU-play var ju en utmaning, det var lite tjorvigt, det var inte särskilt användarvänligt och man fick hastigt och lustigt bara kasta sig in där utan någon möjlighet egentligen att sätta sig ner och förstå det." (Respondent 1)

5.4. *Externa faktorer*

I genomgången av intervjuerna framkom fyra viktiga *externa faktorer* som var gemensamma för samtliga respondenter: teknisk kompetens, valfrihet, riktlinjer och tvång.

Alla respondenter upplevde att de hade god teknisk kompetens för att kunna nyttja de digitala verktyg som fanns att tillgå. Respondenterna menade även att institutionen de är verksamma på hade god generell kunskap om IT sedan tidigare. Till följd av detta upplevde de inga större problem vare sig för dem själva eller för kollegor att snabbt ställa om till att undervisa på distans med digitala verktyg och samarbeta sinsemellan.

"I think, since our department is kind of in IT and part of it is [distance] educational parts, we have a lot of capabilities, at least institutionally around this [topic]." (Respondent 2)

"Men sen var det nog ganska öppet hur vi skulle genomföra det här, vi är ju ganska IT-vana så att säga på våran institution så jag tror inte någon upplevde det som ett större problem och vi har ju dom flesta använt olika typer av program och såna saker, så man kan ju tipsa varandra." (Respondent 1)

"Well, I think that might depend from person to person; for me personally that worked quite well because I'm not very intimidated by new software tools - I'm very frustrated with the bad software tools!" (Respondent 4)

Den andra viktiga faktorn respondenterna beskrev var valfrihet och hur det påverkade deras användning av de digitala verktygen. På grund av att omställningen till digital undervisning skedde på så kort varsel var det väldigt öppet för respondenterna att välja vilka verktyg de skulle använda, något de alla i slutändan uppskattade. Detta eftersom respondenterna ville ha möjligheten till att själva kunna välja vilka digitala verktyg de skulle använda utefter just deras behov. De hade negativ inställning till att bli tillsagda vilka digitala verktyg de skulle använda. Detta då de upplevde att fasta riktlinjer kring digitala verktyg skulle riskera att göra deras arbete för stelt och oflexibelt. Däremot hade de inget emot rekommendationer, men de ville i slutändan själva kunna fatta beslut om deras användning.

"[...] for me exploration was better, I mean having the structure is good but I have worked in different institutions and I do know also that [choosing your] own structure can be quite limited and problematic, because often it's made from some group of persons' perspective and once you bring it out of that context, if it's too strict then it doesn't actually work for others. So it becomes "I want to use this tool" but you're not allowing me to… So I think in some ways recommendations but free reigns is the way to go." (Respondent 4)

"Absolut. Ja visst, absolut. Och [jag har] även tagit det ansvaret att det är ingen annan som ska egentligen välja åt mig." (Respondent 3)

Den tredje viktiga faktorn som respondenterna beskrev var riktlinjer från universitetet till sin användning av digitala verktyg. Respondenterna upplevde en tidig avsaknad av konkreta riktlinjer från universitetets sida och att man lämnades till att lösa diverse problem på egen hand. Detta var något som respondenterna upplevde en förbättring av över tid, och att hitta lösningar på egen hand blev enklare när de efterhand blev mer bekväma med de nya digitala verktygen.

"everybody [was] getting an email saying "in a week or so we need to be, the courses need to be primarily online" and that was sort of... Some of the information was like "there's this thing called Zoom, read the manual up on Canvas"... But not that much[.]" (Respondent 4)

"No I don't think it was very clear at all. So departments had different rules, universities had different rules and the government had a third set of rules, so very unclear." (Respondent 2)

"Ja, asså… Det blev ju väldigt väldigt snabbt där, så att stödet kom ju fördröjt, så att dom som hade den läsperioden som kom där, dom fick ju inget stöd. Utan stödet kom ju sen baserat på dom erfarenheter vi gjorde i första, i den läsperioden, 4 var det väl då, på våren som precis den omställningen var då" (Respondent 3)

Den fjärde *externa faktorn* som respondenterna beskrev var tvång och hur de upplevde att detta påverkade både deras egen och deras kollegors användning av digitala verktyg. Respondenterna menade att på grund av situationens natur med ett tvingande element till att använda digitala verktyg med hänsyn till stängd campusundervisning så blev upptaget av verktygen hastigare än vad som annars varit möjligt. En respondent spekulerade till och med att tvånget skapat ett lyft i användningen av digitala verktyg som under normala omständigheter kunde tagit flera år att uppnå.

"Aa, jag tror att många har lärt sig verktyg som det hade tatt år *att lära ut annars. Där tvingades vi att snabbt byta, liksom, sätt att tänka."* (Respondent 3)

"Because of course when you're trying to teach the whole new program and also *in a whole new mode it's difficult but I think it also pushed people to experiment with those things."* (Respondent 4)

6 Diskussion

6.1. Digitala verktyg och primära faktorer för dess användning

De fyra centrala *externa faktorern*a identifierade i studien var teknisk kompetens, valfrihet, riktlinjer och tvång. Till skillnad från tidigare rapporter inom ämnet (Tsegay et al., 2022; Universitetskanslersämbetet, 2021) uppskattade respondenterna i denna studie sin tekniska kompetens som god. Gemensamt med de tidigare rapporterna beskrev respondenterna bristande riktlinjer och en tvingande omställning. Respondenterna beskrev även en hög grad av valfrihet och tog ett stort eget ansvar över hur de använde digitala verktyg. I och med att de alla kände sig bekväma med användningen av digitala verktyg sedan tidigare var de motiverade till att hitta egna lösningar. Detta var en stor bidragande orsak till deras positiva attityd gentemot de digitala verktyg som kom till användning.

De digitala verktyg som diskuterats av alla respondenter i studien var Zoom, Canvas och GU Play. Zoom är det verktyg som fick bäst respons på grund av sin höga *användbarhet* samt *användarvänlighet.* Samtliga respondenter lyfte fram enkelheten av att med ett fåtal klick kunna skapa ett rum och generera en länk till möten vilket gjorde övergången till EDE mindre belastande. Den positiva responsen återspeglar resultatet från en tidigare studie (Menabò, 2021). Även Canvas fick ett positivt gensvar. Det fanns en tydlig uppskattning för den moderna designen på plattformen i kontrast till lärplattformar som tidigare använts. Från att främst använts för att dumpa undervisningsmaterial på före pandemin blev Canvas mer och mer en plattform för diskussionsforum och tydligare kursstruktur allt eftersom tiden gick och behoven ökade. Denna utökning av användandet av Canvas som existerande verktyg ligger även i linje med resultaten i tidigare rapporter (Judd et al., 2020; Tsegay et al., 2022). GU Play har däremot fått utstå en hel del kritik från respondenterna, mest påtagligt var behovet av att texta videor som laddades upp. Trots att filmhanteringstjänsten tekniskt sett fyllde de behov som medarbetarna behövde utifrån ett *användbarhetsperspektiv* blev den ratad på grund av dess låga *användarvänlighet*.

I Ljungqvists (2018) avsnitt om oundviklighet beskriver hon hur lärosäten ser på digitalisering inom utbildning som något som inte går att stoppa. Ljungqvist skriver dock att lärare inte explicit delar den uppfattningen. I denna studie gav våra respondenter snarare intrycket att användning av digitala verktyg inom deras

undervisning var något som togs för givet. Vad som däremot framkom under intervjuerna var respondenternas kommentarer kring tvång och hur detta påverkade deras användning. Tvång skulle kunna tolkas som en aspekt av oundviklighet och var därigenom en faktor som respondenterna upplevde som relevant. Det upprepades av respondenterna hur tvånget till att använda verktygen generellt fått lärare att ta sig runt hindret som ofta var just inlärningsperioden. Både kollegor till respondenterna och respondenterna själva verkar ha fått en tydligare förståelse över att verktygen inte är så svåranvända som man tidigare tänkt. Detta ligger i linje med Venkatesh och Davis (2000) insikter gällande användaracceptans; där resultaten däremot skiljer sig åt är då denna studie tyder på att inställningen till användningen av digitala verktyg i undervisningen påverkats positivt i samband med EDEs tvång. Det ska påpekas att dessa resultat relaterar till användning av verktygen som under EDE lärts in och inte nödvändigtvis tyder på att lärare kommer att vilja nyttja andra tjänster när alternativen dyker upp.

6.2. Inflytandet av *användarvänlighet* och *användbarhet*

I enlighet med TAM bör i regel inte brister i *användarvänlighet* påverka användningen av ett digitalt verktyg så länge *användbarheten* är godtycklig (Davis, 1986; Venkatesh & Davis, 2000). Detta var ej fallet i vår studie, respondenterna valde i stället att söka alternativ till GU Play med liknande *användbarhet* men en högre nivå på *användarvänligheten*. Detta är något som kan påverkas av skillnader i hur lättillgängliga alternativa verktyg är. Indikationen som getts är dock att *användarvänligheten* haft högt inflytande på upptaget av digitala verktyg, åtminstone i de fall andra alternativ funnits.

I Ljungqvists (2018) avsnitt om lärande beskriver hon hur lärare upplever att digitala verktyg möjliggör ett högre studentengagemang, bättre förutsättningar för studenters lärande samt underlättar för studenters planering. Detta framkom även i de svar våra respondenter gav, främst kring Zoom och Canvas. Zoom med dess chattfunktion och breakout rooms, och Canvas med sin modulstruktur och diskussionsforum. Detta var funktioner som respondenterna i vår studie var positiva till och som även relaterar till *användbarhetens* påverkan på attityden hos användarna. I Ljungqvists (2018) studie framgick det dock även en viss skepsis från lärare över hur studenter ställer sig till dessa verktyg; detta var inte något som framkom under våra intervjuer med respondenter.

Även i Ljungqvists (2018) avsnitt om effektivitet beskrivs hur lärare är positivt inställda till hur digitala verktyg möjliggör tidsbesparingar till att fokusera på andra undervisningsmoment än föreläsning. Samtidigt poängterar Ljungqvists studie att lärare ofta har en kritisk uppfattning till hur tidskrävande användningen av digitala

verktyg kan vara. Dessa punkter är något som resonerar väl med hur våra respondenter beskrev sin användning av verktygen, man uppskattade hur lättanvänt Zoom var vilket spar tid, men samtidigt kritiserade GU Play för hur tidskrävande det var att ha att göra med. Detta är något som ligger i linje med tidigare forskning (Venkatesh & Davis, 2000) som talar om hur *användarvänligheten* påverkar personers attityd till digitala verktyg och i sin tur den faktiska användningen av dem.

Ljungqvist (2018) beskriver även i sitt avsnitt om problematisering lärare som försiktiga, noggranna och förhållandevis prövande, detta är en bild som ej återspeglas av våra respondenter. Lärarna i vår studie uttryckte snarare en explorativ inställning till sin användning av digitala verktyg. Om de upplevde sin inställning som noggrann eller ej framkom inte under intervjuerna, men de var däremot allt annat än försiktiga. Detta skulle kunna förklaras med att deras tekniska kompetens upplevdes som god, vilket kan vara en förklaring till ett mer utforskande förhållningssätt. Även det här är något Ljungqvist lyfter i sitt avsnitt om just kompetens; där beskriver hon hur lärare känner en viss oro över deras tekniska kompetens till att bruka digitala verktyg vilket även understryks av andra rapporter (Tsegay et al., 2022; Universitetskanslersämbetet, 2021). De respondenter som medverkade i vår studie kände inte denna oro, och beskrev sig heller inte känna av den innan omställningen till EDE.

Det är svårt att med säkerhet avgöra huruvida de vanligast*e externa faktorerna* som nämns av Venkatesh och Davis (2000) och Castiblanco Jimenez et al. (2021) korrelerar till den faktiska användningen av systemen på samma sätt som i vår studie. Då covid-19 pandemin är bakgrunden till införandet av EDE finns risken att till exempel riktlinjer och oro är faktorer som påverkats mer av pandemisituationen i sig än utav nyttjandet av digitala verktyg. Trots detta tyder vår studie på att universitetslärares inställning till digitala verktyg ljusnat. Det råder inga direkta tvivel bland någon av de lärare vi varit i kontakt med över att användningen av digitala verktyg i undervisningen är främjande.

6.3. Begränsningar

De respondenter som medverkat i studien beskriver alla att de sedan tidigare hade god teknisk kompetens, därför finns det en viss otydlighet kring lärare med lägre teknisk kompetens som studien inte täcker upp. Att även inkludera ett urval lärare av den typen hade kunnat påverkat resultatet till hög grad och gett en helt annan bild. Detta då teknisk kompetens påverkar både användningen av och inställningen till digitala verktyg.

En annan begränsning med studien är undervisningsformatet som användes under pandemin och hur godtyckligt det är att jämföra detta med campusundervisning.

Undervisningsformatet EDE som bedrevs under pandemin ligger närmare klassisk distansundervisning i sin utformning än campusundervisning. Detta medför att studien kan anses behandla digitala verktyg i relation till distansundervisning snarare än i undervisningsformer generellt sett. Studien har utförts på ett sätt som försökt väga upp för detta genom ett urval av respondenter med brist på tidigare erfarenhet av klassisk distansutbildning, samt att de haft en planerad återgång till campusbaserad undervisning. Med detta till trots är det dock en aspekt att ta i beaktning.

6.4. Förslag till vidare forskning

I och med de ovan nämnda begränsningarna skulle det kunna vara av intresse att i framtida studier lyfta fram ett perspektiv från lärare som beskriver sig besitta lägre teknisk kompetens.

Ett annat intresseområde är att göra en uppföljning på hur lärares attityd har utvecklats efter en återgång till campusbaserad undervisning under en längre period. Den här studien gjordes strax efter att restriktionerna och rekommendationerna förändrades kring pandemin (Folkhälsomyndigheten, 2022) och kunde därför inte undersöka denna aspekt närmare.

7 Slutsats

Syftet med studien var att undersöka hur EDE har påverkat universitetslärares inställning till digitala verktyg i sin undervisning och besvarades genom att intervjua lärare på ett svenskt lärosäte som hade bedrivit EDE under pandemin. Resultatet som framkom var att inställningen över lag blivit mer positiv, med vissa förbehåll. Lärare i studien upplevde att inställningen blivit bättre eftersom de digitala verktyg som kom i faktisk användning under pandemin tillräckligt täckte upp deras behov. I de fall då verktygen upplevts som bristande så fanns möjlighet till att använda andra alternativ, något som lärarna valde att utnyttja. Denna valfrihet var något som uppskattades, men är en faktor som delvis möjliggjordes av bristande riktlinjer från högre instanser. Med hänsyn till den snabba omställningen 2020 till EDE fanns inte tid att formulera konkreta direktiv gällande hur lärare skulle bedriva sin undervisning. I stället fick lärare diffusa rekommendationer och lämnades i stort till att anpassa sin undervisning på egen hand. Detta upplevdes inledningsvis som frustrerande för lärarna, men uppfattningen förändrades i takt med att de blev mer bekanta vid användningen av digitala verktyg. Hade inte den grad av valfrihet som lärarna upplevde varit möjlig så hade inställningen kunnat vara en annan.

8 Referenser

Bagozzi, Richard P. (2007) The Legacy of the Technology Acceptance Model and a Proposal for a Paradigm Shift. *Journal of the Association for Information Systems, 8*(4). https://doi.org/10.17705/1jais.00122

Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies, 2*, 113 - 115. https://doi.org/10.1002/hbe2.191

Behzadi, Z., & Ghaffari, A. (2011). Characteristics of online education and traditional education. *Life Science Journal, 8*(3), 54-58.

Boström, L., Collén, C., Damber, U., & Gidlund, U. (2021). A Rapid Transition from Campus to Emergent Distant Education; Effects on Students' Study Strategies in Higher Education. *Education Sciences, 11*(11), 721. https://doi.org/10.3390/educsci11110721

Castiblanco Jimenez IA, Cepeda García LC, Violante MG, Marcolin F, Vezzetti E. (2021). Commonly Used External TAM Variables in e-Learning, Agriculture and Virtual Reality Applications. *Future Internet, 13*(1):7. https://doi.org/10.3390/fi13010007

Charles Hodges, Stephanie Moore, Barb Lockee, Torrey Trust and Aaron Bond (2020, 27 mars). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. EDUCAUSE Review. https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning

Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).

Folkhälsomyndigheten. (2022). *De flesta åtgärder mot covid-19 upphör den 9 februari*. https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2022/februari/de-flesta-atgarder-mot-covid-19-upphor-den-9-februari/

Granić, A., & Marangunic, N. (2019). Technology acceptance model in educational context: A systematic literature review. *Br. J. Educ. Technol., 50*, 2572-2593. https://doi.org/10.1111/bjet.12864

Hiep-Hung Pham & Tien-Thi-Hanh Ho (2020) Toward a 'new normal' with e-learning in Vietnamese higher education during the post COVID-19 pandemic. *Higher Education Research & Development, (39)*7, 1327-1331. https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1823945

Judd, J., Rember, B. A., Pellegrini, T., Ludlow, B., & Meisner, J. (2020). "*This is Not Teaching*": The Effects of COVID-19 on Teachers. *Social Publishers Foundation.* Hämtad 2022-05-03 från https://www.socialpublishersfoundation.org/knowledge_base/this-is-not-teaching-the-effects-of-covid-19-on-teachers/

Lee, A. S., & Baskerville, R. L. (2003). Generalizing Generalizability in Information Systems Research. *Information Systems Research, 14*(3), 221–243. https://www.doi.org/10.1287/isre.14.3.221.16560

Ljungqvist, M. (2018). Diskurser om undervisning med digitala verktyg: En kritisk granskning av relationen mellan universitetslärares beskrivningar och lärosätens styrdokument. *Högre Utbildning, 8*(2), 90. https://www.doi.org/10.23865/hu.v8.1343

Menabò, L., Sansavini, A., Brighi, A., Skrzypiec, G., & Guarini, A. (2021). Promoting the integration of technology in teaching: An analysis of the factors that increase the intention to use technologies among Italian teachers. *Journal of Computer Assisted Learning, 37*(6), 1566-1577. https://doi.org/10.1111/jcal.12554

Moore, J., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education, 14*(2), 129-135. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001

Patel, R., & Davidson, B. (2019). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning* (5. uppl.). Studentlitteratur AB.

Salovaara, A., Tamminen, S. (2009). Acceptance or Appropriation? A Design-Oriented Critique of Technology Acceptance Models. In: Isomäki, H., Saariluoma, P. (eds) *Future Interaction Design II.* Springer, London. https://doi.org/10.1007/978-1-84800-385-9_8

Scherer, R., Siddiq, F., & Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Computers & Education*, *128*, 13-35. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.009

Tsegay, S., Ashraf, M., Perveen, S., & Zegergish, M. (2022). Online Teaching during COVID-19 Pandemic: Teachers' Experiences from a Chinese University. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, *14*(1), 568. https://doi.org/10.3390/su14010568

UNESCO. (u.å.). *Education: From disruption to recovery*. Hämtad 2022-05-03 från https://en.unesco.org/covid19/educationresponse

Universitetskanslersämbetet. (2021). *Omställningen till distansundervisning som följd av coronapandemin. En sammanställning av lärosätenas och studentkårernas egna kartläggningar och analyser*. https://www.uka.se/download/18.3fca4e4d177db4cf57269de/1615888675340/Rapport%202021-03-16%20Omst%C3%A4llningen%20till%20distansundervisning%20som%20f%C3%B6ljd%20av%20coronapandemin.pdf

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, *46*(2), 186–204. https://doi.org/10.1287/MNSC.46.2.186.11926

Bilagor

Bilaga 1 - Intervjumall

Inledningsvis

- *Kortfattat berätta vad studien handlar om*
- *Fråga om det är ok att vi spelar in och om vi får använda materialet anonymiserat?*
- *Informera att det inte är några krav på svar och att du får avbryta när/om du vill.*

Undervisningsform

- *Hade du någon erfarenhet av distansundervisning innan pandemin?*
- *I vilken utsträckning har du hållit i föreläsningar under pandemin?*
    - *Format? Distans/plats/förinspelat?*
    - *kontinuerligt? bara viss period?*

Digitala Verktyg / omställning till EDE

- *Vilka digitala verktyg använder du dig av i undervisningssyfte?*
    - *Kan du beskriva hur du använder digitala verktyg i undervisningen?*
    - *Användes dessa/andra verktyg även innan övergången? I vilken utsträckning?*

- *Har du upplevt några utmaningar med de digitala verktyg som använts?*
    - *Anser du att du fått tydliga riktlinjer / tillräckligt stöd för omställningen till EDE?*
        - *Fick du någon genomgång/introduktion av de verktyg som finns tillgängliga på institutionen?*

- *Har du haft möjligheten att välja vilka verktyg som du velat använda?*
    - Har isåfall din uppfattning över hur komplexa tjänsterna varit påverkat vilka du undvikit / vilka du nyttjat?

- *Har din attityd till digitala verktygs användbarhet ändrats?*
    - (I och med pandemins “tvång”, ser du på digitala verktyg i annat ljus nu efter pandemin?)

- *På vilket/vilka sätt har din användning av verktygen förändrats i och med pandemin?*
    - (Förutsatt att du använde dessa innan EDE) Har din inställning till X tjänster/program ändrats? Är det något du sett som lärorikt/givande och tänkt fortsätta med?

Är det något vi missat eller som du vill tillägga?
Har du några frågor eller är intresserad av att vi skickar rapporten till dig när det är klart?
Tacka så mycket för medverkan & tiden
Om det dyker upp något i efterhand är det bara att höra av sig.