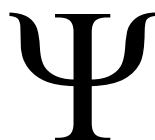




DET PSYKOLOGISKE FAKULTET



*Fenomenet Fear of Missing Out og dets assosiasjoner
med utvikling av klinisk angst – en litteraturgjennomgang*

HOVEDOPPGAVE

profesjonsstudiet i psykologi

Anna Maria Aarseth

Vår 2020

Veileder: Vivian Woodfin

Institutt for klinisk psykologi

Forord

Arbeidet med oppgaven startet med en interesse rundt hva man fra psykologfaget vet om et begrep som FoMO, og hvorvidt det henger sammen med psykisk helse. Det er et spennende tema fordi de fleste har en mening om det, og kan kjenne seg igjen i fenomenet. Denne litteraturgjennomgangen er et forsøk på et bidrag til å sammenfatte en kommentar på dette.

Våren 2020 vil bli husket som en spesiell tid preget av både koronapandemien, samt en blanding av nysgjerrighet og vemod rundt den kommende tiden i møte. En hjertelig takk til min veileder Vivian Woodfin for et flott samarbeid. Jeg har satt stor pris på dine kunnskapsløftende innspill, nyttige refleksjoner, og mang en rettleiding der jeg har hatt behov for det. Jeg vil gjerne takke mine nærmeste som har støttet meg gjennom utfordringer og gleder i denne skriveprosessen. En varm takk til min mor og min far for omtanke og kloke ord gjennom studietiden. Tusen takk til Jan for et bedre selskap, omtanke og støtte. Til slutt vil jeg rette en stor takk til Universitetet i Bergen, og det psykologiske fakultet.

Merknad: Tabell med litteraturgjennomgangens studieoversikt er inkludert i resultatdelen for lesbarhetens skyld. Jeg er innforstått med at dette avviker fra APA sine anbefalinger. Leseren gjøres videre oppmerksom på at enkelte engelske uttrykk beholdes, mens andre er oversatt til norsk (se tabell 4. i Appendiks).

Innholdsfortegnelse

Abstract	v
Sammendrag	vi
Innledning	1
Definisjon og beslektede begreper	3
Teorier og opphav for bakenforliggende årsaker til utviklingen av FoMO	4
Angst, selvfølelse og FoMO.....	9
Mindlessness, mindfulness og FoMO	11
Måleinstrumenter	12
Problemstillinger	13
Metode	14
Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier.....	14
Litteratursøk	15
Seleksjonsprosessen	16
Metode for vurdering av metodologisk kvalitet.....	17
Resultater	21
Tabell 2: <i>Oversikt over de inkluderte studiene</i>	22
Styrker og svakheter ved den metodologiske kvalitetsvurderingen.....	25
Forskningsdesign.....	25
Utvalg.....	26
Måleinstrumenter.....	27
Resultater fra studiene.....	29
Begrepsavklaringer.....	29
Oppsummering av funnene	35
Diskusjon	35
Har forskningen funnet assosiasjoner mellom fenomenet FoMO og utvikling av klinisk angst?.....	36
Eksisterer det et sammenhengende forhold mellom FoMO, mobilbruk og utvikling av klinisk angst?.....	38
Eksisterer det nok empirisk evidens til å se en signifikant sammenheng mellom FoMO og utvikling av klinisk angst - eller FoMO, mobilbruk og utvikling av klinisk angst?	41
Styrker og begrensninger ved litteraturgjennomgangen	43

Generaliserbarhet	46
Implikasjoner.....	47
Forslag til fremtidig forskning	50
Konklusjon.....	52
Referanser	54
Appendiks	69

Abstract

The aim of this literature review was to investigate whether the phenomenon, Fear of Missing Out, popularly referred to as “FoMO” is associated with anxiety. Special interest was given to the investigation of evidence-based research on FoMO, and symptoms compatible with fulfilling diagnostic criteria for anxiety disorders. Furthermore, the impact of the empirical literature on FoMO was highlighted. FoMO is a new and popular term about a fear that almost everyone experiences from one time to another. Particularly in today’s contemporary conditions, where we have instant access to constantly updating digital social information, FoMO is an increasingly relevant phenomenon. A thorough literature search in PsycINFO, PubMed and Web of Science was conducted to answer this current research question. Twelve studies satisfied the inclusion criteria listed in advance. All studies showed associations between FoMO and development of anxiety, however in different direction and strength. The findings show that FoMO is associated moderately with anxiety severity. Further, technology use seems to be an important factor for understanding the relationship, where FoMO seems to mediate between the variables in several of the studies. The review is therefore encouraging further research on the topic and suggests further development of smartphone apps to limit smartphone use. While there seems to be an association between FoMO, smartphone use and anxiety, more research is necessary in this field to draw reliable conclusions about the relationship.

Keywords: Fear of Missing Out, FoMO, social media, smartphone use, clinical implications, anxiety.

Sammendrag

Målet med denne litterære gjennomgangen var å undersøke hvorvidt fenomenet «Fear of Missing Out», bedre kjent som «FoMO» på folkemunne, kan assosieres med klinisk angst. Spesielt interessant var det å undersøke om det finnes god evidensbasert forskning på om FoMO kan gi symptomer forenelig med å oppfylle diagnosekriterier på angst, og på hvilken måte den empiriske litteraturen argumenterer for at FoMO bidrar til dette. FoMO er et nytt og populært begrep i samtiden om en frykt nesten alle kan kjenne seg igjen i fra tid til annen, særlig under dagens moderne omstendigheter der man har konstant tilgang til digital sosial informasjon som oppdateres fra sekund til sekund. For å besvare den gjeldende problemstillingen ble det gjort et omfattende litteratursøk i databasene PsycINFO, PubMed og Web of Science. I alt tilfredsstilte tolv studier de forhåndssatte inklusjonskriteriene. Samtlige studier kunne vise til sammenhenger mellom FoMO og utvikling av angst, dog i ulik retning og styrke. Funnene viser at FoMO i moderat grad er assosiert med angstomfang. Videre spiller teknologibruk en viktig rolle for forståelsen av dette forholdet, der FoMO viser en tendens til å mediere mellom disse i alle studiene. Litteraturgjennomgangen oppfordrer derfor til videre forskning på området, og foreslår en videre utvikling av mobilapper til begrensnings av teknologibruk. Da det kan se ut til å være en assosiasjon mellom FoMO, mobilbruk og angst. Grunnet et forskningsområde kjennetegnet av å være begrenset og i utvikling, er det behov for mer forskning på området for å trekke sikrere konklusjoner om forholdet.

Nøkkelord: Fear of missing out, FoMO, sosiale medier, mobilbruk, kliniske implikasjoner, angst.

Innledning

18 år gamle Alex har hatt en lang uke bestående av mye jobbing, prøver, trening og sosialisering på fritiden. Det er fredag kveld og Alex har sett frem til denne frikvelden for å ta det med ro, og unne seg litt alenetid. Alex legger seg på sofaen, og føler seg klar til å se en film. Det plinger og lyser fra mobilskjermen. Som så mange andre, er Alex rask med å ta telefonen for å se hva som står på. Ti usette varsler på Facebook. Alle bestevennene er på det som ifølge bildene og meldingene er årets fest. Alex blir grepet av en overveldende følelse av å gå glipp av noe, altså FOMO. Han begynner å tvile på om valget om å bli hjemme denne kvelden var rett valg.

«FoMO» er det populærpråklige akronymet for fenomenet «Fear of Missing Out». FoMO er et relativt nytt begrep om et gammelt og velkjent fenomen som alle mennesker til enhver tid i mer eller mindre grad kan kjenne seg igjen i. I Skandinavia har man prøvd å oversette begrepet med «frykten for å gå glipp av noe» (Brinkmann, 2015). I denne litteraturgjennomgangen vil likevel det enkle engelske akronymet «FoMO» bli brukt fremfor den norske oversettelsen. Dette gjøres på grunn av akronymets enkelthet, og for å minimere eventuelle misforståelser rundt hvilket begrep det skrives om.

FoMO-begrepet er særlig utbredt blant unge mennesker. De nasjonale ungdomsundersøkelsene fra Ungdata viser at norsk ungdom i all hovedsak trives med livet, men rapporten viser også at det er systematiske forskjeller knyttet til hvordan ungdom med ulik sosial bakgrunn har det og hva de gjør på fritiden (Bakken, 2019). Ungdom som vokser opp i familier med høy sosioøkonomisk status kommer bedre ut sammenlignet med ungdom fra hjem med lavere sosioøkonomisk status i rapporten. Det har også kommet en økning av utviklingstendensene man har sett de siste årene som økt skjermtid, og økt forekomst av psykiske plager. Rundt to av tre bruker mer enn tre timer daglig foran en skjerm. Dette har en sammenheng med at stadig flere bruker tid på sosiale medier. Det er særlig jenter på

ungdomstrinnet som har hatt en problematisk økning i skjermbruk. Det kan tenkes at FoMO spiller virker inn på forholdet her.

Sosiale medier er en passende arena for mennesker å oppleve FoMO. Sosiale medier tilbyr en svært rask tilgang på sosial informasjon om aktivitetene, arrangementene, samtalene og interessene hos en mengde individer. FoMO innebærer et driv for å hele tiden være påkoblet på nett. Samtidig vet man at en hel del ungdommer vier mye av dagen sin til nettopp å være påkoblet, og at det dermed må sees på som vanlig. Spørsmålet blir hvilke implikasjoner dette vanlige fenomenet har for potensielle negative konsekvenser? Hva kjennetegner overdreven frykt for FoMO?

Det var den amerikanske forfatteren McGinnis som først oppfant begrepet i 2004, da han enda var en ung student ved Harvard Business School (HBS). Fenomenet ble først omtalt i studentavisen *The Harbus* med tittelen «Social Theory at HBS: McGinnis' Two FOs» (McGinnis, 2004). Her beskriver McGinnis FoMO og et beslektet fenomen «FoBO», som står for «fear of a better option» (frykten for en bedre mulighet). I tillegg beskriver han et tredje fenomen «FoDA» (fear of doing anything; frykten for å gjøre noe som helst) som kan resultere fra samspillet mellom de to førstnevnte. Disse fenomenene var ment å vise til interaksjonene disse fenomenene hadde innen det sosiale miljøet ved HBS.

Siden den gang har mange populærvitenskapelige artikler blitt skrevet om FoMO. Et raskt søk på Google viser over 400 000 000 treff alene, og som gjenspeiler interessen for dette stadig omdiskuterte fenomenet. Samtidig viser samme søk på «FoMO» utført i PsycINFO i februar 2020 et knappere resultat, som illustrert i *Graf 1*. (se Appendiks). Det eksisterer dermed en skjevhet mellom antall ikke-vitenskapelige artikler og fagfelleurdert litteratur på området. Antall publiserte fagfelleurderte artikler har ekspandert i for eksempel forskningsdatabasen PsycINFO, og doblet seg siden 2016 da den første forskningsartikkelen om FoMO ble publisert.

Definisjon og beslektede begreper

Andrew K. Przybylski var den første innen det psykologiske forskningsfeltet til å definere FoMO i en vitenskapelig krets. Definisjonen lyder som følgende «en gripende forståelse av at andre kan ha belønnende opplevelser uten at en selv er til stede», og videre som «et ønske om å kontinuerlig være oppdatert på hva andre gjør» (egne oversettelser, Przybylski, Murayama, Dehaan & Gladwell, 2013). Det har imidlertid kommet flere definisjoner og synspunkter på FoMO etter Przybylskis nyskapende arbeid på området. Noen av disse begrepene vil bli presentert i det foregående.

I litteraturen møter man på ulike begreper knyttet til mobilbruk og FoMO. Nomofobi er fobien for å være uten telefon, og har blitt foreslått som egen diagnose i DSM-V (Bragazzi & Del Puente, 2014). I en studie som undersøkte sammenhengen mellom FoMO og nomofobi fant man at disse var positivt og moderat korrelert med hverandre (Gezgin, Hamutoglu, Sezen-Gultekin & Gemikonakli, 2018). Man har dessuten funnet overlapp mellom teknologiavhengighet og sosial fobi knyttet til nomofobi (King et al., 2013). Teknostress er et annet oppfunnet begrep som kan dateres til 1980-tallet når datamaskinen hadde sin fremmarsj, og defineres som «datamaskinens menneskelige kostnad» (Craig, 1984). Teknostress er en form for stressfølelse som kommer etter teknologibruk. Slik bruk har også blitt vist å ha en mulig sammenheng med psykisk utmattelse og redusert livstilfredshet, som igjen kan øke psykiske og fysiske symptomer (Hsiao, 2017). Nylig har JoMO blitt beskrevet i en rekke avisartikler som et opprør mot FoMO, og akronymet står for «Joy of Missing Out» (Green, 2019). Altså en slags tilfredshet og aksept av å ikke alltid få med seg alt. Dessuten har forståelsen av FoMO-begrepet blitt diskutert.

I en artikkel av Hayran, Anik og Gurhan-Canli (2016) blir FoMO beskrevet som en negativ affektiv tilstand som oppleves som resultat av bevisstheten rundt favoriserende og selvrelevante erfaringer som foregår i miljøet man er borte fra. Et passende område for å

holde seg oppdatert på hva andre bedriver tiden med, er sosiale medier som muliggjør øyeblikkelig viten om hvordan andre ønsker å fremstille seg selv. En slik viten vil ofte føre til en introspektiv refleksjon om hva en selv holder på med sammenlignet med andre. Er jeg like god som andre? Er jeg like suksessrik som andre? Er jeg attraktiv nok? Er jeg likt? Spørsmålene som kan komme opp er mange, og kan vitne om udekte psykologiske behov som aksept og tilhørighet (Arndt et al., 2002; DeWall et al., 2009; Beyens et al., 2016; Pyszczynski & Kesebir, 2013; Lai et al., 2016). På overflaten og ved enkelttilfeller kan slike spørsmål virke uskyldige, men opptrer de hyppig og intensivt kan man muligens begynne å snakke om en slags sosial angst. Bruk av sosiale medier kan være en opprettholdende faktor for slik grubling.

Følgelig gjør denne begrepsbruken rundt FoMO og ulike begreper seg enkelte ganger vanskelig å skille fra hverandre i litteraturen, da de kan bli brukt om hverandre. Det kan også tenkes at påvirkningen fra populærvitenskapelige artikler bidrar til forvirring rundt begrepets omfang, da også ulike definisjoner på FoMO eksisterer. Slik kan ulik forståelse bidra til ikke-testede teorier som blir presentert som fakta hos forfattere uten nødvendigvis å ha et nok kritisk blikk eller nok evidens til solide hypoteser, teorier og konklusjoner.

Teorier og opphav for bakenforliggende årsaker til utviklingen av FoMO

Ulike forskere trekker frem ulike teorier og modeller for mulige innvirkninger på utviklingen av FoMO. Det er imidlertid svært få som adresserer hvordan utviklingen av FoMO foregår, og hvordan fenomenet spesifikt opprettholdes. Et gjennomgående tema i teoriene er en fremstilling av FoMO som en kompensasjonsteknikk for å dekke psykologiske behov som tilhørighet og identitet gjennom sosial sammenligning på sosiale medier. Nedenunder følger korte beskrivelser av de mest siterte teoriene knyttet opp mot FoMO.

Self-Determination Theory (STD). STD (Deci & Ryan, 1985) har blitt sitert i litteraturen for å forklare utviklingen av FoMO (for eksempel. STD henter sin inspirasjon fra

operant betingning (Skinner, 1971), Piagets skjemateori (1971) og fra Banduras sosiale kognitive læringsteori (Bandura, 1996). STD postulerer at psykologiske behov som tilhørighet, kompetanse og autonomi er underliggende faktorer for motivasjon. Videre deles motivasjon i en ytre og indre motivasjon.

Indre motivasjon omhandler motivasjon som er belønnende for individet i seg selv. Indre motivasjon blir ofte koblet mot økt psykisk velvære og trivsel. Ytre motivasjon skiller seg fra indre motivasjon ved at individet motiveres av omstendighetene, som for eksempel å tilfredsstillere andre. Ofte kan slik ytre motivasjon omhandle materialistiske goder som å få penger for et utført arbeid, eller en karakter på en matteprøve som mål på prestasjon. En annen form for ytre motivasjon er å unngå negative konsekvenser, som når en sjåfør holder fartsgrensen for å unngå bot.

I lys av STD, kan FoMO bli forstått som en motiverende faktor, og en konsekvens av umøtte sosiale tilhørighetsbehov. Opplevelsen av å gå glipp av noe motiverer mennesket til å sammenligne seg med andre som et forsøk på å finne måter å høre til på, som for eksempel å delta på flest mulig sosiale arrangementer. I ytterste fall, kan FoMO være en dysfunksjonell mestringsstrategi for å unngå negativ affekt. Forskning har vist seg å støtte denne antakelsen, heller enn at negativ affekt frembringer FoMO (Kawachi & Berkman, 2001).

Sosial sammenligningsteori (SCT). SCT er en av de mest kjente sosialpsykologiske teoriene, og ble utviklet på bakgrunn av Festingers hypotese om at mennesket har et iboende behov for å sammenligne egne holdninger og evner med andre (Festinger, 1954). Festinger mente at man gjør dette for å unngå usikkerhet rundt hvem man er, og for å få svar på om det en gjør eller tenker er riktig i subjektiv forstand. Fordi det i mange sosiale situasjoner i virkeligheten ikke finnes objektive sosiale normer, blir løsningen ofte sammenligning. Festinger mente at spesielt i situasjoner hvor stor usikkerhet råder, har mennesker en tilbøyelighet til å sammenligne med andre, og evaluere en selv på bakgrunn av det en ser.

Mange forskere har i løpet av relativt kort tid undersøkt SCT og sammenhengen med sosiale medier som Facebook og Instagram (f.eks. Fardouly et al., 2015; Haferkamp & Krämer, 2010; Johnson & Knobloch-Westerwick, 2017; Lup et al., 2015). Sosiale medier gir en mulighet til å representere seg selv på mange måter som å legge ut bilder av en selv eller livshendelser, oppdatere status på hva en er opptatt av eller tenker på, delta på arrangementer, og like diverse sider og bilder. Det finnes mange ulike og mangfoldige sosiale medier som flere millioner mennesker verden rundt er medlemmer av. Sosiale medier fungerer derfor som en ideell plattform å hente informasjon om andre for deretter å bedrive sosial sammenligning med andre å se på profiler og publiserte bilder, for deretter å sammenligne antall likerklipp eller lignende. Forskning har funnet støtte for at de fleste individer har en tendens til å presentere seg selv i et bedre lys på sosiale medier (Appel et al., 2016; Chou & Edge, 2011; Vogel et al., 2015), og man har funnet at slik oppoverrettet sammenligning generelt kan føre til negative konsekvenser som for eksempel angst, misnøye med utseendet, misunnelse, depresjon og nedvurdering av hvor attraktiv eller sosial kompetent man anser seg selv (De Vries et al., 2018; De Vries & Kühne, 2015; Fox & Moreland, 2015).

Stressor Strain Outcome (SSO). SSO er et teoretisk rammeverk som består av tre komponenter, og som spesielt prøver å forklare sammenhengen mellom stimuli og utmattelse (Koeske & Koeske, 1989). «Stressor» kan forstås som stressende stimuli, «strain» som tilstander som involverer emosjonelt stress, og «outcome» som psykologiske eller fysiske utfall. Teorien har blitt anvendt i studier som undersøker stressrelaterte situasjoner og konsekvenser ved teknologibruk (se f.eks. Cheung & Tang, 2010).

Gjennom modellens synspunkt kan man forstå tvangsmessig mobilbruk og FoMO som stressorer. Overdreven bruk av teknologiske produkter og bekymringer kan trigge stress på grunn av en svikt i å kontrollere mobilbruk og å begrense innkommende kommunikasjon. Stresstilstander kan ifølge modellen forstås som digital utmattelse. Litteraturen har gjentatte

ganger vist at langvarig stress øker risikoen for psykiske og fysiologiske følger (Charles, et al., 2013; Salehan & Negahban, 2013). Utmattelsestilstanden kan igjen føre til engstelige og depressive symptomer i et forsterkende, gjensidig og samvirkende forhold av symptomer på utmattelse og depresjon. Enkelte forskere hevder at de kognitive ferdighetene blir redusert når man opplever utmattelse, som igjen gjør mennesker mer sårbare for å utvikle vansker med å regulere og kontrollere stemningstilstander og konsentrasjon (Becker, Alzahabi & Hopwood, 2013; Richards, Caldwell & Go, 2015). I likhet med dette, har andre forskere argumentert for at engstelige brukere er mer sårbare for å utvikle utmattelse (Boksem, Lorist & Meijman, 2005; Chaouali, 2016; Lorist, 2008). Derfor argumenterer teorien for at brukere av sosiale medier har større sannsynlighet for å oppleve angst.

Compensatory Internet Use Theory (CIUT). CIUT er en relativt ny teori utviklet i 2014 (Kardefeldt-Winther, 2014). Teorien er en slags kritikk mot de konseptuelle - og metodologiske begrensningene ved internettavhengighetsforskningen, som blant annet kritiseres for å ha vanskeliggjort utviklingen av teorier på området. CIUT er et forsøk på en teoretisering av antakelsene man finner hos internettbrukere. Teorien antar at slike antakelser oppstår for å unngå vansker i det virkelige liv, eller som forsøk på å dempe negativ affekt som igjen kan føre til negative konsekvenser ifølge teorien. Denne kompensatoriske atferden regulerer ned stressrelaterte følelser som depresjon og angst. Dette kan være en mulig forklaring på hvorfor enkelte individer bruker så mye tid på internett, på tross av negative konsekvenser knyttet til bruken. For å forstå denne mulige forklaringen bedre, trekker teorien videre frem et metodologisk argument. Der det foreslås at forskningen på internettavhengighet burde skifte fokus fra direkte effektmodeller, og heller fokusere på medieringsfaktorer, samt interaksjonen mellom psykososial helse og motivasjon. Med andre ord, internettavhengighet som en mestringsstrategi. Oppsummert forstår CIUT belastninger og livshendelser som motivasjon for teknologibruk, som en strategi for å dempe negativ

affekt. Innen CIUT er årsaken negative livshendelser, og konsekvensen problematisk internettbruk.

The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE). I likhet med CIUT, er I-PACE en nyere forklaringsmodell for psykiske lidelser knyttet til internettavhengighet (Brand, Young, Laier, Wölfling & Potenza, 2016). I-PACE er en teoretisk prosesseringsmodell som tar for seg en rekke interagerende faktorer som påvirker overdreven internettbruk. Teorien skisseres ofte i en avansert modellfigur der visualiseringen av de mangfoldige og ulike påvirkningene fremstilles. Teorien anerkjenner kompleksiteten ved mennesket ved å trekke frem ulike faktorer som biologiske elementer og motivasjon. I-PACE vektlegger faktorer som inkluderer interaksjonen mellom predisponerende faktorer som nevrobiologiske og psykiske personlige faktorer, samt genetiske og biologiske påvirkninger, psykopatologi og kognisjon. Teorien fremhever hvordan ubalanse opprettholdes ved økt insentivorienterte behov og ønsker på den ene siden, og redusert situasjonsspesifikk inhibitorisk kontroll over disse behovene på den andre siden. Denne ubalansen er ifølge teorien viktig for å forstå utviklingen og vedlikeholdelsen av avhengighetskapende atferd. Økt insentivorientering kan være en konsekvens av betingningsprosesser. Individuer med belønningsforstyrrelser kan være spesielt sårbare for insentiver som kan føre til økt sug og sårbarhet for triggere (Blum et al., 2012). I tillegg har man funnet at individer med svekkelse i de eksekutive funksjonene i større grad er sårbare for å utvikle avhengighetslidelser da disse funksjonene er viktige for å opprettholde blant annet inhibitorisk kontroll. Inhibitorisk kontrollprosesser kan påvirkes av sug og begjær som oppmuntrer til avhengighetsrelatert stimuli, som igjen kan øke sannsynligheten for automatisert eller habituell atferd (Belin-Rauscent et al., 2016). For en mer utfyllende diskusjon rundt bruk av mobil/sosiale medier og nevrobiologi se Montag (2019).

Oppsummert er teoriens viktigste faktorer biologi og motivasjon for å forklare internettbruk. Responser på personlige faktorer påvirkes av risiko- eller beskyttelsesfaktorer. Eksempler på responser kan ifølge modellen være kognitive skjevheter og mestringsstiler. Mens mediatorene kan være inhibitorisk kontroll, sug og oppmerksomhetsskjevheter. Betingningsprosesser kan videre styrke disse assosiasjonene i avhengighetsprosessen, da betingning generelt ansees som et grunnelement ved avhengighet.

Angst, selvfølelse og FoMO

Oppgaven har så langt introdusert fenomenet FoMO og beslektede begreper, samt teorier som prøver å foreklare de underliggende mekanismene som tenkes involvert i utviklingen og opprettholdelsen av FoMO. Videre følger en presentasjon av sammenhengen mellom FoMO, angst og selvfølelse. Disse variablene tenkes som viktige samvirkende faktorer for å belyse fenomenet FoMO.

Sosiale fobier eller sosial angst blir ifølge det internasjonale klassifikasjonssystemet for sykdomslidelser (ICD-10, 2020) kjennetegnet som en frykt for å bli gransket av andre mennesker, som fører til unnvikelse av sosiale situasjoner. Videre er mer gjennomgripende sosiale fobier vanligvis forbundet med lav selvfølelse og frykt for kritikk. En av kjerneelementene i sosiale fobier kan sies å være selvbevissthet, som oftest oppstår i sosiale sammenhenger. Mennesker med sosial fobi vil i større grad se etter signaler på avvisning fra andre, og tolker ofte virkeligheten i tråd med dette. Dermed finner man avvisning der hvor den ikke nødvendigvis er. Slike gjetninger er negative, og brukes ofte som grunnlag for atferd der selvbevisstheten økes.

Angsttrekk viser til enten et individs generelle disposisjon til å bli engstelig eller deres typiske angstnivå, mens en angsttilstand blir vanligvis definert som et individs angstnivå over relativt korte tidsperioder som sekunder, minutter eller timer (Wilt, Oehlberg, & Revelle, 2011). Det har blitt foreslått at denne angsttilstanden er mest relevant for FoMO, fremfor

fokus på klinisk angst. Det kan være at individer som allerede er sårbare for denne type frykt, midlertidig føler angsten forsterkes av være på sosiale medier.

Sosial eksklusjon og fremmedgjøring kan også være nøkkelfaktorer ved FoMO, da disse faktorene blir forslått å fremme FoMO via angst og selvfølelse (Williams, Cheung & Choi, 2000; Zadro, Williams, & Richardson, 2004). Sosial eksklusjon har dessuten vist å ha samme nevrologiske korrelater som fysisk smerte og fysisk helse generelt (Kross et al., 2011; Eisenberger, Lieberman & Williams, 2003).

Annen psykologfaglig forskning har vist at FoMO kan ha sammenheng med irritabilitet, angst, og følelsen av å ikke strekke til (Ariely, 2010). Disse følelsestilstandene kan igjen bli intensivert ved å være på sosiale medier. Det har også blitt foreslått at selvfølelsen kan spille en viktig rolle i hvor mye for FoMO-nivået som oppleves (Abel, Buff, & Burr, 2016).

Psykologiske tilstander, personlighetstrekk, selvfølelse, og andre situasjonelle faktorer er viktige bidrag i forståelsen av FoMO og mobilbruk.

Ifølge Øiestad (2009) hviler selvfølelsen på den grunnleggende tilliten til at andre vil motta en slik man er. Gjentatte erfaringer av at en føler seg mottatt styrker og bygger selvfølelsen. Brudd på denne tilliten kan etter hvert skade selvfølelsen. Mennesket er et sosialt vesen med tilbøyelighet til sammenligning med andre. Ofte har man et mer kritisk blikk på en selv, og konklusjonen kan bli at det går dårlig med en sammenlignet med «idealet» på sosiale medier eller i samfunnet ellers. Kombinasjonen FoMO, mobilbruk, selvfølelse og angst kan dermed tenkes som inngående i et gjensidig forhold her.

Bevisstheten kan deles inn i et subjekt eller objekt som ser (Metzinger, 2003; Øiestad, 2009; Wozniak, 2018). Et subjekt er opptatt av å se, og av å sanse verden omkring. Subjektet kjenner etter i følelsene. Mens et objekt vil være opptatt av hvordan en blir sett, og man kan bli opptatt av hva andre føler når de ser en. Dette kan få store konsekvenser for hvordan man føler seg, og hva man så gjør. Det er dette som kan kalles selvfølelsen. I praksis handler det

om hvorvidt en er kontrollerende eller fri overfor deg selv. Overført til fenomenet FoMO, kan det tenkes at en person som plasserer selvfølelsen eksternt lettere vil være sårbar for å utvikle negative følelser og selvkritikk etter sammenligning med andre, og igjen kan sluttresultatet bli økte angstfølelser. Mens motparten til dette blir det sansende og selvmedfølende subjektet som fokuserer på å være her og nå. Altså bærer den subjektive bevisstheten mange likhetstrekk med mindfulness, mens den objektive bevisstheten deler likheter med mindlessness.

Mindlessness, mindfulness og FoMO

Mindlessness er i motsetning til mindfulness, en tilstand preget av fokus på fortiden og fremtiden, fremfor øyeblikket (Langer, 1992). I en «mindless» tilstand er individet fremmed for nye eller alternative syn i situasjonen. I likhet med FoMO som impliserer en tilstand preget av fastsatte antakelser som å gå glipp av noe, og et sammenlignende fokus på «der og de. Mindlessness blir ofte omtalt i forbindelse med mer kjente begrep som vane, funksjonell fiksering, overlæring, og automatisert (heller enn kontrollert) prosessering. Mindfulness er en tilstand av et bevisst nærvær hvor individet er til stede i situasjonen og tar inn informasjon. Det er en tilstand kjennetegnet av nysgjerrighet og åpenhet for nye erfaringer. Aktivt nærværende eller «mindful» oppmerksomhet er en selvregulerende mekanisme ved oppmerksomheten, og orienteringen mot ens subjektive opplevelser (Malinowski, 2018). Å lære individer mindfulnessbaserte teknikker for stressreduksjon har vist seg å kunne redusere angst og fremme oppmerksom tilstedeværelse (f.eks. Goldin & Gross, 2010).

På en side kan FoMO gjøre en mer sensitiv på hva som foregår rundt en, som kan vekke oppmerksomheten til det positive. På en annen side kan opphengtheten i hva man kan gå glipp av, distrahere på en måte som svekker evnen til å være aktivt tilstede. En slik mangel på aktivt nærværende tilstedeværelse bærer likhetstrekk med «The Default Network» der

individet tenker i mer automatisert baner, og således bruker mindre bevisst prosessering og oppmerksomhet for atferden som utføres (Buckner, Andrews-Hanna & Schacter, 2008).

Måleinstrumenter

Forskningsfeltet på FoMO kjennetegnes av mangel på validerte og varierte måleinstrumenter. Det er imidlertid en skala som skiller seg ut som det hyppigst siterte måleinstrumentet i litteraturen på FoMO. Skalaen bærer navnet Fear of Missing Out Scale (FoMOs), og ble utviklet av Przybylski et al. (2013). Bakgrunnen for skalaen var en empirisk studie, som også var den første studien til å operasjonalisere begrepet på en empirisk og teoretisk måte. Skalaen består av et selvrapporteringsskjema utviklet for å måle FoMO-konstruktet som en individuell forskjell. FoMOs består av ti ledd, med en likertskala fra 1-5.

Spørsmålene måler intensiteten ved det å gå glipp av sosiale situasjoner. Eksempler på slike ledd er som følgende: «Jeg blir bekymret når vennene mine har det gøy uten meg», «Jeg blir engstelig når jeg ikke vet hva vennene mine holder på meg», «Noen ganger lurere jeg på om jeg bruker for mye tid på å holde tritt med hva som foregår», «Hvis jeg går glipp av en mulighet til å treffe vennene mine plager det meg», eller «Jeg frykter at andre har flere belønnende opplevelser enn meg». FoMOs kan på den måten bidra til å identifisere spesifikke maladaptive antakelser og grubletanker som kan tenkes å opprettholde FoMO. De individuelle skårene kalkuleres på en enkel måte ved å finne gjennomsnittet av de ti spørsmålene. FoMOs ble oversatt til norsk i forbindelse med denne oppgaven (se vedlegg), men har ikke blitt validert i en norsk populasjon. Skalaen ble deretter oversatt tilbake til engelsk for sammenligning og kvalitetssikring av måleinstrumentet.

FoMOs har blitt oversatt, testet psykometrisk, og validert til tyrkisk, italiensk og arabisk. Skalaen har blitt oversatt og validert til tyrkisk av Can og Satici (2019). Forfatterne undersøkte konstruktvaliditeten og reliabiliteten av den tyrkisk oversatte FoMOs. Funnene herfra viste at de psykometriske aspektene ved den tyrkiske versjonen av FoMOs var

tilfredsstillende som mål på FoMO over en rekke aldersgrupper i alderen 15-72 år i en tyrkisk kontekst. Videre har den italienske versjonen av FoMOs også blitt målt for psykometriske forhold og konstruktvaliditet på utvalg bestående av studenter og ungdommer (Casale & Fioravanti, 2020). Adekvat indre konsistens ble funnet, og funnene herfra tyder på at FoMO kan anvendes i også kliniske miljøer. Studien som tok for seg validiteten og reliabiliteten til den arabiske versjonen kunne også vise til gode resultater, i tillegg til positiv korrelasjon med avhengighet til sosiale medier (Al-Menayes, 2016).

Problemstillinger

Hittil har oppgaven introdusert og redegjort for hva fenomenet Fear of Missing Out er, og at det eksisterer ulike definisjoner og begreper assosiert med fenomenet. Likevel ser det ut til at den mest foretrukne definisjonen er den til Przybylski et al. (2016). Teorier som i litteraturen blir beskrevet forklarende for utviklingen av FoMO har blitt presentert. Teoriene belyser ulike innfallsvinkler som kan tenkes å bidra til å utvikle FoMO. Blant disse faktorene blir sosial sammenligning, dekning av psykologiske behov, og nedregulerende aktiveringsmekanismer nevnt som eksempler på biologiske samt nevrobiologiske faktorer. Mobilbruk og sosiale medier blir spesielt knyttet til disse faktorene som atferdsmessig konsekvens. Videre har samspillet mellom FoMO, angst og selvfølelse blitt tematisert, samt en beskrivelse av måleinstrumentet FoMOs, og skalaens viktigste egenskaper.

Oppgaven ønsker å undersøke hva man vet om fenomenet FoMO i tilknytning til utvikling av angst innenfor forskningsfeltet i dag, og hvordan en slik assosiasjon eventuelt forklares. Da FoMO er nært assosiert med mobilbruk og tidsbruk av sosiale medier, vil oppgaven også ønske å se hvorvidt slik bruk er assosiert med problemstillingen. Et spørsmål som allerede er blitt reist av blant andre Twenge (2019) er om ny teknologi også medfører fremveksten av nye psykiske lidelser? Litteraturgjennomgangen ønsker å undersøke om det er noen holdepunkter for dette. Underproblemstillingene er dermed følgende:

1. Har forskningen funnet assosiasjoner mellom fenomenet FoMO og utvikling av klinisk angst?
2. Eksisterer det et sammenhengende forhold mellom FoMO, mobilbruk og utvikling av angst?
3. Eksisterer det nok empirisk evidens til å se en signifikant sammenheng mellom FoMO og utvikling av klinisk angst - eller FoMO, mobilbruk og utvikling av klinisk angst?

Metode

For å besvare hvorvidt FoMO kan knyttes til utvikling av angst ble det gjennomført systematiske søk etter relevante artikler i databasene PsycINFO, Medline (PubMed), og Web of Science. Videre følger en beskrivelse av inklusjons- og eksklusjonskriteriene, fremgangsmåte for litteratursøket, kvalitetssikring av studier, og en oversikt over seleksjonsprosessen for datainnhenting.

Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier

Det ble fastsatt fire inklusjonskriterier for litteraturgjennomgangen. 1) Studien skulle inneholde mål på Fear of Missing Out i form av det validerte spørreskjemaet FoMOs til Przybylski et al. (2013) fordi det per dags dato mangler andre tilfredsstillende og validerte spørreskjema på området. 2) Studien skulle inneholde et psykologfaglig blikk i form av klinisk relevante utfallsmål på angst. Angst ble i dette tilfellet definert til å omhandle sosial fobi, og mål på andre typer angsttilstander som fobiske angstlidelser eller generalisert angst ble derfor ekskludert. 3) Studiene skulle være publisert på enten engelsk eller et skandinavisk språk. 4) Artikkene skulle være fagfelleverderte for å kvalitetssikre en minimumsstandard. Avhandlinger og oversiktsartikler ble ekskludert fordi oppgavens fokus var på fagfelleverderte forskningsartikler.

Det ble ikke gjort rede for eksklusjonskriterier for forskningsdesign, da FoMO først ble et kjent begrep i vitenskapelige kretser så sent som i 2013. Siden feltet er såpass nytt, ble det et naturlig valg å inkludere alle typer forskningsdesign som oppfylte inklusjonskriteriene i denne litteraturgjennomgangen.

Litteratursøk

Først ble det gjennomført vide usystematiske databasesøk på PsycINFO for å få et overblikk over forskningsstatusen på fenomenet «Fear of Missing Out». Det ble også gjort et fritt søk på Fear of Missing Out på Google som genererte rundt 400 000 000 resultater. Til sammenligning genererte samme søk på PsycINFO bare 92 resultater. Dette søket ble vurdert som interessant for undersøkelsen av diskrepansen mellom vitenskapelig litteratur og populærvitenskapelige artikler og innlegg. En drøfting av denne diskrepansen vil bli tematisert under oppgavens diskusjonsdel.

Allerede på dette usystematiske litteratursøkingsstadiet ble det klart at forskningsfeltet består av relativt få publiserte studier med fokus på FoMO. I de vide litteratursøkene ble dette søkeordet benyttet: «Fear of Missing Out» OR «FoMO» (se tabell 1 for søkeord). Treffet ga en pekepinn på et tema i voksende omfang. Særlig synes det å være en stødig økning på rundt 10 publikasjoner de siste to årene. Søket ble utført på PsycINFO. 2016 og 2017 ga begge 11 treff hver på søket «FoMO» OR «Fear of Missing Out», mens år 2018 ga 28 treff, og år 2019 igjen ga 38 treff.

Videre ble det foretatt pilotsøk for å få en oversikt over omfanget av publiserte studier på FoMO og eventuelle assosierte kliniske implikasjoner. Dette var av interesse for å danne et bilde av den kliniske bredden FoMO kan sammenlignes med. Pilotsøkene og de vide usystematiske søkene fant sted fra 06.01.2020 til 17.01.2020.

Kliniske implikasjoner ble definert til å gjelde psykopatologirelaterte tilstander som angst, depresjon, avhengighet, og utmattelse. Basert på de tidlige søkene, synes disse

tilstandene å være av størst interesse i forskningsfeltet på sammenhengen mellom kliniske tilstander og FoMO.

«FoMO» OR «Fear of Missing Out» AND anx* OR depress* OR addic* OR fatigue* var det første søket som ble benyttet i de tre databasene. Søket her viste at det eksisterer mange studier som ser på sammenhengen mellom psykiske tilstandsbilder og FoMO sammen. Flere av studiene innbefattet imidlertid spørsmål relatert til medisin, alkoholforbruk eller markedsatferd i lys av FoMO. Det ble derfor viktig å finne nye søk som kunne ekskludere studier av denne typen.

For å innsnevre søkene på spesifikke kliniske implikasjonsutfall, ble disse søkeordene benyttet videre i pilotsøket: «FoMO» AND Anx*, «FoMO» AND Depress*, «FoMO» AND «Addiction*», i tillegg til «FoMO» AND «Fatigue*». Ved søketidspunktet forelå det ikke nok artikler til å sammenfatte forskning på sammenhengen mellom FoMO, depresjon eller utmattelse. Det endelige søket ga u hensiktsmessige treff der «fatigue» ga ingen treff på både PsycINFO og PubMed, og bare 4 resultater på Web of Science.

Søkene på FoMO og angst viste seg å gi flest adekvate treff. Fagpersoner som Oberst, et al. (2017) argumenterer for at FoMO har sitt opphav i psykopatologiske symptomer på angst og depresjon. FoMO impliserer i seg selv en «frykt» for å gå glipp av noe, altså angstelementer. Likevel rådes det til varsomhet rundt en slik forståelse da feltet er såpass nytt.

For å besvare oppgavens problemstilling knyttet til FoMO og angstutvikling, ble følgende søk anvendt: «FoMO» OR «Fear of Missing Out» AND Anx*. Søket ble foretatt 24.01.2020, og avsluttet litteratursøkingen.

Seleksjonsprosessen

Søket genererte totalt 151 treff i de utvalgte databasene. Av de 151 treffene var 21 artikler duplikater. Etter å ha sett gjennom artiklene i hver database, viste det seg at søket i Web of Science ga flere treff som utfra artikkeltitlene var uforenelige med oppgavens

problemstilling. Dette kunne være titler som for eksempel omhandlet falske nyheter, FoMO og alkoholinntak, «phubbing», internettavhengighet, eller molekylær vitenskap. Irrelevante artikler av denne typen ble ekskludert etter gjennomgang av sammendrag og titler.

Titlene og sammendragene til de gjenværende 52 artiklene ble lest gjennom. Av de 52 artiklene ble 37 ekskludert på bakgrunn av eksklusjonskriteriene. En studie ble ekskludert på bakgrunn av språk, to treff var avhandlinger, mens de resterende studiene var irrelevante for å besvare problemstillingen enten ved at de ikke hadde angst og FoMO som hovedfokus. Eksempler på slike studier var studier som tok for seg validering, reliabilitet og sammenhenger på andre språk på FoMOs eller «Phubbing scale», og som undersøkte de psykometriske egenskapene til skalaene men ikke assosiasjoner til angst. Videre eksempler er som følger hvordan Fear of Missing Out påvirker distraksjon hos studenter, hvordan mobilrestriksjon kan forbedre velvære, eller studier med nevrotisisme som utfallsmål på angst, og til slutt studier som tok for seg alkoholinntak, FoMO og angst. Slike studier ble regnet som irrelevante å inkludere fordi disse forskningsfokuset hadde et for stort avvik fra denne litteraturgjennomgangens problemstilling.

19 artikler ble lest i fulltekst. Av disse 19 ble tre artikler ekskludert på grunn av manglende relevans i henhold til de fastsatte eksklusjonskriteriene.

12 artikler ble gjenstående etter den endelige litteraturgjennomgangen. Figur 1. er et flytdiagram, og gir en visuell oversikt over den utførte datainnhenting.

Metode for vurdering av metodologisk kvalitet

For å vurdere metodisk kvalitet av artiklene ble vurderingsverktøyet til det amerikanske folkehelseinstituttet anvendt (National Institute of Health, U.S. Department of Health & Human Services; heretter forkortet til «NIH»). Det består av 14 ledd, og i dette tilfellet ble det vurdert at alle leddene kunne gjøre seg gjeldende for kvalitetsvurderingen.

Leddene fra folkehelseinstituttet (NIH, n.d). ble oversatt med egen oversettelse fra det engelske originalspråket til norsk.

Selv om to studier ikke hadde tverrsnittsdesign, ble det vurdert at disse også kunne besvares med samme vurderingsverktøy. Verktøyets 14 ledd omhandler i grove trekk kvaliteten på forskningsspørsmål, utvalg, mål- og utfallsmål, frafall, samt konfunderende variabler. Vurderingssvarene var enten «Ja», «Nei», eller «Andre». I tillegg til «IB» (ikke bestemt), «IA» (ikke anvendbar), og «IR» (ikke rapportert). Kvalitetsvurderingen ble delt inn i «god», «tilstrekkelig» eller «dårlig» etter antall oppfylte kriterier. Minimumskriteriet for en tilstrekkelig metodologisk kvalitet var at halvparten (7/14) kriterier ble møtt. En studie oppfylte kriteriene som for å være god, måtte ha minst ti oppfylte kriterier.

Alle studiene med unntak av en kunne vise til tilfredsstillende eller god metodisk kvalitet. Kun en studie ble vurdert til å ha dårlig metodisk kvalitet. Fem studier ble vurdert til å ha et tilstrekkelig nivå av metodisk kvalitet (Dempsey et al., 2018; Dhir et al., 2019; Elhai et al., 2020a; Elhai et al., 2020c; Reer et al., 2019). I alt seks studier kunne kvalifiseres til å ha god metodisk kvalitet i denne litteraturgjennomgangen (Barry et al., 2016; Elhai et al., 2016; Elhai et al., 2018; Elhai et al., 2020b; Fitz et al., 2019).

Se tabell 3. i Appendix for en oversiktlig fremstilling av den metodiske kvalitetsvurderingen. Nedenunder følger en oversikt over spørsmålene med tilhørende beskrivelse av hvordan spørsmålene ble tolket i sammenheng med de inkluderte studiene.

Forskningsspørsmål. For å oppfylle kriteriet om et tydelig forskningsspørsmål måtte forfatterne beskrive målet for studien for å enklere kunne forstå hva de undersøkte. Et kjennetegn ved vitenskapelig forskning av høy kvalitet gjør eksplisitt rede for forskningsspørsmålet sitt (NIH, n.d.). Å ha forskningsspørsmålet tydelig definert i sammendraget kan gjøre det enklere for leseren å følge artiklens innhold fortløpende. Alle studiene med unntak av én var tydelige med sine forskningsspørsmål og hypoteser. I studien

til Elhai et al. (2016) ble ikke forskningsspørsmålet gjort rede for før i slutten av introduksjonsdelen, noe som i dette tilfellet ble ansett som en metodisk svakhet ved studien.

Studiens populasjon. For å tilfredsstille kriteriet måtte minst 50 % av de kvalifiserte deltakerne gjennomføre studien de hadde gitt sitt samtykke til. Dette kriteriet er viktig fordi for store frafall under studier kan gi et uriktig bilde av populasjonen som helhet, og frafallene kan skyldes systematiske skjevheter. Slike mangler kan påvirke studienes kvalitet på den måten at studien måler kvaliteter den på forhånd ikke var intendert å måle. Dette kan for eksempel være at menn droppet ut mer enn kvinner, eller at en viss aldergruppe eller sosioøkonomisk gruppe kun gjennomførte studien.

To studier (Hunt et al., 2018; Oberst et al., 2017) hadde ikke 50 % gjenværende deltakere etter frafall, mens det i studien til Dhir et al. (2019) var uklart om kriteriet var oppfylt grunnet manglende prosentangivning. Ingen av studiene studerte frafallene for å forstå de bakenforliggende årsakene til dette.

Syv studier hadde forhåndsdefinerte populasjoner (Barry et al., 2016; Dhir et al., 2019; Elhai et al., 2016; Fitz et al., 2019; Hunt et al., 2018; Oberst et al., 2017; Reer et al., 2019). Med dette kriteriet ble det forstått at forfatterne tydelig hadde beskrevet et rasjonale og utarbeidet inklusjonskriteriene for utvalget på forhånd av studien.

Barry et al. (2017) forklarer det for eksempel slik i sin studie: «Aldersgruppen 14-17 år ble selektert fordi denne aldersgruppen representerer en periode i livet der ungdommene har evnen, mulighet, og autonomi til å være mer på sosiale medier, i motsetning til yngre tenåringer som kan ha mer begrenset tilgang. Ungdommer som rapporterte om ingen aktivitet på sosiale medier ($n = 8$) ble med i analysene, fordi implikasjonene av ingen aktivitet på sosiale medier i henhold til variablene av interesse, også ble vurdert som interessante».

Rekrutteringspopulasjon. Alle utvalgene kom fra samme populasjon med unntak av to studier (Oberst et al., 2017; Reer et al., 2019). Oberst et al. (2017) hadde for eksempel

deltakere fra forskjellige land, med selvrekruttering via Facebook. Reer et al. (2019) sine deltakere ble selektert fra et ikke navngitt internettside med et tilhørende spørreskjema. Deretter ble de stratifisert etter alder, kjønn og bosted.

Begrunnelse for utvalgsstørrelse. Kriteriet kan tolkes i retning av om det ble redegjort for begrunnelsen bak rekrutterte utvalgsstørrelser som ble inkludert eller analysert i studien. Et tegn på dette var om statistisk styrke, varians og effektestimater ble oppgitt i resultatdelen eller ikke.

Tilstrekkelig tid til å se en effekt. Med andre ord, var det en sammenheng mellom FoMO og angst? Dette spørsmålet er viktig for å avgjøre om FoMO har en sammenheng med angst. Målet må derfor komme før utfallsmålet. For tverrsnittsstudier er svaret som regel nei, noe som var tilfellet i alle tverrsnittsstudiene. En eksperimentell studie oppfylte kravene, da varigheten av manipulasjonen varte i tre uker med en baselinemonitorering en uke før (Hunt et al., 2018).

Tverrsnittsstudier har som regel både mål og utfallsmål målt på et tidspunkt. Derfor gir tverrsnittsstudier svakere evidens for å undersøke årsaksforhold mellom mål og utfall sammenlignet med for eksempel eksperimenter.

Måleinstrumenter for FoMO og angst. For å oppfylle dette kriteriet skulle måleinstrumentene være tilstrekkelig definert, validert og reliable. Dette kriteriet er viktig fordi det øker reliabiliteten til de rapporterte målene på FoMO og angstutfall.

Ble andre FoMO-lignende fenomen målt. Dette kriteriet ble tolket i retning av om forskerne hadde mål lignende FoMO med i studien. Et slikt mål kunne for eksempel være «C-FoMO Scale», som er nært beslektet med atferdsmål på FoMO og som ble utviklet gjennom et mastergradsarbeid (Hato, 2013). Å studere ulike nivåer av FoMO lar forskerne undersøke trender eller dose-respons-forhold mellom mål og utfall (FoMO og angst). For eksempel jo

høyere FoMO, jo høyere angstutfall. Det er som oppgaven har vært inne på, imidlertid få validerte og solide måleinstrumenter på FoMO.

Blinde utfallsmål. Dette kriteriet omhandler hvorvidt skåreren av utfallsmålene visste om deltakeren var utsatt for det man målte i studien eller ikke. For å få til dette må forskerne ofte etablere en egen komite med uavhengige forskere til formålet. Spørsmålet ble antatt som lite anvendbart for vurderingen fordi sjelden gjennomføres i tverrsnittsdesign da det ofte krever ekstra ressurser fra forfatterne å opprette slike tiltak.

Oppfølgingsrate. Høyere oppfølgingsrater er å foretrekke enn lavere. Høyere rater blir forventet i studier med kortere varighet. Lavere oppfølgingsrater sees oftere i studier med lenger varighet. Som en generell retningslinje er en akseptabel oppfølgingsrate vurdert til 80 % eller mer for deltakere som blir eksponert ved oppstart.

Statistiske analyser. Ble potensielle konfunderende variabler målt og justert, som statistisk justering for forskjeller ved baseline? Regresjonsmetoder blir ofte brukt for å besvare spørsmål av denne typen. I studien til Reer et al. (2019) ble det for eksempel justert for kjønn og alder i utvalget.

Resultater

Tolv relevante studier ble gjenstående i henhold til inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Studiene som ble tatt med i litteraturgjennomgangen var relativt ferske med et tidsrom på rundt tre år, oktober 2016 til februar 2020 (Elhai, Levine, Dvorak & Hall, 2016; Elhai, Yang, Ronzgonjuk & Montag, 2020). Forfatter Jon D. Elhai var representert i totalt seks studier. Fem der han var hovedforfatter, og en der han var medforfatter. Disse seks sistnevnte studiene bestod dog av forskjellige forskningsgrupper.

Tabell 2. på viser en oversikt over studiene inkludert i litteraturgjennomgangen. Videre i oppgaven følger korte sammendrag av den metodiske kvalitetsvurderingen samt deskriptiv informasjon om de inkluderte studiene, og til slutt en beskrivelse av relevante funn.

Tabell 2.

Oversikt over de inkluderte studiene.

Studie	Land	Utvalg	Frafall	Forskningsdesign	Måleinstrument*	Forskningsformål	Funn
Elhai, Levine, Dvorak & Hall (2016)	USA	$n = 308$, $M = 33,15$ år, 53,6% menn, 46,4% kvinner	14	Tversnittundersøkelse med strukturelle ligningsmodeller	FoMOs, DASS-21, SAS	Undersøke variabler relatert til problematisk mobilbruk og bruksfrekvens	FoMO og taktile behov kritiske mekanismer i å forklare PSU og assosiasjoner med depresjon og angst
Oberst, Wegmann, Stodt, Brand & Chamarro (2017)	Sør-Amerika	$n = 1468$, $M = 16$ år, 74,3% jenter	3812	Tversnittundersøkelse med strukturelle ligningsmodeller	FoMOs, HADS, SNI, CERM	Analysere psykopatologiske aspekter og negative konsekvenser ved mobilbruk	FoMO og SIN medierer forholdet mellom angst og CERM
Barry, Sidoti, Briggs, Reiter & Lindsey (2017)	USA	$n = 226$, $M = 15$ år, 48,7% gutter, 45,1% jenter, 6,2% ikke identifisert	Ikke kjent	Tversnittundersøkelse med strukturelle ligningsmodeller	FoMOs, DSM-5, SMS (voksenversjon, ungdomsversjon)	Undersøke ungdommers bruk av sosiale medier og relasjonen til psykososiale utfall	Signifikant interaksjon for prediksjon av angst mellom foreldrerapporterte kontoer og FoMO
Dhir, Yossatorn, Kaur & Chen (2018)	India	Studie 1. $n = 1554$ 54,5% menn 12-18 år, Studie 2. $n = 1144$,	Ikke kjent	Tversnittundersøkelse med strukturelle ligningsmodeller	FoMOs, SAS-A, BFAS, FSNS	Trigger FoMO fatigue, fatigue knyttet til sosiale medier kan resultere i angst og depresjon	Problematiske bruk trigger fatigue som igjen økte angst og depresjon Negativ affekt (angst) mulig en mekanisme hvor FoMO fostret PSU

Elhai et al. (2018)	USA	56% menn, 12-18 år $n = 305$, $M = 19,44$ år, 76,7% kvinner, 23,3% menn	9	Tversnittundersøkelse med strukturelle ligningsmodeller	FoMOs, DASS-21, RTSQ, SUF, PSUS, SAS	Undersøke FoMO og dets assosiasjon med mål av psykopatologi og teknologisk bruk	FoMO og rumivering medierte begge forhold mellom sosial angst og PFU
Hunt, Marx, Lipson & Young (2018)	USA	$n = 143$, $n = 72$ høst, $n = 71$ vår, $M = 21$ år, 75% kvinner, 24% menn	113	Eksperimentell studie	FoMOs, STAI	Undersøke den potensielle kausale rollen sosiale medier har for reduksjon i velvære	Begge grupper signifikant nedgang i angst og FoMO. Selvmonitorering nyttig intervensjon.
Dempsey, O'Brien, Tiamiyu & Elhai (2019)	Kina	$n = 296$, $M = 20$ år, 57,6% kvinner	1	Tversnittundersøkelse med strukturelle ligningsmodeller	FoMOs, SIAS, RTSQ, FUFs, BFAS	Utforske forholdet mellom depresjon, sosial angst, og livstilfredshet med bruk av PFU	FoMO mediator mellom både angst og smarttelefonbruk, og PSU
Reer, Tang & Quandt (2019)	Tyskland	$n = 1865$, $M = 27,65$ år, 51,5% kvinner, 48% menn	135	Tversnittundersøkelse med strukturelle ligningsmodeller	FoMOs, PHQ-4, SCO, SME	Undersøke den potensielle kausale rollen sosiale medier har for reduksjon i velvære	Ensomhet, depresjon og angst er positivt relatert til økning i bruk av sosiale medier
Fitz et al. (2019)	USA/ Indisk utvalg	$n = 237$, $M = 30$ år, 19% kvinner	96	Randomisert felteksperiment via mobilapp, spørreskjema	FoMOs, C-FoMO-Scale, STAI, SAS, NMP- Q	Teste om å gi satsvise («batching») varsler kan bedre psykisk velvære	Oppmerksomhetsvansker og mobilrelatert FoMO bidro til negative effekter i «batched group»

Elhai, Yang, Fang, Bai & Hall (2020a)	Kina	$n = 1034$, $M = 19$, 65,3% kvinner, 34,7% menn	1	Tversnittundersøkelse med strukturelle ligningsmodeller	FoMOs, STAI, SUF, SAS-SV (kortversjon)	Analysere FoMO som mediator for PSU og angst	FoMO mulig forklarende variabel for angstassosiasjon med PSU
Elhai, Rozgonjuk, Liu & Yang (2020b)	Kina	$n = 112$, $M = 19$ år, 71% kvinner	19	Tversnittundersøkelse med strukturelle ligningsmodeller	FoMOs, DASS- 21	Undersøke forholdet mellom FOMO og gjentatte målinger av negativ affekt over en ukes tidsrom	Bivariat forhold med negativ affekt for FoMO og angst.
Elhai, Yang, Rozgonjuk & Montag (2020c)	Kina	$n = 1097$, $M = 19$ år, 81,9% kvinner, 18,1% menn	141	Tversnittundersøkelse med maskinlæring og trenings- og testutvalg	FoMOs, DASS- 21, SAS-SV	Undersøke psykopatologivariabler (inkl angst) som korrelerer til PSU	FoMO som medierende for PSU samt angst og depresjon

*Notat. *Måleinstrumenter for angst:* DASS-21 = Depression Anxiety Stress Scale, HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale, PHQ-4 = Patient Health Questionnaire, SAS-A = Social Anxiety Scale for Adolescents, SIAS = Social Interaction Anxiety Scale, STAI-S = State-Trait Anxiety Inventory, RRS = Rumination Response Scale, RTSQ = Renal Treatment Satisfaction Questionnaire. **Måleinstrumenter for mobilbruk:* SAS = Smartphone Addiction Scale, SIN = Social Networking Intensity Scale, CERM = spørreskjema om mobilbruk og negative utfall utviklet for studien, SMS = Social Media Survey (adolescent version; parent version) utviklet for studien, BFAS = Bergen Facebook Addiction Scale, FSNS = Fatigue due to SNS use, SUF = Smartphone Use Frequency Scale, PSUS = Process and Social Use Scale, FUFUS = Facebook Use Frequency Scale, SCO = Social Comparison Orientation, SME = Social Media Engagement, NMP-Q = Nomophobia Questionnaire.

Styrker og svakheter ved den metodologiske kvalitetsvurderingen

En styrke ved den metodiske vurderingen er at alle studiene i litteraturgjennomgangen ble vurdert med bakgrunn i et anerkjent og solid vurderingsverktøy.

En svakhet ved den metodiske kvalitetsvurderingen var at den ble utført av en person, som gjør at tolkningen av litteraturen blir subjektiv. Dermed øker risikoen for skjevheter ved vurderingen. Det kan tenkes at det med minst en annen forfatter hadde blitt ulike utfall på den metodiske kvaliteten. Med flere vurderinger av ulike individer øker sannsynligheten for objektiv tolkning, og samtidig styrker det reliabiliteten.

En annen svakhet ved vurderingen var at leddene ble tolket og oversatt fra engelsk til norsk av kun en forfatter. Dermed åpner det seg et spørsmål om samme tolkning og oversettelse ville blitt replisert av andre forfattere. Igjen understreker dette at tolkningen som subjektiv.

Retningslinjene for å bestemme den generelle kvalitetsvurderingen av studiene dessuten et stort rom for subjektiv tolkning. Noen få punkter det var viktig å ta hensyn til ble beskrevet, men intet skåringskjema har blitt utarbeidet for å sikre reliabilitet. Derfor må den endelige skåringen av kvaliteten (god, dårlig, tilstrekkelig) forstås med varsomhet.

Deskriptiv informasjon om studiene

Forskningsdesign. Felles for de tolv studiene var at de alle hadde et kvantitativt forskningsdesign. Ti av studiene hadde en deskriptiv tverrsnittsstudie med spørreskjema som forskningsdesign (Elhai 2016; Oberst et al. 2017; Barry et al. 2017; Dhir et al. 2018; Elhai et al. 2018; Dempsey et al. 2019; Reer et al. 2019; Elhai et al. 2020a, Elhai et al. 2020b; Elhai et al. 2020c). I et tverrsnittsstudie måler man variablene på et tidspunkt (Braut, 2014). Studier med et slikt design kan kun si noe sammenhengen mellom variabler, og kan ikke gi informasjon om kausale slutninger. De to gjenværende studiene hadde et eksperimentelt design (Hunt et al., 2018; Fitz et al., 2019).

I et eksperimentelt design manipulerer man betingelser for å undersøke virkningene av dette (Svartdal, 2019). Hensikten er å påvise hvordan noe påvirker noe annet, og slutningen om slik påvirkning skjer ved at man sammenligner med en situasjon uten manipulasjon, eller man kan sammenligne to ulike situasjoner der begge er manipulert. Fitz et al. (2019) i form av et randomisert felteksperiment der forfatterne utviklet en mobilapp med tre intervensjonsgrupper med tilfeldig fordeling. En gruppe hvor deltakerne fikk varslinger som vanlig, en gruppe med varsler i doseringer, og en gruppe hvor deltakerne aldri fikk varsler. Alle tre manipulasjoner hadde tilhørende spørreundersøkelser til alle deltakerne daglig. Hunt et al. (2018) sin studie hadde en eksperimentgruppe og en kontrollgruppe med tilhørende spørreundersøkelser under eksperimentet.

Utvalg. Utvalgene var alle relativt store, og hadde et spenn fra 112 til totalt 3812 deltakere (Elhai et al. 2020b; Oberst et al. 2017). Aldersspennet varierte fra 12 til 39 år (Reer et al. 2019; Dhir et al. 2018). Andelen kvinner varierte fra 81 % til 19 % (Elhai et al., 2020c; Fitz et al., 2019). Alle utvalgene kjennetegnes av rekruttering basert på sannsynlighetsutvelgelse, som betyr at alle individene i den gitte populasjonsgruppen hadde en lik sannsynlighet for å bli med i utvalget. Dette kunne for eksempel være studenter fra et universitet. Rekrutteringen varierte fra å ta i bruk ulike digitale arenaer for forskningsutvalg som Qualtrics (Hunt et al., 2018; Barry et al., 2017), MTurk (Fitz et al., 2019; Elhai et al. 2016) til å lage en Facebook-side for FoMO for deretter å rekruttere via snøballutvalg derfra (Oberst et al., 2017). Det vil si at deltakerne som meldte seg inn i Facebook-siden ble oppfordret til å rekruttere flere deltakere til studien.

Fire av studiene hadde et utvalg bestående av deltakere fra USA (Elhai et al., 2016; Barry et al., 2017; Elhai et al., 2018; Hunt et al., 2018). Elhai sine tre studier fra 2020 hadde utvalg fra Kina. To studier hadde utvalg fra India (Dhir et al., 2018; Fitz et al., 2019). Til slutt

hadde en studie et utvalg fra Tyskland (Reer et al., 2019), og en studie et utvalg med deltakere fra ulike 17 sør-amerikanske land (Oberst et al., 2017).

Måleinstrumenter. Alle studiene hadde til felles at de benyttet FoMOs som mål i henhold til inklusjonskriteriet. Hvilke utfallsmål som ble brukt varierte. «The Depression Anxiety and Stress Scale – 21 Items» (DASS-21) ble brukt i fire av studiene til Elhai (Elhai et al., 2016; Elhai et al., 2018; Elhai et al., 2020b; Elhai et al., 2020c). DASS-21 er et sett av tre selvrapperte skalaer utformet for å måle emosjonelt stressnivå ved angst, depresjon og stress (Lovibond & Lovibond, 1995). Angstskaalen måler autonom aktivering, påvirkninger på skjelett og muskler, situasjonsbetinget angst, og subjektive følelser av angstaffekt.

STAI ble brukt i tre studier som utfallsmål på angst (Hunt et al., 2018; Fitz et al., 2019; Elhai et al. 2020a). STAI er et kjent klinisk kartleggingsverktøy som måler engstelige trekk (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg & Jacobs, 1983). Det består av 20 ledd med spørsmål som for eksempel «Jeg er anspent; Jeg er bekymret», eller «Jeg bekymrer meg for mye over ting som ikke betyr noe».

«The Ruminative Thought Style Questionnaire» (RTSQ) består av 20 ledd (Brinker & Dozoiz, 2009). Spørreskjemaet ble tatt i bruk av to de tolv studiene som et tillegg til utfallsmålet (Elhai et al., 2018; Dempsey et al., 2019).

The Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) ble brukt i studien til Reer et al. (2019). PHQ-4 er et inventar bestående av fire ledd som måler angst og depresjon (Kroenke, Williams, Spitzke & Löwe, 2009).

«Social Interaction Anxiety Scale» (SIAS) ble tatt i bruk hos Dempsey et al. (2019). Skalaen ble utviklet av R. P. Mattick og J. C. Clark (1989), og består av 20 ledd omhandlende sosial fobi.

«Hospital Anxiety and Depression Scale» (HADS) har 14 ledd som måler angst og depresjon (Zigmond & Snaith, 1983), og ble brukt som utfallsmål hos Oberst et al. (2016).

SAS-A (Dhir et al., 2018) Social Anxiety for Adolescents Greca & Lopez (1998) måler sosial fobi, og er beregnet for unge. Det består av 18 ledd.

Barry et al. (2017) valgte å bruke DSM-5 Checklist med 82 ledd (American Psychiatric Association, 2013). Leddene for angst måler diagnostiske trekk ved viktige eksterntalerende og internaliserende symptomatiske vansker.

Spørreskjemaet Smartphone Addiction Scale (SAS) ble anvendt i fem av studiene. SAS er et validert spørreskjema utviklet av Kwon et al. (2013) som måler symptomer på mobilavhengighet. Tre av studiene tok i bruk den ordinære formen av SAS (Elhai et al., 2016; Elhai et al., 2018; Fitz et al., 2019), mens kortversjonen SAS-IV (Kwon, Kim, Cho & Yang, 2013) ble brukt i to av studiene (Elhai et al., 2020a; Elhai et al., 2020c).

Bergen Facebook Addiction Scale (BFAS) utviklet av Andreassen, Torsheim, Brunborg og Pallesen (2012) ble tatt i bruk i to av studiene (Dhir et al., 2018; Dempsey et al., 2019). Skalaen består av seks ledd, og måler patologisk bruk av Facebook. Svarene går fra 1 = "Veldig sjeldent" til 5 = "Veldig ofte". Leddene inkluderer spørsmål som «Bruker du Facebook for å glemme personlige problemer» og «Bruker du Facebook såpass mye at det noensinne har hatt negative konsekvenser for jobb/skole?».

Smartphone Use Frequency (SUF) ble anvendt i to studier (Elhai et al., 2018; Elhai et al., 2020a). SUF ble utviklet av Elhai (2016), og består av 11 ledd omhandlende mobilbruksfrekvens.

Enkelte studier hadde flere mål på mobilbruk. En studie (Fitz et al., 2019) tok i bruk Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) bestående av 20 ledd (Walsh et al., 2010). En studie (Dempsey et al., 2019) tok i bruk skala for kartlegging av Facebook bruksfrekvens (FUFS), en studie (Dhir et al., 2018) målte utmattelse knyttet til bruk av sosiale nettverk (FSNS), og en studie (Elhai et al., 2018) målte prosess og sosial bruk (PSUS).

To studier utviklet spørreskjema spesielt beregnet på de enkelte studiene (Oberst et al., 2017; Barry et al., 2017). To studier hadde verken tilstrekkelige mål på mobilbruk eller mål på bruk av sosiale medier (Hunt et al., 2018; Elhai 2020b).

Resultater fra studiene

Videre i oppgaven følger en kort avklaring av statistiske begreper som er relevante å kunne for å lese resultatdelen videre. Etter begrepsavklaringen følger sammendrag av studienes funn fra litteraturgjennomgangens 12 inkluderte artikler. På grunn av oppgavens formål og begrensninger knyttet til oppgaveformatet, vil det kun bli redegjort for funn som direkte er relevante for oppgavens problemstilling. Derav varierer lengden på de enkelte sammendragene som en konsekvens av dette.

Begrepsavklaringer

En mediator er en variabel som korrelerer med to andre variabler (avhengig og uavhengig) som er direkte relatert til hverandre, slik at denne mediatorvariabelen er til hjelp for å forklare forholdet mellom uavhengig og avhengig variabel (Helsebiblioteket, 2009). Eksempelvis FoMO mellom mobilbruk og angst (FoMO – mobilbruk – angst).

Moderator er en variabel som korrelerer med to andre variabler (avhengig og uavhengig) som er direkte relatert til hverandre, slik at denne mediatorvariabelen er til hjelp for å forklare forholdet mellom uavhengig og avhengig variabel (Helsebiblioteket, 2009).

Multivariat analyse er å måle virkningen av mer enn en variabel på samme tid når man analyserer et datasett (Helsebiblioteket, 2009). En bivariat analyse er å måle to variabler, og hvordan disse forholder seg til hverandre.

Avslutningsvis er en kovariat innen statistikk en sekundær faktor (variabel) som kan påvirke resultatene i en studie (Helsebiblioteket, 2009). En kovariat kan være av direkte interesse eller en forvekslingsfaktor. En forvekslingsvariabel (også kjent som «konfounder»)

er relatert til både den variabel som studeres og til utfallet som er målt i studien, og således påvirker resultatene når årsakssammenhenger studeres.

Elhai et al. (2016). Målet med studien var å undersøke mekanismene som tenkes underliggende for problematisk mobilbruk (PMB), deriblant FoMO. Dette ble argumentert for som viktig fordi PMB utgjør en viktig utfordring for folkehelsen, og har blitt assosiert med dårligere helse som blant annet inkluderer utvikling av angst.

Funn: FoMO var den variabelen som var mest assosiert med problematisk mobilbruk. Angst var den tredje mest potente bivariabel korrelasjonen av PMB, men ikke for kontinuerlig bruk. Overforbruk av mobil kan ikke bli fullt ut forklart av angst i denne studien. Tredjevariabler som mindre atferdsaktivering og mer emosjonell undertrykkelse kan muligens spille en rolle her spekulerer forskerne bak studien.

Oberst et al. (2016). Målet med studien var å undersøke om ungdommer med psykiske vansker, spesielt angst og depresjon, opplever negative konsekvenser når de bruker sosiale nettverkssider (SNS). Videre spurte forfatterne seg om disse konsekvensene er medierte av FoMO og av bruksintensiteten av SNS.

Funn: Hovedfunnene viser til rollen FoMO har i utviklingen av negative psykiske konsekvenser fra teknologibruk hos ungdommer. Studien viser at FoMO medierer mellom psykopatologiske symptomer som angst, og negative konsekvenser av bruk på sosiale medier på mobil. Både angst og depresjon var medierte av FoMO. Forfatterne rapporterer at FoMO dermed kan være en av mekanismene implisert i ungdommers overdrevne SNS-bruk, sammen med andre kognisjoner og forventninger ifølge studien.

Barry et al. (2017). Målet med studien var å utvide forskningsområdet på implikasjonene av ungdommers bruk av sosiale medier. Dette ble gjort ved å ta i bruk rapportering både fra foreldre og ungdommers bruk av sosiale medier, samt indikatorer ved psykisk helse (inkludert angstutfall). Ungdomsutvalget bestod av 14- til 17-åringer.

Funn: Aktivitet på sosiale medier (som antall kontoer og ungdommens selvrapporterte oppdateringsfrekvens på sosiale medier) var moderat positivt relatert med FoMO. I likhet med foreldrerapportert angst og depresjon. Ifølge forfatterne kan ikke funnene bli forklart av delt varians. Ungdommens rapporterte bruk av sosiale medier var assosiert med eksternaliserende og internaliserende symptomer som angst, ifølge foreldrerapporteringen i motsetning til ungdommenes rapportering.

Dhir et al. (2018). Studien undersøkte om psykososial helse er assosiert med utmattelse (fatigue) knyttet til sosiale medier. Studien integrerte to tverrsnittstudier som undersøkte om tvangsmessig bruk av sosiale medier og FoMO trigger utmattelse via sosiale nettverkssider (SNS). Videre var forskerne interessert i om dette kan resultere i angst og andre psykopatologiske utfall hos unge brukere av sosiale medier.

Funn: Tvangsmessig bruk av sosiale nettverkssider er positivt relatert til SNS-utmattelse over tid, og SNS-utmattelse er positivt relatert til både angst og depresjon over tid. FoMO var ikke positivt relatert til SNS-utmattelse over tid. Mennesker som skårer høyere på FoMO har høyere sannsynlighet for hyppigere å sjekke sosiale medier. Når frekvensen av slik bruk øker, har de også høyere sannsynlighet for å utvikle et avvikende vanemønster hevder forfatterne. Eksempelvis diskuterer forfatterne om det psykososiale utfallet av FoMO kan være tvangsmessig bruk av sosiale medier.

Elhai et al. (2018). Hensikten med studien var å se på hva som motiverer mennesker som skårer høyere på FoMO til å involvere seg i overdreven mobilbruk, og å undersøke hvordan FoMO som et empirisk konstrukt er relatert til affektive variabler. Forskerne tok i bruk spørreskjemaer for å undersøke forholdene mellom FoMO, negative affektive variabler, bruk av smarttelefon, og nivåer av problematisk mobilbruk (PMB).

Funn: FoMO-skårene var signifikant relatert til de affektive variablene (angst, depresjon, stress, sårbarhet for å kjede seg, og ruminering). Videre var FoMO-skårene

signifikant relatert til mobilbruk. FoMO var relatert til mobilbruksfrekvens i en mindre omfattende form, og i omfattende grad til PMB-omfang. Hver negative affektvariabel medierte forholdet mellom FoMO og PMB, men man fant også støtte for at FoMO medierte mellom PMB og negativ affekt. Her argumenterer forfatterne for at negativ affekt, inkludert angst, kan være en mekanisme der FoMO driver PMB. I praksis betyr dette at engstelige individer i større grad vil bruke mobilen overdrevent som et resultat av opplevd FoMO.

Dempsey et al. (2019). Målet med studien var å utforske forholdene mellom sosial angst, depresjon, og livstilfredshet med omfanget av problematisk Facebook bruk (PFB), via FoMO og ruminering som medierende variabler.

Funn: FoMO var positivt relatert til PFB-nivåer. Ruminering var signifikant assosiert med PFU-omfang når forfattere justerte for kovariater som kjønn. Ruminering har ifølge forfatterne blitt teoretisk foreslått som grunnlag til overdreven teknologisk bruk. Ruminering om sosiale relasjoner offline kan drive overdreven SNS-bruk i et forsøk på å tilfredsstille eller lette slik ruminering og negativ affekt mener forskerne. Frekvensbruk av Facebook forklarte ikke forholdet mellom psykopatologivariabler og PFU-omfang. Vanemessig Facebook-bruk kan øke til problematisk bruk, og psykopatologi kan fasilitere denne prosessen ifølge forfatterne. FoMO medierte forholdet mellom nivåer av sosial angst og PFU. Ruminering medierte forholdet mellom sosial angst og PFU-omfang.

Reer et al. (2019). Studien undersøkte hvordan tre indikatorer på reduksjon i velvære (angst, ensomhet og depresjon) er forbundet med FoMO og sosiale medier (SMB).

Funn: Resultatene viste at angst, depresjon og ensomhet var positivt relatert med økning i SMB. FoMO og sosial sammenligningsorientering medierte sammen forholdet mellom velvære og SMB. Resultatene tyder på at individer med psykiske vansker og sosiale utfordringer slik som angstlidelser, bruker sosiale medier signifikant oftere og mer overdrevent. Resultatene viser et indirekte forhold mellom psykososialt ubehag og økning i

SMB. Det kan tenkes at mennesker med lavere velværenivåer bruker sosiale medier mer intensivt for å sammenligne seg med andre, på grunn av høye FoMO-nivåer.

Elhai et al. (2020a). Målet med studien var å undersøke FoMO-nivåer som en mulig mediator mellom angst og omfanget av problematisk mobilbruk (PMB).

Funn: I denne studien var FoMO relatert til PMB-omfang, og høyere nivåer av mobilbruksfrekvens. Forfatterne tolker dette funnet som at man ofte prøver å regulere negative følelser ved å bruke internett på en måte forenelig med FoMO til å kommunisere med andre. Mobilbruksfrekvens medierte relasjoner mellom FoMO og PMB-omfang. Funnene støttet dessuten økt mobilbruk som en mediator mellom psykopatologisymptomer som angst, og overdreven bruk. FoMO medierte mellom angst og PMB-variabler.

Elhai et al. (2020b). Målet med studien var å undersøke FoMO sin relasjon med gjentatte målinger av negativ affekt over en uke.

Funn: Høyere angstomfang var assosiert med negativ affekt på det multivariable nivået. Dette gjaldt også for bivariabelt forhold. Disse funnene indikerte negativ affekt som en underliggende dimensjon ved angstlidelser, da negativ affekt korrelerte med angstomfang. I motsetning til forskernes hypotese, var FoMO ikke relatert til negativ affekt på et multivariable nivå. FoMO viste kun en assosiasjon på et bivariabelt nivå, som vil si at FoMO kun var assosiert med negativ affekt alene. Baseline FoMO var den eneste signifikante prediktoren av negativ affekt over uken når man kontrollerte for kovariater (inkludert angst). Derfor kan det utfra studien tenkes at individer med høyere FoMO kan ha høyere negativ affekt over uken.

Elhai et al. (2020c). Ved å bruke maskinlæringstilnærminger prøvde forfatterne i denne studien å lage en regresjonsmodell for å forklare PMB-omfang i et treningsutvalg. Forfatterne tok i bruk ulike maskinlæringsalgoritmer for å trene opp den statistiske modellen

for variablene kjønn, alder og psykologiske variabler. Flere simulerte replikasjoner ble gjennomført på et tilfeldig utvalg av deltakere, mens de gjenværende ble eksternt testet.

Funn: Angst var ikke en viktig effekt for PMB-omfang når man brukte maskinlæringsanalyser. Imidlertid fant forfatterne at FoMO, men ikke ruminering, hadde et relativt stort bidrag i å modellere PMB-omfang.

Hunt et al. (2018). Målet med studien var å undersøke den potensielle kausale rollen som sosiale medier spiller i forholdet mellom bruk av sosiale medier og reduksjon i velvære.

Funn: Å eksperimentelt begrense bruk av sosiale medier på mobilen til 10 minutter per medium per dag i tre uker hadde en signifikant innvirkning på velvære. Deltakerne i intervensjonen på fire uker viste en signifikant reduksjon i angst og FoMO. Velvære ved baseline predikerte ikke faktisk bruk av sosiale medier på forhånd av den første uken av selvmonitoreringsintervensjonen, med unntak av FoMO. Imidlertid predikerte ikke FoMO økt bruk, som man kunne ha forventet. Faktisk bruk den første uken predikerte heller ikke endringer i velvære utover uken som kontrollerte for baseline. Estimert bruk var imidlertid negativt korrelert med oppfattet sosial støtte, selvtillit og velvære generelt. Slik at individer som opplever økt stress mente at de brukte sosiale medier mer enn individer som opplevde mindre stress. Dette var tilfellet selv om det ikke var noen forskjeller i objektiv bruk i studien.

Fitz et al. (2019). Ved å ta i bruk en applikasjon utviklet i Android kunne forskerne forandre på brukernes varslingsystemer i denne applikasjonen for på den måten å analysere brukernes mobilbruk. Forskerne utførte et felteksperiment som undersøkte om dosering (batching) av varsler på forutsigbare tidspunkter, kan bedre brukernes velvære sammenlignet med en kontrollbetingelse der varslene kom ukontrollert.

Funn: Forskerne fant evidens for at levering av varslene i tre omganger om dagen, men ikke timelige doseringer, økte velværefullstendighet som stress, produktivitet og humør. Angst så også ut til å gå ned. Disse effektene ble medierte av effektene av å dosere varslene for å

redusere ineffektiv konsentrasjon. Motsatt ga ingen varsler ikke de samme følgene, som i stedet ga en økning i angst mediert av FoMO.

Oppsummering av funnene

FoMO medierte forholdet mellom angstvariabler og teknologibruk i tre av studiene (Oberst et al., 2016; Dempsey et al., 2018; Elhai et al., 2020a). I studien til Elhai et al. (2018) medierte angst forholdet mellom problematisk mobilbruk (PMB) og FoMO, men man fant også at FoMO medierte mellom angst og PMB.

I en studie predikerte FoMO høyere negativ affekt som angst (Elhai et al., 2020b), mens i studien til Barry et al. (2017) var FoMO moderat og positivt relatert med angst og aktivitet på sosiale medier. I en studie modellerte FoMO omfanget av PMB, mens angst viste seg å moderere PMB med moderate til milde assosiasjoner (Elhai et al., 2020c). I en av Elhai (2016) sine tidligste studier fant man at PMB var den variabelen som var mest korrelert med angst og FoMO. Bruksfrekvensen var også korrelert med angst, når denne økte.

I studiet til Dhir et al. (2018) trigget FoMO økning av utmattelse som igjen førte til økning i angst ved å overdrive bruk av sosiale medier. Reer et al. (2019) fant at FoMO sammen med sosial sammenligning medierte forholdet mellom velvære (inkludert angst) og orientering mot sosiale medier. Det vil si at reduksjon i velvære eller økning i angst, er forbundet med økning i FoMO som predikerer involvering i sosiale medier.

I de to eksperimentelle studiene som ble inkludert fant man i den ene at deltakerne i den eksperimentelle gruppen fikk en reduksjon i angst og FoMO ved å begrense bruk av sosiale medier (Hunt et al., 2018). I den andre eksperimentelle studien fant man at varsler i tre omganger om dagen ga økte velværefall (Fitz et al., 2019).

Diskusjon

I det foregående vil funn fra litteraturgjennomgangen bli diskutert i henhold til oppgavens problemstillinger. Styrker og svakheter ved litteraturgjennomgangen vil bli

gjennomgått, samt metodiske begrensninger. Implikasjoner av oppgavens funn vil bli diskutert, og forslag til fremtidig forskning vil bli presentert avslutningsvis i denne oppgavens diskusjonsdel.

Har forskningen funnet assosiasjoner mellom fenomenet FoMO og utvikling av klinisk angst?

Samtlige studier fant assosiasjoner mellom FoMO og utvikling av angst. Studiene varierte i bruk av angstbegrepet, der en for eksempel satte angstkriterier til DSM-V og andre beskrev angst mer som et generelt trekk. Dette kompliserte sammenligningen av angstforståelsen på tvers av studiene. Alle de tolv studiene kunne sies å vise assosiasjoner, dog i ulik retning og omfang, der effektstørrelsene og den statistiske styrken varierte. Forskningen viser at FoMO i moderat grad er assosiert med angstomfang (Dhir et al., 2018; Elhai et al., 2016, 2018, 2020a, 2020b; Oberst et al., 2017; Reer et al., 2019; Dempsey et al., 2019), men forskningen på området er fortsatt begrenset. Studiene varierte både i problemstilling og tilnæringsmetoder, som til en viss grad kompliserer sammenlignbarheten av studiene. Svaret på problemstillingen herfra må med andre ord tolkes med varsomhet.

I kun en studie fant man at FoMO predikerte økt negativ affekt som angstomfang, over en ukes tid med gjentatte målinger (Elhai et al., 2020b). I tråd med Social Determination Theory (SDT) som beskrevet i oppgavens introduksjonsdel, kan muligens FoMO resultere i negativ affekt og utvikling av angst. Kvinner og mer engstelige individer hadde høyere mål på negativ affekt i utgangspunktet i denne studien (Elhai et al., 2020b). Tidligere litteraturgjennomganger har vist at enkelte psykiske vansker som angst og depresjon, eller ruminerende negativ affekt er hyppigere fremtredende hos kvinner enn hos menn (McLean & Anderson, 2009; Thomsen et al., 2005). Dette er signifikante funn som kan tyde på ulike opphav som kjønnsvariabler og angsttrekk som underliggende til FoMO. Forholdene kan dermed være hensiktsmessig å undersøke videre.

Negativ affekt og FoMO tenkes også som negative følger ved mangel på sosial tilhørighet, og kan igjen redusere psykisk helse ifølge SDT. Motsatt hevder andre forfattere fra oppgavens litteraturgjennomgang at angst og depresjon ofte fører til utvikling av FoMO på grunn av manglende tilfredsstillelse av sosiale behov (Oberst et al., 2017). Spesifikke individuelle faktorer som med mulige negative psykiske konsekvenser av teknologibruk er lavere alder (Błachnio, Przepiorka, & Pantic, 2015), forvrengning av ens egen profil på sosiale medier (Oberst et al., 2016), og allerede eksisterende psykiske vansker som angst eller depresjon (Gamez-Guadiz, Orue, Smith, & Calvete, 2013).

I en artikkel av Bhagat (2015) fremheves det at forhøyet bruk av sosiale medier er assosiert med psykososiale vansker som lav selvfølelse, men også med psykiske vansker som angst, depresjon og ensomhet. Forfatteren argumenterer for at engstelige ungdommer kan utvikle høyere FoMO som følge av oppfattet sosial utilstrekkelighet. Bruken av sosiale medier ser også ut til å henge sammen med svekket sosial tilpasning, slik som symptomer på sosial fobi (Bodroza & Jovanovic, 2016).

Dette er i tråd med den klassiske sosiale utviklingsteorien til Erik Eriksson (1968). Han beskrev den sosiale utviklingen i ungdomsfasen som kjennetegnet av en draging mot identitet eller rollekonflikt. Dermed kan en diskrepans oppstå med negative affektive følger ved å oppleve FoMO der særlig identitetskonflikter ofte gjør seg gjeldende. Særlig via sosiale medier der brukeren kan engasjere seg sosialt. Å føle tilhørighet og fellesskap med jevnaldrende, samt å være akseptert i vennegjengen er en av de viktigste universale behovene i ungdomstiden ifølge Eriksson. Samtidig som ungdommen kan søke seg til sosiale medier for å søke identitetstilhørighet, kan også slik bruk føre til at en opplever avvisning og dermed en følelse av å ikke høre til. Litteraturgjennomgangen har funnet evidens for assosiasjoner mellom FoMO og utvikling av angst, og forholdet ser ut til å være av gjennomgående moderat grad.

Eksisterer det et sammenhengende forhold mellom FoMO, mobilbruk og utvikling av klinisk angst?

Hittil har oppgaven besvart hvorvidt en assosiasjon mellom FoMO og utvikling av angst eksisterer, som viste seg å kunne støttes. Videre i oppgaven følger et svar på interaksjonen mellom FoMO, utviklingen av angst og betydningen av digital bruk.

Enkelte studier kunne støtte sammenhengen mellom FoMO, mobilbruk og utvikling av angst. Dette var i tråd med forventningene til funnene, og i samsvar med teoriene CIUT (Kardefeldt-Winther, 2014) og I-PACE (Brand et al., 2016). Her kan FoMO bli forstått som en utløst atferd og forsvarsmekanisme med hensikt om å regulere ned angst. Det var ingen studier som viste verken lav statistisk styrke eller ikke-eksisterende forhold i henhold til problemstillingen. Halvparten av de inkluderte studiene pekte på funn hvor FoMO var en kritisk mekanisme, eller variabelen som medierte mellom mobilbruk og utvikling av angst (Elhai et al., 2016; Oberst et al., 2017; Elhai et al., 2018; Dempsey et al., 2019; Elhai et al., 2020a; Elhai et al., 2020c).

I likhet med svaret på problemstillingen nevnt over, var det en forskjell i hvordan studiene tilnærmet seg problemstillingen grunnet ulik begrepsbruk, og hvilke forhold som ble undersøkt. Et eksempel kunne være begrepsforståelsen av definisjonen «mobilbruk» eller «bruk av sosiale medier», som varierte mellom studiene slik at generaliserbarheten ble svekket. Enkelte studier brukte begrep som «bruk av sosiale medier», og inkluderte dermed flere plattformer. Andre undersøkte for eksempel mer spissede områder som «problematisk bruk av Facebook», «problematisk bruk av mobil», eller «bruk av sosiale nettverkssider». Dette er problematisk fordi det kan føre til at man måler ulike konstrukter. Disse kan potensielt ha ulike assosiasjoner eller effekter på psykisk helse. Ulik begrepsbruk relatert til FoMO synes å være gjentakende, og kan vitne om en generell uenighet av operasjonaliseringen på området. Videre kan dette bidra til ulike forståelser, som igjen kan

øke risikoen for generelle fakta uten tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag på området. For eksempel kan implikasjonene av «bruk av smarttelefon» se merkverdig annerledes ut enn det mer spissede «bruk av Facebook».

De populærvitenskapelige artiklene på området kan dessuten øke risikoen for å bli påvirket av automatiserte sårbarheter som tilgjengelighetsheuristikken eller representasjonsheuristikken (Kahneman, 2012). I denne sammenhengen vil det innebære å velge ut elementer basert på hva man har tilgjengelig av informasjon uansett kritikkverdig kilde, eller hva en selv mener passer best med ens overbevisning om hva FoMO er.

Tidligere forskning har vist at særlig individer med angst bruker mer tid på sosial sammenligning for å redusere usikkerhet (f.eks. Butzer & Kuiper; Gibbons & Buunk, 2009). Mennesker med angst kan bruke sosiale medier mer overdrevent på grunn av forestillingen om at bruk av sosiale medier hjelper en å mestre sosiale vansker og tilfredsstille psykologiske behov som tilhørighet og mestring (Primack et al., 2017).

I den ene av de to eksperimentelle studiene i litteraturgjennomgangen, fant man at under den fire ukers lange intervensjonen viste deltakerne i begge gruppene en signifikant nedgang i både FoMO og angst (Hunt et al., 2018). Forfatterens hypotese var at dette skyldes selvmonitoreringen som var en viktig manipulasjon i eksperimentet. På en annen side, viste deltakerne i denne studien ikke å få en reduksjon i selvfølelse eller psykisk velvære. Dette kan være et resultat av at disse variablene ikke påvirkes så lett av sosiale medier, eller det kan skyldes tidslengden i studien. Videre viste funnene fra Hunt et al. (2018) også at mer stressede individer antok at de brukte sosiale medier hyppigere enn mindre stressede, selv om begge gruppene i utgangspunktet brukte like lang tid på digitale arenaer. Implikasjonene av slike ulike opplevelser kan gi skjeve utslag på selvrapporteringsmålene.

I den andre eksperimentelle studien (Fitz et al., 2019) fant man at deltakerne som hadde fått kontrollerte varslinger rapporterte om lavere stressnivåer og mindre distraheringer fra

telefonen. Motsatt rapporterte deltakerne i gruppen uten varslinger å oppleve høyere nivåer av både angst og FoMO. Funnene fra de eksperimentelle studiene er spesielt viktige å diskutere da eksperimentelle design anbefales for å kvalitetssikre at manipulasjonen i høyere grad skyldes intervensjonen, og ikke tilfeldige årsaker (Barton, 2000).

I studien til Elhai et al. (2016) var problematisk mobilbruk korrelert med FoMO og angst. Tredjevariabler tenkes å spille en rolle her som nedsatt atferdsaktivering og undertrykkende emosjonsregulering. I studien blir nedsatt atferdsaktivering forstått som en tilstand der individet har redusert handlekraft til gjøremål, mens undertrykkende emosjonsregulering handler om å skyve vekk følelser.

I denne studien medierte atferdsaktivering sammenhengene mellom mobilbruk (både problematisk bruk og bruksfrekvens), og for både angst- samt depresjonssymptomer. Emosjonell undertrykkelse medierte også assosiasjonen mellom problematisk mobilbruk og angst. Problematisk mobilbruk kan komme i veien for andre lystbetonte aktiviteter og forstyrre sosial interaksjon. Grunnet lav atferdsaktivering og undertrykt emosjonsregulering, kan dette igjen øke angst på grunn av uteblivelsen som følger.

I en undersøkelse fra USA gjennomført av forskningssenteret Pew (som tilsvarende Statistisk Sentralbyrå i Norge), rapporterte nesten halvparten av deltakerne at de ikke kunne leve uten mobilen (Smith & Page, 2015). I eksperimentelle studier har man gjentatte ganger sett at deltakerne får symptomer på angst og fysiologisk økning i hjerterate og blodtrykk ved adskillelse fra telefonen lignende avhengighetsabstinenser (Cheever, Rosen & Chavez, 2014; Clayton, Leshner & Almond, 2015). Samtidig kan økt skjermtid gi nedsatt atferdsaktivering, som dermed kan bidra til å øke utviklingen av angstsymptomer og slapphet (Elhai, 2016).

Oppsummert kan svaret til denne problemstillingen tyde på blandete funn. Det er uenighet innen psykologifaget hvorvidt FoMO har høyere tilbøyelighet til å oppstå hos allerede engstelige individer eller opptrer hyppigere blant kvinner. De to eksperimentelle studiene

pekte likevel på en tendens til en nedgang i FoMO og angst etter intervensjoner med mobilrestriksjon, noe som kan tyde på helsefremmende fordeler av mobilbegrensning. Mobilbruk er derfor en viktig tredjevariabel i assosiasjonen. Andre mulige mekanismer som psykofysiologiske tredjevariabler kan dessuten være mulige medierende faktorer for forholdet mellom FoMO, problematisk mobilbruk og angsttilstander.

Eksisterer det nok empirisk evidens til å se en signifikant sammenheng mellom FoMO og utvikling av klinisk angst - eller FoMO, mobilbruk og utvikling av klinisk angst?

Selv om litteraturgjennomgangen viser en sammenheng mellom FoMO og utviklingen av angst, er forskningsområdet fortsatt under utvikling og dermed begrenset. Det kan derfor sies å være for lite forskning på området til å trekke slutninger om hvorvidt man kan si noe om sammenhengen mellom FoMO, og utviklingen av klinisk angst. Det samme gjelder for FoMO, mobilbruk og utvikling av klinisk angst. Det trengs mer solid og evidensbasert forskning på dette samfunnsrelevante temaet for å øke kunnskap. Det man imidlertid kan uttale seg noe om er de overordnede trendene som viser seg å være gjennomgående i litteraturen.

Enkelte forskere har viet økt oppmerksomhet og tatt til orde for en bekymring rundt stigning av psykiske vansker hos unge voksne og dets sammenheng med økt digital bruk de seneste årene. Den amerikanske psykologen og forfatteren Jean Twenge er en fremtredende talsperson innen dette området. Twenge og hennes medforfattere (2019) analyserte data fra et representativt utvalg knyttet til en nasjonal undersøkelse om rusmiddelbruk og helse. Dataene inkluderte deltakere fra 12 år og oppover fra USA. 200.000 responser ble undersøkt fra 12-17-åringene fra 2005 til 2017 (Twenge, Cooper, Joiner, Duffy & Binau, 2019). I tillegg til nesten 400.000 unge fra 18 år og over fra 2008 til 2017. Individene som rapporterte om psykiske vansker det siste året økt med 52 % hos ungdommer fra 2005 til 2017, og 63 % hos unge voksne hos 18-25-åringene mellom 2009 til 2017. Det var også en 71 % økning i

selvmordsrelaterte idealiseringer. Det var ingen signifikant økning hos eldre voksne i sammenfallende perioder. Basert på disse funnene mener Twenge og medforfatterne å se at kulturelle trender de siste ti årene kan ha hatt en større effekt på stemningslidelser og suicidrelatert innhold hos unge generasjoner sammenlignet med eldre generasjoner.

Twenge argumenterer for at økningen kan skyldes økt bruk av sosiale medier som kan ha endret måten sosial interaksjon foregår som igjen kan påvirke angstlidelser og stemningslidelser. Som en implikasjon av studien, råder Twenge og medforfatterne konkluderer og unge til å ikke bruke digitale medier på en måte som forstyrrer mer fordelaktige aktiviteter som ansikt-til-ansikt-kommunikasjon, trening og søvn.

På en annen side viser tall fra Folkehelseinstituttet (FHI) at ungdom som bruker mer tid på sosiale medier gjerne drikker mer, er mer deprimerte og har høyere risiko for å utvikle atferdsvansker (Brunborg & Burdzovic Andreas, 2019). I denne studien spurte FHI et representativt utvalg på 750 ungdommer om tid brukt på sosiale medier, psykisk helse, atferd, og alkoholkonsum. Undersøkelsen ble gjort to ganger med et halvt års mellomrom som del av «Mitt-liv-prosjektet». Ungdommene var i gjennomsnitt 15 år, og brukte gjennomsnittlig 2,5 timer på sosiale medier hver dag i starten av studien. De ble spurt i tidsrommet 2014 til 2015. Forskerne analyserte om økning i tid brukt på sosiale medier har sammenheng med økte symptomer på depresjon, alkoholproblemer og atferdsvansker. De fant en svært liten sammenheng, som står i kontrast til funnene fra Twenge og medforfatterne hennes.

I en artikkel av Odgers (2018) blir det argumentert for at ungdom i USA som sliter fra før av kan ha større risiko for å utvikle negative konsekvenser av å tilbringe mye tid på nett. De fleste studier viser at ungdom generelt gjør det bra, men at de som allerede har en sårbarhet kan få denne forsterket ved overdreven digital bruk. Dette er i tråd med trendene man ser i Norge (Ungdata, 2019).

Styrker og begrensninger ved litteraturgjennomgangen

Problemstillingenes funn viser gjentatte ganger at fenomenet FoMO og dets assosiasjon med utvikling av klinisk angst er et nytt forskningsområde som har blitt viet lite oppmerksomhet på nåværende tidspunkt. Området er fortsatt i sin spede begynnelse, og det er derfor svært begrenset forskning publisert per dags dato. Utfra den begrensede kunnskapen man har om sammenhengen, kan man likevel anta å se en økende interesse i den fremtidige forskningen for å få flere svar om denne samtidsrelevante assosiasjonen. Videre følger en vurdering av styrker og begrensninger ved utførelsen av denne litteraturgjennomgangen.

Denne litteraturgjennomgangen er under kjente omstendigheter den første som undersøker sammenhengen mellom fenomenet Fear of Missing Out og utvikling av klinisk angst, og på den måten gir den et økt bidrag til kunnskapsformidlingen om forholdet. Det kan sees på som en styrke at litteraturgjennomgangen inneholdt den tilgjengelige og relevante informasjonen på dette temaet. Samtidig er litteraturen som var tilgjengelig av svært ny dato, og kan dermed lettere sammenlignes og generaliseres til samtiden.

Samtlige studier inkludert i gjennomgangen var publisert mellom år 2016 til 2020. basert på dette kan det sies at denne litteraturgjennomgangen er den første i sitt slag til å sammenfatte litteraturen på dette nye og ikke minst spennende området. Denne litteraturgjennomgangen kan gi viktige implikasjoner og forslag til forskning videre.

En annen styrke ved litteraturgjennomgangen var at det ble gjort søk i tre store vitenskapelige databaser, hvor fagfelleverderte artikler på en verdensomspennende skala finnes. Hadde det blitt søkt i flere databaser, og hadde litteraturgjennomgangen inkludert artikler på andre språk enn bare engelsk, kan det tenkes at man kunne få dekket problemstillingen mer, og samtidig økt generaliserbarheten til andre kulturer og land.

Ti studier hadde samme studiedesign der designet var et tverrsnittsstudie, mens to hadde et eksperimentelt design. Denne oppgavens mål var å undersøke sammenhengen

mellom FoMO og utviklingen av angst. Til dette er tverrsnittsstudier egnede studier, da tverrsnittsstudier nettopp undersøker sammenhenger. Dette kan ansees som en styrke ved litteraturgjennomgangen. På en annen side er tverrsnittsstudier begrenset til å ikke kunne noe om årsaksforholdet mellom FoMO og klinisk angst. Er det slik at de som er høye på FoMO lettere får angst? Eller er det kanskje slik at individer som er engstelige fra før av har høyere tilbøyelighet for å utvikle begge deler?

Som allerede nevnt i oppgavens resultatdel er et eksperimentelt design mest egnet for å si noe om årsakssammenhenger. At to studier hadde et slikt design gir et interessant sammenligningsgrunnlag, og kan være en styrke ved oppgaven. Samtidig er det ønskelig med flere studier med en slik type design for å kunne si noe om kausalitet. En svakhet ved eksperimentelle design kan være større frafall. Typisk for eksperimenter er at de er av viss varighet for å kunne randomisere og kontrollere studien, enn for tverrsnittsstudier der man vanligvis bare har et måletidspunkt.

Alle studiene hadde til felles at de anvendte selvrapporterte spørreskjema. Slike kan gi skjevheter som sosial ønskelighet, som vil si at selvrapporterende deltakere har mulighet til å respondere slik de tror er sosialt ønskelige svar på spørsmålene. Et annet moment ved selvrapportering er at det kan være utfordrende å måle mennesker på denne måten. Studien til Hunt et al. (2018) illustrerer dette eksempelet der tidsbruken på mobil var det samme for deltakerne som rapporterte å oppleve høyere stressnivåer, og de som ikke rapporterte fenomenet.

Litteraturgjennomgangen inkluderte studier med store utvalg, og også internasjonale utvalg som kan ansees som en styrke, slik at man får målt globale tendenser og også redusert sannsynligheten for systematiske tilfeldigheter eller skjevheter (Suen & Ary, 2014).

Reliabilitet

I det følgende i denne litteraturgjennomgang vil det gis en presentasjon av reliabiliteten, validiteten og generaliserbarheten ved funnene. Oppgaven vil belyse at disse begrepene er nært beslektede innen empirisk forskning, og viktige begreper for forståelsen av oppgavens funn.

Reliabilitet er et ord for konsistens eller stabilitet i målinger (Svartdal, 2018). Det vil si om resultatene er til å stole på. Hvis målingene varierer fra gang til gang under samme betingelser kan man snakke om lav reliabilitet. Tester kan testes for troverdighet ved å teste samsvar innen testen. At en test har høy reliabilitet vil si lite om den måler den egenskapen den er ment å måle, altså validitet.

Studiene hadde relativt store utvalg som øker reliabiliteten til resultatene (Hackshaw, 2015). Store utvalg øker sannsynligheten for at resultatet ikke skyldes skjevheter som for eksempel tilfeldigheter i svarresponsen, slik at målene øker reliabiliteten.

Utvalget var til dels mangfoldig. To asiatiske land, et europeisk og deltakere fra både Nord- og Sør-Amerika var representert. Det var også noe variasjonsbredde i alder, dog utgjorde unge studenter majoriteten av utvalget. Eksempler på andre populasjoner var studien som hadde både ungdoms- og foreldrerapporterte mål, eller en studie med aldersspenn opp til 40 uten rekruttering fra universitet. Rundt halvparten av studiene hadde dessuten forhåndsdefinerte populasjoner. Selv om utvalget hadde kjennetegn som øker reliabilitet, kan man likevel ikke utfra denne litteraturgjennomgangen si noe om hvorvidt resultatene er generaliserbare mellom FoMO og utvikling av angst hos andre relevante aldersgrupper eller for individer med annen nasjonalitet enn de representert i studiene.

Frafallene i studiene ble ikke systematisk undersøkt via statistiske analyser for å finne gjennomgående likheter mellom deltakerne som valgte å ikke delta i studiene. Dermed blir det vanskelig å si noe om respondentene skiller seg fra de som ikke har svart. Videre valgte to

studier å ikke rapportere om frafall, som ble ansett som en omfattende begrensning ved disse studiene

En annen styrke ved reliabiliteten i litteraturgjennomgangen var at studiene hadde det til felles at FoMOs ble brukt som uavhengig variabel, og for å måle FoMO. Et begrep som må sees i sammenheng med reliabilitet er validitet, da validitet ofte etterstreber reliabilitet. Validitet eller gyldighet vil si i hvilken grad man ut fra resultatene fra en studie kan trekke gyldige slutninger om det man har satt seg som formål å undersøke (Dahlum, 2018).

FoMOs har blitt oversatt til andre språk, og dens validitet har blitt undersøkt i utvalg fra Italia og Tyrkia bare det siste året (Can & Satıcı, 2019; Casale & Fioravanto, 2020). I tillegg til at validiteten har blitt undersøkt blant et utvalg med ungdommer i en doktorgradsavhandling fra 2016 (Perrone et al., 2016). Selv om FoMOs er en validert skala, kan man likevel stille spørsmål rundt om skalaen måler det den skal måle fordi FoMO kan ligne andre tilstander som for eksempel internettavhengighet, lav selvfølelse og angsttrekk.

En svakhet ved reliabiliteten var imidlertid at det ble anvendt ulike utfallsmål på angst i studiene, og disse spørreskjemaene målte til dels forskjellige aspekter av angst. Angstsmål som ble brukt varierte fra vanlige kliniske spørreskjema som måler global angst (DSM-V) til mål på ruminerende (RTQ) angst.

Generaliserbarhet

Generaliserbarhet handler om i hvilken grad resultatene gir et korrekt grunnlag for å kunne generalisere funnene til andre forhold (Helsebiblioteket, 2009). Utvalget bestod for det meste av unge voksne med gjennomsnittsalder på omtrent 20 år. Dermed kan det tenkes at funnene fra denne litteraturgjennomgangen er mest egnet til å representere denne aldersgruppen.

En begrensning ved resultatene er at de kan generaliseres til et fåtalls kulturer. USA og Kina var tyngst representert i litteraturgjennomgangens studier. I tillegg fantes det også utvalg

fra India, Tyskland og flere sør-amerikanske land. Samtidig som det er en styrke for generaliserbarheten at også et sørøst asiatiske land var representert i flere av studiene.

Enkelte studier utformet sine studier basert på teorier eller metoder utviklet i Vesten, for senere å bruke utvalg fra ikke-vestlige kulturer til forskningen. Noe som kan komplisere generaliserbarheten innad i studien. Dogan (2019) fant i sin studie at deltakerne med et kollektivistisk selvkonstrukt hadde høyere sårbarhet for å oppleve FoMO, sammenlignet med deltakere med et mer individualistisk selvkonstrukt. Videre hevder Dogan at FoMO handler hovedsakelig om hva andre gjør, og derfor vil en person som ser andre som en del av en selv ha høyere tilbøyelighet for FoMO. Dette er i tråd med selvkonstruktteorien som impliserer at mennesker med et kollektivistisk selv evaluerer andre mennesker rundt seg en del av deres selv (Markus & Kitayama, 2010), og på den måten mer opptatt av hva andre rundt en bedriver.

Alle utvalgene ble basert på ikke-sannsynlighetsutvelgelse, som vil si at alle enheter på en populasjonsliste har lik sannsynlighet for å bli med i utvalget (Jacobsen, 2015). Bekvemmelighetsutvalg er et eksempel på en slik utvelgelse, og ble anvendt ved majoriteten av studiene fra denne litteraturgjennomgangen. Med et bekvemmelighetsutvalg menes utvalg der alle enheter eller deltakere blir trukket ut basert på hvor lett det er å få tak i dem. Dette impliserer at enkelte populasjoner ikke blir representert i utvalget. Seleksjonsskjevheter som responsskjevhet kan oppstå med de følger at deltakerne som velger å delta er ulike de som ikke velger å delta. Dette kan igjen medføre at generaliserbarheten blir svekket.

Implikasjoner

Funn fra enkelte studier viser at FoMO kan være assosiert med angst. FoMO er, som beskrevet gjennom denne litteraturgjennomgangen, kjennetegnet av en overopptatthet av hva andre gjør. Det vil si et fokusskift fra her og nå til der og de.

I den første studien på sammenhengen mellom FoMO og mindfulness (Baker, Krieger & LeRoy, 2016) fant man at FoMO kan relateres til mindre nærværende oppmerksomhet, og både psykiske og fysiske plager. Videre var høyere nivåer av FoMO var assosiert med økt skjermbruk. En nyere studie (Sevinc et al., 2019) fra Harvard viste at en mindfulnessintervensjon på over to dager at trening i mindfulness var assosiert med effektivisert fryktekstinksjon og fremmer motstandsdyktighet mot stress. Evnen til å kunne gjenkalle en stimulus som ikke lenger er truende er livsviktig for sunn emosjonell fungering, og utgjør en betydelig del av emosjonsregulering. Denne evnen er grunnleggende for eksponeringsterapi som brukes for en rekke angstlidelser, deriblant fobier og sosial angst.

FoMO har vist seg å være nært beslektet med flere faktorer knyttet til angst og teknologibruk, og impliserer dessuten en angsttilstand i form av «frykt». Spørsmålet som kan gjøre seg gjeldende er derfor om FoMO-fenomenet overlapper med begreper som angst og trekk på nevrotisme. Engstelige individer har vist seg å oppleve økte nivåer av problematisk mobilbruk (Demirici et al., 2015). Skillet mellom trekk på angst og nevrotisme har av enkelte teoretikere blitt foreslått å gjenspeile det samme underliggende engstelige personlighetstrekket, og har vist seg å overlape i stor grad (Jorm, 1989). Det er viktig å få en bedre forståelse av hvilke konstrukter som tenkes å forklare FoMO mest adekvat. Det kan tenkes at tredjevariabler eller konfunderende variabler som for eksempel emosjonsregulering, kjønn, alder eller sosioøkonomisk status kan bidra til økt forståelse av kompleksiteten ved fenomenet FoMO.

I en studie fra USA viste det seg at tenåringer i alderen 13-18 år fra familier med lav sosioøkonomisk status tilbrakte i gjennomsnitt fire timer på å se på TV og være på nett (Rideout, 2016). Dette var rundt tre ganger så mye av hva deres jevnaldrende fra høyere inntektshjem kunne bruke på skjerm. Dermed tar teorien utgangspunkt i at høyere underliggende stress- og angstnivåer kan føre til mer FoMO som en mulig mestringsstrategi

på å nedregulere angstaffekt via fokusskift på skjerm. Oppsummert kan man anta at ungdom som opplever flere stressorer og vansker i hjemmet når de ikke er koblet på nett, har større risiko for å erfare de negative konsekvensene ved å bruke mobiltelefon eller andre digitale produkter. Implikasjonene kan tenkes å innebære atferds- og emosjonsregulerende tredjevariabler. Da det kan tenkes at FoMO-relatert atferd som sjekking av mobilen, er en midlertidig nedregulerende og distraherende mestringsstrategi på opplevde negative stressorer.

Ved å kontrollere skjermtid får man økt innsikt rundt eget bruk ved at bevisstheten rundt eget bruk blir mer eksplisitt. Mange smarttelefoner har for eksempel allerede innebygde funksjoner for å følge med på egen skjermtid der mobilbrukeren kan ta et bevisst valg om å begrense skjermtid, for på den måten å aktivt redusere mobilbruk. En videre idé kan dermed være å lage apper spesielt utviklet for å øke bevisstheten rundt mobilbruk, slik som indikert nyttig i studien til Fitz et al. (2019) der man fant evidens for at levering av varslinger tre ganger om dagen ga lavere nivåer av FoMO og angst.

Et annet eksempel er mobilapper som belønner tiden man ikke er på mobilskjerm med goder. Belønningene er fysiske, og eksempler på slike kan være gratis kaffe eller kinobilletter som insentiv på at man holder seg unna telefonen. Appene er ofte spesielt designet med tanke på å redusere distraksjon fra mobilen, samt å øke produktivitet og velvære ved å belønne tiden man er frakoblet fra skjermen.

De implikasjonene som følger fra denne litteraturgjennomgangen med henhold til skjermtid og skjermrestriksjon er viktig kunnskap med tanke på hvordan teknologiselskaper ønsker å utforme sine produkter. Mennesker er sårbare for å utvikle avhengighet når belønningssystemet i hjernen gjentatte ganger blir trigget, og som kan føre til endring i hvordan man prosesserer informasjon (Volkow et al. 2010). Internettavhengighet er ifølge DSM-V et resultat av endringer i hjernens belønningssystemer, motivasjon, hukommelse og

relaterte baner (APA, 2013). Undersøkelser fra USA og Europa har vist prevalenstall på mellom 1,5 til 8,2 % (Weinstein & Lejoyeux, 2010). De samme nevralt banene er involvert i digital avhengighet som avhengighetslidelser til rusmidler (Peper & Harvey, 2018). Industrier som eksempelvis alkoholindustrien eller produsenter av sukkerholdige varer drar nytte av slik kunnskap. På samme måte virker funksjoner som varslinger med lys eller lyd og vibrasjoner triggende på belønningssystemet. Noe som kan bidra til å øke FoMO. Symptomer på digital avhengighet inkluderer abstinenssymptomer som angst, depresjon og avhengighet. Med slik forskning tilgjengelig kan man stille spørsmål om ansvaret den digitale industrien har overfor kundene sine. Burde teknologiselskapene fortsette å vektlegge profittbringende insentiver som kan fremme FoMO, eller satse mer på mobilbrukernes velvære som skjermrestriksjon?

Forslag til fremtidig forskning

Implikasjonene fra denne litteraturgjennomgangen viser at sammenhengen mellom FoMO og utvikling av klinisk angst er et lite undersøkt forskningsområde, og dette gjenspeiler seg i antall publiserte artikler om den komplekse problemstillingen. Det er derfor et behov for mer forskning på dette området, da man vet at det er indikasjoner på at mange unge nettopp opplever FoMO. Å få mer kunnskap om dette fenomenet kan bidra til å utvikle intervensjoner mot negative konsekvenser, og dermed forbedre folkehelsen.

Det er et behov for flere studier med store utvalg, representative utvalg og randomiserte kontrollerte studier for en bedre forståelse av årsakssammenhengene bak FoMO, og eventuell angstutvikling. I tillegg til flere replikasjonsstudier. Dessuten er det per dags dato ingen langtidsstudier på temaet. Dette kan være av interesse for å følge ulike kohorter, for deretter å sammenligne gruppene. Slike studier ville gitt empirisk evidens til antakelsen om hvorvidt FoMO og angst henger sammen med de digitale trendene som påpekt i studien fra Twenge et al. (2019).

Under litteraturgjennomgangen ble det ikke funnet studier utført i verken Skandinavia eller Norge om sammenhengen mellom FoMO og utvikling av klinisk angst. Det er behov for større sammenligningsgrunnlag fra flere land for å øke generaliserbarheten, samt finne likheter og ulikheter mellom forskjellige kulturer. Videre kan det være interessant å undersøke kjønns- og aldersvariabler på tvers av ulike kulturer.

Fremtidig forskning bør stimulere til videre validering av FoMOs til ulike kulturer for å eventuelt se vider på kulturforskjeller. Eksempelvis har den ikke blitt validert i et norsk utvalg, noe som bør videreutvikles for å øke validitetssikring. Videre bør man fokusere på å forskjellige aldersgrupper. Dessuten er det behov for flere replikasjonsstudier for å øke reliabiliteten av resultatene. Psykologifaget står i en replikasjonskrise, som betyr at eldre studier som gjøres om igjen ikke får de samme resultatene når de forsøkes å gjennomføres på nytt (Maxwell, Lau & Howard, 2015). Det er derfor viktig med flere replikasjonsstudier da troverdigheten av studier har konsekvenser for både psykologfaglig forskning og klinisk praksis.

Flere eksperimentelle studier utover tverrsnittsstudier er også ønskelig, da man på denne måten sikrer høyest forskningskvalitet og årsakssammenheng. Videre kan kvalitative studier som undersøker opplevelsen av FoMO og konsekvenser bidra til en økt forståelse av fenomenet. Det er ingen langtidsstudier på temaet per dags dato. Langtidsstudier er viktige i å få mer informasjon om mekanismene som driver FoMO og utviklingen av angst er det behov for slike.

Det er behov for å se på nøyaktig hvilke mekanismer som påvirker FoMO. Forskningsfeltet er delt hva gjelder riktig opphav til FoMO. Det mest vanlige er å se på FoMO som et fenomen eller tilstand, slik som vinklingen i denne litteraturgjennomgangen. Den samme begrensningen viste seg å være gjeldende både for angstbegrepet i de inkluderte studiene, og for mobilbrukbegrepet. Noe som kan vanskeliggjøre generaliserbarheten på

grunn av ulik operasjonalisering. Angst varierte fra å bli forstått som et generelt trekk til klinisk angst i henhold til DSM-V. Digital bruk ble i de fleste studiene avgrenset til å gjelde mobilbruk, bruk av sosiale medier eller internettbruk.

Andre forfattere som Hayran et al. (2016) mener FoMO best kan kjennetegnes som en egen følelse. Et annet interessant forslag til fremtidig forskning er å se på sammenhengen mellom personlighetstrekk assosiert med FoMO, da FoMO har blitt foreslått som et trekk fremfor en tilstand eller en følelse. På en annen side, fant en studie at utvekslingsstudenter hadde høyere nivåer av FoMO når de var utenlands, som kan støtte en situasjonsmessig teori (Hetz, Dawson & Cullen, 2015). FoMO kan her sees på som situasjonsbetinget der utvekslingsstudentene kan oppleve å savne venner, oppleve stress og ensomhet mer enn hva de ellers ville ha gjort ved sine respektive universiteter.

Avslutningsvis anbefales det at fremtidig forskning også ser på relevante tredjevariabler som kan mediere mellom FoMO og angst. Slike variabler kan for eksempel være knyttet til sosiale utfordringer som sosiale vansker, sosioøkonomisk status foreldreoppdragelse eller livsstil. Forslag til psykologiske utfordringer som kan være relevant å undersøke videre i tilknytning til FoMO kan være atferdsaktivering, emosjonsregulering, prokrastinering, samt eventuelle sammenhenger med andre avhengigheter. Det er også viktig å fortsette å utføre studier for å øke reliabilitet og validitet.

Konklusjon

Formålet med denne litteraturgjennomgangen var å undersøke sammenhengen mellom fenomenet Fear of Missing Out og utviklingen av klinisk angst. Funnene fra gjennomgangen viser til mulige sammenhenger mellom FoMO og utvikling av angst. Assosiasjonene hadde imidlertid ulike medierende faktorer eller innvirkninger i dette forholdet som kompliserer en sikker konklusjon, da slike interagerende effekter kan gjøre seg gjeldende i virkningsforholdet mellom variablene målt. Mobilbruk viste å ha en relevant sammenheng med FoMO og

utvikling av angst. Funnene antyder at FoMO kan spille en medierende rolle for økning av angstfølelser og negative konsekvenser av overdreven mobilbruk. Man kan stille spørsmål rundt selve definisjonsgrensen på hva som kjennetegner noe som «overdrevent», og hva som kan betegnes som «problematisk». Et gjennomgående funn ser ut til å være at forskningsfeltet bærer preg av til dels inkonsistent begrepsbruk. Dette muliggjør antakelser basert på til dels ulikt kunnskapsgrunnlag om fenomenet. Det samme var tilfellet for definisjonen av mobilbruk, og angst som begrep. Angst ble i enkelte studier forstått som klinisk angst, og i enkelte som angsttrekk. Der sistnevnte var hyppigere fremtredende, og oftere referert til som assosiert med FoMO. Det kan se ut til at angsten forsterkes av være på sosiale medier hos individer med en sårbarhet for utvikling av angst.

Tverrsnittsstudier utgjorde majoriteten av de inkluderte studiene i denne litteraturgjennomgangen. To eksperimentelle studier var imidlertid inkludert, og funnene derfra viste at FoMO og angst kunne reduseres med mobilrestriksjon under intervensjonsperioden. Imidlertid påvirket ikke denne intervensjonen selvfølelsesnivåer eller angstforbedring. Fremtidig forskning bør etterstrebe flere randomiserte kontrollerte studier for å øke kunnskapsnivået om FoMO, og om FoMO kan føre til opprettholdelse av klinisk angst og omvendt. Det er behov for forskning på flere medierende variabler og tredjevariabler. Slike variabler kan for eksempel være emosjonsregulering eller atferdsaktivering, samt sosiale utfordringer som viktigheten av sosioøkonomisk status og foreldreoppdragelse. Det er også behov for mer omfattende forskning på kjønnsvariabler, aldersvariabler og krysskulturelle studier da funnene hittil i litteraturen har vært blandet. Feltet bærer preg av utvalgsdominans fra hovedsakelig Kina og USA. Det har enda ikke blitt gjennomført studier på FoMO og angst i Norge eller Skandinavia per dags dato. Flere replikasjonsstudier er også ønskelig, da slike øker troverdigheten til funnene og for videre anvendelse i praksis.

Litteraturgjennomgangen peker på sammenhenger mellom FoMO, angst og mobilbruk. Funnene viser at det kan være hensiktsmessig å redusere mobilbruk eller bruk av sosiale medier, da noen funn peker på økt angst og FoMO ved omfattende bruk. Det oppmuntres til å økt atferdsaktivering ved å øke fysisk positiv sosialisering, og engasjering i helsebringende aktiviteter. Det er noe evidens for at mindfulness kan redusere FoMO og angstfølelser, og det er ønskelig med mer forskning på dette området i fremtiden. Funnene tyder også på at det kan være nyttig å utvikle flere mobilapper med hensikt om å begrense mobilbruk eller bruk av sosiale medier. På den måten øker bevisstheten rundt eget mobilbruk, og FoMO, som kan bidra til å dempe angstfølelser.

Referanser

- Abel, J., Buff, C., & Burr, S. (2016). Social Media and the Fear of Missing Out: Scale Development and Assessment. *Journal of Business & Economics Research (Online)*, 14(1), 33. [doi:10.19030/jber.v14i1.9554](https://doi.org/10.19030/jber.v14i1.9554).
- Al-Menayes, J. (2016). The Fear of Missing out Scale: Validation of the Arabic Version and Correlation with Social Media Addiction. *International Journal of Applied Psychology*. 41-46. [doi:10.5923/j.ijap.20160602.04](https://doi.org/10.5923/j.ijap.20160602.04)
- Arndt, J., Greenberg, J., Pyszczynski T., Schmiel, J., & Solomon, S. (2002). To Belong or Not to Belong, That Is the Question: Terror Management and Identification With Gender and Ethnicity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(1), 26-43. [doi:10.1037//0022-3514.83.1.26](https://doi.org/10.1037//0022-3514.83.1.26)
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: Author.
- Andreassen, C. S., Torsheim, T., Brunborg, G. S., & Pallesen, S. (2012). Development of a Facebook addiction scale. *Psychological Reports*, 110(2), 501–517. [doi:10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517](https://doi.org/10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517)
- Appel, H., Gerlach, A., & Crusius, J. (2016). The interplay between Facebook use, social comparison, envy, and depression. *Current Opinion in Psychology*, 9, 44-49. [doi:10.1016/j.copsyc.2015.10.006](https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.10.006)
- Ariely, D. (2010). *Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions*. (Rev. and expanded ed.). New York: Harper Perennial.
- Baker, Z., Krieger, H., & LeRoy, A. (2016). Fear of Missing Out: Relationships With Depression, Mindfulness, and Physical Symptoms. *Translational Issues in Psychological Science*, 2(3), 275-282. [doi:10.1037/tps0000075](https://doi.org/10.1037/tps0000075)
- Bakken, A. (2019). Ungdata. *Nasjonale resultater 2019, NOVA Rapport 9/19*. Oslo: NOVA,

OsloMet.

- Barry, C., Sidoti, C., Briggs, S., Reiter, S., & Lindsey, R. (2017). Adolescent social media use and mental health from adolescent and parent perspectives. *Journal of Adolescence*, *61*, 1-11. [doi:10.1016/j.adolescence.2017.08.005](https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.08.005)
- Barton, S. (2000). Which clinical studies provide the best evidence? The best RCT still trumps the best observational study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *321*(7256), 255-256. [doi:10.1136/bmj.321.7256.255](https://doi.org/10.1136/bmj.321.7256.255)
- Bandura, A. (1971). *Social learning theory*. New York: General Learning Press.
- Becker, M. W., Alzahabi, R., & Hopwood, C. J. (2013). Media multitasking is associated with symptoms of depression and social anxiety. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, *16*(2), 132–135. doi.org/10.1089/cyber.2012.0291
- Belin-Rauscent, A., Daniel, P., Paud, J., Saviak, H., Howett, . . . Victoire, A. (2016). From impulses to maladaptive actions: The insula is a neurobiological gate for the development of compulsive behavior. *Molecular Psychiatry*, *21*(4), 491-9. [doi:10.1146/annurev-psych-122414-033457](https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033457)
- Beyens, I., Frison, E., & Eggermont, S. (2016). “I don’t want to miss a thing”: Adolescents’ fear of missing out and its relationship to adolescents’ social needs, Facebook use, and Facebook related stress. *Computers in Human Behavior*, *64*, 1-8. [doi:10.1016/j.chb.2016.05.083](https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.083)
- Bhagat, S. (2015). Is Facebook a planet of lonely individuals? A review of literature. *The International Journal of Indian Psychology*, *3*(1), 5e9.
- Błachnio, A., Przepiorka, A., & Pantic, I. (2015). Internet use, Facebook intrusion, and depression: Results of a cross-sectional study. *European Psychiatry*, *30*(6):681-4. [doi:10.1016/j.eurpsy.2015.04.002](https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.04.002)
- Blackwell, D., Leaman, C., Tramposch, R., Osborne, C., & Liss, M. (2017). Extraversion,

neuroticism, attachment style and fear of missing out as predictors of social media use and addiction. *Personality and Individual Differences*, 116, 69-72.

[doi:10.1016/j.paid.2017.04.039](https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.039)

Bodroza, B., & Jovanovic, T. (2016). Validation of the new scale for measuring behaviors of Facebook users: Psycho-social aspects of Facebook use (PSAFU). *Computers in Human Behavior*, 54, 425e435. [doi:10.1016/j.chb.2015.07.032](https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.032).

Boksem, M. A. S., Lorist, M. M., & Meijman, T. F. (2005). Effects of mental fatigue on attention: an ERP study. *Cognitive Brain Research*, 25, 107–116. [doi:10.1016/j.cogbrainres.2005.04.011](https://doi.org/10.1016/j.cogbrainres.2005.04.011)

Bragazzi, N., & Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155-160. [doi:10.2147/PRBM.S41386](https://doi.org/10.2147/PRBM.S41386).

Brand, M., Young, K., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 71, 252-266. [doi:10.1016/j.neubiorev.2016.08.033](https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033).

Braut, G. S. (2014). Tverrsnittsstudie. *Store norske leksikon*. Hentet fra <http://snl.no/tverrsnittsstudie>

Brinkmann, S., & Frydenlund, J. (2015). *Stå imot: Si nei til selvutviklingen*. Oslo: Press.

Brinker, J., & Dozois, D. (2009). Ruminative thought style and depressed mood. *Journal of Clinical Psychology*, 65(1), 1-19. [doi:10.1002/jclp.20542](https://doi.org/10.1002/jclp.20542).

Buckner, R., Andrews-Hanna, J., & Schacter, D. (2008). The brain's default network: Anatomy, function, and relevance to disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 1-38. [doi:10.1196/annals.1440.011](https://doi.org/10.1196/annals.1440.011)

- Brunborg, G., & Burdzovic Andreas, J. (2019). Increase in time spent on social media is associated with modest increase in depression, conduct problems, and episodic heavy drinking. *Journal of Adolescence*, 74, 201-209.
[doi:10.1016/j.adolescence.2019.06.013](https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.06.013).
- Butzer, B., & Kuiper, N. A. (2006) Relationships between the frequency of social comparisons and self-concept clarity, intolerance of uncertainty, anxiety, and depression. *Personality and Individual Differences* 41(1): 167–176.
doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.017
- Can, G., & Satici, S. (2019). Adaptation of fear of missing out scale (FoMOs): Turkish version validity and reliability study. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, 32(1), 1-7.
[doi:10.1186/s41155-019-0117-4](https://doi.org/10.1186/s41155-019-0117-4)
- Casale, S., & Fioravanti, G. (2020). Factor structure and psychometric properties of the Italian version of the fear of missing out scale in emerging adults and adolescents. *Addictive Behaviors*, 102, 106179. doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.106179
- Chaouali, W. (2016). Once a user, always a user: Enablers and inhibitors of continuance intention of mobile social networking sites. *Telematics and Informatics*, 33(4), 1022-1033. doi.org/10.1016/j.tele.2016.03.006
- Charles, S. T., Piazza, J. R., Mogle, J., Sliwinski, M. J., & Alemida, D. M. (2013). The wear and tear of daily stressors on mental health. *Psychological Science*, 24(5), 733–741. doi.org/10.1177/0956797612462222
- Cheever, N., Rosen, L., Carrier, L., & Chavez, A. (2014). Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. *Computers in Human Behavior*, 37(C), 290-297.
[doi:10.1016/j.chb.2014.05.002](https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.002)
- Cheung, F., & Tang, C. (2010). The Influence of Emotional Dissonance on Subjective Health

- and Job Satisfaction: Testing the Stress–Strain–Outcome Model. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(12), 3192-3217. doi:[10.1111/j.1559-1816.2010.00697.x](https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2010.00697.x)
- Chou, G. & Edge, N. (2011). "They Are Happier and Having Better Lives than I Am": The Impact of Using Facebook on Perceptions of Others' Lives. *Cyberpsychology, behavior and social networking*. 15, 117-21. doi:[10.1089/cyber.2011.0324](https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0324)
- Clayton, R., Leshner, G., & Almond, A. (2015). The Extended iSelf: The Impact of iPhone Separation on Cognition, Emotion, and Physiology. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(2), 119-135. doi:[10.1111/jcc4.12109](https://doi.org/10.1111/jcc4.12109)
- Craig, B. (1984). *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*. Addison-Wesley: Reading, MA.
- Dahlum, S. (2018). Validitet. *Store norske leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/validitet>
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85–92. doi:[10.1556/2006.4.2015.010](https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.010).
- Dempsey, A., O'Brien, K., Tihamiyu, M., & Elhai, J. (2019). Fear of missing out (FoMO) and rumination mediate relations between social anxiety and problematic Facebook use. *Addictive Behaviors Reports*, 9, 100150. doi:doi.org/10.1016/j.abrep.2018.100150
- De Vries, D., Möller, A., Wieringa, M., Eigenraam, A., & Hamelink, K. (2018). Social Comparison as the Thief of Joy: Emotional Consequences of Viewing Strangers' Instagram Posts. *Media Psychology*, 21(2), 222-245. doi:doi.org/10.1080/15213269.2016.1267647
- De Vries, D., & Kühne, R. (2015). Facebook and self-perception: Individual susceptibility to negative social comparison on Facebook. *Personality and Individual Differences*, 86, 217. doi:doi.org/10.1016/j.paid.2015.05.029

- DeWall, C. N., Maner, J. K., & Rouby, D. A. (2009). Social exclusion and early stage interpersonal perception: Selective attention to signs of acceptance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(4), 729–741. doi.org/10.1037/a0014634
- Dhir, A., Yossatorn, Y., Kaur, P., & Chen, S. (2018). Online social media fatigue and psychological wellbeing—A study of compulsive use, fear of missing out, fatigue, anxiety and depression. *International Journal of Information Management*, 40, 141-152. doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.01.012
- Dogan, V. (2019). Why Do People Experience the Fear of Missing Out (FoMO)? Exposing the Link Between the Self and the FoMO Through Self-Construal. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 50(4), 524-538. doi.org/10.1177/0022022119839145
- Eisenberger, N. I., Lieberman, M. D., & Williams, K. D. (2003). Does rejection hurt? An FMRI study of social exclusion. *Science*, 302, 290–292. [doi:10.1126/science.1089134](https://doi.org/10.1126/science.1089134)
- Elhai, J., Yang, H., Fang, J., Bai, X., & Hall, B. (2020a). Depression and anxiety symptoms are related to problematic smartphone use severity in Chinese young adults: Fear of missing out as a mediator. *Addictive Behaviors*, 101, 105962. doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.04.020
- Elhai, J., Levine, J., Dvorak, R., & Hall, B. (2016). Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 63, 509-516. doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.079
- Elhai, J., Rozgonjuk, D., Liu, T., & Yang, H. (2020b). Fear of missing out predicts repeated measurements of greater negative affect using experience sampling methodology. *Journal of Affective Disorders*, 262, 298-303. doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.026
- Elhai, J., Levine, J., Alghraibeh, A., Alafnan, A., Aldraiweesh, A., & Hall, B. (2018). Fear of

missing out: Testing relationships with negative affectivity, online social engagement, and problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 89, 289-298.

doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.020

Elhai, J., Yang, H., Rozgonjuk, D., & Montag, C. (2020c). Using machine learning to model problematic smartphone use severity: The significant role of fear of missing out.

Addictive Behaviors., 103, 106261. doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.106261

Erikson, E. (1968). *Identity: Youth and crisis*. London: Faber & Faber.

Fardouly, J., Diedrichs, P., Vartanian, L., & Halliwell, E. (2015). Social comparisons on social media: The impact of Facebook on young women's body image concerns and mood. *Body Image*, 13, 38-45.

doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.12.002

Festinger, L. (1954). A Theory of Social Comparison Processes. *Human Relations*, 7(2), 117-140.

Fitz, N., Kushlev, K., Jagannathan, R., Lewis, T., Paliwal, D., & Ariely, D. (2019). Batching smartphone notifications can improve well-being. *Computers in Human Behavior*,

101, 84-94. doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.016

Fox, J. & Moreland, J. (2015). The dark side of social networking sites: An exploration of the relational and psychological stressors associated with Facebook use and affordances.

Computers in Human Behavior. 45(C), 168-176. doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.083

Gamez-Guadix, M., Orue, I., Smith, P. K., & Calvete, E. (2013). Longitudinal and reciprocal relations of cyberbullying with depression, substance use, and problematic internet use among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 53(4), 446-452.

[doi:10.1016/j.jadohealth.2013.03.030](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.03.030).

Gezgin, D., Hamutoglu, N., Sezen-Gultekin, G., & Gemikonakli, O. (2018). Relationship

between Nomophobia and Fear of Missing out among Turkish University Students.

Cypriot Journal of Educational Sciences, 13(4), 549-561.

[doi:10.18844/cjes.v13j4.3464](https://doi.org/10.18844/cjes.v13j4.3464)

Gibbons FX and Buunk BP (1999). Individual differences in social comparison: development of a scale of social comparison orientation. *Journal of Personality and Social Psychology* 76(1): 129–142. doi.org/10.1037/0022-3514.76.1.129

Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mind-fulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10, 83–91.

[doi:10.1037/a0018441](https://doi.org/10.1037/a0018441)

Green, M. (2019). Allow yourself to embrace JoMO: The joy of missing out. *Financial Times*, s. 14.

Hackshaw, A. (2015). *A concise guide to observational studies in healthcare*.

Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons.

Haferkamp, N. & Krämer, N. (2010). Social Comparison 2.0: Examining the Effects of Online Profiles on Social-Networking Sites. *Cyberpsychology, behavior and social networking*. 14. 309-14. [doi:10.1089/cyber.2010.0120](https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0120)

Hato, B. (2013). (Compulsive) mobile phone checking behavior out of a fear of missing out: Development (Master's Thesis). In M. Vanden Abeele (Ed.).

Psychometric properties and test-retest reliability of a C-FoMO-Scale.

Hayran, C., Anik, L., & Gurhan-Canli, Z. (2016). Exploring the antecedents and consumer behavioral consequences of “feeling of missing out” (FoMO). In P. Moreau & S. Puntoni (Eds.), *Advances in consumer research* (pp. 468-469). Duluth, MN:

Association for Consumer Research. doi.org/10.1007/978-3-319-45596-9_127

Helsebiblioteket. (2009). *Ordliste med forklaringer*. Hentet fra

[www.helsebiblioteket.no > kunnskapsbasert-praksis > attachment](http://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/attachment)

- Hetz, P. R., Dawson, C. L., & Cullen, T. A. (2015). Social media use and the fear of missing out (FoMO) while studying abroad. *Journal of Research on Technology in Education*, 47, 259-272. doi:[10.1080/15391523.2015.1080585](https://doi.org/10.1080/15391523.2015.1080585)
- Hsiao, K. L. (2017). Compulsive mobile application usage and technostress: The role of personality traits. *Online Information Review*, 41, 272-295. doi:[10.1108/OIR-03-2016-0091](https://doi.org/10.1108/OIR-03-2016-0091)
- Jacobsen, D. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. ed.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Johnson, B., & Knobloch-Westerwick, S. (2017). When Misery Avoids Company: Selective Social Comparisons to Photographic Online Profiles. *Human Communication Research*, 43(1), 54-75. doi:[10.1111/hcre.12095](https://doi.org/10.1111/hcre.12095)
- Jorm, A. F. (1989). Modifiability of trait anxiety and neuroticism: A meta-analysis of the literature. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 23(1), 21-29. doi:doi.org/10.3109/00048678909062588
- Kahneman, D. (2012). *Tenke, fort og langsomt*. Oslo: Pax Forlag.
- Kardefelt-Winther, D. (2014). A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use. *Computers in Human Behavior*, 31, 351-354. doi:doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.059
- Kawachi, I., & Berkman, L. (2001). Social ties and mental health. *Journal of Urban Health*, 78(3), 458-467. doi:[10.1093/jurban/78.3.458](https://doi.org/10.1093/jurban/78.3.458)
- King, A., Valença, A., Silva, A., Baczynski, T., Carvalho, M., & Nardi, A. (2013). Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, 29(1), 140-144. doi:doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.025
- Koeske, R., & Koeske, G. (1989). Working and Non-Working Students: Roles, Support and

- Well-Being. *Journal of Social Work Education*, 25(3), 244-256.
[doi:10.1016/j.jvb.2014.11.002](https://doi.org/10.1016/j.jvb.2014.11.002)
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2009). An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: the PHQ-4. *Psychosomatics*, 50, 613-621. [doi:10.1176/appi.psy.50.6.613](https://doi.org/10.1176/appi.psy.50.6.613).
- Kross, E., Berman, M. G., Mischel, W., Smith, E. E., & Wager, T. D. (2011). Social rejection shares somatosensory representations with physical pain. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 108, 6270–6275. [doi:10.1073/pnas.1102693108](https://doi.org/10.1073/pnas.1102693108)
- Kwon, Min, Lee, Joon-Yeop, Won, Wang-Youn, Park, Jae-Woo, Min, Jung-Ah, Hahn, Changtae, . . . Kim, Dai-Jin. (2013). Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS). *PLoS ONE*, 8(2), E56936. [doi:10.1371/journal.pone.0056936](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936)
- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. *PloS One*, 8(12), e83558. [doi:10.1371/journal.pone.0083558](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558)
- Lai, C., Altavilla, D., Ronconi, A., & Aceto, P. (2016). Fear of missing out (FOMO) is associated with activation of the right middle temporal gyrus during inclusion social cue. *Computers in Human Behavior*, 61, 516-521. [doi:10.1016/j.chb.2016.03.072](https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.072)
- Langer, E. (1992). Matters of Mind: Mindfulness/Mindlessness in Perspective. *Consciousness And Cognition*, 1(4), 289-305. [doi.org/10.1016/1053-8100\(92\)90066-J](https://doi.org/10.1016/1053-8100(92)90066-J)
- Lorist, M. (2008). Impact of top-down control during mental fatigue. *Brain Research*, 1232, 113-123. doi.org/10.1016/j.brainres.2008.07.053
- Lovibond, S.H. & Lovibond, P.F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales*. (2nd Ed.). Sydney: Psychology Foundation.
- Lup, K., Trub, L., & Rosenthal, L. (2015). Instagram #Instasad?: Exploring Associations

- Among Instagram Use, Depressive Symptoms, Negative Social Comparison, and Strangers Followed. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(5), 247-252. [doi:10.1089/cyber.2014.0560](https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0560).
- Malinowski, P. (2008). Mindfulness as a psychological dimension: Concepts and applications. *Irish Journal of Psychology*, 29, 155–166.
doi.org/10.1080/03033910.2008.10446281
- Malt, U. & Aslaksen, P. (2018). Psykometri. *Store medisinske leksikon*.
Hentet fra <https://sml.snl.no/psykometri>
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (2010). Cultures and selves: A cycle of mutual constitution. *Perspectives on Psychological Science*, 5, 420-430. doi :10.1177/1745691610375557.
- Maxwell, S., Lau, M., & Howard, G. (2015). Is Psychology Suffering From a Replication Crisis? *American Psychologist*, 70(6), 487-498. [doi:10.1037/a0039400](https://doi.org/10.1037/a0039400)
- McGinnis, P. (2004). Social Theory at HBS: McGinnis' Two FOs. *The Harbus*. Hentet fra <http://harbus.org/2004/social-theory-at-hbs-2749/>
- McLean, C.P., Anderson, E.R., 2009. Brave men and timid women? A review of the gender differences in fear and anxiety. *Clin. Psychol. Rev.* 29, 496–505.
doi.org/10.1016/j.cpr.2009.05.003
- Metzinger, T. (2003). Being no one: The self-model theory of subjectivity. MIT Press.
- Montag, C. (2019). The neuroscience of smartphone/social media usage and the growing need to include methods from 'Psychoinformatics'. In Davis, Riedl, vom Brocke, Léger, & Randolph (Eds.). *Information Systems and Neuroscience. Lecture Notes in Information Systems and Organisation (Vol. 29, pp. 275–283)*. New York: Springer, Cham. doi.org/10.1007/978-3-030-01087-4_32
- NHI. (2020). Study Quality Assessment Tools for Cohort and Cross-Sectional Studies. Hentet fra <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>

- Oberst, U., Renau, V., Chamarro, A., & Carbonell, X. (2016). Gender stereotypes in Facebook profiles: Are women more female online? *Computers in Human Behavior*, 60, 559e564. doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.085
- Oberst, U., Wegmann, E., Stodt, B., Brand, M., & Chamarro, A. (2017). Negative consequences from heavy social networking in adolescents: The mediating role of fear of missing out. *Journal of Adolescence*, 55, 51-60. doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.008
- Odgers, C. (2018). Smartphones are bad for some teens, not all. *Nature*, 554(7693), 432-434. [doi:10.1038/d41586-018-02109-8](https://doi.org/10.1038/d41586-018-02109-8)
- Perrone, M., Fugate, Mark, Burch, Andrea, Byrne, Steve, & Lauback, Cris. (2016). *#FoMO: Establishing Validity of the Fear of Missing Out Scale with an Adolescent Population*. ProQuest Dissertations and Theses.
- Primack, B., Shensa, A., Escobar-Viera, C., Barrett, E., Sidani, J., Colditz, J., & James, A. (2017). Use of multiple social media platforms and symptoms of depression and anxiety: A nationally representative study among U.S. young adults. *Computers in Human Behavior*, 69, 1-9. doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.013
- Przybylski, A., Murayama, K., Dehaan, C., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848. doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014
- Pyszczynski, T. & Kesebir, P. (2013). An Existential Perspective on the Need for Self Esteem. *Self-Esteem*. doi.org/10.4324/9780203587874
- Reer, F., Tang, W., & Quandt, T. (2019). Psychosocial well-being and social media engagement: The mediating roles of social comparison orientation and fear of missing out. *New Media & Society*, 21(7), 1486-1505. doi.org/10.1177/1461444818823719
- Richards, D., Caldwell, P. H. Y., & Go, H. (2015). Impact of social media on the

- health of children and young people. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 51(12), 1152–1157. doi.org/10.1111/jpc.13023.ELEC
- Rideout, R. (2016). Measuring time spent with media: The common sense census of media use by US 8- to 18-year-olds. *Journal of Children and Media*, 10:1, 138-144. [doi:10.1080/17482798.2016.1129808](https://doi.org/10.1080/17482798.2016.1129808)
- Salehan, M., & Negahban, A. (2013). Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2632-2639. doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.003
- Sevinc, G., Hölzel, B., Greenberg, J., Gard, T., Brunsch, V., Hashmi, J., . . . Lazar, S. (2019). Strengthened Hippocampal Circuits Underlie Enhanced Retrieval of Extinguished Fear Memories Following Mindfulness Training. *Biological Psychiatry*, 86(9), 693-702. doi.org/10.1016/j.biopsych.2019.05.017
- Smith, A., & Page, D. (2015). U.S. smartphone use in 2015. PewResearch Internet Project. Hentet fra http://www.pewinternet.org/files/2015/03/PI_Smartphones_0401151.pdf.
- Snaith, R., & Zigmond, A. (1986). The hospital anxiety and depression scale. *British Medical Journal (Clinical Research Ed.)*, 292(6516), 344-344. [doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x)
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Suen, H., & Ary, D. (2014). *Analyzing quantitative behavioral observation data*. New York: Psychology Press.
- Svartdal, F. (2018). Reliabilitet. *Store norske leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/reliabilitet>
- Svartdal, F. (2019). Eksperiment. *Store norske leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/eksperiment>
- Thomsen, D.K., Mehlsen, M.Y., Viidik, A., Sommerlund, B., Zachariae, R., (2005). Age and

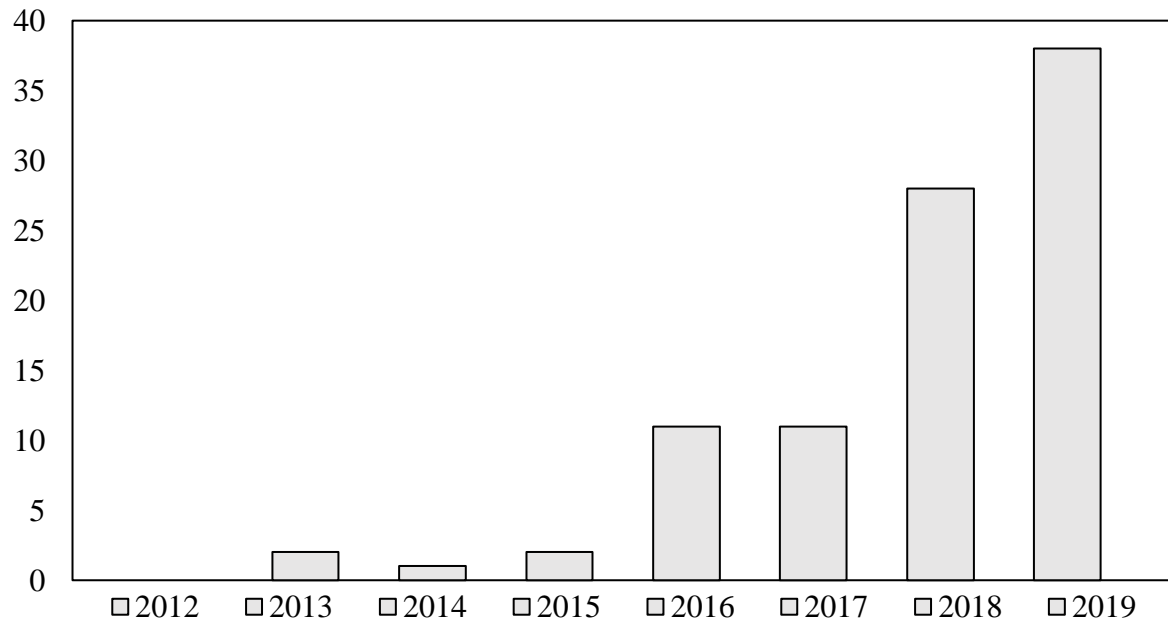
- gender differences in negative affect: is there a role for emotion regulation? *Pers. Individ. Dif.* 38, 1935–1946. doi.org/10.1016/j.paid.2004.12.001
- Twenge, J., Baumesiter, R., Tice, D., & Stucke, T. (2001). If you can't join them, beat them: Effects of social exclusion on aggressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 1058-1069. doi.org/10.1037/0022-3514.81.6.1058
- Twenge, J., & Campbell, W. (2003). "Isn't it fun to get the respect that we're going to deserve?" Narcissism, social rejection, and aggression. *Personality and Social Psychology*, 29, 261-272. [doi:10.1177/0146167202239051](https://doi.org/10.1177/0146167202239051)
- Twenge, J., Cooper, A., Joiner, T., Duffy, M., & Binau, S. (2019). Age, Period, and Cohort Trends in Mood Disorder Indicators and Suicide-Related Outcomes in a Nationally Representative Dataset, 2005–2017. *Journal of Abnormal Psychology*, 128(3), 185-199. doi.org/10.1037/abn0000410
- Twenge, J., Catanese, K., & Baumeister, R. (2003). Social exclusion and the deconstructed state: Time perception, meaninglessness, lethargy, lack of emotion, and self-awareness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 409- 423.
- Vogel, E., Rose, J., Okdie, B., Eckles, K., & Franz, B. (2015). Who compares and despairs? The effect of social comparison orientation on social media use and its outcomes. *Personality and Individual Differences*, 86, 249. doi.org/10.1016/j.paid.2015.06.026
- Volkow, N., Wang, G., Fowler, J., Tomasi, D., Telang, F., & Baler, R. (2010). Addiction: Decreased reward sensitivity and increased expectation sensitivity conspire to overwhelm the brain's control circuit. *BioEssays*, 32(9), 748-755. [doi: 10.1002/bies.201000042](https://doi.org/10.1002/bies.201000042)
- Walsh, S. P., White, K. M., & Young, R. M. (2010). Needing to connect: The effect of self and others on young people's involvement with their mobile phones. *Australian Journal of Psychology*, 62(4), 194–203. [doi:10.1080/00049530903567229](https://doi.org/10.1080/00049530903567229)

- Weinstein, A., & Lejoyeux, M. (2010). Internet Addiction or Excessive Internet Use. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36(5), 277-283.
[doi:10.3109/00952990.2010.491880](https://doi.org/10.3109/00952990.2010.491880)
- Williams, K., Cheung, C., & Choi, W. (2000). Cyberostracism: Effects of being ignored over the Internet. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 748-762.
[doi:10.1037//0022-3514.79.5.748](https://doi.org/10.1037//0022-3514.79.5.748)
- Wilt, J., Oehlberg, K., & Revelle, W. (2011). Anxiety in personality. *Personality and Individual Differences*, 50, 987-993. doi.org/10.1016/j.paid.2010.11.014
- Wozniak, M. (2018). "I" and "Me": The Self in the Context of Consciousness. *Frontiers in Psychology*, 9, 1656. [doi:10.3389/fpsyg.2018.01656](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01656) [10.3389/fpsyg.2018.01656](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01656)
- Zadro, L., Williams, K., & Richardson, R. (2004). How low can you go? Ostracism by a computer lowers belonging, control, self-esteem, and meaningful existence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 560-567. doi.org/10.1016/j.jesp.2003.11.006

Appendiks

Graf 1.

Antall publikasjoner på FoMO i perioden 2012-2019 (PsycINFO, februar 2020).



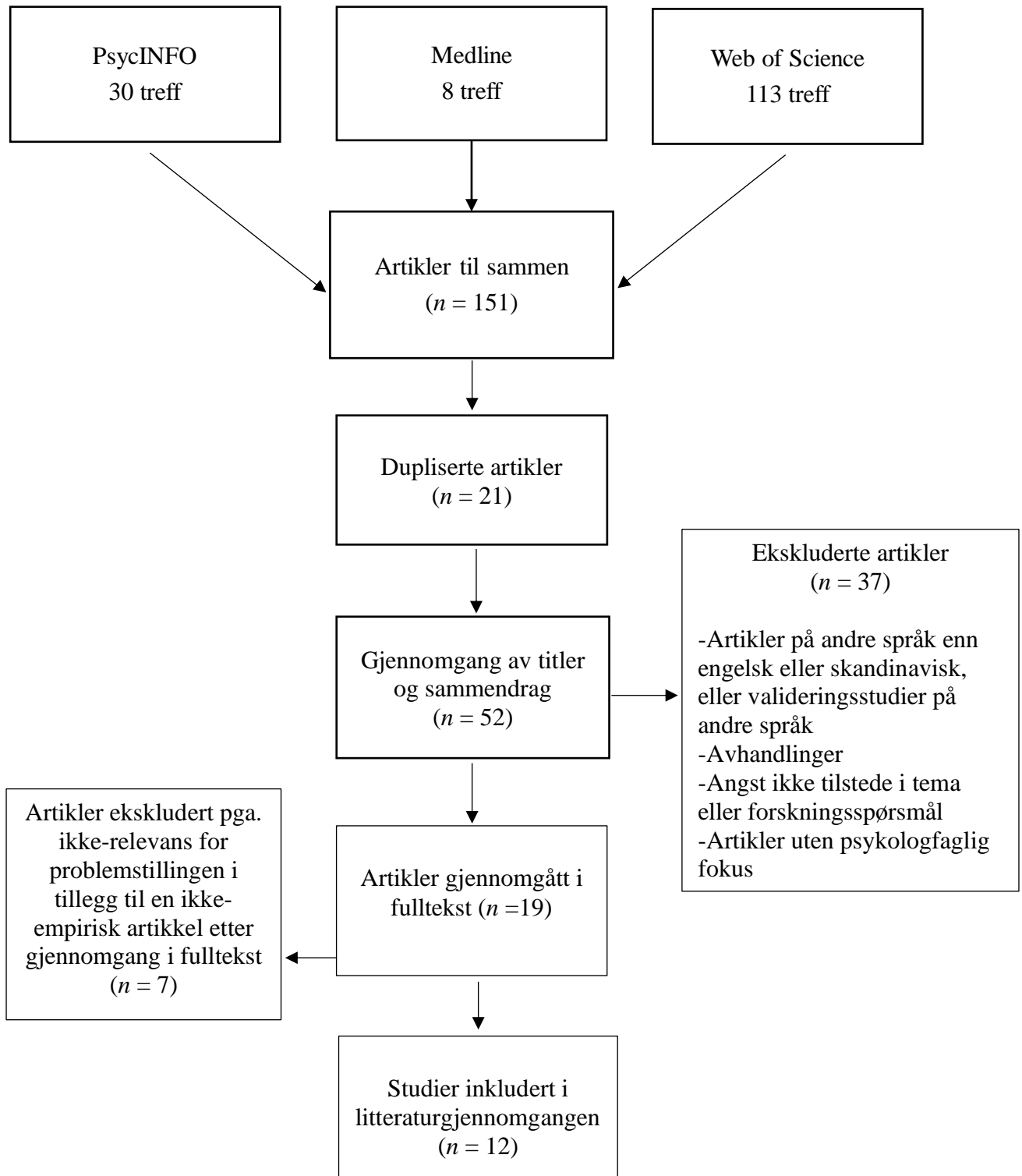
Tabell 1.

Oversikt over søkeordene anvendt i litteratursøket.

Søkeord og søkeordskombinasjoner	Database	Søkefelt	Resultater
“FoMO” OR “Fear of Missing Out”	PsycINFO		95
	Medline	Mp, All Fields, Topic	37
	Web of Science		145
“FoMO” OR “Fear of Missing Out” AND Anx*	PsycINFO		30
	Medline	Mp, All Fields, Topic	8
	Web of Science		113

Figur 1.

Flytdiagrammet illustrerer datainnhenting for litteratursøket.



Ledd	Barry et al. (2016)	Dempsey et al. (2018)	Dhir et al. (2019)	Elhai et al. (2016)	Elhai et al. (2018)	Elhai et al. (2020a)	Elhai et al. (2020b)	Elhai et al. (2020c)	Fitz et al. (2019)	Hunt et al. (2018)	Oberst et al. (2017)	Reer et al. (2019)
Klart formulert forskningsspørsmål	Ja	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Populasjonen definert	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja
Minst 50% kvalifiserte respondenter	Ja	Ja	IR	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja
Respondenter rekruttert fra samme populasjon?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei
Begrunnelse for utvalgsstørrelse, statistisk styrke, varians, effekt-estimer	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Mål før utfallsmål	IA	IA	IA	IA	IA	IA	Ja	IA	Ja	Ja	Nei	IA
Tilstrekkelig tid til å se en sammenheng mellom mål og utfallsmål	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei

Ulike målnivåer	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Uavhengig variabel definert, valid og reliabel	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Målet vurdert mer enn en gang	Ja	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	IR	Ja	Ja	Nei	Nei
Avhengig variabel definert, valid og reliabel	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Målet med studien blinde for deltakerne	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA	IA
20% eller mindre frafall etter baseline	IR	Ja	IR	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja
Konfunderende variabler målt og justert statistisk for effekten på forholdet mellom mål og utfall	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja
Vurdering av studie*	G	T	T	G	G	T	G	T	G	G	D	T

Tabell 3. Utgangspunkt i NIH vurderingsverktøy av metodisk kvalitet. *Notat: G = God, T = Tilstrekkelig, D = Dårlig

Tabell 4.

Oversikt over engelske betegnelser oversatt til norsk i denne oppgaven.

Original betegnelse på engelsk	Betegnelse oversatt til norsk
Anxiety severity	angstomfang
Problematic Facebook use	problematisk bruk av Facebook
Problematic Smartphone use	problematisk mobilbruk
Psychosocial wellbeing	psykososial helse
Response bias	responskjevhet
Self construal	selvkonstrukt
Social comparison theory	social sammenligningsteori
Social networking sites	sosiale nettverkssider