



Masteroppgave

Atferdsvitenskap

Mars 2023

Bekjempe Spredning av Misinformasjon på Sosiale Medier

En Systematisk Oversiktsartikkel og Empirisk Studie

Kandidatnavn: Kine Merete Eide
Emnekode: MALK5000

Studiepoeng: 30

Fakultet for helsevitenskap
OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET

Forord

Først og fremst ønsker jeg å takke veilederen min Marco Tagliabue. Jeg setter ufattelig stor pris på tålmodigheten, fleksibiliteten, engasjementet og forståelsen du har vist gjennom hele løpet mitt. Jeg ønsker også å takke familien min som alltid har stilt opp med oppmuntrede samtaler når jeg var i ferd med å rakne, samt pass av Diesel under den travleste tiden. Sist, men ikke minst, ønsker jeg å si tusen takk til forloveden min Julie som har klart å holde ut med meg så langt. Det har vært tøft ved at jeg ferdigstilte prosjektet og samtidig jobbet fulltid hvor tiden til hverandre omtrent ikke eksisterte. Jeg hadde ikke klart å gjennomføre uten din fantastiske støtte og kjærlighet.

Sammendrag

Deling av misinformasjon i sosiale medier er et vedvarende problem, og det har over lengre tid blitt rettet et fokus mot å identifisere ulike metoder som kan bidra til å redusere spredningen, også på tvers av disipliner. Det er her utarbeidet to artikler med samsvarende tematikk. *Artikkel 1* er en systematisk oversiktsartikkel over empiriske artikler hvor formålet er å identifisere intervensjoner som har potensialet til å motvirke spredning av misinformasjon i sosiale medier. Det er utført søk i fem databaser, Medline, PsycINFO, Business Source Elite, Scopus og Web of Science. Etter en gjennomgang av all litteratur, er syv artikler inkludert i oversiktsartikkelen. Prosedyre, søk i databaser, gjennomgang av litteratur og resultater blir fremstilt. Resultatene viser at alle intervensjonene var effektive i ulike grader og gir indikasjoner på at de kan være bidragsyttere i kampen mot spredning av misinformasjon. *Artikkel 2* er en systematisk replikasjon av studien til Pennycook et al. (2020) som innebærer i alt to studier. Studie 1 er eksplorerende og skal undersøke hvorfor mennesker tror på og sprer falsk (og riktig) nyhetsinnhold om Covid-19 på sosiale medier. Det ble i studie 2 innført en dult som skal øke sannferdigheten av nyhetsinnholdet som deles i sosiale medier, også omtalt som en nøyaktighetsdult. Resultatene for studie 1 er tvetydige og viser ikke signifikante funn, men i studie 2 ble det derimot observert en effekt ved innføring av dulten. Det ble videre konkludert med at intervensjonen kan overføres i en annen kulturell kontekst, som i Norge.

Nøkkelord: Dulting, falske nyheter, misinformasjon, sosiale medier, helse

Abstract

The sharing of misinformation on social media is a persistent problem, and there has been a long-standing focus on identifying various methods that can help reduce its spread across disciplines. Two articles with corresponding topics are to be presented here. *Article 1* is a systematic review article whose purpose is to identify interventions that have the potential to counter the spread of misinformation on social media. Searches were performed in five databases, Medline, PsycINFO, Business Source Elite, Scopus and Web of Science. After a review of all literature, seven articles are included in the review article. Procedure, database searches, literature review and results are presented. The results show that all interventions were effective to varying degrees and provide indications that they may be contributors in the fight against the spread of misinformation. *Article 2* is a systematic replication of the study by Pennycook et al. (2020) which involves a total of two studies. Study 1 is an exploratory study and investigates why people believe in and spread false (and true) news content about Covid-19 on social media. In study 2, a nudge was introduced to increase the accuracy of news content shared on social media, also referred to as an accuracy nudge. The results for study 1 were ambiguous and showed no significant findings, but in study 2 an effect was observed with the introduction of the nudge. It was further concluded that the intervention can be transferred to another cultural context, such as Norway.

Keywords: Nudging, fake news, misinformation, social media, health

Innholdsfortegnelse

Liste over tabeller og figurer.....	VIII
Artikkel I	
Identifisering av Intervensjoner som har Potensialet å Motvirke Spredning av Misinformasjon i Sosiale Medier: En Systematisk Oversiktsartikkel	
Sammendrag	2
Introduksjon	3
Metode	6
Prosedyre.....	6
Databaser.....	6
Søkeord	6
Ekskludering- og inkluderingskriterier	7
Søk i databaser	8
Medline	8
PsycINFO.....	8
Business Source Elite.....	8
Scopus	8
Web of Science	9
Gjennomgang av litteratur.....	9
Kvalitetsvurdering.....	10
Fremstilling av resultater.....	10
Resultater	10
Resultat fra søk i Medline	10
Resultat fra søk i PsycINFO.....	11

Resultat fra søk i Scopus	12
Resultat fra søk i Business Source Elite.....	14
Diskusjon	15
Konklusjon.....	20
Referanser	22

Artikkel II

Bekjempe Covid-19 Misinformasjon på Sosiale Medier, ved bruk av en Skalerbar

Intervensjon; En Systematisk Replikasjon av Pennycook et al. (2020)

Sammendrag	32
Introduksjon	33
Metode	36
Utvalgsstrategi.....	36
Apparatus og omgivelse.....	37
Prosedyre for datakolleksjon.....	37
Forskningsdesign	38
Variabler.....	39
Bearbeiding av innsamlet data	39
Kodebok	39
Re-koding av variabler.....	40
Kalkulering av variabler.....	40
Statistisk analyse	41
Målinger - inndeling.....	42
Overskrifter	43
Tilpasninger som inngår replikasjonsstudie.....	43

Begrepsavklaring.....	44
Resultater	44
Studie 1.....	45
Nøyaktighet vs. deling	45
Individuelle ulikheter og riktig vs. falsk	45
Kognitiv refleksjon (CRT)	45
Politisk tilhørighet.....	45
Kunnskap om vitenskap	46
Med Max Score (MMS).....	46
Kjønn.....	46
Alder.....	47
Holdninger til Covid-19	47
Studie 2.....	48
Nøyaktighetsdulten	48
Diskusjon	48
Studie 1.....	49
Nøyaktighet vs. deling	49
Individuelle ulikheter og riktig vs. falsk	50
Holdninger til Covid-19	54
Studie 2.....	56
Nøyaktighetsdulten	56
Generell diskusjon.....	56
Svakheter.....	58
Forskningsetisk betraktning	61
Praktiske implikasjoner og videre forskning.....	62

Referanser	65
------------------	----

Oversikt over tabeller og figurer

Artikkel I

Identifisering av Intervensjoner som har Potensialet å Motvirke Spredning av Misinformasjon
i Sosiale Medier: En Systematisk Oversiktsartikkel

Figur 1. Oversikt over utvelgelsesprosessen

Tabell 1. Oversikt over funn i inkluderte artikler

Artikkel II

Bekjempe Covid-19 Misinformasjon på Sosiale Medier, ved bruk av en Skalerbar
Intervensjon; En Systematisk Replikasjon av Pennycook et al. (2020)

Figur 1. Resultater fra studie 1 med prosentvis ja-responser.

Figur 2. Prosentvise overskrifter deltakere ville dele.

Tabell 1. Oversikt over individuelle effekter innenfor hver betingelse og overskrifter.

Tabell 2. Parvise korrelasjoner rettet mot Covid-19-bekymring og proaktiv sjekk av nyheter.

Running head: INTERVENSJONER SOM KAN MOTVIRKE SPREDNING AV
MISINFORMASJON

Artikkel I: Identifisering av Intervensjoner som har Potensialet å Motvirke Spredning av
Misinformasjon i Sosiale Medier: En Systematisk Oversiktsartikkel

Article I: Identify Interventions with the Potential of Counteract the Spread of Misinformation
in Social Media: A Systematic Review

Sammendrag

Deling av misinformasjon er et vedvarende problem på sosiale medier, spesielt innen helse og politikk. Innen helse kan deling av falsk informasjon i verste fall forårsake alvorlige skader på individer i samfunnet, og innen politikk kan falsk informasjon skape strid og påvirke samfunnet i en negativ retning. Dette resulterer i et behov for å samle intervensjoner fra ulike disipliner og undersøke hvorvidt det er mulig å identifisere intervensjoner som har potensialet til å motvirke spredning av falsk informasjon. Det er rettet fokus mot intervensjoner som klassifiseres som dulting. Såkalt dulting innebærer at det ikke utføres restriksjoner på ytringsfriheten, men at individet forsiktig påvirkes innen det foretar en beslutning om å dele misinformasjon. Artikkel I er en systematisk oversiktsartikkel. Det ble utført litteratursøk i fem databaser, Medline, PsycINFO, Business Source Elite, Scopus og Web of Science. Oversikt over resultatene ble fremstilt ved bruk av et rammeverk og innebar funn fra syv artikler. Resultatene fra litteratursøket viste et variert antall ulike intervensjoner med varierte effekter, fra intervensjoner benyttet av sosiale medier (f.eks. Facebook, Twitter) og til intervensjoner som kun ble utført i eksperimentelle omgivelser. Intervensjonene var innenfor kategoriene nøyaktighetsdult, advarsler, troverdig/tvilsom/upålitelig-dulter samt falskt merke og journalistisk faktasjekk. Det ble oppdaget interessante funn fra hver artikkel, og hvor alle intervensjonene ble vurdert til å ha en god effekt i ulike grader.

Nøkkelord: Systematisk oversiktsartikkel, dulting, misinformasjon, sosiale medier

Identifisering av Intervensjoner som har Potensialet å Motvirke Spredning av Misinformasjon i Sosiale Medier: En Systematisk Oversiktsartikkel

Falsk informasjon er et noe tvetydig konsept med ulike undergrupper som misinformasjon, desinformasjon og konspirasjonsteorier. Misinformasjon kan sies å være informasjon som inneholder feil og hvor skapelsen ikke var en bevisst handling og istedenfor en uskyldig feiltakelse (Wilczek, 2020, s. 1). Desinformasjon vil si at et individ bevisst skaper og deler misvisende innhold med et formål om å forårsake skade eller skape fordeler for å oppnå et personlig, politisk eller finansielt mål (Buchanan, 2020, s. 1). Konspirasjonsteorier defineres som en del av desinformasjon og dreier seg om å motsi hendelser og skape et inntrykk av at hendelsene i stedet er oppdiktete historier skapt av skjulte grupper i samfunnet som utfører hemmelige koordinerte handlinger rettet mot å utføre skade eller til egen vinning (Amobi et al., 2021, s. 270). Oversiktsartikkelen skal derimot rette et søkelys mot falsk informasjon som klassifiseres som misinformasjon.

Deling av falsk informasjon har blitt gjort gjennom hele menneskets historie, og flere studier har fastslått at falsk informasjon sprer seg raskere enn riktig informasjon, spesielt når dette oppstår i sosiale medier. Konseptet som blir omtalt som *fake news*, er ikke nytt, som mange kan tro. Det ble først fremstilt i magasinet Harper's Magazine i 1925, hvor det ble redegjort for nyhetsmedienes rolle og spredning av misinformasjon i samfunnet. Etter at internett og sosiale medier gjorde sitt inntog i vårt moderne informasjonssamfunn, har vi sett en drastisk forplantning av misinformasjon på tvers av disipliner (Desai et al., 2022, s. e34).

Under Covid-19-pandemien oppsto det en markant oppskalering i utbredelsen av misinformasjon i sosiale medier. I den uvisse situasjonen som oppstod, økte tilstedeværelse på sosiale medier blant individer i det globale samfunnet. Årsaken var på den ene siden at mange følte på behovet for å ivareta sosial kontakt, men bruk av sosiale medier ble også en måte å lete etter informasjon på og dele dette videre med nettverket sitt. I denne perioden oppstod det

en eksplosjon i publisering og deling av usjekkert informasjon (f.eks. at 5G-teknologien forårsaket pandemien, mygg overfører viruset). Slik misledende informasjon hadde opphav i et variert antall kilder som eksempelvis verdensledere, politikere og kjendiser. World Health Organization gikk etter hvert ut til offentligheten og erklærte en «infodemic» på bakgrunn av at det ble delt falsk informasjon som kunne utgjøre risiko for store helseskader i befolkningen (Naeem et al., 2021, s. 143-144). Et eksempel fra det politiske området er det enorme omfanget fake news fikk under det amerikanske presidentvalget i 2016 og ikke minst at fenomenet etterpå har fortsatt å tiltrekke seg oppmerksomhet (Pennycook & Rand, 2019, s. 2521). utfordringene som deling av misinformasjon representerer, er å finne innen alle disipliner, men størst oppmerksomhet har det på områdene helse og politikk.

Pennycook og Rand (2019) viser også til viktigheten av å undersøke hva som kan gjøres for å redusere både deling og tiltroen til falske nyheter. Hvor et eksempel på mottiltak er at faktasjekkere identifiserer innhold som er villedende og deretter innfører korreksjoner. Slike korreksjoner kan blant annet være å merke suspekt innhold med en advarsel. Ulempen er at dette kan være en meget tidkrevende prosess, og den innebærer utover dette også diverse utfordringer. Blant annet skriver Wang et al. (2019) i en systematisk oversiktsartikkel at forskningslitteraturen på misinformasjon har økt, men på tvers av ulike disipliner. Dette beskriver et gap i kunnskapen hvor det her vil være fordelaktig å samle og koordinere intervensjonstiltak.

Det skal utarbeides en systematisk oversiktsartikkel hvor formålet er å identifisere intervensjoner med potensial til å motvirke spredning av misinformasjon i sosiale medier. Inspirasjon til utarbeidelsen av forskningsspørsmålet er hentet fra artikkelen til Wang et al. (2019) hvor det anbefales at videre forskning bør rettes mot å identifisere intervensjoner som kan bekjempe helserelatert misinformasjon i sosiale medier. Det ble i første omgang utført en utarbeidet søkestrategi hvor helse var en del av søkeblokken. Søk i databaser med denne

strategien resulterte imidlertid med et minimalt funn av artikler. I et forsøk på å oppnå et større omfang av resultater, ble det besluttet å ikke inkludere helserelaterte ord i søkestrategien. Formålet til oversiktsartikkelen ble dermed endret til å undersøke intervensjoner rettet generelt mot misinformasjon. Artikkelforfatter skulle da mer konkret identifisere og undersøke artikler som omhandler intervensjoner med enkel utforming og som ville være mulig å iverksette for sosiale medier-plattformer uten krav om store og komplekse prosesser. Eksempler på slike intervensjoner finner man ofte innenfor atferdsøkonomien, hvor dulting gjerne er en foretrukket metode. Dulting defineres som å endre atferden til et individ uten å forby valgmuligheter eller endring av deres økonomiske insentiver. Et viktig element for at en intervensjon skal kunne omtales som en dult, er at den må være lettvinnet for individet å unngå (Thaler & Sunstein, 2009, s. 6). Fordelen ved å ta i bruk en intervensjon som dulting, er at denne verken representerer restriksjoner eller innskrenker ytringsfriheten – to viktige faktorer i ethvert samfunn uavhengig av sosiale mediers tilstedeværelse. Derav skal det rettes søkelys mot intervensjoner som kan identifiseres som dulting hvor også artikler som ikke direkte omtaler intervensjonen som en dult, blir inkludert. Det skal utføres en gjennomgang av inkluderte artikler, hovedfunn skal dokumenteres med tilhørende effekter, bruk av intervensjoner i sosiale medier skal diskuteres før det til slutt utføres en konklusjon.

Da forskningsspørsmålet ble formulert, ble det det ikke kun hentet inspirasjon fra studiet til Wang et al. (2019), men også gjennom bruk av prosessen PICO, et verktøy man tar i bruk for å skape et tydelig spørsmål. PICO er et rammeverk som inneholder punkter man skal besvare, som: hva er populasjonen, intervensjonen, sammenligning og utfall. Rammeverket gir også forfatter muligheten til å forbedre utvelgelsen av litteratur samt bidra til en kritisk vurdering av litteraturen (Helsebiblioteket, 2016). Populasjonen vil i dette tilfellet være enheter i sosiale medier, intervensjonen er enheter som blir utsatt for atferds-
endrende tiltak med formål å lede dem mot et ønsket utfall, sammenligning vil være å

observere effekten av ulike intervensjoner rettet mot formålet i spørsmålet, mens utfallet er å redusere spredning av misinformasjon i sosiale medier.

Metode

Prosedyre

Databaser

Det ble utført et litteratursøk ved bruk av fagspesifikke samt tverrfaglige databaser, de er som følger: Medline (Ovid), hvor søket ble utført 04.05.2022; PsycINFO (Ovid), hvor søket ble utført 02.05.2022; Business Source Elite, hvor søket ble utført 08.05.2022; Scopus, hvor søket ble utført 03.05.2022 og Web of Science, hvor søket ble utført 04.05.2022. Søkene ble utført på varierte datoer på bakgrunn av utfordringer som oppsto underveis relatert til søket samt at dette var en tidskrevende prosess.

Noen databaser viste til et stort omfang av artikler, og på grunn av manglende ressurser i form av tid, ble det besluttet å filtrere ned ved alternative metoder slik at man sto igjen med et håndterbart resultat i alle databaser. Det ble foretatt et nytt søk i databaser 16.05.2022 som kontrollfaktor for å se hvorvidt søkestrategien var utfyllende beskrevet og mulig å gjenta.

Søkeord

Det ble utarbeidet en søksstrategi innen litteratursøket ble igangsatt. Wang et al. (2009) ble brukt som inspirasjon, og noen av søkeordene er trukket ut fra deres strategi. I tillegg ble det under utarbeidelse av inkludering- og ekskluderingskriterier hentet inspirasjon fra Wilson et al. (2016).

Søkeordene ble delt opp i fire emneblokker; 1. misinformasjon 2. sosiale medier, 3. spredning 4. tiltak. Alle søkeord i emneblokkene ble benyttet i alle databaser med ulike variasjoner i form av begrensninger og filtrering i søkeprosessen. Søk i databasene ble utført ved benyttelse av de boolske operatørene AND og OR. Søkeordene som ble benyttet i alle

databaser, var som følger: (*misinformation OR disinformation OR “fake news” OR rumo* OR false OR mislead**) AND (“*social media**” OR “*web-based communication**” OR “*online communication**” OR *Twitter OR Facebook*) AND (*spread* OR propagate* OR disseminat* OR circulat* OR communicat* OR broadcast*) AND (*intervention* OR nudg* OR “choice architect*” OR “behavioral economics” OR “choice behavio*”).*

Ekskluderings- og inkluderingskriterier

Artikler ble ekskludert hvis studien ikke var original, ikke inkluderte sosiale medier eller ikke hadde atferdsmessige utfall som preferanser og holdninger rettet mot tematikken. Intervensjoner som hadde innført økonomiske insentiver, ble utelukket. Intervensjoner som ikke er enkle å innføre, ble utelukket, og intervensjoner som ikke kan knyttes til atferdsøkonomi ble ekskludert. Heller ikke artikler som ikke ble skrevet på engelsk og artikler som ikke inneholdt statistisk data ble inkludert.

Artikler ble inkludert hvis de inneholdt begreper som misinformasjon, falske nyheter, rykter eller andre typer informasjon-forstyrrelser. Misinformasjonen måtte også ha oppstått via sosiale medier. Artikler måtte innebære empiriske studier. Artikler som innebar intervensjoner med formål om å motvirke spredning av falsk informasjon i sosiale medier, ble inkludert (f.eks. *nudging, choice architecture, behavioral economics*). Kun originale og fagfellevurderte studier ble inkludert. Artikler ble kun inkludert hvis de ble publisert mellom år 2015 og 2022. Inkluderte også kun engelskspråklige artikler og hvor effekten av intervensjonen kunne måles.

Artikkelforfatter har besluttet å vise til alle søksprosedyrene i alle databaser med formål om å forenkle en mulig replikasjon av den systematiske oversiktsartikkelen. Det ble utført ulike søkeprosesser for å kunne oppnå et håndterbart endelig resultat. Her ble søkeordene beholdt hver gang, men søk via en funksjon (f.eks. sammendrag, tittel etc.) ble endret for hver gang samt type *index term*.

Søk i databaser

Medline. Søket ble utført ved bruk av søkemotoren *basic*, fordi *advanced* ikke tillot søk ved bruk av søkeblokken. Det første søket gav 56 resultater med alle søkeordene uten filtrering og sammen med begrensninger: *human*, år 2015-2022, *English* og *journal article*. Søket gav et resultat på 32 artikler. Basert på tittel og sammendrag, ble 30 artikler ekskludert. Totalt to artikler ble inkludert for gjennomgang og nærmere undersøkelse.

PsycINFO. Det ble foretatt et søk ved benyttelse av søkemotoren *basic*, og dette gav 29 resultater. Alle søkeord ble inkludert og det ble ikke benyttet filter. Deretter ble det lagt inn følgende begrensninger: 2015-2022, *Peer reviewed journal*, noe som ikke gav et endret resultat. Basert på tittel og sammendrag, ble 26 artikler ekskludert. Totalt tre artikler ble inkludert for nærmere gjennomgang og undersøkelse.

Business Source Elite. Søket ble utført ved benyttelse av søkemotoren *advanced*. Sammen med alle søkeordene og med begrensningene januar 2015-mai 2022 og *peer reviewed*, ble resultatet 26 artikler. Så ble filteret engelsk lagt til, noe som ikke endret resultatet. Basert på tittel og sammendrag, ble 24 artikler ekskludert. Totalt to artikler ble inkludert for gjennomgang og nærmere undersøkelse.

Scopus. Søket ble utført ved benyttelse av søkemotoren *advanced* og gav først 7532 resultater ved bruk av alle søkeordene og uten filtrering. Det ble deretter satt inn begrensninger: år 2015-2022, *document type: articles*, *sourcetype: journal*, *english*, *publication stage: final*. Dette gav 4212 artikler som fortsatt var et omfattende resultat. Det ble deretter begrenset til nøkkelordene *human/humans*, *article*, *social media*. Resultatet ble da 2117, som fremdeles var et for omfattende antall artikler å undersøke. Forfatter besluttet da å søke innenfor resultatene med ordene *misinformation AND nudg**, med resultatet 208 artikler. Disse ble igjen filtrert ved *all open access*, noe som gav 169 resultater. Artikkelforfatter fikk deretter mulighet til å filtrere igjen ved bruk av *keyword* og begrepet

misinformation. Dette gav 51 resultater, noe som var håndterbart. Basert på tittel og sammendrag, ble 45 artikler ekskludert. Totalt seks artikler ble inkludert for gjennomgang og nærmere undersøkelse.

Web of Science. Søket gav først 1 251 945 resultater ved bruk av søkemotoren *advanced*, med følgende søkeord og begrensninger: år 2015-01-01 til 2022-05-05 og *exact search*. Deretter ble det lagt inn flere begrensninger ved bruk av filtrering: *Articles, English* og *open access*. Resultatet ble 528 344 treff, altså for omfattende. Det var ikke mulig å velge mellom flere relevante filtre for kunne redusere antallet. Flere ulike forsøk på ulike begrensninger var til ingen nytte. Det ble besluttet å søke innad i resultatene ved bruk av nøkkelord av stor betydning: *misinformation AND nudg**. Dette gav 12 resultater, som var håndterbart. Basert på tittel og sammendrag, ble 11 artikler ekskludert. Totalt en artikkel ble inkludert for gjennomgang og nærmere undersøkelse.

Gjennomgang av litteratur

Under litteratursøket ble det benyttet et flytdiagram trukket ut fra studiet til Moher et al. (2009) med formål om å skape en strukturert oversikt fra litteratursøket. Det ble foretatt noen korrigeringer for å tilpasse denne til artikkelen, blant annet oversettelse til norsk samt justering av noen elementer. Flytdiagrammet kan sees i Figur 1. Alle artiklene som kom frem i det opprinnelige litteratursøket, ble eksportert til et Endnote-bibliotek hvor duplikater ble identifisert og fjernet.

Det ble totalt inkludert 14 artikler som skulle gjennomgå en nærmere undersøkelse ved å lese dem fullt ut. Det ble benyttet et skjema for å forenkle utsilingsprosessen. Skjemaet ble lastet ned fra Canvas, en læringsplattform OsloMet har innført. Det omtales som «Mal for lesing og evaluering av eksperimentelle studier» (OsloMet, 2014). De ulike punktene er som følger: referanser, forskningsspørsmål, deltakere, avhengig variabel, uavhengig variabel, design, resultater, styrker, svakheter, konseptuelle utfordringer og konklusjoner. Det ble

utviklet et skjema for hver artikkel, og i denne prosessen ble syv artikler ekskludert på bakgrunn av besvarelsene sett opp mot formålet med oversiktsartikkelen. De resterende syv artiklene ble via inklusjons- og eksklusjonskriteriene tatt med i resultatdelen.

Kvalitetsvurdering

Det ble utført en kvalitetsvurdering av inkludert litteratur. I dette arbeidet ble det benyttet en sjekklister med aktuelle spørsmål som bidro til å evaluere kvaliteten og mulig risiko for bias i studiene (Specialist Unit for Review Evidence, 2018). Fremgangsmåten innebar å registrere hver artikkel i et skjema hvor ulike sider blir trukket frem i vurderingen av studiens svakheter og begrensinger.

Fremstilling av resultater

Det ble utviklet et rammeverk som skulle fremstille ulike funn fra inkluderte artikler, basert på Wilson et al. (2016) med noen justeringer. Rammeverket kan sees i Tabell 1 og inneholder punktene referanser, design, utvalg, omgivelse, uavhengige variabler/intervensjoner, avhengige variabler, hovedfunn og påvirkningskraften. Tabell 1 skal vise til en oversiktlig fremstilling av metode og hovedfunn i hver artikkel som ble inkludert i oversiktsartikkelen. Under punktet uavhengige variabler/intervensjoner ble det besluttet å føre inn kun intervensjonen og ikke kontrollbetingelsen. Noen av artiklene hadde kompliserte og noe mangelfull fremstilling av resultater. Dette gav noen utfordringer i valget av hvilke deler som skulle føres under punktet hovedfunn.

Resultater

Artiklene er delt inn etter hvilke databaser de tilhører. I det følgende gis en kort beskrivelse av metode og hovedfunn i hver artikkel og til slutt en oppsummering av hovedfunn i diskusjonsdelen. Det er en oversiktlig fremstilling av hovedelementer i Tabell 1.

Resultat fra søk i Medline

Pennycook et al. (2020) utførte to studier hvor hensikten i studie 1 var å undersøke hvorfor individer i sosiale medier stoler på og sprer falske og riktige nyheter. I studie 2 ble det innført en intervensjon med formål om å øke troverdigheten til nyhetsinnholdet som deles på sosiale medier og redusere risiko for deling av falske nyheter. Deltakerne ble randomisert til to grupper: kontroll eller intervensjon. I intervensjonsgruppen fikk deltakerne spørsmål som ikke er relatert til Covid-19. Spørsmålene dreide seg om hvor nøyaktig de trodde en overskrift var. Dette fungerte som en pretest før de skulle vise dømmekraft relatert til deling av informasjon. Kontrollgruppen gikk rett på delingsbetingelsen. Tabell 1 fremstiller kun resultatene fra intervensjonsgruppen relatert til studie 2, gitt at det er effekten av intervensjonen som er av interesse.

En kort gjennomgang viser at det ved innføring av intervensjonen ses en positiv korrelasjon mellom hvilke overskrifter deltakerne oppfattet som nøyaktige og påvirkningsgraden av intervensjonen. Overskrifter som ble oppfattet som nøyaktige, gav en sterkere grad av delingsintensjon. Intervensjonen fungerte, som hypotesen tilsa, slik at den økte oppmerksomheten hos deltakerne relatert til hvorvidt nyheten virket riktig eller ei, innen de vurderte å dele den. Oppsummert er det god effekt av en såkalt nøyaktighetsdult for å redusere risiko for deling av falske nyheter i sosiale medier.

Resultat fra søk i PsycINFO

Clayton et al. (2019) undersøker intervensjoner som blir benyttet av aktører innen sosiale medier i kampen mot deling av falske nyheter. Fokuset i studien rettes mot deltakernes tro på overskrifter på bakgrunn av hvordan det er grunnfestet i sosiale medier. Deltakerne ble randomisert til enten en ren kontrollgruppe eller til en av seks betingelser. Intervensjoner som ble testet var effekten av en generell advarsel relatert til falske nyheter og to spesifikke advarsler mot artikler hvor en faktasjekker hadde uttrykt tvil om nyhetens troverdighet. Deltakerne ble også randomisert inn i ulike overskrift-betingelser, en med betingelse uten

presentasjon av faktasjekk, en med spesifikk advarsel som ble markert som «omstridt» eller en spesifikk advarsel med merket «rangert som falsk».

Resultatet viste at intervensjonene «omstridt» og «rangert som falsk» reduserer troen på falske nyheter, men i en svak grad. Det var også en viss reduksjon i troen på falske nyheter ved innføring av en generell advarsel. Generelle advarsler reduserer også troen på riktige nyheter, hvor effekten øker ikke mer ved å inkludere «omstridt» eller «merket som falsk». Dette anses derfor som en lite effektiv metode å ta i bruk. Det helhetlige resultatet tilsier at enkeltstående intervensjoner «omstridt» og «merket som falsk» var de som oppnådde størst effekt.

Di Domenico et al. (2021) utførte to studier hvor kun studie 1 er inkludert i Tabell 1 på bakgrunn av relevansen av intervensjonen som ble benyttet. Det ble i studie 1 undersøkt hvorvidt plassering av forrang på kilder til klassifisert misinformasjon vil påvirke delingsatferden til deltakerne. Formålet er å redusere deling av innlegget. Deltakere ble randomisert til en av to betingelser, «kilde-forrang» eller «overskrift-forrang». Resultatet viste at intervensjonen «kilde-forrang» reduserte deltakerens villighet til å dele. «Kilde-forrang» reduserer både tilliten til meldingen og kilden oppfattes i økende grad som villedende.

Resultat fra søk i Scopus

Bhuiyan et al. (2021) skapte en nettleser-utvidelse til twitter, omtalt som NudgeCred. Formålet var å lede deltakere mot to ulike designede hint, nærmere bestemt myndigheten til en kilde og en samlet mening om nyhetens troverdighet (f.eks. rapport på basis av hva andre brukere mener). Ved å ta hensyn til dette, ble det designet tre dulter, troverdig, tvilsom og ikke-troverdig. Hver intervensjon gav ulike nivåer av troverdighet til nyhetene. Det ble utviklet to studier, men kun studie 1 er inkludert på bakgrunn av at studie 2 baserer seg på en kvalitativ metode. Studie 1 innebar blant annet å undersøke hvorvidt intervensjonene som er heuristisk-basert, kan bidra til at brukere skiller mellom troverdig, tvilsom og upålitelig

informasjon. Funn relatert til dette spørsmålet ble inkludert i resultatdelen. Resultatet viser at deltakere oppfattet tweets som mer troverdige ved innføring av en troverdighetsdult og at tweets med en tvilsomhets- eller upålitelighetsdult ble oppfattet som mindre troverdige enn hos kontrollgruppen. Selve hovedfunnet tilsier at troverdighetsrangeringen for dem som befant seg i behandlingen hadde stort avvik fra rangeringen i kontrollgruppen. I sum viser dette en positiv effekt på dømmekraften til brukerne relatert til vurdering av troverdighet ved benyttelse av NudgeCred og dens intervensjoner.

Jahanbakhsh et al. (2021) utførte to studier hvor kun studiet som inneholdt intervensjonene er inkludert. I den inkluderte studien ble deltakerne bedt om å vurdere nøyaktigheten til en nyhetsoverskrift og forklare hvorfor en nyhet ikke er nøyaktig. Formålet til studien er å se hvorvidt intervensjonen kan dulte dem til å ta mer hensyn til nøyaktigheten i nyhetsoverskriftene og om dette påvirker delingsatferden. Forfatterne undersøkte totalt to ulike intervensjoner som skulle virke på deltakerens intensjon å dele nyheter. Disse var evaluering av nøyaktigheten til en overskrift samt forespørsel om rasjonale bak hvorfor de mener overskriften er riktig eller falsk. Resultatet viste at begge intervensjonene viste seg å være effektive i det å redusere nivået av falske nyheter sammenlignet med riktige nyheter som deltakere hadde en intensjon om å dele. Det eksisterte en reduksjon i deling både for riktige nyheter og falske, men en større reduksjon av det falske innholdet. Det å be deltakerne om å reflektere og utdype hvorfor en overskrift ikke var nøyaktig, reduserte altså sannsynligheten for at de besluttet å dele nyheten i større grad hvis de kun vurderte nøyaktigheten.

Pennycook et al. (2021) utførte en omfattende studie bestående av totalt syv delstudier. Av disse ble det besluttet å inkludere studie tre, fire og fem, da de omfattet intervensjoner av interesse og ble utført i en kontrollert eksperimentell omgivelse. Deltakere ble randomisert inn i ulike betingelser. Formålet til nevnte studier var å teste ut en intervensjon som kunne være effektiv mot risiko for deling av misinformasjon. Intervensjonen

innebar å forsiktig påvirke deltakere til å tenke på nøyaktighet for å se om dette igjen hadde effekt på troverdigheten til ulike nyheter som deltakere hadde en intensjon om å dele. Deretter undersøkte de også hvorvidt nøyaktighetsdulten påvirket deltakere til å skille mellom falske og riktige nyheter når de foretok beslutninger om deling i sosiale medier. Metoden benyttet i studie tre og fire var like, men overskriftene er ulike. Det samme gjelder for studie fem, men utvalget er mer representativt samt at det ble inkludert en aktiv kontrollgruppe og en ekstra behandlingsbetingelse. I intervensjonsgruppen fikk deltakerne beskjed om at de skulle gjennomgå en pretest til bruk i fremtidige studier og at forskerne var interessert i å vite hvorvidt deltakerne mente en overskrift var nøyaktig eller ikke. Forskerne behøvde kun å motta vurderingen deres, deretter skulle deltakerne videre til den primære oppgaven. Resultatet viste at det er en positiv korrelasjon med betingelsene deling og nøyaktighet i alle studier. Hvis en aktør forsiktig setter inn en forsiktig påminnelse om nøyaktighet, vil dette kunne påvirke individet til å dele nyheter som er av en høyere kvalitet. Fordelene med slike intervensjoner er at de er enkle å innføre for aktører som driver sosiale medier og de kan være et godt supplement å ta i bruk for å redusere risiko for deling av misinformasjon.

Resultat fra søk i Business Source Elite

Kreps & Kriner (2022) utarbeidet en studie med bakgrunn i hvilke intervensjoner som plattformer for sosiale medier har innført i kampen for å redusere misinformasjon. Dette omfatter blant annet bruk av merking (flagge nyheten som falsk) og journalistisk faktasjekk (nyheten er flagget som falsk, men det følger også med en forklaring). Det eksisterte forut for studien få eksperimentelle bevis for virkningen av slike intervensjoner. Forfatterne besluttet derfor å teste effekten og observere hvorvidt de kunne redusere feiloppfatninger relatert til nøyaktighet samt tilbøyelighet for å dele falske påstander på sosiale medier. Det ble utført to studier hvor deltakere i studie 1 og 2 ble randomisert til en av seks betingelser, noe som videre innebar både kontroll- og behandlingsbetingelser. Intervensjonen i studie en inkluderte

et falskt merke, og studie to innebar en journalistisk faktasjekk. Resultatet viste at merking av nyheter som falske, ikke hadde positiv effekt på nøyaktighet eller deling. Det oppsto faktisk en negativ effekt på deling av en av nyhetene brukt i forsøket (*US testing*-nyheten), noe som viste hvor lite effektiv intervensjonen var. Det ble derimot oppdaget en positiv effekt ved bruk av journalistisk faktasjekk. Denne intervensjonen kan dermed anses som en effektiv fremgangsmåte i kampen mot deling av misinformasjon på sosiale medier.

Diskusjon

Det ble observert ulike intervensjoner som kan klassifiseres som effektive når det gjelder å redusere misinformasjon i sosiale medier. Effekten til intervensjonen nøyaktighet som ble utført av Pennycook et al. (2020, 2021) og Jahanbakhsh et al. (2021) viser seg å være positiv i alle studier. Den gjennomgående positive effekten gjør at man kan konkludere med at dette er intervensjoner som sosiale medie-aktører bør vurdere å innføre i kampen mot deling av misinformasjon. Intervensjonen er i tillegg lett å innføre, og den er også kostnadseffektiv sett i sammenheng med hvilke verdier som kan tilføres.

Clayton et al. (2019) viser en klar reduksjon i deling av misinformasjon ved innføring av alle intervensjoner i ulike betingelser. Effektene er likevel svake og det behøves videre forskning med replikasjon for å teste styrken i resultatene. Forfatterne kom ikke desto mindre frem til et meget interessant resultat som viser at intervensjonen som merker falske nyheter som omstridt, reduserer oppfattet nøyaktighet mindre enn dersom nyhetene merkes som falske. Facebook har innført omstridt som foretrukket metode.

Resultatene til Domenico et al. (2021) viser at det å endre hvordan nyheter blir presentert, gir reduksjon i villigheten til å dele falske nyheter og kan hjelpe individer til å lettere oppdage falskt innhold. Resultatene er også interessante for sosiale media-selskaper, som kan administrere falske nyheter og aktivt påvirke deling uten innføring av restriktive handlinger. Derimot er utvalget meget lavt, og det bør derfor utføres videre forskning ved

bruk av et større utvalg samt teste ut like intervensjoner i nye kontekster. Det har ikke blitt oppdaget flere studier som har forsket på samme intervensjon, og resultatene gir indikasjon på et potensial som bør undersøkes videre.

Funn fra artikkelen til Bhuiyan et al. (2021) viser til interessante resultater hvor intervensjonen oppnådde effekter, men effektene var også i denne studien meget svake. Videre er det en utfordring relatert til at de har utviklet en utvidelse av Chrome omtalt som NudgeCred. Selv om det kan være interessant for sosiale media-plattformer å anskaffe en slik utvidelse, kan dette innebære omfattende kostnader knyttet til videreutvikling og omprioritering av ressursbruk, noe som kan sette en stopper for en slik løsning. Hvis NudgeCred likevel skal være en aktuell fremgangsmåte i kampen mot misinformasjon, vil det i tillegg være et behov for videre forskning på dokumenterte effekter. Det er fornuftig å anta at eventuelle effekter må være dyptgående vitenskapelig bevist innen en aktør beslutter å inngå et samarbeid om bruk av intervensjoner som inkluderer økonomiske kostnader, slik som NudgeCred.

Kreps & Kriner (2022) fremhever i artikkelen at det er en utfordring å utføre en direkte sammenligning av effekter når intervensjonene (f.eks. faktamerke og journalistisk faktasjekk) er utført i to ulike studier. Fremtidige studier burde inkludere dem i en og samme studie. Det ble videre identifisert en variasjon av ulike effekter, og hovedfunn gir indikasjoner på at visse typer misinformasjon kan være motstandsdyktig for intervensjoner. De har også benyttet noen overskrifter som ikke kan klassifiseres som misinformasjon, men snarere konspirasjonsteorier. Det kan spekuleres i hvorvidt effektene ville økt hvis det ble benyttet overskrifter som ikke er en velkjent konspirasjonsteori (f.eks. 5G-teknologi), men i stedet misinformasjon, slik dette er definert. Det er på denne bakgrunn utfordrende å trekke konklusjoner om verdien av de dokumenterte effektene. Dette kan tolkes som om videre forskning er nødvendig.

Hensikten med oversiktsartikkelen er å identifisere intervensjoner som har potensialet til å motvirke spredning av misinformasjon, og dette er besvart. Det er identifisert ulike intervensjoner, men å identifisere en som mer effektiv enn de andre, har vist seg å være utfordrende. Som et eksempel ble det vist til positive effekter i seks artikler, (Pennycook et al., 2020; Clayton et al., 2019; Di Domenico et al., 2021; Bhuiyan et al., 2021; Jahanbakhsh et al., 2021; Pennycook et al., 2021), men resultatene var relativt svake, og det var ulike resultater mellom betingelsene (f.eks. nøyaktighet og deling). Dette bidro videre til en utfordrende prosess ved tolkning av resultater. Intervensjonene inkludert i studiet til Kreps & Kriner (2022) hadde derimot ikke effekter som var konsekvente nok til å løfte disse frem som foretrukne metoder. Det kan altså vanskelig pekes på en intervensjon som den mest effektive, men det kan istedenfor vektlegges at alle artiklene har bidratt med bevis som kan utvikles videre i både direkte og systematiske replikasjoner og som inspirasjon for dem som skal utvikle nye eller videreutvikle eksisterende intervensjoner.

Fordelen ved å investere tid og ressurser i å identifisere effektive intervensjoner rettet mot å redusere spredning av misinformasjon, vil gagne alle som befinner seg i et digitalt samfunn med tilstedeværelsen av sosiale medier. Deling av misinformasjon kan forårsake omfattende skader, og den største skaden kan oppstå hvis det deles falske nyheter som er politisk- eller helserelevante. Forskere bør altså prioritere og øke samarbeidet om forskning innen de nevnte sektorene. Dette er nærmest å se som en forutsetning for muligheten til å stoppe den negative utviklingen på områdene. Utviklingen bidrar til ustabilitet i omgivelsene og kan ansees som en stadig økende trussel på samfunnsnivå.

Fremtidige studier bør rette søkelys mot å identifisere flere intervensjoner som har til formål å redusere risiko for deling av falsk informasjon. Flere søkerunder i ulike databaser gav ikke treff på et overveldende antall forskningsartikler på intervensjoner basert på atferdsøkonomi. Dette var skuffende, siden deling av falske nyheter på sosiale medier har

utviklet seg til å bli en epidemi blant individer i ulike land og kulturer og det behøves metoder for å bekjempe denne progresjonen. Atferdsøkonomi og den velkjente intervensjonen dulting er en god metode å ta i bruk uten å begrense individets rett til ytringsfrihet, en grunnleggende frihet det er avgjørende å bevare. Alle inkluderte studier er utført i USA, noe som gir en begrensning av generaliseringsevnen, og man kan fundere over hvorvidt det er mulig å uten videre overføre effektene til andre kontekster (land). Dette blir også nevnt som et forslag til videre forskning. Det anses som fordelaktig dersom forskere i ulike land replikerer studier med passende tilrettelegging for omgivelsene i landet med formål om å teste overføringsevnen til benyttede intervensjoner. På samme tid er det også et kontinuerlig behov for å identifisere nye intervensjoner hvor effekten bør testes på tvers av grenser.

Søksstrategien har flere svakheter. Denne studien har en forfatter. Et team på to eller flere forfattere ville kunnet håndtere et større antall resultater per database og potensielt finne frem til flere aktuelle artikler. Ved at søkeresultatene ble omfattende i plattformene, ble antallet treff redusert med kreative løsninger for å oppnå håndterbare mengder. Dette betyr at viktige treff kan ha blitt ekskludert. For å forbedre treff i søk, kunne det også blitt inkludert søkeord som spesifiserte søket i større grad enn hva som ble opprinnelig utført. Selv om inspirasjon til søkeord kom fra Wang et al. (2019), ville det vært fordelaktig å motta ressurser i form av økt kreativitet og tid ved bidrag fra flere. På et tidspunkt ble det vurdert hvorvidt begrepet desinformasjon burde inkluderes som et søkeord. Ved en inkludering hadde man kanskje identifisert flere aktuelle artikler. Selv om desinformasjon per definisjon er forskjellig fra misinformasjon, kan man spekulere i hvorvidt intervensjoner rettet mot desinformasjon også kan være effektive mot misinformasjon. Skulle det ikke være tilfellet, ville det i det minste bidratt til en interessant diskusjon. Under søket ble det også utført søk i selve resultatet ved bruk av utvalgte nøkkelord i søkeblokken, noe som ikke er å foretrekke. Det ideelle er selvsagt å utføre en manuell gjennomgang etter at man har redusert resultatet best mulig ved

bruk av tilgjengelige filtre.

Når det gjelder resultater i Tabell 1, kan det være en klar svakhet at ikke alle betingelser er inkludert (f.eks. både kontroll og behandling). Resultatet kan være svak fremstilling av resultater og kan påvirke hvordan resultatet tolkes av leser. Begrunnelsen som ligger bak en forenklet presentasjon av resultater, er tidsbegrensningen til artikkelforfatter og omfanget av eksperimentene som ble utført i studiene. Det ble derfor vurdert at det var hensiktsmessig å redusere og konkretisere resultatene ut fra formålet med oversiktsartikkelen.

Det ble utført en storstilt og tidkrevende søkeprosess for å identifisere litteratur som kunne bidra til å besvare forskningsspørsmålet, og hvor resultatet ble ansett å ikke være tilfredsstillende. Det var håp om å kunne identifisere et stort antall spennende intervensjoner som kunne sammenlignes. Dette var ikke mulig, og gir et innblikk i hvor mangelfull litteraturen er til dags dato. Kalkulasjonen av effektstørrelser var også ulike mellom studiene, noe som innebar utfordringer ved dokumentasjon av resultater i Tabell 1 og i resultatseksjonen. Ved at søkene resulterte i et begrenset antall artikler, ble det ikke ansett som fornuftig å kun inkludere artikler med lik utregning av effektstørrelse. Artikkelforfatter besluttet på denne bakgrunn å føre opp resultater ved bruk av effektmålingene i hver artikkel og utføre tolkning av dem ved bruk av tilgjengelig informasjon fra diverse forfattere. På bakgrunn av noen begrensende faktorer som nevnt tidligere og tidsperspektivet, ble det besluttet å ikke utføre en metaanalyse, en kvantitativ metode man benytter for å presentere resultater av flere studier (Smedslund, 2013, s. 147).

Det ble ikke utført undersøkelser relatert til hvorvidt kalkulasjonen, prosedyren og tolkningen av resultater til artiklene var valide og ikke utsatt for en publiseringsbias. Dette kan sies å være en svakhet i oversiktsartikkelen. Det ble også identifisert litteratur hvor forskere undersøkte intervensjoner som hadde til formål å redusere misinformasjon, men som ikke kunne inkluderes på bakgrunn av benyttet metode (f.eks. kvasiekperiment).

Troverdighet, verdi og relevans ble målt for hver inkludert artikkel, men ved bruk av en forenklet fremgangsmåte. Prosessen fungerte ved å sette opp et skjema (SURE, 2018) for hver artikkel, hvor hvert punkt ble undersøkt for å se om det eksisterte noen mangler som kunne påvirke troverdigheten. Det ble konkludert med at alle artiklene oppnådde minimum av krav som tilsier at de kan ansees som troverdige og har potensialet til å bidra med verdi til det relevante forskningsområdet.

Konklusjon

Deling av misinformasjon har utviklet seg til å bli et alvorlig problem etter inntoget av sosiale medier, og spesielt på områdene helse og politikk. Det er dermed viktig å identifisere effektive fremgangsmåter for å motvirke spredningen av misinformasjon. For å kunne identifisere intervensjoner, bør forskere innen alle fagfelt gå sammen og starte opp studier for å teste ulike intervensjoner i både kontrollerte eksperimenter, men også i naturlige omgivelser. En viktig del å fremheve er at sosiale media-plattformer burde være mer åpne for å slippe inn forskere i omgivelsene og la dem teste ut intervensjoner i sitt naturlige miljø, slik at effekten kan bevises i større grad. Intervensjoner som ble inkludert i oversiktsartikkelen er testet ut i kontrollerte eksperimenter. De vil selvsagt innebære restriksjoner og forbli mangelfulle frem til de utøves i praksis mot individer i diverse sosiale plattformer. Studier som fikk muligheten til å teste intervensjoner i en naturlig omgivelse, navigerte seg rundt systemet og tilhørende begrensninger og inkluderte ikke et samarbeid med plattformen (f.eks. Facebook og Twitter). Et samarbeid kunne ha bidratt til verdifull bistand hvis muligheten var til stede.

Avslutningsvis er det å slå fast at hvis samfunnet skal vinne kampen mot misinformasjon, bør forskere tas inn i varmen av selskapene som driver plattformene for sosiale medier, og det bør samarbeides i større grad enn hva som gjøres per nå. Dette vil øke antall studier og kvaliteten i bevis. Oversiktsartikkelen har presentert ulike intervensjoner fra

ulike disipliner som viser til positive effekter og gir indikasjoner på at dulting av individer i sosiale medier kan være virkningsfullt. Ressurser bør allokere til videre forskning innenfor dette området i kampen mot misinformasjon.

Referanser

- Amobi, I. T., Mustapha, L. K., Udodi, L. A., Akinuliola-Aweda, O., Adesulure, M. E. & Okoye, I. (2021). Influence of conspiracy theories, misinformation and knowledge on public adoption of Nigerian government's COVID-19 containment policies. *Journal of African Media Studies*, 13(2), 269-285. https://doi.org/10.1386/jams_00048_1
- Bhuiyan, M. M., Horning, M., Lee, S. W. & Mitra, T. (2021). NudgeCred: Supporting News Credibility Assessment on Social Media through Nudges. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(2), 1-30. <https://doi.org/10.1145/3479571>
- Buchanan, T. (2020). Why do people spread false information online? The effects of message and viewer characteristics on self-reported likelihood of sharing social media disinformation. *PLoS one*, 15(10), e0239666-e0239666. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239666>
- Clayton, K., Blair, S., Busam, J. A., Forstner, S., Glance, J., Green, G., Kawata, A., Kovvuri, A., Martin, J., Morgan, E., Sandhu, M., Sang, R., Scholz-Bright, R., Welch, A. T., Wolff, A. G., Zhou, A. & Nyhan, B. (2019). Real Solutions for Fake News? Measuring the Effectiveness of General Warnings and Fact-Check Tags in Reducing Belief in False Stories on Social Media. *Political Behavior*, 42(4), 1073-1095. <https://doi.org/10.1007/s11109-019-09533-0>
- Desai, N. A., Ruidera, D., Steinbrink, M. J., Granwehr, B. & Lee, D. H. (2022). Misinformation and Disinformation: The Potential Disadvantages of Social Media in Infectious Disease and How to Combat Them. *Clinical Infectious Diseases*, 74, e34-e39. <https://doi.org/10.1093/cid/ciac109>
- Di Domenico, G., Nunan, D., Sit, J. & Pitardi, V. (2021). Free but fake speech: When giving primacy to the source decreases misinformation sharing on social media. *Psychology & Marketing*, 38(10), 1700-1711. <https://doi.org/10.1002/mar.21479>
- Helsebiblioteket. (2016, 3. juni). *PICO*. <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/sporsmalsformulering/pico>

- Jahanbakhsh, F., Zhang, A. X., Berinsky, A. J., Pennycook, G., Rand, D. G. & Karger, D. R. (2021). Exploring Lightweight Interventions at Posting Time to Reduce the Sharing of Misinformation on Social Media. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(1), 1-42. <https://doi.org/10.1145/3449092>
- Kreps, S. E. & Kriner, D. L. (2022). COVID-19 Infodemic and the Efficacy of Interventions Intended to Reduce Misinformation. *Public Opinion Quarterly*, 86(1), 162-175. <https://doi.org/10.1093/poq/nfab075>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*, 339(7716), 332-336. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Naeem, S. B., Bhatti, R. & Khan, A. (2021). An exploration of how fake news is taking over social media and putting public health at risk. *Health Information and Libraries Journal*, 38(2), 143-149. <https://doi.org/10.1111/hir.12320>
- OsloMet. (2014). *Mal for lesing og evaluering av eksperimentelle studier*. Canvas. https://oslomet.instructure.com/courses/318/files/596569?module_item_id=121984
- Pennycook, G., Epstein, Z., Mosleh, M., Arechar, A. A., Eckles, D. & Rand, D. G. (2021). Shifting attention to accuracy can reduce misinformation online. *Nature*, 592(7855), 590-595. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03344-2>
- Pennycook, G., McPhetres, J., Zhang, Y., Lu, J. G. & Rand, D. G. (2020). Fighting COVID-19 Misinformation on Social Media: Experimental Evidence for a Scalable Accuracy-Nudge Intervention. *Psychological Science*, 31(7), 095679762093905-095679762093780. <https://doi.org/10.1177/0956797620939054>
- Pennycook, G. & Rand, D. G. (2019). Fighting misinformation on social media using crowdsourced judgments of news source quality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(7), 2521-2526. <https://doi.org/10.1073/pnas.1806781116>

Smedslund, G. (2013). Metaanalyse. *Norsk epidemiologi*, 23(2), 147-149.

Specialist Unit for Review Evidence. (2018). Questions to assist with the critical appraisal of randomized controlled trials and other experimental studies.

<http://www.cardiff.ac.uk/specialist-unit-for-review-evidence/resources/critical-appraisal-checklists>

Thaler, R. H. & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge : improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.

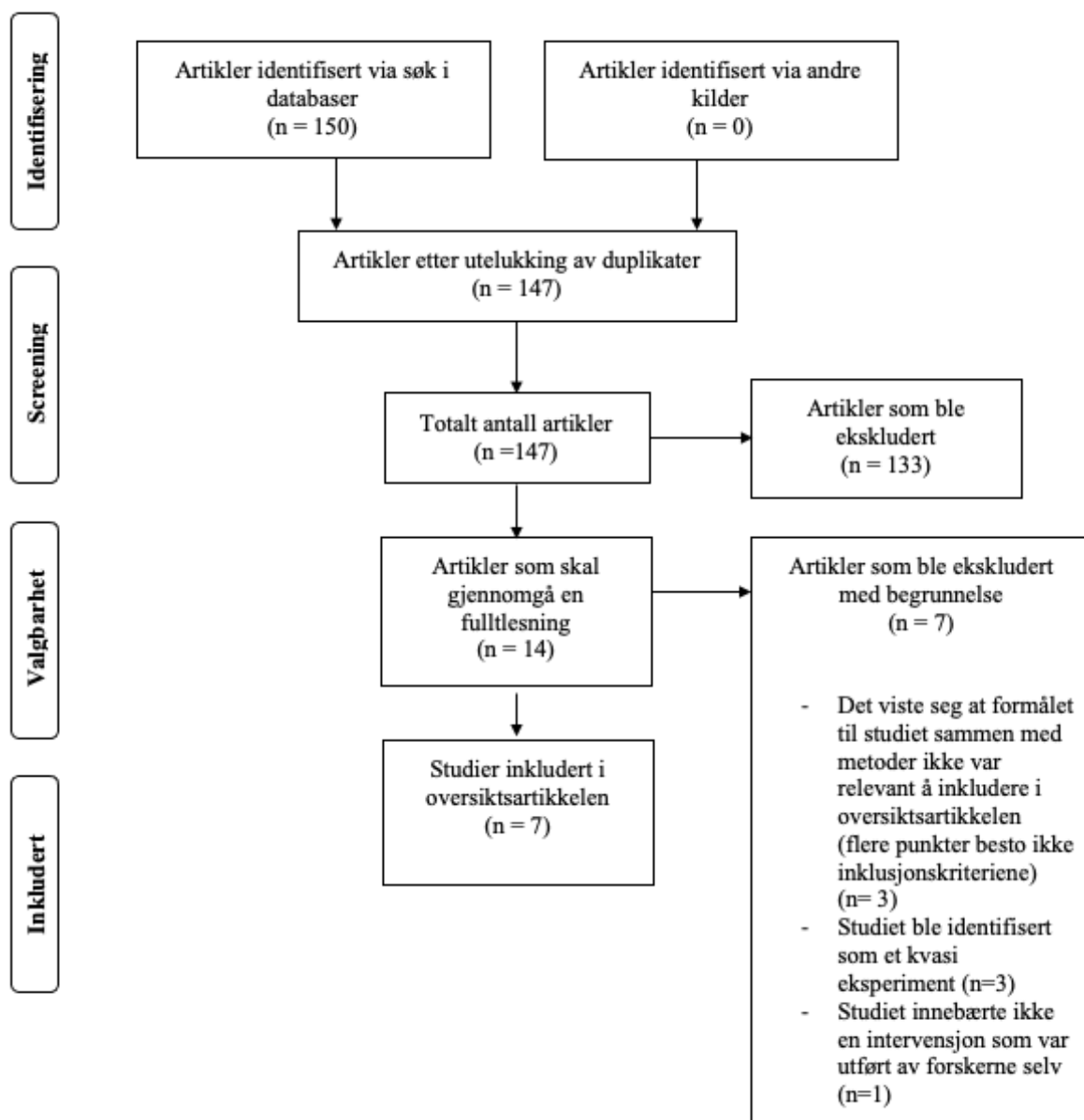
Wang, Y., McKee, M., Torbica, A. & Stuckler, D. (2019). Systematic Literature Review on the Spread of Health-related Misinformation on Social Media. *Social Science & Medicine*, 240, 112552-112552. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112552>

Wilczek, B. (2020). Misinformation and herd behavior in media markets: A cross-national investigation of how tabloids' attention to misinformation drives broadsheets' attention to misinformation in political and business journalism. *PloS one*, 15(11), e0241389-e0241389. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241389>

Wilson, A. L., Buckley, E., Buckley, J. D. & Bogomolova, S. (2016). Nudging healthier food and beverage choices through salience and priming. Evidence from a systematic review. *Food Quality and Preference*, 51, 47-64. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.02.009>

Figur 1

Et PRISMA diagram som viser utvelgesprosessen relatert til litteraturgjennomgangen.



Notat. Det er utført noen justeringer tilpasset litteratursøket. Hentet fra Moher et al. (2009).

Tabell 1

Oversikt over informasjon hentet ut fra inkludert litteratur.

Referanser	Design	Utvalg	Omgivelse	Uavhengige variabler / intervensjoner
Pennycook et al. (2020)	Mellomgruppe-design	n = 856 385 Mann, 463 kvinner, 8 uspesifiserte. Alder: 18-86 år.	Kontrollert digital lab. omgivelse	Nøyaktighet-nudge (delakere ble forsiktig påvirket til å tenke på nøyaktighet).
Clayton et al. (2019)	2*3 Faktorielt design	n = 2994 Menn (46%), kvinner (54%). n = 2554 ble en del av analysen	Kontrollert digital lab. omgivelse	Generell advarsel (Ikke-merket overskrifter) Spesifisert advarsel (merket som omstridt)
				Spesifisert advarsel (merket, rangert som falsk)
				Merket som "omstridt"
				Merket som "rangert som falsk"

Avhengige variabler	Hovedfunn	Påvirkningskraften
<p>Deltakere ble bedt om å rangere nøyaktigheten til en nyhetsoverskrift innen de fikk spørsmålet: hvis du så det som er ovenfor på sosiale medier, hvor sannsynlig ville det vært at du delte det?</p>	<p>$r(28) = -.76, p < .0001$.</p>	<p>(+) Sterk positiv korrelasjon mellom oppfattet nøyaktighet og påvirkning av intervensjonen</p>
<p>Deltakere fikk spørsmål om å evaluere nøyaktigheten av hver påstand på en fire punkt likert-skala (fra 1. "ikke i det hele tatt nøyaktig" til 4. "veldig nøyaktig"). Oppsummerer median oppfattet nøyaktighet av den falske overskriften.</p>	<p>Reduksjon fra 1.96 til 1.90</p>	<p>(+) Reduserte oppfattet nøyaktighet til falske nyheter.</p>
<p>Reduksjon fra 1.96 til 1.73</p>	<p>(+) Reduserte oppfattet nøyaktighet til falske nyheter</p>	
<p>Reduksjon fra 1.96 til 1.62</p>	<p>(+) Reduserte oppfattet nøyaktighet til falske nyheter</p>	
<p>Reduksjon var fra 29% i kontroll betingelsen til 19%. En 10% reduksjon.</p>	<p>(+) Reduserte median antall respondenter som mente en overskrift var noenlunde nøyaktig og veldig nøyaktig</p>	
<p>Reduksjon var fra 29% i kontroll betingelsen til 16%. En 13% reduksjon.</p>	<p>(+) Reduserte median antall respondenter som mente en overskrift var noenlunde nøyaktig og veldig nøyaktig</p>	

Referanser	Design	Utvalg	Omgiivelse	Uavhengige variabler / Intervensjoner
Di Domenico et al. (2021)	Mellomgruppe-design	n = 214 Menn 49,8%, kvinner 50,2%	Kontrollert digital lab. omgiivelse	*Kilde - forrang* vs *Overskrift - forrang*
Bhuiyan et al. (2021)	Mellomgruppe-design	n = 430 Menn (uspesifisert antall) og kvinner (uspesifisert antall)	Kontrollert digital lab. omgiivelse	Troverdig: offisiell konvensjonell kilde (fremhevde en grønn bakgrunn). Sammen med beskydder: denne tweeten virker mer troverdig. Ingen har tvilt på denne pr. tidspunkt. Tvilssom-nudde: konvensjonell nyhets-tweet (fremhevde en gul bakgrunn). Sammen med beskydder: flere har vært tvilende på denne enheten. Spørsmål inkluderer <første tweet-svar med et spørsmål> Upålitelig-nudde: upålitelig autoritet (reduserer opasiteten hvor teksten blir vanskeligere å lese). Sammen med beskydder: kilden er vurdert som ikke troverdig pga. den promoterer <type ikke-nøyaktighet>

Avhengige variabler	Hovedfunn	Påvirkningskraften
<p>Deltakere rangerte deres villighet til å dele nyheten</p>	<p>Det var en signifikant hovedeffekt relatert til presentasjonsformatet i villighet til å dele ($F [1, 276] = 44,87; p < 0,005$).</p> <p>Mindre villig til å dele i kilde-forrang betingelsen enn i overskrift-forrang betingelsen. Resultat: $M_{sp} = 1,86, SD = 1,09$ vs. $M_{fp} = 2,98, SD = 1,2$</p>	<p>(+) Redusert villighet til å dele i presentasjonsformatet</p> <p>(+) Redusert villighet til å dele i kilde forrang betingelse</p> <p>(+) Redusert villighet til å dele i overskrift-forrang betingelsen</p>
<p>Skal måle troverdighet. Med en poengsum, kalkulert ved å skape et gjennomsnitt av 5 spørsmål relatert til troverdighet. Deretter en standardisering.</p>	<p>Deltakere i intervensjonen rangerte tweets som mer troverdig enn kontrollgruppen ($Z=187488, p<0,001, \text{Cohen's } d=0,162$)</p>	<p>(+) Økt troverdighet til Tweets</p>
<p>:</p>	<p>Deltakere i intervensjonen viste til en reduksjon i rangering av troverdighet til tweets ($Z=198180, p<0,05, \text{Cohen's } d=0,072$)</p>	<p>(+) Redusert troverdighet til Tweets</p>
<p>:</p>	<p>Deltakere i intervensjonen rangerte tweets som mindre troverdig enn kontrollgruppen ($Z=171763, p<0,001, \text{Cohen's } d=0,296$)</p>	<p>(+) Redusert troverdighet til tweets</p>

Referanser	Design	Utvvalg	Omgiivelse	Uavhengige variabler / intervensjoner
Jahanbakhsh et al. (2021)	Mellomgruppe-design	n = 1668 58%, kvinner 42%	Menn Kontrollert digital lab. omgiivelse	Deltakere evaluerer nøyaktigheten
Kreps & Kriner (2022)	3*2 Faktorielt design	Studie 1: n = 2028 Menn 49%, kvinner 51% Studie 2: n = 2000 Menn 50%, kvinner 50%	Kontrollert digital lab. omgiivelse	Falsk merke

Deltakere gir en argumentasjon for hvorfor en nyhet er nøyaktig eller ikke er nøyaktig

Avhengige variabler	Hovedfunn	Påvirkningskraften
Fokuserer på endring i ratio av deling rater, istedenfor ulikheten	<p>Resultatet viser en signifikant effekt på deling intensjonen [$\chi^2(1) = 38.05, p < 0.001$]</p> <p>Det var 18% reduksjon for riktige overskrifter og 37% reduksjon for falske overskrifter</p>	<p>(+) Redusert deling av falske overskrifter</p> <p>(+) Redusert deling av riktige overskrifter</p>
Delakere ble spurt om å rangere nøyaktigheten til overskriften. Ved bruk av en 4 punkt skala, fra "Ikke nøyaktig i det hele tatt" til "Veldig nøyaktig". Fikk deretter spørsmål om de ville del overskriften hvis de så den i sosiale medier.	<p>Det ble vist til en signifikant effekt på deling intensjonen [$\chi^2(1) = 10.33, p = 0.001$]</p> <p>Det var 14% reduksjon for riktige overskrifter og 27% reduksjon for falske overskrifter</p>	<p>(+) Redusert deling av riktige overskrifter</p> <p>(+) Redusert deling av falske overskrifter</p>
Delakere ble spurt om å rangere nøyaktigheten til overskriften. Ved bruk av en 4 punkt skala, fra "Ikke nøyaktig i det hele tatt" til "Veldig nøyaktig". Fikk deretter spørsmål om de ville del overskriften hvis de så den i sosiale medier.	<p>Nøyaktighetsoppfatning: Liten ulikhet mellom kontroll og intervensjon, men ikke signifikant.</p> <p>Deling tilbøyelighet: Ingen endring i reduksjon. US testing overskrift, 8% økning.</p>	<p>(*) Ikke signifikant for nøyaktighet</p> <p>(*) Ingen endring i reduksjon av deling</p> <p>(-) Økt deling i US testing</p>
Delakere ble spurt om å rangere nøyaktigheten til overskriften. Ved bruk av en 4 punkt skala, fra "Ikke nøyaktig i det hele tatt" til "Veldig nøyaktig". Fikk deretter spørsmål om de ville del overskriften hvis de så den i sosiale medier.	<p>Nøyaktighetsoppfatning:</p> <p>Georgias infeksjonsrate - reduserte troverdigheten: 0.35 standard avvik.</p> <p>US testing - reduserte troverdigheten: 0.20 standard avvik.</p> <p>5G - ikke signifikant.</p> <p>Deling tilbøyelighet: Georgia Covid-19 overskrift: reduksjon 13%.</p> <p>5G faktasjekk: reduksjon, 7%.</p>	<p>(+) Redusert troverdighet (Georgia)</p> <p>(+) Redusert troverdighet (US testing)</p> <p>(*) Ikke signifikant (5G)</p> <p>(+) Redusert deling (Georgia)</p> <p>(+) Redusert deling (5G)</p>

Referanser	Design	Uvalg	Omgivelse	Uavhengige variabler / Intervensjoner
Pennycook et al. (2021)	Mellomgruppe-design	Studie 3: n = 727 Mann (274), kvinner (451) + 2 ukjente Studie 4: n = 780 Mann (282), kvinner (497) + 1 ukjent Studie 5: n = 671 Mann (333), kvinner (338)	Kontrollert digital lab. omgivelse	Deltakere ble forsiktig påvirket til å tenke på nøyaktighet.

Deltakere ble forsiktig påvirket til å tenke på nøyaktighet.

Deltakere ble forsiktig påvirket til å tenke på nøyaktighet (et mer representabelt utvalg, en aktiv kontroll betingelse og en ekstra betingelse som grunnet nøyaktighet på en annen måte.

Avhengige variabler	Hovedfunn	Påvirkningskraften
I utvalgte studier 3-5, ble det testet hvorvidt nøyaktighets-mudgen påvirker tilbøyeligheten for deltakere å skille mellom falske og ekte nyheter når den gjennomgår demmekraft-prosessen relatert til deling i sosiale medier	Positiv korrelasjon mellom intervensjonen på både deling og nøyaktighet. Størst effekt på åpenbare uriktige nyheter. Studie 3: $r = 0.71, P = 0.0001$ Studie 4: $r = 0.67, P = 0.0003$ Studie 5: $r = 0.61, P = 0.005$	<p>(+) Positiv korrelasjon</p> <p>(+) Positiv effekt (studie 3)</p> <p>(+) Positiv effekt (studie 4)</p> <p>(+) Positiv effekt (studie 5)</p>

Artikkel II. Bekjempe Covid-19 Misinformasjon på Sosiale Medier, ved bruk av en Skalerbar Intervensjon; En Systematisk Replikasjon av Pennycook et al. (2020)

Article II. Fighting Covid-19 Misinformation on Social Media, by Using a Scalable Intervention; A Systematic Replication of Pennycook et al. (2020)

Sammendrag

Spredning av misinformasjon i sosiale medier er et stadig økende problem, og det er ut fra samfunnsmessige hensyn essensielt å identifisere måter som kan bidra til å redusere omfanget av dette fenomenet. Dette er en systematisk replikasjon av studien til Pennycook et al. (2020), som inkluderer totalt to studier. Studie 1 undersøker hvorfor mennesker tror på og sprer misinformasjon om Covid-19 i sosiale medier, og i studie 2 er det innført en intervensjon som skal bidra til å øke det sannferdige i nyhetsinnholdet. Formålet er å undersøke i hvilken grad intervensjonen kan være en bidragsyter i kampen mot misinformasjon relatert til Covid-19. Den aktuelle intervensjonen er det som kalles en nøyaktighetsdult. Funn skal videre vise hvorvidt effekten av intervensjonen kan overføres til en norsk kontekst. Resultater for studie 1 viser at deltakerne er dårligere til å skille mellom riktige og falske nyheter når de blir spurt om hva de ønsker å dele i sosiale medier, enn når deltakerne blir direkte spurt om nøyaktighet, noe som samsvarer med funn i studien til Pennycook et al. (2020). Det blir deretter ikke identifisert signifikante forklaringer på hvorfor mennesker tror på og deler misinformasjon, men studien peker på noen interessante retninger som kan videreutvikles i fremtidig forskning. Det oppstår derimot funn som tilsier at intervensjonen effektivt øker oppmerksomheten rundt nøyaktighet, noe som videre påvirker delingsintensjonen både for falske og riktige overskrifter.

Nøkkelord: Nøyaktighetsdult, falske nyheter, misinformasjon, sosiale medier, Covid-19

Bekjempe Covid-19 Misinformasjon på Sosiale Medier, ved bruk av en Skalerbar

Intervensjon; En Systematisk Replikasjon av Pennycook et al. (2020)

Det har i løpet av Covid-19 pandemien vist seg at misinformasjon og til tider desinformasjon om offentlig helse har spredd seg over til sosiale medier kanaler og med dette når et stort og variert publikum. For å klargjøre noen begreper, så kan misinformasjon defineres som påstander som blir ansett som misledende, men også helt uriktige ifølge det vitenskapelige samfunnet. Videre kan desinformasjon defineres som en betegnelse for at noen bevisst sprer falsk informasjon med formål om å oppnå et gode for dem selv eller en annen part. Desinformasjon er gjerne både politisk og finansielt motivert. Formidling av falsk informasjon er ikke et nytt fenomen og har foregått gjennom hele menneskehetens historie. Ved sosiale mediers inntog i samfunnet har likevel misinformasjon spredd seg i en betraktelig raskere fart og på en mye mer lettvinnt måte enn tidligere på tvers av alle disipliner og fagområder (Desai et al., 2022, s. e34). Det skal i denne artikkelen kun settes søkelys på spredning av misinformasjon. Allerede i 2013 varslet World Economic Forum at potensielle «digitale ville branner» kunne forårsake en viral spredning av misledende informasjon, bevisst eller ubevisst (World Economic Forum, 2013, sitert i Wang et al., 2019, s. 1). I Wang et al. (2019, s. 2) beskrives en kontinuerlig økning av misinformasjon, og det blir dermed ansett som nødvendig med en integrering av ulike perspektiver og terminologier for å forstå og på samme tid identifisere de intervensjonene som er mest effektive for å bekjempe spredning av misinformasjon. Forfatterne utførte en systematisk review med formål om å undersøke dette, et meget viktig arbeid for å samle kunnskap fra ulike disipliner på tvers av publikasjoner og øke sannsynligheten for å identifisere intervensjonene som er mest effektive.

Det ble i artikkel 1 utført en systematisk review for å identifisere hvilke intervensjoner som kunne redusere risiko for deling av misinformasjon. Fokus var rettet mot fagfeltet atferdsøkonomi og intervensjonen dulting. Forskning på misinformasjon er viktig,

spesielt innenfor atferdsøkonomi, hvor det er bevis for at ulike variasjoner av intervensjonen dulting kan være et effektivt virkemiddel i kampen mot misinformasjon som observert i artikkel 1.

Det vil bli utført en systematisk replikasjon av studien til Pennycook et al. (2020). Studien er tilpasset en norsk kontekst med formål om å undersøke hvorvidt man kan oppnå lignende resultater med forsøket satt i en annen kultur samt i en ny fase av pandemien. Tidligere studier av Pennycook innebar å eksperimentere med en nøyaktighetsdult relatert til politisk misinformasjon som videre viste til positive resultater. Resultater fra artikkelen som nå skal replikeres, viser at intervensjonen faktisk kan generaliseres også over til helseinformasjon. Dette er meget interessant og har resultert i motivasjon til å utføre en systematisk replikasjon av nettopp den sistnevnte studien til Pennycook et al. (2020), men også undersøke hvorvidt intervensjonen kan være effektiv i en norsk kontekst. Som beskrevet tidligere, er misinformasjon i sosiale medier et velkjent problem, og det antas å være tilfellet også i Norge. Ifølge en undersøkelse utført av Medietilsynet (2017) på oppdrag fra kulturdepartementet ble det observert funn som blant annet tilsa at 55% av respondentene hadde lest nyheter som de ikke oppfattet som helt sannferdige og 23% rapporterte at de har på et tidspunkt delt en nyhet som de på et senere tidspunkt fant ut var usann. Selv om undersøkelsen er fra 2017, er sannsynligheten stor for at det fortsatt er et problem her til lands.

Utførelsen av replikasjoner er viktig ikke kun for å etablere troverdigheten til resultatene, men også for å utvide generaliseringsevnen (Beck, 1994, s. 191). Det eksisterer 4 replikasjonsstrategier som er identisk, virtuell, systematisk og pseudo. I en systematisk replikasjon gjentar man ikke den eksakte metoden eller substansen av studiet. I stedet er formålet å utvide hva som er antatt å være kjent (reliabilitet og validitet) ved å få frem og teste dens implikasjoner (Finifter, 1975, sitert i Beck, 1994, s. 192). Systematisk replikasjon blir

videre definert som en studie som ikke blir enkelt gjengitt, men istedenfor blir det utført nye eksperimenter basert på det opprinnelige funnet, hvor nye funn deretter blir opprettet (Sidman, 1960, sitert i Beck, 1994, s. 192).

På bakgrunn av hvordan ulike kulturelle kontekster kan påvirke effekten av intervensjoner generelt, blir det ansett som viktig å utføre en systematisk replikasjon av studien til Pennycook et. al (2020). Det er med dette et behov for å utføre eksperimentene i et annet land for å teste generaliseringsevnen og undersøke overføringsevnen av utførte prosedyrer i en annen kultur og annet språk.

Studien består egentlig av to studier hvor begge skal inngå i replikasjonen. Det utføres i studie 1 eksplorerende analyser hvor formålet er å identifisere hvorfor mennesker tror på og deler misinformasjon i sosiale medier. Forskningsspørsmålet er hvorvidt ulikheten mellom falske og riktige nyheter er større for oppfattet nøyaktighet enn den er for deling av nyheter i sosiale medier (Twitter, Facebook) når det gjelder informasjon relatert til Covid-19. Prediksjonen til Pennycook et al. (2020) tilsier at det vil være en negativ interaksjon mellom de ulike betingelsene og nyhetstyper. Ulikheten mellom riktige og falske nyheter er forventet å være mindre i delingsbetingelsen enn i nøyaktighetsbetingelsen. Studie 1 skal også undersøke om det er korrelasjonelle bevis for uoppmerksomhet ved å evaluere relasjonen mellom *truth discernment* (f.eks. ulikheten mellom svar på riktige og falske overskrifter på tvers av betingelser) og analytisk kognitiv stil. I tillegg skal ulike andre variabler undersøkes som kunnskap om vitenskap, politisk tilhørighet, overbruk eller underbruk av medisinske tjenester. Det ble innført ekstra variabler, eksempelvis alder og kjønn, for å undersøke hvorvidt det opp mot disse ville gjøres interessante funn.

I studie 2 settes opp en kontrollgruppe og en gruppe med behandlingsbetingelse. Formålet er å undersøke hvorvidt det å dulte mennesker til å tenke på nøyaktighet vil kunne redusere sannsynligheten for at de deler falsk informasjon om Covid-19 i sosiale medier.

Artikkelen baserer seg på en struktur som er oversiktlig i henhold til studie 1 og 2, hvor metoden innebærer en sammensetning av begge studier. Resultatdelen er delt opp i studie 1 og 2 samt lik struktur for diskusjonsdelen. Til slutt fremstilles en generell diskusjon hvor blant annet forskningsspørsmålene blir besvart.

Metode

Utvalgsstrategi

Det ble utført en bekvemmelighetsutvelgelse, også klassifisert som teknikken ikke-sannsynlighetsutvalg. I et slikt utvalg er deltakere kun rekruttert på grunn av deres tilgjengelighet i omgivelsene (Explorable, 2009, pkt. 1). Målgruppen var individer over 18 år med norsk statsborgerskap. Gitt at dette var en relativt kompleks studie, ble det ikke utført noen poweranalyse for å finne ut hvor mange svar som var nødvendige. Det var ikke realistisk å benytte nøyaktig lik metode som Pennycook et al (2020), hvor det var utført rekruttering av deltakere via plattformen Lucid med en kvotematching av den amerikanske populasjonen. I Norge må det blant annet tas hensyn til GDPR-lovgivningen, noe som ikke var aktuelt for Pennycook et al. (2020) i USA. Rekruttering av deltakere er utført via Facebook ved å publisere et innlegg på artikkelforfatterens private profil og så i offentlige grupper som på forhånd var klassifisert som grupper med en varierende populasjon. Deltakere var videre ikke kompensert slik de ble i den opprinnelige studien, blant annet siden studien ikke er tilknyttet finansiering.

Deltakere ble ekskludert hvis han/hun rapporterte at de ikke har en Facebook- eller Twitter-konto. Deltakere ble også spurt hvorvidt de hadde svart tilfeldig på et hvilket som helst punkt i undersøkelsen, eller om de hadde søkt etter noen av nyhetene på nettet. Hvis svaret var ja, skulle respondenten etter planen ekskluderes. Det er likevel ikke utført en slik ekskludering av de som bekreftet å svare tilfeldig eller søkte på google, dette på bakgrunn av et lite utvalg deltakere.

Apparatus og omgivelse

Eksperimentet ble utformet ved bruk av Nettskjema-tjenesten, en tjeneste utviklet og driftet av UIO og som OsloMet har en avtale med til bruk i forskning. Tjenesten gir anledning til å utføre anonyme undersøkelser uten at digitale spor blir lagret. Deltakere har gjennomført eksperimentet i en digital laboratoriumsomgivelse via sine private dataskjermer der de befant seg.

Prosedyre for datakolleksjon

Metoden for innsamling av data er spørreundersøkelser. Studien var tilgjengeliggjort på Facebook 14. april 2022 og ble stengt ned 8. mai 2022. Det ble utviklet et Facebook-innlegg med tekst som tilsa at det var en masteroppgave samt en noe vag beskrivelse av formålet for ikke å gå ut med avslørende informasjon. Det ble i innlegget bedt om deltakelse i en spørreundersøkelse hvor det er innført to lenker. Deltakerne ble bedt om å svare på en av to studier. Innlegget er delt på artikkelforfatters profil samt via Facebook-grupper med en varierende populasjon. Det var ikke noe særegent med kulturen i gruppene. Når deltakerne trykte på en av lenkene, ble de tilfeldig allokert til en av to grupper med betingelser. Randomisering av deltakere mellom betingelser ble utført i nettskjema ved bruk av deres manuelle funksjonalitet.

Det ble i studie 1 satt opp et skjema som var det første deltakere ankom til innen de ble videreført til to ulike skjemaer. Skjemaet har spørsmålet: Har du nylig deltatt i en studie med tittel «nyhetsdeling i sosiale medier (studie 2)»? Formålet var å ha et skjema som kunne videreføre deltakere, men også sørge for at de ikke har deltatt i begge studier. Videre var det satt opp to betingelser i to ulike skjemaer. Deltakere ble enten overført til gruppen «nyhetsdeling i sosiale medier relatert til Covid-19- B1», som var nøyaktighetsbetingelsen, eller gruppen «nyhetsdeling i sosiale medier relatert til Covid-19– B2», som var delingsbetingelsen. I studie 2 ble det satt opp et skjema likt som i studie 1. Dette var det første

deltakere så innen de ble videreført til to ulike skjemaer. Navn på undersøkelsen er i siste tilfelle endret til studie 1. Dernest ble deltakerne allokert til enten «Nyhetsdeling i sosiale medier- B1», som var kontrollgruppen eller «nyhetsdeling i sosiale medier– B2», som var gruppen for behandlingsbetingelsen. Totalt ble det utviklet seks skjemaer, hvor to av dem var videreføringsskjemaer og fire av dem var betingelser for begge studier.

Prosedyren for å skape et videreføringsskjema var å først skape skjemaet og deretter gå inn i innstillinger for så å velge «endring» ved siden av «skjema-ID eller en liste med ID-er for videresending». Videre ble det satt inn skjemanummer for de skjemaene man ønsket deltakerne skulle bli tilfeldig videreført til. For å randomisere til flere enn et skjema, ble det satt inn nummer og deretter et komma med nytt nummer (f.eks. 1111,2222), deretter førte man opp referanse-ID på øverst i hver studie. Det er nødvendig å fremheve at id-en kun har en teknisk betydning og ikke er vurdert som personopplysning. Et eksempel på spørreskjema kan sees i appendiks D, og på hvilke måter de øvrige spørreskjemaene er ulike fra hverandre, er nærmere beskrevet under forskningsdesign.

Forskningsdesign

Studiet er basert på primærdata og kvantitativ forskningsmetode. Det ble utført ulikt design for hver studie. Designet i studie 1 var eksplorerende med to grupper som var innom hver sin betingelse. Designet til studie 2 var et mellomgruppe-design med en kontroll- og en behandlingsgruppe inklusiv randomisering blant betingelser, altså var det tilfeldig hvilken gruppe deltakere havnet i (Johannessen et al., 2016, s. 74). Innenfor kvantitativ metode blir sistnevnte ofte omtalt som et randomisert kontrollert eksperiment.

Deltakere ble i studie 1 randomisert til enten betingelsen nøyaktighet eller deling. Deltakere randomisert til nøyaktighetsbetingelsen fikk spørsmålet: «Til det beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?», og i delingsbetingelsen fikk deltakere

spørsmålet: «Ville du vurdert å dele denne nyheten på nettet (f.eks. via Facebook eller Twitter)?».

I studie 2 ble deltakere randomisert til to grupper, enten en kontrollgruppe eller gruppe med behandlingsbetingelse. I kontrollbetingelsen skulle deltakere indikere hvorvidt de ville delt et sett av 5 falske overskrifter og 5 riktige Covid-19-relaterte overskrifter på sosiale medier. Deltakere i behandlingsgruppen ble først spurt om å indikere hvor nøyaktig de mente fire overskrifter var (ikke Covid-19-relaterte). Dette fungerte som en type pre-test innen de skulle utføre en vurdering om å dele, slik som i kontrollgruppen.

Variabler

Deltakere ble i studie 1 presentert for nyhetsoverskrifter relatert til Covid-19. Et utvalg av dem ble spurt hvorvidt de mente overskriften var nøyaktig, og et annet utvalg ble spurt om de ville vurdert å dele overskriftene i sosiale medier. Begge tilfellene inneholdt svaralternativene ja og nei. I studie 2 ble deltakere spurt: «Hvis du ser det som er ovenfor på sosiale medier, hvor sannsynlig ville det vært at du delte det?». Svarene ble registrert i en 6-punkt likert-skala med rangering fra ekstremt lite sannsynlig til ekstremt sannsynlig.

Bearbeiding av innsamlet data

Kodebok

Innen data ble lastet ned fra Nettskjema, ble kodebok slått på under innstillinger. En kodebok behøves når man skal overføre et spørreskjema til et statistisk dataprogram. Her skriver man inn hvert spørsmål som variabler sammen med svaralternativer som vil være verdiene. Dette vil gjøre det mulig å registrere svarene i dataprogrammet (Johannessen, 2016, s. 421). Det ble skapt manuelle koder som skulle føres inn i Excel innen de ble videreført til Stata. Det er lagt ved et eksempel fra en av kodebøkene tilhørende studie 1 og dens nøyaktighetsbetingelse, dette kan sees i Appendiks C. Når det gjelder manglende data, var prosedyren å slette svar som ikke var relevante og la det stå som et tomt felt (f.eks. «vet

ikke»). Ved at alle spørsmål hadde avkrevd svar, ble det ikke store mangler i dataen og kun minimale avvik.

Re-koding av variabler

Det ble observert et behov for å re-kode noen av variablene etter nedlastning av kodebok fra nettskjema. Variabelen kjønn fikk nye koder, mann = 0 og kvinne = 1. Politisk tilhørighet ble kodet som Arbeiderpartiet = 0 og Høyre = 1. Variabelen CRT ble kodet slik at feil var 0 og riktig var 1. Falske og riktige overskrifter ble kodet slik at nei var 0 og ja var 1. Dikotome variabler kan inkluderes som uavhengige variabler, men det er da viktig å kode dem slik at verdier er 0 og 1, dette omtales videre som dummyvariabler (Johannessen, 2016, s. 318).

Resultater ble importert til 4 ulike Excel-skjemaer for hver betingelse under hver studie. Resultater under hver variabel ble rensert og klargjort for analyse. Deretter ble all data fra begge betingelser i studie 1 samlet til et skjema, og det samme ble gjort for studie 2. Ved at dette ble utført, var det nødvendig å utvikle en dummyvariabel for studie 2 og registrere en ny identifiserende variabel for studie 1. I studie 1 ble nøyaktighet kodet som 1 og deling som 2. Betingelsen for studie 2 innebar å kode kontroll som 0 og behandling som 1.

Kalkulering av variabler

For å kunne oppnå utarbeidelse av analyser, ble det utført kalkulasjoner i Excel med formål om å sette sammen variabler som skal benyttes i målinger. Det ble opprettet nye variabler ved å summere svarene til hver enkel deltaker i en spørsmålsrekke. Deretter ble svarene delt på antall spørsmål. Verdien ble ført inn i en ny samlet variabel. Noen av de nye variablene ble derimot generert i Stata, blant annet *CRT* og *Med Max Score*-variabelen.

Studie 2 innebar en 6-punkt likert-skala som gav behov for en annen type kalkulasjon. I datasettet ble det utført en kalkulasjon av gjennomsnitt på individnivå. Summen av svarene fra en deltaker knyttet til hver av de fem overskriftene ble summert og delt på

antall spørsmål (5) og antall svaralternativer (6) = 30. Gjennomsnittet for hvert individ ble ført inn i en ny variabel. Variabler ble videre delt opp i en rad for riktige overskrifter og en rad for falske overskrifter.

Pennycook et al. (2020) førte inn et skalamidtpunkt som skulle forenkle tolkningen av resultater knyttet til nøyaktighetsdulten. Dette ble også først utført i datasettet til artikkelforfatter hvor skala var 1-3 og 4-6, hvor sistnevnte var resultatet av interesse (f.eks. delingsintensjon). Det ble derimot etter hvert bestemt å ikke inkludere skalamidtpunktet og istedenfor benytte gjennomsnittet, siden flesteparten av svarene befant seg under midtpunktet.

Statistisk analyse

Utarbeidelse av analyser ble utført ved bruk av programvaren Stata (StataCorp, 2021). Analysemetoden som ble valgt, var lineær regresjon på individnivå med robust standardfeil på individ og overskrifter. Det ble videre utført en parvis korrelasjonsanalyse. Pennycook et al. (2020) utførte en post hoc-enhet nivåanalyse for å nærmere undersøke relasjonen mellom effekten av intervensjonen i studie 2 og nøyaktighetsbetingelsen studie 1 som funksjon av riktige vs. falske overskrifter. Det ble altså forsøkt å gjenskape nevnte analyse, men på grunn av omstendigheter relatert til funn (f.eks. tolkbarheten) ble det besluttet å ekskludere analysen. Et bilde av spredningsdiagrammet kan sees i appendiks E.

Det ble i studie 1 utført en analyse som fremstiller en sammenligning av *discernment*, altså skillet mellom responser rettet mot riktige og falske overskrifter på tvers av betingelser, dette ved bruk av både gjennomsnitt og maks antall. Det ble deretter utført en analyse for å undersøke hvordan individuelle ulikheter samhandler med *discernment* (f.eks. interaksjon med overskrifter). Det ble skapt en modell for hver overskrift (f.eks. falsk og riktig) og for hver betingelse, hvor formålet var å oppnå en forenklet fremgangsmåte i henhold til analysen. Det ble også utført en parvis korrelasjonsanalyse for hvordan variablene samhandler med bekymringer for Covid-19 og hvor ofte deltakeren undersøker nyheter

relatert til Covid-19. Deretter ble det i studie 2 utført en analyse som fremstilte en prosentvis måling av overskrifter som deltakere var villige til å dele separat for hver enkelt overskriftstype og betingelse.

Målinger – inndeling

Studie 1 innebærte 4 inndelinger av oppgaver, og disse er som følger: nyhetsevaluering og nyhetsdeling oppgave, Covid-19 spørsmål, tilleggskorrelater (CRT, kunnskap om vitenskap, MMS, demografiske spørsmål og politikk), og oppmerksomhetsjekk. Studie 2 innebærte nøyaktighetsintervensjonen, nyhetsdelingsoppgave, tilleggskorrelater samt at oppmerksomhetsjekken som ble inkludert i studie 1, også ble inkludert i studie 2. Nyhetsdelingsoppgaven var relativt lik den som ble utført i studie 1 (delingsbetingelsen), men med en annen formulering: «Hvis du ser det som er ovenfor på sosiale medier, hvor sannsynlig ville det vært at du delte det?».

Formålet med nyhetsevaluering og nyhetsdelingsoppgaven var å undersøke det Pennycook et al. (2020) omtalte som *truth discernment*, altså i hvor stor grad deltakere kan skille mellom riktig og falskt innhold i forhold til dømmekraften deres. Dersom en deltaker eksempelvis deler 4 av 5 riktige nyheter og 2 av 5 falske nyheter, vil de med dette ha et *discernment*-nivå tilsvarende -0.2 (f.eks. $0.1 - 0.3$). En høy *discernment* vil si en høyere sensitivitet for sannhet sammenlignet med falskhet. Hensikten med Covid-19-spørsmålene var å kartlegge deltakernes bekymring for Covid-19 og hvor proaktivt de sjekker nyheter relatert til Covid-19.

Tilleggskorrelater innbefatter, som nevnt ovenfor, 5 inndelinger. Formålet med CRT (på norsk: kognitiv refleksjonstest) var å frembringe en intuitiv, men feilaktig respons. Hvis man svarer riktig på spørsmålene, vil dette assosieres med reflektert tenking. Kunnskap om vitenskap spørsmålene ble innført for å identifisere deltakernes generelle kunnskap om vitenskap. *Medical Maximizer-Minimizer*-skåren ble innført for å måle graden av hvorvidt en

deltaker er en *Medical Maximizer*, en som drar til en helsetjeneste med minimale helseutfordringer, og hvem som er en *Medical Minimizer*, altså en person som har en tendens til å unngå å oppsøke helsetjenester med mindre det er absolutt nødvendig. Videre ble det innført demografiske spørsmål som en enkel kartlegging samt politisk tilhørighet eller ståsted (f.eks. Arbeiderpartiet vs. Høyre). Oppmerksomhetssjekken innebar å føre inn tre *screenerspørsmål* som skulle oppdage hvorvidt deltakerne fulgte med i undersøkelsen. Den inneholdt en tekst hvor de ble bedt om å velge to spesifikke alternativer. Det ble også innført to tilleggsvARIABLER, alder og kjønn, for å undersøke hvorvidt det ble observert interessante funn opp mot disse, som videre kunne bli inkludert i analysen.

Overskrifter

Det ble funnet fram til riktige og falske overskrifter i ulike medier. Etter funn av ulike nyheter, ble disse redesignet med formål om å vise til et bilde med en overskrift og navn på mediekanalen. Bildene ble deretter lastet opp i Nettskjema hvor rekkefølgen til riktige og falske overskrifter var varierende for å unngå et tydelig mønster.

Tilpasninger som inngår replikasjonsstudie

Når det gjelder analysen om nøyaktighet vs. deling, ble det ikke utført en ekstra måling slik som i det opprinnelige eksperimentet hos Pennycook et al. (2020), hvor overskrifter som ikke innebar tydelige påstander eller var politiske i natur ble ekskludert. Vedrørende korrelasjonsanalysen ble det ikke utført tilleggsmodeller med alle kovariater og demografisk kontroll. I analysen av intervensjonen ble det heller ikke utført en undersøkelse av hvorvidt behandlingseffekten varierte som funksjon av ulike tester, kognitiv refleksjon, vitenskap og MMS og politisk ideologi. Dette ble gjort i det opprinnelige eksperimentet.

Det ble også besluttet å ikke inkludere alle variabler fra den opprinnelige studien samt utført noen få generelle endringer tilpasset norsk kontekst. Variabelen «nærhet til et episenter», som gjengitt i Pennycook et al. (2020), ble ikke inkludert. Det var ikke mulig å

finne frem til informasjon om episenteret for hver dato (dvs. når deltaker gjennomførte undersøkelsen) og for hver kommune.

Det ble deretter oppfattet som nødvendig å innføre noen små endringer i spørreskjemaene. I henhold til spørsmål om media, ble tredjeparts faktasjekkere endret til faktisk.no, valuta i inntektsinformasjonen ble endret til norske kroner, spørsmål om etnisitet ble utelatt, totalt tre spørsmål om politikk ble omgjort til ett overordnet spørsmål, spørsmål om sosiale saker ble utelatt fordi disse ikke relevante i en norsk kontekst, økonomiske saker ble også utelatt fordi de ikke ble ansett som relevante i denne konteksten, et *screener*-spørsmål ble utelatt på grunn av risiko for unødvendig forvirring, og til slutt ble ordlyden i spørsmålet om språk endret fra «kan du flytende engelsk» til «prater du flytende norsk».

Det ble videre utført en nedskalering av spørsmål i undersøkelsene gitt at et stort omfang muligens kunne forårsake utfordringer med rekruttering av deltakere. Da det ikke var innført noe økonomisk insentiv, som i det opprinnelige eksperimentet, var det nødvendig å holde tidsbruket på et minimum. Totalt ble tiden redusert ned til 10 minutter for hver undersøkelse. Spørsmålet om CRT var opprinnelig syv ordutfordringer, men dette ble redusert ned til seks utfordringer, og resterende spørsmål ble redusert ned til fem. Antall overskrifter ble redusert fra 30 til 10, hvor det var fem riktige og fem falske overskrifter. Det ble også innført fire overskrifter i intervensjonen og ikke en overskrift som i den opprinnelige studien.

Begrepsavklaring

Det er ansett som nødvendig å fremheve et par nøkkelbegreper benyttet av Pennycook et al. (2020) hvor begrepene ikke kan direkte oversettes til norsk. Noen steder er begrepene likevel ansett å måtte benyttes i sin helhet. *Discernment* beskriver ulikheten mellom responser for riktige og falske overskrifter på tvers av betingelser. *Veracity* viser til riktig vs. falske overskrifter.

Resultater

Studie 1

Det var totalt $n = 32$ deltakere i gruppen med nøyaktighetsbetingelsen, hvor 71.9% var kvinner og 28.1% var menn. Aldersrekkevidden var 22-63 år, og gjennomsnittlig alder var 38 år. Det var totalt 35 deltakere i gruppen med delingsbetingelsen, men en ble ekskludert på bakgrunn av at deltaker var under 18 år, og ny total ble da $n = 34$. 58.8% var kvinner og 41.2% var menn. Aldersrekkevidden var 20-75 år, og gjennomsnittlig alder var 41 år.

Nøyaktighet vs. deling

Resultatet for nøyaktighetsbetingelsen viste at 9% av deltakerne har oppfattet falske overskrifter som nøyaktige, mens 42% har oppfattet riktige overskrifter som nøyaktige. I gruppen med delingsbetingelsen var det 1% som hadde en intensjon om å dele falske overskrifter, mens 6% som hadde intensjon om å dele riktige overskrifter. Resultatet kan sees i Figur 1.

Individuelle ulikheter og riktig vs. falsk

Resultatet er fremstilt ved bruk av en oppramsing av ulike variabler benyttet i analysen, hvor første variabel er kognitiv refleksjon, deretter politisk tilhørighet, kunnskap om vitenskap, Med Max Score, kjønn og alder. Resultatet kan sees i Tabell 1.

Kognitiv refleksjon (CRT). Relasjonen mellom CRT og oppfattet nøyaktighet for både falske og riktige overskrifter, var positiv $F(6,26) = .111, p < .292$ og $F(6,26) = .462, p < .125$, men ikke signifikant. Det var videre en negativ relasjon mellom CRT og deling av falske overskrifter $F(6,28) = -.025, p < .336$ og positiv for deling av riktige overskrifter $F(6,28) = .130, p < .070$. Relasjonen til sistnevnte var signifikant innen et intervall på 10%. Den sterkeste relasjonen var mellom CRT og oppfattet nøyaktighet av falske overskrifter.

Politisk tilhørighet. Relasjonen mellom politisk tilhørighet og oppfattet nøyaktighet av falske og riktige overskrifter var positiv $F(6,26) = .009, p < .849$ og $F(6,26) = .023, p < .876$. Dette viser en relasjon mellom partiet Høyre og tillit til både riktige og falske

overskrifter. Det var en positiv relasjon mellom politisk tilhørighet og deling av både falske og riktige overskrifter $F(6,28) = .001, p < .928$ og $F(6,28) = .105, p < .108$. og sterkest relasjon var mellom politisk tilhørighet (Høyre) og deling av riktige overskrifter. Relasjonene er ikke signifikante.

Kunnskap om vitenskap. Det ble observert en positiv relasjon for betingelsen oppfattet nøyaktighet for både riktige og falske overskrifter $F(6,26) = .498, p < .358$ og $F(6,26) = .063, p < .701$. Det er også bevis for en negativ relasjon mellom kunnskap om vitenskap og deling av riktige overskrifter $F(6,28) = -.321, p < .107$ og en positiv relasjon for deling av falske overskrifter $F(6,28) = .061, p < .214$. Sterkest var relasjon mellom kunnskap om vitenskap og oppfattet nøyaktighet av riktige overskrifter. Relasjonene er ikke signifikante.

Med Max Score (MMS). Det var en positiv relasjon mellom MMS og oppfattet nøyaktighet av riktige overskrifter $F(6,26) = .012, p < .358$. Samtidig var det en negativ relasjon med falske overskrifter $F(6,26) = -.021, p < .568$. Videre var det en positiv relasjon mellom MMS og deling av riktige overskrifter $F(6,28) = .003, p < .898$ og en negativ relasjon til deling av falske overskrifter $F(6,28) = -.013, p < .200$. Sterkest relasjon til MMS var oppfattet nøyaktighet av falske overskrifter. Relasjonene er ikke signifikante.

Kjønn. Det ble skapt en dummyvariabel hvor kvinne=1. Det oppsto en positiv relasjon mellom kjønn og oppfattelse av nøyaktighet for riktige overskrifter $F(6,26) = .009, p < .959$ og en negativ relasjon mellom kjønn og oppfattet nøyaktighet for falske overskrifter $F(6,26) = -.054, p < .388$. Vedrørende relasjon mellom kjønn og deling av riktige overskrifter, ble det observert en positiv relasjon $F(6,28) = .100, p < .127$ og en negativ relasjon for falske overskrifter $F(6,28) = -.019, p < .262$. Sterkest relasjon til kjønn hadde deling av riktige overskrifter. Relasjonene er ikke signifikante.

Alder. Det ble vist til en negativ relasjon mellom oppfattet nøyaktighet av riktige overskrifter $F(6,26) = -.005, p < .292$ og en positiv relasjon til falske overskrifter $F(6,26) = .003, p < .354$. Mellom alder og deling av riktige og falske overskrifter, ble det observert en samlet positiv relasjon $F(6,28) = .001, p < .280$ og $F(6,28) = .001, p < .143$. Sterkest relasjon til alder hadde oppfattet nøyaktighet av riktige overskrifter. Relasjonene er ikke signifikante.

Holdninger til Covid-19

Resultatet er fremstilt ved oppramsing av variabler i rekkefølgen Covid-nyheter, kognitiv refleksjon, Med Max Score, kunnskap om vitenskap, politisk tilhørighet. Resultatet kan videre sees i Tabell 2.

Covid nyheter hadde en positiv og lav til moderat korrelasjon med *Covid bekymring* $r = .38, p < .001$ hvor den også er signifikant innenfor 1%.

Kognitiv refleksjon hadde en positiv og meget svak korrelasjon med *Covid bekymring* $r = .16, p < .177$ og en positiv og meget svak korrelasjon med *Covid nyheter* $r = .07, p < .542$. Denne er ikke signifikant.

MMS hadde en positiv og svak korrelasjon med *Covid bekymring* $r = .22, p < .067$, samt en positiv og svak korrelasjon med *Covid nyheter* $r = .20, p < .096$ hvor begge variablene var signifikante innenfor nivået 10%. Det var også en positiv og meget svak korrelasjon mellom *MMS* og *kognitiv refleksjon* $r = .06, p < .583$, men ikke signifikant.

Kunnskap om vitenskap hadde en positiv og meget svak korrelasjon med *Covid bekymring* $r = .13, p < .276$ samt en positiv og meget svak korrelasjon med *Covid nyheter* $r = .16, p < .199$, en negativ og meget svak korrelasjon med *kognitiv refleksjon* $r = -.07, p < .542$, samt en negativ og meget svak korrelasjon med *MMS* $r = -.05, p < .660$. Resultatene var ikke signifikant.

Politisk tilhørighet viste en negativ og meget svak korrelasjon med *Covid bekymring* $r = -.05, p < .642$, en negativ og meget svak korrelasjon med *Covid nyheter* $r = -.02, p < .844$,

en negativ og meget svak korrelasjon med *kognitiv refleksjon* $r = -.18$, $p < .144$ og en positiv og meget svak korrelasjon med MMS $r = .10$, $p < .407$. Til slutt var det observert en negativ og meget svak korrelasjon mellom *politisk tilhørighet* og *kunnskap om vitenskap* $r = -.09$, $p < .457$. Resultatene var ikke signifikante.

Studie 2

Det var totalt 38 deltakere i kontrollbetingelsen, men én ble ekskludert på bakgrunn av at deltaker var under 18 år, og ny total ble $n = 37$. Fordelingen var 62.2% kvinner og 37.8% menn. Aldersrekkevidden var 19-70 år, og gjennomsnittlig alder var 37 år. Det var totalt $n=48$ deltakere i behandlingen, men en ble ekskludert på bakgrunn av at deltaker var under 18 år, og ny total ble da $n = 47$. Fordelingen var 72.3% kvinner og 27.7% menn. Aldersrekkevidden var 21-59 år, og gjennomsnittlig alder var 36 år.

Nøyaktighetsdulten

Analysen viste at delingsintensjonen for kontrollgruppen i henhold til falske overskrifter var 20% (0.200351) og for behandlingsgruppen 18% (0.183872). Når det omhandler oppfattet nøyaktighet av riktige overskrifter, var den 28% (0.289622) for kontrollgruppen og 22% (0.225085) for behandlingsgruppen. Resultat kan sees i Figur 2.

Diskusjon

Det ble i denne studien utført to ulike studier, studie 1 og 2, med tilhørende analyser. Studie 1 innebar å undersøke om ulikhetene mellom falske og riktige overskrifter var større for betingelsen nøyaktighet enn for deling. Antakelsen til Pennycook et al. (2020) var at det skulle være en negativ sammenheng mellom betingelser og ulike typer nyheter, hvor det også skulle være antatt å være mindre for deling enn for nøyaktighet. Det ble i studie 2 innført en intervensjon som skulle oppfordre deltakere til å tenke på nøyaktighet i overskrifter, og formålet var å se om dette reduserte sannsynligheten for at de ønsket å dele falsk informasjon

om Covid-19 i sosiale medier. Diskusjonen er delt opp i to ulike seksjoner hvor det først blir utført en tolkning som skal vise retningen av funn og deretter en generell diskusjon.

Studie 1

Nøyaktighet vs. deling

Formålet var å sammenligne ulikheten mellom besvarelser rettet mot riktige og falske overskrifter på tvers av betingelser. Resultater viser en større villighet til å rangere overskrifter som nøyaktig enn intensjon om å dele nyhetene. Videre kan det sies at resultatene viser det samme som Pennycook et al. (2020), hvor det forekom en høyere dømmekraft (*discernment*) relatert til nøyaktighet enn for intensjonen om å dele overskriftene.

I motsetning til Pennycook et al. (2020), hvor resultatene tilsa at det var en høyere interesse for å dele falske overskrifter enn å rangere dem som nøyaktige, ble resultatet her at det var en høyere andel som var villige til å rangere falske overskrifter som nøyaktig enn det var deltakere som var villige til å dele slike. Dette kan videre gjenspeile en observasjon av at det var lav villighet til å dele overskrifter generelt i eksperimentet.

Det svake resultatet relatert til deling av overskrifter kan muligens være påvirket av antall spørsmål (10 spørsmål totalt vs. 30 som opprinnelig ble benyttet). En økning i antall overskrifter kan ha medvirket til en forskjell i resultatet, men å øke lengden på undersøkelsen kunne også ha forårsaket tretthetsfølelse hos deltakerne. Dette relateres til begrepet *respondent burden*, altså bekymring over respondentenes opplevde motgang som tidsbruk og ubehag ved utførelse av spørreundersøkelser. Det har videre forekommet flere advarsler om utførelse av altfor lange undersøkelser (Sharp & Frankel, 1983, s. 36).

Det kan også være at deltakerne observerte et mønster i hvilket nyhetsbyrå som sto under overskriften ved at de gjenkjente nyhetsbyråene som noen som ofte deler misinformasjon, det ble derimot inkludert et byrå sammen med en falsk overskrift (f.eks. NRK), som er kjent som en pålitelig kilde. Ved oppfattelse av et slik mønster kan dette ha

forårsaket at noen klarte å skille mellom riktige og falske overskrifter som deretter kan påvirke villigheten til å dele.

Individuelle ulikheter og riktig vs. falsk

Formålet var å undersøke hvordan individuelle ulikheter samhandlet med overskrifter, riktig vs. falsk. Resultatene var i stor grad ikke signifikante, men gir indikasjoner på interessante retninger, og derav skal alle funn tolkes og diskuteres.

Når det gjelder *CRT* og oppfattet nøyaktighet, ble det vist til en positiv relasjon både for falske og riktige overskrifter. Dette kan bety at når den kognitive refleksjonen øker, vil deltakerne oppfatte falske overskrifter som riktige, noe som kan anses som et forunderlig funn. Imidlertid øker oppfattet nøyaktighet mer enn for falske overskrifter når den kognitive refleksjonen økes. Funnene til Pennycook et al. (2020) viste derimot en negativ korrelasjon mellom *CRT* og oppfattet nøyaktighet for falske overskrifter og ingen korrelasjon med riktige overskrifter. Videre ble det observert en negativ relasjon mellom *CRT* og falske overskrifter, noe som kan bety at når den kognitive refleksjonen øker, så vil deling av falske overskrifter reduseres. Dette må sies å kunne være forventet. Motsatt var det en positiv relasjon mellom kognitiv refleksjon og riktige overskrifter. Dette innebærer at når den kognitive refleksjonen øker, vil også deling av riktige overskrifter økes. Dette er også funn ulikt Pennycook et al. (2020) hvor de oppdaget en negativ korrelasjon mellom deling av både riktige og falske overskrifter, men enda mer negativ korrelert med falske enn riktige overskrifter. Funnene viser til andre resultater enn fra tidligere forskning, noe som tilsier at kognitiv refleksjon ofte er knyttet til gjenkjenning av falske nyheter (Pennycook & Rand, 2022; Pennycook et al., 2020). Studien til Pennycook & Rand (2020, s. 195) støtter derimot ideen om at også analytisk tekning kan ligge bak identifiseringen av falske nyheter ved vurdering av innhold og sannsynligheten, og at det dermed ikke kun er relatert til *CRT*-score eller det å følge mer med på kildene.

Relasjonen mellom *politisk tilhørighet* og oppfattet nøyaktighet av både riktige og falske overskrifter, er positiv. Det viser at de som identifiserte seg som Høyre-tilhengere, har en tilbøyelighet til å anse både riktige og falske overskrifter som nøyaktige, men litt sterkere for riktige overskrifter. Det er også interessant å observere at det er en positiv relasjon mellom Høyre og deling av både falske og riktige overskrifter, altså viser det at Høyre-tilhengere kan ha en økt tendens til å dele både falske og riktige overskrifter. Styrken er svak, men funnet er fortsatt interessant. Resultatene hos Pennycook et al. (2020) tilsier at det ikke var en signifikant relasjon mellom en preferanse for det republikanske partiet og oppfattet nøyaktighet, og er det samme som blir observert i denne analysen. Det er derimot en signifikant relasjon i henhold til deling, som er ulikt våre funn. Spesifikt var det mindre sannsynlig for republikanere sammenlignet med demokrater å dele både riktige og falske overskrifter, men spesielt for riktige overskrifter. For å få en måling knyttet til politisk ståsted eller partitilhørighet, ble alternativene Høyre og Arbeiderpartiet brukt i studien. Disse partiene ble vurdert å være de nærmeste norske parallellene til hhv. det republikanske og det demokratiske partiet i USA. Partiene representerer hver sin side av noen grunnleggende konfliktlinjer. Arbeiderpartiet (AP) er identifisert som et sosialistisk parti og Høyre som et borgerlig parti. Høyre anses som noe mer konservativt enn AP (Klever & Normann, 2021). Funnet fra denne studien og hos Pennycook et al. (2020) står i motsetning til nylig forskning hvor politisk tilhørighet har vist seg å være en sterkere prediktor for delingsintensjon enn vurdering om nyheten er riktig eller ei. Når det gjelder dømmekraften knyttet til nøyaktighet, viste funnet derimot at riktige nyheter var en sterkere prediktor enn politisk tilhørighet (Pennycook & Rand, 2022, s. 156). Funnet fra analysene til Moe et al. (2022) tilsier derimot at tillit til etablerte medier og bekymring for falske medier henger sammen med ideologiske skillelinjer. Dette viser at politisk ståsted kan ha betydning for beslutningsatferden til mennesker i konteksten misinformasjon i sosiale medier.

Relasjonen mellom *kunnskap om vitenskap* og oppfattet nøyaktighet viste seg å være positiv for både riktige og falske overskrifter. Dette kan bety at økt kunnskap om vitenskap bidrar til økt tillit til både riktige og falske overskrifter. Funnet framstår noe uklart da det er naturlig å anta at økt kunnskap om vitenskap skulle ha bidratt til en reduksjon i tilliten til falske overskrifter. Det er også gjort overraskende funn relatert til deling av overskrifter. Her er det en positiv relasjon mellom kunnskap om vitenskap og deling av falske overskrifter, altså gav økt kunnskap økt deling av falske overskrifter. Videre er det en negativ relasjon til deling av riktige overskrifter. Ergo viser funnene at når kunnskap om vitenskap økte, reduseres delingen av riktige overskrifter. Pennycook et al. (2020) sine funn gav andre indikasjoner enn denne studien, hvor kunnskap om vitenskap korrelerte negativt med tillit til falske overskrifter og positivt med riktige overskrifter. Dette gir mer mening sammenlignet med funnene i denne studien. Deretter er det en negativ korrelasjon med deling av falske overskrifter samt ikke korrelasjon med riktige overskrifter. Det ble antatt at man skulle gjøre de samme funnene i denne replikasjonsstudien, men funnene er altså motstridende. Det er ikke oppdaget andre studier som kan støtte opp om eller motsi funnene fra denne studien eller originalstudien, men artikkelforfatter anser originalstudiens funn som fornuftige og verdt å undersøke nærmere.

Det er en positiv relasjon mellom *MMS* og riktige overskrifter, noe som vil si at deltakere som er såkalte *Medical Maximizers* tror på riktige overskrifter i noe større grad. Videre er det en negativ relasjon mellom *Medical Maximizer* og falske overskrifter, noe som betyr at høyere skår på skalaen *Medical Maximizer* forårsaker reduksjon i tilliten til falske overskrifter. Det er også en positiv relasjon mellom *MMS* og deling av riktige overskrifter, altså har *Medical Maximizers* en høyere tendens til å dele riktige overskrifter enn *Medical Minimizers*. Det er deretter en negativ relasjon mellom *MMS* og deling av falske overskrifter. En *Medical Maximizer* har altså mindre sannsynlighet for å dele falske overskrifter enn hva en

Medical Minimizer har. Ved å ta funnene nærmere i betraktning, kan det virke som det å inneha en lav terskel for å ta kontakt med helsetjenesten muligens har sammenheng med både graden av tillit til nyheter og delingsintensjon. Pennycook et al. (2020) sine funn viser at *Medical Maximizers* hadde økt tillit til falske overskrifter, noe som samsvarer med resultater i denne studien. Men de hadde også økt tillit til riktige overskrifter, noe som ikke er tilfellet i denne studien. Tilliten til falske overskrifter er derimot høyere. Vedrørende deling av riktige og falske overskrifter, fant Pennycook et al. (2020) en positiv relasjon, som også her viste til ulike resultater. Det er heller ikke her observert andre studier som kan støtte opp under funnene i denne studien eller til Pennycook et al. (2020).

I denne studien er det funnet en positiv relasjon mellom *kjønn* og tillit til riktige overskrifter. Kvinner hadde en økt tendens til å tro på riktige overskrifter sammenlignet med menn. Videre er det en negativ relasjon mellom kjønn og tillit til falske overskrifter. Menn så ut til å ha en økt tendens til å tro på falske overskrifter sammenlignet med kvinner. Derneft var det en positiv relasjon mellom kjønn og deling av riktige overskrifter. Kvinnelige deltakere hadde en større tendens til å dele riktige overskrifter enn mannlige. Ved at det er en negativ relasjon mellom kjønn og deling av falske overskrifter, kan det sies at kvinner har en lavere tendens til å dele falske overskrifter. Funnene indikerer at kjønn kan være en påvirkende faktor, og dette samsvarer noenlunde med funn i studien til Talwar et al. (2020, s. 9) hvor kjønn hadde en effekt på deling av falske nyheter (nyhetstema i den aktuelle studien var derimot religiøsitet). Funnet at menn hadde større sannsynlighet for å tro på falske overskrifter, står i motsetning til funn gjort hos Moe et al. (2022), hvor man fremhevet at det var kvinner som opplevde utfordringer ved å identifisere hva som var en falsk nyhet.

Det er en negativ relasjon mellom *alder* og oppfattet nøyaktighet av riktige overskrifter. Funnet indikerer at når alderen økes, vil tilliten til riktige overskrifter reduseres. Videre var det en positiv relasjon til falske overskrifter. I studien kom dette frem ved at

økende alder indikerte økende tillit til falske overskrifter. Det er videre en positiv relasjon mellom alder og deling av både riktige og falske overskrifter. Dette kan indikere at når alderen øker, øker også tendensen for å dele både riktige og falske overskrifter. Buchanan (2020, s. 4) viser til forskning med funn som tilsier at eldre voksne har en større tendens til å dele innhold som opprinnelig ble publisert i «falske nyhetsmedier». En hypotese er at eldre voksne kan inneha et lavere nivå av media-leseferdighet. Dette betyr at de har en utfordring med å skille mellom riktig og falskt innhold på internett. Funn fra Moe et al. (2022) gir også indikasjoner som støtter opp om dette, hvor de kort fremhever at eldre er blant dem som har utfordringer ved å skille mellom falske og riktige nyheter.

Holdninger til Covid-19

Det ble utført en eksplorerende analyse av hvordan variablene relaterte seg til bekymring om Covid-19 og hvor ofte man proaktivt sjekker Covid-19-nyheter. Resultatene var i stor grad ikke signifikante, men de gir indikasjoner på en interessant retning, og derav blir alle funn også her tolket og diskutert. Funn viser en positiv og lav til moderat korrelasjon mellom *Covid nyheter* og *Covid bekymring*. Dette vil si at deltakere som aktivt sjekker Covid-19 nyheter, har en høyere grad av bekymringer relatert til Covid-19, noe som er å forvente.

Det er en positiv og meget svak korrelasjon mellom *kognitiv refleksjon* og *Covid bekymring*. Dette innebærer at et høyere refleksjonsnivå kan forårsake økt grad av bekymring relatert til Covid-19. Det var videre en positiv og meget svak korrelasjon mellom kognitiv refleksjon og Covid nyheter, noe som kan bety at individer som er mer reflektert i større grad proaktivt vil sjekke Covid-19 nyheter. Resultatene til Pennycook et al. (2020) indikerte derimot en negativ korrelasjon for begge målingene rettet mot kognitiv refleksjon.

MMS har en positiv og svak korrelasjon med Covid bekymring. Det betyr at det kan være en samvariasjon mellom det å raskt oppsøke helsehjelp og det å være bekymret for Covid-19, hvor korrelasjonen var signifikant innenfor 10%. Det var videre en positiv men

svak korrelasjon med Covid nyheter, også signifikant innenfor nivået 10%. Dette kan bety at *Medical Maximizers* i større grad aktivt sjekker nyheter om Covid-19. Deretter viser analysen en positiv og meget svak korrelasjon med kognitiv refleksjon, noe som gir en indikasjon på at det å være oppsøkende og forsiktig med helsen kan knyttes opp mot å være kognitiv reflektert. Funnene gir noenlunde lik indikasjon som hos Pennycook et al. (2020), som i sin studie fant en positiv korrelasjon mellom Covid bekymring og Covid nyheter og det å være en *Medical Maximizer*.

Det er en positiv og meget svak korrelasjon mellom *kunnskap om vitenskap* og Covid bekymring. Dette kan tilsi at har man kunnskap om vitenskap, bekymrer man seg i økende grad for Covid-19. Det er også en positiv og meget svak korrelasjon med Covid nyheter, altså kan kunnskap om vitenskap muligens kobles til det å aktivt oppsøke nyheter relatert til Covid-19. Det er videre en negativ og meget svak korrelasjon med kognitiv refleksjon. Kunnskap om vitenskap ser altså ut til å henge sammen med reduksjon i kognitive refleksjon, dette er selvsagt overraskende. Til slutt er det en negativ og meget svak korrelasjon med MMS. Funnet indikerer altså at om man har kunnskap om vitenskap, identifiseres man neppe som en med lav terskel for å oppsøke helsevesenet. Pennycook et al. (2020) sine funn viser ingen årsakssammenheng mellom kunnskap om vitenskap ved bruk av parvis korrelasjon. Dermed samsvarer dette noenlunde med funnene i denne analysen.

Politisk tilhørighet er negativt og meget svakt korrelert med Covid bekymring, noe som kan indikere at deltakere som identifiserer seg selv som tilhengere av Høyre, ikke er like utsatt for bekymringer om Covid-19. Videre var det en negativ men meget svak korrelasjon med Covid nyheter, altså en minimal indikator på at tilhengere av Høyre ikke like aktivt sjekker nyheter relatert til Covid-19 sammenlignet med tilhengere av AP. Det var videre en negativ og meget svak korrelasjon mellom politisk tilhørighet og kognitiv refleksjon, noe som kan indikere at tilhengere av Høyre har en redusert kognitiv refleksjon sammenlignet med

tilhengere av AP. Videre er det en positiv og meget svak korrelasjon med MMS. Denne indikerer at det er mer sannsynlig at tilhengere av Høyre er mer oppsøkende og forsiktig med helsen. Til slutt er det en negativ men meget svak korrelasjon med kunnskap om vitenskap. Dette kan indikere at tilhengere av Høyre innehar lavere kunnskap innenfor området. Resultatene til Pennycook et al. (2020) viser at dette målepunktet er negativt korrelert med preferanse for det republikanske partiet fremfor det demokratiske. Altså samsvarende med funnene i denne analysen.

Studie 2

Nøyaktighetsdulten

Resultatene viser at delingsintensjonen for falske overskrifter i kontrollgruppen ligger på 20% og i behandlingsgruppen på 18%. Dette viser en reduksjon i deling på 2 prosentpoeng. Når det gjelder riktige overskrifter, ligger delingsintensjonen på 28% for kontrollgruppen og 22% for deltakere i behandlingsgruppen, altså en reduksjon på 6 prosentpoeng. Funnene viser spesifikt at det i behandlingsgruppen var større sannsynlighet for at deltakere delte riktige fremfor falske overskrifter. Det var derimot større sannsynlighet for at deltakere i kontrollgruppen delte riktige fremfor falske overskrifter enn hva tilfellet var i behandlingsgruppen. Dette står i motsetning til funn fra Pennycook et al. (2020), hvor man kom frem til at sannsynligheten for delingsintensjon for riktige overskrifter var høyere i behandlingsgruppen. Det er allerede nevnt at man kan se en reduksjon i delingsintensjonen både for falske og riktige overskrifter, noe som også er en indikasjon på at deltakere har vurdert nøyaktigheten innen de beslutter å dele. Selv om effekten var lav, gav funnene indikasjoner på at intervensjonen var vellykket. Den observerte effekten samsvarer til en viss grad med funn fra studiene til Pennycook et al. (2021) og Jahanbakhsh et al. (2021) og viser med dette til en lovende retning for effektiviteten av nøyaktighetsdult.

Generell diskusjon

Den systematiske replikasjonen av studien til Pennycook et al. (2020) gav flere interessante funn som kan sees i tolkningen av resultater. Studie 1 skulle undersøke hvorfor mennesker tror på og sprer falsk og riktig informasjon om Covid-19 på sosiale medier. Som beskrevet tidligere, er funnene hovedsakelig ikke signifikante. Det kan altså ikke trekkes slutninger om mulige forklaringer, men funnene peker like fullt i interessante retninger. Det er blant annet ikke bevist i denne studien at deltakere med lav kunnskap om vitenskap og deltakere som lener seg mer på intuisjonen har større vanskeligheter med å skille mellom riktig og falskt innhold innenfor både nøyaktighet og deling. Denne sammenhengen er et av hovedfunnene til Pennycook et al. (2020). Videre viser funn i denne studien at det ikke finnes signifikans for å slutte at politisk tilhørighet er en distraherende faktor ved vurdering av nøyaktighet i sosiale medier, og at den distraherende faktoren da mest sannsynlig er mer generell, slik som også påpekes i Pennycook et al. (2020).

Forskningsspørsmålet gjaldt hvorvidt det er ulikhet i tilnærmingen til falske og riktige nyheter avhengig av om deltakere skal gi uttrykk for oppfattet nøyaktighet eller uttrykke hvorvidt de er villige til å dele nyhetene i sosiale medier. Funnene indikerte at deltakere var mindre skarpsindige hvis de ble spurt om de ville dele en overskrift i sosiale medier enn når de ble spurt om nøyaktighet. Prediksjonen var at det skulle være en negativ interaksjon mellom betingelsene og nyhetstyper, hvor ulikheten mellom riktig og falsk er forventet å være mindre i betingelsen deling enn for nøyaktighet. Funnene indikerer derimot at ulikheten er mindre for betingelsen nøyaktighet enn for deling. Det ble i studie 2 innført en intervensjon som skulle dulte deltakerne til å tenke på nøyaktighet innen de skulle foreta en vurdering om å dele en overskrift. Spørsmålet var om dette kunne redusere sannsynligheten for at de valgte å dele falsk informasjon om Covid-19 i sosiale medier. Funnene viser at det var et høyere antall delinger av både riktig og falske overskrifter i kontrollgruppen enn i gruppen som ble utsatt for intervensjon. Det er med dette sannsynlig at innføring av

intervensjonen forårsaket en reduksjon i deling av både riktige og falske overskrifter.

Intervensjonen kan dermed ansees som effektiv, selv om den reduserer delingsintensjonen for begge typer overskrifter, både riktig og falsk. Det kan videre konkluderes med at

intervensjonen kan overføres til en annen kontekst, med dokumentert effekt også i Norge.

Svakheter

Det ble identifisert flere svakheter. Først var den opprinnelige planen å replikere studien til Pennycook et al. (2020) ved bruk av deres prosedyrer for analyseutførelse, men det oppsto noen utfordringer fordi prosedyren ble oppfattet som noe mangelfull. De hadde registrert et dataarkiv for begge studier og kommandoer utført i Stata som er tilgjengelig for andre som har til hensikt å replikere studiet. Dette hadde eksempelvis Roozenbeek et al. (2021) benyttet seg av da de utførte en direkte replikasjon. Ved at denne studien ble utført som en systematisk replikasjon i en annen kontekst (i Norge), forekom det et behov for å endre på variabler og endre språk. Dette resulterte i at Stata-kommandoene i det supplementære materialet til Pennycook et al. (2020) ikke kunne benyttes. Det kan diskuteres hvorvidt undersøkelsene burde inneholdt engelsk tale ved at de fleste i Norge behersker både muntlige ferdigheter og leseferdigheter i engelsk og hvorvidt dette kunne forenklet prosedyren i henhold til analyser. Det ble likevel ansett som relevant å benytte norsk språk i en norsk undersøkelse. Bruk av norsk språk kan blant annet knyttes til validitet, hvor det er stor sannsynlighet for at nordmenn foretrekker å dele nyheter i sosiale medier som er forfattet på norsk, og det er videre foretrukket å beholde dette aspektet fremfor å risikere at deltakeren ikke behersker tilstrekkelig engelsk. Det ville likevel vært en stor fordel å ha utført en grundig analyseplan i forkant av blant annet arbeidet i Stata, dette kunne videre ha forenklet analyseprosessen samt bidratt til en bedre oversiktighet, eksempelvis hjelp til å utføre eksakt gjengitte målinger.

En annen svakhet er at nyhetsoverskriftene kan ha blitt utsatt for kildepåvirkning. Alle falske overskrifter, sett bort fra en, inneholdt en ikke-kjent kilde, og for alle riktige overskrifter var det oppgitt såkalte troverdige kilder. Det finnes en risiko for at deltakere vurderer kilden innen de bestemmer seg for å svare på nøyaktighet og deling. Dette kunne blitt unngått hvis selve overskriften besto, men kilden ble manipulert til å være fra en troverdig kilde. I studien til Pennycook og Rand (2020) er det likevel vist at å fjerne kilder fra overskriftene, ikke påvirker deltakernes oppfattelse av nøyaktighet. Forklaringsstyrken til analysene ble videre påvirket negativt ved at det var en lav variasjon i besvarelser, noe som kan forklares med et lavt antall deltakere. Når det gjelder overskrifter, ble det innført fire overskrifter som en del av intervensjonen i studie 2, til forskjell fra kun en overskrift i den opprinnelige studien. Dette oppsto på grunn av en misforståelse ved utformingen av eksperimentet. Effekten av intervensjonen kan ha blitt påvirket ved at intervensjonen muligens ikke var like subtil som når den kun innebar en overskrift. Dette anses likevel ikke som en stor svakhet, men heller en mindre en.

Vedrørende ytre validitet, ble det i studien benyttet et bekvemmelighetsutvalg (deltakere som er lettest å få tak i), og dette innebærer noen svakheter. Blant annet mangler man oversikt over hvem vi ikke får tak i, og de man ikke får tak i kan avvike sterkt i forhold til dem vi fikk tak i (Jacobsen, 2016, s. 302-303). På grunn av utvalgsstrategien kan ikke utvalget av enheter generaliseres til populasjonen. Formålet er ofte å oppnå statistisk generaliserbarhet, og i så måte er såkalt sannsynlighetsutvalg det beste. Sannsynlighetsutvalg kan gi viss grad av sikkerhet for at utvalget ikke er systematisk skjevt (Jacobsen, 2016, s. 363). Videre har utvalgets størrelse påvirket generaliseringsevnen, hvor den burde ligge på over 100 deltakere i hver betingelse og studie. Under 100 deltakere kan forårsake utfordringer relatert til utførelse av en fornuftig analyse, og feilmarginen vil bli meget høy (Jacobsen, 2016, s. 301).

Siden det i studien ble utført avanserte analyser, vil det dukke opp mulige trussel også mot reliabiliteten, hvor det ofte er slik at den som behandler dataen ikke har riktig statistisk kompetanse (Jacobsen, 2016, s. 382). Det ansees som viktig å selv være kritisk til sitt eget arbeid siden trusselen er utbredt og innebærer store konsekvenser. Det samme gjelder intern validitet, og omhandler hvorvidt resultatene oppfattes som riktige og hvorvidt beskrivelsene er sanne og sammenhengende (Jacobsen, 2016, s. 228). Det er benyttet forenklet fremgangsmåte i henhold til statistiske analyser i denne studien. Det er blant annet ikke ansett som nødvendig å gå i dybden på mindre målinger utført av Pennycook et al. (2020). Hovedgrunnen for å utføre en forenklet studie, er manglende ressurser.

En annen svakhet er at undersøkelsen er utført i en laboratorieomgivelse, noe som gjør det usikkert om resultatene kan overføres til en naturlig omgivelse (jf. felteksperiment). Dette er en vanlig svakhet ved utførelse av eksperimenter rettet mot digitale intervensjoner i sosiale medier. Det finnes likevel bevis som tilsier at den undersøkte intervensjonen kan overføres til en naturlig sosiale media-omgivelse, som observert i studien til Pennycook et al. (2021).

Ved at resultater ikke er signifikante og det ikke er satt opp en formell struktur ved bruk av hypoteser, blir det ikke ansett som relevant å fremheve en diskusjon rundt muligheter for type 1- og type 2-feil. Type 1-feil oppstår ved at man feilaktig forkaster nullhypotesen når den i realiteten er sann. For type 2-feil er motsatt, hvor man beholder nullhypotesen når den i realiteten er feil (Johannessen, 2016, s. 388).

Til slutt er det viktig å fremheve at effektstørrelsen av intervensjonen ikke var like høy som den opprinnelige studien. Dette samsvarer med funn fra den første fasen av replikasjonen til Roosenbeek (2021 s. 1175), hvor en forklaring kan være at den ble utført i et senere stadium av pandemien hvor deltakerne over tid kan ha blitt mer oppmerksom når det gjelder å identifisere Covid-19-misinformasjon, noe som videre kan ha resultert i en lavere

effekt av intervensjonsbehandlingen. En lavere behandlingseffekt kan også være påvirket av at det har vært en økning i tilliten til norske nyhetsmedier og at blant annet statlige organer har rettet et fokus mot opplysningsarbeid rundt misinformasjon. For eksempel har Medietilsynet (2022) en artikkel hvor de ber leserne stille seg selv kritiske spørsmål samt tilgjengeliggjør muligheten for å teste sin egen kunnskap rundt det å identifisere falske nyheter.

Forskningsetisk betraktning

En ROS-analyse for forsøket ble utført i henhold til OsloMet sine retningslinjer, med dokumentnummer 20/10901-75, og kan sees i Appendiks A. Prosjektet ble meldt inn til NSD som vurderte undersøkelsen som anonym hvor ingen personopplysninger ble behandlet. Vurderingen kan sees i appendiks B.

Man bør alltid foreta forskningsetiske betraktninger innen man starter et eksperiment samt identifisere mulige varselflagg. Dette ved blant annet å undersøke hvorvidt eksperimentene kan forårsake ulemper for eller skader på forsøkspersonene. Videre er det nødvendig å fremheve at innsikten fra data som samles inn, skal begrenses til kun hva studiet har som formål å si noe om. Det er også viktig å unngå å trekke slutninger som ikke støttes av eksperimentets oppsett (Kaiser, 2015). Eksperimentene som ble utført av artikkelforfatter ble i forkant evaluert som etisk forsvarlige å utføre og inneholdt blant annet ikke sensitive spørsmål, ei heller var det påtvungen deltakelse. Det er heller ikke utført overtramp når det gjelder innsikten fra eksperimentene, og tolkningen er begrenset til studiets formål.

Det ble som nevnt tidligere ikke tilbudt betaling for deltakelse i eksperimentet. Betaling for å delta i forskning har eksistert i mange år og kan ansees som rettferdig belønning for blant annet deltakerens tidsbruk, og flere i forskermiljøet anser betaling for deltakelse som nødvendig for å sikre tilstrekkelig rekruttering. Praksisen er likevel ofte omtalt som kontroversiell og med mange argumenter mot. Et hovedargument har for eksempel vært

at å tilby penger for deltakelse kan fungere som en anstøtelig påvirkning i informasjonsprosessen og eventuelt påføre deltakerne en pliktfølelse til å levere, noe som blant annet kan svikte frivilligheten (Hovland, 2014). Dette er ikke et etisk område som artikkelforfatter skal behøve å reflektere over, men er en utfordring for studien til Pennycook et al. (2020), hvor rekrutteringen innebar økonomiske insentiver.

Det er videre ansett som relevant å redegjøre for etiske betraktninger rundt dulting. Det er utallige klare fordeler ved bruk av dulting (f.eks. kostnadseffektivitet og respekt for friheten til å velge), men det er også argumenter mot bruk av slike intervensjoner ut fra etiske hensyn. Enkelte mener at dulting kan kollidere med sentrale moralske verdier som frihet, autonomi, respekt og verdighet (Schmidt & Engelen, 2020). Det er viktig å være selvkritisk ved utvikling av dulter, og alle som er involvert i forskermiljøet, bør ta hensyn til argumentasjonen. Det blir likevel i denne studien brukt en nøyaktighetsdult som har til formål å gjøre noe for samfunnet og individets beste, og på samme tid blir dulten ansett som ikke intrusiv, og den ivaretar samtidig alle moralske verdier til hver enkelt deltaker. De nasjonale forskningsetiske komiteene (2019) har utviklet en veileder for forskning utført på internett, og siden rekruttering av deltakere foregikk via Facebook, var dette en veileder som måtte gjennomgås og tas hensyn til. Alt i alt blir studiet vurdert som etisk forsvarlig.

Praktiske implikasjoner og videre forskning

Angående den praktiske implikasjonen av studien, er det trygt å si at misinformasjon er et problem og at deling av slik informasjon på sosiale medier er i kontinuerlig vekst. Det er derimot også verd å fremheve studien til Broniatowski (2022) som undersøker påstanden om at det oppsto en «*infodemic*» under Covid-19-pandemien. Han kom frem til at misinformasjon rundt Covid-19 er et problem, men funn indikerte at størrelsen på problemet har blitt overdrevet i starten av pandemien. Det viste seg at andre helse relaterte emner faktisk kan være mer utsatt for misinformasjon enn Covid-19. Selv om dette eventuelt er en overdrivelse,

er det fortsatt et problem som trenger oppmerksomhet fra forskermiljøet. Det bør altså rettes et fokus mot å redusere risikoen for deling av misinformasjon ved å innføre ulike intervensjoner som er effektive og har kapasiteten til å kunne påvirke delingsintensjonen.

Det vil være overkommelig for sosiale medie-plattformer å innføre dulten som ble utført i denne studien uten behov for omfattende bruk av ressurser. Plattformene behøver ikke å sensurere all misinformasjon, men heller forsiktig påvirke brukerne til å bruke ekstra tid til å reflektere over hvorvidt nyhetene er riktige eller ei, innen de deler. Dette gjøres ved bruk av en enkel tekst under den enkelte nyheten. En dult rettet mot nøyaktighet kan være en stor bidragsyter i utfordringen disse plattformene nå står i. Intervensjoner som er utviklet for å ta hensyn til kognitive refleksjon, har begynt å motta støtte fra forskermiljøet, som beskrevet tidligere. Blant annet gir studien til Chou et al. (2021) et kritisk syn på intervensjoner som ofte er benyttet av sosiale medier og som innebærer «faktasjekk» (dvs. korreksjon av falskt innhold). Forskerne foreslår i stedet en nøyaktighetsdult slik som utført av Pennycook et al. (2020).

Videre forskning bør rette et fokus mot å øke antallet deltakere. Hvis det blir utført rekruttering i sosiale medier, bør studien være tilgjengelig i et større tidsintervall enn hva som ble besluttet av artikkelforfatter. Det bør også være kontinuerlig arbeid rettet mot markedsføring av studien, eventuelt vurderes et insentiv (f.eks. premie) for å tiltrekke seg nok deltakere. Men det er da viktig å ta hensyn til det etiske i dette. Studiet er utført i en norsk kontekst, hvor videre forskning bør forsøke å utføre direkte eller systematiske replikasjoner av Pennycook et al. (2020) sin studie i enda flere kontekster for å analysere styrken til intervensjonen på tvers av kulturer. Ved utførelse av en systematisk replikasjon på et annet språk enn engelsk, anbefales det at forskeren helt i starten tar hensyn til Stata koder som utført av Pennycook et al. (2020) og med dette utarbeider riktig oversettelse og utforming av en plan som kan forsikre at analyser kan gjengis ved bruk av kodene. Misinformasjonen ble, som i

studiet til Pennycook et al. (2020), videreformidlet i form av nyhetsoverskrifter, men andre typer enn hva de hadde benyttet. Det anbefales at videre forskning tester andre typer former, som f.eks. Facebook-innlegg, epost og memes. Det ble også oppdaget at det ikke var mulig å identifisere en norsk variant av diverse begreper benyttet av Pennycook et al. (2020).

Eksempler på dette er blant annet *veracity* og *discernment*. Det ville dermed vært fordelaktig om det opprettes en diskusjon i forskningsmiljøet vedrørende forslag til begreper som kan erstatte disse og som videre kan benyttes i norsktalende forskning, mer spesifikt i replikasjoner av deres studie og andre studier som også benytter begrepene. Begrepene er ansett som relevante i bruk i forskning med fokus på misinformasjon samt innføring av intervensjoner. Det er relativt klart at funn i begge studiene peker mot en eller flere spennende retninger, og det er et håp om at noen i forskermiljøet ser verdien og selv ønsker å utføre en systematisk replikasjon av Pennycook et al. (2020), men i et større omfang og gjerne i en naturlig omgivelse.

Referanser

- Beck, C. T. (1994). Replication Strategies for Nursing Research. *Journal of Nursing Scholarship*, 26(3), 191-194. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1994.tb00312.x>
- Broniatowski, D. A., Kerchner, D., Farooq, F., Huang, X., Jamison, A. M., Dredze, M., Quinn, S. C. & Ayers, J. W. (2022). Twitter and Facebook posts about COVID-19 are less likely to spread misinformation compared to other health topics. *PloS one*, 17(1), e0261768-e0261768. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261768>
- Buchanan, T. (2020). Why do people spread false information online? The effects of message and viewer characteristics on self-reported likelihood of sharing social media disinformation. *PloS one*, 15(10), e0239666-e0239666. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239666>
- Chou, W.-Y. S., Gaysynsky, A. & Vanderpool, R. C. (2021). The COVID-19 Misinfodemic: Moving Beyond Fact-Checking. *Health Education & Behavior*, 48(1), 9-13. <https://doi.org/10.1177/1090198120980675>
- Desai, A. N., Ruidera, D., Steinbrink, J. M., Granwehr, B. & Lee, D. H. (2022). Misinformation and Disinformation: The Potential Disadvantages of Social Media in Infectious Disease and How to Combat Them. *Clinical Infectious Diseases*, 74(Suppl_3), e34-e39. <https://doi.org/10.1093/cid/ciac109>
- Explorable. (2009, 16. september, sep 16). *Convenience Sampling*. Hentet 2022, 14. juni fra <https://explorable.com/convenience-sampling>
- Hovland, I. B. (2014, 10.oktober). *Betaling av forskningsdeltakere*. De nasjonale forskningsetiske komiteene. <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/personvern/betaling-av-forskningsdeltakere/>
- Jacobsen, D. I. (2016). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* (3. utg.). Cappelen Damm AS.
- Jahanbakhsh, F., Zhang, A. X., Berinsky, A. J., Pennycook, G., Rand, D. G. & Karger, D. R. (2021). Exploring Lightweight Interventions at Posting Time to Reduce the Sharing of

- Misinformation on Social Media. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(1), 1-42. <https://doi.org/10.1145/3449092>
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt forlag.
- Kaiser, M. (2015, 9. november). *Eksperimenter: Eksperimenter og forskningsetikk*. De nasjonale forskningsetiske komiteene.
<https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/metoder/eksperimenter/>
- Klever, Ø. & Normann, M. T. (2021, 16. august). *Partivalg, inntekt, klasse*. Statistisk sentralbyrå.
<https://www.ssb.no/valg/stortingsvalg/artikler/partivalg-inntekt-klasse>
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2019, 12. februar). *Forskningsetisk veileder for internettforskning*. <https://www.forskningsetikk.no/om-oss/komiteer-og-utvalg/nesh/hum-sam/forskningsetisk-veileder-for-internettforskning/>
- Medietilsynet. (2017, 3. april). *Ny undersøkelse om falske nyheter*.
https://www.medietilsynet.no/nyheter/nyhetsarkiv/aktuelt-2017/falske_nyheter/
- Medietilsynet. (2022, 23. mars). *Stopp. Tenk. Sjekk. Slik avslører du desinformasjon og falske nyheter*. <https://www.medietilsynet.no/digitale-medier/kritisk-medieforstaelse/stopp-tenk-sjekk/>
- Moe, H., Fladmoe, A., Thorbjørnsrud, K. & Finstad, U. (2022). Tillit til mediene. Falske nyheter og partiske journalister? I M. Mangset, A. H. Midtbøen & K. Thorbjørnsrud (Red.), *Ytringsfriheten i en ny offentlighet* (s. 113-133). Universitetsforlaget.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18261/9788215051017-2022-06>
- Pennycook, G., Epstein, Z., Mosleh, M., Arechar, A. A., Eckles, D. & Rand, D. G. (2021). Shifting attention to accuracy can reduce misinformation online. *Nature*, 592(7855), 590-595.
<https://doi.org/10.1038/s41586-021-03344-2>

- Pennycook, G., McPhetres, J., Zhang, Y., Lu, J. G. & Rand, D. G. (2020). Fighting COVID-19 Misinformation on Social Media: Experimental Evidence for a Scalable Accuracy-Nudge Intervention. *Psychological Science*, 31(7), 095679762093905-095679762093780. <https://doi.org/10.1177/0956797620939054>
- Pennycook, G. & Rand, D. G. (2019). Fighting misinformation on social media using crowdsourced judgments of news source quality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(7), 2521-2526. <https://doi.org/10.1073/pnas.1806781116>
- Pennycook, G. & Rand, D. G. (2020). Who falls for fake news? The roles of bullshit receptivity, overclaiming, familiarity, and analytic thinking. *Journal of Personality*, 88(2), 185-200. <https://doi.org/10.1111/jopy.12476>
- Pennycook, G. & Rand, D. G. (2022). Nudging Social Media toward Accuracy. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 700(1), 152-164. <https://doi.org/10.1177/00027162221092342>
- Roozenbeek, J., Freeman, A. L. J. & van der Linden, S. (2021). How Accurate Are Accuracy-Nudge Interventions? A Preregistered Direct Replication of Pennycook et al. (2020). *Psychological Science*, 32(7), 1169-1178. <https://doi.org/10.1177/09567976211024535>
- Schmidt, A. T. & Engelen, B. (2020). The ethics of nudging: An overview. *Philosophy Compass*, 15(4), n/a. <https://doi.org/10.1111/phc3.12658>
- Sharp, L. M. & Frankel, J. (1983). Respondent Burden: A Test of Some Common Assumptions. *Public Opinion Quarterly*, 47(1), 36-53. <https://doi.org/10.1086/268765>
- StataCorp. (2021). *Stata Statistical Software*. I College Station, TX: StataCorp LLC.
- Talwar, S., Dhir, A., Singh, D., Virk, G. S. & Salo, J. (2020). Sharing of fake news on social media: Application of the honeycomb framework and the third-person effect hypothesis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102197-102197. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102197>

Wang, Y., McKee, M., Torbica, A. & Stuckler, D. (2019). Systematic Literature Review on the Spread of Health-related Misinformation on Social Media. *Social Science & Medicine*, 240, 112552-112552. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112552>

Tabell 1

Analyse med standardiserte koeffisienter for effekter av individuelle ulikheter innenfor hver type betingelse og riktig vs. falsk

Variabel	Nøyaktighet-betingelse		Deling-betingelse	
	Falske overskrifter	Riktige overskrifter	Falske overskrifter	Riktige overskrifter
CRT	.111 (1.08)	.462 (1.58)	-.025 (-.98)	.130 (1.88)
Politisk tilhør.	.009 (.19)	.023 (.16)	.001 (.09)	.105 (1.66)
Vitenskap kuns.	.063 (.39)	.498 (.94)	.061 (1.27)	-.321 (-1.66)
Med Max Score	-.021 (-.58)	.0122 (.20)	-.013 (-1.31)	.003 (.13)
Kjønn	-.054 (-.88)	.009 (.05)	-.019 (-1.15)	.1003 (1.57)
Alder	.003 (.94)	-.005 (-1.08)	.001 (1.51)	.001 (1.10)

Notat. Verdier som ikke er i parentes, er koeffisienten og verdier i parentes er t-verdien.

Tabell 2

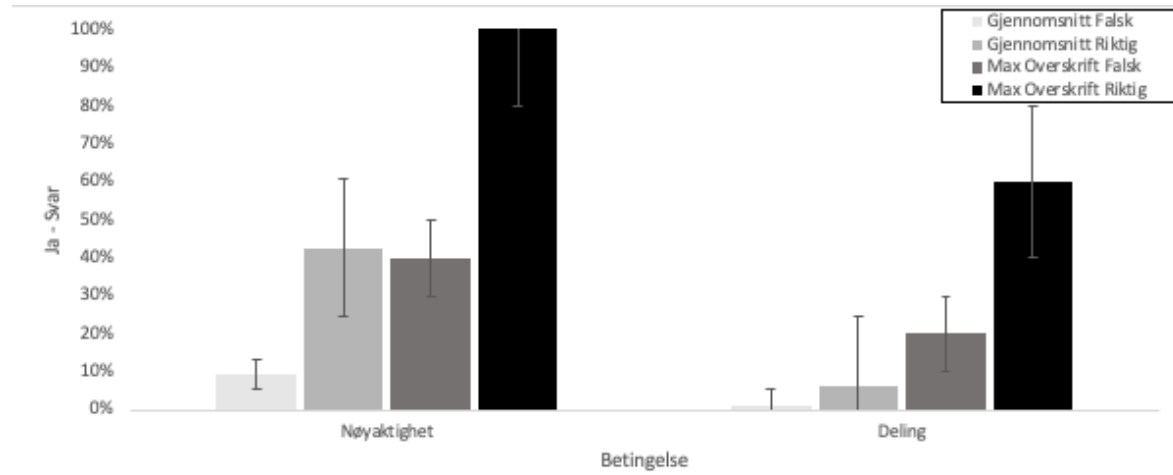
Parvis korrelasjonsanalyse mellom bekymring av Covid-19, proaktiv søke opp nyheter om Covid-19 og individuelle ulikheter

Variabel	Covid bekymring	Covid nyheter	CRT	Med Max Score	Vitenskap kuns.	Politisk tilhør.
Covid bekymring	—					
Covid nyheter	.3846 (.0014)	—				
CRT	.1682 (.1771)	.0764 (.5420)	—			
Med Max Score	.2264 (.0675)	.2063 (.0965)	.0688 (.5830)	—		
Vitenskap kuns.	.1358 (.2768)	.1600 (.1994)	-.0764 (.5422)	-.0551 (.6603)	—	
Politisk tilhør.	-.0583 (.6420)	-.0245 (.8449)	-.1814 (.1449)	.1036 (.4079)	-.0931 (.4571)	—

Notat. Verdier som ikke er i parentes, er korrelasjonskoeffisienten og verdier i parentes er signifikansnivå.

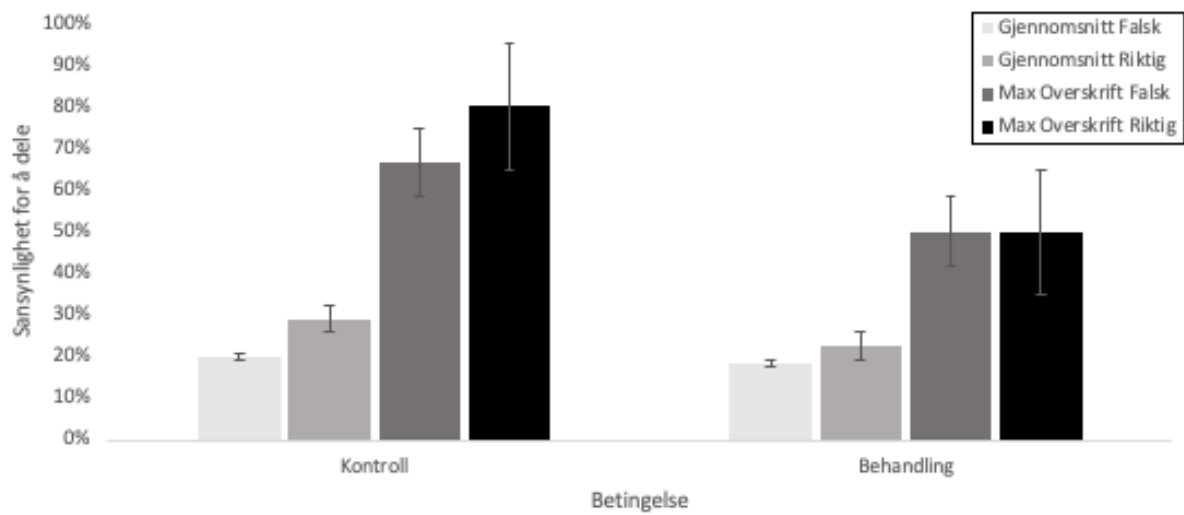
Figur 1

Resultater fra studie 1 med prosentvis ja responser for hver enkel kombinasjon av riktig vs. falske overskrifter og betingelser (nøyaktighet og deling).



Figur 2

Resultater fra studie 2. Prosentvis av overskrifter som deltakere sa de ville dele, separat for hver kombinasjon av overskrifter og betingelser.



Appendiks A

Bilde av ROS-analysen

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR FORSKNINGSPROSJEKT VED OSLOMET									
Fyll ut arkene 1) Risikoutredning og 2) Oppsummering, Prioritering, Se på arkene "Værdier" for ytterligere informasjon.									
ROS-analysen skal lagres i Arkiv- og selskapsnettverksystemet Public 360. Klikk her for veiledning.									
Forskningsprosjekt - tittel: Prosjektleder: Prosjekt NSD (hvis aktuelt): Prosjekt RIK (hvis aktuelt): Prosjekt i UBV (Agensol) (hvis aktuelt): Prosjektets formål (kort beskrivelse):									
Antall registrerte informanter: Kategorier av registrerte informanter (f.eks. studenter, medlemmer i et medlemregister, pasienter) Bestem hvordan eventuelle koblingsnøkler lagres: Antall prosjektmedarbeidere i forskningsprosjektet?									
Nyttedeling i sosiale medier relatert til Covid-19 Marco Tjellebu 2393509 Tittel: Tittel: Formålet er å utføre en systematisk replikasjon av studiet til Pennycook et al. (2020). Hvor riktighet undersøkes hvorfor mennesker tror på og spredde feil (og sanne) nyhetsinnhold om Covid-19 og hvor rpg skal utføre ulike intervensjoner som skal forsøke å redusere spredningen av misinformasjon i sosiale medier.									
Nr.	Kategorier	Underkategorier	Hendelse	Beskrivelse/verdivurdering	Risikoelement	Existerende tiltak	Risikonivå	Nye tiltak	
1	Datansamling	Nettsteder	Løsting av persondata	Der blir ikke samlet inn sensitiv data og undersøkelsen er anonym, dette eksisterer dermed ikke noe potensielle tap.	Brudd på KTI (K = Konfidensialitet, I = Integritet, T = Tilgjengelighet). Se på arkene "Værdier" for ytterligere informasjon. Fyll ut kolonnene til høyre om eksisterende tiltak, risikonivå og nye tiltak basert på de risikoelementene som er aktuelle, slik det er gjort i eksempel under.	Hva kan hindre det i å skje? Hvordan kan det oppdages? Spesifiser allerede eksisterende tiltak.	S K Risiko	bestniv fortlag til nye tiltak. De kan deles opp i organisatoriske, teknologiske og teknologiske skiltetiltak.	
2	Datansamling	Nettsteder	Indirekte identifisere personopplysninger	Uvedkommende kan indirekte identifisere delaktene.	Konfidensialitet (At informasjon ikke blir gjort for uvedkommende) Integritet (At informasjon ikke blir endret ulikhet eller er uvedkommende) Tilgjengelighet (At informasjon er tilgjengelig ved behov)	Se ROS-analyse utgjør av OSLOMET. Tiltak: Somme som for konfidensialitet.	1 2 3	Endre passord med en økt styrke Tiltak: Tiltak:	

Appendiks B

Vurderingen fra NSD

Melding

10.03.2022 05:42

Behandlingen av personopplysninger er vurdert av NSD. Vurderingen er:

Det fremgår av meldeskjema den 10.03.2022 med vedlegg og dialog at det ikke skal behandles opplysninger i prosjektet som kan identifisere enkeltpersoner verken direkte eller indirekte.

Prosjektet trenger derfor ikke en vurdering fra Personverntjenester.

HVA MÅ DU GJØRE DERSOM DU LIKEVEL SKAL BEHANDLE PERSONOPPLYSNINGER?

Dersom prosjektopplegget endres og det likevel blir aktuelt å behandle personopplysninger må du melde dette til Personverntjenester ved å oppdatere meldeskjemaet. Vent på svar før du setter i gang med behandlingen av personopplysninger.

VI AVSLUTTER OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Siden prosjektet ikke behandler personopplysninger avslutter vi all videre oppfølging.

Kontaktperson hos oss: Simon Gogl

Lykke til med prosjektet!

Appendiks C

En av undersøkelsene med koder fremstilt som et eksempel

* Nyhetsdeling i sosiale medier relatert til Covid-19 (Studie 1) - B1 (id 256627) - 30.05.2022
16:54

* Variabel Etikett

SUBMISSION_REFERENCE Referanse-ID

deling_type Først har vi noen spørsmål vedrørende bruk av sosiale medier

- 1 Nyheter om politikk
- 2 Nyheter om sport
- 3 Nyheter om kjendiser
- 4 Nyheter om vitenskap/teknologi
- 5 Nyheter om forretninger/finans
- 6 Andre typer

andre_spesifiser Vennligst spesifiser.

sosiale_medier Hvilke type sosiale medier kontoer benytter du (hvis noen)?

- 1 Facebook
- 2 Twitter
- 3 Snapchat
- 4 Instagram
- 5 WhatsApp
- 6 Andre typer

Andre_spesifiser1 Vennligst spesifiser.

covid_bekymring Hvor bekymret er du for Covid-19?

covid_nyheterHvor ofte sjekker du proaktivt nyhetene relatert til Covid-19?

- 1 Aldri
- 2 Sjeldent
- 3 Noen ganger
- 4 Ofte
- 5 Veldig ofte

screen_1 Når en stor nyhet lanseres, drar man ofte på nettet for å motta på minuttet oppdaterte detaljer om hva som foregår. Vi ønsker å vite hvilke nyhetskanaler personer stoler på for å motta denne informasjonen. Vi ønsker også å vite at personer følger med på spørsmålet. Vennligst ignorer spørsmålet og velg VG.no og Aftenposten.no som deres to svar.

- 1 VG.no
- 2 Dagbladet.no
- 3 Aftenposten.no
- 4 Nettavisen.no
- 5 TV2.no
- 6 abcnyheter.no
- 7 BBC.com
- 8 CNN.com
- 9 Andre

andre_spesifiser2 Vennligst spesifiser.

overskrift_noyaktig_falsk1 Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?

- 0 Nei
- 1 Ja

overskrift_noyaktig_riktig1 Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?

- 0 Nei
- 1 Ja

overskrift_noyaktig_riktig2 Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?

- 0 Nei
- 1 Ja

overskrift_noyaktig_falsk2 Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?

- 0 Nei
- 1 Ja

overskrift_noyaktig_falsk3 Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?

- 0 Nei
- 1 Ja

overskrift_noyaktig_falsk4 Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?

- 0 Nei
- 1 Ja

overskrift_noyaktig_riktig3 Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?

- 0 Nei
- 1 Ja

overskrift_noyaktig_falsk5 Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?

- 0 Nei
- 1 Ja

overskrift_noyaktig_riktig4 Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?

- 0 Nei
- 1 Ja

overskrift_noyaktig_riktig5 Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig?

- 0 Nei
- 1 Ja

CRT1_1 Alderen til Mark og Adam summeres opp til totalt 28 år. Mark er 20 år eldre enn Adam, Hvor mange år er Adam?

CRT1_2 Hvis det tar 10 sekunder for 10 printere til å printe 10 sider av papir, hvor mange sekunder vil det ta for 50 printere å printe ut 50 sider av papir?

CRT1_3 På et brød, er det en seksjon med mugg. Hver dag, dobles seksjonen i størrelse. Hvis det tar 40 dager for at seksjonen skal dekke hele brødet, hvor mange dager vil det ta for seksjonen til å dekke halvparten av brødet?

CRT1_4 Hvis du løper i en konkurranse og du passerer personen som er på andre plass, hvilken plass er du på?

CRT1_5 En bonde har 15 sau og alle bortsett fra 8 døde, hvor mange er igjen?

CRT_sjekk Har du sett noen av de 5 ord-utfordringene før?

- 1 Ja
- 2 Kanskje
- 3 Nei

screen_2 De mest moderne teoriene rundt beslutningstaking, gjenkjenner at beslutninger ikke tar plass i et vakum. Individuelle preferanser og kunnskap, sammen med situasjonelle variabler kan i stor grad påvirke beslutningsprosessen. For å demonstrere at du har lest så langt, bare gå frem ved å velge både rød og grønn blant alternativene under, uansett hva favoritt fargen din er. Ja ignorer spørsmålet nedenfor og velg begge de alternativene.

- 1 Hvit
- 2 Sort
- 3 Rød
- 4 Rosa
- 5 Grønn
- 6 Blå

vitenskap_1 Det er genene til faren som bestemmer hvorvidt babyen er en jente eller en gutt.

- 1 Riktig
- 2 Feil
- 3 Vet ikke

- 1 Riktig
- 2 Feil
- 3 Vet ikke

vitenskap_3 Universet ble skapt av en sterk eksplosjon.

- 1 Riktig
- 2 Feil
- 3 Vet ikke

vitenskap_4 Lasere fungerer ved å fokusere lydbølger.

- 1 Riktig
- 2 Feil
- 3 Vet ikke

vitenskap_5 Antibiotika dreper både virus og bakterier.

- 1 Riktig
- 2 Feil
- 3 Vet ikke

mms_1 Det er viktig å behandle en sykdom, selv om den ikke utgjør noe forskjell i henhold til overlevelse.

- 1 Sterkt uenig
- 2 Uenig
- 3 Noenlunde uenig
- 4 Ikke enig eller uenig
- 5 Noenlunde enig
- 6 Enig
- 7 Sterkt enig

mms_2 Det er viktig å behandle en sykdom, selv om den ikke utgjør noe forskjell i livskvaliteten.

- 1 Sterkt uenig
 - 2 Uenig
 - 3 Noenlunde uenig
 - 4 Ikke enig eller uenig
 - 5 Noenlunde enig
-

-
- 6 Enig
 - 7 Sterkt enig

mms_3 Å gjøre alt for å bekjempe sykdom, er alltid det riktige valget.

- 1 Sterkt uenig
- 2 Uenig
- 3 Noenlunde uenig
- 4 Ikke enig eller uenig
- 5 Noenlunde enig
- 6 Enig
- 7 Sterkt enig

mms_4 Når det kommer til helsen, er det eneste ansvarlige å gjøre og aktivt søke medisinsk assistanse.

- 1 Sterkt uenig
- 2 Uenig
- 3 Noenlunde uenig
- 4 Ikke enig eller uenig
- 5 Noenlunde enig
- 6 Enig
- 7 Sterkt enig

mms_5 Når det kommer til helsen, er observasjon og venting aldri et akseptabelt alternativ.

- 1 Sterkt uenig
- 2 Uenig
- 3 Noenlunde uenig
- 4 Ikke enig eller uenig
- 5 Noenlunde enig
- 6 Enig
- 7 Sterkt enig

6 Mennesker som blir dømt for mord, burde motta dødsstraffen.

7 Vennligst klikk på ikke uenig eller uenig responsen.

8 Homofile og lesbiske burde ha rett til å gifte seg.

9 1 verdenskrig kom etter 2 verdenskrig.

10 For å kunne redusere et budsjettunderskudd, bør staten øke skatter for personer som tjener mer enn 1 250 000,-.

11 Staten bør kreve at alle kraftverk som produserer elektrisitet, å signifikant redusere sine klimagassutslipp. Til og med hvis dette kan resultere i økt strømregning med noen få kroner ekstra i måneden.

- 1 Sterkt enig
- 2 Enig
- 3 Ikke enig eller uenig
- 4 Uenig
- 5 Sterkt uenig

noyaktig_impl Hvor viktig er det for deg å kun dele nyhetsartikler på sosiale medier (som Facebook og Twitter) hvis de er riktige?

- 1 Ikke viktig i det hele tatt
- 2 Litt viktig
- 3 Moderat viktig
- 4 Veldig viktig
- 5 Ekstremt viktig

media_1 Noen personer tror at ved å kritisere ledere, hindrer nyhetsorganisasjoner politiske ledere fra å utføre jobben sin. Andre mener at en slik kritikk er verdt det, fordi den hindrer politiske ledere i å gjøre ting som ikke burde utføres. Hvilken posisjon er nærmest din mening?

- 1 Kritikk fra nyhetsorganisasjoner, hindrer politiske ledere fra å utføre jobben sin.
- 2 Kritikk fra nyhetsorganisasjoner, hindrer politiske ledere å utføre ting som ikke burde utføres.

media_2 Ved presentering av nyheter som omhandler politiske og sosiale emner, tror du at nyhetsorganisasjoner behandler alle sider i en rettførdig forstand, eller har de en tendens til å favnerer en side?

- 1 Nyhetsorganisasjoner har en tendens til å håndtere alle sider rettførdig.
- 2 Nyhetsorganisasjoner har en tendens til å favorisere en side.

- 1 Nasjonale nyhetsorganisasjoner
- 2 Lokale nyhetsorganisasjoner
- 3 Venner og familie

- 4 Sosial medier kanaler (bl.a. Facebook, Twitter)
- 5 Tredjepart faktasjekkere (bl.a. faktisk.no)
- 6 Ikke i det hele tatt
- 7 Litt
- 8 En moderat mengde
- 9 Mye
- 10 I veldig stor grad

alder Hva er alderen din?

kjonn Hva er kjønnet ditt?

- 1 Mann
- 2 Kvinne
- 3 Transkjønnet/mann
- 4 Transkjønnet/kvinne
- 5 Ikke binaer
- 6 Ikke listet opp
- 7 Foretrekker å ikke svare

spesifiser Vennligst spesifiser.

utdannelse Hvor mange år med formell utdanning har du fullført?

inntekt Informasjon om inntekt er viktig for oss å forstå. Vennligst velg svaret som inkluderer inntekten til hele husholdningen det siste året (før skatt). Din beste gjetning.

- 1 Mindre enn 100 000
 - 2 100 000 til 199 999
 - 3 200 000 til 299 999
 - 4 300 000 til 399 999
 - 5 400 000 til 499 999
 - 6 500 000 til 599 999
 - 7 600 000 til 699 999
 - 8 700 000 til 799 999
 - 9 800 000 til 899 999
 - 10 900 000 til 999 999
 - 11 1 000 000 til 1 499 999
 - 12 1 500 000 eller mer
-

norsk Prater du flytende norsk?

- 1 Ja
- 2 Nei

politisk_tilhørighet Hvilke av de følgende politiske partiene føler du en sterkest tilhørighet til?

- 1 Arbeiderpartiet
- 2 Høyre

tilfeldig Svarte du tilfeldig på et hvilket som helst tidspunkt i studiet?

- 1 Ja
- 2 Nei

google Søkte du på nettet (via Google eller lignende), etter de ulike nyhetsoverskriftene?

- 1 Ja
- 2 Nei

kommune Vennligst skriv inn hvilken kommune du har din primære adresse i.

kommentarer Har du noen kommentarer om undersøkelsen?

tid_lengde Grovt anslått, hvor lang tid tok det å fullføre denne undersøkelsen?

Appendiks D

Nyhetsdeling i sosiale medier relatert til Covid-19 (Studie 1) – B1

Obligatoriske felt er merket med stjerner *

Først har vi noen spørsmål vedrørende bruk av sosiale medier *

Hvilke type innhold ville du vurdert å delt på sosiale medier (hvis noen)?

- Nyheter om politikk
- Nyheter om sport
- Nyheter om kjendiser
- Nyheter om vitenskap/teknologi
- Nyheter om forretninger/finans
- Andre typer

Vennligst spesifiser. *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Andre typer» er valgt i spørsmålet «Først har vi noen spørsmål vedrørende bruk av sosiale medier»

Hvilke type sosiale medier kontoer benytter du (hvis noen)? *

- Facebook
- Twitter
- Snapchat
- Instagram
- WhatsApp
- Andre typer

Vennligst spesifiser. *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Andre typer» er valgt i spørsmålet «Hvilke type sosiale medier kontoer benytter du (hvis noen)?»

i Dette elementet vises kun dersom minst ett av alternativene «Twitter» eller «Facebook» er valgt i spørsmålet «Hvilke type sosiale medier kontoer benytter du (hvis noen)?»

Du vil straks bli introdusert til en serie av nyhetsoverskrifter om Covid-19.

Vi er interessert i å vite hvorvidt du tror informasjonen er riktig.

Hvor bekymret er du for Covid-19? *

0 - Ikke bekymret i det hele tatt

100 - Ekstremt bekymret



Verdi



Hvor ofte sjekker du proaktivt nyhetene relatert til Covid-19? *

Aldri

Sjeldent

Noen ganger

Ofte

Veldig ofte

Når en stor nyhet lanseres, drar man ofte på nettet for å motta på minuttet oppdaterte detaljer om hva som foregår. Vi ønsker å vite hvilke nyhetskanaler personer stoler på for å motta denne informasjonen. Vi ønsker også å vite at personer følger med på spørsmålet. Vennligst ignorer spørsmålet og velg VG.no og Aftenposten.no som deres to svar. *

Når det er en stor nyhetssak, hvilken nyhetskanal ville du besøkt først? (vennligst kun velg en).

VG.no

Dagbladet.no

Aftenposten.no

Nettavisen.no

TV2.no

abcnyheter.no

BBC.com

CNN.com

Andre

Vennligst spesifiser. *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Andre» er valgt i spørsmålet «Når en stor nyhet lanseres, drar man ofte på nettet for å motta på minuttet oppdaterte detaljer om hva som foregår. Vi ønsker å vite hvilke nyhetskanaler personer stoler på for å motta denne informasjonen. Vi ønsker også å vite at personer følger med på spørsmålet. Vennligst ignorer spørsmålet og velg VG.no og Aftenposten.no som deres to svar.»



VG.no

Ny studie: Covid-19 kan gi endringer i hjernen

Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig? *

Nei

Ja



Nyhetspeilet.no

Hvor er koronaviruset? CDC sier at det ikke er tilgjengelig

Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig? *

Nei

Ja



Hemali.no

Seniorforsker: - Elleve ganger flere dødsfall enn etter vaksinen mot svineinfluensa

Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig? *

Nei

Ja



© iStock.com/1234567890, iStock.com/1234567890, iStock.com/1234567890, iStock.com/1234567890, iStock.com/1234567890, iStock.com/1234567890, iStock.com/1234567890, iStock.com/1234567890, iStock.com/1234567890, iStock.com/1234567890

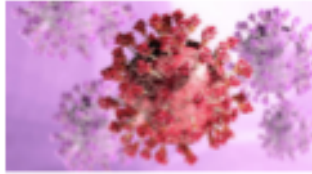
Document.no

Høye dødstall relatert til vaksine mot Covid-19 i Danmark

Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig? *

Nei

Ja



abcnyheter.no

Naturlige antistoffer kan gi beskyttelse mot covid-19

Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig? *

Nei

Ja



Steigan.no

Europeisk database viser mange vaksineskader og et stort antall dødsfall

Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig? *

Nei

Ja



Nyttavisen.no

**Fant covid i 36 prosent av hjort
– nå undersøker forskere norske
dyr**

Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig? *

Nei

Ja



Illustrasjon av et spedbarn med koronavirus. Bildet er illustrasjon og ikke et bilde av et spedbarn med koronavirus.

Nrk.no

**FHI: Flere spedbarn blir lagt inn på
sykehus med korona**

Til den beste av din kunnskap, er påstanden i overskriften nøyaktig? *

Nei

Ja

I den følgende seksjonen vil du bli spurt flere spørsmål. Vennligst svar så riktig som mulig.

Obligatoriske felt er merket med stjerne *

Alderen til Mark og Adam summeres opp til totalt 28 år. Mark er 20 år eldre enn Adam, Hvor mange år er Adam? *

Hvis det tar 10 sekunder for 10 printere til å printe 10 sider av papir, hvor mange sekunder vil det ta for 50 printere å printe ut 50 sider av papir? *

På et brød, er det en seksjon med mugg. Hver dag, dobles seksjonen i størrelse. Hvis det tar 40 dager for at seksjonen skal dekke hele brødet, hvor mange dager vil det ta for seksjonen til å dekke halvparten av brødet? *

Hvis du løper i en konkurranse og du passerer personen som er på andre plass, hvilken plass er du på? *

En bonde har 15 sau og alle bortsett fra 8 døde, hvor mange er igjen? *

Har du sett noen av de 5 ord-utfordringene før? *

Ja

Kanskje

Nei

Vi ønsker å få en anelse av dine generelle preferanser.

De mest moderne teoriene rundt beslutningstaking, gjenkjenner at beslutninger ikke tar plass i et vakum. Individuelle preferanser og kunnskap, sammen med situasjonelle variabler kan i stor grad påvirke beslutningsprosessen. For å demonstrere at du har lest så langt, bare gå frem ved å velge både rød og grønn blant alternativene under, uansett hva favoritt fargen din er. Ja ignorer spørsmålet nedenfor og velg begge de alternativene. *

Hva er favoritt fargen din?

Hvit

Sort

Rød

Rosa

Grønn

Blå

På de neste to sidene vil du bli spurt om en serie av riktige/falske spørsmål.

Vennligst svar på de følgende spørsmålene ut ifra din beste ytelse.

Vennligst ikke motta veiledning fra noen utenfra eller forlat dette vinduet.

Obligatoriske felt er merket med stjerne *

Det er genene til faren som bestemmer hvorvidt babyen er en jente eller en gutt. *

- Riktig
- Feil
- Vet ikke

Sentrum av jordkloden er veldig varm. *

- Riktig
- Feil
- Vet ikke

Universet ble skapt av en sterk eksplosjon. *

- Riktig
- Feil
- Vet ikke

Lasere fungerer ved å fokusere lydbølger. *

- Riktig
- Feil
- Vet ikke

Antibiotika dreper både virus og bakterier. *

- Riktig
- Feil
- Vet ikke

Vi er interessert i å vite hvordan du benytter helsetjenesten.

Vennligst ranger nivået av enighet med hver påstand nedenfor.

Det er viktig å behandle en sykdom, selv om den ikke utgjør noe forskjell i henhold til overlevelse. *

- Sterkt uenig
- Uenig
- Noenlunde uenig
- Ikke enig eller uenig
- Noenlunde enig
- Enig
- Sterkt enig

Det er viktig å behandle en sykdom, selv om den ikke utgjør noe forskjell i livskvaliteten. *

- Sterkt uenig
- Uenig
- Noenlunde uenig
- Ikke enig eller uenig
- Noenlunde enig
- Enig
- Sterkt enig

Å gjøre alt for å bekjempe sykdom, er alltid det riktige valget. *

- Sterkt uenig
- Uenig
- Noenlunde uenig
- Ikke enig eller uenig
- Noenlunde enig
- Enig
- Sterkt enig

Når det kommer til helsen, er det eneste ansvarlige å gjøre og aktivt søke medisinsk assistanse. *

- Sterkt uenig
- Uenig
- Noenlunde uenig
- Ikke enig eller uenig
- Noenlunde enig
- Enig
- Sterkt enig

Når det kommer til helsen, er observasjon og venting aldri et akseptabelt alternativ. *

- Sterkt uenig
- Uenig
- Noenlunde uenig
- Ikke enig eller uenig
- Noenlunde enig
- Enig
- Sterkt enig

Nedenfor kommer du til å se en serie av påstander. Vennligst fortell oss hvorvidt du er enig eller uenig i hver påstand.

	Sterkt enig	Enig	Ikke enig eller uenig	Uenig	Sterkt uenig
Mennesker som blir dømt for mord, burde motta dødsstraffen. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vennligst klikk på ikke uenig eller uenig responsen. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Homofile og lesbiske burde ha rett til å gifte seg. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 verdenskrig kom etter 2 verdenskrig. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
For å kunne redusere et budsjettunderskudd, bør staten øke skatter for personer som tjener mer enn 1 250 000,-. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Staten bør kreve at alle kraftverk som produserer elektrisitet, å signifikant redusere sine klimagassutslipp. Til og med hvis dette kan resultere i økt strømregning med noen få kroner ekstra i måneden. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hvor viktig er det for deg å kun dele nyhetsartikler på sosiale medier (som Facebook og Twitter) hvis de er riktige? *

- Ikke viktig i det hele tatt
- Litt viktig
- Moderat viktig
- Veldig viktig
- Ekstremt viktig

 Sideskift

Side 4

Obligatoriske felt er merket med stjerne *

Noen personer tror at ved å kritisere ledere, hindrer nyhetsorganisasjoner politiske ledere fra å utføre jobben sin. Andre mener at en slik kritikk er verdt det, fordi den hindrer politiske ledere i å gjøre ting som ikke burde utføres. Hvilken posisjon er nærmest din mening? *

- Kritikk fra nyhetsorganisasjoner, hindrer politiske ledere fra å utføre jobben sin.
- Kritikk fra nyhetsorganisasjoner, hindrer politiske ledere å utføre ting som ikke burde utføres.

Ved presentering av nyheter som omhandler politiske og sosiale emner, tror du at nyhetsorganisasjoner behandler alle sider i en rettferdig forstand, eller har de en tendens til å favorisere en side? *

- Nyhetsorganisasjoner har en tendens til å håndtere alle sider rettferdig.
- Nyhetsorganisasjoner har en tendens til å favorisere en side.

I hvilken grad stoler du på informasjonen fra disse kildene?

	Ikke i det hele tatt	Litt	En moderat mengde	Mye	I veldig stor grad
Nasjonale nyhetsorganisasjoner *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lokale nyhetsorganisasjoner *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Venner og familie *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sosial medier kanaler (bl.a. Facebook, Twitter) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tredjepart faktasjekkere (bl.a. faktisk.no) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hva er alderen din? *

Hva er kjønnen ditt? *

Mann

Kvinne

Transkjønnet/mann

Transkjønnet/kvinne

Ikke binær

Ikke listet opp

Foretrekker å ikke svare

Vennligst spesifiser. *

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ikke listet opp» er valgt i spørsmålet «Hva er kjønnen ditt?»

Hvor mange år med formell utdanning har du fullført? *



Verdi



Informasjon om inntekt er viktig for oss å forstå. Vennligst velg svaret som inkluderer inntekten til hele husholdningen det siste året (før skatt). Din beste gjetning. *

- Mindre enn 100 000
- 100 000 til 199 999
- 200 000 til 299 999
- 300 000 til 399 999
- 400 000 til 499 999
- 500 000 til 599 999
- 600 000 til 699 999
- 700 000 til 799 999
- 800 000 til 899 999
- 900 000 til 999 999
- 1 000 000 til 1 499 999
- 1 500 000 eller mer

Prater du flytende norsk? *

- Ja
- Nei

Sideskift

Obligatoriske felt er merket med stjerne *

Hvilke av de følgende politiske partiene føler du en sterkest tilhørighet til? *

- Arbeiderpartiet
- Høyre

Svarte du tilfeldig på et hvilket som helst tidspunkt i studiet? *

Merk: Vennligst vær ærlig.

- Ja
- Nei

Søkte du på nettet (via Google eller lignende), etter de ulike nyhetsoverskriftene? *

Merk: Vennligst vær ærlig.

- Ja
- Nei

I denne undersøkelsen, har vi vist deg ulike overskrifter om Covid-19.

Halvparten av dem var falske og halvparten av dem var sanne.

Nedenfor kan du se alle de EKTE overskriftene. Overskrifter som ikke er vist her, var FALSKE.



DN.no

Regjeringen trosset råd fra helsemyndighetene: Gir privilegier til trippelvaksinerte



VG.no

Ny studie: Covid-19 kan gi endringer i hjernen



abcnyheter.no

Naturlige antistoffer kan gi beskyttelse mot covid-19



nettavisen.no

Fant covid i 36 prosent av hjort – nå undersøker forskere norske dyr



Photo: Getty Images / iStockphoto.com. The image is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike license.

Nrk.no

FHI: Flere spedbarn blir lagt inn på sykehus med korona

Vennligst skriv inn hvilken kommune du har din primære adresse i. *

Har du noen kommentarer om undersøkelsen?

Grovt anslått, hvor lang tid tok det å fullføre denne undersøkelsen? *

Appendiks E

Viser forsøk på spredningsdiagram som ikke ble inkludert i analysen, blant annet på grunn av lav responsrate.

