

10056

Betydningen av detaljer i design og prosedyrer ved gjennomføring av replikasjonsforsøk innen eksperimentell utviklingspsykologi.

En detaljert sammenligning av Hamlin og Wynn (2011) med utvalgte studier

Bacheloroppgave i Psykologi - bachelorstudium

Veileder: Berit Overå Johannesen

Mai 2023

10056

Betydningen av detaljer i design og prosedyrer ved gjennomføring av replikasjonsforsøk innen eksperimentell utviklingspsykologi.

En detaljert sammenligning av Hamlin og Wynn (2011) med utvalgte studier

Bacheloroppgave i Psykologi - bachelorstudium
Veileder: Berit Overå Johannesen
Mai 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for psykologi



Kunnskap for en bedre verden

**Betydningen av detaljer i design og prosedyrer ved gjennomføring av replikasjonsforsøk
innen eksperimentell utviklingspsykologi.**

En detaljert sammenligning av Hamlin og Wynn (2011) med utvalgte studier

Kandidatnummer: 10056

PSY2900 Bacheloroppgave i psykologi

Litteraturstudium

Vår 2023, Trondheim

Veileder: Berit Overå Johannesen

Forord

Studentene har i denne bacheloroppgaven tatt del i et pågående replikasjonsforsøk av et eksperiment som viste at spedbarn foretrekker individer som er hjelpsomme fremfor individer som ikke er det. Studentene har satt seg grundig inn i alle detaljene ved det originale eksperimentet og i replikasjonsforsøket. De har studert videoer av barna som deltok i replikasjonsforsøket og har som medlemmer i forskergruppen arbeidet med å skåre videoene.

Innledningsvis i semesteret introduserte hovedveileder studentene til prosjektet og studentene fikk tilgang til noe sentral litteratur relatert til prosjektet fra veileder. I første del av semesteret hadde gruppen hadde ukentlige samlinger. Studentene har deltatt ved to seminarer der de har presentert og diskutert problemstillingene sine. I siste del av semesteret har studentene hatt individuell oppfølging av veileder i skriveprosessen. Studentene ble også oppfordret til å jobbe sammen gjennom semesteret.

Studentene har gjort følgende:

- Funnet og satt seg inn i relevant litteratur.
- Gjennom veiledning formulert og videreutviklet egen problemstilling. Studentene har hatt mulighet til å velge mellom å utforske teoretiske, metodologiske eller empiriske innfallsvinkler.
- Laget egne tabeller gjennom systematisk litteratursøk eller fremstilt systematiske analyser av egen empiri fra replikasjonsforsøket. Dette var valgfritt, og avhengig av om det var passende for problemstillingen.
- Tolket og vurdert resultatene fra egne litteratursøk eller empiri.

Med overnevnte grunnlag har studentene på individuell basis gjennomført en empirisk eller teoretisk vitenskapelig undersøkelse og produsert en vitenskapelig oppgave.



Berit Overå Johannesen

Veileder

13. mai 2023

Sammendrag

Hamlin og Wynn hevder at spedbarn har en medfødt evne til sosial evaluering og en preferanse for prososiale over antisosiale andre. Hamlin et al. (2007) lanserte sine resultater som evidens for dette, og en konseptuell replikasjon av Hamlin og Wynn (2011) støttet de opprinnelige funnene. Siden 2011 har forskningsfeltet utvidet seg, og en rekke replikasjonsforsøk har blitt publisert. For andre forskere har det imidlertid vært vanskelig å replikere resultatene fra 2011-studien. I denne oppgaven ønsker jeg å se nærmere på hvilken betydning detaljer i prosedyrer og design kan ha for gjennomføringen av replikasjoner på dette feltet. Samlet sett vil oppgavens konklusjon dras mot at direkte replikasjoner kan ha forskjeller i design og prosedyre som virker ubetydelige, men som likevel kan ha innvirkning på hvorfor replikasjonsforsøkene ikke får tilsvarende resultater. Dermed er det essensielt å være oppmerksom på slike forskjeller og ta høyde for de i fremtidig forskning. Det rettes samtidig et behov for å utforske andre mulige tilnærminger til forskning på sosial evaluering hos spedbarn, i tillegg til å utføre replikasjoner på tvers av ulike kulturer over hele verden.

Betydningen av detaljer i design og prosedyrer ved gjennomføring av replikasjonsforsøk innen eksperimentell utviklingspsykologi

Innenfor eksperimentell utviklingspsykologi er det en utbredt interesse for spedbarns sosiale evalueringsevner (Hamlin et al., 2007; Hamlin & Wynn, 2011; Holvoet et al., 2016; Salvadori et al., 2015; The Early Brain Development Group, 2023). Sosial evaluering er en viktig del av spedbarnets sosiale utvikling og danner grunnlaget for senere interaksjoner med andre mennesker. Debatten om hvorvidt denne evnen er medfødt eller tillært har resultert i betydelig forskning på feltet. En såkalt banebrytende artikkel av Hamlin et al. (2007) har dannet grunnlaget for argumentasjonen om medfødt sosial evalueringsevne. Ved å vise spedbarn på 6- og 9 måneder et dukketeater med en hjelper og hindrer, fant forskerne at spedbarn foretrekker individer som hjelper andre fremfor de som hindrer andre. Selv referer de til en preferanse for prososiale over antisosiale individer (Hamlin et al., 2007). Funnene fra studien har videre etablert argumentasjonen om at spedbarns preferanse for prososiale over antisosiale individer er universell og medfødt (Hamlin et al., 2007).

Denne forskningen stimulerte til videre forskning på området og en rekke replikasjonsforsøk har blitt publisert. I 2011 klarte Hamlin og Wynn å replikere funnene fra 2007 gjennom en konseptuell replikasjon. Studien satte videre fart på forskningsfeltet og har ført til en økning i antall replikasjonsforsøk, med testing på tvers av ulike scenarioer og aldre. Imidlertid har resultatene som Hamlin og Wynn fant vist seg vanskelig å replikere (Salvadori et al., 2015; Scarf et al., 2012; EBD, 2023). Denne splittelsen har ført til alternative og andre mulige forklaringer på den sosiale preferansen, inkludert dukkenes bevegelser, metodologiske ulikheter og mindre effektstørrelse (Salvadori et al., 2015; Scarf et al., 2012).

Replikasjon utgjør et nøkkelbegrep i denne sammenhengen. Dersom man skal sikre pålitelighet og robuste resultater fra forskning, kreves det at slike forsøk gir tilnærmede like resultater og at de ikke kun skyldes tilfeldigheter (Meltzoff & Cooper, 2018, s. 61). Å

undersøke tidligere replikasjonsforsøk og sammenligne dem med den opprinnelige studien kan gi verdifull innsikt både for fremtidige forskere som er interessert i å teste den bestemte hypotesen i egen forskning, og for videre forskning på feltet. Derfor kan en sammenligning av studien utført av Hamlin og Wynn (2011) med noen replikasjonsforsøk gi nyttig innsikt i nyansene man må ta stilling til ved replikasjonsforsøk på dette forskningsfeltet. I denne oppgaven vil jeg se på replikasjonsforsøkene til Salvadori et al. (2015) og EBD (2023).

Problemstilling og oppgavens oppbygging

Denne oppgaven vil ta for seg problemstillingen: Hvordan kan en detaljert sammenligning av Hamlin og Wynn sin studie fra 2011 med to replikasjonsforsøk belyse konseptuelle utfordringer ved gjennomføring av direkte replikasjoner? Innledningsvis vil oppgaven redegjøre for relevante begreper for videre forståelse, herunder eksperimentelt design, replikasjon, replikasjonskrise, WEIRD kulturer og sosial evaluering. Videre vil det empiriske feltet beskrives, hvor startskuddet markeres med studien til Hamlin et al. (2007) og feltet utvides med Hamlin og Wynns konseptuelle replikasjon i 2011. Deretter følger en beskrivelse av Salvadori et al. (2015) og EBD (2023) som forsøker å utføre direkte replikasjoner av studien fra 2011. Det sistnevnte replikasjonsforsøket er ikke publisert enda, men foreløpige resultater er redegjort i hovedoppgaven «Sosial evaluering hos spedbarn: En replikasjonsstudie» av Kjelsbøl (2023). I beskrivelsen av Hamlin og Wynn (2011) sin studie og replikasjonene av denne vil det legges vekt på metode og prosedyre, på bakgrunn av deres relevans for sammenligning. Videre vil fem tabeller presenteres. Den første tabellen vurderer de formelle kriteriene, mens den andre vil ta for seg prosedyreforskjeller i studiene. Deretter følger en mal for replikasjon av LeBel et al. (2017) og den fjerde tabellen hvordan replikasjonsforsøkene passer inn i denne. En beskrivelse av vurderingskriteriene for de ulike typene replikasjon utgjør den siste tabellen. Oppgaven vil så ta for seg en diskusjon basert på sammenligningen av Hamlin og Wynn (2011) med de andre replikasjonsforsøkene. Faktorer

som foreldrenes rolle, forskjeller i habituering og populasjon vil trekkes frem og deres betydning vil diskuteres. Det vil også diskuteres om de formelle kriteriene for replikasjon bør innføres som et rammeverk. Avslutningsvis vil oppgaven oppsummere de mest sentrale funnene i en konklusjon.

Begrepsavklaring

Eksperimentelt design

I forskningssammenheng og ved replikasjonsstudier er det nødvendig med kunnskap om flere aspekter ved det eksperimentelle designet til den opprinnelige studien, og hvordan man kan gjenskape disse elementene. Dette innebærer flere relevante begreper, herunder uavhengige og avhengige variabler, operasjonalisering, prosedyrer og kontekstuelle variabler.

Uavhengige variabler kan kjennetegnes ved sin påvirkningskraft på en annen variabel. Det er disse forskeren kan manipulere for å måle en effekt i de avhengige variablene (Langdridge, 2006, s. 34). I en forskningskontekst vises dette ved at en uavhengig variabel kan påvirke en avhengig variabel. Den avhengige variabelen kan, som et resultat av påvirkningen, anses som utfallet eller den variabelen der dataene oppstår (Langdridge, 2006, s. 35). For å kunne benytte slike variabler i forskning er det avgjørende å operasjonalisere dem. Operasjonalisering omhandler å gjøre en teoretisk eller abstrakt variabel konkret og målbar for forskeren gjennom en eksplisitt definisjon (Langdridge, 2006, s. 34). Videre gjennom studien følger man en prosedyre og dette svarer til trinnene som utføres i forskningen for å oppnå et ønsket resultat (Langdridge, 2006, s. 29). En prosedyre kan blant annet innebære hvordan man skal gå frem i eksperimentet og hvilke materialer som skal benyttes. I tillegg vil det være relevant å være bevisst på de kontekstuelle variablene som følger med i forskningen. Som navnet tilsier, er kontekstuelle variabler relatert til omgivelsene rundt studien. Til tross for at slike variabler ikke undersøkes direkte av forskeren, kan de likevel være betydningsfulle og påvirke resultatene. Eksempler på

kontekstuelle variabler kan være omsorgspraksiser, utdanningsnivået til de som deltar i studien, den materielle standarden og mediekonsumet. Det er relevant å rette blikket mot de kontekstuelle variablene i forskning fordi de kan påvirke resultatene, men også fordi de kan gi en mer helhetlig forståelse av fenomenet som studeres (Meltzoff & Cooper, 2018, s. 37).

Replikasjon

I vitenskapelig forskning handler replikasjon om å repetere en studie for å bekrefte resultatene eller hypotesene (Schmidt, 2009). I samfunnsvitenskapelig forskning, som blant annet omfatter psykologi, befinner det seg ulike typer replikasjon langs et kontinuum. På hver sin ytterkant finner man direkte og konseptuell replikasjon (Schmidt, 2009). Imidlertid er det observert en rekke variasjoner og blandinger av disse replikasjonstypene som nyanserer ytterpunktene (LeBel et al., 2017).

Tabell 1

Replikasjonskontinuum fra direkte til konseptuell replikasjon

Veldig lik		Replikasjonskontinuum			Veldig ulik
Direkte replikasjon		Konseptuell replikasjon			
Eksakt replikasjon (alt kontrollerbart er likt)	Veldig nære replikasjon (prosedyre/ kontekst er forskjellig)	Nære replikasjon (AV/ UV stimuli er forskjellig)	Ulik replikasjon (AV/ UV operasjonalisering er forskjellig)	Veldig ulik replikasjon (alt kan være forskjellig)	

Notat. Fra «Falsifiability Is Not Optional», av LeBel, E. P., Berger, D., Campbell, L. & Loving, T. J, 2017, *Journal of Personality and Social Psychology*, s. 256

(<https://doi.org/10.1037/pspi0000106>). Copyright ved the American Psychological

Association.

En direkte replikasjon har som formål å repetere en tidligere utført studie så nøyaktig som mulig, med identiske eller tilnærmet identiske eksperimentelle prosedyrer. Et

replikasjonsforsøk vil finne sted på et senere tidspunkt enn den opprinnelige studien og gjerne med andre deltakere, men målet er å gjøre det så likt som mulig ut fra disse forutsetningene (Meltzoff & Cooper, 2018, s. 61). Som følge av dette kan en slik replikasjon gi innsikt i hvorvidt funnene fra den opprinnelige studien er korrekte under de samme forholdene (Diener & Biswas-Diener, 2018, s. 7). Schmidt (2009) beskriver at en direkte replikasjon kan produsere empiriske fakta.

Den andre enden av kontinuumet representeres av konseptuelle replikasjoner. En konseptuell replikasjon har som hensikt å teste en hypotese eller et resultat, og det kan gjøres ved bruk av forskjellige eksperimentelle prosedyrer og metoder (Schmidt, 2009). Som navnet tilsier, skal en konseptuell replikasjon altså repetere konseptet fra den opprinnelige studien, men i en annen kontekst (Zwaan et al., 2018). Som følge av dette vil man kunne ha en bredere avgrensning og ikke bare validere en hypotese, men også bekrefte teorien som støtter den (Schmidt, 2009). En konseptuell replikasjon kan dermed føre med seg generalitet og bidra til utvikling av teorier og modeller (Schmidt, 2009). Ved å betrakte de to ytterpunktene av replikasjon, kan man forstå at studier kan repeteres med varierende formål og anvendelse.

I samfunnsvitenskapelig forskning gjennomføres det sjeldent direkte replikasjoner (Schmidt, 2009). Dette kan blant annet skyldes begrensninger i publisering av forskningsartikler og at man ikke får like mye anerkjennelse ved replikasjonsstudier, ettersom det kan anses som mer interessant å oppdage ny fakta. En slik utfordring er også gjeldende i utviklingspsykologi, ettersom replikasjoner sjeldent gjennomføres. En spørreundersøkelse blant redaktører for samfunnsvitenskapelige tidsskrifter avslørte at 54% foretrakk nye studier over replikasjonsstudier (Neuliep & Crandall, 1993). Dette viser seg også i to store tidsskrifter, nemlig *Child Development* og *Developmental Psychology*. Av 200 utvalgte artikler fra 1994 og 2014 i de to nevnte tidsskriftene kom det frem at kun 12 artikler hadde replikasjon som hovedformål, mens 34 artikler inkluderte replikasjon som en begrenset del av

studien (Duncan et al., 2014). Eksempelet illustrerer utfordringen som pågår i dagens forskningsamfunn, kjent som replikasjonskrisen (Diener & Biswas-Diener, 2018, s. 6).

Replikasjonskrise

Psykologien står overfor en betydelig utfordring innen forskning, nemlig replikasjonskrisen. Denne krisen reflekterer at flere studier, inkludert anerkjente studier som siteres hyppig, ikke kan replikeres. Ifølge Diener og Biswas-Diener (2018, s. 10) kan replikasjonskrisen skyldes ufullstendige utførelser i den originale forskningen. For eksempel kan studien av Hamlin og Wynn (2011) være vanskelig å replikere på grunn av manglende detaljer om prosedyren og fremgangsmåten. Man kan heller ikke utelukke at noen studier presenterer resultater som er forfalsket og derfor ikke lar seg replikere (Diener & Biswas-Diener, 2018, s. 10). I 2015 publiserte Open Science Collaboration en artikkel hvor de forsøkte å replikere 100 eksperimenter som ble publisert innenfor ulike psykologiske områder i 2008. Det er relevant å merke seg at blant disse eksperimentene ble også et antall utviklingspsykologiske artikler inkludert, men de var plassert under kategoriene *Psychological Science*: sosial og kognitiv. Resultatene viste at av de opprinnelige studiene hadde 97% signifikante resultater, mens kun 36% av replikasjonsforsøkene viste signifikante resultater. Når det gjelder de to kategoriene som inkluderte utviklingspsykologiske artikler, viste henholdsvis 29% og 53% av replikasjonsforsøkene signifikante resultater (Open Science Collaboration, 2015). Denne krisen kan belyse viktigheten av replikasjonsforsøk, slik at man ikke bygger vitenskap på feilaktige resultater. I tillegg har eksisterende replikasjonsforsøk en annen utfordring, nemlig den begrensede forskningen på WEIRD kulturer.

WEIRD kulturer

Mennesker lever spredt over hele verden og på tvers av ulike kulturer. Mellom kulturene kan man observere en rekke forskjeller, som blant annet levemåte eller levestandard. Slike forskjeller er det nødvendig å ta høyde for i forskning. Imidlertid har

psykologi blitt anklaget for å ha neglisjert kulturaspektet gjennom historien. Anklagen kommer på bakgrunn av at forskningen på fagfeltet hovedsakelig er utført i såkalte WEIRD kulturer. WEIRD står for vestlige, utdannede, industrialiserte, rike og demokratiske kulturer (Henrich et al., 2010a). Dette betyr at mye av forskningen innenfor psykologi er utført på en minoritet og ikke har grunnlag til å presentere brede påstander om menneskelige universalier (Henrich et al., 2010b). Nærmere bestemt viser Arnett (2008) at 81% av psykologisk forskning mellom 2003 og 2007 er utført på deltakere fra vestlige og demokratiske land, i dette tilfellet fra USA og Europa.

Utviklingspsykologisk forskning er ikke noe unntak. Det kommer frem at studier på barn også har størst tyngde fra WEIRD, nærmere bestemt 91% av deltakere i studier mellom 2006 og 2010 (Nielsen et al., 2017). Dette innebærer at metodene som er utviklet kan ha en slagside som gjør at de egner seg i en kultur, men ikke i en annen (Amir & McAuliffe, 2020). Fremmedsituasjonen er et eksempel på en hyppig benyttet standardisert metode som har fått betydelig kritikk for å ikke være kultursensitiv (Keller, 2013).

Sosial evaluering

Sosial evaluering kan defineres som en mental prosess der individer tillegger verdi til bestemte atferdsmønstre som utvises i sosiale interaksjoner og knytter disse mønstrene til enkeltpersoner. Som et resultat av denne assosiasjonen kan individet reagere og handle forskjellig overfor ulike mennesker (Abdai & Miklósi, 2016). Det er en utbredt interesse for at spedbarn ser ut til å foreta sosiale evalueringer. Denne tendensen gjenspeiles i litteraturen, ved at det dukker opp mange treff ved søk på spedbarn og sosial evaluering.

Det eksisterer ulike perspektiver som definerer og benytter seg av begrepet sosial evaluering. Blant disse finner man det evolusjonære perspektivet. Dette synet hevder at sosial evaluering er en medfødt evne og forskere som forfekter dette mener å ha dokumentert medfødte evner gjennom eksperimenter på spedbarn gjentatte ganger (Hamlin et al., 2007;

Hamlin & Wynn, 2011). Hamlin et al. (2007) legger til grunn at sosial evaluering utgjør en sentral brikke av puslespillet for sosiale preferanser, altså at spedbarn foretrekker det de kaller prososiale aktører over antisosiale aktører. Slike preferanser kan gjøre et individ i stand til å skille en venn fra en fiende.

Det empiriske feltet

Innenfor eksperimentell utviklingspsykologi er det stadig mer evidens som tyder på at barn fra tidlig alder har preferanse for andre individer som viser altruisme, prososialitet og hjelpsom atferd (Holvoet et al., 2016). En artikkel av Hamlin og kolleger fra 2007 bidro til å øke interessen for dette forskningsområdet, og siden den gang har det blitt gjennomført mange replikasjonsstudier. Et søk i Google Scholar viser at studien har blitt sitert over 1900 ganger, noe som illustrerer dens vidtrekkende omfang. En meta-analyse samlet totalt 26 studier fra 2007 til 2018 med 61 relevante effektstørrelser, hvor det kom frem at omtrent halvparten tilhørte Hamlin og Wynn selv (Margoni & Surian, 2018). Det viser at mesteparten av studiene har enten blitt utført av Hamlin og Wynn selv, eller bygger på deres metoder og tidligere studier.

En betydelig del av studiene på forskningsfeltet undersøker spedbarns sosiale preferanser gjennom et dukketeater med en hjelpende og en hindrende aktør, hvor spedbarnet skal velge mellom disse to alternativene i et manuelt valg. En beskrivelse av studien utført av Hamlin et al. (2007) kan gi god innføring i hvordan et slikt eksperiment forløper og et overblikk over det aktuelle forskningsfeltet.

Hamlin et al. (2007)

Hamlin et al. (2007) gjennomførte en studie om sosiale preferanser hos spedbarn som fant at barna foretrekker det de kaller prososiale over antisosiale individer. Spedbarn i 6- og 10 måneders alder ble presentert for ulike scenarioer fremstilt i form av et figurteater. Det ble totalt sett gjennomført tre eksperimenter.

I de tre eksperimentene ble protagonisten fremstilt som en klatrer, gjennom en rund trekloss med pålimte øyne. Protagonisten forsøkte å klarte opp en bakke to ganger på egenhånd, men mislyktes begge gangene. På det tredje forsøket ble en hjelper eller hindrer introdusert og disse utførte handlinger annenhver gang. Både hjelperen og hindrereren var treklosser med pålimte øyne, men hjelperen var trekantet og hindrereren var firkantet. I den ene hendelsen dukket hjelperen opp fra bunnen av bakken og dyttet protagonisten opp. Etter at protagonisten nådde toppen av bakken, gikk hjelperen ned igjen og forsvant av scenen. I den andre hendelsen kom hindrereren fra toppen av bakken og dyttet protagonisten ned. Deretter klatret hindrereren opp bakken og forsvant av scenen.

Det andre eksperimentet fungerte som kontrollbetingelse for det første eksperimentet. Disse var nesten identiske, bortsett fra at øynene til protagonisten var fjernet. Dette ble gjort for at protagonisten skulle fremtre som en trekloss som beveget seg, heller enn noe levende som utførte en handling. Kontrollbetingelsen ble innført for å teste om preferansen hos spedbarnet var av sosial karakter. Et tredje eksperiment innebar også at en figur med øyne forsøkte å klatre opp en bakke. Dette eksperimentet var forskjellig fra det første ved at en hjelper eller hindrer ble presentert annenhver gang sammenlignet med en nøytral karakter (Hamlin et al., 2007). Noen av spedbarna fikk vekselvis se en hjelper og en nøytral karakter som ikke utførte noen handling, mens andre spedbarn fikk se en hindrer og en nøytral karakter.

For å måle preferansene til spedbarna ble det benyttet brutt-forventningsparadigme og en valgsituasjon. Brutt-forventningsparadigme ble målt gjennom bestemte kriterier for tittetid, altså at spedbarna så forestillingene frem til det ble indikert at de hadde prosessert hendelsene (Hamlin et al., 2007). Dette ble utført gjennom en habitueringsprosess, ved at man gjentok det aktuelle stimuli frem til spedbarnet hadde en redusert respons på det (Packer, 2017, s. 111). Valgsituasjonen fant sted etter forestillingen. Her ble spedbarna presentert for hjelperen og

hindreren og så skulle de strekke seg mot den dukken de foretrakk. Resultatene fra studien viste en tendens for å velge og se lenger på hjelpere enn hindrere og nøytrale karakterer.

Med bakgrunn i disse resultatene fremla forskerne den teoretiske påstanden om at spedbarns sosiale preferanser kunne være iboende i menneskets natur (Hamlin et al., 2007). Studien utløste stor interesse og økt aktivitet innenfor det empiriske feltet som adresserer spedbarns evner til sosial evaluering. Videre fulgte en rekke replikasjonsforsøk, blant annet av Hamlin og Wynn i 2011.

Hamlin og Wynn (2011)

I den opprinnelige studien fra 2007 konkluderte forskerne med at spedbarn har en medfødt predisposisjon til sosial evaluering og at de foretrekker hjelpende fremfor hindrende aktører. Dette la de til grunn for antakelsen om en medfødt sosialitet (Hamlin et al., 2007). Hensikten med replikasjonsforsøket var både å etterprøve funnene fra 2007 og å demonstrere preferansen på tvers av ulike mål og sosiale situasjoner (Hamlin & Wynn, 2011). Med andre ord ble det utført en konseptuell replikasjon med et ønske om å styrke den teoretiske påstanden fra den opprinnelige studien. For å oppnå dette ble studien utvidet til å inkludere et annet stimuli, yngre deltakere og ytterligere to sosiale scenarioer.

Prosedyre

Forskerne gjennomførte to eksperimenter i form av et dukketeater, hvor en hjelper og hindrer ble involvert i hendelsene. I det første eksperimentet deltok spedbarn på 5- og 9 måneder. Her forsøkte protagonisten å åpne en boks og ble enten hjulpet eller hindret i dette. Det andre eksperimentet ble presentert for 3-5 måneder gamle spedbarn og omhandlet å hente en mistet ball. I begge eksperimentene ble det utført kontrollsituasjoner, dette for å vise til den sosiale naturen ved preferansen (Hamlin & Wynn, 2011). Eksperimentene inkluderte også en valgsituasjon, som foregikk etter forestillingens slutt. I denne oppgaven vil jeg gå nærmere inn på det første eksperimentet, nemlig å åpne en boks.

Fase 1: Bli kjent med boksen. Innledningsvis ble spedbarna kjent med boksen som senere ble presentert i dukketeateret. En av forskerne holdt boksen foran spedbarnet og sa «se» mens de ristet på boksen og «se» igjen mens de tok tak i den ene enden av lokket. Videre åpnet forskeren boksen og sa «se» og deretter «oi» mens rangla ble løftet ut av boksen og ristet på. Etterfulgt av dette ble det sagt «skal vi legge den ned igjen? Se» mens rangla ble plassert tilbake i boksen og lukket igjen. «Den er tilbake igjen» sa forskeren mens de ristet på boksen og spurte «skal vi ta den ut igjen?». Denne familiariseringsprosedyren ble repetert en gang til før den andre fase ble initiert (Hamlin & Wynn, 2011).

Fase 2: Habituering. Etter at barnet ankom forsøksrommet og ble plassert på foreldrenes fang, ble det initiert en prosess kalt habituering (Hamlin & Wynn, 2011). En av forskerne ga instruksjoner til foreldrene om å forholde seg i ro med barnet på fanget og unngå å rette deres oppmerksomhet bort fra scenen og dukketeateret. 165 cm fra barnet befant det seg en gardin som dekket for scenen. På baksiden av gardinen var den gjennomsiktige boksen plassert på scenen med rangla på innsiden. I lik avstand fra boksen, bakerst på scenen, stod det en grå og en oransje kattedukke (Hamlin & Wynn, 2011). Den sosiale situasjonen startet ved at protagonisten, i dette tilfellet en hund, dukket opp bak på scenen og gikk til en side av boksen. Protagonisten lenet seg deretter ned for å se inn i boksen to ganger, før den beveget seg frem til fremre hjørne av boksen og forsøkte å åpne den fire ganger. På de to første forsøkene klarte protagonisten å løfte lokket noen centimeter før den slapp det ned igjen. På det tredje og fjerde forsøket ble lokket for tungt å holde, som gjorde at protagonisten senket det ned. På det femte forsøket kom hjelperen eller hindrereren inn (Hamlin & Wynn, 2011).

Under hjelper-hendelsen kom hjelperen fremover og tok tak i det andre hjørnet av lokket og åpnet det sammen med protagonisten. Etter at lokket ble åpnet, strakk protagonisten seg ned og tok tak i rangla mens hjelperen gikk av scenen. Etterfulgt av dette tok protagonisten opp rangla og dette markerte slutten på hendelsen. I hindrer-hendelsen kom

hindreren frem og hoppet på lokket for å lukke det, slik at protagonisten sklei ned på siden av boksen. Hindreren løp deretter av scenen og protagonisten satt seg opp. Med dette var hindrer-hendelsen over.

Begge hendelsene, både med hjelper og hindrer, varte i omtrent 15 sekunder og foregikk annenhver gang i tråd med habitueringskriteriene (Hamlin & Wynn, 2011). Forskerne målte hvor lenge spedbarna holdt blikket på scenen etter at handlingene tok slutt og dette kalles tittetid. Habitueringen tok slutt etter barnas tittetid på tre forsøk etter hverandre var mindre enn halvparten av tiden på de tre første, eller etter 14 forsøk (Hamlin & Wynn, 2011). Gjennom forestillingene ble det også balansert for hvilket eksperimentelt forhold spedbarna ble plassert i, hvilken dukke som var hjelper og hindrer, rekkefølgen hendelsene ble vist og hvilken side de var på.

Fase 3: Valgsituasjon. I den tredje og siste fasen av eksperimentet skulle spedbarnet foreta et valg for å indikere hvilken av de to dukkene de foretrakk. Etter at habitueringskriteriene var nådd, ble foreldrene instruert til å dreie stolen deres 90 grader til høyre og deretter lukke øynene. En av forskerne presenterte hjelper- og hindrerdukken for spedbarnet, men i passende avstand slik at barnet ikke kunne nå dem. Forskeren som gjennomførte valget med barnet hadde ingen kjennskap til dukkenes identitet, det vil si hvem som var hjelperen og hindreren. For at valget skulle betraktes som valid, var det nødvendig at barnet så på begge dukkene og forskeren. Etter at spedbarnet hadde sett på alle de tre objektene, ble dukkene flyttet nærmere. Valget ble bestemt ut fra hvilken dukke de berørte samtidig som de så på den (Hamlin & Wynn, 2011).

Resultater og konklusjon

Resultatene fra studien viste at 12 av 16 spedbarn i 9 måneders alder valgte hjelperen i den sosiale situasjonen. Dette viser altså til en prosentandel på 75%. Ut fra hypotesen om at 6- og 10 måneders gamle spedbarn har en iboende preferanse for å observere og samhandle med

prososiale fremfor antisosiale andre, tok Hamlin og Wynn (2011) funnene fra replikasjonen til inntekt for den teoretiske antakelsen om den medfødte evnen til sosial evaluering. Denne antakelsen ble gjort ettersom de gjennomførte en konseptuell replikasjon. I begge studiene brukte de objekter til å forestille noe levende, men i form av trefigurer i 2007 og dukker i 2011. Det observeres også likheter i forhold til at protagonisten utførte en handling i begge studiene, men selve innholdet i handlingen var ulik. Figurer eller dukker som hjalp eller hindret var også inkludert, men handlingene som ble gjennomført var ulike. Med dette har både studiene fra 2007 og 2011 benyttet seg av et forenklet stimuli ved at de iscenesetter en hendelse med figurer eller dukker og uten kontekst.

Salvadori et al. (2015) og Kjelsbøl (2023)

Siden 2011 har det blitt gjennomført en rekke replikasjonsforsøk basert på Hamlin og Wynns studie. Blant disse finner vi Salvadori et al. (2015) og Kjelsbøl (2023). Ettersom det både er likheter og forskjeller mellom de to forsøkene, vil det være relevant å se på prosedyredetaljene i begge studiene samlet. Innledningsvis kan det poengteres at Salvadori et al. (2015) forsket på 20 ungarske spedbarn, mens Kjelsbøl (2023) benyttet 19 norske spedbarn.

Prosedyre

Både Salvadori et al. (2015) og Kjelsbøl (2023) har kun forsøkt å replikere det første eksperimentet fra 2011-studien på 9 måneder gamle spedbarn, nemlig det som handler om å åpne en boks. Dermed er det denne som vil beskrives i detalj. Ingen av replikasjonsforsøkene utførte en kontrollsituasjon sammen med den sosiale situasjonen under forestillingene. Selve hendelsene i dukketeateret ble gjennomført på tilnærmet lik måte i begge studiene, men dukken som spilte protagonisten var forskjellig. I replikasjonsforsøket til Salvadori og kolleger (2015) var protagonisten en løve, mens i Kjelsbøl (2023) var den et ekorn. Hjelperen

og hindreren var to hunder, en med rød t-skjorte og den andre med blå t-skjorte, i begge replikasjonsforsøkene.

Fase 1: Bli kjent med boksen. Før forestillingen ble satt i gang skulle spedbarnet bli kjent med boksen. Forskeren E3, som hadde kontakt med spedbarna og foreldrene, gjennomførte familiariseringen. E3 holdt boksen foran spedbarnet og ristet på den, mens de sa «se». Etter dette tok de tak i enden av boksen og sa «se her» og deretter «oi» mens rangla ble tatt ut av boksen og ristet på. Deretter sa E3 «skal vi legge den tilbake igjen? Se», la rangla tilbake i boksen og «se» igjen mens de lukket lokket. For å vise at rangla var tilbake på innsiden av boksen sa E3 «den er inni der igjen» og spurte deretter «skal vi ta den ut igjen?». Denne prosedyren med familiarisering ble gjentatt en gang til før spedbarnet ble fulgt inn i forsøksrommet sammen med sin forelder.

Fase 2: Bli kjent med sceneteppet og rommet. Etter familiariseringen ble spedbarnet plassert på en stol på foreldrenes fang 100 cm fra scenen. På midten av scenen befant det seg en gjennomsiktig boks med en rangle på innsiden. En hjelper og en hindrer stod i hvert sitt hjørne, like langt fra boksen. Scenen var skjult bak et sceneteppe. Etter barnet og forelder ankom rommet, ble foreldrene instruert til å holde øynene lukket frem til forestillingene var over. For å venne barnet til omgivelsene før selve forestillingen, ble det gjennomført en habitueringssekvens. Denne sekvensen foregikk ved at sceneteppet ble åpnet og lukket flere ganger for å avdekke scenen.

Fase 3: Forestilling og habituering. Forestillingen startet ved at protagonisten kom inn på scenen. Kjelsbøl (2023) inkluderte et element som utspilte seg før hendelsen, der protagonisten snudde seg mot dukken som skulle være aktiv og at de fikk øyekontakt. Videre gikk protagonisten bort til boksen og kikket inn to ganger. Deretter forsøkte den å åpne boksen på to ganger på egenhånd, men ristet på hodet og senket lokket. På det tredje og fjerde

forsøket prøvde protagonisten igjen å løfte lokket, men senket det ned igjen. På det femte forsøket kom hjelperen eller hindrerens frem på scenen og åpnet eller lukket boksen.

På hjelper-hendelsen tok hjelperen tak i hjørnet på boksen og sammen med protagonisten åpnet de lokket. Protagonisten gikk ned mot boksen for å ta tak i rangla og ble liggende der, mens hjelperen løp av scenen. På hindrer-hendelsen derimot, hoppet hindrerens opp på boksen og lukket det igjen slik at protagonisten ikke fikk tak i rangla. Dette medførte at protagonisten falt ned på siden av boksen og ble liggende, mens hindrerens løp av scenen.

Både hjelper- og hindrer-hendelsen varte i omtrent 15 sekunder og foregikk frem til habitueringskriteriene var nådd. Det kan noteres at Kjelsbøl (2023) hadde en ekstra forsker på gruppen, kalt E4, som kun fulgte med på disse kriteriene. I likhet med Hamlin og Wynn (2011) skulle det gå 14 forsøk før man avsluttet eller at tittetiden på de tre siste forsøkene var under halvparten av tittetiden på de tre første. I tillegg til dette fulgte Kjelsbøl (2023) og Salvadori et al. (2015) den samme balanseringen, nemlig farge, rekkefølge og side.

Fase 4: Valgsituasjon. Etter oppnåelse av habitueringskriteriene, ble spedbarnet satt i en valgsituasjon for å indikere preferanse for en av de to dukkene. Foreldrene ble instruert til å snu stolen 90 grader til høyre i Kjelsbøl (2023), men kun 30 grader i Salvadori et al. (2015). I begge studiene ble det gitt instruksjoner til foreldrene om å holde øynene lukket. Deretter satte E3 seg foran spedbarnet med dukkene i hånden, men langt nok unna til at spedbarnet ikke kunne gripe tak i dem. Denne forskeren visste ikke identiteten til dukkene, altså hvem som var hjelper og hindrer. Spedbarnet måtte se på begge dukkene og på E3, i likhet med Hamlin og Wynn (2011), før de kunne foreta et valg. Deretter tok forskeren dukkene bak ryggen, så frem igjen og spurte «hvem likte du best?». Et validt valg ville indikeres ved at spedbarnet strakk seg mot en av dukkene mens de så på den. Dette valget var nødt til å bli tatt innenfor en maksbegrensning på antall sekunder. Kjelsbøl (2023) satte denne tiden til 120 sekunder, mens Salvadori et al. (2015) kortet den ned til 40 sekunder.

Resultater og konklusjon

Resultatene til Salvadori et al. (2015) og Kjelsbøl (2023) viste ingen signifikant preferanse for hjelperen over hindreren. I Salvadori og kolleger sitt første forsøk valgte 15 av 24 (63%) spedbarn hjelperen. Forskerne forsøkte å trekke frem metodologiske ulikheter og mindre effektstørrelse enn antydte som mulige forklaringer. Med disse resultatene valgte forskerne å kontakte Kiley Hamlin og utførte et modifisert eksperiment, men som igjen viste ingen signifikant preferanse. I dette eksperimentet valgte 12 av 24 spedbarn hjelperen, altså 50% (Salvadori et al., 2015). Kjelsbøl (2023) fikk tilsvarende resultater i sitt replikasjonsforsøk, hvorav 12 av 19 (63%) spedbarn valgte hjelperen.

Replikasjonstabeller

Tabell 2

Forklaringer til replikasjonstabellen

Design	Hamlin og Wynn (2011)	Kjelsbøl (2023)	Salvadori et al. (2015)
UV operasjonalisering	Et dukketeater med protagonist, hjelper og hindrer Protagonist forsøker fire ganger selv Så kommer hjelper og hindrer inn	Et dukketeater med protagonist, hjelper og hindrer Protagonist forsøker fire ganger selv Så kommer hjelper og hindrer inn	Et dukketeater med protagonist, hjelper og hindrer Protagonist forsøker fire ganger selv Så kommer hjelper og hindrer inn
AV operasjonalisering	Snu stol 90 grader høyre Foreldre holder øynene lukket Cut-off: 120 sek E3 vet ikke identitet til hjelper/ hindrer Valid valg: se på begge dukkene, se på E3, strekke seg mot en og se på den samtidig	Snu stol 90 grader høyre Foreldre holder øynene lukket Cut-off: 120 sek E3 vet ikke identitet til hjelper/ hindrer Valid valg: se på begge dukkene, se på E3, strekke seg mot en og se på den samtidig	Snu stol 30 grader høyre Foreldre holder øynene lukket Cut-off: 40 sek E3 vet ikke identitet til hjelper/ hindrer Valid valg: se på begge dukkene, se på E3, strekke seg mot en og se på den samtidig
UV stimuli	To ulike dukker for hjelper og hindrer Hjelper/ hindrer: annenhver gang Farge: grå og oransje	To like dukker med ulik farge på t-skjorte Hjelper/ hindrer: annenhver gang	To like dukker med ulik farge på t-skjorte Hjelper/ hindrer: annenhver gang

Tabell 2 fortsettelse

Design	Hamlin og Wynn (2011)	Kjelsbøl (2023)	Salvadori et al. (2015)
	Venstre/ høyre: annenhver gang	Farge: rød/ blå t-skjorte	Farge: rød/ blå t-skjorte
	Protagonist reiser seg opp etter hindrer- og hjelper-hendelse	Venstre/ høyre: annenhver gang Protagonist blir liggende etter hindrer- og hjelper-hendelse	Venstre/ høyre: annenhver gang Protagonist blir liggende etter hindrer- og hjelper-hendelse
AV stimuli	Manuelt valg Velge hjelper eller hindrer Se AV operasjonalisering	Manuelt valg Velge hjelper eller hindrer Se AV operasjonalisering	Manuelt valg Velge hjelper eller hindrer Se AV operasjonalisering
Prosedyre detaljer	Se tabell 3	Se tabell 3	Se tabell 3
Fysisk setting	Et forsøksrom med en scene, sceneteppes og stol. På scenen hadde de en protagonist, en gjennomsiktig boks, en hjelper og en hindrer	Et forsøksrom med en scene, sceneteppes og stol. På scenen hadde de en protagonist, en gjennomsiktig boks, en hjelper og en hindrer	Et forsøksrom med en scene, sceneteppes og stol. På scenen hadde de en protagonist, en gjennomsiktig boks, en hjelper og en hindrer
Kontekstuelle variabler	Populasjon: 16 spedbarn (alder: 8;17-9;12) Amerikanske barn Vaner: vanlig med barne-tv, teater og bøker Rekruttering: se tabell 3	Populasjon: 19 spedbarn (alder: 8;10-9;30) Norske barn Vaner: vanlig med barne-tv, teater og bøker Rekruttering: se tabell 3	Populasjon: 20 spedbarn (alder: 8;16-9;22) Ungarske barn Vaner: vanlig med barne-tv, teater og bøker Rekruttering: se tabell 3

Notat. UV = uavhengig variabel, AV = avhengig variabel.

Tabell 3*Prosedyreforskjeller*

Temaer	Hamlin og Wynn (2011)	Kjelsbøl (2023)	Salvadori et al. (2015)
Rekruttering	Mail og oppfølgende telefonsamtaler	Infoskriv i barnehage, helsestasjon, i byen, digitale medier	Mail
Utforming av scene	Spedbarn sitter 165 cm fra scenen	Spedbarn sitter 100 cm fra scenen Gressmatte og spotlights mot scenen	Spedbarn sitter 100 cm fra scenen
Materialer	Protagonist: hund Hjelper og hindrer: katter (grå og oransje) Gjennomsiktig boks Rangle	Protagonist: ekorn Hjelper og hindrer: hunder (rød og blå t-skjorte) Gjennomsiktig boks (med lyddempende teip) Rangle	Protagonist: løve Hjelper og hindrer: hunder (rød og blå t-skjorte) Gjennomsiktig boks Rangle
Deltakere	16 spedbarn	19 spedbarn	20 spedbarn
Annet kontekstuellt	Språk: engelsk	Språk: norsk	Språk: ungarsk

Tabell 3 fortsettelse

Temaer	Hamlin og Wynn (2011)	Kjelsbøl (2023)	Salvadori et al. (2015)
Habitueringsfase (sosial situasjon)	Foreldre har øynene oppe Starter rett på hendelsen Etter hindrer-hendelse reiser protagonisten seg opp Etter hjelper-hendelse tar protagonist tak i leken og tar den opp av boksen	Foreldre har øynene lukket Protagonist får øyekontakt med aktiv dukke før hendelsen starter Etter hindrer-hendelse blir protagonist liggende Etter hjelper-hendelse blir protagonist liggende	Foreldre har øynene lukket Starter rett på hendelsen Etter hindrer-hendelse blir protagonist liggende Etter hjelper-hendelse blir protagonist liggende
Balanseringskriterier	Eksperimentelt forhold, identitet, rekkefølge, side (i hendelse og valg)	Farge, side, rekkefølge (i hendelse og valg)	Farge, side, rekkefølge (i hendelse og valg)
Kontrollsituasjon	For å teste den sosiale naturen	Har ingen kontrollsituasjon	Har ingen kontrollsituasjon
Valgsituasjon	Foreldre har øynene lukket Cut-off: 120 sek Fikk instruks om å sitte på fanget til forelder	Foreldre har øynene lukket Cut-off: 120 sek Noen barn fikk instruks om å sitte på kneet til forelder	Foreldre har øynene lukket Cut-off: 40 sek Barna skulle sitte på kneet til forelder
Forskere	E1, E2 og E3	E1, E2, E3 og E4 (E4 fulgte med på habitueringskriterier)	E1, E2 og E3

Tabell 4

Mal for replikasjon

	Replikasjonskontinuum				
	Veldig lik				Veldig ulik
	Direkte replikasjon			Konseptuell replikasjon	
Design	Eksakt replikasjon (alt kontrollerbart er likt)	Veldig nære replikasjon (prosedyren er konteksten er forskjellig)	Nære replikasjon (AV eller UV stimuli er forskjellig)	Ulik replikasjon (AV eller UV operasjonalisering er forskjellig)	Veldig ulik replikasjon (alt kan være forskjellig)
UV operasjonalisering	Samme	Samme	Samme	Forskjellig	
AV operasjonalisering	Samme	Samme	Samme	Forskjellig	
UV stimuli	Samme	Samme	Forskjellig		
AV stimuli	Samme	Samme	Forskjellig		
Prosedyre detaljer	Samme	Forskjellig			
Fysisk setting	Samme	Forskjellig			
Kontekstuelle variabler	Forskjellig				

Notat. Fra «Falsifiability Is Not Optional», av LeBel, E. P., Berger, D., Campbell, L. & Loving, T. J, 2017, *Journal of Personality and Social*

Psychology, s. 256 (<https://doi.org/10.1037/pspi0000106>). Copyright ved the American Psychological Association.

Tabell 5*Vurderinger ut fra mal for replikasjon*

Design	Hamlin og Wynn (2011) og Kjelsbøl (2023)	Hamlin og Wynn (2011) og Salvadori et al. (2015)	Kjelsbøl (2023) og Salvadori et al. (2015)
UV operasjonalisering	Samme	Samme	Samme
AV operasjonalisering	Samme	Forskjellig	Samme
UV stimuli	Samme	Samme	Samme
AV stimuli	Samme	Samme	Samme
Prosedyre detaljer	Forskjellig	Forskjellig	Samme
Fysisk setting	Samme	Samme	Samme
Kontekstuelle variabler	Forskjellig	Forskjellig	Forskjellig

Notat. UV = uavhengig variabel, AV = avhengig variabel

Tabell 6*Vurderingskriterier*

Veldig lik

Replikasjonskontinuum

Veldig ulik

Direkte replikasjon		Konseptuell replikasjon		
Eksakt replikasjon (alt kontrollerbart er likt)	Veldig nære replikasjon (prosedyre/ kontekst er forskjellig)	Nære replikasjon (AV/ UV stimuli er forskjellig)	Ulik replikasjon (AV/ UV operasjonalisering er forskjellig)	Veldig ulik replikasjon (alt kan være forskjellig)
0 – 1 forskjeller (0 – 1,4)	1 – 2 forskjeller (1,4 – 2,8)	2 – 4 forskjeller (2,8 – 4,2)	4 – 5 forskjeller (4,2 – 5,6)	5 – 7 forskjeller (5,6– 7)

Notat. Fra «Falsifiability Is Not Optional», av LeBel, E. P., Berger, D., Campbell, L. & Loving, T. J, 2017, *Journal of Personality and Social Psychology*, s. 256 (<https://doi.org/10.1037/pspi0000106>). Copyright ved the American Psychological Association. Ved å dele de syv kriteriene man vurderer ut fra på de fem kategoriene av replikasjon, vises det antall forskjeller man kan tillate i gjennomsnitt.

Diskusjon

Den opprinnelige studien utført av Hamlin et al. (2007) viste at spedbarn foretrekker hjelpende over hindrende individer. Funnet førte til en økning i forskning på området, både med direkte og konseptuelle replikasjoner. I 2011 utførte Hamlin og Wynn en konseptuell replikasjon som støttet funnene fra 2007. Her byttet de ut situasjoner og aktører, men beholdt konseptet med en protagonist som forsøker å utføre en handling og to aktører som henholdsvis hjelper og hindrer. I studien fra 2011 valgte 75% av de 9 måneder gamle spedbarna den hjelpende aktøren. Etter dette har flere forskere forsøkt å gjenta studien fra 2011, inkludert Salvadori et al. (2015) og Kjelsbøl (2023). De to eksperimentene til Salvadori et al. (2015) resulterte i 63% og 50% preferanse for hjelperen, mens Kjelsbøl (2023) fant 63% preferanse. Begge studiene fikk svakere funn enn Hamlin og Wynn. De divergerende resultatene fra direkte og konseptuelle replikasjonsforsøk understreker behovet for en detaljert sammenligning for å undersøke betydningen av detaljer i forskningsdesign og prosedyrer. I dette tilfellet vil det også være relevant å stille spørsmål ved hvorvidt forsøkene møter de formelle kriteriene for ulike former for replikasjon.

Betydningen av detaljer i design og prosedyre

Psykologi som felt har ikke etablert en standardisert og helhetlig mal for hvordan man skal utføre replikasjonsstudier, eller satt konkrete kriterier som definerer ulike typer replikasjon. Mangelen på en slik standard kan skape problemer i forhold til antakelser forskere kan fremsette og kan gjøre det vanskelig å vurdere forsøkene i ettertid ved bruk av en robust målestokk. I 2017 foreslo LeBel og kolleger en distinksjon mellom ulike typer replikasjon med tilhørende formelle kriterier. Jeg har satt meg fore å bruke deres oppsett for å vurdere hvorvidt replikasjonsstudiene utført av Salvadori et al. (2015) og Kjelsbøl (2023) møter de formelle kriteriene ved å anvende dette rammeverket. Som avbildet i den femte tabellen møtes noen av de formelle kriteriene, mens andre brytes. På områder som fysisk

setting og stimuli for de uavhengige og avhengige variablene møter replikasjonsforsøkene de formelle kriteriene. Ettersom begge forsøkene sikter etter å være direkte har de forsøkt å utføre eksperimentene så likt som mulig og gjennomført et manuelt valg. Dette kan argumenteres for å underbygge deres funksjon som direkte replikasjoner. Imidlertid skiller noen av kriteriene seg ut, herunder prosedyre, operasjonalisering av avhengige variabler og kontekstuelle variabler. I lys av dette vil det være relevant å se nærmere på disse formelle kriteriene og hva slags betydning det kan ha for gjennomføring av replikasjonsforsøk i eksperimentell utviklingspsykologi.

Prosedyre

Prosedyre er blant faktorene som ikke møter de formelle kriteriene. Salvadori et al. (2015) påpeker i sin artikkel at metodologiske ulikheter, blant annet i prosedyre, kan ha påvirket deres resultater. En av forskjellene mellom studiene i prosedyre er foreldrenes rolle. Nærmere bestemt vil det være mulig å diskutere betydningen av om foreldrene hadde øynene åpne eller lukket.

Foreldrenes rolle. Foreldrene i Hamlin og Wynns studie hadde øynene oppe under forestillingen, men fikk instruksjoner om å ikke dirigere barnets oppmerksomhet andre steder. Under valgsituasjonen ble de bedt om å holde øynene lukket. Begge valgene var ment til å minimere deres påvirkning og innblanding (Hamlin & Wynn, 2011). Imidlertid kan det argumenteres for at spedbarnet kan benytte seg av sosial referering og at dette kan ha en effekt på det påfølgende valget. Sosial referering innebærer at spedbarnet vender seg mot omsorgspersonen for å motta en bekreftelse i en usikker situasjon. Med andre ord benytter spedbarnet de emosjonelle reaksjonene til omsorgspersonen i slike situasjoner (Packer, 2017, s. 191). Selv om foreldrene skal unngå å dirigere barnets oppmerksomhet andre steder, kan det ikke utelukkes at de får øyekontakt eller på andre måter responderer til barnet som kan

tilfredsstillende den sosiale refereringen spedbarnet søker. Dette kan igjen ha påvirket resultatene i studien fra 2011.

I kontrast ble foreldrene til spedbarna i de nevnte replikasjonsforsøkene instruert til å holde øynene lukket gjennom hele forestillingen og under valgsituasjonen (Kjelsbøl, 2023; Salvadori et al., 2015). Det uttrykkes som et bevisst valg, nettopp for å minimere foreldrenes påvirkning ytterligere. Imidlertid kan det føre til problemer dersom spedbarnet vender seg mot omsorgspersonen mens de har øynene lukket. I en slik situasjon kan man trekke paralleller til still-face eksperimentet. Still-face eksperimentet er et anerkjent eksperiment som har undersøkt spedbarns reaksjoner dersom deres omsorgsgiver ikke responderer på dem, enten gjennom redusert respons eller ved å opprettholde et uttrykksløst ansikt. Resultatene fra eksperimentet viser at spedbarna blir forvirret og frustrert i håp om å gjenopprette samhandlingen mellom dem (Tronick et al., 1978). I tilfeller der foreldrene ikke gir respons til et forsøk på sosial referering, kan det skape forvirring og frustrasjon i en allerede usikker situasjon. Som en konsekvens kan spedbarnet ha vanskeligheter med å foreta et valg.

Som illustrert kan man ikke utelukke at foreldrenes innblanding, enten gjennom å ha øyene åpnet eller lukket, kan ha betydning for resultatene i studiene. Det som først kan fremstå som en minimal forskjell i prosedyren, kan i realiteten være en forskjell i selve forskningsdesignet. En annen forskjell i prosedyren utspiller seg i habitueringsfasen av eksperimentene.

Habituering. I kontrast til Hamlin og Wynn (2011) og Salvadori et al. (2015) som starter rett på hendelsene i forestillingene, har Kjelsbøl (2023) lagt til et element før forestillingen starter. Protagonisten snudde seg mot dukken som skulle være aktiv i den forestående hendelsen og opprettet øyekontakt med den. Elementet ble gjennomført for å klargjøre hvilken dukke som skulle opptre på det aktuelle tidspunktet (Kjelsbøl, 2023). Dette

fremstår som en liten forskjell som kan bidra til å tydeliggjøre for spedbarnet at handlingene til de to dukkene har en sammenheng med hverandre.

Etter handlingens slutt, uavhengig om det var en hjelper eller hindrer involvert, reiste protagonisten seg opp i Hamlin og Wynn (2011). I motsetning ble protagonisten liggende på scenen i Salvadori et al. (2015) og Kjelsbøl (2023) etter at hjelperen og hindreren hadde gått av scenen. Et argument kan dermed være at bevegelsene som blir utført i Hamlin og Wynn (2011) anses som fullførte handlinger i større grad, ettersom protagonisten fullfører bevegelsen ved å reise seg opp igjen. Spedbarna kan dermed forstå hendelsene ulikt.

Igjen kan man se at det som først ser ut til å være en liten forskjell kan vise seg å være stor. I dette tilfellet vil det være en konseptuell forskjell mellom studiene hvis hendelsene som utspiller seg ikke manifesterer samme handling. Disse forskjellene mellom 2011-studien og de to replikasjonsforsøkene kan dermed ha innvirkning på resultatene og kan bidra til lavere preferanse for hjelperen i valgsituasjonen. I tillegg til prosedyren kan populasjonen som undersøkes ha betydning for gjennomføringen av replikasjoner innenfor det aktuelle forskningsfeltet og eksperimentell utviklingspsykologi.

Populasjonen som undersøkes

De fleste replikasjonsstudiene basert på Hamlin og Wynn (2011) har blitt utført på spedbarn fra såkalte WEIRD kulturer. Som nevnt vil dette si kulturer som er vestlige, utdannede, industrialiserte, rike og demokratiske (Henrich et al., 2010a). Som en konsekvens representerer den gitte forskningen kun en liten del av verdens befolkning. Flere studier, inkludert Salvadori et al. (2015) og Kjelsbøl (2023), har også blitt utført i slike kulturer. Et problematisk aspekt ved Hamlin og Wynns artikkel er at den påstår at den sosiale evalueringsevnen er en universell og medfødt egenskap hos alle individer, basert på forskning som utelukkende har studert WEIRD kulturer. Dermed blir spørsmålet hvorvidt man kan si at funnene gjør seg gjeldende for større deler av verdens befolkning. Diskusjonen baserer seg på

hvorvidt kulturforskjeller er til stede og har påvirkningskraft i forskning på spedbarn, i tillegg til hva slags betydning det har for generaliseringene Hamlin og Wynn la frem i sin artikkel fra 2011.

Mesteparten av verden er ikke WEIRD. På den ene siden kan det argumenteres for at forskning på deltakere fra WEIRD kulturer ikke er representativt for å kunne generalisere funn til hele verdens befolkning, og dermed anta menneskelige universalier. Dette skyldes at WEIRD kulturer skiller seg ut fra resten av verden på mange områder og kan ikke anses som typiske ved generalisering (Henrich et al., 2010b). For eksempel trekker Henrich et al. (2010a) frem at mennesker fra WEIRD kulturer i større grad benytter seg av analytisk tenkning og vurderer prinsipper for likhet og rettferdighet annerledes enn andre samfunn og kulturer. En annen forskjell kan observeres i foreldrestil. I vestlige kulturer er det vanlig å observere en distal foreldrestil, som er kjennetegnet av samspill ansikt til ansikt og øyekontakt (Packer, 2017, s. 149). I Øst-Asia og tradisjonelle jordbrukssamfunn fokuseres det derimot på kroppslig nærhet i en proksimal foreldrestil, der det ikke nødvendigvis kreves øyekontakt mellom omsorgsperson og barn for å kommunisere (Packer, 2017, s. 149). Denne forskjellen kan være av betydning ved eventuelle direkte replikasjoner, ettersom spedbarnet sitter på foreldrenes fang og ikke skal kommunisere med dem gjennom eksperimentet.

Denne problematikken gjelder for psykologi generelt og omfatter også det gitte forskningsfeltet med replikasjonsforsøkene av Hamlin og Wynn (2011). De fleste av replikasjonsforsøkene på området er også utført i WEIRD kulturer, noe som gjør denne typen generalisering til et økende problem. Dersom flere replikasjonsforsøk gir tilsvarende resultater som den opprinnelige studien, vil kredibiliteten øke, men uten hensyn til kulturelle forskjeller. I mange tilfeller mangler det også bemerkninger om hvor langt slike generaliseringer strekker seg. Denne tendensen er ikke et unntak i replikasjonsforsøkene på

dette forskningsfeltet. Forskning som kun er utført i WEIRD kulturer gir ikke et tilstrekkelig grunnlag for å anta liten variasjon på tvers av kulturer (Henrich et al., 2010b).

Forskjeller innad i WEIRD. Det er også verdt å påpeke at det finnes variasjoner innad i landene omtalt som WEIRD. Samlebegrepet omfatter en rekke land med betydelige likheter, men det vil imidlertid eksistere forskjeller mellom dem som kan være vesentlige og betydningsfulle i forskning. For eksempel kan det tenkes at land i WEIRD har større eksponering for dukketeater sammenlignet med resten av verden, ettersom levestandarden og den generelle økonomiske statusen kan anses som høyere. Samtidig kan det være slik at barn i USA eksponeres mer for dukketeater enn barn i Norge eller at foreldrene leker mer fantasilek med dem. Eksemplene illustrerer at det kan være forskjeller innad i denne gruppen som kan bli oversett ved å rette blikket mot WEIRD i forhold til resten av verden.

Felles kriterier for replikasjon

De ulike typene replikasjon gir forskere muligheten til å gjenta publiserte studier med ulike formål. Imidlertid eksisterer det ingen enhetlig konsensus rundt kriteriene for de ulike typene replikasjon og dette kan utgjøre en utfordring for forskere og forskningen i seg selv. For eksempel kan en forskergruppe ønske å utføre en direkte replikasjon, men gjennom prosessen avviker de fra det man anser som en direkte replikasjon uten å ta stilling til det. Dermed kan studien likevel bli omtalt som en direkte replikasjon, ettersom ingen har oppdaget eller rettet blikket mot kriteriene. Dersom replikasjonsforsøket blir publisert kan man støte på et problem, i form av at feilinformasjon kan videreformidles til lesere og andre forskere. Det kan argumenteres for å etablere felles rammer og kriterier i psykologisk forskning, nettopp for å skape en systematisk replikasjonsprosess som er enklere å håndtere. Det kan også føre til at forskere blir mer oppmerksomme på kriteriene gjennom forskningsprosessen og at de er bevisste på kvalitative forskjeller som det kan være vanskelig å kontrollere for.

Imidlertid kan det stilles spørsmål ved objektiviteten i vurderingen av de formelle kriteriene for replikasjon. Ved å bruke tabellen til LeBel et al. (2017), krever det subjektiv vurdering for hva som kan regnes som forskjellig eller det samme. Dermed vil det være opp til forskeren selv å avgjøre hvilke forskjeller som er betydelige nok til å anses som forskjellig, eller små nok til å vurderes som det samme. Spørsmålet blir dermed hvor grensen går mellom det som anses som det samme eller forskjellig. Det nevnte eksempelet illustrerer noen av utfordringene knyttet til replikasjon, hvor det kan være vanskelig å etablere formelle kriterier og rammeverk basert på subjektive vurderinger. Hva som oppfattes som forskjellig eller likt, avhenger dermed av viktigheten og størrelsen på forskjellene som observeres.

Konklusjon

Hamlin og Wynns paradigme hevder at spedbarn foretrekker prososiale over antisosiale individer og at denne evnen til sosial evaluering er medfødt (Hamlin et al., 2007; Hamlin & Wynn, 2011). I ettertid har flere replikasjonsforsøk blitt gjennomført, inkludert direkte replikasjoner av Salvadori et al. (2015) og Kjelsbøl (2023). Denne oppgaven har tatt for seg problemstillingen: Hvordan kan en detaljert sammenligning av Hamlin og Wynn sin studie fra 2011 med to replikasjonsforsøk belyse konseptuelle utfordringer ved gjennomføring av direkte replikasjoner? Ved å anvende LeBel et al. (2017) sin distinksjon for ulike typer replikasjon, har forskjeller i design og prosedyre blitt fremtredende. Faktorer som foreldrenes rolle, habituering, populasjon og felles kriterier for replikasjon har blitt trukket frem. Basert på dette, konkluderer oppgaven med at det er avgjørende å være oppmerksom på forskjeller i design og prosedyre mellom den originale studien og replikasjonsforsøket. Dette skyldes at slike forskjeller kan bidra til forklaringer på hvorfor replikasjonsforsøk ikke får tilsvarende resultater.

For videre forskning oppfordres det til å gjennomføre replikasjonsstudier i forskjellige kulturer over hele verden, slik at man unngår generalisering av funn basert på en sub-

populasjon som kan ha manglende relevans for kulturer utenfor WEIRD. Videre kan det være fordelaktig å utforske temaet fra flere perspektiver, ettersom en betydelig del av forskningen på spedbarns sosiale evalueringsevner henviser til eller bygger videre på Hamlin og Wynns arbeid. En grundigere undersøkelse av dette bør være en del av det neste skrittet i forskningen på spedbarns sosiale evalueringsevne. Ved å se nærmere på replikasjonsforsøkene som er gjennomført og sammenligne de med originalstudien, samtidig som man retter et kritisk blikk mot forskningsfeltet, vil man kanskje være et steg nærmere å etablere en konsensus omkring sosial evaluering hos spedbarn.

Referanseliste

- Abdai, J. & Miklósi, Á. (2016). The Origin of Social Evaluation, Social Eavesdropping, Reputation Formation, Image Scoring or What You Will. *Frontiers in Psychology*, 7(1772), 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01772>
- Amir, D. & McAuliffe, K. (2020). Cross-cultural, developmental psychology: integrating approaches and key insights. *Evolution and Human Behavior*, 41(5), 430-444. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2020.06.006>
- Arnett, J. J. (2008). The neglected 95%: Why American psychology needs to become less American. *American Psychologist*, 63(7), 602-614. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.7.602>
- Diener, E. & Biswas-Diener, R. (2018). The Replication Crisis in Psychology. I R. Biswas-Diener & E. Diener (Red.), *Noba textbook series: Psychology*. Champaign, IL: DEF publishers. <http://noba.to/q4cvydeh>
- Duncan, G. J., Engel, M., Claessens, A. & Dowsett, C. J. (2014). Replication and Robustness in Developmental Research. *Developmental Psychology*, 50(11), 2417-2425. <https://doi.org/10.1037/a0037996>
- Hamlin, J. K., Wynn, K. & Bloom, P. (2007). Social evaluation by preverbal infants. *Nature*, 450, 557-559. <https://doi.org/10.1038/nature06288>
- Hamlin, J. K. & Wynn, K. (2011). Young infants prefer prosocial to antisocial others. *Cognitive Development*, 26(1), 30-39. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2010.09.001>
- Henrich, J., Heine, S. J. & Norenzayan, A. (2010a). Most people are not WEIRD. *Nature*, 466(29), 29-29. <https://doi.org/10.1038/466029a>
- Henrich, J., Heine, S. J. & Norenzayan, A. (2010b). The weirdest people in the world? *Behavioral and brain sciences*, 33(2-3), 61-83. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0999152X>

- Holvoet, C., Scola, C., Arciszewski, T. & Picard, D. (2016). Infants' preference for prosocial behaviors: A literature review. *Infant Behavior & Development*, 45, 125-139.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2016.10.008>
- Keller, H. (2013). Attachment and Culture. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 44(2), 175-194. <https://doi.org/10.1177/0022022112472253>
- Kjelsbøl, S. L. (2023). *Sosial evaluering hos spedbarn: En replikasjonsstudie* [Upublisert]. Hovedoppgave ved Institutt for psykologi, NTNU.
- Langdridge, D. (2006). *Psykologisk forskningsmetode: En innføring i kvalitative og kvantitative tilnærminger* (2. utg.). Tapir Akademisk Forlag.
- LeBel, E. P., Berger, D., Campbell, L. & Loving, T. J. (2017). Falsifiability Is Not Optional. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(2), 254-261.
<https://doi.org/10.1037/pspi0000106>
- Margoni, F. & Surian, L. (2018). Infants' evaluation of prosocial and antisocial agents: A meta-analysis. *Developmental Psychology*, 54(8), 1445-1455.
<https://doi.org/10.1037/dev0000538>
- Meltzoff, J. & Cooper, H. (2018). *Critical Thinking about Research. Psychology and Related Fields* (2. utg.). American Psychological Association.
- Neuliep, J. W. & Crandall, R. (1993). Reviewer bias against replication research. *Journal of Social Behavior and Personality*, 8(6), 21-29.
- Nielsen, M., Haun, D., Kärtner, J. & Legare, C. H. (2017). The persistent sampling bias in developmental psychology: A call to action. *Journal of Experimental Child Psychology*, 162, 31-38. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.04.017>
- Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 349(6251). <https://doi.org/10.1126/science.aac4716>

Packer, M. J. (2017). *Child Development: Understanding a cultural perspective*. SAGE Publications Ltd.

Redaksjonen for norsk APA-stil. (2022). *Norsk APA-manual: En nasjonal standard for norskspråklig APA-stil basert på APA 7th* (Versjon 1.8). Unit.
<https://www.unit.no/tjenester/norsk-apa-referansetil>

Salvadori, E., Blazsekova, T., Volein, A., Karap, Z., Tatone, D., Mascaro, O. & Csibra, G. (2015). Probing the Strength of infants' preference for helpers over hinderers: two replication attempts of Hamlin & Wynn (2011). *PloS one*, 10(11), e0140570.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140570>

Scarf, D., Imuta, K., Colombo, M. & Hayne, H. (2012). Social Evaluation or Simple Association? Simple Associations May Explain Moral Reasoning in Infants. *PloS one*, 7(8), e42698. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042698>

Schmidt, S. (2009). Shall we Really do it Again? The Powerful Concept of Replication is Neglected in the Social Sciences. *Review of General Psychology*, 13(2), 90-100.
<https://doi.org/10.1037/a0015108>

Tronick, E., Als, H., Adamson, L., Wise, S. & Brazelton, T. B. (1978). The Infant's Response to Entrapment between Contradictory Messages in Face-to-Face Interaction. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 17(1), 1-13.
[https://doi.org/10.1016/S0002-7138\(09\)62273-1](https://doi.org/10.1016/S0002-7138(09)62273-1)

Zwaan, R. A., Etz, A., Lucas, R. E. & Connellan, M. B. (2018). Making Replication Mainstream. *Behavioral and Brain Sciences*, 41, e120.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X17001972>

