

**De psykometriske egenskapene
til observasjonsverktøyet
inCLASS
- når det anvendes i en norsk setting**



Ellen Margrethe Haugerud

Masteroppgave i spesialpedagogikk, våren 2012

Universitetet i Stavanger



Universitetet
i Stavanger

DET HUMANISTISKE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram:

Mastergrad i spesialpedagogikk

Vårsemesteret, 2012

Åpen

Forfatter: Ellen Margrethe Haugerud

.....
(signatur forfatter)

Veileder: Ingunn Størksen

Tittel på masteroppgaven: De psykometriske egenskapene til observasjonsverktøyet inCLASS - når det anvendes i en norsk kontekst.

Engelsk tittel: Psychometric properties of the inCLASS observation system – when applied in a Norwegian context.

Emneord:

inCLASS,

Norsk kontekst

Psykometriske egenskaper

Barns relasjonelle kompetanse

Sidetall: 84

+ vedlegg/annet: 7

Stavanger,

dato/år

Forord

I denne masteroppgaven i spesialpedagogikk vurderer jeg de psykometriske egenskapene til observasjonsverktøyet inCLASS. Verktøyet måler ferdigheter som er sentrale for læring og har ikke vært benyttet i en norsk barnehagesetting tidligere. I denne studien har jeg fått mulighet til å være en del av forskningsprosjektet SKOLEKLAR (www.skoleklar.no) som Senter for Atferdsforskning er i gang med. Det har vært spennende og interessant å få opplæring i dette verktøyet sammen med de andre observatørene. Observasjon i barnehagen er noe jeg er kjent med, men denne måten å observere på har gitt meg ny kunnskap og tydeliggjort ulike kvaliteter på atferd og ferdigheter som jeg ikke har vært like bevisst på tidligere.

Det er flere personer jeg har lyst til å takke og som har vært til stor hjelp i denne prosessen. Først og fremst vil jeg rette en stor takk til min veileder, Ingunn Størksen, som har gitt meg verdifull støtte og hjelp i alle deler av skrivingen. I tillegg til å være en dyktig forsker har du vært en god rollemodell og beholdt roen når jeg har vært som mest stresset.

En stor takk til mine ledere i Klepp kommune som har gjort det mulig for meg å kombinere studie og arbeid. Det har vært til uvurderlig hjelp. Støtten og omtanken dere har vist meg har jeg satt pris på. Vil også takke min gode forskerkollega Svanaug Lunde, som jeg har samarbeidet med under hele skriveprosessen. Sammen har vi delt glede, frustrasjon og gode samtaler, og dratt hverandre framover. Jeg vil også takke alle den fantastiske gjengen av inCLASS observatører som jeg har fått vært en del av. Det gode humøret og de stimulerende faglige samtalene har gitt meg motivasjon og glede både i datainnsamlingsprosessen og til skriving av denne oppgaven. Jeg vil også takke Edvin Bru for positiv og tålmodig hjelp med å tyde vanskelige tall og begreper.

Til slutt vil jeg takke familie og venner som har vært tålmodige med meg både nå i skriveprosessen, men også gjennom disse to årene som jeg har befunnet meg i denne ”masterboblen”. Jeg hadde ikke klart å gjennomføre dette uten støtte, oppmuntring og kjærlig omsorg fra min mann, Stian. Takk for at du er den du er! Det har slått meg at det i denne perioden har handlet mye om systemet rundt meg, på samme måte som det gjør for barn i overgangen mellom barnehage og skole. Gode støttespillere er viktig for et godt resultat.

Bryne mai 2012,

Ellen Margrethe Haugerud

Sammendrag

Tema for denne oppgaven er å undersøke de psykometriske egenskapene til observasjonsverktøyet inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010). inCLASS blir brukt som et av datainnsamlingsverktøyene i forskningsprosjektet SKOLEKLAR som Senter for atferdsforskning har satt i gang. Forskningsprosjektet har som mål å få kunnskap om hvorvidt faktorer som selvregulering og relasjoner er knyttet til læring og prestasjoner blant norske barnehagebarn i det de er i ferd med å starte i første klasse. Denne studien inngår i dette forskningsprosjektet. I inCLASS er fokuset på frekvens og kvalitet på domener og dimensjoner som omhandler sosial, språklig og atferdsmessig interaksjon med voksne, barn og oppgaver. Det teoretiske grunnlaget som inCLASS i stor grad er basert på er Pianta (1999) sin teori om relasjoners betydning. Pianta på sin side bygger på teori om sosial utvikling (Vygotskij, Bielenberg, & Roster, 2001), systemteori (Pianta & Walsh, 1996; Sroufe, 1995) og tilknytningsteori (bl.a. Bowlby, 1969). inCLASS har ikke blitt brukt i Norge tidligere, men har vist validitet og reliabilitet i andre amerikanske studier. Hensikten er derfor å undersøke om dette verktøyet fungerer på samme måte som det har gjort i USA.

Studien har en kvantitativ tilnærming og er en tverrsnittsundersøkelse som er gjennomført i 19 barnehager, i Klepp kommune. Deltakelsesprosenten på utvalget i min studie, som besto av 236 barn, var på 85.2 %, noe som er tilfredsstillende. Datamaterialet ble analysert gjennom deskriptive analyser, bivariat korrelasjonsanalyser og t-test, interrater reliabilitet, intern konsistens og faktoranalyser.

Resultatene peker i retning av at inCLASS har gode psykometriske egenskaper. Resultatene er i tråd med resultatene fra de amerikanske studiene og det styrker validiteten og reliabiliteten til verktøyet. I hovedsak har de fleste dimensjonsvariablene normalfordeling unntatt dimensjonen som omhandler konflikt med voksne, som er betydelig skjevfordelt. Denne kan dermed ikke benyttes i framtidige statistiske analyser som baserer seg på korrelasjon. Det ble også funnet en sammenheng mellom alder og selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende, men ikke med de andre dimensjonene. Guttene skårer gjennomgående noe lavere på alle dimensjonene. Resultatene viser en signifikant forskjell mellom jenter og gutter knyttet til konflikt, atferdskontroll og selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende. Guttene skårer høyere på konflikt enn jentene, mens jentene viser større grad av selvkontroll og selvsikkerhet enn guttene. Interrater reliabiliteten er meget høy og peker i retning av at opplæringen av

observatørene og oversettelse av deler av manualen har vært tilfredsstillende. I analysene fant jeg, i likhet med amerikanerne, en firefaktor struktur som fungerte best med datamaterialet. I følge resultatene i studien viste faktoren som omhandler oppgaveorientering lav intern konsistens og eigenvalue under minstekravet. Dette indikerer at faktoren trenger å arbeides videre med.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.0 INNLEDNING	7
1.1 Sentrale ferdigheter knyttet til læring	7
1.2 Forskningsprosjektet SKOLEKLAR	8
1.3 Tema for oppgaven	9
1.4 Begrepsavklaring	9
1.4.1 Psykometriske egenskaper	9
1.4.2 Normalfordeling og spredning	9
1.4.3 Validitet	10
1.4.4 Reliabilitet	11
1.4.5 Observasjonsverktøyet inCLASS.....	11
1.4.6 Domener og dimensjoner i inCLASS.....	12
1.5 Oppgavens oppbygning	13
2.0 TEORI OG FORSKNING	14
2.1 Teori om tidlig tilknytning	15
2.1.1 Atferdssystemet	16
2.1.2 Tilknytning og tilknytningsatferd.....	17
2.1.3 Indre arbeidsmodeller.....	17
2.1.4 Ulike tilknytningsmønster	18
2.1.5 Tilknytningserfaringer og hjernens utvikling.....	19
2.2. Teori om relasjoner	20
2.2.1 Barnet i system og barnet som system	21
2.3 Sentrale ferdigheter som predikerer læring i tidlig alder	24
2.3.1 Samspill med voksne.....	25
2.3.2 Samspill med barn	27
2.3.3 Oppgaveorientering og atferdskontroll	29
2.4 Vurdering av validitet og reliabilitet i inCLASS	32
2.5 Begrunnelse for masterstudien	37
3.0 MÅL FOR MASTEROPPGAVEN	38
4.0 METODE	39
4.1 Metodisk tilnærming	39
4.1.1 Studiens design - muligheter og begrensninger	40
4.2 Informanter og datainnsamling	41
4.2.1 Rekruttering og utvalg	41
4.2.2 Valg av metode.....	42

4.2.3 Opplæring av observatører	44
4.2.4 Gjennomføring av datainnsamling	45
4.2.5 Oversettelsesprosedyre	47
4.3 Analyse av data	48
4.5 Etske betraktninger	50
5.0 RESULTATER.....	52
5.1 Spredning	52
5.2 Indikatorer på reliabilitet og validitet.....	54
5.2.1 Samvariasjon	54
5.2.2 Signifikanstesting av forskjeller mellom kjønn	54
5.2.3 Kriterievaliditet	55
5.2.4 Intern konsistens.....	56
5.2.5 Interrater reliabilitet.....	57
5.3 Faktoranalyse	59
6.0 DRØFTING	61
6.1 Spredning	62
6.2 Indikatorer på reliabilitet og validitet.....	64
6.2.1 Samvariasjon	64
6.2.2 Forskjeller mellom kjønn	65
6.2.3 Kriterievaliditet	66
6.2.4 Intern konsistens.....	68
6.2.5 Interrater reliabilitet.....	70
6.3 Faktorfordeling.....	71
6.4 Oppsummering	72
6.5 Metodiske betraktninger	74
6.6 Behov for videre forskning.....	76
7.0 REFERANSELISTE	78
Oversikt over tabeller og figurer	84
Oversikt over vedlegg.....	85

1.0 Innledning

1.1 Sentrale ferdigheter knyttet til læring

Det har i flere år vært en utdanningspolitisk satsning i Norge på tidlig innsats for å sikre livslang læring for alle. Fokus på tiltak i tidlig alder og på et tidlig stadium i utdanningsløpet knyttes til senere akademisk utbytte. Det kommer tydelig fram i tidligere stortingsmeldinger. Stortingsmelding nr. 16 (2006–2007), ... *og ingen sto igjen. Tidlig innsats for livslang læring*, trekker fram barnehagen som en viktig læringsarena som skal legge grunnlaget for videre læring gjennom lærelyst, nysgjerrighet og utforskertrang. Stortingsmelding 41(2008–2009), *Kvalitet i barnehagen*, framhever viktigheten av et godt samarbeid mellom skole og barnehage for å sikre best mulig sammenheng i utdanningsløpet, sosial utjevning, forebygging av senere vansker, og frafall i videregående skole. I Norge er det foretatt langt mer forskning på skoler og skolebarn enn på barnehager og barnehagebarn. Det er behov for å få mer kunnskap om hvilke ferdigheter barnehagebarn trenger for å sikre god overgang til skolen og videre læring der. Kunnskap om dette kan gjøre det lettere å tilrettelegge for utvikling av disse ferdighetene tidlig, i barnehagen, slik at barns forutsetninger er gode når de begynner på skolen. Godt samarbeid mellom barnehage og skole er nødvendig og kan være bestemmende for barns videre livs og utdanningsløp. Mange kommuner har jobbet med handlingsplaner som skal sørge for at alle barn får en god overgang når de skal starte på skolen.

Overgangen fra barnehage til skole kan være en særlig utfordring for mange barn. I tillegg til nye voksne og barn å forholde seg til og et nytt miljø, må barna også forholde seg til andre forventninger og krav på skolen enn i barnehagen. Hvilke ferdigheter er det som er nødvendig for at barn skal kunne komme seg gjennom denne overgangen på best mulig måte? En rapport fra NOVA 2/09 (Winsvold og Gulbrandsen, 2009, s. 89) stadfester at det er stor forskjell i barnehagefeltet på hva som ansees å være viktig å lære barn før de begynner på skolen. I rapporten "Alle teller mer" (Østrem et al., 2009, s. 154), som har evaluert Rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver, og hvordan den har blitt innført, brukt og erfart, forteller førskolelærere at de føler en forventning fra skolen om at barna må være klare til å begynne på skolen. Førskolelærerne mener at det forventes økt faglig fokus og formell læring som skoleforberedelse. Rapporten stiller også spørsmål om Rammeplanen er litt for utydelig i føringer som omhandler samarbeid mellom barnehage og skole. Hva som ansees som skolemodenhet har endret seg (Winsvold og Gulbrandsen, 2009). Tidligere var man opptatt av at barna skulle være selvstendig og kunne skrive sitt eget navn. Nå har fokus

rettet seg mer mot relasjonelle ferdigheter og sosial kompetanse. Det kan derfor se ut til at det eksisterer ulike oppfatninger i barnehagefeltet på hva som ansees som relevant kunnskap og ferdigheter for barn i førskolealder.

Barnehagen og barnehagebarn har i liten grad vært gjenstand for forskning, hoveddelen av forskning innen det pedagogiske fagfeltet har hatt fokus på skolen og skolebarn. Innenfor det pedagogiske fagfeltet i Norge er det dessuten få kvantitative forskningsprosjekt (Askling, Egelund, Englund, Halldén, & Hansén, 2004). Der har det vært lang tradisjon for kvalitativ forskning. Internasjonalt er det et mangfold av studier knyttet til hva som er sentrale ferdigheter og på hva som predikerer læring i skolen. Downer, Booren, Hamre, Pianta & Williford (2010) mener at det som er avgjørende for at barn mellom 3 og 5 år er klare til å begynne på skolen eller er skolemodne, er grad av og kvaliteten på sosiale, språkmessige og atferdsmessige interaksjoner med voksne, jevnaldrende og med læringsaktiviteter. Forskning fra von Suchodoletz, Trommsdorff, Heikamp, Wieber & Gollwitzer (2009) har vist at tidlig selvregulering kan knyttes til akademisk utbytte og atferd i klasserommet. Pianta (1999) framhever viktigheten av gode relasjoner til klassekamerater og en trygg relasjon til læreren som avgjørende for hvordan barnet fungerer på skolen både sosialt og faglig. Barns akademiske suksess kan ikke sikres kun ved å gi barn ferdigheter isolert. Man må ta hensyn til hvor barn lærer og hvordan de lærer. Konteksten spiller en stor rolle. Det blir derfor viktig å kunne måle barns relasjonelle ferdigheter. Det er få verktøy som kan måle disse relasjonelle ferdighetene. Vurdering av barns ferdigheter og kompetanse er i det hele tatt et omdiskutert tema.

1.2 Forskningsprosjektet SKOLEKLAR

Denne masteroppgaven er knyttet til forskningsprosjektet SKOLEKLAR (www.skoleklar.no) som Senter for atferdsforskning, med støtte av Norsk Forskningsråd (Utdanning 2020), er i gang med. Målet for SKOLEKLAR prosjektet er å få grunnleggende kunnskap om hvordan faktorer som selvregulering og relasjoner er knyttet til læring og prestasjoner blant norske barnehagebarn i det de er i ferd med å starte i første klasse. Rundt 250 barn skal følges fra de går i barnehagen til de kommer i første klasse. En rekke ferdigheter skal kartlegges i barnehagen for å se om hvorvidt disse kan predikere læring i første klasse. Det samles inn data via spørreskjema fra pedagogiske ledere og foreldre. Barna skal delta på flere tester som blant annet fokuserer på tall og bokstavkunnskaper. Videre skal barna observeres med inCLASS, The Individualized Classroom Assessment Scoring System (Downer, Booren,

Hamre, et al., 2010), som er et amerikansk observasjonsmateriale, hvor fokuset er på barns relasjoner til andre barn og voksne og på deres orientering mot oppgaver.

1.3 Tema for oppgaven

I denne masteroppgaven vil jeg ha fokus på observasjonsverktøyet inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) og vurdere de psykometriske egenskapene ved dette verktøyet i en norsk barnehage setting. Det er første gang inCLASS blir brukt i Norge. Materialet er forholdsvis nytt men har vist validitet og reliabilitet ved bruk i amerikanske preschools.

1.4 Begrepsavklaring

1.4.1 Psykometriske egenskaper

Psykometriske egenskaper refererer til ”måleegenskaper ved tester og diagnostiske metoder som brukes ved norske helse-, sosiale, barnevernfaglige og undervisningsinstitusjoner for å undersøke psykisk helse, psykososiale problemer, evner og ferdigheter hos barn og voksne” (Kunnskapssenteret, 2012). Reliabilitet, validitet og normer er sentrale begreper. Man ønsker da å vurdere testens eller verktøyets normering, validitet og reliabilitet. Det handler altså om verktøyet måler det som det ønsker å måle, at data fra verktøyet er stabile og ikke vil variere dersom man benytter redskapet i et annet land.

1.4.2 Normalfordeling og spredning

Normalfordeling vil si at skårene på deltakerne fordeles rundt et gjennomsnitt som angir normalen eller det som er typisk for verdien på variabelen. Dette kalles normalfordelingskurven (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010).

Normalfordelingskurven har klokkeform, og fra toppen, som er rundt midten av kurven, faller kurven gradvis på begge sider. Dette indikerer at verdiene som er sentrert rundt midten er gjennomsnittet eller normalverdier og at det blir gradvis færre enheter ut mot kantene (Johannessen, et al., 2010). Skalaer som er normalfordelt gjør det mulig å foreta noen beregninger for å kunne trekke slutninger fra utvalg til populasjonen. Et av mine fokusområder i masteroppgaven er å undersøke om inCLASS gir spredning i skårer slik at videre analyser kan være mulig. En forutsetning for analysene er at resultatene fra inCLASS normalfordeles rundt gjennomsnittet. Fordelingskurven kan ha mange forskjellige former, det avhenger av spredning på variabelen. Er spredningen stor på variabelen vil kurven ha en vid klokkeform og lav topp, og er det mindre spredning på variabelen vil normalfordelingskurven

ha en smal klokkeform og høy topp. Et standardskår viser hvor mange standardavvik en observasjon befinner seg fra gjennomsnittet. I en normalfordelt skala vil 34 % av skårene ligge innenfor +/-1 standardavvik, 96 % vil ligge innenfor +/- 2 standardavvik (Johannessen et al., 2010). Dersom inCLASS ikke gir spredning i skårer vil det være lite variasjon mellom barna og videre kvantitative analyser vil bli vanskelig å gjennomføre.

1.4.3 Validitet

Validitet handler om ”(..) *hvor godt eller relevant, data representerer fenomenet*” (Johannessen, et al., 2010, s. 69). Validitet kommer av engelsk *validity* og betyr gyldighet. I min studie vil jeg se nærmere på indikatorer på validitet og reliabilitet ved InCLASS verktøyet. Validitet som psykometrisk egenskap er et uttrykk for hvor godt et mål reflekterer fenomenet det er ment å måle. Måleinstrumentets validitet måles blant annet gjennom *construct validity* eller begrepsvaliditet (Trochim, 2006). Det handler i stor grad om hvorvidt begrepene vi ønsker å undersøke måler det de sier de skal måle (Johannessen, et al., 2010). Man vurderer om en skala måler eller korrelerer med det teoretiske og psykologisk vitenskapelige fenomenet det søker å måle (Ringdal, 2007). Nomologisk validitet kan eksempelvis indikere om resultatene fra måleinstrumentet er i tråd med teoretiske betraktninger (Trochim, 2006). Om begrepet er valid kan vurderes gjennom å analysere om indikatorene som brukes for å måle et observerbart fenomen reflekterer det underliggende psykologiske konseptet, for eksempel ved å sammenholde resultater med kliniske vurderinger. Man kan også vurdere målingsvaliditet på andre måter, blant annet ved *face validity* eller innholdsvaliditet, som er en kvalitativ tilnærming (Trochim, 2006). Ut ifra en skjønnsmessig vurdering ser man om begrepene i spørreskjema måler det de skal ut fra hva spørsmålene handler om. Vurdering av validitet kan også gjøres kvantitativt ved å bruke faktoranalyse der man forsøker å undersøke hvilke begrep som faller inn i de ulike faktorene ved å se på underliggende mønster av korrelasjon (Pallant, 2010). Begrepsvaliditet kan vurderes gjennom å sammenligne data med annen informasjon som antas å skulle dekke samme fenomen som man kan få gjennom observasjon og intervju. Begrepsvaliditeten kan også undersøkes ved å bruke andre måleinstrument eller spørreskjema som måler liknende begrep eller motsatt begrep som vil gi henholdsvis positiv og negativ korrelasjon med måleinstrumentet man undersøker (Johannessen, et al., 2010). Måleinstrumentets validitet er en forutsetning for slutningsvaliditet; intern og ekstern validitet (Trochim, 2006). Intern validitet handler om man ut ifra resultatene fra forskningen vil trekke konklusjoner om årsakssammenhenger, mens ekstern validitet dreier seg om i hvilken grad resultatene kan generaliseres til personer,

situasjoner og betingelser (Ringdal, 2007; Johannessen, et al., 2010). Analysene i denne studien vil kunne gi flere indikatorer på validiteten til inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010). Begrensninger ved valgt forskningsdesign vil legge begrensninger i forhold til kausale sammenhenger og intern validitet. Det er derimot mulighet for å si noe om ekstern validitet.

1.4.4 Reliabilitet

Reliabilitet gir uttrykk for stabilitet, konsistens og pålitelighet av testen. Det er vanlig å bruke tre hovedkategorier av reliabilitet: intern konsistens, test-retest reliabilitet og interrater reliabilitet (Johannessen, et al., 2010). I denne studien vil jeg se på reliabilitet knyttet til intern konsistens og interrater reliabilitet. Intern konsistens er et mål på samsvar mellom ulike item som til sammen skal gjenspeile individuell variasjon i forhold til et gitt fenomen (Ringdal, 2007). Cronbachs alpha måler graden av indre konsistens på de ulike item i måleinstrumentet (Pallant, 2010). Høy alpha verdi indikerer stor grad av indre konsistens. I test-retest undersøker man om det er samsvar mellom resultater fra en og samme test, brukt på samme utvalg, foretatt på to ulike tidspunkt (Johannessen, et al., 2010). Har verktøyet høy reliabilitet vil den gi noenlunde like svar begge gangene man måler. Reliabiliteten kan også vurderes ved at to personer (eventuelt forskningsassistenter eller observatører) undersøker samme fenomen samtidig. Dette kalles interrater reliabilitet. Kommer forskerne fram til samme resultat indikerer det høy reliabilitet (Johannessen, et al., 2010). Downer, Booren, Hamre, et al. (2010) anbefaler at 20 % av inCLASS observasjonene bør kodes av to observatører samtidig for å sikre god interrater reliabilitet. I denne studien har vi fulgt dette rådet.

1.4.5 Observasjonsverktøyet inCLASS

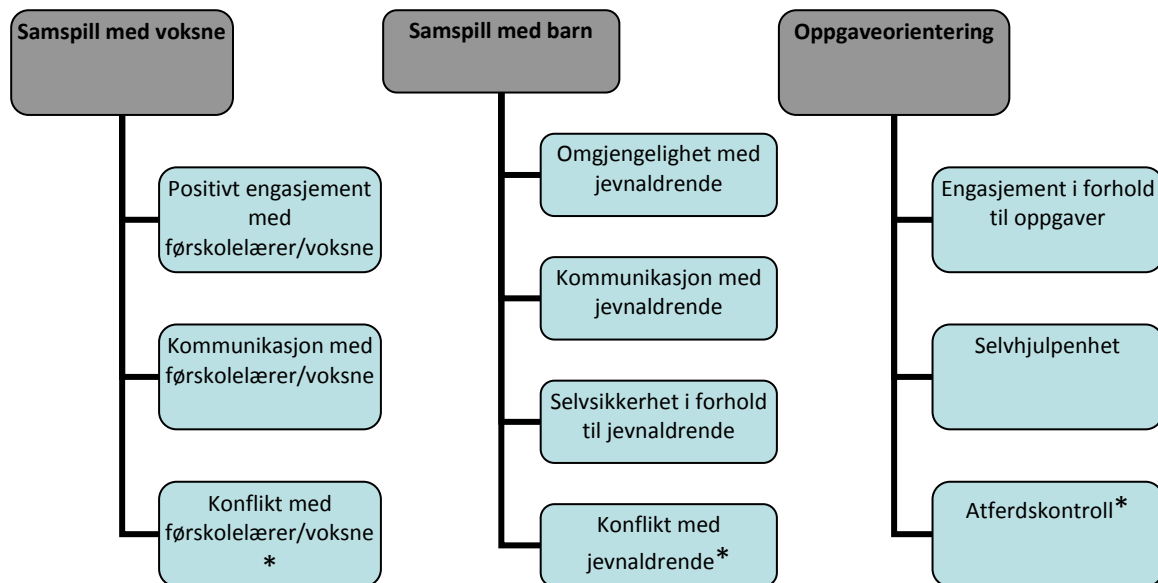
The individualized Classroom Assessment Scoring System, inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) er et observasjonsverktøy som kan brukes til å vurdere barns ferdigheter innenfor tre domener; samspill med voksne, samspill med jevnaldrende og oppgaveorientering (se Figur 1). Hvert av disse domenene er videre delt inn i tre eller fire dimensjoner, som til sammen utgjør ti dimensjoner, som man skal vurdere barn opp mot. De ulike dimensjonene i inCLASS har fokus på ulike aspekt av barns samspill i en barnehage kontekst. Innenfor hver dimensjon finnes mange ulike indikatorer som beskriver den spesifikke atferden og ferdigheten man søker å kartlegge i den aktuelle dimensjonen.

InCLASS, som måleinstrument, måler ikke den spesifikke ferdigheten kun gjennom et mål, men har sammensatte mål i en indeks. Sammensatte mål i en indeks minsker sjansen for å få

målefeil (Johannessen, et al., 2010; Ringdal, 2007). Indeksen skal fange inn ulike nyanser ved et teoretisk begrep gjennom ulike indikatorer (Ringdal, 2007). Kvaliteten på operasjonaliseringen av det teoretiske begrepet ned til indikatorer er viktig for begrepsvaliditeten til måleinstrumentet (Trochim, 2006). Dette blir beskrevet nærmere i kapittel 2.4 under begrepsvaliditet.

1.4.6 Domener og dimensjoner i inCLASS

Figur 1. Domener og dimensjoner i inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010).



* Disse tre dimensjonene falt i videre faktoranalyser inn i en fjerde faktor. Se beskrivelser av dette senere i oppgaven.

Samspill med voksne deles inn i tre dimensjoner; positivt engasjement med førskolelærer/voksne, kommunikasjon med førskolelærer/voksne og konflikt med førskolelærer/voksne. *Positivt engasjement med førskolelærer/voksne* måler graden av barnets emosjonelle tilknytning til førskolelærer(e) og voksne, inkludert det å søke og like samspill med dem, og å bruke dem som en trygg base. *Kommunikasjon med førskolelærer/voksne* dreier seg om å måle graden av barnets initiativ og opprettholdelse av samtale med førskolelærer(e) og voksne ved bruk av språk som et funksjonelt verktøy til å formidle behov, følelser og meninger (for eksempel anmodninger, kommentarer og spørsmål). Dimensjonen

Konflikt med førskolelærer/voksne måler i hvilken grad barnets samspill med førskolelærer(e) og voksne er karakterisert av spenninger, motstand og negativitet.

Samspill med jevnaldrende inneholder fire dimensjoner; omgjengelighet med jevnaldrende, kommunikasjon med jevnaldrende, selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende og konflikt med jevnaldrende. *Omgjengelighet med jevnaldrende* handler om å måle graden av barnets opplevelse av positive følelser og atferd med andre barn, inkludert tendensen til å søke samspill med jevnaldrende, vise sosial bevissthet og respondere på en måte som jevnaldrende reagerer positivt på. *Kommunikasjon med jevnaldrende* måler graden av barnets initiativ og opprettholdelse av samtale med jevnaldrende ved bruk av språk som et funksjonelt verktøy til å formidle følelser, behov og meninger (for eksempel anmodninger, kommentarer eller spørsmål). *Selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende* måler graden av barnets bruk av positive strategier til å initiere og lede samspill med andre barn, og i hvilken grad disse strategiene er vellykkede. *Konflikt med jevnaldrende* handler om å måle i hvilken grad barnets samspill med andre barn er karakterisert av spenninger, motstand og negativitet. I den norske oversettelsen blir begrepet *peer* oversatt til *jevnaldrende* og betyr likeverdig eller likestilt. Begrepet begrenser seg ikke til barn i samme årskull, men omhandler andre barn i barnehagen.

Oppgaveorientering deles inn i tre dimensjoner; engasjement i forhold til oppgaver, selvhjulpenhet og atferdskontroll. *Engasjement i forhold til oppgaver* måler i hvilken grad barnet er utholdende og aktivt involvert i oppgaver og aktiviteter på avdelingen, inklusiv mengde tid barnet forblir fokusert på en hvilken som helst gitt aktivitet, nivå av intensitet og entusiasme som blir uttrykt, og mengde tid barnet bruker på tildelte aktiviteter. *Selvhjulpenhet* refererer til i hvilken grad barnet gjør læring til sitt eget, inklusiv å søke muligheter istedenfor å vente passivt på førskolelærerens instruksjon, og å bruke avdelingens ressurser best mulig (inkludert førskolelæreren). *Atferdskontroll* måler i hvilken grad barnet regulerer bevegelse, fysiske aktivitet og ordbruk slik at disse passer til forventningene i settingen.

Dimensjonene blir videre karakterisert av flere teoretiske begreper eller indikatorer som beskriver den observerbare atferden. Eksempelvis har *omgjengelighet med jevnaldrende* fire indikatorer som beskriver dimensjonen; søke nærhet, felles positiv affekt, samarbeid og popularitet. Dimensjonene har ulikt antall indikatorer som markerer den aktuelle atferden.

1.5 Oppgavens oppbygning

Nå har jeg gitt et innblikk i det teoretiske utgangspunktet og fokus som jeg har i denne masteroppgaven. Videre vil jeg gjøre greie for det teoretiske grunnlaget for inCLASS

(kapittel 2) før jeg presenterer min problemstilling (kapittel 3) og går inn på metoden (kapittel 4) som jeg har anvendt. Deretter vil jeg presentere forskningsresultatene (kapittel 5) og diskutere mine funn (kapittel 6), før jeg tilslutt oppsummerer studien.

2.0 Teori og forskning

Det teoretiske fundamentet til inCLASS observasjonsverktøyet bygger på Robert Pianta (1999) sin teori og forskning. Pianta er en av forskerne som har vært med på å utvikle inCLASS. Teorien til Pianta er påvirket av teori om tilknytning og sosial utvikling, systemteori og økologisk perspektiv. I boka *”Enhancing relationships between children and teachers”* (1999) skriver han om betydningen av relasjonen mellom voksne og barn i barnehage og skole. Pianta (1999) mener at relasjon mellom voksne og barn er en kritisk faktor for barns psykososiale utvikling og læring og kan ha en preventiv funksjon spesielt for barn som befinner seg i risikozonen for negativ utvikling. Relasjonen som finnes mellom lærer og barnet kan reflektere relasjonen barnet har til sine foreldre og kan på mange måter ha den samme funksjonen mener Pianta (1999). Lærer-barn relasjonen kan gi barnet muligheter til å utvikle sosiale ferdigheter og evne til selvregulering samt gi barnet mulighet til å øve på grunnleggende utviklingserfaringer som tilknytning, utforsking, leke, mestring (Pianta, 1999).

Det teoretiske grunnlaget til inCLASS bygger på tilpasning og kompetanse knyttet til fire utviklingsområder; interaksjon med voksne, interaksjon med barn, oppgaveorientering og atferdskontroll. I observasjonsverktøyet blir disse 4 utviklingsområdene slått i sammen til tre domener; der atferdskontroll integreres i domenet oppgaveorientering. Dette kommer jeg tilbake til i kapittel 2.4. Vurdering av barns ferdigheter er omdiskutert innenfor pedagogisk forskning og til nå har de fleste måtene å måle disse ferdighetene på vært basert på vurdering fra læreren eller foreldrene eller med en-til-en kartlegging med fokus på den enkelte atferden. Tidligere har observasjonsmetode av bestemte ferdigheter blitt ansett som beste praksis metode for å kunne vurdere barns atferd, sosiale og språklige interaksjon i tidlig skolealder (Downer, Booren, Lima, Luckner, & Pianta, 2010). Sroufe (1995) mener at barnets utvikling er en integrert prosess og at den derfor også må vurderes holistisk. Hver funksjon må forstås som en del av helheten. Emosjonell, sosial og kognitiv utvikling utvikles i et samspill som gjensidig påvirker hverandre (Pianta & Walsh, 1996; Sroufe, 1995). Sroufe (1995) tenker at de ulike delene av utviklingen også kan kaste lys over de andre delene. En måte å vurdere barns ferdigheter som fokuserer på en isolert atferd alene vil derfor ikke gi et riktig bilde av

barnets kompetanse mener Sroufe (1995). En måte å forstå barns atferd er å se den som en del av et system bestående av komplekse mønster for funksjon som utvikles fra tidlige erfaringer. Sroufe (1995) mener derfor at man må observere globale mønster av tilpasning til brede utviklingsområder framfor isolert atferd eller smale, separate, områder for fungering for å få et helhetlig bilde av barns kompetanse.

Det å benytte standardiserte prosedyrer for å samle inn observasjonsbasert informasjon av barns kompetanse kan gi en unik informasjon om skoletilpasning som kan komplementere eksisterende verktøy (Meisels & Atkins-Burnett, 2006). Vurdering av globale mønster av tilpasning, som interaksjon med voksne, jevnaldrende og aktiviteter i klasserommet, har høyere validitet enn isolert atferd, særlig i forhold til sosioemosjonell utvikling og prosessorientert læringsatferd (Sroufe, 1995). Sroufe (1995) mener observasjon kan fungere som predikering av senere klasseroms tilpasning på en måte som ingen annen vurderingsmåte kan. Dette støttes av forskning gjort av La Paro og Pianta (La Paro & Pianta, 2000) som viser at isolert atferd målt ved selvrapporing eller direkte vurdering ikke kan predikere senere fungering. I likhet med Sroufe (1996) vektlegger Meisels og Atkins- Burnet (2006) viktigheten av at observasjon av barns ferdigheter og kompetanse blir gjort i en naturlig setting. I den naturlige settingen kan barns nøkkelferdigheter, knyttet til *school readiness*, observeres. Disse ferdighetene omhandler barns kompetanse i forhold til sosial interaksjon, tilnærming til læring og regulering av emosjoner og atferd (Sroufe, 1995). Barns kompetanse er tett knyttet til relasjoner og konteksten og kan ikke vurderes separat (Downer, Booren, Lima, et al., 2010). Downer et al (2010) mener at det er viktig å fokusere på barns atferd i ulike situasjoner og hvordan barn mestrer å tilpasse seg disse situasjonene framfor å definere barnets kompetanse ut ifra om det har en spesifikk ferdighet eller ikke.

For å belyse det teoretiske grunnlaget for observasjonsverktøyet inCLASS vil jeg nå skrive om teori om tidlig tilknytning, teori om relasjoner og relevant forskning rundt utviklingsområdene som betraktes som nøkkelferdigheter og som kan predikere læring i tidlig alder. Avslutningsvis vil jeg i dette kapitlet presentere 3 tidligere studier av validitet og reliabilitet ved inCLASS.

2.1 Teori om tidlig tilknytning

Tilknytningsteorien har sin utviklingslinje fra det psykoanalytiske perspektivet og objektrelasjonsteorien og ble etablert av barnepsykiater og forsker John Bowlby (Hart & Schwartz, 2009). Bowlby så på seg selv som psykoanalytiker, men var kritisk til deler av

teorien og hadde et ønske om å tilby et alternativ til den. Psykoanalytikerne hadde sitt fokus på barnets indre verden, det som kalles det intrasubjektive aspektet, og mente at barnets utvikling kun reguleres av drifter. Bowlby, som også var påvirket av etologisk forskning (studier av dyr i naturlige omgivelser), var mer opptatt av samspill mellom mennesker og med omgivelsene, det som kalles det intersubjektive aspektet (Abrahamsen, 1997; Hart & Schwartz, 2009). For Bowlby var det viktig å undersøke betydningen av morens fravær for små barns utvikling og hva den tidlige følelsesmessige tilknytningen mellom mor og barn hadde å si for personlighetsutviklingen. Tilknytningsteorien beskriver prosessen der dette skjer og betegnes som ”en tilbøyelighet til å knytte nære følelsesmessige bånd til bestemte individer som kan gi beskyttelse, trøst og ro” (Hart & Schwartz, 2009, s. 65). En grunnleggende antagelse innen tilknytningsteorien er at mennesket er et sosialt vesen som er biologisk betinget til å kunne kommunisere og knytte seg til en annen. Bowlby anså tilknytningen som et medfødt atferdssystem som regulerer barnets samspill med omgivelsene, der den stabile voksne gir barnet nødvendig beskyttelse som videre øker overlevelsesmulighetene til barnet (Bowlby, 1969).

2.1.1 Atferdssystemet

Et viktig aspekt ved tilknytningsteorien er atferdssystemet. Bowlby mente at mennesket har mange ulike atferdssystem som kan regulere deres atferd, og at denne egenskapen er biologisk betinget (Bowlby, 1969). En kvinne har blant annet et omsorgssystem som gjør henne i stand til å knytte seg til sitt barn. Barnet gjennom sitt tilknytningssystem forsøker å gjøre tilknytningspersonens tilgjengelighet mulig slik at det oppnår sitt mål, nemlig beskyttelse (Hart & Schwartz, 2009). Atferdssystemet beskriver hvordan barnet gjennom sin atferd holder en avstand eller distanse til omsorgspersonen innenfor visse grenser. Har barnet en trygg tilknytning til sin omsorgsperson vil barnet kunne eksplorere overgivelsene, og når barnet er urolig vil det søke nærhet hos tilknytningspersonen. Sentrale begreper innenfor atferdssystemets regulering av atferd i interaksjon er *feedback* og *homeostase*. *Homeostase* vil si en indre likevekt og balanse og regulerer barnets indre følelsessystem som et termometer (Hart & Schwartz, 2009). Barnet regulerer sin følelsesmessige indre balanse ved å nærme seg eller flytte seg fra omsorgspersonen og ved at moren/omsorgspersonen gir *feedback* gjennom sin atferd ved å sende ut signaler som videre regulerer barnets atferd (Hart & Schwartz, 2009). Det er gjennom denne interaksjonen barnet utvikler grunnlaget for sin personlighet og sine framtidige relasjoner med andre (Bowlby, 1969; Sroufe, 1995).

2.1.2 Tilknytning og tilknytningsatferd

Bowlby skiller mellom tilknytning og tilknytningsatferd (Bowlby, 1969; Hart & Schwartz, 2009). Tilknytning er det følelsesmessige båndet som oppstår mellom mor og barn i tidlig samspill. Det er en del av menneskets atferdssystem, som er en disposisjon for å komme nær tilknytningspersonen for å få beskyttelse. Tilknytningsatferd er betegnelse på alle typer atferd som sikrer barnet å opprettholde nærheten til omsorgspersonen (Bowlby, 1969; Hart & Schwartz, 2009). Tilknytningsatferden er mest tydelig når barnet er sulten, trøtt, syk eller når moren ikke er tilgjengelig. Denne atferden vil opphøre når moren blir tilgjengelig. Gjennom erfaringene som barnet har med sin tilknytningsperson konstruerer det indre bilder av seg selv og andre gjennom det Bowlby kaller ”internal working models” eller indre arbeidsmodeller (Hart & Schwartz, 2009). Dersom det er feil i kommunikasjonen og interaksjonen mellom barnet og omsorgsgiver vil det potensielt kunne forstyrre barnets utvikling (Hart & Schwartz, 2009).

2.1.3 Indre arbeidsmodeller

Barnets erfaringer i samspill med primær omsorgsgiver resulterer i mentale representasjoner eller modeller som barnet forstår verden ut fra, som Bowlby kaller indre arbeidsmodeller (Bowlby, 1969). Barnets erfaringer med tilknytningspersonen er viktige, altså hvordan tilknytningspersonen er tilgjengelig og i den grad personen svarer på barnets signaler, og har betydning for oppbygning av arbeidsmodellene. Har barnet arbeidsmodeller som er gode og er i samsvar med omverden vil det kunne øke barnets evne til å inngå i samspill med andre. Bowlby mener at de tidlige erfaringene er spesielt viktige for de indre arbeidsmodellene ettersom de generaliseres, og relasjoner barnet har til andre mennesker vurderes gjennom disse modellene (Hart & Schwartz, 2009). Dersom det ikke er samsvar med barnets egne opplevelser og det som omverdenen formidler, vil det føre til uforenelige arbeidsmodeller, og barnet vil kunne miste tiltro til egen vurdering. Det vil også kunne føre til det Bowlby kaller defensiv eksklusjon, som innebærer at med to konkurrerende hukommelsessystemer vil det ene bli utelukket fra bevisstheten (Hart & Schwartz, 2009). Det kan være en mulig kilde til utviklingsforstyrrelse. Da Bowlby observerte barn som var skilt fra sine mødre over en viss periode så han at det skjedde en frakopling i barnets atferd. Frakopling er fravær av tilknytningsatferd, der barnet ikke sender ut signaler til omsorgspersonen når det har behov for å være nær. Det er en defensiv manøver for å unngå smerte, konflikt eller forvirring og barnet flytter fokus fra sine egne behov og over til andre aktiviteter. Dette kan føre til at

barnet feilutvikler sin sosiale kompetanse og sosiale ferdigheter fordi barnet ikke lenger er opptatt av interaksjon med mor (Hart & Schwartz, 2009).

2.1.4 Ulike tilknytningsmønstre

Et sentral begrep innenfor tilknytningsteorien er *sikker base*. Sikker base vil si at primær omsorgsgiver fungerer som en plattform for barnets eksploreringsatferd (Hart & Schwartz, 2009). Barnet bruker basen som et utgangspunkt for å eksplorere omgivelsene og vende tilbake til ved behov med visshet om at det vil få dekket sine emosjonelle behov der.

Utviklingspsykologen Mary Ainsworth (Abrahamsen, 1997) jobbet sammen med Bowlby og bidro til tilknytningsteorien med sine studier på samspillsmønstre mellom mødre og barn i Uganda og Baltimore. Tilknytningen barnet har til sin omsorgsperson kan være av ulik kvalitet og de ulike måtene å være tilknyttet ble beskrevet som tilknytningsmønstre.

Ainsworth konstruerte fremmedsituasjonen, eller Strange Situation test (SST), der hun observerte og forsøkte å aktivere ulik tilknytningsatferd hos en gruppe barn. Hun fant 3 ulike former for tilknytning; en trygg og to utrygge. Disse kaller Bowlby for *trygg tilknytning*, *utrygg ambivalent tilknytning* og *utrygg unnvikende tilknytning* (Hart & Schwartz, 2009). Den trygge tilknytningen kjennetegnes av at barnet bruker mor som en trygg base og søker nærhet hos mor når det er behov for det. Den utrygge ambivalente tilknytningen kjennetegnes ved at barnet er engstelig, anspent og usikkert. Barnet søker ofte nærhet uten at det blir tilfredstilt og at det finner ro. Den utrygge unnvikende atferden kjennetegnes ved å unngå nærhet til omsorgspersoner eller andre (Hart & Schwartz, 2009). Barnet er frakoplet og beskytter seg selv fra å bli avvist. Senere forskning viste også et fjerde tilknytningsmønster; *desorganisert tilknytning*, som vil si at barnet ikke har et mønster men har motstridende atferd (Hart & Schwartz, 2009). Tilknytningsmønstret som finnes mellom mor og barn i det tidlige samspillet danner grunnlaget for samspill og relasjoner med andre med andre. Er tilknytningen utrygg kan det få konsekvenser for barnets videre utvikling (Hart & Schwartz, 2009). Forskning fra Hamre og Pianta (2001) har vist at barn som har en sikker tilknytning til sine omsorgspersoner inngår mer aktivt i jevnalder interaksjoner og i utforskning av skolemiljøet, de har større grad av selvtillit, de er mer populære og mestrer i større grad å inngå vennskap og de viser mindre negative emosjoner og følelser enn barn med utrygg tilknytning. Barn med utrygg tilknytning viser høyere grad av aggressiv og fiendtlig atferd, de har mindre kontakt med læreren og de utløser mer negativ respons fra læreren (Hamre & Pianta, 2001; Sroufe, 1995). Tidlige relasjoner med voksne spiller dermed en viktig rolle i

forming av sosial kompetanse som har mye å si for skoletilpasning senere (Hamre & Pianta, 2001).

2.1.5 Tilknytningserfaringer og hjernens utvikling

Den amerikanske forskeren Allan Schore (Hart & Schwartz, 2009) forsket mye på tilknytningshistoriens påvirkning på hjernen og personlighetsutviklingen. Schore (2009) anså kvaliteten på den tidlige relasjonen mellom barnet og foreldrene som essensiell for utviklingen av nervesystemet. Det nevralt systemet er avhengig av å bli stimulert og det skjer først gjennom samspill med de primære omsorgspersonene. Den daglige følelsesmessige interaksjonen som skjer mellom barnet og foreldrene påvirker barnets nervesystem på et tidspunkt da det fremdeles er i utvikling. Interaksjonene er med på å regulere barnets indre tilstander og barnets evne til selv å kunne organisere sine egne psykiske strukturer og regulere sine følelser. Den tidlige tilknytningen har derfor betydning for barnets sosiale kompetanse. I likhet med Vygotskij (2001) sitt syn på generell læring mener Schore at psykologiske prosesser først skjer gjennom interpersonlige erfaringer, altså i relasjon og samspill med andre, og integreres senere gjennom intrapersonlige psykiske prosesser (Hart & Schwartz, 2009). Internaliseringsprosessen av psykiske funksjoner skjer innenfor den proksimale utviklingssonen ved at konteksten rundt gir nødvendig stimulering og støtte. Det selvregulerende systemet utvikles gradvis i en gjensidig prosess av ekstern regulering og nevrofysiologisk utvikling (Hart & Schwartz, 2009). Erfaringer barnet gjør seg i de tidlige relasjonene har direkte påvirkning på barnets evne til å regulere følelser og på å håndtere stress (Hart & Schwartz, 2009). Tilstedeværelse av emosjonelt støttende omsorgspersoner muliggjør barnets utforsking i selvregulerende aktiviteter. Foreldrene fungerer både som rollemodell og som regulator i situasjoner der barnet viser aggresjon (Sroufe, 1995). Barnet lærer gradvis å regulere sin atferd under foreldrenes veiledning (Sroufe, 1995).

Schore (2009) mener at hjernen kun utvikles når den inngår i et samspill med en annen person som befinner seg på et høyere utviklingsnivå. Utvikling av barnets hjernestrukturer gjennom tidlige samspill, legger derfor grunnlaget for at barnet skal kunne inngå i senere emosjonelle relasjoner (Hart & Schwartz, 2009). Tilknytningserfaringer som barnet gjør seg regulerer først strukturer i hjernestammen og mellomhjernen og senere strukturer i det limbiske systemet og har avgjørende betydning for de områdene som forbinder følelsesmessige og høyere kognitive prosesser som innebærer evne til å forstå egne og andres følelser (Hart & Schwartz, 2009). I følge Schore (2009) er synkronisering viktig for tilknytningen. Synkronisering handler om at

omsorgspersonen og barnet matcher sin atferd i en positiv interaksjon. Synkroniseringen vil bidra til å regulere barnets oppmerksomhet, utvikle en gjensidig kommunikasjon og evne til selvregulering. Den følelsesmessige utviklingen skjer gjennom kommunikasjon mellom det autonome nervesystemet og resten av hjernen. Det autonome nervesystemet er sensitivt for kontekstuell påvirkning. I følge Schore (2009) er barnet født med et medfødt læringssystem som vil preges av tidligere erfaringer, og barnet vil gjennom samspill med omsorgspersonene gradvis internalisere oppfattelse av seg selv. Har barnet en utrygg tilknytning til omsorgspersonene vil det prege barnets nervesystem ved at tilknytningsmønsteret skaper stressreaksjoner hos barnet. Det betyr at nervesystemet ikke kan utvikle seg i tilstrekkelig grad og vil påvirke barnets personlighetsutvikling (Hart & Schwartz, 2009). Forstyrrede tilknytningsmønster kan føre til at affektreguleringen vanskeliggjøres og kan være en fare for senere psykiske forstyrrelser mener Schore (Hart & Schwartz, 2009). Tidlige samspillerfaringer er selve grunnlaget for barnets personlighetsutvikling og evne til å regulere sine følelser. Det danner også en infrastruktur som har betydning for barnets evne til å skape og inngå i relasjon med andre.

2.2. Teori om relasjoner

”Children are only as competent as their context affords them to be” mener Pianta (1999, s. 64) og understreker med dette utsagnet relasjoners betydning for barns utvikling og kompetanse. Inge Bø (2000) mener at mennesker har en iboende trang til fellesskap og tilhørighet og de sosiale relasjonene mennesket gjør skjer gjennom sosiale strukturer i dets omgivelser. En relasjon kan beskrives som et forhold mellom personer som kan gjensidig påvirke hverandre (Bø, 2000). Sosiale relasjoner kan betegnes som forhold til mennesker individet samhandler ofte med. Man skiller ofte mellom relasjoner som er primære og sekundære (Bø, 2000). Primærrelasjoner er de relasjonene som er preget av en viss intimitet og nærhet, som relasjoner til foreldre, søsken og venner, de som kalles de signifikante andre. Sekundærrelasjoner refererer til relasjoner man har til andre som fremstår som mer formelle og fjerne (ibid).

Pianta (1999) mener at nøkkelen til gode samspill og læringsmuligheter er relasjoner. Har barnet en utrygg tilknytning til sine omsorgspersoner vil det kunne utgjøre en risikofaktor for sosio-emosjonelle vansker hos barn. I tillegg til relasjoner til primære omsorgspersoner mener Pianta at samspill med signifikante andre, blant annet i skole og barnehage, har betydning for barnets kognitive, emosjonelle, språklige og sosiale utvikling (Pianta, 1999). Relasjonen barn

har til voksne i barnehage og skole kan ha en kompenserende og forebyggende funksjon noe som gjelder særlig for barn med fattige samspillserfaringer med sine tilknytningspersoner (Pianta, 1999). Voksen-barn relasjonen er viktige for en sunn utvikling og er basis for mye av aktivitetene på skolen, særlig i tidlig skolealder. Ved en forstyrrelse i disse relasjonene vil det kunne føre til skole-relaterte problemer hos barna (Pianta, 1999). Muligheten voksne i barnehage og skole har for å fungere kompenserende opererer i det Pianta (1999) kaller for ”a window of opportunity”, som er en periode der barnets utvikling er relativt plastisk og hvor respons til risikofaktorer produseres. Jo tidligere lærere kan bidra med beskyttende faktorer jo bedre (Pianta, 1999). Sroufe (1995) sammenligner barns utvikling med et voksende tre. Barnets utviklingsbane, som Sroufe kaller ”pathway”, har muligheten til å strekke seg i ulike retninger som greiner på et tre (Sroufe, 1995). Forskning fra Pianta og Walsh (1996) har vist at tidlig skolealder er en særlig sensitiv periode når det gjelder å påvirke senere utfall og i slutten av tredje klasse er barnets utviklingsbane nokså fastsatt (Pianta, 1999). Voksne i barnehage og skole har mulighet til å påvirke hvilken retning barnets ”greiner” eller utviklingsbaner vokser, gjennom en relasjon med barnet, innenfor et bestemt tidsrom. Barns tidlige ferdigheter og evner utvikles gjennom interaksjon med voksne, jevnaldrende og materialer (Pianta & Walsh, 1996).

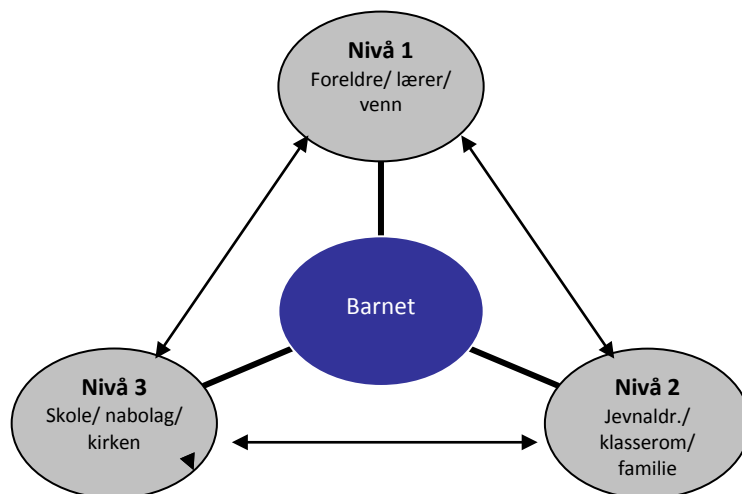
2.2.1 Barnet i system og barnet som system

Omgivelsenes betydning for læring og utvikling henter Pianta fra sosial utvikling, systemteori og det sosiokulturelle læringsperspektivet. I likhet med Pianta (1999) har Lev Vygotskij (2001) et sosiokulturelt syn på læring. Han mener at ”menneskelig utvikling finner sted i en sosial og en kulturell sammenheng” (Vygotskij, et al., 2001, s.14). Vygotskij tenker at barnets utvikling skjer i en dualisme mellom det ytre og det indre (Vygotskij, et al., 2001). Den menneskelige bevisstheten utvikles først i et fellesskap og deretter som en egenskap i enkeltmennesket. Vygotskij (2001) mener altså at læring er avhengig av et sosialt samspill med omgivelsene før kunnskapen internaliseres i mennesket. Redskapene barnet trenger i sin utvikling henter det fra sine omgivelser og må læres opp i å bruke dem. Det er dette Pianta (1999) kaller for *affordance*. *Affordance* handler om at omgivelsene sørger for å ha de redskapene som barnet trenger i ulike situasjoner. Redskapene sikrer at barnet lærer å tilpasse seg forventningene og kravene i den gitte situasjonen (Pianta, 1999). Vygotskij (2001) skiller mellom det han kaller for barnets faktiske utviklingsnivå og den potensielle utviklingszone. Faktisk utviklingsnivå omhandler hva barnet kan gjøre alene mens den potensielle utviklingssonen er hva barnet kan mestre med voksen veiledning eller hjelp fra en mer

kompetent jevnaldrende (Vygotskij, et al., 2001). Avstanden mellom disse kaller Vygotskij for den proksimale utviklingssonen (Vygotskij, et al., 2001).

Konteksten spiller en viktig rolle for barnets tilpasning og regulering av egen atferd. Pianta og Walsh (1996) har laget en modell som viser hvordan samspillet mellom barnet og konteksten rundt foregår. Modellen er utviklet med utgangspunkt i den utviklingsøkologiske modellen til Uri Bronfenbrenner (1979). Figur 2 viser hvordan de ulike nivåene og faktorene inngår i et samspill fra innerst til ytterst. Barnet står i midten, med foreldre/lærer og venn som det første nivået og nærmeste kontekst. Jevnaldrende/klasserom og familie befinner seg på neste nivå. Det ytterste nivået består av skole/nabolag og kirken.

Figur 2. Ulike kontekster med betydning for utvikling. Hentet fra Pianta (1999).

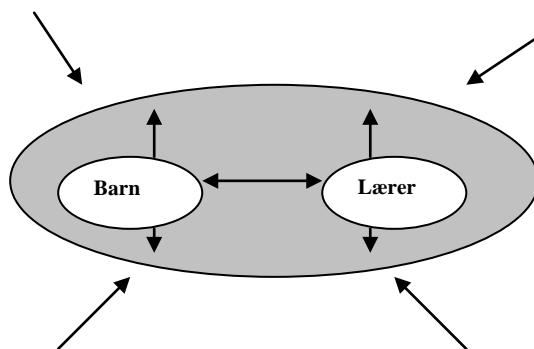


Modellen integrerer ulike kontekster eller system som er med på å påvirke barnets utvikling og understreker utsagnet som sier at ”det tar en landsby for å oppdra et barn”. Kontekstene går fra det nære til det fjerne gjennom ulike nivåer. Nivåene kaller Bronfenbrenner (1979) for mikro, meso, ekso og makro. I midten finner man barnet og dets atferds- og biologiske system. Det er disse systemene som blir påvirket av kvaliteten på samspill med andre system i modellen. Dyaden mellom barnet og omsorgsperson(er) og mellom barnet og læreren finnes også i midtre del av modellen. Der finnes også samspill med venner. Videre utover befinner små sosiale grupper seg som familie, klasserommet og jevnaldrende. Ytterst i modellen finner

man den mer distale påvirkningen fra kultur og samfunnet rundt, fra skolen, kirken og nabolaget. Barnet som system er i en dynamisk interagering med konteksten og dets atferd kan ikke skilles fra den (Pianta, 1999). Eventuelle vansker barnet har må derfor vurderes i lys av konteksten. Man kan derfor si at barnets kompetanse er situert i den sosiale konteksten det inngår i. Rimm-Kaufman og Pianta (2000) mener at å utvikle gode samspill og relasjoner mellom de ulike systemene over tid fungerer både som et mål for å sikre barns akademiske suksess men også et resultat av godt arbeid i å sikre en vellykket overgang mellom barnehage og skole. Modellen framhever viktigheten av relasjoner og samarbeid samt kontinuitet i arbeidet rundt overgangen fra barnehage til skole.

Konteksten har potensial til å påvirke barnets utvikling på ulike måter. Særlig viktig er den relasjonen barnet har til voksne (Pianta, 1999). Disse relasjonene kan fungere som regulatorer av barnets atferd, emosjoner og generell tilpasning (Sroufe, 1995). Hvordan denne prosessen av samspill og regulering foregår kan man se i Pianta (1999) sin modell av dyaden.

Figur 3. Dyaden mellom barn og lærer. Hentet fra Pianta (1999).



Figur 3 viser hvordan barnet og den voksne interagerer i et samspill som både påvirker og blir påvirket av konteksten rundt. Dyaden inneholder blant annet individuelle trekk fra personene som inngår i den som er resultat av individets utviklingsmessige historie og biologiske predisponerte trekk, blant annet temperament. Den utviklingsmessige historien er det som inngår i det Bowlby (1969) kaller representasjonsmodeller eller indre arbeidsmodeller. Slik vil blant annet kjønn, gener, personlighet, selvtillit og forventninger til omverden påvirke samspillet mellom aktørene i relasjonen og relasjonen selv. Som beskrevet tidligere vil barnets og den voksnes tidligere erfaringer med tilknytningspersoner, individenes indre arbeidsmodeller, fungere som en modell for andre relasjoner og disse legger føringer for

hvordan barnet og den voksne fungerer der. Representasjonsmodellene inneholder elementer som følelser, ”beliefs”, minner, erfaringer og forventninger til andre (Pianta, 1999). De indre arbeidsmodellene er relativt fastsatt, men inngår som del av individet i et åpent system som er mulig å endre ved nye erfaringer og påvirkning (Pianta, 1999). Nye erfaringer av tilstrekkelig styrke og konsistens kan gi barnet muligheter til å endre sin indre arbeidsmodell og vil kunne gi muligheter for at barnet kan bruke interaksjon med andre voksne på en mer kompetent måte (ibid).

Relasjonen inneholder også en *feedback prosess*, der barnet og den voksne utveksler informasjon. Pianta (1999) mener denne funksjonen er kritisk i forhold til å forstå hvordan relasjonen regulerer individenes atferd. Feedback mekanismen utgjør gester, hva man sier og gjør, samt hvordan man tolker den andre i interaksjonen. Det handler i stor grad om kvaliteten på denne informasjonsutvekslingen framfor hva som faktisk blir gjort og sagt. Derfor mener Pianta (1999) at det er viktig å observere mønster av atferd og hvordan de gjenspeiler seg over tid, i ulike situasjoner og kontekster, for å kunne forstå relasjonen (Pianta, 1999). Feedback prosessene vil over tid forme et mønster eller en struktur over relasjonen. Hva slags oppfatning man har overfor den andre i interaksjonen vil kunne styre hvordan man inngår i samspill med den personen senere og vil kunne fungerer som filter i relasjonen (Pianta, 1999). Filteret gjør at man ser det man forventer og ønsker å se og handler i forhold til det. Modellen av dyaden viser også hvordan relasjonen blir påvirket fra interne og eksterne faktorer. Eksterne faktorer som kan påvirke relasjonen mellom barnet og den voksne, som vi ser i Figur 3, er små sosiale grupper og kulturen og samfunnet rundt (Pianta, 1999). Relasjonen mellom voksne og barn asymmetrisk, og plasserer et større ansvar for kvaliteten av relasjonen på den voksne, i tillegg til at den inneholder ulike roller og grad av modenhet. Barn som ikke har støttende relasjoner ikke kunne gjøre det bra på skolen mener Pianta. Relasjoner fungerer som en hjørnestein i barnets utvikling og danner en infrastruktur for vellykket tilpasning til og kompetanse på skolen for alle barn (Pianta, 1999).

2.3 Sentrale ferdigheter som predikerer læring i tidlig alder

Forskning rundt hva som kan predikere læring hos barn i tidlig skolealder har gått sakte på grunn av stor uenighet rundt passende vurderingsformer og begrensninger i forhold til observasjonsmetoder (Downer, Booren, Lima, et al., 2010). Det har etter hvert blitt en voksende enighet om at barns engasjement i klasserommet gjenspeiler hvordan de tilpasser seg tre hovedområder for utvikling, interaksjon med voksne og jevnaldrende, bygging av

effektive sosiale relasjoner og tilegne seg kunnskap gjennom lærings situasjonen (Pianta, 1999; Sroufe, 1995). I følge Mashburn et al (2008) er både akademisk suksess både på kort sikt og over lang tid relatert til disse hovedområdene. I inCLASS har disse sentrale hovedområdene blitt delt inn i samspill med voksne, samspill med barn og oppgaveorientering (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010). Jeg har derfor valgt å trekke fram forskning knyttet til disse tre hovedområdene.

2.3.1 Samspill med voksne

Relasjonen mellom lærer og barn bygger på barnets tidlige samspillserfaringer med sine primære omsorgsgivere. Disse erfaringene danner forestillinger eller indre modeller hos barnet som gir barnet forventninger om samspill med andre (Bowlby, 1969; Hart & Schwartz, 2009). Teoretisk sett vil hver ny relasjon et barn inngår i, bli påvirket av den forrige (Howes, Phillipsen, & Peisner-Feinberg, 2000). Barns ferdigheter vil derfor øke med alder og utvikling. Dersom barnet har gode tilknytningserfaringer, og føler seg trygg på voksne i barnehage eller skole, vil de kunne bruke de voksne som en sikker base og som en ressurs for å utforske læringsmuligheter i omgivelsene rundt. Allerede fra 3 års alder er barnets oppfatning av relasjonen med voksne og deres relasjonelle ferdigheter fastsatt som et mentalt mønster og har stor betydning for hvordan barn interagerer med jevnaldrende og læringsaktiviteter i tillegg til akademisk og sosial fungering i tidlig skolealder (Howes, et al., 2000). Overgangen fra barnehage til skole er en sensitiv periode og markerer et skifte i forhold til krav og forventninger til barnet og kan legge press på den sosiale og emosjonelle kompetansen til barnet (Rimm-Kaufman & Pianta, 2000). De relasjonelle erfaringene barnet har påvirker hvordan barnet tilnærmer seg andre, hvordan barnet initierer kommunikasjon, oppmerksomhet og samarbeid med voksne samt uttrykke positive følelser overfor læreren (Howes, et al., 2000). Ferdighetene barnet viser i disse interaksjonene med læreren er sentrale markører for hvordan barnet fungerer på skolen (Pianta & Stuhlman, 2004).

Når barnet begynner på skolen har relasjonen med læreren stor betydning for tilpasning til skolen (Birch & Ladd, 1997), deres akademiske utbytte og sosiale ferdigheter (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010; Howes, et al., 2000) og kan utfordre eller støtte denne tilpasningen (Pianta & Stuhlman, 2004; Rimm-Kaufman & Pianta, 2000). Kvaliteten på denne relasjonen er dermed viktig. Dette støttes av forskning fra Mashburn et al. (2008) og Cadima, Leal & Burchinal (2010) som viser at høy kvalitet på læringsstøtte er positivt relatert til akademisk utbytte og språkferdigheter. Forskning fra Mashburn et al. (2008) viste at høy

kvalitet på emosjonell støtte fra læreren har sammenheng med barns sosiale utvikling og viste at lærer og barn relasjonen kan ha en regulerende funksjon for barns sosio-emosjonelle utvikling der læreren fungerer som en ressurs og kan gi nødvendig hjelp og støtte (Mashburn, et al., 2008). Den følelsesmessige tilknytningen mellom læreren og barnet er sentral i forhold til hvordan barnet tilpasser seg skolens miljø og samspill med andre (Hamre & Pianta, 2001). Birch & Ladd (1997) forsket på ulike trekk ved lærer-barn relasjonen og hvordan de var relatert til ulik skoletilpasning. Det var tre ulike typer relasjoner som utpekte seg; nærhet, avhengighet og konflikt. Relasjoner som var vurdert til å være preget av konflikt viste en positiv sammenheng med skoleunngåelse (Birch & Ladd, 1997). Konflikt i relasjonen viste negativt sammenheng med det å like skolen, selvhjulpenhet og samarbeid i klasserommet (Birch & Ladd, 1997). En konfliktfylt lærer-barn relasjon viste å ha sammenheng med nedgang i sosial kompetanse og jevnalderrapportert aggressiv atferd (Birch & Ladd, 1997). Der det er konflikt i lærer-barn relasjonen viser forskning fra Pianta og kollegaer (1995) at det kan føre til nedgang i barns ferdigheter over tid. Avhengighet i relasjonen mellom lærer og barn viste å ha sterk sammenheng med vansker i skoletilpasning og med dårligere akademiske utbytte, mer negative holdninger til skolen og mindre engasjement i skolemiljøet (Pianta, Steinberg & Rollins, 1995). Lærer-barn relasjoner som var kjennetegnet av nærhet var derimot positivt knyttet til akademisk utbytte og skoletilpasning generelt, samt det å uttrykke positive følelser for skolen og selvhjulpenhet (Pianta, et al., 1995). Forskning fra Burchinal og kollegaer (2002) viste at lærerrapportert nærhet med barn var positivt relatert til økt ordforråd og leseferdigheter fra førskolealder og opp til andre klasse. Det samme viser forskning fra Birch & Ladd (1997) som trekker fram at nærhet og avhengighet i relasjonen til voksne har sammenheng med visuelle og språklige ferdigheter i tidlig skolealder. Sammenhengen mellom barns utvikling og nærhet i relasjonen mellom lærer og barn er størst i tidlig skolealder (Burchinal, et al., 2002). Dette understreker betydningen av kvalitet på voksen-barn relasjonen i skole og barnehage i tidlig alder.

For barn som har negative tilknytningserfaringer kan nære og støttende relasjoner til voksne i barnehage eller skole også ha en beskyttende og kompenserende effekt (Lynch & Cicchetti, 1992). Relasjonen barnet har til læreren har likheter med mor-barn relasjonen og kan derfor fungere som en beskyttende faktor, særlig for barn som ellers kunne ha vansker med å fungere på skolen (Hamre & Pianta, 2001). Barns evne til å forme varme og støttende relasjoner med voksne i tidlig skolealder, preget av lite konflikt, predikerer sosiale og akademiske ferdigheter (Hamre & Pianta, 2001). Hamre og Pianta (2001) mener at de relasjonelle ferdighetene i

større grad enn sosial kompetanse og atferdsproblemer kan predikere tilpasning på skolen i tillegg til interagering med jevnaldrende.

Hvordan voksne i barnehage eller skole selv oppfatter relasjonen til barnet viser seg å ha betydning for barnets sosiale og akademiske utbytte (Hamre & Pianta, 2001; Howes, et al., 2000). Forskning har vist at førskolelærerens oppfatning av relasjonen til barnet kan predikere barns utviklingsbane på høyere klassetrinn (Hamre & Pianta, 2001). Det kan ha noe med at den voksnes oppfatning av relasjonen henger nært sammen med deres oppfatning av barnets atferd, og det kan videre være med på å prege hvordan de kommuniserer med barnet, gir oppmerksomhet og støtter barnet. Howes, et al.(2000) forsket på konsistens i oppfatning av lærer- barn relasjonen i overgangen mellom barnehage og skole. Deres forskning viste at lærerens oppfatning av barnets atferd og sosial tilpasning i barnehage og skole er stabil både i barnehage og skole (Howes, et al., 2000). Studien viste at tiltross for at det ikke ble utvekslet informasjon i overgangen mellom barnehage og skole var relasjonen mellom lærer og barnet predikert av førskolelærerens oppfatning av barnets sosiale oppfatning og relasjonen mellom barnet og førskolelæreren (Howes, et al., 2000).

2.3.2 Samspill med barn

Barns relasjoner til jevnaldrende kan påvirke utvikling og fungering på mange ulike områder av barns liv, og bygger på forhold til familien, skolen og nærmiljøet for øvrig (Gifford-Smith & Brownell, 2003). Jevnaldersrelasjoner og evne til å knytte vennskap er assosiert med blant annet tilpasning på skolen (Ladd, Herald, & Kochel, 2006). Ladd (2005) mener barns fungering med jevnaldrende handler om utvikling av kompetanse knyttet til sosiabilitet, initiering av kontakt, emosjonsregulering, selvtillit og positiv effekt med jevnaldrende (Ladd, 2005).

Barns sosiale nettverk utvikles fra barnet er 4 til 7 år, og endrer seg fra å samhandle med voksne i stor grad, og over til å primært interagere med barn (Rimm-Kaufman & Pianta, 2000). Interpersonlige relasjoner mellom barn er påvirket av tidligere samspillserfaringer med omsorgspersoner og signifikante voksne i barnehage og skolen. Har kvaliteten på disse relasjonene vært god i forhold til grad av støtte og bruk av voksne som en positiv ressurs, vil det legge et godt grunnlag for å utvikle positive relasjoner til andre barn. Relasjonene til andre barn blir gradvis mer viktig for barnet i forhold til sosial utvikling og tilpasning i barnehage og skole (Gifford-Smith & Brownell, 2003; Ladd, 2005). Tilpasningen til skolen starter tidlig

og relasjoner til barn i barnehagen har derfor også mye å si for hvordan barnets skaper relasjoner på skolen og hvordan barnet fungerer sosialt og akademisk (Ladd, et al., 2006). Allerede i barnehagealder har status mye å si for inkludering i jevnalder aktiviteter, men også i forhold til å finne lekekamerater. De sosiale rollene har en tendens til å forbli faste over tid. Barn i førskolealder varierer i deres karakteristiske måte å leke med andre barn på og disse ulikhetene er relativt stabile over tid (Ladd, 2005). Barn som samarbeider mye med i lek barn gjør det ofte i samhandling med andre. Aggressive barn som tenderer å være mye i konflikter med andre barn bruker ofte den strategien også i andre situasjoner (Ladd, 2005). I følge Birch & Ladd (1997) er konflikter i jevnalderrelasjonen assosiert med negativ skoletilpasning. Har barnet vansker med å fungere i gruppe vil barnet også ha vansker med å konsentrere seg og å lære. Dette støttes av forskning fra Buhs & Ladd (2001) som studerte hvordan avvisning av jevnaldrende kunne påvirke barns emosjonelle og akademiske tilpasning i førskolealder. Buhs & Ladd (2001) fant at negativ behandling fra jevnaldrende som mobbing, avvisning og ekskludering, kunne føre til dårligere deltakelse i førskoleaktiviteter og dermed også indirekte påvirke akademisk utbytte. Disse faktorene har en gjensidig negativ påvirkning slik at barn som blir avvist også har større sannsynlighet for å bli behandlet dårlig (Buhs & Ladd, 2001; Ladd, 2005). Forskning gjort i amerikanske preschools viste at avviste barn også hadde vansker med å finne konsistente lekekamerater (Ladd, 2005). Avvisning fra jevnaldrende kan også gjøre tilpasning og fungering skolen verre, særlig for aggressive barn. Den negative behandlingen i tidligere samspill kan føre til at barnet ved senere anledninger ikke søker sosiale eller læringsmuligheter på en måte som fordrer samarbeid og vil henge etter i skolearbeid (Buhs & Ladd, 2001; Ladd, 2005). Ladd og Burgess (2001) hadde også liknende funn. De studerte hvordan både relasjonell risiko og beskyttende faktorer kunne påvirke aggresjon, tidlig psykologisk tilpasning og skoletilpasning. Studien viste at relasjonell støtte eller risiko kunne henholdsvis kompensere for eller øke aggressiv atferd (Ladd & Burgess, 2001). Jevnalderavvisning som en relasjonell risiko er ofte assosiert med mistilpasning på skolen (Ladd & Burgess, 2001; Ladd, 2005). Relasjoner mellom barn som er preget av konflikter, der barnet blir mobbet, eller er mål for andre barns aggresjon, kan føre til at barn utvikler angst og får negative emosjoner (Ladd, Kochenderfer, & Coleman, 1997), blant annet ved at de føler seg ensomme og ønsker å unngå skolen (Buhs & Ladd, 2001). Slike negative emosjoner kan igjen påvirke konsentrasjonen og kan føre til at barn trekker seg fra klasseromsaktiviteter. Indirekte vil dette ha konsekvenser for læringsutbytte.

Forskning viser at barn har større sannsynlighet for å tilpasse seg bedre når de har venner og er akseptert av venner (Gifford-Smith & Brownell, 2003; Ladd, et al., 1997). Jevnaldersaksept kan fungere som et støttende nettverk som kan bidra til en god skoletilpasning (Birch & Ladd, 1997; Ladd, 2005; Ladd & Burgess, 2001). Aksept fra jevnaldrende kan bidra til at barn deltar i større grad i klasserommet og i aktiviteter som krever sosial samhandling (Birch & Ladd, 1997). En mer kompetent jevnaldrende kan fungere som et stillas for barnet og kan bidra til at barnet får en større proximal utvikling (Vygotskij, et al., 2001). Ladd et al (2005) fant at barn med stort nettverk av venner opplever større grad av støtte og kan i større grad tilpasse seg endring av skolekrav.

2.3.3 Oppgaveorientering og atferdskontroll

Barns ferdigheter i forhold til oppgaveorientering er viktig for deres akademiske utbytte og har med hvordan de er engasjert i lærende aktiviteter og oppgaver. McDermott, Leigh & Perry (2002) fant i sin forskning tre distinkte faktorer som var assosiert med læringsutbytte; kompetanse relatert til motivasjon, oppmerksomhet og evne til å fortsette til tross for vanskelige og utfordrende oppgaver i tillegg til holdninger knyttet til læring. Disse ferdighetene har blitt beskrevet som sentrale i forhold til det å kunne lære å lære, som er grunnlaget for akademisk suksess. Downer, Booren, Hamre, et al. (2010) definerer oppgaveorientering som ”(..) *a child's use of on-task, self-directed, self-reliant behavior, and general behavior control in managing the social and academic/learning demands of the classroom*” (s.8). Tro på seg selv og andre er sentralt i forhold til en vellykket tilpasning av atferd og emosjoner og disse egenskapene reflekterer erfaringer som er gjort i tidligere relasjoner (Pianta, 1999). Det at tilknytningspersonen fungerer som en sikker base, som barnet kan eksplorere omverden ut ifra, er sentralt for barnets selvhevdelse og selvstendighet (Pianta, 1999). Pianta (1999) mener det er en sammenheng mellom selvhjulpenhet eller selvstendighet, og fungering i klasserommet. Selvhjulpenhet omhandler motivasjon til å eksplorere, å bruke omgivelsene som en ressurs, og å holde oppmerksomhet og konsentrasjon i utfordrende eller frustrerende situasjoner (Pianta, 1999). Har barnet god tilpasning i klasserommet indikerer det god selvhjulpenhet og en mer trygg tilknytnings historie til foreldrene. Har barnet en usikker tilknytning til foreldrene vil barnet mest sannsynlig ha en mindre kompetent tilpasning og fungering i klasserommet (Pianta, 1999).

Forskning har vist at læringsferdigheter eller ferdigheter knyttet til oppgaveorientering har både en direkte og en indirekte påvirkning på barns akademiske utbytte. Fantuzzo, Perry &

McDermott (2004) fant i sin forskning at barn som hadde større grad av motivasjon var også mer selvhjulpne og var mer aktive i å søke læringsmuligheter. Samtidig viste forskningen deres at barn som viste lav grad av motivasjon hadde større sannsynlighet for å ikke være engasjert i samspill med jevnaldrende i friminuttene. Lite samhandling med jevnaldrende kan ha stor betydning for barns sosiale og akademiske tilpasning (Birch & Ladd, 1997). Forskning fra Fantuzzo og kollegaer (2004) viste at oppmerksomhet og evne til å vedvare i aktiviteter i tillegg til holdninger til læring har sammenheng med jevnalderrelasjoner (Fantuzzo, 2004). De fant også at liten evne til å være engasjert og vedvare i aktiviteter hadde sammenheng med en mer forstyrrende relasjon til jevnaldrende og det motsatte var tilfelle hos barn med høyt engasjement og evne til å vedvare i aktiviteter (Fantuzzo, 2004). Evne til å være konsentrert og ha oppmerksomhet, i tillegg til en god holdning til læreren, viste seg å være knyttet til det å kunne regulere emosjoner (Fantuzzo, 2004). En mer direkte link mellom læringsatferd og akademisk utbytte, i form av økt ordforråd, fant også Fantuzzo og medarbeiderne (2004).

Selvregulering er nødvendig for å kunne fungere sosialt, akademisk og generelt i alle aspekter av livet. Forskere refererer ofte til selvkontroll som selvregulering ettersom det ikke finnes en entydig definisjon på begrepet (Berger, 2011). Selvregulering defineres ofte ulikt ut ifra hvilket teoretisk perspektiv man benytter. von Suchodoletz, Heikamp, Wieber & Gollwitzer (2009) omtaler selvregulering som *"the motivation and the ability to control one's emotions and behaviors in potentially stressful situations"* (s. 561). Det er vanlig å dele evne til selvregulering inn i tre; evne til å kontrollere kognisjon, emosjon og atferd for å tilpasse seg de krav og normer som foreligger i den aktuelle situasjonen (Berger, 2011). Dimensjonen oppgaveorientering i inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) tar for seg den delen av selvregulering som gjelder kontroll av atferd. Det har vært stor forskningsmessig interesse rundt betydningen av selvregulering for fungering på skolen det siste tiåret. Det finnes både en direkte og en indirekte sammenheng mellom selvregulering og akademisk utbytte. Forskning fra Wanless, McClelland, Tominey, & Acock (2011) framhever selvregulering som en kritisk komponent knyttet til det å være klar for skolen og til akademisk utbytte. Vurdering av barns evne til selvregulering er ansett som sentral i å forstå hvordan barn tilpasser seg og lærer i en formell skole setting (Blair, 2002). Barn som mestrer å regulere upassende atferd og kontrollere egne emosjoner og atferd er ofte mer kompetente generelt, mer likt av sine jevnaldrende og mer veltilpasset (Belacchi & Farina, 2010; Berger, 2011). Tidligere teori og forskning har vist at både emosjonell og atferds regulering henger sammen med sosial og kognitiv utvikling (Sroufe, 1995). Blair (2002) mener at evne til selvregulering kan bidra til å

hjelpe barn både i forhold til hvordan de drar nytte av lærings muligheter og hvordan de fungerer i sosiale interaksjoner (Blair, 2002). Atferdsregulering gjør det mulig for barn å tilpasse seg klasseromsmiljøet det inngår i på en god måte gjennom økt motivasjon, oppmerksomhet, evne til å huske og til å følge regler og tilpasse seg lærerens krav (McClelland et al., 2007). Barn som har lavere grad av selvkontroll og emosjonell regulering er i større fare for å bli utstøtt og avvist av sine jevnaldrende i tillegg til å fungere dårligere på skolen (Eisenberg et al., 2010). Barns grad av selvkontroll vil variere allerede før barnet begynner på skolen og det kan være problematisk for barnets akademiske karriere med tanke på de store konsekvensene lav selvregulering kan ha.

Alle barn viser aggresjon i tidlig småbarnsalder. I følge Tremblay (2004) er barn på sitt mest aggressive i barnehagealderen og er på sitt høyeste i 2-4 års alderen. For de fleste barn synker den fysiske aggresjon med alderen, mens hos enkelte barn øker den (Tremblay, Hartup, & Archer, 2005). Høyt nivå av aggresjon i tidlig alder kan predikere ulike problemer blant annet dårlig akademisk fungering, depresjon og arbeidsledighet (Tremblay, 2004). Flere gutter enn jenter har mer frekvent aggressiv atferd og hos jentene synker aggresjonen på tidligere tidspunkt enn guttene (Baillargeon et al., 2007; Tremblay, 2002; Tremblay, et al., 2005). Forskjell på frekvensen av fysisk aggresjon mellom kjønnene fortsetter gjennom barndom, ungdomsalder og voksen alder (Tremblay, 2002). I seksårsalderen viser 20 % av guttene fysisk aggresjon i motsetning til 13 % av jentene (Tremblay, 2002). I løpet av førskolealderen ser de fleste barn ut til å kunne mestre regulering av følelser og atferd i større grad (Tremblay, 2004). Barn lærer seg med tiden sosialt akseptert atferd gjennom interaksjon med miljøet (Tremblay, 2010). Utvikling av kognitive ferdigheter som oppmerksomhet og språk er sentrale for atferds- og emosjonell kontroll og videre for akademisk framgang (Berger, 2011). Den akademiske utviklingsbanen starter tidlig og er stabil over tid (Entwisle, Alexander, & Olson, 2005). Tidlige akademiske ferdigheter vil ofte være kumulative, og det kan være vanskelig for skolen å utjevne disse vanskene og dermed kan vansker med selvregulering vedvare (Entwisle, et al., 2005). Barn som har problemer med å regulere sine handlinger kan derfor lett henge etter jevnaldrende og ha vansker med å overkomme disse vanskene. Lav grad av selvregulering kan føre til at barnet får lav status i jevnaldergruppen og at de andre barna unngår eller avviser barnet. Dersom barnet ikke mestrer å innordne seg forventningene som den voksne/ læreren har i settingen eller har vansker med konsentrasjonen og oppmerksomhet, vil barnet ha problemer med å lære. Blair & Razza (2007) fant i sin studie at evne til selvregulering var assosiert med akademisk utbytte, uavhengig av intelligens.

Forskningen deres viste, i likhet med annen forskning på området, at lav grad av selvkontroll er relatert til lavere framgang akademisk (Blair & Razza, 2007). McClelland og medarbeiderne (2007) studerte sammenhengen mellom grad av selvregulering, tidlig matte-og leseferdigheter og vokabular. Resultatet av deres forskning viste at høyere grad av atferdsregulering i førskolealder predikerer høyere grad av lese- og matteferdigheter i tillegg til vokabular (McClelland, et al., 2007). Det understøttes av forskningen til Ponitz, McClelland, Matthews, & Morrison (2009) som viste at høyere grad av atferdsregulering på høsten predikerte større grad av akademisk framgang, særlig knyttet til matematikkferdigheter, på våren. von Suchodoletz, Heikamp, Wieber & Gollwitzer (2009) forsket også på sammenhengen mellom selvregulering og akademisk utbytte, knyttet til overgangen mellom barnehage og skole. Deres funn viste at tidlig selvregulering var positivt relatert til barnets akademiske fungering og klasseromsatferd.

2.4 Vurdering av validitet og reliabilitet i inCLASS

InCLASS baserer seg på data fra 3 ulike studier; Pilot Study, inCLASS Field Study (forkortet til Field Study) og Early Childhood Hands on Science Study (forkortet til Hands in Study). Jeg vil først presentere de tre studiene før jeg vil gå inn på resultatene fra disse studiene knyttet til noen av indikatorene på validitet og reliabilitet. Det vil bli en grundigere gjennomgang av Pilot studien ettersom de to andre studiene bygger på denne.

I Pilot Study (Downer, Booren, Lima, et al., 2010) besto utvalget på 164 barn og 40 lærere i 44 førskoleklasserom. Barnas gjennomsnittsalder var 4.10 år. Field Study (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) besto av 381 barn og 88 lærere fordelt på 104 førskoleklasserom. Barna hadde en gjennomsnittsalder på 3.69 år. I tillegg ble utvalget ytterligere utvidet med 123 klasserom og 101 lærere i år 2 av forskningsstudien. Hands on Study (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) var en del av et større forskningsprosjekt som hadde til hensikt å utvikle et nytt forskningsverktøy. Utvalget besto av 242 barn, med en gjennomsnittsalder på 3.79, i tillegg til 30 lærere i 30 Head Start klasserom. Head Start er et nasjonalt program som skal forberede barn på skolen gjennom å øke deres sosiale og kognitive utvikling ved å gi barn og familier med lav inntekt, tilbud om tjenester knyttet til utdanning, helse, kosthold og sosiale forhold. Programmet er startet av det amerikanske helse- og omsorgsdepartementet som et ledd i å bekjempe fattigdommen i USA (Office of Head Start, 2012).

Beskrivende statistikk fra de tre studiene viste at skårene på dimensjonene var normalfordelte bortsett fra i konflikt dimensjonene. Skårene på variabelen konflikt med voksen viste ikke tilstrekkelig varians med lav skår og lite spredning på variabelen. Eksempelvis i Pilot Study var gjennomsnittsskår på dimensjonen konflikt med voksen på 1.19, og rangerte fra 1.00 - 2.33. Med skåringsbredde på 1-7 vil en slik skår betegnes som lav og spredningen liten. Dette indikerer også standardavviket på 0.28, som også er lite. Skårene på denne dimensjonen i Pilot Study var også betydelig skjevfordelt, noe som kunne indikere at få konflikter var blitt observert. Skårene på konflikt dimensjonene var generelt lavere enn på de andre dimensjonene i alle tre studiene.

Reliabilitet

Interrater reliabilitet

Resultatene fra Pilot Study viste interrater reliabilitet i første observasjonstidspunkt på 87 % og den rangerte fra 71-99 %. I Field Study lå interrater reliabilitet på 95 %, mens Hands on Study hadde interrater reliabilitet på 85 %. Downer, Booren, Hamre, et al., (2010) oppgir at deres nedre grense for tilfredsstillende reliabilitet ligger på 80 %. Disse resultatene indikerer derfor høy reliabilitet. Field Study som hadde tre observasjonstidspunkt i motsetning til de andre studiene som hadde to, hadde en stabil høy interrater reliabilitet på henholdsvis 95 %, 97 % og 95 % på de tre tidspunktene. De andre studiene viste også stabil interrater reliabilitet, noe som videre støtter påliteligheten til verktøyet.

Test-retest

I pilotstudien (Downer, Booren, Lima, et al., 2010) ble det gjennomført test-retest, som er en reliabilitetstest som sammenligner data innhentet fra to ulike tidspunkt. Dette ble gjennomført både på høst og våsemesteret med to ukers mellomrom (altså en test-retest på høsten og en ny test-retest på våren). Test-retest reliabilitet måles gjennom korrelasjon mellom variablene og indikerer i hvor stor grad disse samvarierer. Samvariasjonen oppgis i Pearsons r og angir både type samvariasjon og styrken på den med koeffisienter som varierer mellom -1 og +1 (Johannessen, et al., 2010). Korrelasjon på 0 indikerer ingen sammenheng mens 1 vil angi fullstendig positiv korrelasjon. Resultatene viste positiv, men moderat¹ signifikant korrelasjon på samspill med lærer på $r = 0.45$ ($p \leq .001$) og $r = 0.35$ ($p \leq .001$), og samspill med barn på r

¹ I følge Cohen & Holliday indikerer korrelasjon mellom 0.00- 0.19 en veldig svak korrelasjon, 0.20- 0.39 en svak korrelasjon, 0.40- 0.69 moderat korrelasjon, 0.70-0.89 høy korrelasjon og 0.90- 1.00 en meget høy korrelasjon (Johannessen et al., 2010).

= 0.44 ($p \leq .001$) og $r = 0.59$ ($p \leq .001$) på tvers av de to observasjonsrundene. Resultatene knyttet til områdene konflikt og oppgaveorientering var mindre konsistente i løpet av perioden, men resultatene var signifikante. Disse resultatene tyder på at det er konsistens over tid i underkategorier i inCLASS, noe som styrker reliabiliteten til verktøyet.

Korrelasjon på tvers av observasjonssykluser og observasjonstidspunkt

Det ble også gjennomført korrelasjonsanalyser på tvers de fire observasjonssyklusene samt for de fire faktorene på tvers av observasjonstidspunktene. I alle tre studiene viste den første observasjonssyklusen moderat korrelasjon med de andre syklusene i løpet av dagen. Fra observasjonssyklus to og utover var korrelasjonene generelt høye. En slik stabil korrelasjon på tvers av observasjonstidspunktene i løpet av dagen indikerer at verktøyet mestrer å fange opp individuelle trekk hos barn over tid. I alle tre studiene ble det også gjennomført korrelasjonsanalyser på tvers av tidspunkt. Pilot Study og Hands on Study hadde to observasjonstidspunkter, høst og vår, mens Field Study hadde et tredje observasjonstidspunkt der de observerte barna på høsten i første klasse på skolen. Mellom tidspunktene i Pilot Study varierte korrelasjonene for de fire faktorene (se senere faktorstruktur) fra 0.30 ($p \leq .001$) til 0.57 ($p \leq .001$), noe som indikerer en signifikant moderat korrelasjon. I Field Study varierte korrelasjonen mellom de to første observasjonstidspunktene høst og vår fra svak til moderat på 0.22 ($p \leq .001$) - 0.34 ($p \leq .001$). Mellom første år og andre års observasjon var korrelasjonen lavere, og rangerte fra 0.10 til 0.25 ($p \leq .001$), noe forskerne tenkte kunne forklares med endring i forventninger til barna, ny klasse og ny lærer blant annet. Hands on studien viste moderat korrelasjon på tvers av høst og vår og rangerte fra 0.24 ($p \leq .001$) til 0.33 ($p \leq .001$). Konflikt faktoren viste stabil korrelasjon på tvers av tidspunktene i alle tre studiene noe som kunne indikere av denne faktoren fanget opp karakteristikk av barnet som er stabile over tid.

Intern konsistens

Cronbachs alfa (α) er det mest brukte målet på intern konsistens og reliabilitet, og viser den gjennomsnittlige korrelasjonen mellom indikatorene i en variabel (Ringdal, 2007).

Reliabilitetskoeffisienten kan variere mellom 0 og 1, der 1 indikerer perfekt korrelasjon mellom indikatorene (Ringdal, 2007)². Gjennom intern konsistens kan det måles hvor godt dimensjonene henger sammen. I Pilot Study varierte Cronbachs alfa på de fire faktorene fra

² En Cronbachs alfa på 0.70 vurderes vanligvis som en tilfredsstillende grense for intern konsistens (Ringdal, 2007).

0.71 på konflikt interaksjoner til 0.92 på faktoren samspill med barn. I Field Study rangerte den interne konsistensen fra 0.61 på oppgaveorientering til 0.87 på samspill med barn. I Hands on Study varierte Cronbachs alfa fra 0.46 på oppgaveorientering til 0.90 på samspill med barn. Resultatene indikerer at reliabiliteten knyttet til faktoren oppgaveorientering på tvers av studiene ikke er tilfredsstillende, men intern konsistens knyttet til faktoren jevnalder interaksjoner var generelt høy i de tre studiene.

Validitet

Face validity

Valg av dimensjoner og domener i inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) ble gjort ut ifra teoretiske begreper som er validert og brukt i andre verktøy som benyttes i forskning rundt barn og barns utvikling. Indikatorene i verktøyet har videre blitt spesifisert gjennom pilotering og gjennom samarbeid med fagfolk på område,t i tillegg til forskere innen barns utvikling, og indikerer dermed en betydelig grad av skjønnsmessig validitet.

Kriterie validitet

For å vurdere kriterievaliditet ble resultatene fra de tre studiene sammenlignet med verktøy som måler lignende atferd. Skårene på de fire faktorene, samspill med voksen, samspill med barn, oppgaveorientering og konflikt, ble sammenlignet med resultater fra andre etablerte måleverktøy basert på lærervurderinger anvendt på samme tidspunkt gjennom bivariat korrelasjonsanalyse. Se Downer, Booren, Hamre et al.,(2010) for en oversikt over måleverktøyene.

Korrelasjonsanalysene viste assosiasjoner i forventet retning i liten til moderat grad i alle tre studiene. Samspill med voksen viste signifikant positiv sammenheng med lærerens opplevelse av nærhet til barnet. Barns som fikk høy skår på samspill med barn ble også vurdert av læreren til å ha gode jevnalderferdigheter som selvtillit, sosial kompetanse og språk. Barn som ble skåret høyt på oppgaveorientering ble vurdert av læreren til å vise høyt engasjement rundt oppgaver og å ha gode språkferdigheter. I Pilot Study (Downer, Booren, Lima, et al., 2010) viste korrelasjonsanalysen at barn som hadde høy skår på oppgaveorientering ble vurdert til å ha mindre problem atferd, med koeffisient på 0.28 ($p \leq 0.01$). Generelt viste resultatene fra de tre studiene at barn som ble observert å ha større grad av konflikt interaksjoner, ble vurdert av læreren å vise mer problematferd i klasserommet. I Pilot Study (Downer, Booren, Lima, et al., 2010) var konflikt interaksjonene moderat positiv korrelert

med lærerens opplevelse av konflikt og problematferd på henholdsvis 0.53 ($p \leq 0.001$) og 0.41 ($p \leq 0.001$). Konflikt viste negativ sammenheng med lærernes vurdering av evne til å tolerere frustrasjon med koeffisient på -0.50 ($p \leq 0.001$). Overraskende viste resultatene at konflikt interaksjoner hadde positiv korrelasjon, på 0.17 ($p \leq 0.05$), med lærerens vurdering av selvsikkerhet. De små til moderate korrelasjonene som ble funnet mellom de etablerte måleverktøyene og de tre studiene indikerte tilfredsstillende kriterie validitet.

Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet omhandler forholdet mellom indikatorene og det teoretiske begrepet det skal måle (Trochim, 2006). Ettersom InCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) er et amerikansk verktøy vil en god oversettelse ha mye å si for begrepsvaliditeten (Gjersing, Caplehorn, & Clausen, 2010). Faktoranalyse er en måte man kan vurdere begrepsvaliditeten på. En faktoranalyse viser antall dimensjoner på bakgrunn av korrelasjoner mellom variablene og om variablene inngår i forventet faktorstruktur. inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) baserer seg på en teoretisk antagelse om at barns ferdigheter i klasserommet fordeler seg på tre hovedområder. For å teste dette kan man gjennomføre en eksplorerende faktoranalyse der antall faktorer er fastsatt på forhånd ut ifra statistiske kriterier eller ved å utforske relasjoner mellom faktorene ved å se hvilken faktorstruktur analysen gir ut fra et sett observerte variabler (Ringdal, 2007). I Pilot Study (Downer, Booren, Lima, et al., 2010) viste faktoranalysen med fastsatt faktorstruktur tre positive faktorer samt en negativ faktor bestående av konflikt dimensjonene. I Pilot Study ble det også gjennomført en faktoranalyse ut i fra hvordan indikatorene fordelte seg i de ulike faktorene. Denne faktor analysen fant en annen faktorstruktur som kunne passe data best. Strukturen viste 3 sterke faktorer; samspill med voksen, samspill med barn og en uventet konflikt faktor (konflikt interaksjon), som besto av variablene konflikt med voksen og konflikt med barn. Oppgaveorientering var den svake mulige fjerde faktoren. Faktorene ble kalt "Teacher Interactions", "Peer Interactions", "Task Interactions" og "Conflict Interactions" (Downer, Booren, Hamre et al., 2010). Denne faktorstrukturen ble overført i de to påfølgende studiene Field Study og Hands on Study. Forskerne inkluderte den tiende dimensjonen *atferdskontroll* som sammen med de to konflikt dimensjonene, konflikt med voksne og konflikt med barn, formet konflikt faktoren. I Pilot Study hadde hver faktor en minimum skår på 0.68 og ingen av faktorene hadde kryssladning over 0.53. Dette indikerte separate domener og dimensjoner, god begrepsvaliditet og at verktøyet mestret å fange opp individuelle forskjeller og trekk. I faktoranalysen er det vanlig

at faktorene kan forklare 50 % av variansen i variablene, men minstekravet er 0.40³.

Faktoranalysen i Pilot Study viste at alle faktorene hadde tilfredsstillende eigenvalue bortsett fra oppgaveorientering som var på 0.78. Faktorene hadde allikevel en god intern konsistens med Cronbachs α som rangerte fra 0.71 - 0.92 noe som indikerer god intern konsistens. Selv om eigenvalue på oppgaveorientering var under 1, så viser den interne konsistensen allikevel at indikatorene henger sammen som forventet. Faktorstrukturen i Pilot Study forklarte til sammen 85.71 % av variansen i inCLASS observasjonene.

Faktorstrukturen forskerne fant i Pilot Study ble bekreftet i de to andre studiene. Ladningene på faktorene i Field Study var moderat til høy og viste tilfredsstillende intern konsistens. Cronbachs α rangerte fra den laveste verdien på 0.61, i oppgaveorientering, til den høyeste verdien på 0.87 i samspill med jevnaldrende. I Hands on Study var også ladningene moderat til høy på faktorene, og intern konsistens var tilfredsstillende, bortsett fra på oppgaveorientering som viste lavere intern konsistens med Cronbachs α på 0.46. Faktoren oppgaveorientering hadde også eigenvalue under 1 i både Field Study og i Hands on Study med verdi på henholdsvis 0.91 og 0.78. Faktoren hadde også en noe høyere krysslading på andre faktorene. Oppgaveorientering ser derfor ikke ut til å reflektere det underliggende teoretiske konseptet som det skal. I Pilot Study (Downer, Booren, Lima, et al., 2010) ønsket også forskerne å vurdere verktøyets evne til å fange opp ulikheter i alder og utvikling og i forhold til kjønn. Resultatene derfra viste ingen ulikheter mellom kjønn. Derimot viste alder en positiv sammenheng med både samspill med barn og oppgaveorientering på henholdsvis 0.48 ($p \leq 0.001$) og 0.22 ($p \leq 0.01$). Alder viste ikke signifikant korrelasjon mellom samspill med voksen eller med konflikt dimensjonene.

2.5 Begrunnelse for masterstudien

Mitt mål for denne masteroppgaven er å vurdere observasjonsverktøyet inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) brukt i en norsk barnehage setting. Det finnes også andre redskaper som kan måle barns kunnskaper, ferdigheter og kompetanse opp mot det å være skoleklar men de baserer seg ofte på lærerrapport, foreldrerapport eller på en-til-en kartlegging av den isolerte atferden. InCLASS observerer og koder barns atferd der den utfolder seg i en naturlig setting og verktøyet skiller seg derfor fra annen forskning på dette området. Gjennom inCLASS kan man få kunnskap og forståelse for hva som gjør barna

³ Variansen for hver faktor måles i eigenvalue, og for at faktoren skal regnes som betydningsfull, bør den være på minst 1 (Johannessen, 2007).

skoleklare, forstått som frekvens og kvalitet på sosial, språklig og atferdsmessig interaksjon med voksne, barn og oppgaver. Denne kunnskapen vil kunne være nyttig for førskolelærere når de skal tilrettelegge for best mulig læring og utvikling på områder som er vesentlig for en best mulig overgang til skolen og videre akademisk suksess. Det vil også være nyttig for lærere for å kunne gi tilpasset opplæring på skolen. I forskningsprosjektet SKOLEKLAR blir inCLASS verktøyet brukt for å samle inn data i en stor kvantitativ undersøkelse som skal gi grunnlag for bred forskning omkring viktige faktorer for barns tidlige læring. For at verktøyet skal kunne nyttes i forskningsprosjektet SKOLEKLAR er det helt avgjørende å kunne foreta grunnleggende analyser av verktøyets psykometriske egenskaper.

3.0 Mål for masteroppgaven

Målet for denne masteroppgaven er å vurdere observasjonsverktøyet inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) brukt i et utvalg av norske barnehager. Problemstillingen er tredelt; (1) Jeg vil vurdere om verktøyet gir en viss spredning i skårene. Dette vil være viktig for at videre korrelasjonsanalyser, regresjonsanalyser, faktoranalyser og SEM analyser (strukturell modellering) kan bli mulig. (2) Jeg vil så se etter indikatorer på reliabilitet og validitet. Indikatorene på reliabilitet er interrater reliabilitet og intern konsistens både på faktornivå og dimensjonsnivå på tvers av de 4 observasjonssyklusene. Indikatorene på validitet knytter seg til nomologisk validitet, begrepsvaliditet og kriterievaliditet. For å se på nomologisk validitet vil jeg vurdere resultatene opp mot teoretiske betraktninger.

Begrepsvaliditet vil jeg vurdere gjennom å foreta faktoranalyse der jeg vil se om indikatorene i observasjonsverktøyet fanger det teoretiske begrepet det skal måle. Videre vil jeg vurdere om skårene samvarierer med alder og kjønn slik det foreligger en teoretisk antagelse om.

Kriterievaliditet skal jeg vurdere gjennom å sammenligne skårene på inCLASS dimensjonene i SKOLEKLAR prosjektet med tre liknende studier i USA der inCLASS har blitt brukt.

(3) Tilslutt vil jeg se om de faktorene som dette instrumentet har fordelt de amerikanske data inn i, også fremkommer i et norsk materiale. Denne masteroppgaven har altså til hensikt å gjøre noen første analyser for å se på InCLASS verktøyets psykometriske egenskaper i en norsk sammenheng, som en forløper for senere analyser i SKOLEKLAR prosjektet.

4.0 Metode

4.1 Metodisk tilnærming

I samfunnsforskningen er man ute etter å studere mennesker, deres atferd, meninger og oppfatninger og en samfunnsforsker har flere mulige metoder for å kunne klare dette (Johannessen, et al., 2010). Metode kommer fra greske *methodos* og betyr å følge en bestemt vei mot et mål (Johannessen, et al., 2010). I samfunnsvitenskapen handler metode om hvordan man skal tilnærme seg den sosiale virkeligheten med hensikt å få den informasjonen man søker og involverer både hvordan man skal samle inn, analysere og tolke data (Johannessen, et al., 2010). Målet er å dokumentere en virkelighet med data eller empiri. I dette kapitlet vil jeg forklare framgangsmåten i denne studien, fra forberedelser og innhenting av data til konklusjoner.

I samfunnsvitenskapen skilles det i hovedsak mellom kvantitativ og kvalitativ metode. Stilistisk sett kan man si at i kvalitativ metode er man ute etter å få rik og dyp informasjon fra få informanter eller case, mens i kvantitativ metode ønsker man å gå mer i bredden gjennom store representative utvalg der man blant annet er opptatt av å kartlegge utbredelse (Johannessen, et al., 2010; Ringdal, 2007). I kvalitativ metode har man en nærhet til det som skal studeres og man ønsker å studere fenomenet i sin naturlige omgivelse (Ringdal, 2007). Kvantitativ metode har på sin side ofte større avstand til det som studeres og er mer ute etter å få tak i data som kan generaliseres (Johannessen, et al., 2010). Kausalitet, årsak og virkning, knyttet til fenomener er sentralt innen kvantitativ forskning mens i kvalitativ metode er man mer opptatt av å kunne forklare og få mening (Ringdal, 2007). Analyseteknikkene man benytter innenfor de to metodene er også ulike. Data fra kvalitativ metode, fra for eksempel intervju, registreres som tekst og man benytter ofte mer uformelle analyseteknikker. I kvantitativ metode søker man talldata og i analysen benyttes statistiske analyseteknikker (Ringdal, 2007). Måling handler om å knytte målbare indikatorer til teoretiske begreper (Ringdal, 2007). Det vil blant annet gjøre det mulig å etterprøve teori. Valg av forskningsmetode kan på mange måter betraktes som et pragmatisk valg eller som et vitenskapsfilosofisk standpunkt (Ringdal, 2007). Innen samfunnsvitenskapen har kvalitativ metode i lang tid vært ansett som den beste metoden og har størst utbredelse (Ringdal, 2007). I dag er det mer pragmatisk syn på metodetilnærmingen og velger den metoden som egner seg best for problemstillingen. Det har også i større grad blitt mer vanlig å vurdere

flermetodetilnærming med kvantitativ og kvalitativ metode som komplementære metoder der de ulike metodene får fram ulike aspekter.

Min studie er en del av forskningsprosjektet SKOLEKLAR (www.skoleklar.no) der jeg skal vurdere validiteten og reliabiliteten ved observasjonsverktøyet inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010), brukt i en norsk setting, og foreta noen første analyser av data innhentet med dette verktøyet. For å svare på min problemstilling blir det derfor nødvendig å forholde seg til en kvantitativ metode.

4.1.1 Studiens design - muligheter og begrensninger

Valg av inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) som datainnsamlingsverktøy ble foretatt av de ledende forskerne i SKOLEKLAR prosjektet (www.skoleklar.no). I denne delen av forskningsprosjektet ønsket vi å samle inn data gjennom korte, gjentatte observasjoner av enkeltbarn i løpet av en kortere periode med observasjonsverktøyet inCLASS, noe som kan betegnes som en *tverrsnittsundersøkelse* (Johannessen, et al., 2010). En tverrsnittsundersøkelse benytter et stort representativt utvalg der man har til hensikt å samle inn kvantitative data og foreta statistiske beskrivelser av populasjonen som utvalget er trukket fra (Ringdal, 2007). Tverrsnittsdesign brukes mye innen kvantitativ forskning og har i hovedsak til hensikt å si noe om fenomener i nåtid (Ringdal, 2007). En tverrsnittsundersøkelse kan også si noe om hvor mye et fenomen varierer på det tidspunktet man observerer (Johannessen, et al., 2010). Et slikt forskningsdesign gjør det mulig å svare på problemstillingen knyttet til det som omhandler variabelenes spredning i skårer. I tillegg gjør forskningsdesignet det mulig å vurdere sammenhengen mellom fenomener på det aktuelle tidspunktet (Johannessen, et al., 2010). Begrensninger med tverrsnittsundersøkelse er at man må være forsiktige med å trekke konklusjoner som sier noe om utvikling over tid, nettopp fordi det kun gir et øyeblikksbilde. Et annet problem knyttet til et slikt design er at man ikke kan si noe om et fenomen har en eller flere årsaksfaktorer. Kausale forklaringer kan man kun trekke slutninger om når data er innhentet over tid (Johannessen, et al., 2010). I SKOLEKLAR prosjektet vil forskerne følge barna over tid og er dermed en longitudinell studie. På dette tidspunktet finnes det kun tverrsnittsdata fra tidspunkt 1. Dette datamaterialet er grunnlaget for min studie.

4.2 Informanter og datainnsamling

I forskningsprosjektet SKOLEKLAR (www.skoleklar.no) blir førskolebarn født i 2006, og som går i en barnehage i Klepp kommune, fulgt i to datainnsamlingsperioder. Første datainnsamling i SKOLEKLAR (www.skoleklar.no) startet våren 2012, som er siste halvår i barnehagen før skolestart. Forskningsprosjektet vil også ha datainnsamling våren 2013, som er siste halvdel av deres første skoleår. Mitt datagrunnlag er fra inCLASS observasjoner som ble gjennomført våren 2012.

4.2.1 Rekruttering og utvalg

I kvantitativ forskning ønsker man å generalisere, å trekke slutninger om resultatene, fra et utvalg mennesker til å gjelde populasjonen som omfattes av problemstillingen. Barnehagepopulasjonen i denne studien er alle barnehager i Klepp kommune som har 2006-barn. Slik sett var alle barn i Klepp kommune, som var født i 2006, potensielle deltakere. Populasjonen utgjorde 19 av 21 barnehager. For å kunne trekke slutninger om populasjonen stiller det krav til utvalget (Johannessen, et al., 2010). Utvalget skal være representativt, det vil si at sammensetningen i utvalget tilsvarer sammensetningen i populasjonen og derfor kan representere populasjonen. Sannsynlighetsutvelgelse er en måte å trekke utvalg på som øker sannsynligheten for å få representative utvalg og er en forutsetning for statistisk generalisering (Johannessen, et al., 2010; Ringdal, 2007). Ved sannsynlighetsutvalg har samtlige i populasjonen har en lik statistisk sjans for å bli med i utvalget (Ringdal, 2007). I denne studien ble det gjennomført en strategisk utvelgelse av informantene. I en strategisk utvelgelse tenker forskeren på hvilken målgruppe som er mest hensiktsmessig å ha med for å få samlet inn nødvendig data (Johannessen, et al., 2010). I denne studien var målgruppen en tilstrekkelig stor gruppe førskolebarn i en helt vanlig kommune som har mange likhetstrekk med andre norske kommuner.

I Klepp kommune er 285 barn født i 2006. Disse var fordelt på 19 barnehager. Av de potensielle deltakerne på 285, ble 277 barn invitert til å være med på dette forskningsprosjektet. Til sammen takket 237 foreldre ja til at deres barn kunne delta. Da mine analyser startet forelå data på 236 barn som med det utgjør utvalget i min studie. Deltakelsesprosenten er forholdsvis høy. I min studie er deltakelsen på 85.2 % (236 av 277). Totalt sett svarte 85.6 % av de inviterte ja (237 av 277), noe som er tilfredsstillende. I følge Johannessen et al. (2010) skal det foretas en vurdering om utvalgets størrelse er tilfredsstillende i hvert enkelt tilfelle. I kvantitativ forskning er det viktig å få størst mulig

utvalg ut i fra studiens begrensninger for å kunne trekke slutninger om resultatene fra utvalget til populasjonen (Johannessen, et al., 2010). Det vil alltid være bortfall av deltakere og disse kan utgjøre en feilkilde i studien. Som en generell regel i kvantitativ metode er deltakelse på over 50 % tilfredsstillende (Johannessen, et al., 2010). Jo høyere deltakelsen er, jo bedre er det med tanke på reliabilitet og generalisering til populasjonen. Av totalt 285 barn ble 277 barn invitert til å være med, og 237 samtykket. Dette på bakgrunn av NSD krav om informert samtykke. Det ble vurdert at en viss andel minoritetsspråklige foreldre ikke behersket, i tilstrekkelig grad, norsk eller engelsk, og det var derfor umulig å innhente informert samtykke og de ble derfor ikke invitert. Dette kommer jeg tilbake til under kapittel 4.5. I SKOLEKLAR prosjektet (www.skoleklar.no) ble det derfor rekruttert barn fra en annen kommune på Sør-Vestlandet. Denne studien vil rapportere data kun fra hovedkommunen ettersom data fra den andre kommunen ikke var klare på det tidspunktet data skulle analyseres. Utvalget som presenteres her besto av 114 jenter (48.1 %) og 120 gutter (51.3 %). Det var 3 barn det ikke var mulig å identifisere kjønnet på ut i fra navn, og disse ble oppført som missing (se Tabell 1, s.48). Utvalget, som her består av 234 barn, har en noe større andel gutter, men er rimelig jevnt fordelt på kjønn. Når det gjaldt alder var det også 3 barn som var missing. Informasjonen ble hentet fra samtykkeskjema og foreldrene til 3 av barna oppga ikke alder der. Den gjennomsnittlige alderen på utvalget som inneholder 234 barn var 5.65 år (SD 0.29). Alderen rangerte fra minimum 5.16 år til maksimum 6.15 år. Jentene hadde en gjennomsnittsalder på 5.67 år (SD 0.29) og guttene på 5.64 år (SD 0.29). Dette viser at jentene var i snitt noen få dager eldre.

4.2.2 Valg av metode

Datainnsamling planlegges og gjennomføres av forskeren selv eller av flere forskere sammen og data som samles inn kalles primærdata (Ringdal, 2007). Det er mulig å samle inn data ved å bruke flere ulike metoder; spørreundersøkelser, intervju og observasjon (Ringdal, 2007). Hver metode har sine fordeler og ulemper. I SKOLEKLAR prosjektet (www.skoleklar.no) ble data innhentet gjennom observasjon i tillegg til rike spørreskjemadata og testdata. I denne studien var det kun data fra observasjonsverktøyet inCLASS som var tilgjengelig for mine analyser. Antall barn som skulle observeres var så omfattende at arbeidet med å samle inn data ble fordelt på 13 observatører. Jeg var selv en av dem. Observatørrollen kan variere i forhold til grad av nærhet til det som skal observeres og de forskjellige rollene vil være knyttet til ulike forskningsetiske utfordringer. Grad av nærhet går på å dele erfaringer og innlevelse (Ringdal, 2007). Når man er fullstendig observatør er det lav grad av nærhet og

man observerer fenomenet uten å delta i interaksjon (Ringdal, 2007). I dette forskningsprosjektet var vi fullstendig observatører og hadde rollen som ”flue på veggen”. Er forskeren en fullstendig deltaker gir det høy grad av nærhet. Den mest vanlige måten å observere på i sosiologi og sosialantropologi er gjennom å være en deltakende observatør (Ringdal, 2007). Da studeres fenomenet i sin naturlige setting og men har en mer eksplorerende tilnærming i observeringen. Observasjonene kan også ha høy eller lav grad av standardisering. Dette prosjektet hadde høy grad av standardisering, der vi som observatører hadde et skjema der vi skulle observere bestemte ferdigheter som var beskrevet med flere indikatorer innenfor de ulike dimensjonene i en gitt manual. Prosjektet er derfor teoristyr (Ringdal, 2007). Observasjonen kan være åpen eller skjult. Ved skjult observasjon kan man observere gjennom et enveisspeil, men det vil være problematisk sett fra et forskningsetisk perspektiv (Ringdal, 2007). Vi observerte på en åpen måte ved at vi var synlige i miljøet, men ikke deltakende. Fordelen med en slik rolle var at det var høy grad av nærhet til barna som skulle observeres og gjorde det mulig å observere barna i deres naturlige setting. Åpen observasjon har også negative aspekter knyttet til at det er en viss sannsynlighet for at barnas atferd påvirkes av observatørens nærvær. Med skjult observasjon kan man observere barnas atferd uten at de selv er bevisst på det, men vil ikke kunne gjennomføres i den naturlige settingen som barna vanligvis inngår i.

En fullstendig observatørrolle ga også andre utfordringer, noe vi var forberedt på og hadde diskutert på forhånd. I InCLASS manualen (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) sto det klare instruksjoner på hvordan vi skulle gå fram som observatører. Manualen poengterer blant annet at observatørene skal ha på seg diskrete klær slik at man ikke stikker seg ut. Plassering er også viktig, særlig med tanke på kommunikasjonen og hva den går i. Man må foreta en avveining om hvor nær man skal være for å ikke trenge seg på, samtidig som man hører og ser det som skjer. Manualen sier at observatørene skal plassere seg slik at man er i nærheten av barnet som observeres, men ikke i veien, og ha et blikk som betrakter hele gruppen og ikke enkeltbarnet (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010). Slik vil man hindre at barnet er klar over at det blir observert. Jeg så allikevel da jeg kom ut i felten at flere av barna var svært bevisste på min tilstedeværelse og deres atferd så ut til å bli noe hemmet i begynnelsen av observasjonssyklusen. Da jeg fokuserte på mitt skjema og ikke søkte samspill med barna, fortsatte barnas samspill seg i mellom. Min synlighet var mer tydelig ute enn inne ettersom jeg måtte flytte meg over større areal og måtte følge etter barnet som ble observert. Flere av barna tilnærmet seg meg underveis i observasjonene og forsøkte å starte en samtale med meg.

inCLASS manualen (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) ga da instruksjoner om å smile, svare kort og be dem om å henvende seg til andre voksne. Min erfaring var at det fungerte bra.

4.2.3 Opplæring av observatører

Det er grunnleggende i all forskning at data er pålitelige (Johannessen, et al., 2010). Reliabiliteten knytter seg til hvilke data som brukes, hvordan de samles inn og hvordan de bearbeides (Johannessen, et al., 2010). I dette prosjektet ble data samlet inn av flere observatører og det stilte krav til opplæringen av dem for å sikre at data som ble samlet inn ble pålitelig. Observasjon av de 236 barna ble fordelt på 13 observatører. For å kunne observere barna ved hjelp av inCLASS observasjonsverktøy (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) måtte alle observatørene først gjennom en omfattende opplærings- og sertifiseringsprosess. Dette for å sikre at vi skulle være mest mulig reliable i observering og koding av barna. Jeg hadde selv ansvar for å observere 17 barn i en barnehage. I tillegg var jeg med på dobbeltkoding av 8 barn fordelt på to barnehager (4 av disse barna var fra barnehagen jeg fikk ansvaret for). Alle observatørene hadde utdanning som førskolelærer eller høyere relevant utdanning.

Proessen startet med en gjennomlesing av manualen for alle observatørene. Senere hadde vi en to dagers ”workshop”, ledet av vår veileder Leslie Booren fra Center for Advanced Study og Teaching and Learning (CASTL) på University of Virginia i USA. Der ble manualen gjennomgått og diskutert i tillegg til at vi kodet barns atferd ved hjelp av inCLASS manualen gjennom å se på et utvalg av amerikanske videoklipp. Den enkeltes koding av barnets ferdigheter ble sammenlignet med de amerikanske masterkodene, som var en slags fasit. Masterkodene har blitt laget av et ekspertpanel bestående av sentrale fagpersoner og forskere på området ved CASTL. I den norske samlingen ble koding av videoklipp etterfulgt av diskusjon om kodingen. Etter gjennomført ”workshop” måtte alle observatørene gjennom en individuell reliabilitetstest der observatørene måtte se og kode fem videoklipp innenfor en to ukers periode. Vi fikk også tilgang til et online videobibliotek der vi kunne se videoklipp etter behov. For å klare reliabilitetstesten måtte man bestå to krav. Det første kravet gikk på generell reliabilitet der skårene måtte være innenfor +/- 1 poeng i forhold til masterkodene i 80 % av tilfellene. Det andre kravet gjaldt reliabilitet innenfor hver enkelt dimensjon. Veilederen vår ga hver enkelt observatør tilbakemelding om reliabilitet både skriftlig på mail og via lydfil. Etter at første del av sertifiseringsprosessen var avsluttet ble det diskutert

mulighet for å oversette sentrale deler av manualen til norsk, noe forskerne ved CASTL ga sin tillatelse til. Før datainnsamlingen skulle starte hadde vi en samling der vi gikk gjennom den oversatte delen av inCLASS manualen (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) i tillegg til at vi diskuterte framgangsmåte for datainnsamling og observatørrolle. På samlingen kodet vi også to nye klipp, for å sikre videre reliabilitet. Underveis i datainnsamlingsperioden hadde vi også en kalibreringssamling som skulle sørge for at vi fremdeles var samkjørte med manualen i forhold til koding av barns atferd. Det ble også samtaler rundt våre opplevelser i felten og tid til å kode to nye klipp. Downer, Booren, Hamre et al.(2010) anbefaler at minimum 20 % av observasjonene skal dobbeltkodes. Dobbeltkoding vil si at to forskere undersøker samme fenomen samtidig (Johannessen, et al., 2010). Dette gjøres for å sikre en god interrater reliabilitet. Interrater reliabilitet sier noe om at verktøyet er pålitelig og gir samme skårer uavhengig av personen som observerer og koder. Det handler om i hvilken grad hver enkelt observatør klarer å holde seg til manualens instruksjoner og koder i forhold til indikasjonene på skjemaet. I følge Johannessen et al. (2010) vil samme resultat fra observatørene indikere høy reliabilitet. I vårt tilfelle observerte to observatører samme barn samtidig, men kodet barnet individuelt. Resultatene ble sammenlignet på slutten av dagen uten at det ble foretatt endringer i skårene. I denne studien, som kun baserer seg på data fra hovedkommunen, ble det foretatt dobbeltkoding på 43 barn, altså 18.22 % av alle barna. Med data fra den andre kommunen ville antallet og gjennomsnittet vært høyere, men data derfra forelå ikke da analysene skulle i gang.

4.2.4 Gjennomføring av datainnsamling

Etter at Senter for atferdsforskning ved Universitetet i Stavanger hadde fått penger fra Norsk Forskningsråd (om å studere barns overgang fra barnehage til skole) ble de og ledelsen i Etat for skole og barnehage i Klepp kommune enige om at forskningen skulle foregå der. Styrene i alle de 19 barnehagene ble informert om forskningsprosjektet og samtykket i å være med på det. Studien ble tilrådd av Personvernombudet for forskning, Norsk Samfunnsfaglig Datatjeneste (se vedlegg B, s. 87), og arbeidet begynte med å rekruttere informanter. Foreløpig informasjonsskriv gikk ut til foreldrene i oktober 2011 og det ble deretter arrangert foreldremøter der lederen for SKOLEKLAR prosjektet informerte om arbeidet som skulle i gang. I barnehagen ble det delt ut informasjonsskriv med samtykkeskjema til foreldrene både på norsk og engelsk (se vedlegg C, s. 90) i januar 2012. Etter hvert som barnehagene fikk tilbake alle samtykkeskjema ble de 13 observatørene fordelt på hver sin barnehage. Der skulle et ulikt antall barn observeres og kodes. Det ble også oppgitt i hvilken barnehage man skulle

observere og med hvilken observatør dobbelkodingen skulle foregå. Observatørene tok selv kontakt med barnehagene og avtalte passende tid for observasjon. Det var strenge krav til konfidensialitet knyttet til data og informasjon i prosjektet. Administrasjonen på Senter for Atferdsforskning håndterte kodenøkkel med barnets navn og kode, og denne kodenøkkel ble delt ut til observatørene i en forseglet konvolutt og overlevert styrer i barnehagen med retningslinjer for oppbevaring og utlevering av kodene til observatørene. På observasjonsskjema ble kun kodene oppgitt slik at anonymiteten skulle bevares. Etter hvert som observasjonene ble gjennomført ble skjemaene levert inn fortløpende til administrasjonen på Senter for Atferdsforskning for videre behandling. Resultatene fra observasjonene ble plottet inn i analyseprogrammet PASW (Predictive, Analytics SoftWare) statistics, versjon 18, og analysert der. (Dette programmet har senere fått tilbake sitt tidligere navn, IBM SPSS)

Ved hjelp av inCLASS verktøyet (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) er målet å se og vurdere kvaliteten på, mengden og frekvensen av den observerte atferden. Det anbefales derfor at barna blir observert 4 ganger i 10 minutters observasjonsøkter i ulike situasjoner i barnehagen. Vi fulgte denne anbefalingen i SKOLEKLAR og gjennomførte skåring på 4 x 10 minutters observasjoner på hvert enkelt barn. 3-4 barn ble observert per dag. Det var også anbefalt at man skulle observere barnet i ulike situasjoner i løpet av dagen og ikke i like aktiviteter eller situasjoner rett etter hverandre. For å få til dette på best mulig måte var det anbefalt å veksle mellom barna observasjonssyklusene. Vi observerte derfor barna i bestemt rekkefølge i de ulike syklusene. Eksempelvis startet rekkefølgen på observasjonene i den første observasjonsøkten med barn 1, så barn 2, barn 3, og tilslutt barn 4, for så å begynne forfra igjen i den andre observasjonsøkten. Dette gjøres som nevnt i fire omganger. Vi skåret barns ferdigheter i hver dimensjon på en skala fra 1-7 poeng som beskriver lav, medium og høy grad av atferd på de ulike dimensjonene. Lav skår vil være på 1-2, medium skår vil ligge mellom 3-5 og høy skår utgjør 6-7. Høy skår indikerer positivt og høyt engasjement samt mengde og god kvalitet på interaksjonene bortsett fra i konflikt dimensjonene der høy skår angir negativt engasjement samt samspill preget av konflikter. Ut i fra de 4 observasjonsøktene med hvert barn ble det laget 10 gjennomsnittsskårer for hver dimensjon for hvert barn. Senere ble disse 4 observasjonsskårene slått sammen til sumskårer for hver dimensjon (se vedlegg A, side 86). Videre ble også faktorvariabler konstruert med sumskårer av tilsvarende dimensjonsvariabler.

4.2.5 Oversettelsesprosedyre

inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) er et amerikansk verktøy og alt materiale som inngår i verktøyet er engelsk. Blant annet er manualen og kodearket som ble brukt i opplæringen av observatørene på engelsk i tillegg til at språket i videoklippene i reliabilitetstesting var på engelsk. Etter den første delen av opplæringen som observatør oppsto det et ønske om å oversette sentrale deler av manualen til norsk. Det på grunn av at kodingen skulle skje hurtig, samtidig som det var et ledd i å gjøre manualen til vår egen slik at kodingen ville bli mer nøyaktig og uavhengig observatøren og dermed sikre en god reliabilitet. Det var dessuten viktig å forstå indikatorene i de ulike dimensjonene riktig slik at vi på den måten var sikre på å observere den samme atferden. Etter godkjenning fra forskerteamet til Downer et al ble det satt i gang en omfattende oversettelsesprosess. En god oversettelse er en forutsetning og en nødvendighet for god begrepsvaliditet (Gjersing, et al., 2010). For å kunne måle det man skal måle, er det viktig at oversatte ord og begreper betyr det samme når man bruker det i en annen kultur og språklig setting (Gjersing, et al., 2010). Oversettelsen av deler av manualen og kodearket ble til gjennom et samarbeid mellom oversettelsesselskapet E2 publish, forskere fra Senter for Atferdsforskning knyttet til SKOLEKLAR prosjektet (www.skoleklar.no) og forskerteamet til Downer ved University of Virginia. E2 publish foretok en oversettelse og reoversettelse av både manualen med beskrivelser av de ulike dimensjonene og kodearket, fra engelsk til norsk og tilbake til engelsk igjen. Det ble gjort slik for at man skulle være sikker på å bevare begrepsvaliditeten. Oversettelse og reoversettelse anbefales for å sikre en best mulig begrepsvaliditet, at man måler det teoretiske begrepet man ønsker å måle, og pålitelighet ved verktøyet. Etter endelig forslag fra E2 publish gjennomgikk forskere i SKOLEKLAR teksten for å sikre presisjon i forhold til faguttrykk. Denne delen av manualen utgjør ca. 40 sider med beskrivelser av domener, dimensjoner og atferdsindikatorer.

4.3 Analyse av data

Etter at data var plottet inn i PASW versjon 18.0 (SPSS), og før de statistiske analysene ble igangsatt, måtte datamateriale klargjøres og gjennomgå.

Missing data

Oversikt over missing i studien presenteres i Tabell 1.

Tabell 1. Missing Data

Variabel	N	Antall missing	Prosent
Kjønn	237	3	1.2
Alder	237	3	1.2
inCLASS dimensjoner	237	1	0.4

Når det gjelder missing data knyttet til kjønn var 3 av 237 missing. Dette utgjorde 1.2 % av materialet. Da analysene startet forelå ikke informasjon fra spørreskjema der kjønn ble definert som et eget punkt. Informasjon om kjønn ble derfor hentet fra samtykkeskjema der kjønn ble angitt ved navn, og der var det 3 barn vi ikke kunne angi kjønn på ut i fra navn og dermed var disse missing. Det var også 3 barn som var missing i forhold til alder, noe som utgjorde 1.2 % av det totale materialet. Analyser knyttet til alder er foretatt på totalt 234 barn. Det var 1 missing data knyttet til skåringsnivået, det vil si 236 av totalt 237 barn, har fått en skåre på de 10 dimensjonene i de 4 observasjonssyklusene, til sammen 40 skårer på hvert barn. Data fra dette barnet forelå ikke da analysearbeidet startet pga utsettelse av observasjonsdatoen. Totalt var det lite missing, og det utgjorde lite av materialet.

Program

Alle analyser ble også gjennomført med PASW versjon 18 (SPSS). Analyseprosessen i denne studien er knyttet til problemstillingens tre deler. Den første analysedelen vil ta for seg den deskriptive eller beskrivende statistikken, andre del vil omhandle indikatorer på reliabilitet og validitet, og den siste delen vil ta for seg en (multivariat) faktoranalyse.

Deskriptiv statistikk

I den beskrivende statistikken ble det analysert hvordan skårene fordelte seg på de ulike dimensjonene i datamaterialet. For å undersøke om skårene på de ti dimensjonene var normalfordelte ville jeg ha informasjon om range med minimum og maksimum skår, skewness, kurtosis og standardavvik. Jeg foretok også en analyse av spredning på faktornivå

for å se om resultatene derfra pekte i samme retning som på dimensjonsnivå. Skåring på de ulike dimensjonene og faktorene vil gi indikasjon på nomologisk validitet, altså om resultatene er i overensstemmelse med teoretiske betraktninger, i tillegg til begrepsvaliditet. Resultatene vil også kunne indikere om det er grunnlag for å bruke variablene og faktorene i videre statistiske analyser.

Indikatorer på reliabilitet og validitet

For å kunne vurdere måleverktøyets validitet videre ble det utført ulike analyser. Jeg foretok en bivariat korrelasjonsanalyse med alder og dimensjoner for å se om det var signifikant sammenheng mellom variablene. For å undersøke om det var forskjeller i skåring på dimensjonene på jenter og gutter, foretok jeg en t-test for to uavhengige utvalg. I en t-test signifikantstestet forskjeller mellom gjennomsnitt (Ringdal, 2007). Validitet ble også vurdert ved å sammenligne skårene i den norske studien med skårer fra tre andre amerikanske studier der samme verktøy ble benyttet. Faktoranalyse kan også være en indikator på validitet, som beskrives i avsnittet om faktoranalyse.

For å undersøke verktøyets reliabilitet ble det gjennomført to analyser; interrater reliabilitet og intern konsistens på tvers av faktorene og på tvers av observasjonsøktene. Det ble foretatt dobbeltkoding på 43 barn i hovedkommunen, noe som utgjør 18.22 % av de totalt 236 barna. Interrater reliabilitet blir vurdert på bakgrunn av range av gjennomsnittlig reliabilitetsprosent på alle dobbeltkodene og gjennomsnittlig reliabilitetsprosent på tvers av alle barna. Range av gjennomsnittlig reliabilitetsprosent beregnes ved å summere antall skårer som er like, dvs +/- 1 poeng på hver dimensjon, på samtlige 43 barn og rapporteres ved å oppgi laveste og høyeste reliabilitetsprosent. Gjennomsnittlig reliabilitetsprosent på tvers av alle barna beregnes ved å summere antall skårer som var +/- 1 poeng på hver dimensjon og regne ut hvor mye dette utgjør av det totale antall skårer. Det ble også foretatt korrelasjonsanalyse mellom alle item i de ulike faktorene for å vurdere intern konsistens. Dette ble gjort ut fra den firefaktor strukturen som amerikanerne fant i sine resultater. Etersom målet var delvis å sammenligne resultatene fra SKOLEKLAR med de amerikanske studiene ble firefaktorstrukturen grunnlag for analysene på intern konsistens. Tegn på intern konsistens vurderes ut i fra Cronbachs alfa verdien både på faktor og dimensjonsnivå.

Faktoranalyse

Jeg kjørte en eksplorerende Principal Axis faktoranalyse med Oblimin with Kaiser Normalization⁴ rotering. Som default (forhåndsinnstilling) velger programmet da alle faktorer med eigenvalue over 1. Dette resulterte i tre faktorer (se Tabell 8 s. 60). Som det fremgår stemmer ikke de tre faktorene som kom ut med de teoretiske domenene som ligger til grunn for observasjon (se domener i Figur 1, s. 12). Konflikt dimensjonene samlet seg i en egen faktor i min analyse. Videre samlet dimensjonene relatert til barn og oppgaver seg i en samlet faktor. I tillegg fant jeg at denne faktorstrukturen ikke stemte med det forskerne fra Virginia kom frem til (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010).

Jeg kjørte derfor en ny eksplorerende faktoranalyse med samme rotasjon og ekstraksjon (principal axis factoring ekstraksjon og Oblimin with Kaiser Normalization rotasjon). Denne gangen la jeg inn en kommando hvor jeg ba om å få fire faktorer, for å se om denne faktorstrukturen passet bedre med det som har blitt funnet tidligere. Denne fremgangsmåten tvinger altså systemet til å godta faktorer med eigenvalue under 1. De fire faktorene som kom frem er presentert i Tabell 9 (s. 61). Denne faktorstrukturen er nå lik den faktorstrukturen som Virginia miljøet har funnet tidligere. Dette kommer jeg mer tilbake til i drøftingen. Faktoranalysen vil gi indikasjoner på begreps og nomologisk validitet, i tillegg til at den vil kunne si noe om påliteligheten til verktøyet ved at faktorstrukturen kan måles opp mot den de fant i de amerikanske studiene.

4.5 Etske betraktninger

”Forskningens sentrale forpliktelse er streben etter sannhet. Derfor står vitenskapelig redelighet sentralt i forskningsetikken” (NESH, 2006, s.8). For forskeren blir derfor åpenhet rundt forskningen viktig i alle deler av forskningsprosessen, noe jeg også har strebet etter i dette arbeidet. Forskningsetikk omhandler de verdiene og normene som er med på å regulere den vitenskapelige virksomheten (NESH, 2006). De forskningsetiske rammene står beskrevet i *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi* (NESH, 2006). Forskeren skal gjennom hele forskningsprosessen være bevisst sine etiske valg og perspektiv i tillegg til egen rolle.

⁴ Oblimin rotasjon betyr at items lader sterkest på en faktor og mindre på en annen. Kaiser Normalization indikerer at komponenter med egenverdi under 1 lukes bort (Pallant, 2010).

Denne studien innebærer innsamling og behandling av personopplysninger samt oppbevaring av disse opplysningene elektronisk, og er derfor konsesjons- og meldepliktig ifølge personopplysningsloven (2000). Personopplysninger kan være informasjon som direkte eller indirekte kan identifisere personen (Ringdal, 2007). Meldepliktige prosjekter skal meldes fra til Personvernombud for forskning ved Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste AS (NSD). Ledende forsker i SKOLEKLAR prosjektet (www.skoleklar.no) søkte og fikk godkjenning fra NSD (vedlegg B, s. 87). Ettersom min forskning inngår som en del av dette forskningsprosjektet og jeg kun skulle bruke data innhentet i SKOLEKLAR prosjektet (www.skoleklar.no) var det ikke nødvendig med en egen godkjenning for min studie. Det var også meldt inn til NSD at masterstudenter ville komme til å jobbe med data. Studien er unntatt fra konsesjonsplikten og er regulert etter Personopplysningsforskriften (2000) § 7-27, etter behandling av personvernombudet. Forskning som involverer barn krever at forskeren viser særlig hensyn. Barn har et behov for å bli beskyttet og forskeren har et ansvar om å tilpasse metode og innhold i studien til å passe med barnets alder. Utvalget i denne studien består av barn i alderen 5-6 år. Barn i 5 års alderen vil ikke kunne se eller forstå rekkevidden og konsekvensene av å gi personopplysninger. For barn under 15 år anbefales det derfor å innhente samtykke fra foreldrene (Datatilsynet, 2004). Foreldrene som gir sitt samtykke må også vite hva de samtykker til (Datatilsynet, 2004). I informasjonsskrivet til foreldrene ble det informert om hva studien innebar og hva de samtykket til (se vedlegg C, s. 90). De fikk også opplyst at de til enhver tid hadde mulighet til å trekke seg. Dette fant Personvernombudet tilfredsstillende (se Prosjektvurdering vedlegg B, s. 87). En del av SKOLEKLAR prosjektet (www.skoleklar.no) vil involvere minoritetsspråklige barn og derfor behandle sensitive personopplysninger som etnisk bakgrunn og helseforhold, men i følge Personvernombudet hjemles det i Personopplysningsloven § 8, første alternativ og § 9 a) som omhandler samtykke. Informasjonsskrivet til foreldre med minoritetsbakgrunn ble oversatt til engelsk, med mulighet for tolk, for å sikre at foreldrene kunne forstå hva de samtykker til. NSD tillot oss ikke å invitere de foreldrene som ikke hadde mulighet til å forstå informasjonen som ble delt ut. Barnehagene vurderte dette ut ifra sin daglige erfaring med foreldrene knyttet til overlevering av annen informasjon.

Anonymitet og konfidensiell behandling av personopplysninger og datamaterialet er også underlagt strenge regler. For å sikre anonymitet ble det etablert et system for kodet identifisering av administrasjonen på Senter for atferdsforskning. Informasjon som navn, fødselsdato og adresse ble koblet til en kode for barnet, det ble altså laget en kodenøkkel.

Personopplysningsloven § 13 viser til at man som forsker er underlagt krav om informasjonssikkerhet og at man må utarbeide gode rutiner for behandling og oppbevaring av personopplysningene. Kodene ble oppbevart nedlåst av administrasjonen på Senter for atferdsforskning separat fra data. Innhentet data ble bare merket med barnas kode, som forskerne/observatørene fikk utdelt av styrerne i barnehagene. Styrerne hadde selv retningslinjer for hvordan de skulle behandle og oppbevare disse kodenøkklene.

5.0 Resultater

I denne delen av oppgaven vil jeg presentere resultatene fra analysene som ble foretatt. Resultatene fra den deskriptive analysen vil bli presentert først, videre vil jeg rapportere resultatene fra reliabilitets og validitetsanalysene. Tilslutt vil jeg presentere resultatene fra faktoranalysene som ble foretatt.

5.1 Spredning

Tabell 2 viser hvordan skårene på de ti dimensjonene fordeler seg.

Tabell 2. Spredning på dimensjonene

Dimensjon	N	Minimum	Maximum	<i>M</i>	<i>SD</i>	Skewness	Kurtosis
Positivt engasjement med voksen	236	1.00	5.25	2.45	.89	.58	.03
Kommunikasjon med voksen	236	1.00	5.00	1.95	.76	.93	.77
Konflikt med voksen	236	1.00	3.25	1.15	.31	3.03	12.16
Omgjengelighet med jevnaldrende	236	1.75	6.50	3.96	.95	.08	-.18
Kommunikasjon med jevnaldrende	236	1.00	6.25	3.04	1.03	.41	-.28
Selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende	236	1.00	6.00	2.81	1.17	.45	-.36
Konflikt med barn	236	1.00	3.50	1.35	.45	1.62	2.75
Engasjement i forhold til oppgaver	236	2.50	6.75	4.81	.85	-.12	-.09
Selvhjelpenhet	236	1.00	6.50	3.86	1.04	.13	-.16
Atferdskontroll	236	3.25	7.00	5.91	.80	-.74	.19

Gjennomsnittlig skår rangerte fra laveste verdi på 1.15 på konflikt med voksen til høyeste verdi på 5.9 på atferdskontroll. Variabelen konflikt med voksne viste betydelig skjevfordeling

på 3.03, og er over grensen for hva som regnes som akseptabelt⁵. Resultatene viste at variabelen hadde kurtosis på 12.16, noe som er betraktelig over grensen for hva som er tilfredsstillende og indikerer samling rundt en enkelt verdi, noe også standardavviket på 0.31 understreker. Variabelen konflikt med barn hadde også lavt gjennomsnittsskår. Variabelen har dessuten skewness på 1.62, noe som indikerer en tydelig skjevfordeling, men verdien er under grensen for hva som regnes for tilfredsstillende. Lavt standardavvik på 0.45 og kurtosis på 2.76 viser at det er lite spredning i skårene. Positivt engasjement med voksen er også en variabel med lavt gjennomsnittsskår, på 1.95. Variabelen er skjevfordelt og har samling rundt en verdi, noe skewness (0.93) og kurtosis (0.77) også indikerer. Atferdskontroll er derimot den variabelen med høyest gjennomsnittsskår på 5.91. Skewness på -0.74 og kurtosis på 0.19 indikerer skjevhet i skårene, men at variabelen generelt er innenfor akseptable grenser. De andre variablene har spredning i skårene og har brukbare skewness og kurtosis verdier. Disse indikerer normalfordeling. Jeg ønsket også å vurdere spredning på faktoren. Hvordan disse faktorene kom frem er beskrevet senere. Det var forventet at resultatene knyttet til spredning på faktornivå i Tabell 3 til en viss grad ville bekrefte funn på dimensjonsnivå.

Tabell 3. Spredning på faktorene

Faktorer	N	Minimum	Maximum	M	SD	Skewness	Kurtosis
Samspill med voksne	236	1.00	4.88	2.20	.77	.72	.31
Samspill med jevnaldrende	236	1.25	6.00	3.27	.98	.38	-.22
Konflikt interaksjoner	236	1.00	3.00	1.53	.43	1.05	.65
Oppgaveorientering	236	2.00	6.63	4.34	.88	.14	-.09

Tabell 3 viser at det er faktoren som omhandler konflikt interaksjoner som har den laveste gjennomsnittsskåren. Faktoren har også betydelig skjevhet. Dette resultatet peker i samme retning som på dimensjonsnivå. Når det gjelder faktoren samspill med voksne har også den en viss skjevfordeling, noe som også kom fram i Tabell 2. Oppgaveorienteringsfaktoren viste høyeste gjennomsnittsskår. Faktoren inneholder dimensjonene engasjement i forhold til oppgaver og selvhjulpenhet som også på dimensjonsnivå hadde høye skårer, og er i tråd med resultatene i Tabell 2.

⁵ En grenseverdi for skewness er +/- 2 (Ringdal, 2007). For kurtosis anslås grenseverdien å være +/- 3 (Contingency Alalysis, 2012).

5.2 Indikatorer på reliabilitet og validitet

5.2.1 Samvariasjon

Resultatene av korrelasjonsanalysen mellom alder og de ti dimensjonene vises i Tabell 4. Den eneste variabelen som samvarierer signifikant med faktisk alder er selvsikkerhet innenfor domenet samspill med barn med signifikans på 0.05. Variabelen viste også høyest korrelasjon med alder sammenlignet med de andre dimensjonene, selv om korrelasjonen på 0.13 bare indikerer liten grad av samvariasjon. Positivt engasjement med voksen, kommunikasjon med voksen, konflikt med voksen og konflikt med jevnaldrende viste en lav negativ sammenheng med alder. Omgjengelighet med jevnaldrende, kommunikasjon med jevnaldrende, selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende, engasjement i forhold til oppgaver, selvhjulpenhet og atferdskontroll viste en lav positiv korrelasjon med alder. Alderen i denne studien varierer kun innenfor ett år, ettersom alle barna er født i 2006. Dermed er det vanskelig å finne klare og signifikante sammenhenger. Allikevel ser vi at sammenhengene (selv om de ikke er signifikante) går i forventet retning.

Tabell 4. Korrelasjon mellom alder og dimensjoner (N = 234)

Dimensjoner	Alder
Positivt engasjement med voksne	- 0.06
Kommunikasjon med voksne	- 0.08
Konflikt med voksne	- 0.10
Omgjengelighet med jevnaldrende	0.10
Kommunikasjon med jevnaldrende	0.09
Selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende	0.13 *
Konflikt md jevnaldrende	- 0.05
Engasjement i forhold til oppgaver	0.09
Selvhjulpenhet	0.08
Atferdskontroll	0.09

(* $p \leq 0.05$).

5.2.2 Signifikanstesting av forskjeller mellom kjønn

I Tabell 5 kan man se resultatene fra t-testen som er foretatt for å undersøke om det er signifikante forskjeller mellom gutter og jenter når det gjelder skåring på de 10 dimensjonene.

Ut i fra Tabell 5 kan vi se at det er signifikante forskjeller i skåringer mellom jenter og gutter på flere dimensjoner. Dette gjelder særlig på konflikt dimensjonene; konflikt med voksen ($t = -4.08$, $p \leq .001$), konflikt med jevnaldrende ($t = -5.13$, $p \leq .001$) og på atferdskontroll

($t = 5.78$, $p \leq .01$). På konflikt med voksen og på konflikt med jevnaldrende viser gutter, med gjennomsnittlig skår på 1.43 og 1.49, en høyere gjennomsnittsskår enn jentene som har gjennomsnittlig skår på 1.07 og 1.20 på disse dimensjonene. Høy skår på disse dimensjonene indikerer høyere frekvens av konflikt i interaksjonene. I forhold til atferdskontroll viser jentene, med skår på 6.21 mot guttenes skår på 5.64, en større grad av selvkontroll, noe som vises i t-verdien. Også på kommunikasjon med jevnaldrende er det signifikante forskjeller mellom gruppene, med t-verdi på 2.28 ($p \leq .05$). Også på denne dimensjonen har jentene med en gjennomsnittligskår på 3.21, mot guttenes 2.90, en høyere skår. Det samme gjelder på dimensjonen selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende der t-verdien er 1.96 ($p \leq .05$), der jentene har en skåre på 2.97 mot guttenes 2.67. Jevnt over skårer jentene høyere enn guttene på alle dimensjoner bortsett fra på konflikt dimensjonene.

Tabell 5. T-test av kjønnsforskjeller på dimensjoner (N = 234)

Dimensjoner	Jenter		Gutter		Jenter vs gutter
	M	SD	M	SD	<i>t</i>
Positivt engasjement med voksen	2.56	0.95	2.36	0.83	1.71
Kommunikasjon med voksen	2.00	0.75	1.91	0.77	0.94
Konflikt med voksen	1.07	0.18	1.23	0.39	-4.08***
Omgjengelighet med jevnaldrende	4.07	1.02	3.87	0.88	1.59
Kommunikasjon med jevnaldrende	3.21	1.12	2.90	0.93	2.28*
Selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende	2.97	1.27	2.67	1.07	1.96*
Konflikt med jevnaldrende	1.20	0.32	1.49	0.51	-5.13***
Engasjement i forhold til oppgaver	5.01	0.81	4.65	0.86	3.35
Selvhjulpenhet	4.17	1.00	3.58	1.00	4.51
Atferdskontroll	6.21	0.62	5.64	0.86	5.78**

* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$ *** $p \leq .001$

5.2.3 Kriterievaliditet

Hvordan datamaterialet fra SKOLEKLAR var sammenlignet med de tre amerikanske studiene vises i Tabell 6. Data fra SKOLEKLAR prosjektet (www.skoleklar.no) skilte seg ikke i vesentlig grad ut fra de amerikanske studiene, men hadde flere likhetstrekk.

I de norske dataene hadde dimensjonen positivt engasjement med voksen den laveste gjennomsnittsskåren sammenlignet med de andre studiene. Variabelen konflikt med voksen

hadde også lav skår, på 1.14, sammenlignet med de tre amerikanske studiene. Den variabelen med høyest gjennomsnittsskår sammenlignet med de amerikanske resultatene var selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende. Variabelen viser også god spredning i skårer. På den siste dimensjonen, atferdskontroll, kunne resultatene kun sammenlignes med Field Study og Hands on Study siden Pilot Study ikke inkluderte denne. Dimensjonen viste en gjennomsnittsskår på 5.92, noe som var nest høyeste skår av de tre studiene. Dette var som forventet ut fra alder. Studiene i tabellen er sortert i stigende rekkefølge i forhold til alder. Pilot Study er den studien med generelt høyeste skår av de fire studiene. Gjennomsnittsalder i SKOLEKLAR prosjektet var 5.65 år, mens den i Pilot Study var på 4.10 år.

Tabell 6. Amerikanske studier og SKOLEKLAR

Studier	The inCLASS Field Study (3.69 år)		Hands on Science Study (3.79 år)		Pilot Study (4.10 år)		SKOLEKLAR Prosjektet (5.65 år)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Positivt engasjement med voksen	2.54	.98	3.05	.94	3.61	.86	2.46	.89
Kommunikasjon med voksen	1.82	.71	2.19	.84	2.73	1.05	1.95	.75
Konflikt med voksen	1.17	.34	1.41	.63	1.19	.28	1.15	.31
Omgjengeligheit med jevnaldrende	3.28	.71	3.66	.90	4.16	.89	3.96	.95
Kommunikasjon med jevnaldrende	2.08	.83	2.88	.97	3.06	1.16	3.04	1.03
Selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende	2.07	.80	2.46	.93	2.75	1.02	2.81	1.17
Konflikt med jevnaldrende	1.29	.45	1.79	.85	1.36	.39	1.35	.45
Engasjement i forhold til oppgaver	4.53	.86	4.66	.84	5.10	.73	4.81	.85
Selvhjelpenhet	2.79	.98	3.32	1.08	4.12	.79	3.86	1.04
Atferdskontroll	5.46	.83	6.16	1.01			5.92	.79

5.2.4 Intern konsistens

Intern konsistens ble målt i forhold til den fire-faktor strukturen som amerikanerne fant i sine resultater. Jeg fant også denne faktorstrukturen i dette materialet (se senere faktoranalyser). Figur 4 i vedlegget (se Vedlegg A, s. 86) viser de ulike nivåene som er grunnlaget for

beregning av intern konsistens. Faktor 1, som inneholdt variablene kommunikasjon med voksen og positivt engasjement med voksen, hadde en Cronbachs alfa på 0.84. som indikerer god intern konsistens mellom indikatorene (dimensjonene) i denne faktoren. Faktor 2, konflikt faktoren, med variablene konflikt med voksen og konflikt med barn samt atferdskontroll, hadde en intern konsistens på 0.67. Den interne konsistensen mellom disse variablene er lavere, men analysene viser at Cronbachs alfa ikke vil stige dersom noen av item i faktoren utelukkes. I den tredje faktoren som inneholder selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende, kommunikasjon med jevnaldrende og omgjengelighet i forhold til jevnaldrende, var Cronbachs alfa på 0.92. Det indikerer en meget høy intern konsistens. I den siste faktoren som inneholder dimensjonene selvhjulpenhet og engasjement, var den interne konsistensen på 0.83 mellom de ulike items. Jevnt over har faktorene god intern konsistens. Intern konsistens ble også vurdert på dimensjonsnivå ved å kjøre reliabilitetstester hvor de fire observasjonene for hver dimensjon fungerte som indikatorer. Resultatene fra denne reliabilitetsanalysen viste at Cronbachs alfa varierte fra 0.20 på konflikt med voksen til 0.66 på atferdskontroll på tvers av de fire observasjonsøktene. Observasjonene på dimensjonen konflikt med voksen ($\alpha = 0.20$) skilte seg ut ved å ha en mye lavere intern konsistens enn de andre dimensjonene. Den laveste Cronbachs alfa, dersom vi ser bort fra dimensjonen konflikt med voksen, har dimensjonen positivt engasjement med voksen ($\alpha = 0.40$) på tvers av de fire observasjonssyklusene. Dette indikerer en noe lavere indre konsistens på dimensjonsnivå enn på faktornivå, noe som var forventet.

5.2.5 Interrater reliabilitet

Interrater reliabilitet blir rapportert på to måter; range på gjennomsnittlig reliabilitetsprosent på alle dobbeltkodene og gjennomsnittlig reliabilitetsprosent på tvers av alle barna. Det ble gjennomført dobbeltkoding på 43 barn, noe som utgjør 18.22 %, og som er nært opp mot anbefalingen på 20 %. Som vi kan se i Tabell 7, varierte den gjennomsnittlige reliabilitetsprosenten for hvert enkelt barn fra 70-100 %. Den gjennomsnittlige reliabilitetsprosenten på alle dobbeltkodene, som ble beregnet på tvers av de 43 barna, var på 94.8 %.

Tabell 7. Oversikt over dobbeltkodene (N = 43)

Barn	Dato	Reliabilitetsprosent
10005	01.03.12	95
10007	01.03.12	92.5
10008	01.03.12	92.5
10011	01.03.12	100
12011	24.02.12	92.5
12019	24.02.12	95
12020	24.02.12	100
12022	24.02.12	92.5
16005	09.03.12	97.5
16010	09.03.12	95
16011	09.03.12	95
16012	12.03.12	95
18001	13.02.12	95
18002	13.02.12	90
18007	13.02.12	70
18012	12.02.12	90
20002	27.02.12	97.5
20005	27.02.12	97.5
20006	27.02.12	92.5
21006	22.02.12	95
21008	22.02.12	97.5
21011	22.02.12	100
21014	22.02.12	95
23001	02.03.12	100
23004	02.03.12	92.5
23006	02.03.12	97.5
24022	02.02.12	100

24028	02.02.12	86.6
24019	02.02.12	90
24027	02.02.12	95
25004	15.02.12	100
25005	08.03.12	97.5
25014	15.02.12	100
25016	08.03.12	97.5
26002	14.03.12	97.5
26006	14.03.12	97.5
26009	14.03.12	97.5
26001	13.03.12	85
26002	14.03.12	97.5
26004	13.03.12	97.5
26005	13.03.12	90
26006	14.03.12	97.5
26009	14.03.12	97.5
Sum		4076.6 (av maksimalt 4300)
Gjennomsnittlig reliabilitetsprosent på tvers av alle dobbeltkodene		94.8 %

5.3 Faktoranalyse

Resultatene av eksplorerende faktoranalyse kan man se i Tabell 8 og 9. I den første faktoranalysen (Tabell 8) fordeler analyseprogrammet selv dimensjonene inn i faktorer. Faktor 1 samler 5 dimensjoner som omhandler barn og oppgave; kommunikasjon med jevnaldrende, selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende, omgjengelighet med jevnaldrende, selvhjelpenhet og engasjement i forhold til oppgaver. Items i faktor 1 hadde ladning på faktoren som rangerte fra 0.70 til 0.94. Eigenvalue på faktoren var på 3.70 med en forklart varians på 36.97 %. Tabellen viser også hvordan engasjement i forhold til oppgaver krysslader på faktor 2 med en ladning på 0.35. Faktor 2 inneholder, foruten engasjement i

forhold til oppgaver, dimensjoner som inneholder konflikt; atferdskontroll, konflikt med voksen og konflikt med jevnaldrende. Disse items hadde en ladning på faktoren som rangerte fra – 0.60 til 0.87. Faktoren har en eigenvalue på 2.18, med en forklart varians på 21.76 % og den kumulative forklarte variansen viste 58.73 %. Den tredje faktoren samler de to dimensjonene som omhandler voksne inn i en faktor; kommunikasjon med voksen og positivt engasjement. Disse dimensjonene har en ladning på faktoren på henholdsvis 0.96 og 0.78. Faktorens eigenvalue var på 1.71, med forklart varians på 17.06 % og kumulativ varians på 75.79 %.

Etter å ha foretatt en faktoranalyse med utgangspunkt i å se underliggende mønster av korrelasjon ville jeg foreta en faktoranalyse med fastsatt firefaktor struktur (Tabell 9). Dette på grunn av resultatene i den første faktoranalysen der dimensjonene som omhandler barn og oppgave samlet seg inn i en faktor. Forventningen ut fra teori og ut i fra resultatene fra de amerikanske studiene, var at dimensjonene skulle fordele seg i en firefaktor struktur.

Tabell 8. Eksplorerende faktoranalyse (N =236)

Items	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Kommunikasjon med jevnaldrende	0.94		
Selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende	0.90		
Omgjengelighet med jevnaldrende	0.84		
Selvhjulpenhet	0.70		
Engasjement i forhold til oppgaver	0.70	0.35	
Atferdskontroll		0.87	
Konflikt med voksen		- 0.62	
Konflikt med jevnaldrende		- 0.60	
Kommunikasjon med voksen			0.96
Positivt engasjement med voksen			0.78
Eigenvalue	3.70	2.18	1.71
% av varians	36.97	21.76	17.06
Kumulative %	36.97	58.73	75.79

Jeg undersøkte muligheten til en firefaktor struktur i materialet ved å overstyre standard oppsettet (hvor kun faktorer med eigenvalue over 1 blir trukket ut). Resultatene fra faktoranalysen, med fastsatt antall faktorer, kan man se resultatene av i Tabell 9. I denne faktoranalysen tvinges de ulike items inn i en firefaktor struktur. Faktor 1 består av

omgjengelighet med jevnaldrende, selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende og kommunikasjon med jevnaldrende. Dimensjonene har en ladning på faktoren på 0.90, 0.88, og 0.85. Faktoren har en eigenvalue på 3.70, med forklart varians på 36.97 %. Faktor 2 inneholder konflikt dimensjonene; atferdskontroll, konflikt med voksen og konflikt med jevnaldrende. Disse hadde ladning på faktoren på 0.85, - 0.65 og - 0.58. Eigenvalue på faktor 2 viste 2.17 og hadde forklart varians på 21.76 % og kumulativ varians på 58.73 %. Faktor 3 hadde 2 dimensjoner knyttet til voksne; positivt engasjement og kommunikasjon med voksne. De to items hadde ladning på faktoren på henholdsvis 0.88 og 0.86. Faktoren viste en eigenvalue på 1.70 og hadde forklart varians på 17.06 % og kumulativ varians på 75.79 %. Den fjerde faktoren inneholdt dimensjoner knyttet til oppgave; selvhjulpenhet og engasjement i forhold til oppgave. Dimensjonene ladet 0.95 og 0.47 på faktoren. Denne faktoren hadde eigenvalue under minstekravet, på 0.64. Forklart varians på faktoren var på 6.42 % med kumulativ varians på 82.21 %. Det er altså jevnt over høye ladninger. Til sammen forklarte de fire faktorene 82.2 % av variansen i datamaterialet.

Tabell 9. Eksplorerende faktoranalyse med fastsatte faktorer (N = 236)

Items	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
Omgjengelighet med jevnaldrende	0.90			
Selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende	0.88			
Kommunikasjon med jevnaldrende barn	0.85			
Atferdskontroll		0.85		
Konflikt med voksen		- 0.65		
Konflikt med jevnaldrende		- 0.58		
Positivt engasjement med voksen			0.88	
Kommunikasjon med voksen			0.86	
Selvhjulpenhet				0.95
Engasjement i forhold til oppgaver				0.47
Eigenvalue	3.70	2.17	1.70	0.64
% av varians	36.97	21.76	17.06	6.42
Kumulative %	36.97	58.73	75.79	82.21

6.0 Drøfting

I dette kapitlet vil jeg drøfte resultatene fra mine analyser opp mot aktuell teori. Hensikten med denne studien har vært å undersøke de psykometriske egenskapene ved observasjonsverktøyet inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) brukt i en norsk barnehagesetting. Problemstillingen har vært tredelt. Den første delen i problemstillingen

knytter seg til spredning i skårene på de ti dimensjonene i inCLASS. Videre har jeg ønsket å se etter enkelte indikatorer på validitet og reliabilitet. Den siste delen av problemstillingen handler om hvorvidt datamaterialet i SKOLEKLAR prosjektet fordeler seg i den samme faktorstrukturen som den gjør i de amerikanske studiene.

Jeg vil først trekke fram resultater i forhold til spredning på dimensjoner og faktorer. Videre vil jeg diskutere funn opp mot alder og kjønn. Så vil jeg se hva resultatene viser i forhold til nomologisk validitet, kriterievaliditet og begrepsvaliditet. Videre vil jeg diskutere resultatene på interrater reliabilitet og faktorfordeling. Til slutt i kapitlet vil jeg oppsummere mine funn før jeg vil reflektere litt over mine metodiske valg og behov for videre forskning.

6.1 Spredning

Generelt sett var gjennomsnittsskårene på de ti dimensjonene noe lavere enn det jeg forventet ut ifra de amerikanske studiene og teori om relasjoners betydning for læring. Den gjennomsnittlige skåren varierte fra 1.15 på konflikt med voksen og til 5.9 på atferdskontroll. 8 av 10 dimensjoner hadde gjennomsnittsskårer under 4, og med en skåringsbredde fra 1-7 viste det resultater som var midt på treet og under på de 8 dimensjonene (se Tabell 2, s. 52). Ettersom teori og forskning viser at relasjoner er viktige for læring, har kanskje norske barnehager et forbedringspotensiale her.

Mange parametriske statistiske analyser krever normalfordeling av variablene og dersom variablene ikke er normalfordelte kan de ikke benyttes videre i statistiske analyser som korrelasjonsanalyser og regresjonsanalyser (Pallant, 2010). Det var dermed en av variablene i vårt datamateriale som ikke oppfylte krav om normalfordeling. Dimensjonen konflikt med voksen har den laveste gjennomsnittsskåren ($M = 1.15$) og er ikke normalfordelt. Variabelen har en betydelig skjevfordeling over det som regnes som akseptabelt, og viste med det at det er liten spredning i skårene. Det samme viser kurtosisverdien. Variabelen har derfor dårlige psykometriske egenskaper, og er ikke egnet for videre analyser som baserer seg på korrelasjon. En mulighet er da å dikotomisere variabelen og kjøre andre analyser (f. eks t-test). På dimensjonen konflikt med jevnaldrende er også gjennomsnittsskåren lav, ($M = 1.35$). Man kan undre seg over hvorfor gjennomsnittsskårene er så lave på de to konflikt dimensjonene. En av årsakene til den lave skåren kan kanskje komme av at flere voksne så ut til å fjerne seg fra barnet som ble observert, for å unngå å bli observert og vurdert selv i et negativt samspill med barnet. En annen årsak kan være at voksne generelt sett er lite tilstede i

lek og samspill med barn i barnehagene. Det er mye frilek i norske barnehager og dersom voksne ikke er der barna leker, kan det heller ikke bli mye konflikter mellom dem. At det ser ut til å være forholdsvis lite samspill med voksne viser også skåren på dimensjonen positivt engasjement med voksne ($M = 2.46$). Dimensjonen har riktignok høyere skår enn konflikt dimensjonen, men er i den nederste delen av skalaen. Skåren på kommunikasjon med voksne ($M = 1.95$) underbygger også påstanden om lite samhandling mellom voksne og barn.

Resultatene knyttet til konflikt med jevnaldrende var også noe overraskende, og viste lave skårer. Forskning fra blant annet Tremblay (2010) viser at barn har høyest nivå av aggresjon i barnehagealder, den når det høyeste nivået i 3 års alderen, og for de fleste barn synker aggresjonen gradvis med alder og utvikling. Resultatene i min studie stemmer dermed med teorien. Før skolestart skal de fleste barn ha avlært denne atferden. Det styrker den nomologiske validiteten til inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010). Men selv om barna i denne studien er eldre enn 3 år, kunne man kanskje allikevel forvente at det ville være noe mer konflikter enn det som ble observert. Disse resultatene er selvsagt positive i seg selv, men det kan være en viss fare for at både barn og voksne i barnehagene oppførte seg annerledes ved vår tilstedeværelse. Forskning fra Belacchi og Farina (2010) har vist at det forekommer mobbing i barnehagen i like stort omfang som i skolen. Dette skulle tilsi at vi skulle ha sett mer konflikt i interaksjonene mellom barn og voksne eller mellom barn. Skåring på denne variabelen var også veldig lav i de amerikanske studiene slik at resultatene i denne studien skilte seg ikke vesentlig fra resultatene derfra. Den deskriptive analysen viser at barna i SKOLEKLAR prosjektet har en høy skår på dimensjonen atferdskontroll. Høy grad av atferdskontroll kan være med på forklare hvorfor skårene på konflikt med voksne og barn er lav. Barn som har høy grad av selvregulering vil i større grad kunne klare seg sosialt (Blair, 2002), enn barn med lav selvregulering, som vil ha problemer med å tilpasse seg lærerens krav og forventninger (McClelland, et al., 2007). Atferdskontroll er den dimensjonen med høyest gjennomsnittsskår ($M = 5.9$) av alle. Variabelen har normalfordeling, men er til dels skjevfordelt. Minimumsskåren på denne dimensjonen, på 3.25, er også er den høyeste av alle dimensjonene. Skåren på denne dimensjonen indikerer at barna i studien i stor grad mestrer å regulere sine bevegelser og sin atferd slik at det passer til forventningene i situasjonen. Disse skåringene sett i sammenheng peker i retning av nomologisk validitet, og er i tråd med hva man kunne forvente ut ifra teorien, blant annet Tremblay (2010).

På engasjement i forhold til oppgave fikk barna en forholdsvis høy skåre ($M = 4.8$). Dette indikerer at barna i denne studien mestrer å opprettholde oppmerksomheten i ulike aktiviteter og situasjoner, at de mestrer å følge instruksjoner og at de er aktivt engasjert. Vurderer man dette resultatet opp mot alder er det i overensstemmelse med tidligere teori, blant annet Schore (Hart & Schwartz, 2009) som hevder at utvikling av blant annet oppmerksomhet og kognitiv og motorisk kontroll er i stadig utvikling og henger sammen med utvikling av hjernen. Evne til å være oppmerksom og konsentrert er også knyttet til det å kunne regulere emosjoner (Fantuzzo, 2004). På bakgrunn av den høye gjennomsnittsskåren på atferdskontroll og skåren på engasjement i forhold til oppgave, kan man si at resultatene her bekrefter teorien. Resultatene i den deskriptive analysen støtter dessuten forskningen til Fantuzzo og kollegaer (2004) som har vist at barn som har evne til oppmerksomhet og til å vedvare i aktiviteter, og som har en god holdning til læring, også har en god jevnalderrelasjon. Gjennomsnittsskårene på dimensjonene som omhandlet samspill med andre barn; omgjengelighet i forhold til jevnaldrende og selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende var på 3.9 og 2.8. Sett i sammenheng viser disse tre gjennomsnittsskårene at de er i tråd med teorien til Fantuzzo og kollegaer (2004). Resultatene fra studien viste akseptabel nomologisk validitet i og med at de fleste resultatene var i overensstemmelse med tidligere teori.

Kort oppsummert kan vi se at noen av variablene har ulik grad av skjevhet i skårene men kun en variabel har ikke normalfordeling. Variabelen, konflikt med voksne, kan dermed ikke brukes i videre analyser i forskningsprosjektet. De andre dimensjonene har derimot akseptabel spredning og kan benyttes i videre statistiske analyser som baserer seg på korrelasjon.

6.2 Indikatorer på reliabilitet og validitet

6.2.1 Samvariasjon

Resultatene fra analysen på samvariasjon mellom alder og dimensjonene viste at kun en av dimensjonene korrelerte signifikant med alder. Dimensjonen selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende viste en liten, men signifikant sammenheng med faktisk alder. Forventninger ut i fra tidligere teori er at det er sammenheng mellom barns ferdigheter og alder. Barns utvikling foregår i kontinuerlig samspill mellom fysiske, emosjonelle, sosiale og kognitive systemer (Sroufe, 1995). Ferdighetene vil dermed utvikles og forbedres med alderen (Hart & Schwartz, 2009; Sroufe, 1995). Utvalget i denne studien har alder fordelt på kun et år og forskjeller knyttet til alder vil dermed ikke vise seg så tydelig. Selv om tendensen på

samvariasjon er liten på alle de andre dimensjonene går de i forventet retning. Resultatene gir derfor noen indikasjoner på validiteten til verktøyet.

6.2.2 Forskjeller mellom kjønn

Resultatene i Tabell 5 (s. 55) viser at det er signifikante forskjeller mellom kjønn på flere dimensjoner. Det er særlig på de to konflikt dimensjonene disse forskjellene er mest tydelige, der guttene har generelt høyere skårer. Det stemmer godt med hva som var forventet. I følge forskning fra Tremblay (2002) og Baillargeon et al.(2007) viser gutter i større grad enn jenter fysisk aggresjon allerede fra de er små og denne forskjellen opprettholdes videre i livet. I analysene av datamaterialet vårt kom det fram at både gutter og jenter var mer i konflikt med sine jevnaldrende enn i forhold til voksne. Noe av årsaken til det, som jeg har jeg kommet inn på tidligere, kan handle om omfang av samspill. Det at barna ikke er så mye i konflikt med voksne kan henge sammen med at det viser seg å ikke være så mye samspill med voksne generelt sett. Det er også å forvente at barn har større respekt for voksne enn for andre barn, og at de vil vegre seg fra å inngå i konflikt med voksne. I Tabell 2 (s. 52) ser vi at det er mer interaksjon med jevnaldrende.

På dimensjonen atferdskontroll ser vi en signifikant forskjell i skårer mellom kjønnene der guttene har en lavere skår enn jentene. Forskning fra Tremblay (2002) viser at jentene er raskere enn guttene i å lære alternativer til fysisk aggresjon. Det kan være med på å forklare denne forskjellen. Atferdskontroll sier noe om i hvilken grad barna mestrer å regulere bevegelse, fysiske aktivitet og ordbruk slik at den passer i settingen (Downer, Booren, Hamre, et al., (2010). Forskjellen mellom gutter og jenter i forhold til atferdskontroll viser dermed at jenter i mindre grad bruker fysisk aggresjon og har lært seg alternativ til denne formen for aggresjon. Den signifikante forskjellen mellom gutter og jenter i forhold til kommunikasjon med jevnaldrende kan også være med på å forklare forskjellen på atferdskontroll. Resultatet, slik vi ser det i Tabell 5 (se s. 55), viser at jentene er mer verbale og at de kommuniserer mer med sine jevnaldrende. De kan dermed bruke språket som et alternativ til fysisk aggresjon i samspill med andre barn, mens guttene heller tyr til fysisk aggresjon i en konflikt situasjon. Ut fra egen erfaring fra praktisk pedagogisk arbeid er denne forskjellen mellom kjønn i forhold til kommunikasjon ikke overraskende. Erfaringsmessig er jenter ofte mer verbale i sin lek enn det guttene er, som i større grad er mer fysiske.

Signifikant forskjell mellom kjønnene er det også på dimensjonen selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende. Jentene har større grad av selvsikkerhet i leken enn guttene og viser dermed at de har bedre evne til å initiere og lede leken og har positive strategier for å få til dette. Dette støtter også teori som omhandler det at jenter lettere lærer og benytter alternative strategier til fysisk aggresjon (Tremblay, 2002). De har større evne til å utvikle leken på en positiv måte ved å bruke strategier som fungerer. Forskjellen i selvsikkerhet kan også forklares ved jentenes evne til å kommunisere i samspill med andre barn. Resultatene gikk i forventet retning ut fra det teorien sier om forskjeller mellom kjønn og ga indikatorer på nomologisk validitet.

6.2.3 Kriterievaliditet

For å vurdere kriterievaliditet kan man sammenligne resultatene fra en studie med en slags fasit (Ringdal, 2007). Fasiten i dette tilfelle er de tre amerikanske studiene der samme måleverktøy er benyttet; Pilot Study, Field Study og Hands on Study (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010). Disse studiene har, som jeg har vært inne på tidligere i oppgaven, vist god validitet og reliabilitet der (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010). Samsvar mellom denne studien og de tre amerikanske vil dermed bidra til å styrke både validiteten og reliabiliteten til denne studien. Resultatene fra denne studien viser at de har mange likhetstrekk med de tre andre studiene. Barna i denne studien er over 1 år eldre enn de amerikanske barna, men de skårer allikevel ikke høyest på dimensjonene sammenlignet med de tre andre studiene. Konklusjonen etter Pilot Study (Downer, Booren, Lima, et al., 2010) var at den viste og bekreftet den utviklingsmessige prosessen som inCLASS var skalert i forhold til, der yngre barn har lavere skår enn de eldre. Betyr de generelle lave skårene på dimensjonene i denne studien at de norske barna er mer umodne enn de amerikanske? Resultatene peker i hvert fall i den retningen. Som tidligere nevnt forventes barns ferdigheter å bli bedre med alder og utvikling (Hart & Schwartz, 2009; Sroufe, 1995; Tremblay, et al., 2005). Det kan også handle om andre ting, som ulik opplærings- og barnehagekultur, som jeg har vært inn på tidligere. Dette kunne det vært interessant å finne mer ut av.

På positivt engasjement med voksne er skårene i SKOLEKLAR prosjektet lavest av alle (se Tabell 6, side 56). Norske barnehager har i større grad enn amerikanske preschools mer frilek og mindre voksenstyrte aktiviteter. Barns medvirkning står sterkt og barn har i større grad mulighet til å bestemme hva de vil gjøre og hvor de vil leke. I amerikanske preschool styrer voksne mer av aktivitetene og det legges i større grad opp til formell læring i den settingen.

Dette kan forklare resultatene til en viss grad. I SKOLEKLAR prosjektet kan skåring på denne dimensjonen også indikere at voksne er mindre tilstede i lek og på områder der barns lek utfolder seg enn de er i USA. Dette kan være et tankekors. Også på dimensjonen konflikt med voksen er det lavere skår i denne studien sammenlignet med de amerikanske. Tabell 6 viser at skåren ikke er vesentlig ulik, men er lavere enn den er i de andre studiene.

I SKOLEKLAR har dimensjonen selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende høyest skår sammenlignet med de amerikanske. Det er også den dimensjonen som signifikant korrelerer med alder, og ettersom utvalget i denne studien er eldst, kan det være med på å forklare den høye skåren. Denne selvsikkerheten blant norske barn kan komme av medbestemmelsesretten barna er vant med i barnhagen, i tillegg til at de har mange erfaringer fra frilek der de styrer leken og samspillet i stor grad selv.

Når det gjelder atferdskontroll har Hands on Study høyest skår sammenlignet med de andre studiene. Pilot Study baserte seg på inCLASS verktøyet som på det tidspunktet bare hadde ni dimensjoner og ikke inneholdt atferdskontroll. At ikke den norske studien hadde høyeste skår på denne dimensjonen var ikke som forventet ut fra teori om aggresjon og selvregulering (Sroufe, 1995; Tremblay, et al., 2005). Riktignok hadde skårene i SKOLEKLAR prosjektet nest høyeste skår, men de norske barna er nesten to år eldre enn barna i Hands on Study og burde ha skåret høyere på denne dimensjonen. Det stilles antagelig strengere krav til atferdskontroll i en amerikansk preschool enn i en norsk barnehage, og kanskje blir amerikanske barn i tidligere alder vant til å tilpasse sin atferd og sin ordbruk til å passe situasjonen. I en norsk barnehagesetting vektlegger man i større grad at barn skal utfolde seg naturlig og at de skal være nysgjerrige og utforskende i samspill med andre. Om barn har vansker med å holde hender og føtter i ro i samling eller annen aktivitet vil ikke det nødvendigvis føre til irettesettelse dersom atferden ikke går ut over andre barn eller ting. Det stilles med andre ord ikke like strenge krav til akseptabel atferd i norske barnehager og det kan muligens forklare hvorfor utvalget i denne studien ikke har høyest skåre på denne dimensjonen. Allikevel kan man få tanker om at det også for norske barn er viktig å kunne regulere atferden, særlig med tanke på at barna i dette utvalget snart skal over i en mer strukturert skolesituasjon.

Generelt sett har vi sett ved å sammenligne disse fire studiene at resultatene fra denne studien ikke er helt som forventet ut ifra barnas alder. Allikevel skiller ikke skårene på de ulike

dimensjonene i denne studien seg vesentlig ut fra de amerikanske studiene og resultatene peker i samme retning. Resultatene gir dermed indikasjon på at kriterievaliditeten er tilfredsstillende.

6.2.4 Intern konsistens

Intern konsistens ble målt både på faktornivå og på dimensjonsnivå (se vedlegg A, side 86). Resultatene fra analysen viser at faktorene har høy grad av intern konsistens og at det dermed er høy grad av korrelasjon mellom dimensjonsvariablene i faktorene. Disse resultatene viser god begrepsvaliditet, ved at dimensjonene i de ulike faktorene måler samme underliggende teoretisk begrep (Trochim, 2006). I lys av at analysene er foretatt ut ifra den firefaktor løsningen amerikanerne fant i sine studier, viser resultatene at denne strukturen også passer med vårt datamateriale. Dette bidrar til å styrke også reliabiliteten til denne studien. Man ønsker høy grad av intern konsistens på faktornivå på grunn av at det på hver dimensjon i faktorene finnes indikatorer som sammen skal måle underliggende teoretiske begrep (Trochim, 2006; Ringdal, 2007). Er den indre konsistensen lav vil det tyde på at indikatorene i liten grad måler samme teoretiske begrep. Faktoren med lavest Cronbachs alfa, og som under nedre grense for tilfredsstillende reliabilitet ($\alpha = 0.67$), er konflikt faktoren som inneholder dimensjonene konflikt med voksen, konflikt med jevnaldrende og atferdskontroll. Dette er noe under det som amerikanerne fant i sine studier (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) og viser til dimensjonene ikke har så sterk sammenheng som først antatt. Den deskriptive analysen (se Tabell 2, s. 52) har også vist at dimensjonene i denne faktoren skiller seg ut. Konflikt med voksen og konflikt med jevnaldrende har særdeles lavt gjennomsnittsskår og høy grad av skjevfordeling i skårene og høye kurtosis verdier. Atferdskontroll med den høyeste gjennomsnittsskåren på dimensjonene og grad av skjevfordeling skiller seg også ut. Sett i denne sammenheng, og ut ifra de dårlige psykomeriske egenskaper som konflikt med voksen har vist tidligere, er det ikke overraskende at den interne konsistensen ikke er tilfredsstillende i denne faktoren. I de amerikanske studiene har faktoren som omhandler oppgaveorientering vist lavere intern konsistens, med Cronbachs alfa under det som ansees som nedre grense. Vårt datamateriale viste ikke samme resultat. Faktoren som omhandler oppgaveorientering har Cronbachs alfa på $\alpha = 0.83$, og viste høy grad av intern konsistens (Ringdal, 2007).

For å forstå barns atferd mener Pianta (1999) at man må observere mønster av atferd gjennom ulike situasjoner og kontekster. Det er altså hvordan atferden utfolder seg gjennom dagen som

kan gi oss et bilde av barns kompetanse (Pianta, 1999; Sroufe, 1995). Reliabilitetsanalysene viste at intern konsistens generelt var lavere på dimensjonsnivå enn på faktornivå. Intern konsistens på dette nivået omhandler stabilitet på tvers av observasjonssyklusene og analysene viste at det ikke var høy grad av intern konsistens på dette nivået i denne studien. Når man observerer barn i ulike kontekster og situasjoner er det nettopp fordi barns atferd vil variere. Det er dermed forventet at den interne konsistensen da skal være lavere. Det forventes ikke at barn skal skåre likt på dimensjonene gjennom alle observasjonsøktene. I løpet av en dag vi det observeres i fire ulike situasjoner med ulike krav til forventet atferd. Barnas atferd vil variere med de ulike settingene de beveger seg i og vil ikke være like tydelig gjennom alle observasjonene.

Dimensjonen der Cronbachs alfa var lavest var i forhold til konflikt med voksen. Denne dimensjonen tilfredsstillter ikke krav om normalfordeling og kan dermed forklare den lave interne konsistensen her. Også i forhold til positivt engasjement med voksen viser det seg å være lav korrelasjon mellom observasjonssyklusene. Dette er en dimensjon som viser lav gjennomsnittsskår med en viss grad av skjevfordeling i den deskriptive analysen (se Tabell 2, s. 52). Samhandling med voksne vil variere i løpet av dagen, og det vil derfor i noen situasjoner være mer og mindre av denne interaksjonen. Korrelasjonen på tvers av observasjonene vil dermed ikke være høy. Det samme gjelder konflikt med barn, som også hadde en av de laveste Cronbachs alfa på tvers av observasjonsøktene. Som på dimensjonen konflikt med voksen har denne dimensjonen en veldig lav gjennomsnittsskår, og har både grad av skjevhet og kurtosis som er i øvre grense i forhold til normalfordeling. I lys av dette kan vi forstå hvorfor den interne konsistensen er så lav på denne dimensjonen. På den annen side kunne man anta at korrelasjonen på tvers av observasjonene knyttet til konflikt ville være noe høyere ettersom aggresjon i større grad enn annen type atferd kan vise seg tydeligere i flere settinger. Har et barn vansker med impuls kontroll eller annen problematferd vil den vanskelig kunne "skrus av" i ulike situasjoner, og man vil anta at den type atferd vil være mer gjennomgående i alle observasjoner enn den har vært i vårt datamateriale. Det kan bidra til å forklare hvorfor intern konsistens på dimensjonsnivå er lav, og i tråd med den lave gjennomsnittsskåren dimensjonen har. Aggresjon handler om at man i mindre grad mestrer å kontrollere sin egen atferd og handlinger og denne atferden er ofte gjentakende (Tremblay, et al., 2005). Likevel kan nok også en slik type atferd variere og være avhengig av situasjonen og også om atferden blir framprovosert. På tross av at intern konsistens på dimensjonsnivå er lav ser det allikevel ut at dimensjonene i seg selv kan brukes i videre statistiske analyser

ettersom de tilfredsstillt krav om normalfordeling. Hver dimensjon baserer seg på 4 observasjoner i en tidsperiode som utgjør til sammen 40 minutter, og atferden vil variere i disse observasjonene. Dermed blir det lav samvariasjon mellom observasjonene. I følge Pianta (1999) må man, for å få et mest mulig riktig bilde av barnets ferdigheter, vurdere globale mønster av atferd og ikke bare isolert atferd. Dette gir støtte til at dimensjonene for seg selv kan brukes i videre analyser som et bilde på barns ferdigheter på området. Ferdighetene sees i sammenheng med hverandre og hvordan de fungerer i en naturlig setting. Det kan også være tilfeller hvor man ønsker å se på både hvor omgjengelige barn er i forhold til jevnaldrende og hvor selvsikre de er i forhold til andre barn ettersom de peker på litt ulike type kompetanse hos barn.

6.2.5 Interrater reliabilitet

Ut fra resultatene så kan man se at den gjennomsnittlige interrater reliabilitet på tvers av alle barna i denne studien er høy, på 94.8 % og rangerte fra 70-100 % (se Tabell 7, s. 58). Dette indikerer høy grad av pålitelighet. Sammenlignet med de amerikanske studiene viser interrater reliabiliteten i denne studien liknende resultat. I Pilot Study var gjennomsnittlig interrater reliabilitet på 87 % på høsten og 90 % på våren, mens i Field Study nådde interrater reliabiliteten 95 % på våren og 97 % på høsten og i Hands on Study la interrater reliabiliteten på 85 % på høsten og 90 % på våren (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010). Denne studien viser samme nivå på dobbeltkodingene som i Field Study, og at den i stor grad er i tråd med de amerikanske studiene. Det er flere elementer som har påvirket hvordan vi har kodet atferden til barna. Observatørene har i stor grad har klart å holde seg til manualen og har kodet barnas atferd ut ifra indikatorene som står beskrevet på de ulike dimensjonene (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010). Opplæringen av observatørene har nok også hatt mye å si for påliteligheten i dobbeltkodingene. Det ble gjennomført en omfattende opplæring der vi ble grundig satt inn i manualen og teorien som lå til grunn, i tillegg til at vi gikk gjennom hvilken atferd man skulle se etter på de ulike dimensjonene. Samtidig var et stort utvalg av videoklipp tilgjengelig for oss etter behov som var med på å gjøre oss litt mer trygge i observeringen av barna. Det ble også diskutert koding av barn både før og under observasjonene ble gjennomført. Slik sett hadde vi da mulighet til å korrigere oss selv og bli mer samkjørte.

Som jeg har vært inne på tidligere har også en god oversettelse betydning for påliteligheten til et måleverktøy (Gjersing, et al., 2010). Den omfattende prosessen med å oversette sentrale deler av manualen til norsk har nok virket inn på reliabiliteten ved å ha indikatorene og

beskrivelse av de ulike dimensjonene på norsk. Det har gjort det lettere for oss som observatører å vite helt konkret hva vi skulle se etter. Det har nok også vært en fordel at det har vært høyt nivå på observatørene både i forhold til kunnskap og kompetanse knyttet til praktisk pedagogisk arbeid i tillegg til erfaring med barn. Resultatene viser her at reliabiliteten er høy og viser det er stor grad av pålitelighet knyttet til opplæring og sertifisering av observatører, i forhold til oversettelsesprosedyrer og i forhold til verktøyets bruk i en norsk setting.

6.3 Faktorfordeling

I den første faktoranalysen fordelte dimensjonene seg i en tre faktor struktur. Dimensjonene som var knyttet til oppgave og til samspill med jevnaldrende samlet seg i en stor faktor, dimensjoner knyttet til konflikt i den andre og de to dimensjonene som omhandlet samspill med voksne i den tredje faktoren. Ut i fra en skjønsmessig vurdering kan man se at dimensjonen i faktor 1 ikke hører sammen. Et grunnleggende krav ved måleinstrument er at de ulike indikatorene skal måle et avgrenset teoretisk begrep eller fenomen, og indikatorene må dermed være homogene (Ringdal, 2007). Homogeniteten indikerer at det er en sammenheng mellom indikatorene. I faktor 1 har indikatorer som skal beskrive to ulike teoretiske begrep samlet seg i en faktor og bryter dermed forutsetningene for måleinstrumentet. Analysen viste også at engasjement i forhold til oppgaver også har en krysslading på faktor 2 på 0.35, og viser at dimensjonen korrelerer også med denne faktoren. Det understreker at faktor strukturen ikke passer best med datasettet vårt. Denne tre faktor strukturen kunne forklare 75.79 % av total varians, og det understreker også at denne inndelingen ikke passer best med våre data.

Resultatene i den andre faktoranalysen, der dimensjonene ble fordelt i en firefaktorstruktur, viste at denne faktorstrukturen, som var lik den Downer et al (2010) fant i sine studier, passet best med vårt materiale. Dette er med på å styrke reliabiliteten til denne studien.

Dimensjonene som omhandlet samspill med barn fordelte seg i faktor 1, dimensjoner knyttet til konflikt i faktor 2, dimensjoner som handlet om samspill med voksen i faktor 3 og tilslutt dimensjoner som dreide seg om oppgave orientering i faktor 4. Faktorladningene var over minstekravet på 0.4, som var tilfredsstillende (Ringdal, 2007). Totalt forklarte denne faktorstrukturen 82.21 % av variansen, og indikerte med det at denne faktorstrukturen passer bedre enn den tre faktor strukturen. Resultatene viser også at den fjerde faktoren har eigenvalue på 0.64, som er under kravet på 1 (Johannessen, et al., 2010). Det betyr at

dimensjonene i faktor 4 ikke korrelerer godt med hverandre eller med faktoren, noe ladningene på 0.95 og 0.47 også indikerer (Ringdal, 2007). Også i de amerikanske studiene hadde denne faktoren eigenvalue under 1 (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) og peker i retning av at dimensjonene i denne faktoren ikke henger så godt sammen i å måle dette teoretiske fenomenet. Her har man behov for å jobbe videre med dimensjonene for å styrke validiteten til måleinstrumentet knyttet til denne dimensjonen. Generelt sett ser det ut til at faktorene vil fungere godt i statistiske analyser på grunn av at de ikke er for skjevfordelte og at de har en akseptabel intern konsistens. Dette er med på å gi støtte til funn i andre analyser knyttet til validitet og reliabilitet.

6.4 Oppsummering

Resultatene i studien viser at verktøyet inCLASS (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) generelt sett har gode psykometriske egenskaper. Selv om variabelen konflikt med voksen er betydelig skjevfordelt, og ikke er innenfor kravet om normalfordeling, viser materialet at de øvrige dimensjonene har spredning i skårene og er normalfordelte. Disse dimensjonene kan dermed benyttes i videre statistiske analyser i forskningsprosjektet. Spredning på faktornivå støtter resultatene som jeg fant på dimensjonsnivå og viser at faktoren som omhandler konflikt interaksjoner er betydelig skjevfordelt. De andre faktorene viser akseptabel spredning, men gjennomsnittsskårene er som på dimensjonsnivå lavere enn det som var forventet ut i fra alderen på barna. Det viste også korrelasjonsanalysen mellom alder og dimensjonene, der selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende var den eneste dimensjonen som hadde sammenheng med alder. Ut i fra teorien ville man antatt at resultatene ville indikere en noe større sammenheng med alder (Sroufe, 1995). Riktignok varierte alderen til barna i utvalget kun innenfor et år, og det var dermed antatt at resultatene ikke ville gi store utslag.

Korrelasjonsanalysen mellom kjønn og dimensjonene viser at det er signifikant forskjell mellom gutter og jenter i det å være i konflikt både med jevnaldrende og med voksne i tillegg til atferdskontroll og selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende. På atferdskontroll og selvsikkerhet i forhold til jevnaldrende kommer jentene bedre ut enn guttene. Resultatene er i tråd med teorien til Tremblay (2005) og underbygger studiens nomologiske validitet. Når jeg sammenligner resultatene fra denne studien med de amerikanske studiene så viser det at studiene har liknende resultater og indikerer dermed god kriterievaliditet. Selv om barna i den norske studien er eldre enn de andre barna så har de ikke høyeste skårer. Det stemmer i

utgangspunktet ikke med tidligere teori, men det kan være mange kulturelle forhold som kan forklare hvorfor de norske barna skårer som de gjør.

Når det gjelder intern konsistens viste analysen på faktornivå at det er stor grad av korrelasjon mellom dimensjonene. Dette peker i retning av at dimensjonene måler de underliggende teoretiske begrepene de skal måle og indikerer at begrepsvaliditeten er god (Trochim, 2006). Faktoren som omhandler oppgaveorientering har noe lav intern konsistens, noe også resultatene fra de amerikanske studiene indikerer. Denne faktoren trenger man å jobbe videre med slik at dimensjonene vil henge bedre sammen. Det ser dermed ut at de øvrige faktorene kan fungere i statistiske analyser senere i forskningsprosjektet. På dimensjonsnivå var det lavere intern konsistens, men ettersom de fleste dimensjonene oppfyller krav om normalfordeling, kan det i noen tilfeller forsvare at de brukes videre i statistiske analyser. Lav intern konsistens på dimensjonsnivå angir at barnas atferd vil variere i løpet av en dag, noe også teori fra Pianta (1999) sier.

Reliabiliteten knyttet til dobbeltkodningene er meget høy og resultatet her peker i retning av at opplæringen og sertifiseringen av observatørene har vært god. Den gode interrater reliabiliteten tyder også på at oversettelsen av den amerikanske manualen har blitt gjort på en slik måte at den er tilpasset den kulturelle barnehagesettingen i Norge. I oversettelsesprosessen har de valgte begrepene i tilfredsstillende grad klart å dekke de teoretiske begreper man har ønsket å måle. I tillegg tyder den høye interrater reliabiliteten at verktøyet generelt sett er pålitelig og måler det samme i Norge som det gjør i USA.

Faktorfordelingen som passet best med vårt datamateriale var firefaktor strukturen som også amerikanerne fant i sine studier. At jeg finner en lik faktorstruktur i min studie peker i retning av at kriterievaliditeten er tilfredsstillende og dette bidrar også til å styrke reliabiliteten til inCLASS observasjonsverktøyet (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010). Benytter man face validity eller skjønnsmessig vurdering ser man at denne fordelingen av dimensjoner i faktorer virker til å være i tråd med de teoretiske fenomenene som dimensjonene skulle være med på å forklare. Resultatene av faktoranalysen viser med faktorladningene at det er en sammenheng mellom indikatorene og at dimensjonene i større grad er homogene. Det er et av måleinstrumentets grunnleggende krav og det peker også på at begrepsvaliditeten er god. Riktignok har faktoren som omhandler oppgaveorientering en eigenvalue under minstekravet, og indikerer at dimensjonene der ikke henger så godt sammen og dermed er ikke

begrepsvaliditeten for denne faktoren tilfredsstillende. Amerikanerne fant også dette i sine studier og det tyder på at det trengs mer arbeid med dimensjonene og indikatorene på dette området. Allikevel ser det ut til at faktorene kan brukes i videre statistiske analyser i og med at faktorene generelt sett ikke har for skjev fordeling av skårer og har en akseptabel intern konsistens. En videre mulighet for faktoranalyse er å bruke strukturell modellering og konfirmatorisk faktoranalyse. Strukturell modellering har den fordelen at den er fri for tilfeldige målefeil (Pallant, 2010). Slik ville man fått et enda tydeligere bilde av forklart varians ved en slik faktorstruktur.

inCLASS manualen (Downer, Booren, Hamre, et al., 2010) beskriver, i den delen av teksten som omhandler observasjon, dimensjonene knyttet til tre hovedområder eller domener. Disse domeneene er ulike den faktorstrukturen som de amerikanske studiene fant og var til en viss grad forvirrende i dette arbeidet. I faktoranalysene der kom det fram at konfliktdimensjonene samlet seg i en faktor. Hadde dimensjonene blitt delt inn i fire domener i den delen av manualen som omhandler observasjon, kunne denne forvirringen formodentlig vært unngått. Allikevel vil det ofte i forskning være forskjellige personer som jobber med datainnsamling og analyse, og slik sett er kanskje tredelingen grei. Samtidig vil en inndeling i de fire faktorene også virke logisk og pedagogisk for observatøren og man kunne kanskje vurdert dette i revidering av manualen.

For å konkludere viser resultatene i denne studien at de psykometriske egenskapene til inCLASS verktøyet er tilfredsstillende/gode og at verktøyet dermed klarer å fange opp de individuelle forskjellene i barns kompetanse knyttet til hovedområder for utvikling og for ferdigheter som er sentrale for læring. Det er behov for en viss grad av tilpasning og videreutvikling, særlig i forhold til dimensjonene som omhandler oppgaveorientering. Variabelen konflikt med voksne har dårlige psykometriske egenskaper og kan ikke brukes i videre statistiske analyser som baserer seg på korrelasjon.

6.5 Metodiske betraktninger

I en slik studie må man foreta mange valg. Mange av disse valgene omhandler metoden som man velger å bruke. En masterstudie har begrensninger i forhold til tid og ressurser som også er med på å påvirke de valgene som blir foretatt. Det vil alltid være sterke og svake sider ved en studie. Jeg vil i dette avsnittet reflektere litt rundt det.

Den valgte metoden i denne studien er observasjon. Metoden var noe jeg i utgangspunktet ikke selv kunne velge, men kom som en følge av at ledende forskere i SKOLEKLAR prosjektet (www.skoleklar.no) valgte inCLASS som verktøy for innhenting av data. Metoden har blitt valgt på bakgrunn av at den har vist reliabilitet og validitet i amerikanske studier. Det er første gang det blir brukt i en norsk setting, noe som er med på å gjøre denne studien interessant. Observasjonene av hvert enkelt barn ble utført i løpet av en dag. Barn har, som alle mennesker, gode og dårlige dager. Man kan undre seg over om observasjoner som er foretatt på en og samme dag kan gi et riktig bilde av barns kompetanse, og om vi ved å fordele observasjonene på flere dager ville gitt et annet resultat. Samtidig så er det svært arbeidskrevende å skulle gjennomføre fire observasjoner på et så stort utvalg av barn. I tillegg er det viktig at man har kontroll over antall observasjoner og at de er tatt i ulike situasjoner, noe som vil være enda vanskeligere med observasjoner fordelt på flere dager.

Observasjonene ble gjennomført i barns naturlige setting, altså der de lekte og utfoldet seg. Ved å observere åpent slik vi har gjort, er det sannsynlig at vår tilstedeværelse har kunnet påvirke barn og voksnes atferd på en slik måte at det har påvirket resultatene. Dette gjaldt særlig i forhold til observasjoner ute. Barna var mer oppmerksomme på oss ute ettersom vi måtte være nærmere barna for å kunne høre hva de sa og det ble også mer tydelig at vi fulgte etter dem. Dette kan også ha hemmet deres lek og utfoldelse og har videre kunnet påvirke resultatene. Med tanke på den generelt lave skåren på samspill med voksne, er dette noe som man bør tenke litt over og kanskje forsøke å ha mindre av observasjonene ute. Det så riktignok ikke ut til at observasjonene hemmet lek og deltakelse, men det er det vanskelig å si med sikkerhet. For å få vite noe mer om dette må det nok forskes mer i andre norske barnehager med dette observasjonsverktøyet.

Den høye inter-rater reliabilitetsprosenten indikerer at den intense opplæringen og sertifiseringen av observatørene har vært god. Oversettelsen av sentrale deler av manualen kan også ha bidratt til det. Gjennomføring av så mange dobbeltkoder har helt klart vært en styrke for studien. Dette har gitt et bilde av hvordan dette verktøyet har fungert i forhold til å fange opp individuelle forskjeller på barn knyttet opp mot ulike områder. Den høye reliabilitetsprosenten har vist at vi som observatører i stor grad er pålitelige i koding av barns atferd. Studiens funn har i tillegg vært i overensstemmelse med resultatene i fra de amerikanske studiene og viser med det god reliabilitet og validitet.

Deltakelsesprosenten i studien har vært høy, og utvalgets størrelse er tilfredsstillende i forhold til analysene som har blitt gjennomført. Det er et stort materiale som danner grunnlag for analysene og det har bidratt til at vi kan foreta statistiske beskrivelser av utvalget. Det er liten grad av missing data i materialet og det har i liten grad påvirket resultatene. Utvalget er resultat av sannsynlighetsutvelgelse og gjør det dermed mulig å generaliserer funnene i denne studien til populasjonen førskolebarn (Johannessen, et al., 2010). Dette styrker studiens ytre validitet.

Ettersom dette er en tverrsnittsstudie vil det legges begrensninger i forhold til kausalitet over tid eller hva som er årsak til noe annet og har dermed en svak indre validitet (Ringdal, 2007). Studien gir oss allikevel et bilde av de psykometriske egenskapene til dette verktøyet. En longitudinell studie vil i større grad kunne beskrive og forklare stabilitet og endring som utvikler seg over tid. Samtidig er tidsrammen noe en må forholde seg til i en slik studie og resultatene må sees i lys av det. Hadde man kunnet benytte data innhentet fra spørreskjema ville det kunne gi ytterligere informasjon om kriterievaliditet og kunne gitt oss et enda mer utfyllende bilde av barns ferdigheter. Begrensninger i forhold til tid, men også oppgavens omfang var med på å påvirke dette.

6.6 Behov for videre forskning.

Studiens resultater gir oss svar, men også noen spørsmål. Dette verktøyet har som nevnt tidligere ikke blitt brukt i Norge før og det er derfor vanskelig å si om verktøyet trenger en viss grad av modifisering for å kunne fange opp de kulturelle forskjellene som finnes.

De generelt lave gjennomsnittsskårene på dimensjonene knyttet til samspill med voksne tilsier at dette er noe en bør forske videre på. Det kan gi oss et bedre svar på om de lave skårene er representative for alle norske førskolebarn og at de dermed er mer umodne enn amerikanske barn på noen områder, eller om observasjonsverktøyet slik det fremstår nå ikke kan overføres til en norsk setting. Sammenligninger med andre norske studier vil også kunne gi flere indikasjoner på kriterie validiteten til inCLASS. Skjevhet i skårene kan antyde at det kan være behov for å se nærmere på hvordan ferdighetene kodes, og om muligens konflikt dimensjonene må vektas tyngre. Dette har forskermiljøet i Virginia selv påpekt. Ved å bruke dette observasjonsverktøyet i flere norske barnehager vil det tydeligere kunne bekrefte den utviklingsmessige prosessen som inCLASS skal være skalert i forhold til. Det klarte jeg ikke

å se en klar indikasjon på i denne studien. Som tidligere nevnt vil en longitudinell studie kunne gi oss et bedre svar på dette. Det trengs også mer forskning på området som handler om ferdigheter knyttet til oppgaveorientering. Resultatene viste at disse dimensjonene ikke hang godt nok sammen og at de dermed ikke i tilstrekkelig grad klarer å fange opp det teoretiske begrepet. Forskermiljøet i Virginia har selv uttalt et behov for forskning rundt dette. Resultatene som kommer fram gjennom hele Skoleklar prosjektet (www.skoleklar.no) vil kunne gi et mer helhetlig bilde av barns ferdigheter knyttet til hovedområder for læring. Denne studien har bidratt til å gi et bilde på denne kompetansen og hvordan observasjonsverktøyet inCLASS fungerer i en norsk barnehagesetting.

7.0 Referanseliste

- Abrahamsen, G. (1997). *Det nødvendige samspillet*. [Oslo]: Tano Aschehoug.
- Askling, B., Egelund, N., Englund, T., Halldén, G., & , & Hansén, S.-E. (2004). Norsk pedagogisk forskning - En evaluering av forskningen ved utvalgte universiteter og høyskoler. Oslo: Norsk forskningsråd.
- Baillargeon, R. H., Zoccolillo, M., Keenan, K., Côté, S., Pérusse, D., Wu, H.-X., . . . Tremblay, R. E. (2007). Gender differences in physical aggression: A prospective population-based survey of children before and after 2 years of age. *Developmental Psychology*, 43(1), s. 13-26.
- Belacchi, C., & Farina, E. (2010). Prosocial/hostile roles and emotion comprehension in preschoolers. *Aggressive Behavior*, 36(6), s. 371-389.
- Berger, A. (2011). *Self-regulation: brain, cognition, and development*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 35(1), s.61-79.
- Blair, C. (2002). School Readiness: Integrating Cognition and Emotion in a Neurobiological Conceptualization of Children's Functioning at School Entry *The American psychologist*, 57(2), s.111.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating Effortful Control, Executive Function, and False Belief Understanding to Emerging Math and Literacy Ability in Kindergarten. *Child Development*, 78(2), s.647-663.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment* (Vol. 1). New York: Basic Books.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and design*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Buhs, E. S., & Ladd, G. W. (2001). Peer rejection as antecedent of young children's school adjustment: An examination of mediating processes. *Developmental Psychology*, 37(4), s.550-560.
- Burchinal, M. R., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R. C., & Howes, C. (2002). Development of academic skills from preschool through second grade: Family and classroom predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology*(40), s.415-436.

- Bø, I. (2000). *Barnet og de andre: nettverk som pedagogisk og sosial ressurs*. [Oslo]: Universitetsforlaget.
- Cadima, J., Leal, T., & Burchinal, M. (2010). The quality of teacher–student interactions: Associations with first graders' academic and behavioral outcomes. *Journal of School Psychology, 48*(6), s. 457-482.
- Contingency Analysis (2012, 05.04.2012). *Glossary, Encyclopedia & Resource Locator*. Lastet ned 07.05.2012, fra (www.riskglossary.com)
- Datatilsynet. (2004) *Barn og unges personopplysninger: Retningslinjer for innhenting og bruk* (veiledning) Oslo: Datatilsynet og forbrukerombudet. Lastet ned 20.03.2012, fra http://www.datatilsynet.no/Global/04_veiledere/samtykkje_fra_mindrearige.pdf
- Downer, J. T., Booren, L., Hamre, B. K., Pianta, R. C., & Williford, A. P. (2010). *inCLASS observation. The Individualized Classroom Assessment Scoring System (inCLASS) Pre-K Manual*. Charlottesville: Center for Advanced Study of Teaching and learning (CASTL), University of Virginia,.
- Downer, J. T., Booren, L., Lima, O. K., Luckner, A. E., & Pianta, R. C. (2010). The individualized Classroom Assessment Scoring System (inCLASS): Preliminary reliability and validity of a system for observing preschoolers' competence in classroom interactions. *Early Childhood Research Quarterly, 25*, s.1-16.
- Eisenberg, N., Valiente, C., Eggum, N. (2010). Self-Regulation and School Readiness. *Early Education & Development 21*, no, 5, s. 681-698.
- Entwisle, D. R., Alexander, K. L., & Olson, L. (2005). First Grade and Educational Attainment by Age 22: A New Story. [Article]. *American Journal of Sociology, 110* (5), s.1458-1502.
- Fantuzzo, J., Perry, M. A., & McDermott, P. . (2004). Preschool approaches to learning and their relationship to other relevant classroom competencies for low-income children. *School Psychology Quarterly (19)*, s. 121-230.
- Gifford-Smith, M. E., & Brownell, C. A. (2003). Childhood peer relationships: social acceptance, friendships, and peer networks. *Journal of School Psychology, 41*(4), s. 235-284.

- Gjersing, L., Caplehorn, J. R. M., & Clausen, T. (2010). Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. [Article]. *BMC Medical Research Methodology*, *10*, s.1-10.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early Teacher-Child Relationships and the Trajectory of Children's School Outcomes through Eight Grade. *Child Development*, *72*(2), s. 625-638.
- Hart, S., & Schwartz, R. (2009). *Fra interaksjon til relasjon: tilknytning hos Winnicott, Bowlby, Stern, Schore og Fonagy*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Howes, C., Phillipsen, L. C., & Peisner-Feinberg, E. (2000). The Consistency of Perceived Teacher-Child Relationships Between Preschool and Kindergarten. *Journal of School Psychology*, *38*(2), s. 113-132.
- Johannessen, A. (2007). *Introduksjon til SPSS: versjon 14, 15 og 16* (3 ed.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4 ed.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Kunnskapssenteret (2012, 13.01.2012). *Psyktest. Om måleegenskaper ved tester og kartleggingsverktøy for psykososiale tjenester*. Lastet ned 15.01.2012, fra <http://www.psyktest.no>
- La Paro, K. M., & Pianta, R. C. (2000). Predicting Children's Competence in the Early School Years: A Meta-Analytic Review. [Article]. *Review of Educational Research*, *70*(4), s. 443.
- Ladd, G. W. (2005). *Children's peer relations and social competence: a century of progress*. New Haven: Yale University Press.
- Ladd, G. W., & Burgess, K. B. (2001). Do Relational Risks and Protective Factors Moderate the Linkages between Childhood Aggression and Early Psychological and School Adjustment? *Child Development*, *72*(5), s. 1579.
- Ladd, G. W., Herald, S. L., & Kochel, K. P. (2006). School Readiness: Are There Social Prerequisites? *Early Education & Development*, *17*(1), s. 115-150.

- Ladd, G. W., Kochenderfer, B. J., & Coleman, C. C. (1997). Classroom peer acceptance, friendship, and victimization: Distinct relational systems. *Child Development*, 68(6), s.1181.
- Lynch, M., & Cicchetti, D. (1992). Maltreated Children's Reports of Relatedness to Their Teachers. *New directions for child development* (57), s. 81.
- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J., Barbarin, O. A., & , & Bryant, D. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic language and social skills. *Child Development*, 79 (3), s. 732-749.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Connor, C. M., Farris, C. L., Jewkes, A. M., & Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43 (4), s. 947-959.
- McDermott, P. A., Leigh, N. M., & Perry, M. A. (2002). Development and Validation of the Preshool Learning Behavior Scale [Article]. *Psychology in the Schools*, 39 (4), s. 353.
- Meisels, S. J., & Atkins-Burnett, S. (2006). Evaluating Early Childhood Assessments: A Differential Analysis. *Blackwell handbook of early childhood development* (s. 533-549). Malden: Blackwell Publishing.
- NESH. (2006). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Lastet ned, 13.04.2012, fra <http://www.etikkom.no/retningslinjer/NESHretningslinjer/06>
- Office of Head Start.(2012, 14.03.2012). Lastet ned 14.03.2012, fra <http://transition.acf.hhs.gov/programs/ohs>
- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual. A step by step guide to data analysis using SPSS* (4 ed.). Maidenhead: Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Personopplysningsforskriften. (2000, 20.03.2012). Forskrift om behandling av personopplysninger. FOR- 2000- 12- 15- 1265. Lastet ned 28.03.2012, fra <http://www.lovdato.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20001215-1265.html#7-13>
- Personopplysningsloven. (2000, 20.03.2012). Lov om behandling av personopplysninger. LOV- 2000- 04- 14- 31. Lastet ned 25.03.2012, fra <http://www.lovdato.no/all/tl-20000414-031-003.html>

- Pianta, R. C. (1999). *Enhancing relationships between children and teachers*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Pianta, R. C., Steinberg, M. S., & Rollins, K. B. (1995). The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children's classroom adjustment. *Development and psychopathology*, 7(2), s. 295.
- Pianta, R. C., & Stuhlman, M. W. (2004). Teacher-child relationships and children's success in the first years of school. *School Psychology Review* (33), s. 444-458.
- Pianta, R. C., & Walsh, D. J. (1996). *High-risk children in schools: constructing sustaining relationships*. New York: Routledge.
- Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Matthews, J. S., & Morrison, F. J. (2009). A Structured Observation of Behavioral Self-Regulation and its Contribution to Kindergarten Outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), s.605.
- Rimm-Kaufman, S. E., & Pianta, R. C. (2000). An Ecological Perspective on the Transition to Kindergarten: A Theoretical Framework to Guide Empirical Research. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21(5), s. 491-511.
- Ringdal, K. (2007). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Sroufe, L. A. (1995). *Emotional development: the organization of emotional life in the early years*. New York: Cambridge University Press.
- Stortingsmelding 16 (2006-2007). "og ingen sto igjen. Tidlig innsats for livslang læring". Oslo. Kunnskapsdepartementet. Lastet ned 12.12.2011, fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/2006-2007/stmeld-nr-16-2006-2007-.html>
- Stortingsmelding 41 (2008-2009). "Kvalitet i barnehagen". Oslo. Kunnskapsdepartementet. Lastet ned 12.12.2011, fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-41-2008-2009-.html>
- Tremblay, R. E. (2002). Prevention of injury by early socialization of aggressive behavior. *Injury Prevention*, 8 (suppl 4), s.iv17-iv21.

- Tremblay, R. E. (2004). Decade of Behavior Distinguished Lecture: Development of physical aggression during infancy. *Infant Mental Health Journal*, 25(5), s. 399-407.
- Tremblay, R. E. (2010). Developmental origins of disruptive behaviour problems: the 'original sin' hypothesis, epigenetics and their consequences for prevention. *The journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(4), s. 341-367.
- Tremblay, R. E., Hartup, W. W., & Archer, J. (2005). *Developmental origins of aggression*. New York: Guilford Press.
- Trochim, W. M. K. (2006, 20.10.2006): The Research Methods Knowledge Base. 2nd Edition. Lastet ned 20.03.2012, fra <http://www.socialresearchmethods.net/kb/>
- Utdanning2020. *Utdanningsforskning fram mot 2020*. Oslo: Forskningsrådet. Lastet ned 14.4.2012, fra <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&pagename=utdanning%2FHovedsidemal&cid=1224697819054>
- von Suchodoletz, A., Heikamp, T., Wieber, F., & Gollwitzer, P. M. (2009). Transition to school: The role of kindergarten children's behavior regulation. *Learning and Individual Differences* (19), s. 561-566.
- Vygotskij, L. S., Bielenberg, T.-J., & Roster, M. T. (2001). *Tenkning og tale*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Wanless, S., McClelland, M., Tominey, S., & Acock, A. (2011). The Influence of Demographic Risk Factors on Children's Behavioral Regulation in Prekindergarten and Kindergarten. *Early Education & Development* 22, no, 3, s. 461-488.

Oversikt over figurer og tabeller

Tabeller:	Side:
Tabell 1. Missing data	s. 48
Tabell 2. Spredning på dimensjonene	s. 52
Tabell 3. Spredning på faktorene	s. 53
Tabell 4. Korrelasjon mellom alder og dimensjoner	s. 54
Tabell 5. T-test av kjønnsforskjeller på dimensjoner	s. 55
Tabell 6. Amerikanske studier og SKOLEKLAR	s. 56
Tabell 7. Oversikt over dobbeltkodene	s. 58
Tabell 8. Eksplorerende faktoranalyse	s. 60
Tabell 9. Eksplorerende faktoranalyse med fastsatte faktorer	s. 61
Figurer:	
Figur 1. Domener og dimensjoner i inCLASS (fra Downer et al., 2010)	s. 12
Figur 2. Ulike kontekster med betydning for læring (fra Pianta, 1999, s. 26) egen modell etter modell fra Pianta	s. 22
Figur 3. Dyaden mellom barn og lærer (Pianta, 1999, s. 72)	s. 23

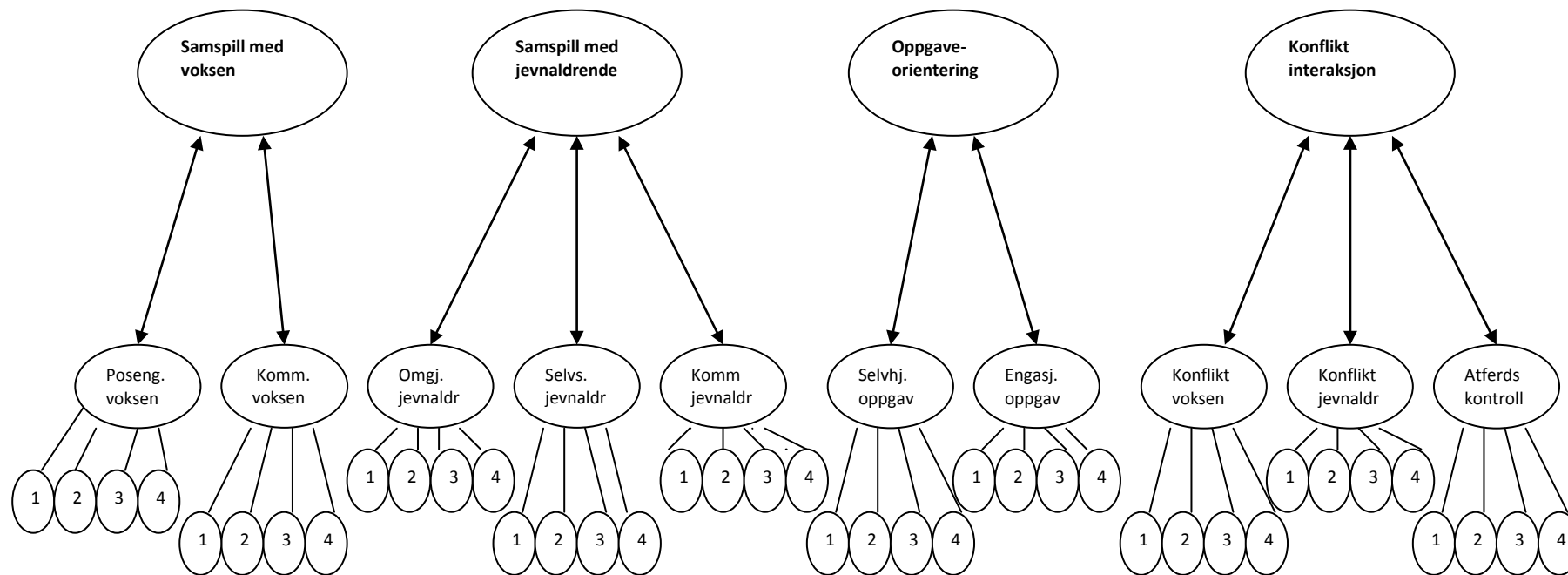
Oversikt over vedlegg

A: Figur 4. Faktorer, dimensjoner og observasjoner

B: Tilråding og prosjektvurdering fra NSD

C: Infoskriv til foreldrene

Vedlegg A: *Figur 4. Faktorer, dimensjoner og observasjoner.*



Vedlegg B: Tilråding og prosjektvurdering fra NSD

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org nr. 985 321 884

Ingunn Størksen
Senter for atferdsforskning
Universitetet i Stavanger
Rektor N. Pedersensgt. 39
4036 STAVANGER

Vår dato: 13.12.2011

Vår ref: 28368 / 3 / KS

Deres dato:

Deres ref:

TILRÅDING AV BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 07.10.2011. All nødvendig informasjon om prosjektet forelå i sin helhet 02.12.2011. Meldingen gjelder prosjektet:

28368

Behandlingsansvarlig
Daglig ansvarlig

Skoleklar

Universitetet i Stavanger, ved institusjonens øverste leder
Ingunn Størksen

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/-helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.12.2015, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Vigdis Namtvedt Kvalheim


Katrine Utaaker Segadal

Kontaktperson: Katrine Utaaker Segadal tlf: 55 58 35 42
Vedlegg: Prosjektvurdering

Avdelingskontorer / District Offices

OSLO NSD Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uo.no
TRONDHEIM NSD Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim Tel: +47-73 59 19 07. kytre.svarva@svt.ntnu.no
TROMSØ NSD HSL, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø Tel: +47-77 64 43 36. martin-arne.andersen@uit.no



Den aktuelle prosjektmeldingen gjelder hovedstudien i prosjektet som omfatter en kvantitativ studie hvor en vil følge barn fra siste året i barnehagen til første året i skolen. Et første mål er å gjøre omfattende studier av prediktorer (forutsetninger) for læring blant norske barn i det de forlater barnehagen og starter i første klasse på skolen. Videre vil en studere hva som kan være hinder - eller hva som kan hemme - for små barns suksess i skolen. En vil også se på hvordan prediktorer og hinder samspiller i forhold til barns læring. Kan noen faktorer beskytte mot andre faktorer som normalt ville ha fungert som hinder for læring?

Prosjektet vil ha mange delstudier, f.eks. studier av barn med minoritetsbakgrunn, og studier av barn med gode evner. Personvernombudet legger til grunn at det sendes egne meldinger (eventuelt endringsmeldinger knyttet til hovedprosjektet) for delstudiene.

Utvalget vil bestå av barn i sitt siste år i barnehagen (vårsemesteret 2012). De samme barna vil følges inn i første år i skolen (vårsemesteret 2013). Barnas foreldre, pedagogisk leder i barnehagene, og styreere i barnehagene vil også delta i studien.

Primær omsorgsperson (mor eller far) og avdelingsledere vil fylle ut spørreskjema med data vedrørende barnas utvikling. I tillegg vil avdelingsledere gi bakgrunnsinformasjon om seg selv. Styreere i barnehagene vil svare på spørreskjema relatert til barnehagespesifikke forhold. Barna vil bli observert i barnehagen for å registrere deres evner til å relatere seg til andre barn og voksne. Videre vil de delta på en sesjon med 6 tester som måler kognitive ferdigheter og oppmerksomhet/selvregulering.

I prosjektet vil det bli registrert sensitive personopplysninger om etnisk bakgrunn og helseforhold, jf. personopplysningsloven § 2 nr. 8 a) og c).

Personvernombudet finner at behandlingen av personopplysninger i prosjektet kan hjemles i personopplysningsloven §§ 8 første alternativ og 9 a) (samtykke). Det gis skriftlig informasjon og innhentes et skriftlig samtykke fra informantene. Foreldre/foresatte samtykker til at deres barn kan delta i studien, samt at pedagogisk leder fyller ut skjema som omhandler deres barn.

Personvernombudet har mottatt reviderte informasjonsskriv (02.12.2011) og finner disse tilfredsstillende.

Dersom fosterbarn skal inkluderes i prosjektet, vil barnevernstjenesten formidle informasjon til biologiske foreldre. Biologiske foreldre som eventuelt samtykker til at deres barn deltar i studien, vil samtidig samtykke til at fosterforeldre (som har den daglige omsorgen) og barnehagepersonale kan delta ved å fylle ut spørreskjema.

Foreldre til barn med minoritetsbakgrunn vil ikke i alle tilfeller beherske norsk godt nok til å forstå hva de samtykker til i forbindelse med forskningsprosjekter dersom informasjon utelukkende gis på norsk. Derfor vil informasjonsskrivet til foreldre også oversettes til engelsk. Eventuelt benyttes det tolk. Barnehagen som står for rekrutteringen skal gi informasjon på det språket foreldre behersker og forstår, og dersom de ikke har noen anledning til å få gitt tilstrekkelig informasjon (fordi foreldre

verken kan norsk eller engelsk og det heller ikke finnes tolk), så skal de avstå fra å invitere disse familiene.

De pedagogiske lederne kompenseres for sin tidsbruk med kr. 50 for hvert utfylte spørreskjema i form av et gavekort på inntil kr. 500 til pr. pedagogisk leder pr. år. Foreldre som svarer er med i en trekning om 3 gavekort på kr. 500. Det er personvernombudets vurdering at denne formen for kompensasjon/premiering er rimelig, og ikke truer frivilligheten på noen måte.

Prosjektslutt er angitt til 31.12.2015. Senest ved prosjektslutt vil datamaterialet være anonymisert, det vil si at verken direkte eller indirekte personidentifiserende opplysninger lenger foreligger i materialet. Navneliste (koblingsnøkkel) og lydopptak slettes. Indirekte personidentifiserende opplysninger i det øvrige materialet slettes eller grovkategoriseres på en slik måte at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes.

Vedlegg C: Infoskriv til foreldrene



Kjære foreldre til 5-åringer i Klepp Kommune!

Senter for atferdsforskning ved Universitetet i Stavanger har fått penger fra Norsk Forskningsråd for å studere barns overgang fra barnehage til skole. Klepp kommune er positive til å gjøre studien hos seg og derfor henvender vi oss til dere som foreldre.

Studien er tilrådd av Personvernombudet for forskning ved Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. Forskere i prosjektet følger strenge etiske normer for forskning, og alle medarbeidere som samler data har selv sagt taushetsplikt. De som samler data i prosjektet har alle høyere utdanning relatert til barn og barns utvikling (for eksempel førskolelærer, pedagog eller lignende). Alle data som samles inn om barn i prosjektet vil bli behandlet konfidensielt. Dette betyr at barnets navn blir byttet ut med en kode i datamaterialet. En kodenøkkel med barnets navn og kode blir oppbevart nedlåst og adskilt fra data. Dette innebærer at det aldri vil være mulig å knytte data (informasjon om barnet) tilbake til enkeltbarn i studien. Prosjektet avsluttes 31.12.15, og da vil data bli fullstendig anonymisert ved at kodenøkkel slettes. Forskergruppen og en mindre gruppe masterstudenter vil bruke dataene (uten navn) for å besvare forskningsspørsmål som faller inn under formålet med prosjektet. Du kan lese mer om prosjektet på www.uis.no/skoleklar.

Hva vil vi studere?

Internasjonale studier tyder på at barns evne til å regulere seg selv, og til å bygge relasjoner med andre barn og med voksne har betydning for skoletilpasning og læring. Vi vil se om dette er tilfelle i norsk sammenheng og vi vil prøve å forstå hvordan det har betydning. For å lære mer om dette inkluderer vi også annen informasjon om barnets utvikling og hverdagsliv. Vi vil også se hvordan barnehagen stimulerer utvikling av barns selvregulering og relasjonsbygging. Når vi lærer mer om dette temaet, kan vi bidra til at ansatte i barnehagene får økt sin kompetanse på dette området og

dermed slik at de kan være bedre rustet til å lære barn de ferdighetene som de trenger for å være klare for skolen.

Hvordan vil vi studere dette?

Vi vil studere barna gjennom samspillet i barnehagen. Vi vil teste det enkelte barns ferdigheter, gjennom å bruke noen tester og en observasjonsmetode som har vært benyttet i andre land (se vedlegg for nærmere detaljer). Vi vil be ansatte i barnehagen om å fylle ut spørreskjema om det enkelte barns ferdigheter og vi vil be foreldre om å svare på noen spørsmål. Spørsmålene som ansatte fyller ut angående hvert barn ligner i stor grad på de spørsmålene foreldre fyller ut og omfatter; vennskap, språk, førskoleaktiviteter, relasjoner, og utvikling. (Hvis du/dere ønsker å se disse, vær vennlig å ta kontakt med undertegnede). I tillegg vil vi hente inn opplysninger om barnehagen og pedagogisk ansatte i barnehagen. Disse informasjonene vil vi hente inn våren 2012. I tillegg ønsker vi å følge opp det enkelte barn ett år etter – våren 2013. Vi vil derfor kontakte skolene barna begynner på og be barnets lærer svare på noen spørsmål om det enkelte barns ferdigheter, og det blir også et spørreskjema til foreldre på denne andre datainnsamlingen. I tillegg vil vi be barna gjennomføre noen oppgaver relatert til skoleferdigheter.

Ditt valg

Dersom du er positiv til at ditt barn kan delta i denne studien, som innebærer undersøkelser våren 2012 og våren 2013, ber vi deg fylle ut svarslippen og bringe den tilbake til barnehagen. Selv om du sier ja til å være med, men senere ønsker å trekke deg, kan du gjøre det ved å kontakte prosjektleder. Dersom du ikke ønsker at barnet skal delta, så skal dette selvsagt ikke ha noen konsekvenser med hensyn til barnets eller foreldres fremtidige forhold til barnehage eller skole. Barnehage og skole vil ikke få tilgang til data som innhentes fra oss. Hvis du trenger mer opplysninger om prosjektet, kan du kontakte prosjektleder Ingunn Størksen på telefon 51832934 eller på mail ingunn.storksen@uis.no

Vi håper dere er positive til at barnet deltar i forskningsprosjektet. Dette kan bidra til viktig kunnskap for norske barnehager og skoler.

Vennlig hilsen

Unni Vere Midthassel
Senterleder på
Senter for atferdsforskning

Ingunn Størksen
Prosjektleder for
Skoleklar



Denne slippen leveres til barnehagen, som gir den videre til Senter for atferdsforskning.

Jeg gir tillatelse til at mitt barn deltar i forskningsprosjektet Skoleklar.

Jeg vet at det innebærer at det hentes inn opplysninger om mitt barn hos pedagogisk leder i barnehagen våren 2012, at mitt barn observeres i samspill med andre barn og voksne og at barnet deltar i studiens tester. Jeg vet at det også innebærer at jeg selv svarer på et spørreskjema. Jeg vet at det også at det innebærer at det hentes inn opplysninger om mitt barns ferdigheter våren 2013.

Barnets navn _____

Barnehage _____

Barnets fødselsdato _____ (Dag, måned, år)

Underskrift: _____

Takk for hjelpen!

