

KOMPETENCEUDVIKLING I FYSISK AKTIVITET I SPECIALSKOLEREGI

Et systematisk litteraturstudie omhandlende effekten af kompetenceudvikling blandt pædagogisk personale indenfor fysisk aktivitet, målrettet børn med udviklingshandicap.

Ifølge Social- og Boligstyrelsen har børn med et udviklingshandicap en øget risiko for sygdomme, der relaterer sig til en inaktiv livsstil. En nordjysk kommune har i samarbejde med Steno Diabetes Center Nordjylland igangsat et toårigt projekt med det formål at kompetenceudvikle det pædagogiske personale indenfor fysisk aktivitet. Vi, UCN's forskningscenter for in- og eksklusion i pædagogisk praksis og fysioterapeutuddannelsen, har til opgave at gennemføre et følgeforskningsprojekt, hvor vi afdækker implementeringen af kompetenceudviklingen. Formålet med dette systematiske litteraturstudie var at undersøge effekten af videreuddannelse blandt pædagogisk personale på kompetencer målrettet mod inddragelse af børn med udviklingshandicap i fysisk aktivitet i skoletiden. Litteratursøgningen blev gennemført i databaserne ERIC, PubMed, SPORTDiscus og PsycInfo. Det eksisterende vidensgrundlag omhandlende effekten af videreuddannelse blandt pædagogisk personale på kompetencer målrettet mod inddragelse af børn med udviklingshandicap i fysisk aktivitet i skoletiden er præget af lav metodisk kvalitet, udtalt heterogenitet og tvivlsom relevans af ændringer på kompetenceniveau hos det pædagogiske personale.

FORFATTERE

Daniel Ramskov (DR), lektor, ph.d., fysioterapeutuddannelsen, UCN.

Anette Bentholt (AB), lektor, ph.d., forskningscenteret for in- og eksklusion i pædagogisk praksis, pædagoguddannelsen, UCN.

Lotte Stausgaard Skrubbeltrang (LS), adjunkt, ph.d., forskningscenteret for in- og eksklusion i pædagogisk praksis, pædagoguddannelsen, UCN.

INDLEDNING

Danske børns aktivitetsniveau har gennem en længere periode været dalende, og i et studie fra 2022 var det tydeligt, at andelen af børn, der ikke lever op til Sundhedsstyrelsens anbefalinger for daglig fysisk aktivitet, er stigende (Rask et al., 2022). En vej til at sikre, at børn og unge fik mulighed for at leve op til anbefalingerne, var indførslen af kravet om 45 minutters bevægelse om dagen. Denne opjustering af bevægelse i skolen med reformen

fra 2014 havde til formål at øge læring, sundhed, motivation og trivsel (Børne- og Undervisningsministeriet, 2014). Studier har dog løbende vist, at det har været svært at imødekomme på alle skoler, og særligt indenfor specialområdet (specialskoler/specialklasser) har det vist sig svært at leve op til (Bentholt, 2017; Pedersen et al., 2020). Behovet for mere bevægelse for børn med udviklingshandicap kan synes ekstra vigtigt, eftersom flere internationale og nationale

studier gennem flere år har påvist, at børn med udviklingshandicap er i øget risiko for at blive ramt af sygdomme, der relaterer sig til en usund og inaktiv livsstil (Grondhuis & Aman, 2014; McCoy & Morgan, 2020; Must et al., 2014). Studier viser, at mere end 50 % af denne målgruppe er overvægtige, hvilket kan lede til nedsat livskvalitet og manglende adgang til sociale fællesskaber og livsstilsrelaterede kroniske sygdomme såsom type 2-diabetes.

Ser vi på børn med udviklingshandicap og deres aktivitetsniveau, så ved vi, at de er mindre fysisk aktive i skole og i fritid (Obrusnikova & Cavalier, 2011). Det påvirker både deres sociale, deres fysiske og deres kognitive trivsel. Derfor er flere og flere idrætsorganisationer og -foreninger blevet optaget af at skabe bedre forudsætninger for børn med udviklingshandicap, så målgruppen kan motiveres til at være mere fysisk aktive og få adgang til sociale fællesskaber og øget trivsel (Dansk Boldspil-Union & Parasport Danmark, 2023).

Der er således en række studier, der har været optaget af at undersøge resultater af interventioner, hvor det evalueres, om børn med udviklingshandicap er blevet mere eller mindre aktive i løbet af en given intervention, og hvorvidt der er sket helbredsmæssige forbedringer hos børn, der har været tilknyttet et træningsforløb (Healy et al., 2018).

Denne artikel tager afsæt i et igangværende projekt, som fokuserer på at forbedre børn med udviklingshandicaps sundhed. Projektet 'Øget fysisk aktivitet i hverdagen blandt børn og unge med udviklingshandicap' er et tværsektorielt projekt mellem partnerne Steno Diabetes Center Nordjylland (SDCN) og specialklasser og -skoler i en nordjysk kommune. Det overordnede formål med projektet er at skabe en sundere hverdag gennem et øget fysisk aktivitetsniveau hos børn med et udviklingshandicap i

den nordjyske kommune, gennem implementering af bevægelsesaktiviteter i skoledagen. I projektet deltager det pædagogiske personale på de fire deltagende skoler i et kompetenceudviklingsprojekt omhandlende bevægelse i skolen, udarbejdet af DGI og Parasport Danmark. I den sidste ende er målet, at børnene skal blive mere fysisk aktive, men selve indsatsen går på kompetenceudvikling af personalet. Derfor har projektets styregruppe været optaget af at evaluere implementeringen af den viden og de kompetencer, det pædagogiske personale får, når det gælder bevægelsesaktiviteter i skoletiden rettet mod børn med udviklingshandicap. Forskningscenteret for in- og eksklusion i pædagogisk praksis og fysioterapeutuddannelsen på University College Nordjylland (UCN) har derfor fået til opgave at afdække implementeringen af kompetenceudviklingen gennem et følgeforskningsprojekt. Vi har i den forbindelse lavet et systematisk litteraturstudie, målrettet mod at identificere eksisterende viden om de bedste muligheder for at implementere bevægelse i skolemiljøer for elever med et udviklingshandicap, med særligt fokus på kompetenceudvikling af personalet.

Formålet med dette systematiske litteraturstudie var at undersøge effekten af kompetenceudvikling blandt pædagogisk personale på kompetencer målrettet inddragelse af børn med udviklingshandicap i fysisk aktivitet i skoletiden.

METODEAFSNIT

Litteratursøgningen blev udført med det formål at identificere eksisterende udgivet forskning relateret til bevægelse i skolemiljøer for børn med et udviklingshandicap, med særligt fokus på kompetenceudvikling af personalet. En systematisk tilgang blev anvendt for at sikre, at søgningen var omfattende, præcis og reproducerbar. Alle trin i

søgeprocessen blev derfor dokumenteret nøje, herunder valg af søgeord, anvendte databaser, søgestrengte og resultaterne af søgningen. Denne dokumentation sikrer gennemsigtighed og muliggør reproduktion af søgeprocessen.

SØGESTRATEGI

En bred vifte af akademiske databaser blev anvendt til at udføre litteratursøgningen. Der blev valgt databaser, som var relateret til det pågældende emne og var dækkende for både bevægelse, børn med udviklingshandicap og skolemiljøer. Før søgningen blev der udviklet en søgestrategi for hver enkelt database, der omfattede identifikation af relevante nøgleord, synonymer og kontrollerede termer samt udvikling af søgestrengte baseret på disse elementer. Søgningen blev på tværs af alle databaser gennemført som en bloksøgning med udgangspunkt i fire blokke. Hver blok havde hvert sit emneområde, henholdsvis pædagogisk personale, videreuddannelse, bevægelse og børn med udviklingshandicap.

Søgningen blev gennemført i databaserne PubMed, ERIC og PsycInfo d. 31.08.2023 samt i SPORT-Discus d. 06.09.2023. For at sikre, at litteratursøgningen var så omfattende som muligt, blev der ikke pålagt begrænsninger med hensyn til publikationsår eller type af forskning. Dog blev der taget højde for sprog, og en filterfunktion blev anvendt til at begrænse søgningen til forskning udgivet på engelsk, dansk, norsk eller svensk, da disse sprog blev vurderet som læsbare af forfattergruppen. Alle søgeresultater blev overført til softwaren Covidence.

UDVÆLGELSESPROCES

I Covidence blev der etableret en struktur for gennemgangen af den gennem litteratursøgningen identificerede relevante forskning. Først blev alle fundne resultater gennemgået, og dubletter blev fjernet. Titler

og abstracts blev derefter screenet af to medlemmer af forfattergruppen (DR og LS) uafhængigt af hinanden. Titel-/abstract-screeningen blev gennemført med udgangspunkt i formålet om at identificere forskning om bevægelse i skolemiljøer for børn med et udviklingshandicap, med særligt fokus på kompetenceudvikling af personalet.

Derefter blev alle tilbageværende fuldttekstartikler af potentiel relevans gennemlæst af to medlemmer af forfattergruppen (DR og LS) uafhængigt af hinanden med udgangspunkt i kriterier for inklusion og eksklusion.

Forskning, som opfyldte inklusionskriterierne, skulle inddrage pædagogisk personale som population, have kompetenceudvikling af pædagogisk personale vedrørende bevægelse i skolemiljø som intervention, måle ændringer hos pædagogisk personale i forhold til inddragelse af bevægelse i skolemiljø og tage udgangspunkt i et skolemiljø for børn med udviklingshandicap. Studier blev ekskluderet i de tilfælde, hvor det pædagogiske personale ikke var færdiguddannet, hvis studiet var udgivet før 1995, hvis de inkluderede børn med udviklingshandicap var under fem år, eller hvis studiet var relateret til bevægelse i fritiden uafhængigt af et skolemiljø. Alle uoverensstemmelser i udvælgelsesprocessen blev løst gennem diskussion.

DATAUDVINDING

Baseret på udvælgelsesprocessen og den afslutningsvis inkluderede forskning blev en proces med dataudvinding påbegyndt. Dataudvindingen udgør en vigtig fase i litteraturstudiet, og relevant information og data omhandlende hver enkelt artikels karakteristika, interventionsindhold og resultater blev systematisk indsamlet og sammenfattet.

Først blev der udviklet et struktureret dataudvindingskema i Covidence. Dette skema indeholdt



Foto: Colourbox

informationselementer af interesse, såsom forfatter og oprindelsesland, tidspunkt for udgivelse, forsknings spørgsmål, information om de inkluderede børn med udviklingshandicap, information om det inkluderede pædagogiske personale, dataindsamlingsmetoder, information om videreuddannelsesinterventionen, hovedresultater og konklusion. Dataudvindingen blev udført af mindst to medlemmer af forfattergruppen (DR og LS) uafhængigt af hinanden. Først blev hver enkelt artikel gennemgået, og relevant information i henhold til det foruddefinerede dataudvindingskema blev indtastet. Enhver uenighed eller tvivl blev diskuteret mellem medlemmerne i forfattergruppen og løst ved konsensus eller med inddragelse af et tredje medlem ved behov (AB). Efter at informationen var blevet udvundet fra de identificerede artikler, blev der udtrukket et datasæt fra Covidence i Excel-format. Dette datasæt blev anvendt som udgangspunkt for besvarelse af dette litteraturstudies formål. Til besvarelse af formålet blev data brugt til at gennemføre en kvantitativ deskriptiv præsentation og en kvalitativ syntese.

KVALITETSVURDERING

Kvalitetsvurdering af inkluderede artikler blev gennemført med udgangspunkt i Downs og Blacks tjekliste (Downs & Black, 1998). Downs og Blacks tjekliste er en metode til at evaluere kvaliteten af både randomiserede og ikke-randomiserede eksperimentelle studier. Tjeklisten indeholder 27 vurderingskriterier, som adresserer følgende metodologiske elementer: afrapportering, ekstern validitet, intern validitet og power. Alle 27 vurderingskriterier blev inddraget i kvalitetsvurderingen og fik tildelt en score i overensstemmelse med metodebeskrivelsen (Downs & Black, 1998). Hver enkelt inkluderet artikel fik tildelt en score fra 0 til 28, hvor en højere score indikerer bedre metodologisk kvalitet. Følgende kategorisering af artiklerne ud fra kvalitetsvurderingen blev gennemført: 26-28 point (fremragende kvalitet), 20-25 point (god kvalitet), 15-19 point (rimelig kvalitet), ≤14 point (lav kvalitet) (Hooper et al., 2008).

RESULTATAFSNIT

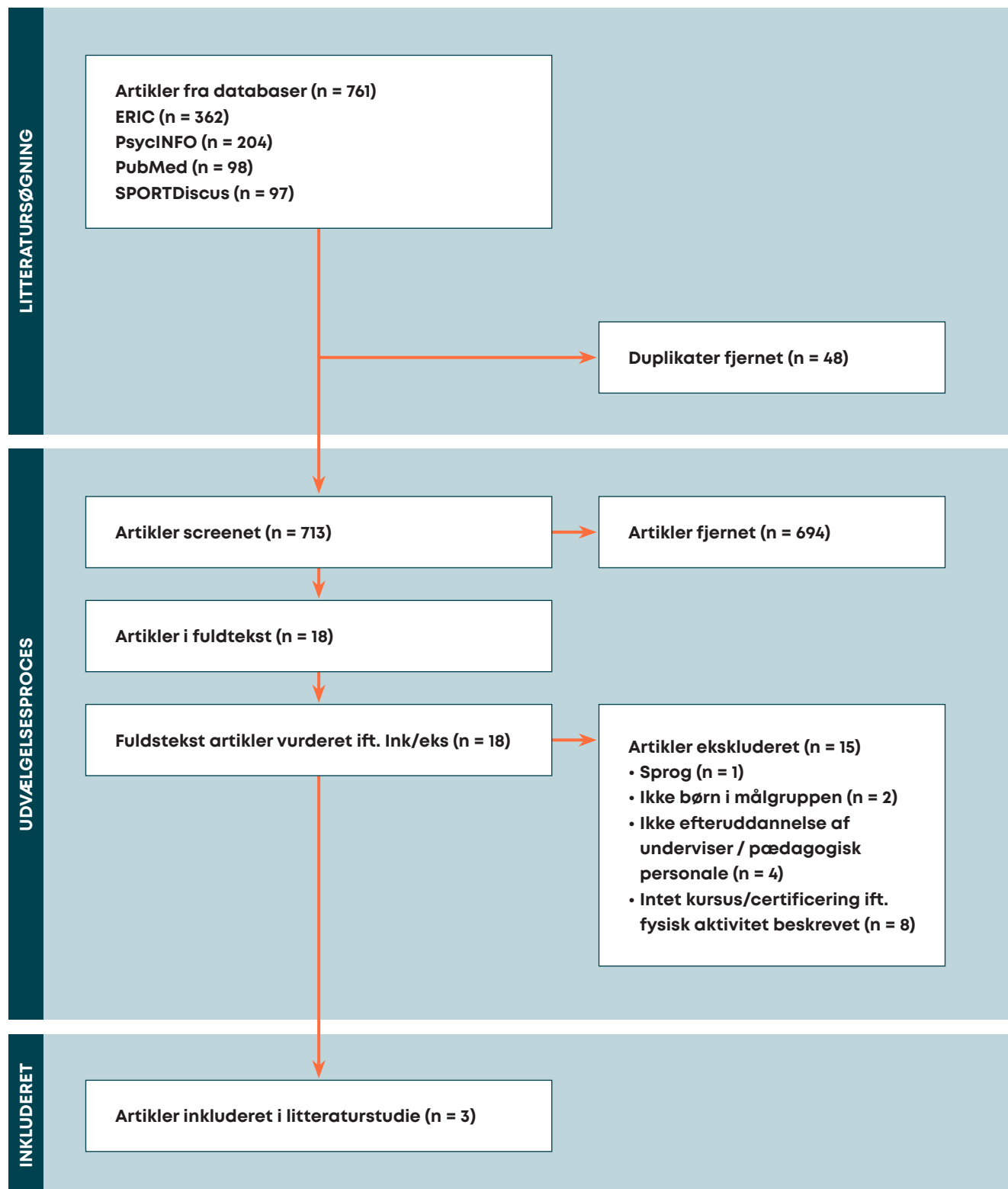
Den gennemførte søgning resulterede i 761 artikler på tværs af de fire databaser, som indgik i søgningen. Efter at have fjernet dubletter (n = 48) blev de resterende 713 artikler

screenet på titel- og abstract-niveau. Screeningen resulterede i, at 694 artikler blev sorteret fra. 18 artikler blev vurderet i fuldtekstformat, og af de 18 artikler blev kun 3

endeligt inkluderet. De 15 ekskluderede artikler blev ekskluderet af følgende årsager: sprog (n = 1), børn uden udviklingshandicap (n = 2), ikke kompetenceudvikling af

pædagogisk personale (n = 4), kompetenceudvikling ikke en del af interventionen (n = 8) (figur 1).

Figur 1: Flowchart udarbejdet af forfatterne



De tre inkluderede artiklers metodiske karakteristika er præsenteret i tabel 1. Alle de inkluderede artikler anvender et studiedesign af eksperimentel karakter med en baseline og opfølgende målinger efter endt intervention, dog uden inddragelse af randomisering i deres

studiedesign. Konteksten, der refereres til i artiklerne, dækker skolemiljøer fra børnehaveklasseniveau, 0.-9. klasse og gymnasium, med læreruddannede som pædagogisk personale, både med og uden en idrætsfaglig specialisering. Børnene i fokus er alle grupper med

udviklingshandicap. To af artiklerne refererer til børn med autisme (Schmidt et al., 2021; Taliaferro & Harris, 2014), mens én artikel refererer til børn med enten syns- eller hørenedsættelse eller fysisk eller intellektuel funktionsnedsættelse (Reina et al., 2019).

Tabel 1: Karakteristika for inkluderede artikler, udarbejdet af forfatterne

ARTIKEL	LAND	DESIGN	SKOLEMILJØ	PÆDAGOGISK PERSONALE	BØRN MED UDVIKLINGS-HANDICAP I FOKUS
(Taliaferro & Harris, 2014)	USA	Kontrolleret ikke-randomiseret undersøgelse	Grundskole og gymnasium	Idrætslærer	Autisme
(Schmidt et al., 2021)	USA	Ukontrolleret eksperimentel undersøgelse	Børnehaveklasse	Lærer	Autisme
(Reina et al., 2019)	Spanien	Kontrolleret ikke-randomiseret undersøgelse	0.-9. klasse	Idrætslærer	Syns- eller hørenedsættelse eller fysisk eller intellektuel funktionsnedsættelse

I kvalitetsvurderingen af de inkluderede artikler, udført med udgangspunkt i Downs og Blacks tjekliste, blev to af artiklerne vurderet til lav

kvalitet (Reina et al., 2019; Taliaferro & Harris, 2014) og én af artiklerne til moderat kvalitet (Schmidt et al., 2021) (tabel 2).

Tabel 2: Vurdering af de inkluderede artikler med udgangspunkt i Downs og Black (1998), udarbejdet af forfatterne

ARTIKLER		(TALIAFERRO & HARRIS, 2014)	(SCHMIDT ET AL., 2021)	(REINA ET AL., 2019)
	VURDERINGS-KRITERIER			
Afrapportering	1	1	1	1
	2	1	1	1
	3	1	1	0
	4	1	1	1
	5	0	0	0
	6	0	1	1
	7	0	1	1
	8	0	1	0
	9	0	0	0
	10	1	1	1
Ekstern validitet	11	0	0	1
	12	0	0	0
	13	0	1	1
Intern validitet – fejlkilder	14	0	0	0
	15	0	0	0
	16	1	1	1
	17	1	1	1
	18	1	1	1
	19	0	1	0
	20	1	1	1
Intern validitet – confounding/ selection bias	21	1	0	0
	22	0	0	0
	23	0	0	0
	24	0	0	0
	25	0	1	1
	26	0	0	0
Power	27	0	0	0
Total		10	15	13

Kurserne om de tre inkluderede artikler var meget forskellige i både formål, indhold og metode anvendt til at vurdere effekten af kurset blandt det deltagende pædagogiske personale (tabel 3). Self-efficacy blandt det pædagogiske personale og forbindelsen til inddragelse af udviklingshandicappede børn i undervisning indeholdende fysisk aktivitet blev undersøgt i to af de inkluderede artikler (Reina et al., 2019; Taliaferro & Harris, 2014). De to inkluderede artikler med fokus på self-efficacy havde forskellig længde og brugte forskellige

målemetoder til at vurdere ændringer i self-efficacy blandt det deltagende pædagogiske personale. Artiklen af Taliaferro & Harris (2014) brugte spørgeskemaet The Physical Educators' Self-Efficacy Toward Including Students With Disabilities-Autism (PESEISD-A) (Taliaferro, 2010), mens artiklen af Reina et al. (2019) brugte en spansk oversættelse af spørgeskemaet The Self-Efficacy Scale for Physical Education Teacher Education Majors Towards Children With Disabilities (SE-PETE-D) (Block et al., 2013). Artiklen af Schmidt et al. (2021)

havde til formål at forbedre det pædagogiske personales evne til at facilitere fysisk aktivitet blandt børn med udviklingshandicap. Metoden anvendt til at måle ændringer blandt det pædagogiske personale var observation indeholdende kvantitative tællinger af konkret reproduktion af metoder indeholdt i kurset, som udgjorde artiklens intervention.

DISKUSSION

Tabel 3: Interventioner i inkluderede artikler, udarbejdet af forfatterne

ARTIKEL	FORMÅL MED KURSUS	VARIGHED AF KURSUS	MÅLEMETODE ANVENDT	RESULTAT AF KURSUS
(Taliaferro & Harris, 2014)	FORBEDRE SELF-EFFICACY	1 dag	The Physical Educators' Self-Efficacy Toward Including Students With Disabilities-Autism (PESEISD-A)	≈ 1-point-stigning ($p > 0,05$)
(Schmidt et al., 2021)	Forbedre evne til at facilitere fysisk aktivitet	4 uger	Systematic direct observation of teacher PA facilitating behaviours	Moderat effekt ($p > 0,05$)
(Reina et al., 2019)	Forbedre self-efficacy	3 uger	The Self-Efficacy Scale for Physical Education Teacher Education Majors Towards Children With Disabilities (SE-PETE-D)	Stor effekt ($p < 0,05$)

Resultaterne fra dette systematiske litteraturstudie viser, at det eksisterende vidensgrundlag omhandlende effekten af videreuddannelse blandt pædagogisk personale på kompetencer målrettet mod inddragelse af børn med udviklingshandicap i fysisk aktivitet i skoletiden er præget af lav metodisk kvalitet, udtalt heterogenitet og tvivlsom relevans af ændringer på kompetenceniveau hos det pædagogiske personale. Det mest iøjnefaldende er dog, at der gennemføres mange interventioner, som man har målt effekten af, men kun få studier lader til at have studeret effekten af den kompetenceudvikling, som det pædagogiske personale gennemgår.

Først og fremmest er det vigtigt at anerkende, at den lave metodiske kvalitet og betydelige heterogenitet af de inkluderede artikler spiller en afgørende rolle i pålideligheden af resultaterne i dette systematiske litteraturstudie. Der er på tværs af alle tre studier lav metodisk kvalitet, hvilket betyder, at der er større risiko for bias og fejl. Artiklen af Hooper et al. (2008) danner baggrund for kategoriseringen af den metodiske kvalitet, og jævnfør denne kategorisering vil en score på 15-19 point betyde, at et studie har moderat metodisk kvalitet. Den inkluderede

artikel af Schmidt et al. (2021) opnåede en score på 15 point, hvilket kategoriserer studiet som havende moderat metodisk kvalitet. Dog er denne kategorisering ikke oprindeligt udviklet i forbindelse med Downs og Blacks tjekliste, og yderligere validering af kategoriseringen er ikke udført (Downs & Black, 1998). Derfor vurderes artiklen af Schmidt et al. (2021) ikke til at have en betydelig bedre metodisk kvalitet end de to resterende inkluderede artikler. Metodiske problemstillinger af betydelig relevans er påvirkningen af selektionsbias i alle tre inkluderede artikler, hvor der i både rekrutteringen og inkluderingen kan antages at finde betydelig selektion sted. Derudover kan alle tre studiedesign påvirkes af eksterne faktorer, som i kombination med både interventionen og det udfald, der måles, potentielt kan påvirke resultatet (Greenland & Robins, 2009). Både i studiet af Schmidt et al. (2021) og i studiet af Reina et al. (2019) inddrages eksterne faktorer af mulig relevans for resultatet i den statistiske analyse. Reina et al. (2019) tager højde for det pædagogiske personales køn og det skolemiljø, som det pædagogiske personale tilhører, mens Schmidt et al. (2021) tager højde for tidspunktet, hvor

interventionen igangsættes, og klasseværelset, hvor interventionen først igangsættes, på tværs af det pædagogiske personale. Dog kan der argumenteres for, at andre faktorer, såsom det pædagogiske personales undervisningserfaring, det pædagogiske personales uddannelsesniveau samt børnenes type og grad af udviklingshandicap, kan have påvirket resultatet i alle tre artikler (Bentholt & Ramskov, 2023; Graham et al., 2020).

Heterogeniteten af de inkluderede artikler refererer til variationen mellem studierne, og i dette systematiske litteraturstudie gælder det både studiedesign, populationer, interventioner og anvendte målemetoder. Denne betydelige heterogenitet i de inkluderede studier påvirker i høj grad deres sammenlignelighed. Først og fremmest medvirker den markante variation i de inkluderede artiklers metoder og resultater samt det faktum, at kun tre artikler blev inkluderet, til at pålidelige konklusioner om effekten af kompetenceudvikling på pædagogisk personales kompetencer målrettet mod inddragelse af børn med udviklingshandicap i fysisk aktivitet ikke kan drages.

Det pædagogiske personale i alle tre inkluderede artikler fordeler sig meget bredt i forhold til både erfaringsniveau (antal år som lærer) og uddannelsesniveau og praktiserer i meget forskellige skolemiljøer. Taliaferro et al. (2014) inkluderede idrætslærere med mellem 1 og 30 års erfaring, som udelukkende underviste i idræt på både folkeskole- og gymnasieniveau. Schmidt et al. (2021) inkluderede lærere med mellem 8 og 26 års undervisningserfaring, som udelukkende underviste børnehaveklasser, og alle havde uddannelse på masterniveau. Reina et al. (2019) inkluderede idrætslærere, som i gennemsnit havde 12 års undervisningserfaring, 60 % af de inkluderede lærere havde erfaring med at undervise børn med udviklingshandicap, og 65 % havde



Foto: Colourbox

erfaring med inklusion af børn med udviklingshandicap. Læreres erfaringsniveau kan have en signifikant indflydelse på deres evne til at arbejde med udviklingshandicappede børn i undervisningen. Mere erfarne lærere kan have udviklet mere avancerede strategier og tilgange, hvilket kan resultere i bedre resultater sammenlignet med mindre erfarne lærere. Samtidig kan kvaliteten af undervisningen blandt mere erfarne lærere også være lavere end blandt mindre erfarne lærere (Graham et al., 2020). Lærernes uddannelsesbaggrund og erfaring med undervisning af udviklingshandicappede børn kan også påvirke deres kompetencer og praksis. Studier har vist, at lærere, der modtager specialiseret uddannelse og træning, har større tillid og evne til at imødekomme behovene hos børn med udviklingshandicap i klasseværelset (Dignath et al., 2022). Arbejdsstedet, herunder faktorer som skolens ressourcer, støtte fra ledelse og samarbejde med kolleger, kan også påvirke lærernes muligheder for at favne udviklingshandicappede børn effektivt. Lærere på skoler med flere ressourcer og et imødekommende miljø i forhold til børns forskelligheder kan være bedre rustet til at imødekomme behovene hos børn med udviklingshandicap sammenlignet med lærere på skoler med begrænsede ressourcer og begrænset støtte (Agran et al., 2020; Chow et al., 2023).

Interventionerne i alle tre inkluderede artikler er også meget forskelligartede. Udover deres fælles udgangspunkt, som er, at alle tre artikler omhandler kompetenceudvikling for lærere, med fokus på elever med udviklingshandicap i skolernes idrætsundervisning, er interventionerne langt fra sammenlignelige.

Kurset i artiklen af Taliaferro & Harris (2014) fokuserede på generel information om at arbejde med elever med autisme i idrætsundervisningen. Kurset inkluderede

strategier for inklusion, kommunikation med forældre, udvikling af individuelle undervisningsplaner, tilpasning af udstyr og undervisning samt håndtering af adfærdsmæssige udfordringer. Kurset havde et meget bredt fokus på at give lærere praktiske værktøjer og strategier til at imødekomme behovene hos elever med autisme. Det brede fokus skyldtes højst sandsynligt, at varigheden af kurset kun var én dag.

Artiklen af Schmidt et al. (2021) præsenterer et kursus med en mere struktureret tilgang. Kurset inkluderede en interaktiv online træning samt ressourcebiblioteker og værktøjer. Kurset fokuserede på specifik læreradfærd, der fremmede fysisk aktivitet hos elever med autisme, herunder tilpasning af aktiv leg, verbal støtte af og til elevernes aktive lege og tilpasning af spil og aktiviteter. Kurset lagde også stor vægt på lærerselvurdering, og hvordan støtte fra skolens ledelse kunne opnås, samt udvikling af materialer tilpasset til elevernes behov. Sammenlignet med kurset i Taliaferro & Harris (2014) var varigheden betydelig længere, da kurset strakte sig over fire uger.

Reina et al. (2019) anvendte et kursus med en varighed på tre uger. Kurset havde en mere teoretisk tilgang og fokuserede på at forbedre lærernes selvtillid i forhold til at inkludere elever med udviklingshandicap gennem udvikling af lærernes holdninger, viden og færdigheder. Kurset indeholdt praktiske sessioner, der dækkede forskellige typer af funktionsnedsættelser og undervisningsstrategier, herunder simulationer, teoretiske og fysiske aktiviteter og dialogbaserede debatter. Derudover omfattede kurset også aktiviteter relateret til paralympiske sportsgrene og direkte kontakt med paraatleter.

Sammenlignet med kurset i artiklen af Taliaferro & Harris (2014), som havde et mere generelt fokus på inklusion af elever med autisme,

tilbyder kurserne i artiklerne af Schmidt et al. (2021) og Reina et al. (2019) mere målrettede tilgange og ressourcer til lærere, herunder online træning, praktiske aktiviteter og støtte til selvforbedring. Med et fokus på henholdsvis at fremme fysisk aktivitet og at udvikle læreres selvtillid og færdigheder i inklusion generelt (Reina et al., 2019; Schmidt et al., 2021).

Resultaterne fra de inkluderede artikler viste, at kun kurset i artiklen af Reina et al. (2019) havde en positiv effekt på kompetenceopbygningen målt som øget self-efficacy blandt det inkluderede pædagogiske personale. Videreuddannelse eller opkvalificering af lærere kan bidrage til at opbygge deres viden, færdigheder og selvtillid til at inkludere børn med udviklingshandicap (Dignath et al., 2022). Men om det også gør sig gældende i forhold til øget viden, færdigheder og selvtillid til at inkludere børn med udviklingshandicap i fysisk aktivitet, nærmere bestemt idrætstimerne i skolen, er baseret på den inkluderede litteratur i dette systematiske litteraturstudie meget tvivlsomt.

Videre undersøgelse af dette emne, med udgangspunkt i den eksisterende litteratur, kunne med fordel have en bredere og mere udforskende tilgang til inklusion og gennemgang af artikler. Det systematiske litteraturstudie er per definition et design, som kan adressere spørgsmål, som ellers ikke kunne besvares af individuelle studier (Page et al., 2021). Med udgangspunkt i det aktuelle systematiske litteraturstudie, med tilhørende søgning og kriterier for inklusion, har det vist sig, at kvaliteten af vidensgrundlaget i forhold til at konkludere på effekten af en kompetenceudviklingsintervention ikke er god nok til at besvare formålet, derfor kunne en ændring i designet med fordel laves. Scoping reviews er et andet design indenfor litteraturstudier, som med fordel

kunne anvendes. Scoping reviews er karakteriseret ved at trække på evidens fra flere forskellige forskningsmetodologier og kan også inkludere evidens fra ikke-forskningsskilder, såsom politik. På denne måde giver scoping reviews et anderledes udgangspunkt for at producere et omfattende systematisk overblik, som kan adressere bredere oversigtsspørgsmål end traditionelle systematiske litteraturstudier af effektivitet (Peters et al., 2020). Dog vil spørgsmålet om, hvorvidt en kompetenceudviklingsintervention egentlig har en effekt og kan gøre en forskel for det pædagogiske personales kompetencer målrettet mod inddragelse af børn med udviklingshandicap i fysisk aktivitet i skoletiden, fortsat være ubesvaret.

KONKLUSION

Resultatet af dette systematiske litteraturstudie viser, at det noget sparsomme vidensgrundlag omhandlende effekten af kompetenceudvikling blandt pædagogisk personale på kompetencer målrettet mod inddragelse af børn med udviklingshandicap i fysisk aktivitet i skoletiden er præget af lav metodisk kvalitet, udtalt heterogenitet og tvivlsom relevans af ændringer på kompetenceniveau hos det pædagogiske personale. Dette litteraturstudie lykkes således ikke med at indfri det intenderede formål: at konkludere på effekten af kompetenceudvikling blandt pædagogisk personale på kompetencer målrettet mod inddragelse af børn med udviklingshandicap i fysisk aktivitet i skoletiden. Behovet for at opkvalificere pædagogisk personale kan der ikke herske meget tvivl om, hvis der skal arbejdes med denne målgruppes fysiske, psykiske og sociale trivsel. Vi fandt flere eksempler på interventioner, som kunne påvise effekt af fysisk aktivitet, men hvilken langtidseffekt er der af sådanne interventioner, hvis ikke det pædagogiske

personales kompetencer opkvalificeres? Derfor kan det synes påfaldende, at det har været så svært at finde evalueringer eller effektmålinger af kompetenceudviklingsaktiviteter for pædagogisk personale. Det koster – både på daglig drift og økonomisk – at kompetenceudvikle personale. Vi vil således argumentere for, at der bør rettes forskningsfokus mod, hvordan man bedst muligt skaber udbytte af kompetenceudvikling af pædagogisk materiale, fremfor effekten af en isoleret intervention. En større indsigt i, hvordan kompetenceløft bedst muligt struktureres, vil således skabe værdi for den enkelte institution, og kompetent personale vil i højere grad være i stand til at inddrage børn med udviklingshandicap i fysisk aktivitet i skoletiden.

Følgeforskningsprojektet inkl. litteraturstudiet er primært finansieret af Steno Diabetes Center Nordjylland, men også af forskningscenteret for in- og eksklusion i pædagogisk praksis og fysioterapeutuddannelsen.

Litteraturliste

- Agran, M., Jackson, L., Kurth, J.A., Ryndak, D., Burnette, K., Jameson, M., Zagona, A., Fitzpatrick, H. & Wehmeyer, M. (2020). Why Aren't Students With Severe Disabilities Being Placed in General Education Classrooms: Examining the Relations Among Classroom Placement, Learner Outcomes, and Other Factors. *Research and Practice for Persons With Severe Disabilities*, 45(1), 4-13. <https://doi.org/10.1177/1540796919878134>
- Bentholt, A. (2017). *Du må ikke leve uden for banen*. Ph.d.-afhandling. Københavns Universitet.
- Bentholt, A. & Ramskov, D. (2023). Quality of Reporting on Physical Activity Content and Teaching Perspective: A Scoping Review on Children With Autism. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 16, 8. <https://doi.org/10.5507/euj.2022.014>
- Block, M.E., Barak, S. & Klavina, A. (2013). Creation and Validation of the Self-Efficacy Instrument for Physical Education Teacher Education Majors Toward Children With Disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 29, 184-205. <https://doi.org/10.1123/apaq.30.2.184>
- Børne- og Undervisningsministeriet. (2014). *Folkeskoleloven*. LBK nr. 665 af 20/06/2014. <https://www.retsinformation.dk/eli/ltta/2014/665>
- Chow, W.S.E., de Bruin, K. & Sharma, U. (2023). A Scoping Review of Perceived Support Needs of Teachers for Implementing Inclusive Education. *International Journal of Inclusive Education*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/13603116.2023.2244956>
- Dansk Boldspil-Union & Parasport Danmark. (2023). *En del af holdet*. <https://dbu.dk/boern-og-unge/en-del-af-holdet/>
- Dignath, C., Rimm-Kaufman, S., van Ewijk, R. & Kunter, M. (2022). Teachers' Beliefs About Inclusive Education and Insights on What Contributes to Those Beliefs: A Meta-Analytical Study. *Educational Psychology Review*, 34(4), 2609-2660. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09695-0>
- Downs, S.H. & Black, N. (1998). The Feasibility of Creating a Checklist for the Assessment of the Methodological Quality Both of Randomised and Non-Randomised Studies of Health Care Interventions. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 52, 377-384.
- Graham, L.J., White, S.L.J., Cologon, K. & Pianta, R.C. (2020). Do Teachers' Years of Experience Make a Difference in the Quality of Teaching? *Teaching and Teacher Education*, 96, 103190. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103190>
- Greenland, S. & Robins, J.M. (2009). Identifiability, Exchangeability and Confounding Revisited. *Epidemiologic Perspectives and Innovations*, 6(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1742-5573-6-4>
- Grondhuis, S.N. & Aman, M.G. (2014). Overweight and Obesity in Youth With Developmental Disabilities: A Call to Action. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58(9), 787-799. <https://doi.org/10.1111/jir.12090>
- Healy, S., Nacario, A., Braithwaite, R.E. & Hopper, C. (2018). The Effect of Physical Activity Interventions on Youth With Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Autism Research*, 11(6), 818-833. <https://doi.org/10.1002/aur.1955>
- Hooper, P., Jutai, J.W., Strong, G. & Russell-Minda, E. (2008). Age-Related Macular Degeneration and Low-Vision Rehabilitation: A Systematic Review. *Canadian Journal of Ophthalmology*, 43(2), 180-187. <https://doi.org/10.3129/108-001>
- McCoy, S.M. & Morgan, K. (2020). Obesity, Physical Activity, and Sedentary Behaviors in Adolescents With Autism Spectrum Disorder Compared With Typically Developing Peers. *Autism*, 24(2), 387-399. <https://doi.org/10.1177/1362361319861579>
- Must, A., Phillips, S.M., Curtin, C., Anderson, S.E., Maslin, M., Lividini, K. & Bandini, L.G. (2014). Comparison of Sedentary Behaviors Between Children With Autism Spectrum Disorders and Typically Developing Children. *Autism*, 18(4), 376-384. <https://doi.org/10.1177/1362361313479039>
- Obrusnikova, I. & Cavalier, A.R. (2011). Perceived Barriers and Facilitators of Participation in After-School Physical Activity by Children With Autism Spectrum Disorders. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 23(3), 195-211. <https://doi.org/10.1007/s10882-010-9215-z>
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *PLOS Medicine*, 18(3), e1003583. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003583>
- Pedersen, N.H., Toftager, M., Grøntved, A., Kristensen, P.L., Brønd, J.C., Larsen, K.T. & Møller, N.C. (2020). *Bevægelse i skolen – en kortlægning af børn og unges fysiske aktivitet og stillesiddende adfærd i skoletiden*. https://www.sdu.dk/-/media/Files/Om_SDU/Institutter/lob/Forskningsenheder/ExE/Rapport_Bevægelseskolen2
- Peters, M.D.J., Marnie, C., Tricco, A.C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C.M. & Khalil, H. (2020). Updated Methodological Guidance for the Conduct of Scoping Reviews. *JBIM Evidence Synthesis*, 18(10), 2119-2126. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>
- Rask, S., Petersen, F., Hansen, K. & Eske, M. (2022). *Danskernes motions- og sportsvaner 2020*. <https://www.idan.dk/media/brgf4e44/baggrundsrapport-final.pdf>
- Reina, R., Healy, S., Roldán, A., Hemmelmayr, I. & Klavina, A. (2019). InCluye-T: A Professional Development Program to Increase the Self-Efficacy of Physical Educators Towards Inclusion. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(4), 319-331. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1576863>
- Schmidt, E.M., Hoffman, J.A., Mulé, C. & Briesch, A. (2021). Effects of a Teacher Training Program to Promote Physically Active Play Among Preschoolers With Autism Spectrum Disorders. *Journal of School Psychology*, 85, 57-79. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.01.003>
- Taliaferro, A. (2010). *Validation of an Instrument to Explore Physical Educators Beliefs Toward Inclusion: Application of Self-Efficacy Theory*. University of Virginia.
- Taliaferro, A. & Harris, N.P. (2014). The Effects of a One-Day Workshop on Physical Educators' Self-Efficacy Toward Inclusion of Students With Autism. *Palaestra*, 28(3), 38-43.