

Mikaela Svanbäck-Laaksonen

**Lärmiljöns betydelse för barns
utövande och lärande av
grundläggande motoriska
färdigheter i småbarnspedagogik**





Mikaela Svanbäck-Laaksonen

Född i Jakobstad 1976

Svanbäck-Laaksonen erhöill sin magisterexamen i pedagogik, inriktning barnpedagogik, 2003 vid Åbo Akademi. Hon har flera års erfarenhet av arbete inom småbarnspedagogik och nybörjarundervisning innan hon år 2006 började arbeta som universitetslärare vid Åbo Akademi där hon fortfarande är verksam. Svanbäck-Laaksonen har mångårig erfarenhet av fortbildning för verksamma pedagoger runt om i Svenskfinland.



Lärmiljöns betydelse för barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter i småbarnspedagogik

Mikaela Svanbäck-Laaksonen

Pedagogik
Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier
Åbo Akademi
Vasa, Finland, 2022

Handledare:

Professor Mia Heikkilä, FD

Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier, Åbo Akademi

Dekan Fritjof Sahlström, FD

Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier, Åbo Akademi

Förhandsgranskare:

Professor Håkan Larsson, FD

Norges idrottshögskola

Professor Heidi Harju-Luukkainen, FD

Tammerfors universitet

Opponent:

Professor Håkan Larsson, FD

Norges idrottshögskola

ISBN 978-952-12-4222-9 (printed)

ISBN 978-952-12-4223-6 (digital)

Painosalama, Åbo, Finland 2022

Abstrakt

Fokus i den här avhandlingen är på lärmiljöns betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter (GMF) och har riktat blicken mot tre perspektiv. Med utgångspunkt i barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv är det övergripande syftet med denna avhandling att öka kunskapen om lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig GMF inom småbarnspedagogiken. Syftet nås genom att studera hur lärmiljön kan stödja barns utövande och lärande av GMF och hur didaktiskt arbete kan förstås i relation till barns utövande och lärande av GMF.

Studiens teoretiska ramverk vilar på en sociokulturell och dynamisk systemteoretisk grund. Kontexten för studien utgörs av småbarnspedagogiken i Österbotten, Finland. Forskningsdata har samlats in från olika daghems-kontexter: avdelningar med 1–3-åringar och avdelningar med 3–5-åringar med respektive personal. De primära datainsamlingsmetoderna är observationer med videospelningar, anteckningsmaterial från handledningstillfällena och individuella intervjuer. Kvalitativa data har analyserats utifrån ett induktivt och abduktivt förhållningssätt med kvalitativ analys. Det insamlade data från observationer med videospelningar har också kodats till numeriska data och analyserats utifrån en kvantitativ metod.

Avhandlingen bygger på tre delstudier. Den första delstudien fokuserade på tvååringars spontana utövande av GMF. Studien undersökte vilka GMF tvååringar utövade och frekvensen av dem samt vilka aspekter urskildes och varierades i barnens utövande av GMF. Den första delstudien utgår från ett barnperspektiv. Fem barn har under 20 dagar observerats med hjälp av videospelningar. Transkriptioner av observationerna utgör datamaterialet. Den andra delstudien riktade in sig på att genom interaktiv forskning analysera förändringsarbete kring lärmiljön inomhus på daghem. Förändringsarbetet hade fokus på att lärmiljön skulle utvecklas så att den stödjer barns utövande av GMF. Studien undersökte vilka faktorer i förändringsarbetet som var centrala för att förändra lärmiljön inomhus så den stödjer barns utövande av GMF. Den andra delstudien utgår från ett lärmiljöperspektiv. Nio daghemsavdelningar med respektive personal och barn deltog i förändringsarbetet under ettårs tid där anteckningsmaterial från handledningstillfällena med personalen utgör datamaterialet. Den tredje delstudien hade fokus på lärarens pedagogiska arbete som stödjer barns utövande och lärande av GMF i daghem. Studien synliggör lärarens erfarenheter och kunskaper kring det pedagogiska arbetet med grundläggande motoriska färdigheter. Den tredje delstudien utgår från ett lärarperspektiv och transkriptioner av 16 individuella intervjuer utgör datamaterialet.

Resultaten från den kvantitativa analysen i första delstudien visade att barnen utövade balansfärdigheter vid 56 procent av tillfällena, rörelsefärdigheter vid 41 procent av tillfällena och hanteringsfärdigheter vid endast 3 procent av tillfällena. Sammanlagt utövade barnen 19 olika balansfärdigheter, fem olika rörelsefärdigheter och fem olika hanterings-

färdigheter. Resultaten av utövandet av de olika GMF visade en stor spridning mellan barnen och antalet tillfällen. Resultaten från den kvalitativa analysen med variationsteorin som analysredskap visade på aspekter som barnen kan behöva urskilja och erfara för att lära sig GMF. Baserat på resultaten kan skönjas att barn själva kan skapa mönster av variation och på så sätt utveckla och lära sig färdigheter. Barn kan, genom att variera sitt utövande i termer av riktning, höjd, underlag och så vidare, skapa förståelse och lära sig GMF. Resultaten från den andra delstudien visade på att förändringar i bland annat personalens förhållningssätt och organisation kan ge barn flera möjligheter att utöva GMF. Baserat på resultaten handlar det om personalens professionella utveckling och lärande för att förändra lärmiljön inomhus. I analysen av förändringsprocessen framträder faktorer som är centrala och visar på fyra teman som ses mer betydelsefulla i utbildningsförändringen. Resultaten från den tredje delstudien visade att lärarna var överens om vikten av att barnen behöver träna på GMF. Lärarna lyfte fram sin egen aktivitet som viktig i barns lärande av GMF. Resultaten visade på lärarnas mångsidiga arbete som kan ha betydande konsekvenser för det pedagogiska arbete som stödjer barns lärande av GMF i daghem. På basen av resultaten beskriver lärarna i denna delstudie att de bedriver en mångsidig och målinriktad pedagogisk verksamhet. Barnen ges möjligheter att utveckla och lära sig GMF på olika sätt vid olika tillfällen under dagen.

Sammanfattningsvis belyser resultaten från avhandlingens tre delstudier vikten av att fysisk-, social- och pedagogisk lärmiljö samspelar för att barnen ska ges möjligheter att utöva och lära sig GMF. Avhandlingen presenterar en förståelse av lärmiljöns betydelse som stöd för barns utövande och lärande av GMF samt det didaktiska arbete som lärare bedriver för att stödja barn i deras utövande och lärande av GMF. Hur lärmiljön utformas har betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF. När den fysiska, sociala och pedagogiska lärmiljön samspelar kan lärmiljön ses som ett didaktiskt verktyg.

Nyckelord: lärmiljö, småbarnspedagogisk verksamhet, grundläggande motoriska färdigheter, lärares pedagogiska arbete, fysisk aktivitet

Abstract

The aim of this thesis is to increase knowledge on the importance of the learning environment for children's opportunities to exercise and learn fundamental motor skills (FMS) in early childhood education (ECE). The thesis has focused on three perspectives: child, learning environment and teacher. The aim was achieved by studying how the learning environment can support children's exercise and learning of FMS and how didactic work can be understood in relation to children's exercise and learning of FMS.

The theoretical framework of the study is based on a sociocultural and dynamic-systems theoretical foundation. The context for the study is ECE in Ostrobothnia, Finland. Research data was collected from different ECE settings: units with one-to-three-year-olds, units with three-to-five-year-olds and staff. The main data-collection methods comprised observations with video recordings, notes from supervision and individual interviews. Qualitative data was analysed on the basis of an inductive and abductive approach with qualitative analysis. The data collected from observations with video recordings was also coded into numerical data and analysed based on a quantitative method.

The thesis is based on three substudies. The first substudy focused on two-year-olds' spontaneous exercise of FMS. The study examined what FMS two-year-olds exercised and the frequency, as well as what aspects could be discerned and varied in the children's exercise of FMS. The first substudy had a child perspective. The second substudy focused on analysing educational change around indoor learning environments in ECE settings through interactive research. The study examined which factors are central in educational change concerning indoor learning environments in order to support children's exercise of FMS. The second substudy was based on a learning-environment perspective. The third substudy focused on teachers' pedagogical work in supporting children's learning of FMS in ECE. The study highlighted teachers' experiences and knowledge about the pedagogical work with FMS. The third substudy had a teacher perspective.

The results from the first substudy showed that the children exercised stability skills on 56% of the occasions, locomotor skills on 41% of the occasions and object control skills on only 3% of the occasions. These results demonstrated that children themselves can create patterns of variation and thus develop and learn skills. By varying their exercise in terms of direction, height, surface, etc., children can create understanding and learn FMS. The results from the second substudy showed that changes in, for example, staff attitudes and organization can give children more opportunities to exercise FMS. In the analysis of the change process, factors emerged that are central and point to four themes that are significant in educational change. The results from the third substudy showed that the teachers' versatile efforts can have significant consequences for the pedagogical work of supporting children's learning of FMS in ECE. On the basis of the results, the teachers in this substudy conducted a versatile and goal-

oriented pedagogical activity. Children are given opportunities to develop and learn FMS in different ways at different times during the day.

In summary, the results from the three substudies of the thesis highlight the importance of physical, social and educational learning environments for children to be given opportunities to exercise and learn FMS. The thesis presents an understanding of the importance of the learning environment as support for children's exercise and learning of FMS, as well as the didactic work that teachers conduct to support children in their exercise and learning of FMS. How the learning environment is designed influences children's opportunities to exercise and learn FMS. When the physical, social and educational learning environments interact, the learning environment as a whole can be a didactic tool.

Keywords: learning environment, early childhood education activities, fundamental motor skills, teachers' educational work, physical activity

Förord

Tidigt visste jag att det var till barnträdgårdslärare, idag lärare inom småbarnspedagogik, jag skulle studera. Jag har alltid varit intresserad av barn, fysiska aktiviteter och undervisning och visste att det var något jag ville arbeta med i framtiden. Det jag då inte visste eller kunde ana var att jag nu 25 år senare gör mina sista ändringar i min doktorsavhandling. Tänk att den dagen nu är här!

Nu avslutar jag arbetet med avhandlingen som har varit intensivt, utmanande, spännande, roligt och lärorikt. Under mina år som forskarstuderande har jag haft olika handledare vilket ibland har varit utmanande med också mycket givande. Jag vill börja med att tacka professor emerita Marita Lindahl som stöttade mig när jag sökte in till forskarutbildningen. Det var här det började. Sedan hade jag professor Camilla Björklund som handledare en tid och hennes inspiration fick mig verkligen att komma in i forskarvärlden och det hela tog fart. Så stort tack! Jag vill också tacka professor Ann-Katrin Svensson som tog mig med i projektet "Innovativ digilek", som genomfördes i samarbete med fem kommuner i Österbotten, och såg till att jag från utbildningens sida fick till viss del arbeta i projektet under ett och ett halvt års tid.

Under de senaste fyra åren har jag haft professor Mia Heikkilä som handledare. Mia tog över precis när jag inledde arbetet med artiklarna och hon har stöttat, uppmuntrat och trott på mig hela tiden, även under stunder när känslan av hopplöshet har gjort sig påmind. Hon har alltid funnits här när jag har behövt stöd och handledning men hon har också gett mig frihet och ansvar. Stort, stort tack till dig Mia! Jag vill också tacka dekanus Fritjof Sahlström som varit min bihandledare, tryggt att veta att du funnits där om det ha behövts.

Jag vill tacka kollegorna vid utbildningen, gamla och nuvarande, ert stöd och er uppmuntran har varit otroligt värdefullt. Alla frågor ni ställt och er konstruktiva feedback ni gett mig på avhandlingsarbetet under seminarier och i diskussioner, det har utvecklat mig och mitt arbete. Docent Ann-Christin Furu och pedagogie doktor Heidi Höglund vill jag speciellt tacka, för er granskning av avhandlingsarbetet som ni gjorde inför slutseminarierna vid utbildningslinjen och inom doktorandutbildningen där ni också fungerade som diskutand. Era frågor och kommentarer har varit värdefulla i slutskedet av arbetet. Kollega och nära vän, Johanna Still, dig vill jag tacka för att du lyssnar, är intresserad och ställer frågor och har alltid tid, vi har haft otaliga diskussioner under årens lopp.

Tack till cheferna för småbarnspedagogik, i de fem kommunerna i Österbotten, för att jag fick vara en del av projektet "Innovativ digilek". Ett stort tack vill jag rikta till Johanna Storbacka, som fungerade som fortbildningssekreterare inom projektet, för all praktisk hjälp vid genomförandet. Alla barn och all personal som deltagit i projektet och i mina studier vill jag tacka extra mycket, utan er hade detta inte varit möjligt.

Förhandsgranskning av avhandlingsmanuskriptet gjordes av professor Håkan Larsson vid Norges idrottshögskola och professor Heidi Harju-

Luukkainen vid Tammerfors universitet. Tack för ert gedigna arbete och era konstruktiva kommentarer som har hjälpt mig att förbättra den slutliga versionen av denna avhandling. Det är också en stor ära att få ha professor Larsson som opponenter på min disputation.

För att genomföra detta avhandlingsprojekt har extra finansiering krävts. Jag är så otroligt tacksam över de stipendier och doktorandmånader som jag erhållit och som bidragit till att jag har kunnat genomföra och slutföra arbetet. De som trott på mig och min forskning är: Svenska kulturfonden, Högskolestiftelsen i Österbotten, Stiftelsen för Åbo Akademi och Åbo Akademi. Stort tack till er!

Jag vill också tacka alla mina fina vänner som på olika sätt har sett till att jag kommit ut och fått ett socialt liv utanför avhandlingsarbetet. Det har betytt så mycket! Speciellt tack till min kära vän Nina som tagit mig med på kortare och längre löprundor flera gånger i veckan, där vi ventilerat ett som annat. Det har gett mig sådan energi.

Till sist vill jag säga ett stort tack till mina närmaste som stöttat mig i hela processen. Tack till mina föräldrar som alltid ställer upp för mig och tror på mig i det jag gör. Ni har gett mig ett livslångt intresse för idrott och fysisk aktivitet. Min syster och bror, ni har lärt mig mycket, tack för allt genom åren! Tack också till mina svärföräldrar, ni har stöttat och funnits här för mig. Tack till mina älskade pojkar Alex och Casper för att ni berikar mitt liv och dagligen lär jag mig nya saker av er. Ni är det mest värdefulla jag har! Matias, min man, som har stått vid min sida i snart 30 år, stöttat och uppmuntrat i med- och motgång, dig vill jag tacka allra mest! Du betyder allt för mig!

Jakobstad, september 2022

Mikaela Svanbäck-Laaksonen

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| 1. Inledning | 1 |
| 1.1 Bakgrund..... | 1 |
| 1.2 Syfte och forskningsfrågor..... | 3 |
| 1.3 Disposition | 6 |
| 2. Litteraturoversikt | 7 |
| 2.1 Olika perspektiv på lärmiljö inom småbarnspedagogik..... | 7 |
| 2.1.1 Fysisk lärmiljö..... | 7 |
| 2.1.2 Social lärmiljö | 9 |
| 2.1.3 Pedagogisk lärmiljö | 9 |
| 2.2 Grundläggande motoriska färdigheter och fysiska aktiviteter inom småbarnspedagogen..... | 11 |
| 2.2.1 Balansfärdigheter | 12 |
| 2.2.2 Rörelsefärdigheter | 13 |
| 2.2.3 Hanteringsfärdigheter..... | 14 |
| 2.3 Utveckling och lärande av grundläggande motoriska färdigheter..... | 15 |
| 2.3.1 Motorisk utveckling som process och produkt..... | 16 |
| 3. Teoretiskt ramverk | 19 |
| 3.1 Sociokulturellt perspektiv på lärande..... | 19 |
| 3.2 Dynamiskt systemteoretiskt perspektiv på grundläggande motoriska färdigheter | 22 |
| 4. Metodologi | 26 |
| 4.1 Forskningsdesign..... | 26 |
| 4.1.1 Delstudie 1 | 28 |
| 4.1.2 Delstudie 2 | 29 |
| 4.1.3 Delstudie 3 | 30 |
| 4.2 Datainsamling | 31 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.1 Observationer med videoinspelning i delstudie 1 | 31 |
| 4.2.2 Anteckningsmaterial från handledningstillfällena, observationer och självskattningsscheman i delstudie 2..... | 33 |
| 4.2.3 Intervjuer i delstudie 3..... | 34 |
| 4.3 Analysmetoder | 36 |
| 4.3.1 Induktivt och abduktivt tillvägagångssätt | 36 |
| 4.3.2 Kvalitativa analyser | 38 |
| 4.3.3 Deskriptiva statistiska analyser och Chitvå-test | 42 |
| 4.4 Etiska överväganden | 43 |
| 5. Resultat – sammanfattning av artiklarna..... | 46 |
| 5.1 Artikel I: Tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem..... | 46 |
| 5.2 Artikel II: Barns grundläggande motoriska färdigheter som utgångspunkt för förändringsarbete med lärmiljön på daghem..... | 48 |
| 5.3 Artikel III: Lärares pedagogiska arbete med barns grundläggande motoriska färdigheter i daghem..... | 50 |
| 5.4 Konklusion | 52 |
| 6. Diskussion | 55 |
| 6.1 Lärmiljöns betydelse som stöd för barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter..... | 55 |
| 6.2 Didaktiskt arbete i relation till barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter..... | 59 |
| 7. Avslutande reflektioner | 64 |
| 7.1 Metodologisk diskussion | 64 |
| 7.2 Konklusioner och implikationer | 66 |
| 7.3 Förslag till fortsatt forskning | 68 |
| Referenser..... | 69 |

Publikationer

Avhandlingens artiklar

Artikel 1: Svanbäck-Laaksonen, M. (2020). Tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem. *Forskning om undervisning och lärande*, 8(2), 25–45.

Artikel 2: Svanbäck-Laaksonen, M. & Heikkilä, M. (2021). Children's fundamental motor skills as a starting point for educational change within the learning environment in early childhood education and care centres. *Journal of Early Childhood Education Research*, 10(2), 199–221.

Artikel 3: Svanbäck-Laaksonen, M. (in press). Teachers' pedagogical work with children's fundamental motor skills in early childhood education centres.

Artiklarna är återtryckta med tillstånd.

Författarbidrag i artikel 2

Mikaela Svanbäck-Laaksonen är första författare i artikel 2 som ingår i denna doktorsavhandling. Svanbäck-Laaksonen är ansvarig för datainsamlingen, all dataanalys, tolkning av resultaten och skrivit manuskriptet under handledning av professor Mia Heikkilä.

Tabellförteckning

| | |
|---|---|
| Tabell 1. <i>Sammanställning av syfte, forskningsfrågor, teoretiskt ramverk, ansats, metod och analys i originalpublikationerna</i> | 4 |
|---|---|

Figurförteckning

| | |
|--|----|
| Figur 1. <i>Översikt av syfte och forskningsfrågor för studierna och de olika perspektiven delstudierna utgår från samt i vilken ordning delstudierna genomförts</i> | 5 |
| Figur 2. <i>Studiens forskningsdesign</i> | 28 |
| Figur 3. <i>Översikt av avhandlingsarbetet och lärmiljöns tre perspektiv (fysisk, social och pedagogisk)</i> | 54 |

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Gång på gång lyfter forskare fram vikten av att vara fysiskt aktiv oberoende om du är ung eller gammal. Den fysiska aktiviteten har en betydelsefull och avgörande roll för vår tillväxt, utveckling och vårt välmående (Figuerola & An, 2017; Foweather m.fl., 2015; Haga, 2008; Jylänki m.fl., 2021; Lakka m.fl., 2019; Slotte m.fl., 2014; Wrotniak m.fl., 2006). Barns fysiska aktiviteter och grundläggande motoriska färdigheter (GMF) har under de senaste åren diskuterats en hel del. Internationella riktlinjer för barns fysiska aktivitet varierar mellan två och tre timmar daglig fysisk aktivitet och inom småbarnspedagogiken i Finland rekommenderas tre timmar fysisk aktivitet per dag. (Undervisnings- och kulturministeriet [UKM], 2016). De flesta barn uppfyller inte riktlinjerna och barns fysiska aktivitetsnivåer rapporteras vara låga (Bornstein m.fl., 2011; Reilly, 2010). I Finland når endast 10–20 procent av barnen under skolåldern upp till den mängd fysisk aktivitet som krävs med tanke på en normal tillväxt, utveckling och hälsa (UKM, 2016). Flera studier visar på positiva samband mellan fysiska aktiviteter och utövande av GMF hos barn (Cliff m.fl., 2009; Cohen m.fl., 2014; Fisher m.fl., 2005; Olesen m.fl., 2014; Robinson m.fl., 2012). Resultaten i studierna visar att barn som bemästrar GMF ägnar också mer tid åt fysisk aktivitet. I det avseendet skulle det vara viktigt att barn bemästrar GMF men också när barn deltar i mångsidig fysisk aktivitet främjas utvecklingen av GMF (Logan m.fl., 2012; Robinson m.fl., 2015).

Tre fjärdedelar av alla 1–6-åringar deltar dagligen i småbarnspedagogisk verksamhet i Finland (Institutet för hälsa och välfärd, 2020). Inom den småbarnspedagogiska verksamheten finns det med andra ord möjligheter att påverka barns utveckling och lärande av GMF och fysiska aktiviteter, på kort sikt men också på längre sikt, eftersom en fysiskt aktiv livsstil formas redan i den tidiga barndomen (Robinson m.fl., 2015; Telama m.fl., 2014). Därför utgör småbarnspedagogiken en viktig lärmiljö och är av stor betydelse för barns utveckling och lärande av GMF. Småbarnspedagogiken, förskoleundervisningen och den grundläggande utbildningen ska bilda en stringent och sammanhängande helhet som lägger grunden för ett livslångt lärande (Utbildningsstyrelsen, 2022). Småbarnspedagogik, som inbegriper 1–6-åringar, kan ordnas i olika former och den vanligaste formen av småbarnspedagogik ges på daghem (Utbildningsstyrelsen, 2022). Den forskning som denna avhandling baserar sig på är utförd på daghem i två åldersgrupper, 1–3-åringar och 3–5-femåringar.

Både nationella och internationella studier visar på att barns motoriska färdigheter är svaga (Iivonen m.fl., 2016; Roth m.fl., 2012). Barn behöver utveckla och lära sig GMF för att klara av vardagen samt för att småningom kunna hantera skolrelaterade och sportspecifika uppgifter (Gallahue m.fl., 2012). Många interventionsstudier har gjorts för att förbättra barns GMF och genomförandet av programmen varierar när det gäller implementering och miljöns utformning (Capelle m.fl., 2017; Logan m.fl., 2012; Palmer m.fl., 2020;

Veldman m.fl., 2016). Det har visat sig att de mest effektiva interventionerna implementeras av experter som innehar goda motoriska kunskaper (Wick m.fl., 2017) och implementeras i en miljö som är helt utrustad för program inom GMF (Jiménez-Díaz m.fl., 2019). Interventioner som stödjer och förbättrar GMF och som implementeras av experter inom motorik i en specialiserad miljö är tyvärr opraktiska på grund av begränsad tillgänglighet och de höga kostnaderna för denna personal (Palmer m.fl., 2020).

Därför finns det ett behov av att studera hur lärare inom småbarnspedagogik planerar och genomför pedagogisk verksamhet med avseende på GMF. Detta för att kunna utforma och beskriva ett funktionellt och hållbart förhållnings- och arbetssätt med tanke på barns möjligheter till utövande och lärande av GMF. Småbarnspedagogikens uppdrag är bland annat att utveckla barns GMF och att inspirera barnen att röra på sig på många olika sätt både inomhus och utomhus (Utbildningsstyrelsen, 2022). Enligt Grunderna för planen för småbarnspedagogik 2022 (Utbildningsstyrelsen, 2022) ska lärmiljöerna stödja barns vilja att lära sig, locka till fysisk aktivitet och erbjuda barn mångsidiga och fartfyllda fysiska aktiviteter. Det är lärarna som har det övergripande ansvaret att planera den pedagogiska verksamheten så att den kan genomföras planenligt så att målen uppnås och att utvärdera och utveckla verksamheten. Det sker i samarbete med den övriga personalen inom småbarnspedagogiken (Utbildningsstyrelsen, 2022). Utifrån ovanstående är det med andra ord på lärarnas ansvar att tillsammans med den övriga personalen på respektive avdelning bedriva en rörelsepedagogik som stödjer barns lärande av GMF.

För att barn ska ges möjligheter att utvecklas och lära sig GMF i den småbarnspedagogiska verksamheten är det flera faktorer som påverkar. Förutom personalen påverkar också den fysiska lärmiljön barns möjligheter till lärande av GMF. Den fysiska lärmiljön inomhus på daghem varierar en hel del och personalen uppmanas många gånger att skapa lämpliga utrymmen, även om ytorna är begränsade, för fysiska aktiviteter inomhus (Henderson m.fl., 2015) I studien gjord av Henderson m.fl. (2015) visade sig flera aspekter av inomhusmiljön vara förknippad med måttlig till kraftig fysisk aktivitet. Det var rummets lämplighet för alla aktiviteter, personalens uppmuntran till ökad fysisk aktivitet inomhus och närvaro av olika material som böcker om fysisk aktivitet, affischer och bilder. Det här visar på att den fysiska lärmiljön inomhus inte bör förbises som en viktig plats för fysisk aktivitet men flera studier behövs. Därför är denna avhandling ett kunskapsbidrag utifrån barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv på lärmiljöns betydelse för barns möjligheter av att utöva och lära sig GMF inom småbarnspedagogiken. Genom att undersöka och studera lärmiljöns betydelse utifrån de tre perspektiven öppnar det upp för att kunna planera en pedagogisk verksamhet som stödjer barns utveckling och lärande av GMF inom småbarnspedagogiken. Denna studie fokuserar på lärmiljön inomhus med tanke på ovannämnda resonemang och eftersom många studier visar på att utomhusmiljön genererar större möjligheter för

barn att vara fysiskt aktiva genom att ytorna är större och lekredskapen fler (Fjørtoft, 2004; Fjørtoft m.fl., 2009; Sando, 2019; Sugiyama m.fl., 2012).

1.2 Syfte och forskningsfrågor

Det övergripande syftet med avhandlingen är att öka kunskapen om lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig grundläggande motoriska färdigheter inom småbarnspedagogiken. Detta studeras utifrån flera perspektiv: barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv. GMF inbegriper balans-, rörelse- och hanteringsfärdigheter utifrån Gallahue m.fl.:s (2012) indelning. Denna avhandling tar sin utgångspunkt i 1–5-åringars vardag inom småbarnspedagogiken där lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig GMF är i fokus, med utgångspunkt i ett barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv. Lärmiljö i denna avhandling inbegriper den fysiska, sociala och pedagogiska miljön och framträder som extra viktiga. För att nå det övergripande syftet har följande två forskningsfrågor formulerats.

1. Hur kan lärmiljön stödja barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter?
2. Hur kan didaktiskt arbete förstås i relation till barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter?

Den första forskningsfrågan ger möjligheter att studera på vilka olika sätt lärmiljön över lag kan stödja barns utövande och lärande av GMF. Lärmiljön kan utformas på olika sätt och kan både stödja men också begränsa barns utövande och lärande av GMF. Därför är intresset för denna studie utifrån ett barnperspektiv att undersöka hur lärmiljön kan stödja barns utövande och lärande av GMF. Den andra forskningsfrågan syftar till att erhålla fördjupad kunskap och förståelse om personalens, och speciellt lärares, didaktiska arbete i relation till barns utövande och lärande av GMF. Didaktiskt arbete i denna studie ses utifrån hur personalen arbetar för att stödja barnen. Det innebär vilka val personalen gör i sitt arbete när det gäller den fysiska, sociala och pedagogiska lärmiljön för att barnen ska ges möjligheter till att utöva och lära sig GMF. Denna frågeställning utgår från ett lärarperspektiv.

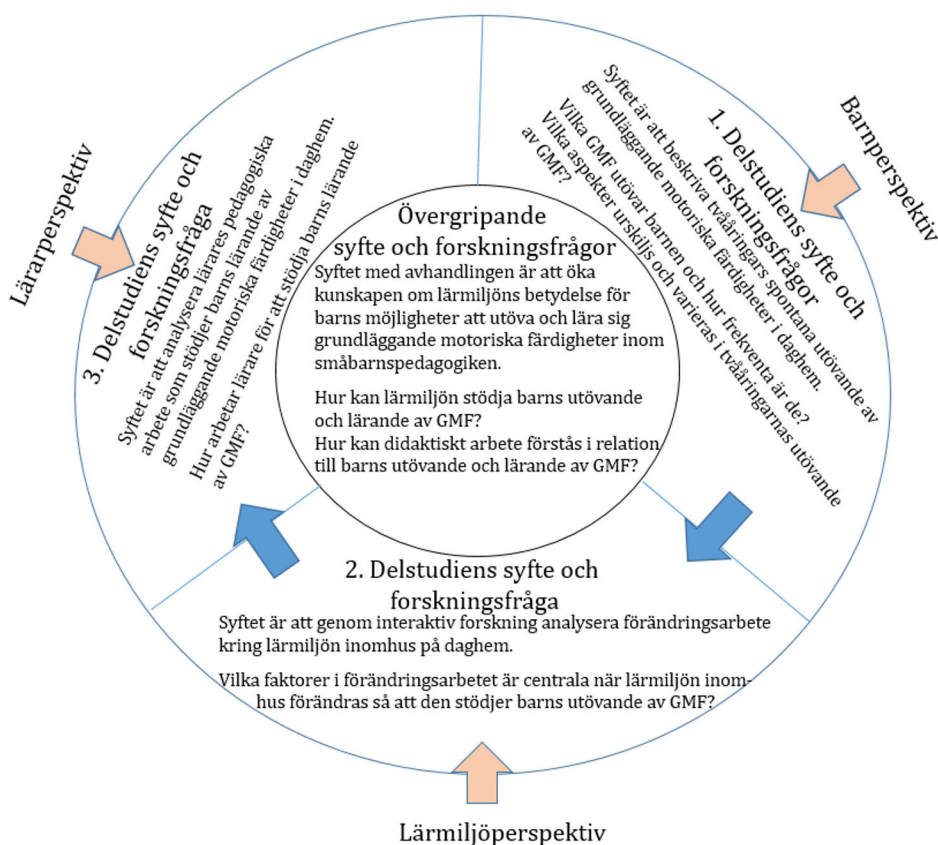
Avhandlingen består av tre artiklar och föreliggande kapp. Två artiklar är publicerade och den tredje artikeln är inskickad och är i process och kommer att publiceras i tidskriftens specialnummer 1/2023. En sammanställning av syfte, forskningsfrågor, teoretiskt ramverk, ansats, metod och analys i originalpublikationerna presenteras i tabell 1.

Tabell 1. *Sammanställning av syfte, forskningsfrågor, teoretiskt ramverk, ansats, metod och analys i originalpublikationerna.*

| Delstudie och titel | Syfte och forskningsfrågor | Teoretiskt ramverk | Metod och ansats | Respondenter | Datainsamling | Data och analys |
|--|---|---|-------------------------|--|---|---|
| Artikel I: Tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem | Beskriva tvååringars spontana utövande av GMF i daghem. Vilka GMF utövar barnen och hur frekventa är de? Vilka aspekter urskiljs och varierar i tvååringarnas utövande av GMF? | GMF (Gallahue m.fl. 2012, Sääkslahti, 2005) Dynamisk systemteori (Gallahue m.fl., 2012) Variationsteorin (Marton, 2015; Lo, 2014; Runesson, 2006, 2011) | Kvantitativ Abduktiv | 5 barn (1;7–2;2) på två olika daghemsavdelningar | Videobeskrivningar November 2015 – februari 2016 1 dag/månad/barn (4 dagar/barn) | Transkriberade videobeskrivningar Deskriptiva analyser, chityå-test Abduktivt tillvägagångssätt Variationsteorin som analysredskap (Marton, 2015, Lo 2014, Runesson, 2006, 2011) Tolkning i analysprocessen (Kyale, 1997) |
| Artikel II: Children's fundamental motor skills as a starting point for educational change within the learning environment in early childhood education and care centres | Analysera förändringsarbete kring lärmiljön inomhus på daghem. Vilka faktorer i förändringsarbetet är centrala när lärmiljön inomhus förändras så att den stödjer barns utövande av GMF? | GMF (Gallahue m.fl. 2012) Professionsutveckling (Timperley, 2013), Förändrings- och utvecklingsarbete (Heikkilä, 2013, 2019) | Kvalitativ Abduktiv | 9 daghemsavdelningar (16 lärare, 18 barnskötare och 177–195 barn 3–5 år) | Interaktiv forskning, Februari 2018–april 2019 4 handlednings-tillfällen/avdelning Observationer vid 2 tillfällen/avdelning | Primärt: Anteckningar från handledningstillfällen Sekundärt: observationer av barns utövande av GMF, personalens självskattningsschema Abduktivt tillvägagångssätt i förhållande till husmodellens fem delområden i analysen (Heikkilä, 2013, 2019) Kategorisering i analysprocessen (Kyale, 1997) |
| Artikel III: Teachers' pedagogical work with children's fundamental motor skills in early childhood education centres | Analysera lärares pedagogiska arbete som stödjer barns lärande av GMF i daghem. Hur arbetar lärare för att stödja barns lärande av grundläggande motoriska färdigheter? | GMF (Gallahue m.fl. 2012) Sociokulturellt perspektiv (Säljö, 2015; Vygotsky, 1978) | Kvalitativ Induktiv | 16 lärare inom småbarnspedagogik | Individuella intervjuer Maj–juni 2019 | Intervjutranskriptioner Induktivt tillvägagångssätt Kvalitativ innehållsanalys (Hsieh & Shannon, 2005) |

I den första artikeln, delstudie 1, beskriver jag tvååringars spontana utövande av GMF för att få en förståelse av vilka GMF barnen utövar samt vilka aspekter de urskiljer och varierar i sitt utövande. Denna delstudie utgår med andra ord från ett barnperspektiv där jag som forskare försöker synliggöra barns utövande av GMF utifrån deras livsvärld och det sociala och kulturella sammanhang de ingår i på daghem. Delstudie 2 ingår i ett större projekt där lärmiljön inomhus är i fokus och hur den kan förändras och utvecklas för att erbjuda barnen möjligheter till utövande av GMF. Resultaten från delstudie 1 ligger till grund när delar av innehållet i delstudie 2 planeras. För att i delstudie 2 arbeta med lärmiljön, och speciellt den fysiska lärmiljön, ser jag som forskare på vilka färdigheter barnen utövar i delstudie 1 för att utveckla den fysiska lärmiljön i delstudie 2. Därmed utgår delstudie 2 från ett lärmiljöperspektiv och jag som forskare ingår ett nära samarbete med deltagarna i studien där förändringsarbetet pågår under ett år. Under detta förändringsarbete arbetade

personalen med lärmiljön på respektive avdelning så att den erbjuder barnen möjligheter att utöva och lära sig GMF. Genom interaktiv forskning analyserar jag förändringsarbetet kring lärmiljön inomhus. Den tredje delstudien beskriver hur lärare arbetar för att stödja barns utövande och lärande av GMF på daghem. Lärarna som ingår i delstudien ingick i förändringsarbetet i delstudie 2. Delstudie 3 utgår från ett lärarperspektiv på barns möjligheter att utöva och lära sig GMF. I figur 1 framgår studiernas syfte, forskningsfrågor och perspektivet delstudien utgår från samt i vilken ordning delstudierna har genomförts. Dessa tre delstudier utgör avhandlingens empiriska material och resultaten från delstudie 1 och 2 ger svar på avhandlingens första forskningsfråga och resultaten från delstudie 2 och 3 ger svar på avhandlingens andra forskningsfråga.



Figur 1. Översikt av syfte och forskningsfrågor för studierna och de olika perspektiven delstudierna utgår från samt i vilken ordning delstudierna genomförts.

1.3 Disposition

Avhandlingens kapp består av sju kapitel och en referenslista. Varje kapitel inleds med en metatext och i avhandlingen ingår också abstrakt på både svenska och engelska. I det inledande kapitlet redogör jag för bakgrunden till forskningsintresset och därefter syfte och forskningsfrågor samt avhandlingens disposition.

I kapitel två och tre presenteras avhandlingens teoretiska bidrag. Kapitel två ger en litteraturöversikt på vetenskaplig forskning som är relevant för avhandlingen. Jag beskriver olika perspektiv på lärmiljö, GMF samt utveckling och lärande av GMF. I det tredje kapitlet beskrivs det teoretiska ramverket för avhandlingen. Jag inleder med redovisning av ett sociokulturellt perspektiv på lärande för att sedan beskriva ett dynamiskt systemteoretiskt perspektiv på GMF.

Kapitel fyra presenterar studiens metodologiska ansatser. Kapitlet inleds med en beskrivning av forskningsdesign som innehåller en kort beskrivning av varje delstudie. Därefter beskriver jag de datainsamlingsmetoder som jag har använt mig av. Vidare redogör jag för avhandlingens analysmetoder och avslutningsvis redogör jag för de etiska överväganden som denna avhandling grundar sig på.

Det femte kapitlet består av sammanfattningar av alla tre artiklar som utgör avhandlingens resultat. Kapitlet avslutas med en konklusion och beskrivning av hur delstudierna hänger samman och bidrar till resultaten i avhandlingen. Resultaten för denna avhandling presenteras och diskuteras i kapitel sex med forskningsfrågorna som utgångspunkt.

Avhandlingens sista kapitel knyter ihop hela avhandlingen genom avslutande reflektioner och kommentarer. Inledningsvis förs en metodologisk diskussion kring forskningsprocessen och metodologiska val som jag gjort. Sedan fortsätter jag med reflektioner över avhandlingens kunskapsbidrag genom att beskriva konklusioner och implikationer. Avslutningsvis för jag en diskussion kring förslag till fortsatt forskning. De tre artiklarna återfinns i slutet av avhandlingen.

2. Litteraturöversikt

I följande kapitel presenteras vetenskaplig litteratur för att kontextualisera studien och fördjupa förståelsen för den aktuella avhandlingen ur olika perspektiv på lärmiljö inom småbarnspedagogiken. Vidare ges en beskrivning av GMF och hur utveckling och lärande av GMF kan förstås. Presentationen ger en forskningsteoretisk bakgrund för avhandlingen.

2.1 Olika perspektiv på lärmiljö inom småbarnspedagogik

Under senare tid har intresset ökat för att studera betydelsen av daghemsmiljöer (Björklid, 2005; Eriksson Bergström, 2013; Heikkilä m.fl., 2020) och ett av de centrala områdena är bland annat lärmiljöns betydelse för att främja barns fysiska aktiviteter (Kippe, 2021; Reunamo m.fl., 2014; Sørensen, 2012). Lärmiljöns villkor, nämligen möjligheter till övning, uppmuntran, instruktion och miljöns sammanhang, spelar en viktig roll för i vilken grad GMF utvecklas hos barn (Gallahue, 2012). Flera studier visar att barn är mer fysiskt aktiva på daghem än på fritiden (Berglind & Tynelius, 2018; Hesketh m.fl., 2015). Daghem har med andra ord visat sig ha en viktig funktion när det gäller stödandet av barns fysiska aktiviteter och GMF (Hodges m.fl. 2013).

En lärmiljö består både av den synliga miljön, som arkitektur, leksaker, terräng och material och den osynliga miljön, som personalens attityder och perspektiv på barn, lärande och fysisk aktivitet samt olika organisatoriska aspekter (Hagen, 2015; Nordin-Hultman, 2004). I denna avhandling utgår jag från att barns utövande och lärande av GMF sker i interaktion med både den synliga miljön och den osynliga miljön. Eftersom det är i samspelet mellan barnets förutsättningar, när det gäller GMF, och de erfarenheter barnet får i olika lärmiljöer som påverkar lärandet (Gallahue, 2012; Kippe, 2021).

Som jag inledningsvis nämnt här ovan kan lärmiljö förstås utifrån olika perspektiv och lärmiljön spelar en viktig roll för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF. Jag har valt att förklara och beskriva fysisk-, social- och pedagogisk lärmiljö utifrån vetenskaplig litteratur eftersom dessa perspektiv framträder i avhandlingens resultat som väldigt väsentliga. I den tredje delstudien har dessa perspektiv på lärmiljön en framträdande roll och i avhandlingens diskussion utgör dessa perspektiv en grund för att diskutera resultaten.

2.1.1 Fysisk lärmiljö

En fysisk miljö består av strukturer som kan delas in i tre välvgränsade element såsom fysisk lokalisering, vilket inbegriper byggnader och placering av dem, ett rums fysiska planritning och ett rums fysiska förutsättningar, inklusive möbler, utrustning och dekoration (Jacobsen & Thorsvik, 2014). I daghem brukar den fysiska inomhusmiljön delas in i olika sociala zoner som ger signaler och normativa riktlinjer till vad som tenderar att ske där och vad som är lämpligt att göra där (Eriksson Bergström, 2013). Vissa rum på daghem kan ha starka eller

svaga kulturella koder, i den mening att de kan ha en stark normativ innebörd av vad som förväntas göras i rummen, eller tvärtom, svagt kodade rum som ger få indikationer på handling (Gitz-Johansen m.fl., 2001). Detta kan tolkas enligt Gitz-Johansen m.fl. (2001) som att ett rum med stark kod, till exempel med många stolar i signaler att barnen ska sitta. Vidare menar Gitz-Johansen m.fl. (2001) att svagt kodade rum ger flera möjligheter till variationer i de aktiviteter som förekommer i rummen.

Gibson (2014) utvecklade begreppet erbjudande (eng. affordance) som är en central konstruktion av ekologisk perceptuell psykologi och publicerades första gången 1979. Det kan beskrivas utifrån vad miljön erbjuder människan och det är något objektivt och fysiskt men också något psykologiskt. Gibson (1977) definierar erbjudande som en kombination av fysiska egenskaper hos miljön som passar ens handlingar och rörelsesystem. Erbjudanden är beroende av relationen mellan människan och miljön och det förutsätter en förmåga hos människan och miljön att komplettera varandra. Gibson (2014) hävdar att det finns tydliga kopplingar mellan det motoriska och perceptuella systemet. Flera studier har tillämpat teorin om erbjudande när det gäller barns motoriska lärande, att förklara barns fysiska aktiviteter i utomhuslek och mängden erbjudanden i miljön (Fjørtoft & Sageie, 2000; Kyttä, 1997; Kyttä, 2002). När ett barn exempelvis är ute på daghemsgården och ser ett träd som det önskar klättra i, är erbjudandet inte enbart hos trädet eller hos barnet utan i relationen mellan dem. Genom sitt sinnessystem uppfattar barnet trädets kvaliteter som grenarnas tjocklek och avstånd och sätter det i relation till sin kroppslängd, eventuell styrka och mod att klättra, alltså analyserar barnet sin egen kropp och möjligheterna inför miljöns erbjudanden (Heft, 1988). Det betyder att det är individuellt hur människan uppfattar erbjudandet och kan enbart relateras specifikt utifrån människan (Gibson, 2014).

Beroende på hur miljön är utformad ger den olika funktionella möjligheter och Kyttä (2004) beskriver en barnvänlig miljö som kännetecknas av många möjliga erbjudanden. När barnen har möjlighet att röra sig i miljön antar de också fler erbjudanden och det i sin tur motiverar till ytterligare utforskande. Ifall barnet upplever restriktioner i sitt handlande och barnets handlingsutrymme är litet antar barnet inte heller det miljön erbjuder och då passiverar miljön mer än det motiverar. Samma fysiska miljö kan upplevas på helt olika sätt av olika barn beroende på barnets tidigare erfarenheter. Nicaise m.fl. (2011) fann i sin studie att stora öppna ytor tillsammans med bärbar utrustning, som exempelvis bollar och cyklar var starkt förknippat med måttlig till kraftig fysisk aktivitet. Dessutom är stora utrymmen och spelområden också avgörande för att träna hanteringsfärdigheter (Iivonen & Sääkslahti, 2014). Enligt Nordin-Hultman (2004) utgör daghemmets fysiska miljö och material viktiga förutsättningar för barns agerande och lekar.

Personalen på daghem skapar förutsättningar för fysisk aktivitet hos barn i 4–6-årsåldern genom att medvetet och aktivt använda miljön utomhus (Kippe, 2021). Utomhuslek på daghem är mer fysiskt betungande än inomhuslek och

cirka 11–21 procent av utomhuslekarna är minst måttligt betungande (Brown m.fl., 2009; Gubbels m.fl., 2011).

2.1.2 Social lärmiljö

Barns utveckling och lärande är beroende av den sociala miljön som barnet växer upp i även när det gäller GMF och varje sammanhang ställer specifika krav på barns motoriska kompetens och fysisk aktivitet (Gallahue m.fl., 2012). Enligt Hay m.fl. (2004) utgör den sociala miljön på daghemmen bland annat ett fält för kamratinteraktion och delaktighet. Redan från tidig ålder är barn intresserade av varandra och attraheras av sociala relationer. I barns utveckling spelar den emotionella regleringen, social förståelse och de exekutiva funktionerna en viktig roll för att stärka den sociala kompetensen vilket är en grundläggande del av karmratsamspel (Hay m.fl., 2004). Resultaten i studien gjord av Reunamo m.fl. (2014) visar att miljöfaktorer, och särskilt kamrater, spelar en betydande roll för att förbättra fysiska aktiviteter bland barn. Barns fysiska aktivitetsnivå är högre i lekar tillsammans med andra barn än när barn leker ensam. Aktivt deltagande i interaktioner med andra barn uppmuntrar också tillbakadragna barn till fysisk aktivitet och hjälper dem att få erfarenhet av gemensam fysisk aktivitet (Lehto m.fl., 2012).

Daghemmen är viktiga bidragsgivare till barns totala fysiska aktivitetsnivåer visar en studie gjord av Kippe (2021). Personalen har effekt på barns fysiska aktivitetsnivå genom att de tillrättalägger, initierar och deltar i barns lek. Resultaten visar på en positiv korrelation mellan den fysiska aktivitetsgraden hos anställda under dagen på daghem och fysisk aktivitet hos 4–6-åringar (Kippe, 2021). Personalens deltagande i fysisk aktivitet tillsammans med barn är viktig. De har då möjlighet att påverka barns fysiska aktivitet när de initierar den och deltar tillsammans med barnen. Personalens uppmuntran är förknippad med att flera barn ägnar sig åt måttlig fysisk aktivitet (Kippe m.fl., 2021; Mikkelsen, 2011). Även om positiv uppmuntran och uppmuntran till rörelse ökar barns fysiska aktiviteter under en daghemsdag, bjuder personalen sällan in barn att leka fysiskt aktiva lekar. I en undersökning om barns välbefinnande i daghem som genomfördes av Bratterud m.fl. (2012) visade resultaten att knappt 10 procent av barnen upplevde att personalen ofta lekte med dem och 30 procent svarade att personalen aldrig lekte med dem varken inomhus eller utomhus.

En förståelse för hur förskolans fysiska och sociala miljöer utgör en ram för barns vardag och hur handlingar och uppfattningar om barn i deras miljö påverkas av samspelet mellan organisationen av verksamheten, den fysiska miljön och de anställdas pedagogiska praktiker är av betydelse. Eftersom dessa faktorer interagerar i en nära symbios är det viktigt att de stödjer varandra (Hagen, 2015).

2.1.3 Pedagogisk lärmiljö

Den pedagogiska miljön, enligt Lenz Taguchi (2013), utgörs av en synlig och osynlig pedagogisk miljö och förhållandet mellan dessa är oskiljaktiga. Den

synliga miljön inbegriper planlösning, möblering och material medan den osynliga miljön utgörs av förhållningssätt och synsätt till barn men också förhållningssätt till den materiella miljön, vilket betyder hur lärare väljer att använda och förstå den materiella miljön. Hur lärare planerar och genomför undervisning och använder sig av den materiella miljön får betydelse för hur den pedagogiska lärmiljön stödjer barns möjligheter till utövande och lärande av GMF (Sääkslahti, 2018). Undervisning i denna studie utgår från att barn lär och utvecklas genom att de själva är aktiva och interagerar med omgivningen (Marton & Booth, 2000; Säljö, 2013, 2014, 2015). Pihlgren (2017) lyfter fram samspelet som en förutsättning för barns vidareutveckling och hon menar att undervisningen också här har en betydande roll därför att undervisningen bör utmana och förekomma barns utveckling. Sheridan och Williams (2018) framhåller lärares tilltro till barns erfarenheter och kunnande som en grund i undervisningen. Lärares didaktiska kunnande och agerande poängteras som avgörande i undervisningen och lärare borde ha kunskap om såväl ämnet som didaktisk medvetenhet. Utöver detta är det, i undervisningen, enligt Sheridan och Williams (2018) viktigt att barn får på ett lekfullt och kreativt sätt hantera olika redskap, material och fenomen för att kunna urskilja dem.

Den pedagogiska lärmiljön bör präglas av en kollektiv medvetenhet och en verksamhet med gemensamma mål om att fysisk aktivitet ska ha ett centralt värde och en väsentlig plats i det pedagogiska arbetet (Kippe, 2021). Flera studier visar på att genom tillrättaläggning och organisering ökar barnens totala dagliga fysiska aktivitet (Alhassan m.fl., 2016; De Marco m.fl., 2015; Kain m.fl., 2017). Däremot fann Reunamo m.fl. (2014) i sin studie att 71,9 procent av barns höga nivå av fysisk aktivitet inträffade under barnens fria lek och att bara 2,5 procent inträffade under planerade och ledda fysiska aktivitetsstunder. Ledda fysiska aktivitetsstunder arrangeras inte så ofta varken inomhus eller utomhus (Brown, 2009; Gubbels, 2011; Soini, 2015).

Många interventionsprogram har genomförts på olika sätt och med olika resultat. Interventionsprogram som genomförts där barn har fått ta del av motiverande och utmanande miljöer, där aktiviteterna utövas med olika svårighetsgrader och barnen själva har fått välja aktiviteter, har visat sig ha positiva effekter på barns lärande av rörelse- och hanteringsfärdigheter (Bandeira m.fl., 2017; Palmer m.fl., 2017). I en studie gjord av Iivonen (2008) undersöktes hur rörelseprogrammet Early Steps inverkar på 4-5-åriga barns lärande av GMF. Rörelseprogrammet genomfördes under ett år och bestod av 48 ledda rörelsestunder a 45 minuter. De ledda rörelsestunderna leddes av läraren i daghemsggruppen som hade fått utbildning i programmet. Inom ramen för rörelseprogrammet utförde barnen övningar som utvecklade balans-, rörelse- och hanteringsfärdigheter. Resultaten visade på positiva effekter på barns balans- och rörelsefärdigheter däremot visade resultaten att hanteringsfärdigheterna borde barnen ha övat mera på.

Gallahue och Cleland-Donnelly (2003) påpekar att fysisk fostran som stödjer barnets övergripande utveckling bör bygga på främjande av motorik i samspelet mellan barnets biologiska faktorer, rörelseuppgifter och lärmiljöer.

Utövande av balans-, rörelse- och hanteringsfärdigheter gör att barnets rörelser blir mer kontrollerade, förutsägbara och exakta. Ett barn under skolåldern bör tillåtas utöva och träna GMF på en mängd olika sätt dagligen, ofta upprepa dem i olika miljöer, för att färdigheterna ska kunna automatiseras när de når skolåldern (UKM, 2016).

2.2 Grundläggande motoriska färdigheter och fysiska aktiviteter inom småbarnspedagogiken

I barndomen är väl utvecklade GMF en viktig del för att främja en aktiv livsstil (Figueroa & An, 2017; Fowweather m.fl., 2015; Wrotniak m.fl., 2006) och för hälsorelaterade aspekter (Haga, 2008; Slotte m.fl., 2014). En adekvat nivå av GMF hos barn är med andra ord viktig för deras allmänna utveckling, men också av hälso- och välmåendeskäl. Möjligheten att utöva olika GMF på ett konsekvent och skickligt sätt definieras ofta som rörelsekompetens (Gabbard, 2021; Gallahue m.fl., 2012).

GMF är väsentliga färdigheter och olika kombinationer av färdigheter utgör grunden för barnet att klara av de dagliga aktiviteterna, att delta i olika lekar och senare utveckla idrottsfärdigheter (Gallahue m.fl., 2012; Goodway & Robinson, 2015; Numminen, 2005). GMF avser en lärd rörelseuppgift eller helheter av rörelser som bildas av en eller flera kroppsdelar och som inte förekommer naturligt (Gallahue m.fl., 2012). GMF kan antingen vara slutna eller öppna färdigheter. Slutna rörelsefärdigheter kännetecknas av att färdigheterna utförs i stabila och oföränderliga miljöer (t.ex. rör sig längs markerade banor i en sal eller hoppar ner från ett redskap). Rörelsefärdigheterna är öppna när de utförs i oförutsägbara miljöer där man måste förhålla sig till och justera rörelsen efter förändringar i miljön (t.ex. tafattlekar, ta lyra) (Cleland Donnelly m.fl., 2017; Jaakkola, 2010; Sigmundsson & Pedersen, 2004). I slutna färdigheter fokuseras uppmärksamheten mestadels inuti kroppen, medan i öppna färdigheter behöver utövaren ägna mer uppmärksamhet åt den föränderliga miljön (Jaakkola, 2010).

GMF delas in i tre kategorier; balans-, rörelse- och hanteringsfärdigheter (Cleland Donnelly m.fl., 2017; Gabbard, 2021; Gallahue m.fl., 2012; Sääkslahti, 2005). GMF är en viktig aspekt för att främja en positiv utveckling av hälsan och anses utgöra grunden för mer avancerade rörelser och olika sporter (Barnett m.fl., 2016c; Clark & Metcalfe, 2002; Gallahue m.fl., 2012; Robinson m.fl., 2015). De tidiga småbarnsåren har påvisats vara en avgörande tid för att främja utveckling och lärande av GMF (Clark & Metcalfe, 2002; Gallahue m.fl., 2012). Innan barnet börjar skolan är det önskvärt att hen bemästrar färdigheterna för att kunna hantera skolrelaterade uppgifter men också för att klara av dagliga aktiviteter (Gabbard, 2021; Gallahue m.fl., 2012). Balansfärdigheter är den mest grundläggande av de tre kategorierna eftersom all frivillig rörelse innefattar ett element av balans. Utvecklingen av rörelsefärdigheterna ger barnet ett sätt att utforska världen och uppkomsten av hanteringsfärdigheter ger barnet den första meningsfulla kontakten med föremål i miljön (Gallahue m.fl., 2012).

Flera studier visar på positiva samband mellan fysiska aktiviteter och utövande av GMF hos barn (Cliff m.fl., 2009; Fisher m.fl., 2005; Olesen m.fl., 2014; Robinson m.fl., 2012). Resultaten i Cohen m.fl.:s (2014) studie visar att barn som bemästrar GMF också ägnar mer tid åt måttlig till kraftig fysisk aktivitet. Likaså visar Nilsen m.fl. (2020) i sin studie att barn som ägnar sig åt mer måttlig till kraftig fysisk aktivitet och kraftig fysisk aktivitet under förskoleåren presterar bättre på GMF två år senare. Dessa resultat överensstämmer med tidigare studier som undersökt just sambandet mellan GMF och fysiska aktiviteter (Barnett m.fl., 2016b). Däremot visar två interventionsstudier, där ökad fysisk aktivitet tillsattes under förskoledagen, på signifikant förbättring av GMF men inte på ökade fysiska aktivitetsnivåer hos barnen (Bellows m.fl., 2013; Reilly m.fl., 2006). Studier visar på att regelbunden fysisk aktivitet i barndomen och tonåren visar sig förbättra både den fysiologiska och psykologiska hälsan (Biddle & Asare, 2011; Biddle m.fl., 2019; Timmons m.fl., 2012). Stodden m.fl. (2008) hävdar att nivån av skicklighet gällande GMF i barndomen spelar en avgörande roll i upprätthållandet av fysisk aktivitet och kondition genom vuxen ålder, vilket är viktigt i kampen mot fetma och ett antal kroniska hjärtsjukdomar (Gutin m.fl., 2004). Trots den ökade medvetenheten kring dessa fördelar verkar barns fysiska aktivitetsnivå minska.

Ovannämnda forskningslitteratur visar att fysisk aktivitet och GMF är betydelsefulla för barns varande och agerande i vardagen. Denna avhandling tar utgångspunkt i lärmiljöns betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF och därför ges en beskrivning av GMF för att få en djupare förståelse av färdigheterna.

2.2.1 Balansfärdigheter

Gallahue m.fl. (2012) beskriver att spädbarnet är i en ständig kamp mot tyngdkraften för att uppnå och bibehålla en upprätt hållning. Att etablera kontroll över muskulaturen är en process som följer en förutsägbar sekvens hos alla spädbarn. Balansfärdighet kan definieras som förmågan att känna förändring i förhållandet mellan de kroppsdelar som förändrar balansen, alltså förmågan att snabbt och noggrant justera förändringarna med lämpliga kompensationsrörelser (Gallahue m.fl., 2012). Balansfärdigheter inbegriper färdigheter där balansen bibehålls i olika situationer. Balansen bibehålls när tyngdpunkten är ovanför stödytan och balansförmågan påverkas av kroppsbyggnaden och -proportioner. Ju lägre kroppens tyngdpunkt är, desto lättare är det att hålla balansen (Gallahue m.fl., 2012; Sääkslahti, 2018). Det system som ansvarar för förmågan att bibehålla balansen och de förändringar som sker i balansen handlar om postural kontroll. Det möjliggör kroppens positionering i rummet och kontroll av både stabilitet och orientering. Postural stabilitet avser förmågan att behålla, uppnå eller återställa ett specifikt balansläge, medan postural orientering är kompetensen att upprätthålla ett lämpligt förhållande mellan kroppen och miljön för en uppgift (Horak, 2006).

Det betyder att balansfärdigheter delas ofta in i statiska och dynamiska balansfärdigheter.

Förmågan att upprätthålla en hållning, såsom att balansera i stående eller i sittande läge, definieras som statisk balans (Westcott m.fl., 1997). De statiska balansfärdigheterna utförs med andra ord på stället som exempelvis böja, sträcka, vrida, svänga. Statisk balans kan också inbegripa balanserande på olika kroppsdelar eller en kombination av balanserande på flera kroppsdelar. Balansutförandet kan ske i upprätt position eller i omvänd position (Cleland Donnelly m.fl., 2017; Gallahue & Cleland Donnelly, 2003). Dynamisk balans definieras som förmågan att behålla postural kontroll under rörelse, som när man exempelvis sträcker sig efter ett föremål eller stiger över ett föremål (Westcott m.fl., 1997). Dynamiska balansfärdigheter är de samma som statiska balansfärdigheter men i rörelse och inbegriper också bland annat stiga upp, stiga ner, stanna. Dynamisk balans innebär med andra ord att kontrollera kroppen när den rör sig, vilket kan innebära att vikten överförs från händerna till fötterna som vid exempelvis björngång (Cleland Donnelly m.fl., 2017; Gallahue & Cleland Donnelly, 2003). Både statisk och dynamisk postural kontroll är viktig och nödvändig med tanke på motorisk förmåga (Westcott m.fl., 1997).

Forskning visar en linjär trend mot förbättrade balansfärdigheter i åldern två till tolv (Rival m.fl., 2005) och balansfärdigheter utvecklas speciellt i tre till fem års ålder (Sääkslahti, 2005). För att nå sin fulla potential inom balansfärdigheterna behöver barnet specifikt träna på olika balansfärdigheter (Rudd m.fl., 2015) och att träna på balansfärdigheterna ger flera fördelar. Det hjälper utvecklingen av bålstyrkan och uthållighet samt att röra sig säkert på ojämna ytor samt att skickligt utföra andra grundläggande motoriska färdigheter och mera specialiserade färdigheter (Cleland Donnelly m.fl., 2017). Flera studier visar att flickor tenderar att prestera bättre när det gäller balansfärdigheter än pojkar (Grønholt Olesen m.fl., 2014; Vandorpe m.fl., 2011; Venetsanou & Kambas, 2011).

2.2.2 Rörelsefärdigheter

När barnet bemästrar de grundläggande färdigheterna inom balans finns förutsättningar för barnet att småningom kunna röra sig fritt. Hur barnet rör sig genom rummet beror på utvecklingen av förmågan att klara av tyngdkraften. Grundläggande rörelsefärdigheter som barnet tar sig an när hen lär sig hantera tyngdkraften är horisontala färdigheter, som åla och krypa. Därefter lär sig barnet att ställa sig upp och hen behöver först kunna kontrollera kroppen i stående position innan det tar itu med flera rörelsefärdigheter, som att gå. Rörelsefärdigheter utvecklas inte oberoende av balansen utan de är starkt beroende av den (Gallahue m.fl., 2012).

Rörelsefärdigheter inbegriper alltså sådana färdigheter som transporterar kroppen i en horisontal eller vertikal riktning från en plats till en annan exempelvis klättra, krypa, springa, hoppa (Gallahue m.fl., 2012; Jaakkola, 2010; Numminen, 2005; Sääkslahti, 2018). De kan delas in i två grupper. Den ena

gruppen inbegriper de färdigheter som är kontinuerliga och involverar en kort flygfas som till exempel gång, löpning, hopp (galoppering, skipping) och glidning. Den andra gruppen inbegriper de färdigheter som involverar start-, flyg- och landningsfaser som till exempel inkluderar olika hopp (från en fot till båda fötterna, jämfotahopp, språng) (Cleland Donnelly m.fl., 2017). Det är viktigt att barnet utvecklar och lär sig dessa grundläggande rörelsefärdigheter för att kunna ta del av meningsfull fysisk aktivitet med tanke på hälsan men också för att kunna röra sig effektivt i olika sporter, spel och danser (Gallahue m.fl., 2012).

Resultaten från Niemistö m.fl.s (2020) studie visar att flickor i 3–7-årsåldern behärskar rörelsefärdigheterna bättre än pojkar. Sex olika rörelsefärdigheter genomfördes och utvärderades i testet. Färdigheterna var springa, galopp hopp, hoppa, hoppa över, horisontala hopp och glida. Rörelsefärdigheter utvecklas relativt jämnt under den tidiga barndomen, men utvecklingen är beroende av hur mycket barnet har möjlighet att använda sig av och öva på nya färdigheter (Jaakkola, 2010; Numminen, 2005). Det är möjligt att vid 7 års ålder uppnå avancerade rörelsefärdigheter om barnet har vägletts på ett adekvat sätt (Cleland Donnelly m.fl., 2017). Barnet kan då använda olika rörelsefärdigheter, byta från en rörelsefärdighet till en annan och anpassa dem till olika miljöförhållanden. Detta skapar förutsättningar för barnet att på ett flexibelt sätt kombinera rörelsefärdigheter med balans- och hanteringsfärdigheter (Gallahue m.fl., 2012).

2.2.3 Hanteringsfärdigheter

Grundläggande hanteringsfärdigheter, som att nå, gripa och släppa, ger barnet den första meningsfulla kontakten med föremål i miljön. En del grundläggande hanteringsfärdigheter, precis som en del grundläggande balans- och rörelsefärdigheter, kan barnet tidigt ta sig an även om processen påverkas av mognad. Om barnet är redo kommer hen att dra nytta av möjligheter att tidigt öva grundläggande hanteringsfärdigheter (Gallahue m.fl., 2012).

Hanteringsfärdigheter inbegriper färdigheter som exempelvis kasta, sparka, ta lyra, dribbla, slå. När hanteringsfärdigheter utförs är hela kroppen involverad samt ett föremål, redskap eller en annan person (Gallahue m.fl., 2012; Numminen, 2005). Hanteringsfärdigheter kan delas in i grovmotoriska och finmotoriska färdigheter (Gallahue m.fl., 2012; Sigmundsson & Pedersen, 2004). Grovmotoriska färdigheter är de färdigheter som involverar stora muskler eller muskelgrupper, som inte kräver så stor precision, som exempelvis kasta, studsa, dribbla. Finmotoriska färdigheter är de färdigheter som involverar små muskler eller muskelgrupper, som kräver mera precision, som exempelvis användning av penna eller sax (Cleland Donnelly m.fl., 2017; Gallahue m.fl., 2012). Behärskning av grovmotoriska färdigheter som produceras av stora muskelgrupper är en förutsättning för utvecklingen av finmotoriska färdigheter. Barnet kan inte lära sig att reglera kraften som krävs för att använda pennan förrän det har lärt sig att kontrollera, till en viss nivå,

grovmotoriska färdigheter, genom exempelvis mångsidig bollhantering (Ayres, 2008; Cleland Donnelly m.fl., 2017).

Cleland Donnelly m.fl. (2017) beskriver hanteringsfärdigheter som att föremålet eller redskapet skickas iväg, tas emot eller bibehålls. Färdigheter där föremålet eller redskapet skickas iväg handlar om att utövaren skapar och applicerar kraft på ett lämpligt sätt för att skicka iväg föremålet eller redskapet till det avsedda målet eller mottagaren, som exempelvis kasta, sparka, slå. Att föremålet eller redskapet tas emot handlar om färdigheter där utövaren rör sig på ett lämpligt sätt för att närma sig och ta emot föremålet eller redskapet, som exempelvis att ta lyra. Färdigheter där föremålet eller redskapet bibehålls handlar om att utövaren håller kvar föremålet eller redskapet hos sig genom att variera hastigheter och använda lämplig kraft, som exempelvis dribbla med fötterna (Cleland Donnelly m.fl., 2017).

Flera studier visar att pojkar är mer aktiva än flickor och besitter bättre kompetenser inom hanteringsfärdigheter (Barnett m.fl., 2015; Fowweather m.fl., 2015). Resultaten visar att barnen utövar hanteringsfärdigheter i större utsträckning under veckodagarna när barnen befinner sig på daghem (Fowweather m.fl., 2015). Niemistö m.fl.:s (2020) resultat visar att pojkar i 3–7-årsålder behärskar bollfärdigheter bättre än flickor. Testet omfattade följande sju bollfärdigheter: tvåhandsslag på en stationär boll, slag med en hand, dribbling med en hand, lyra med två händer, sparka en stationär boll, överhandskast och underarmskast. Forskningsresultat visar också att utövande av hanteringsfärdigheter i barndomen är förutsäggande för pulshöjande kondition i vuxen ålder (Barnett m.fl., 2008).

2.3 Utveckling och lärande av grundläggande motoriska färdigheter

Det tidigare kapitlet presenterade GMF utifrån vad det innebär att utöva färdigheterna. Dessa färdigheter utvecklar och lär sig barnen på olika sätt. Nedan beskrivs utveckling och lärande av GMF som en individuell process som sker genom bland annat övning men påverkas också av mognad. Vidare kommer jag att utveckla min förståelse av motorisk utveckling som process och produkt.

Ett utvecklingsperspektiv på GMF förutsätter en syn på att barn befinner sig på olika utvecklingsnivåer (motoriskt, kognitivt, emotionellt, socialt och fysiskt) och olika utvecklingsnivåer kommer på olika sätt att påverka barns förmåga att lära sig och förbättra motoriken. Motorisk utveckling kan beskrivas som förändringar i människans motoriska beteende, de processer som ligger till grund för dessa förändringar och de faktorer som påverkar dessa förändringar (Payne & Isaacs, 2014). Motorisk utveckling är med andra ord en individuell komplicerad process som sker under individens alla levnadsår. Utveckling av rörelseförmåga och -färdighet är unik för varje individ. Individens mognad påverkar utveckling av rörelseförmåga och -färdighet men hur snabbt utvecklingen sker och graden av utveckling är beroende av

individens erfarenhet och påverkas av kraven för uppgiften (Gallahue m.fl., 2012). GMF kan utvecklas hos barnet när fysiska förutsättningar finns, nervsystemet och perceptuella funktioner har utvecklats tillräckligt mycket samt när barnet får utöva olika rörelser och vara fysiskt aktiv (Cleland Donnelly m.fl., 2017).

Enligt Gallahue m.fl. (2012) avser mognad kvalitativa förändringar som gör det möjligt för en individ att utvecklas. Mognad kan ses utifrån ett biologiskt perspektiv och då handlar det främst om något som är medfött, det är med andra ord genetiskt bestämt och resistent mot extern påverkan (t.ex. miljön). Mognad kännetecknas av en fast ordning när det gäller progression, i vilken takten kan variera men inte ordningsföljden i allmänhet. Till exempel, progressionen och den ungefärliga åldern när ett spädbarn lär sig att sitta, stå och gå påverkas starkt av mognad (Gallahue m.fl., 2012). Ordningsföljden för dessa färdigheter är generellt fastslagna, och det är själva utförandet som förändras och lärandet påverkas av miljön och individens erfarenhet. Erfarenhet avser faktorer inom miljön som påverkar lärandeprocessen och ett barns erfarenhet kan påverka uppkomsten av vissa beteendemönster. Utvecklingsaspekterna av både mognad och erfarenhet är sammanvävda. Det betyder att mognad och erfarenhet har nyckelroller i utvecklingsprocessen och man kan säga att utveckling är relaterad till ålder men inte beroende av ålder (Gallahu m.fl., 2012).

Olika nivåer av GMF är många gånger starkt förknippad med ålder eftersom ålder visar sig vara en stark prediktor, vilket flera studier visar på (Barnett m.fl., 2016a; Logan m.fl., 2015; Niemistö m.fl., 2020). Mognad och ålder påverkar barns nivåer av GMF men barn utvecklar och lär sig inte GMF enbart genom mognadsprocesser eftersom färdigheter behöver läras in och övas på för att bemästras (Logan m.fl., 2012). Barn behöver oavsett ålder uppmuntras till att vara fysiskt aktiv och röra på sig samt utveckla anpassade GMF (Adolph & Franchak, 2017; Vandorpe m.fl., 2012).

Enligt Gallahue m.fl. (2012) kan lärande ses som resultat av erfarenhet, undervisning och träning i växelverkan med den biologiska processen. Det handlar i stor utsträckning om individens utvecklingstillstånd och är ett resultat av övning. Motorisk utveckling kan definieras som förändringar i motoriskt beteende under livslängden och de processer som ligger till grund för dessa förändringar (Clark & Whitall, 1989). När motorisk utveckling ses som förändring över tid av motoriskt beteende ligger fokus på motorisk prestation (produkt) och när motorisk utveckling ses som process, då ligger tonvikten på de underliggande förändringsmekanismerna och beskriver motoriskt lärande. Det är uppenbart att definitionen av motorisk utveckling inkluderar både produkten och förändringsprocessen (Clark & Whitall, 1989; Sigmundson & Pedersen, 2004).

2.3.1 Motorisk utveckling som process och produkt

Det finns två modeller som konceptuellt beskriver motorisk utveckling på liknande sätt utifrån ett dynamiskt system. Gallahues triangulerade

timglasmodell (Triangulated hourglass model) (Gallahue m.fl., 2012) och Clark och Metcalfes (2002) metafor med ett berg för motorisk utveckling (Mountain of motor development) är modellerna som är vanliga för att förstå både process och produkt för motorisk utveckling. Dessa två modeller överlappar varandra och är viktiga för att underlätta förståelsen och ge en teoretisk ram för process och produkt av motorisk utveckling (Salehi m.fl., 2017).

Den triangulerade timglasmodellen (Gallahue m.fl., 2012) baseras på det ekologiska perspektivet där tonvikten är på tre begränsningar (eng. constraints): individuella egenskaper, miljön och själva uppgiften (process, omvänd triangel) samt en förståelse av rörelser och utvecklingsstadier eller faser (produkt, timglas). Produkten av motorisk utveckling kan liknas med ett timglas som inkluderar fyra faser: reflexiv rörelsefas, rudimentär rörelsefas, grundläggande rörelsefas (inbegriper de GMF) och specialiserad rörelsefas. Varje fas innehåller flera steg. Enligt Gallahue m.fl. (2012) har dessa faser eller stadier i denna modell en överlappning, det vill säga innan det fullständiga slutet uppnås i den ena fasan, påbörjas nästa fas. Processer för motorisk utveckling kan liknas med en omvänd triangel innehållande de ovannämnda tre faktorerna som också beskrivs mera detaljerat i kapitlet 3.2 och som utgör en del av det teoretiska ramverket för denna avhandling. I denna modell uppges en ungefärlig ålder för varje fas och steg men åldersintervallet för varje period, beror på de experimentella förhållandena och den genetiska strukturen hos individen, därför kan det vara en skillnad mellan olika individer.

Clark och Metcalfe (2002) beskriver sin metafor av motorisk utveckling med att lära sig bestiga ett berg. Berget skildrar en livslång, kumulativ och progressiv anpassning som påverkas starkt av de personliga färdigheterna och egenskaperna. Det är med andra ord en icke-linjär process och den motoriska utvecklingen kännetecknas av progression och ibland följt av regression. Uppstigningen och höjden man uppnår på berget kan jämföras med att förvärva högre nivåer av motorisk skicklighet. Att bestiga berget innebär enligt Clark och Metcalfe (2002) att individen passerar sex perioder i sin utveckling: reflexiva perioden, föräpassade perioden, grundläggande mönster perioden, kontextspecifika perioden, skicklighetsperioden och kompensationsperioden. Varje period bidrar till förvärvet av färdigheter som är nödvändiga för nästa period. Dessutom varierar tiden som spenderas i varje utvecklingsperiod för varje individ samtidigt som den är starkt beroende av faktorer som exempelvis mängden av erfarenhet eller instruktion, kvaliteten på undervisningen och inneboende individuella egenskaper (såsom längd, styrka, rörelsehastighet) som styr motorisk färdighet.

Gallahues modell beskriver produkten av motorisk utveckling i fyra faser eller stadier och Clark och Metcalfes modell utifrån sex perioder. Var och en av perioderna av motorisk utveckling i Clark och Metcalfes modell kan betraktas som en av faserna eller stadierna eller som en del av ett specifikt steg i en fas eller stadium i Gallahues modell. Salehi m.fl. (2017) konstaterade att motorisk utveckling i timglasmodellen, som är en diskontinuerlig process det vill säga en process som även om den är faslik och stadielik i generell mening, är mycket

varierande i specifik mening. När motorisk utveckling ses som diskontinuerlig är det i själva verket en dynamisk (ickelinjär) process som sker inom ett självorganiserande system (timglas). Likaså beskrivs Clark och Metcalfes metafor berget av motorisk utveckling, med utgångspunkt i dynamiska system, som resultatet av en process, där föränderliga begränsningar (individ, miljö och uppgift) interagerar och självorganiserar, vilket ger ett kumulativt och sekventiellt mönster för att utveckla motoriska färdigheter (Salehi m.fl., 2017). Gallahue m.fl. (2012) påpekar att motorisk utveckling förekommer i både tid och rum. Den triangulerade timglasmodellen är en modell för motorisk utveckling som är flerdimensionell och som påverkar och påverkas av en mängd olika kognitiva och affektiva faktorer som verkar inom både individen och miljön.

Denna litteraturöversikt som presenterats ovan ramar in avhandlingen. Lärmiljön beskrivs utifrån de olika perspektiven som denna studie fokuserar på. Utifrån synen på motorisk utveckling som process och produkt har detta valts för att synliggöra och beskriva hur jag ser på barns utveckling och lärande av GMF. Dessa teorier kring GMF används i delstudierna som stöd vid analys och tolkning men också i avhandlingens diskussion för att diskutera resultaten. Min syn på teorierna kring GMF vilar på en dynamisk grund, det vill säga att GMF inte är statiska utan färdigheterna kan kombineras och utövas på flera olika sätt. I nästa kapitel kommer jag att redogöra för det teoretiska ramverket som denna avhandling grundar sig på.

3. Teoretiskt ramverk

Det teoretiska ramverket i denna empiriska studie grundar sig på två olika forskningsfält – småbarnspedagogik och motorisk utveckling och lärande. Forskningsfältet utgör, enligt mig, en gränsszon och överlappar varandra. I denna studie är fokus på hur lärmiljön stödjer barns möjligheter till utövande och lärande av GMF. Det teoretiska ramverket i studien utgörs av ett sociokulturellt perspektiv och ett dynamiskt systemteoretiskt perspektiv. Det betyder att individer och miljö konstruerar varandra utifrån dynamiska, ömsesidiga och kontinuerliga samspel (Thelen 2000; Vygotsky, 1978). Utifrån det dynamiska perspektivet är utveckling och lärande av GMF något som inträffar över tid på ett individuellt sätt och som påverkas av olika faktorer som exempelvis miljön (Gallahue m.fl., 2012). Detta teoretiska perspektiv öppnar upp för att studera barns möjligheter att utöva och lära sig GMF utifrån den kontext där barnet dagligen befinner sig under en längre tid. Utifrån det sociokulturella perspektivet studeras barns utövande och lärande av GMF i dess sociala och kulturella sammanhang. Det sociokulturella perspektivet, i denna avhandling, har valts för att barns utövande och lärande av GMF sker också i samspel med andra barn och personal. Därför utgår det teoretiska ramverket i denna studie från två forskningsfält och min ambition är att kombinera dessa för att förstå lärmiljöns betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF i en småbarnspedagogisk kontext.

3.1 Sociokulturellt perspektiv på lärande

Det sociokulturella perspektivet utgörs av ett antal närbesläktade teorier om människors lärande och utveckling (Säljö, 2014; Vygotsky, 1978). Vidare påpekar Jakobsson (2012) att det är möjligt att finna stora likheter och gemensamma drag i teorierna samtidigt som det också existerar skillnader i hur man förstår och uppfattar lärprocesser eller vad som är i fokus.

Barn, lärare och annan personal i daghem utgör en gemensam social praktik där deltagarna på ett eller annat sätt påverkar varandra och skapar den kultur som finns. I daghem är barn tillsammans med andra barn fysiskt aktiva och utövar GMF under fria aktiviteter där deras utövande sker spontant men också under ledda fysiska aktivitetsstunder tillsammans med lärare och annan personal. I dessa situationer som uppstår spontant och under ledda stunder behöver personalen uppmärksamma barnens behov och intressen för att kunna skapa och tillrättalägga lärmiljöer som stödjer barns utövande och lärande av GMF. Med ett sociokulturellt perspektiv på lärande i daghem är den sociala interaktionen och kulturen av stor betydelse för barns lärande. Det är inte bara vad eller hur mycket människan ska lära sig som är av betydelse utan också på de sätt lärande sker.

Säljö (2014) beskriver kultur med en samling av idéer, värderingar, kunskaper och andra tillgångar som förvärvas genom interaktion med omvärlden. Artefakter är fysiska redskap som ingår i kulturen, exempelvis olika verktyg, informations- och kommunikationsteknologi och olika

fortskaffningsmedel, som vår vardag fylls av (Säljö, 2014). Det handlar om både materiella resurser och intellektuella kunskaper. Fysiska artefakter som barn använder och som knyter an till GMF är, förutom gymnastikredskap, digitala verktyg och leksaker samt andra föremål som exempelvis lådor och möbler. Jakobsson (2012) påpekar att diskussioner om lärande måste innefatta både interaktion mellan människor och mellan människor och artefakter. Han menar att det inte går att förstå lärande utan att analysera hur människor interagerar med fysiska resurser. De mentala och fysiska redskap som kulturen erbjuder använder sig människan av i sina handlingar och i ett sociokulturellt perspektiv ses detta som att redskapen medierar handlingarna (Säljö, 2015; Vygotsky, 1978). Olika författare tillämpar begreppet artefakt på något olika sätt men Wertsch (1998) använder medierande resurser (mediational means) som ett samlingsbegrepp och som en gemensam beskrivning på de möjliga och tillgängliga resurser människor använder i lärprocesser.

Det är inte fruktbart att förstå och förklara lärande enbart med hänvisning till en människas allmänna egenskaper, med andra ord inte endast fokusera på människan som isolerad person (Säljö, 2013). Som forskare behöver man se hur människor agerar i aktiviteter och vilka erfarenheter de gör, alltså hur de skapar mening om vad de är med om. En orsak till att man inte heller enbart kan fokusera på människan som en isolerad företeelse är att människan alltid handlar med hjälp av olika slags fysiska, språkliga och intellektuella resurser (Säljö, 2013). Beroende på vilka fysiska redskap, exempelvis bollar, ärtpåsar, bänkar, barnen har tillgång till under en dag så möjliggör det utövande och lärande av GMF. Likaså påverkar språkliga verktyg som exempelvis lärarnas uppmuntran och stöd eller regler och tillsägelser.

Enligt Säljö (2013) kan lärande, sett utifrån ett sociokulturellt perspektiv, förstås som en undran om hur människor tillgodogör sig kunskaper och färdigheter som man exponeras för. Lärande sker på många olika sätt och i många olika sammanhang som exempelvis i hemmet, i daghemmet och i kamratkretsen. För att förstå hur lärandet sker behöver man ta i beaktande lärandets situerade särdrag, exempelvis kan ett barn ha svårigheter i en situation (att lära sig dansa) men lätt i en annan situation (att lära sig spela boll) (Säljö, 2013). Hur mänskliga handlingar situeras i historiska, kulturella och institutionella miljöer är utgångspunkten i ett sociokulturellt perspektiv var språk och handling spelar en väsentlig roll (Vygotsky, 1978). Den sociala och kulturella miljö som daghem utgör, skapar ramar för barns utövande och lärande av GMF, vilket betyder att interaktionen med omgivningen och de kulturella redskap som finns tillförfogande är av betydelse.

Mänskliga handlingar är alltså situerade i sociala praktiker och människan agerar med utgångspunkt i de egna kunskaperna och erfarenheterna (Säljö, 2014). Larsson (2012) poängterar att utifrån ett sociokulturellt synsätt har en rörelse ingen given innebörd. Vidare menar Larsson (2012) att vad en rörelse betyder i ett socialt sammanhang och hur människan upplever en rörelse avgörs i sitt sociala sammanhang. Det betyder att samma rörelse kan ha olika betydelse i olika sammanhang eller att samma rörelse kan ha olika betydelse

för olika människor i samma sammanhang och så vidare. Säljö (2014) påpekar att människan handlar utifrån medvetna eller omedvetna uppfattningar av vad omgivningen kräver, tillåter eller gör möjlig i en viss verksamhet. Det betyder utifrån ett sociokulturellt perspektiv att handlingar och praktiker konstituerar varandra. Det i sin tur kan beskrivas som att människor lär sig och formas av deltagande i kulturella aktiviteter och använder sig av de redskap som kulturen erbjuder (Säljö, 2015, 2014). När barnet håller på att lära sig eller har lärt sig GMF utövar de färdigheterna i miljön medvetet och omedvetet när omgivningen kräver det, som till exempel när barnet kommer gående och en bänk plötsligt finns framför dem som de ska ta sig över. Beroende på vad barnet har erfarit tidigare så agerar barnet utifrån det. Om barnet tidigare har erfarit olika sätt att ta sig över en bänk till exempel krypa över, stiga upp på bänken och stiga ner/hoppa ner, stiga över bänken eller hoppa över bänken kan barnet själv välja vilket sätt hen ska ta sig över bänken beroende på situationen.

Människan utvecklas och förändras ständigt och i varje situation har människan möjlighet att ta över och ta till sig, alltså appropriera, kunskap från medmänniskor i samspelssituationer (Vygotsky, 1978). Det betyder att människan ständigt har möjlighet att appropriera nya former av redskap med stöd i tidigare erfarenheter och kunskaper. Säljö (2013) och Kozulin (2003) har liknande tankar kring appropriering som handlar om att tillgodogöra sig förmågan att använda ett begreppsmässigt innehåll hos en artefakt och att kunna relatera detta till händelser och objekt i en mångfasetterad omgivning. För att lära känna nya sociala praktiker använder sig människan av sina hittillsvarande erfarenheter och kunskaper som resurser för att agera (Säljö, 2015). Vygotsky (1978) menar att när barnet blir en del av en sociokulturell gemenskap bygger lärande också på grundläggande ojämlikhet. Den som stödjer barnets väg mot kulturellt relevanta kunskaper är, enligt Vygotsky (1978), den vuxne eller den mer kompetenta kamraten.

Vygotsky (1978) hävdar att det finns en skillnad mellan vad ett barn kan uppnå när det agerar på egen hand (faktisk utvecklingsnivå) och vad samma barn kan göra när det får hjälp av en annan person som är mer kompetent (potentiell utvecklingsnivå). Vygotsky kallade intervallet mellan vad barnet kan göra med hjälp och utan hjälp för zonen för proximal utveckling (the zone of proximal development, ZPD) (van Geert, 2000; Vygotsky, 1978). Huvudpoängen är att den faktiska nivån avgör en viss form av hjälp från en mer kompetent person som, om den ges till barnet, hjälper barnet att uppnå ett resultat som ligger före vad hen skulle kunna åstadkomma självständigt (van Geert, 2000). Det betyder enligt Vygotsky (1978) att utvecklingsfaktorer är interpsykologiska och färdigheter ses som något man kan lära sig med hjälp av andra. Med detta syftar jag på avståndet mellan barnets egna förutsättningar att lära sig GMF och färdigheter som är möjliga att skapa och lära sig tillsammans med kamrater eller en lärare. Exempelvis om ett barn kastar ärtpåsen gång på gång alldeles för långt när hen ska pricka ett tunnband som ligger på golvet. Då kan ett annat barn som kommit längre i sitt lärande eller en lärare göra barnet uppmärksam på att det finns olika sätt att kasta på eller hur

mycket kraft det behövs för att kasta olika långt genom att språkligt förklara eller ta hjälp av fysiska redskap som är av olika tyngder för att göra det synligt för barnet och hjälpa barnet framåt i sitt lärande.

Jag har nu beskrivit delar av det sociokulturella perspektivet på lärande som jag anser ligger till grund för denna avhandling. Jag har utgått från artefakter, lärandets situerade särdrag, appropriering och zonen för proximal utveckling. Dessa delar ser jag som viktiga i diskussionen av resultaten för att förstå lärmiljöns betydelse för barns utövande och lärande av GMF eftersom barnet och miljön samspelar i lärandeprocesser. Som följande presenteras det dynamiska systemteoretiska perspektivet på GMF.

3.2 Dynamiskt systemteoretiskt perspektiv på grundläggande motoriska färdigheter

Rörelser genererar perceptuell information, tillhandahåller redskap för att förvärva kunskap om världen och möjliggör sociala interaktioner (Adolph & Franchak, 2017). Enligt ett dynamiskt synsätt på utvecklingssystem kan motoriska färdigheter inte förstås isolerat, skilda från det kroppsliga, miljömässiga och sociala/kulturella sammanhang där de förekommer (Adolph & Robinson, 2015). Enligt Adolph och Franchak (2017) utvecklas kroppen och miljön samtidigt. Nya eller förbättrade motoriska färdigheter sätter nya delar av miljön i spel och ger därigenom nya eller förbättrade möjligheter för att lära och utöva. Personalen på daghem kan både underlätta och begränsa motorisk utveckling och lärande. Beroende på hur personalen strukturerar lärmiljön och interagerar med barnen påverkar det nya färdigheter hos barnen (Adolph & Franchak, 2017).

Enligt Gallahue m.fl. (2012) är det viktigt för lärare att ha kunskap om motorisk utveckling, gällande produkt (som beskrivits i avsnitt 2.3.1), i termer av hur människor vanligtvis är under vissa faser, stadier eller perioder, milstolpar i utvecklingen och utvecklingen av rörelser eller uppgifter (beskrivning). Det är minst lika viktigt att vara medveten om varför dessa förändringar inträffar (förklaring). För att försöka förstå de underliggande processerna som påverkar och styr utvecklingen utgår många forskare från olika förklaringsmodeller. En av dessa förklaringsmodeller, den ekologiska teorin, kan vara till praktisk nytta genom att den både är beskrivande och förklarande (Gallahue m.fl., 2012). Utifrån den ekologiska teorin ses utveckling som en funktion av sammanhanget i miljön och den historiska tidsram som människan lever i. Forskning utifrån ett ekologiskt utvecklingsperspektiv handlar om att studera människors förhållande till sin omgivning och till varandra. De mest frekventa ekologiska tillvägagångssätten som används vid forskning av motorisk utveckling är dynamisk systemteori (eng. dynamic system theory) och beteendeställningsteori (eng. behavior setting theory) (Gallahue m.fl., 2012).

Som tidigare nämnts tar denna avhandling sin utgångspunkt i bland annat dynamisk systemteori. Thelen var en av de första som försökte skapa en teori

om hur motorisk utveckling sker, baserad på teorier om dynamiska system utifrån den ryske fysiologen Bernsteins idéer om koordinering och kontroll av rörelser (Gallahue m.fl., 2012; Newell, 1986; Sigmundsson & Pedersen, 2004). Dynamisk systemteori ser på utveckling som en självorganiseringsprocess. Det betyder att det inte har sitt ursprung i någon förutbestämd yttre eller inre byggnadsplan, alltså det finns inte färdiga program eller scheman lagrade i hjärnan som bara kan hämtas fram efter behov (van Geert, 2000). I stället sker alla rörelser spontant i samspel med alla kroppens delar och subsystem som exempelvis muskelstyrka, sinnesorgan, rörlighet, motivation och kroppsstorlek. Utifrån situationen och den rörelse som krävs måste alla dessa faktorer koordineras (Sigmundsson & Haga, 2004). Exempelvis om barnet befinner sig uppe på en kulle och börjar gå neråt och vartefter kullens lutning blir brant, ökar gånghastigheten och barnet övergår till att springa. När kullens lutning avtar, organiserar barnet sig själv igen till ett gångmönster. Dynamisk systemteori förklarar med andra ord självorganisering, i förhållande till motorik, att kroppen förhåller sig till de yttre faktorerna och organiserar de subsystem som utförandet av rörelsen kräver (Sigmundsson & Haga, 2004). Genom de erfarenheter barnet får ses barnet som en lärande aktör som utforskar sin omgivning och motorisk utveckling möjliggör upplevelser som sätter igång mental utveckling (Thelen, 2000).

Ett annat centralt begrepp inom dynamisk systemteori, förutom självorganisering, är begränsningar (eng. constraints) som omfattar alla de faktorer som påverkar utförandet av en rörelse. Det handlar alltså om de förutsättningar som föreligger för att en rörelse ska kunna uppstå (Gallahue m.fl., 2012). Dessa begränsningar kan ha både positiva effekter, främjar rörelser, eller negativa effekter och då hämmar rörelser (Newell, 1986). En rörelse kan alltså både främjas eller hämmas av begränsningar och kan ses utifrån tre kategorier: person, miljö och rörelseuppgift (Cleland Donnelly m.fl., 2017; Newell, 1986).

Begränsningar kan vara personliga, anknutna till person, och kan då vara både fysiska och psykiska (Gallahue m.fl., 2012). Personen, och i detta fall barnet, kan vara litet, långt, smalt, starkt och så vidare. Dessa fysiska egenskaper kan påverka barnet både positivt och negativt vid utövandet av en rörelseuppgift (Gagen & Getchell, 2006). Hur barnet känner inför att utöva en uppgift som till exempel att balansera på en bom strax ovanför marken eller göra det högt uppe i luften är en psykisk begränsning. Trots att bommen är lika bred i båda fallen kan höjden skapa rädsla och osäkerhet hos barnet, vilket påverkar utförandet av uppgiften (Gagen & Getchell, 2006). Miljöbegränsningar är externa för personen och handlar om miljöns sammanhang, till exempel det som omger personen, underlag, tillgång till redskap och utrustning. Det kan också innebära andra personer i form av uppmuntran och instruktioner (Gagen & Getchell, 2006; Gallahue m.fl., 2012; Newell, 1986). Begränsningar inom uppgiften är den rörelse som personen ska utöva som exempelvis någon färdighet, det är själva uppgiften som de ställs inför och ska utöva. Det handlar med andra ord om själva målet för uppgiften, uppgiftens komplexitet, regler

och strategier, utrustning och terräng, frihetsgrader och rörelsemönster (Newell, 1986). En sådan här transaktionsmodell innebär att begränsningar inom person, miljö och uppgift inte bara samverkar utan har också potential att modifieras, alltså inverkar på varandra inbördes när man strävar efter att få motorisk kontroll och rörelsekompetens (Gagen & Getchell, 2006; Newell, 1986).

För att barn ska ha möjligheter att utöva och lära sig GMF inom småbarnspedagogiken är det flera aspekter som bidrar och behöver studeras. I avhandlingen undersöker jag hur lärmiljön kan stödja barns utövande och lärande av GMF och då genom att studera tvååringars spontana utövande för att få syn på hur barnen tar sig an GMF. Eftersom barnet i sitt utövande påverkas av de tre kategorierna: person, miljön och uppgift är det naturligt att det teoretiska ramverket i avhandlingen tar sin utgångspunkt i dynamiskt systemteoretiskt perspektiv. På det sätt som dynamisk systemteori förklarar motorisk utveckling och förekomsten av hur och varför färdigheter äger rum anser jag att det är ett bra verktyg för att undersöka hur lärmiljön kan stödja barns möjligheter att utöva och lära sig GMF inom småbarnspedagogiken. Utifrån detta synsätt ger det läraren en möjlighet att medvetet planera, organisera och välja aktiviteter som leder till goda upplevelser och erfarenheter av GMF för barnen. Ett vanligt förekommande begrepp som också används inom dynamiska system är att lära genom att upptäcka (eng. discovery learning) och som kan ta lång tid för barnet, vid sådana tillfällen är det bra för barnet att få hjälp genom att vägleda det mot det önskade (Sigmundsson & Pedersen, 2004).

De tre delstudierna utgår från olika teoretiska utgångspunkter (se artikel 1–3) för att beskriva och förstå kontexten samt för att svara mot syfte och forskningsfrågorna i de aktuella delstudierna. I delstudierna har bland annat variationsteorin och teorier kring förändrings- och utvecklingsarbeten använts som stöd i analys och tolkning. Avhandlingens teoretiska ramverk, i sin tur, utgår från ett sociokulturellt perspektiv och ett dynamiskt systemteoretiskt perspektiv för att svara mot avhandlingens syfte och forskningsfrågor. I avhandlingen diskuteras resultaten utifrån ett sociokulturellt perspektiv avseende social och kulturell påverkan på barns möjligheter till utövande och lärande av GMF i aktiviteter och andra sammanhang under dagen. Likaså diskuteras resultaten utifrån ett dynamiskt systemteoretiskt perspektiv och då specifikt med avseende på GMF. Dessa två perspektiv tillhör olika vetenskapliga paradigmen och som jag tidigare skrev är min ambition att kombinera dessa för att förstå lärmiljöns betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF i en småbarnspedagogisk kontext.

Enligt Säljö (2014) är de sätt på vilka människan lär och tar del av olika kunskaper beroende av i vilka kulturella omständigheter människan lever. Detta kan ses i förhållande till de begränsningar (constraints) som påverkar barns möjligheter att utöva GMF. För att klara av vardagen och kunna fungera i miljön på ett självständigt och adekvat sätt behöver barnet lära sig de GMF och använda sig av den kunskapen i olika vardagliga situationer. Den

småbarnspedagogiska verksamheten utgör en kulturell kontext där barnen befinner sig dagligen tillsammans med andra barn och personal. Denna kulturella kontext kan variera beroende på hur den småbarnspedagogiska verksamheten är uppbyggd. I denna studie studerar jag den småbarnspedagogiska verksamheten som en kulturell kontext där barn har möjligheter att utöva och lära sig GMF. I den småbarnspedagogiska verksamheten är uppdraget för läraren tillsammans med den övriga personalen att tillrättalägga och säkerställa en trygg lärmiljö som främjar lärande av bland annat GMF (Utbildningsstyrelsen, 2022). Utifrån ett sociokulturellt perspektiv på lärande ser jag det som ett möjligt verktyg för att undersöka, förstå och diskutera hur lärmiljön kan stödja och ge barn möjligheter, både spontant och planerat, att utöva och lära sig GMF inom småbarnspedagogiken utifrån barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv.

Att studera lärmiljöns betydelse för barns utövande och lärande av GMF utifrån ett barnperspektiv kan uppfattas på flera sätt eftersom termen barnperspektiv används med en stor mängd betydelser. Därför är det nödvändigt att klargöra vad barnperspektivet avser i denna avhandling. Att inta barnperspektiv syftar på att vuxna riktar sin uppmärksamhet mot en förståelse av barns uppfattningar, erfarenheter och handlingar i världen (Sommer m.fl., 2011). Det betyder att barnperspektivet skapas av vuxna som strävar efter att medvetet och så realistiskt som möjligt återskapa barns perspektiv. Som forskare försöker jag med hjälp av teorier och empiriska data förstå världen ur barnets synvinkel. Sommer m.fl. (2011) lyfter fram att barnperspektivet alltid representerar vuxnas objektifiering av barn även om det försöker komma så nära barns erfarenhetsvärld som möjligt. Många gånger uppfattas teorier kring GMF som väldigt avgränsade och också objektifierar barnen. I den här studien studerar jag lärmiljöns betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF utifrån barnens spontana agerande. Det betyder också att GMF placeras in i en kontext där GMF framträder så som barnen utövar dem genom sina sätt att röra sig och agera i vardagen.

4. Metodologi

Som nämnts i kapitel 1 är syftet med denna avhandling att öka kunskapen om lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig GMF inom småbarnspedagogiken och studeras utifrån barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv. Det betyder att jag är intresserad av att studera hur lärmiljön kan bidra och stödja barns möjligheter till utövande och lärande av GMF. Den fysiska, sociala och pedagogiska miljön utgör lärmiljön i denna studie. För att ta reda på hur lärmiljön kan stödja barns möjligheter att utöva och lära sig GMF samt hur didaktiskt arbete kan förstås i relation till barns utövande och lärande av GMF behöver jag som forskare utforska människans erfarenhetsvärld genom att studera handlingar eller fråga, vilket pekar på en induktiv och abduktiv samt explorativ metodologi.

4.1 Forskningsdesign

Forskningsdesignen handlar bland annat om vilka metoder som utgör studiens genomförande för att samla in empiriskt material och analysera materialet för att få svar på forskningsfrågorna (Denscombe, 2018; Lindstedt, 2017). Utifrån syfte och forskningsfrågorna för studien har jag formulerat en forskningsdesign där kvalitativ metod utgör den primära forskningsmetoden.

Metodologiskt tillämpas i denna avhandling kvalitativa metoder med inslag av en kvantitativ del i delstudie 1. Enligt Olsson och Sörensen (2021) samt Larsson (2005) innebär kvalitativ metod att systematisera kunskap om något som kännetecknar ett fenomen. Ett centralt kriterium inom kvalitativ metod är att forskaren beaktar och fokuserar på öppen och mångtydig empiri (Alvesson & Sköldberg, 2017). Syftet med kvalitativa metoder är att forskaren finner beskrivningar som bäst beskriver fenomenet och individens livsvärld (Olsson & Sörensen, 2021). Kvalitativ forskning karaktäriseras ofta av närhet till undersökningsproblemet, alltså ett inifrånperspektiv, vilket betyder en närhet och öppen växelverkan mellan informanten och forskaren (Olsson & Sörensen, 2021). Inom kvalitativ forskning använder då forskaren sådana metoder som lämpar sig att beskriva fenomen i sin kontext, och utifrån det presentera en tolkning som ger ökad förståelse för fenomenet (Justesen & Mik-Meyer, 2011). I kvalitativa studier deltar forskaren oftast själv i insamlingen av data på den plats där deltagarna upplever problemställningen som studeras (Creswell, 2014; Denscombe, 2018; Olsson & Sörensen, 2021), vilket jag som forskare genomgående har gjort i denna studie.

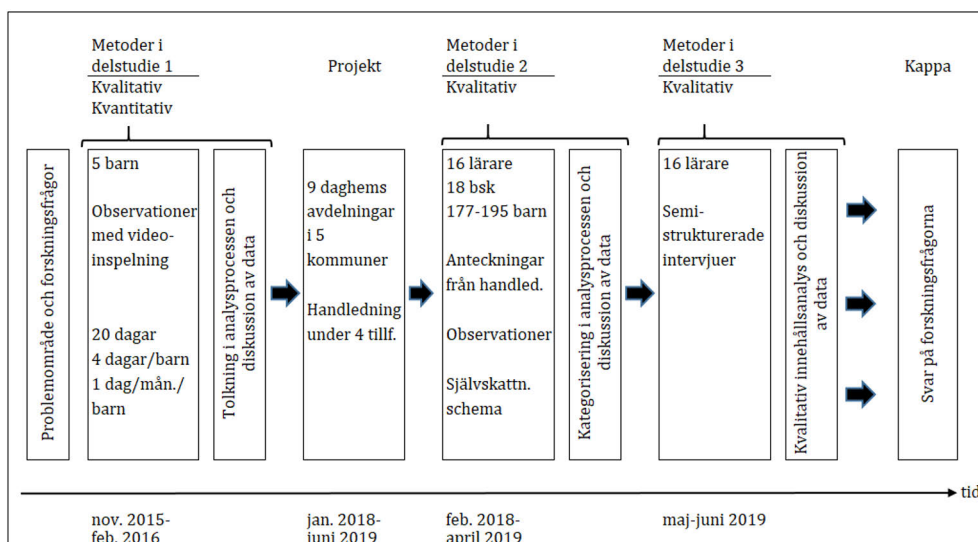
Forskningsprocessen i kvalitativa studier kännetecknas av att den växer fram vart efter och den initiala planen för forskningen kan inte fastställas noggrant (Creswell, 2014). Creswell (2014) påpekar att till exempel faser i processen, formerna för datainsamling eller de studerade individerna kan förändras. Denna studie har också berörts av det sistnämnda i och med att en del barn och personal under förändrings- och utvecklingsarbetet på de olika daghemsavdelningarna slutade eller började. Valet av forskningsmetod för denna studie är naturligt utifrån ovannämnda kriterier på vad kvalitativ metod

anses vara och är ett logiskt resonemang utifrån studiens syfte och forskningsfrågor.

Den kvantitativa metoden används när arbetsmaterialet är siffror, alltså hårda data och syftar till att beskriva och förklara mätningresultat (Olsson & Sörensen, 2021). I min första delstudie har jag valt en kvantitativ metod för att besvara delstudiens första forskningsfråga som söker svar på vilka grundläggande motoriska färdigheter barnen utövar och frekvensen av dem.

Denna avhandling är både deskriptiv och explorativ till sin karaktär eftersom min målsättning som forskare är att så empirinära som möjligt beskriva lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig GMF i den småbarnspedagogiska verksamheten utifrån flera perspektiv. Alvesson och Sköldberg (2017) lyfter fram utforskandet som en möjlighet att uppnå en grundlig förståelse av den aktuella empirin samt dess interna egenskaper och relationer. För att kunna uppfylla syfte och besvara forskningsfrågorna behöver de tre perspektiven studeras var för sig för att få en djupare förståelse av fenomenet som helhet. Det betyder att studien i sin helhet utgår från en kvalitativ metod med en induktiv (delstudie 3) och abduktiv (delstudie 1 & 2) ansats. Att studien bedrivs efter det induktiva och abduktiva tillvägagångssättet betyder att jag som forskare utgår från upptäckter i verkligheten och kan ta i beaktande kontext och socialt samspel men också en växelverkan mellan empiri och teori (Capelán & Göransson, 2021; Olsson & Sörensen, 2021; Wallén, 1993).

Nedan presenteras de tre delstudiernas forskningsdesign i form av en kort beskrivning av själva genomförandet och en redogörelse av forskningsmetoder. Därefter redogör jag för val av datainsamlingsmetoder samt beskriver genomförandet av datainsamlingen som ingår i varje delstudie. Efter det följer en presentation av de analysmetoder som jag använt mig av i delstudierna. Studiens forskningsdesign illustreras i figur 2.



Figur 2. Studiens forskningsdesign.

4.1.1 Delstudie 1

Syftet med delstudie 1 var att beskriva tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem. Följande två forskningsfrågor formulerades utifrån syftet: Vilka grundläggande motoriska färdigheter utövar tvååringar och hur frekventa är de? Vilka aspekter urskiljs och varierar i tvååringarnas utövande av grundläggande motoriska färdigheter? Den första delstudien genomfördes på två daghemsavdelningar i två olika daghem i Svenskfinland. Två flickor och tre pojkar i tvåårsåldern deltog. På de båda avdelningarna arbetade en lärare inom småbarnspedagogik och två barnskötare inom småbarnspedagogik. Läraren på avdelningarna valde ut de barn som deltog utifrån följande kriterier: barnen skulle vara i tvåårsåldern, vistas dagligen på daghemmet och känna sig trygga i daghemsmiljön. Barnen som deltog hade individmässigt ungefär samma förutsättningar eftersom inget barn visade på avvikande motorik enligt lärarnas utsagor. Jag som forskare vistades på de två daghemmen i 20 dagar under perioden november 2015 till februari 2016, alltså en vecka per månad.

I denna delstudie ingår både kvantitativ och kvalitativ metod. Eftersom jag ville undersöka och ta reda på vilka GMF barnen utövar och hur frekventa de är lämpar sig en kvantitativ metod. Här undersöker jag vilka färdigheter barnen utövar och frekvensen av dem vilket betyder att jag kan mäta det med hjälp av metoder och instrument som ger information i form av siffror (Jacobsen, 2017). Dessa deskriptiva resultat används som utgångspunkt i den kvalitativa delen i studien. För att kunna välja ut några färdigheter för en kvalitativ analys behövs dessa resultat, alltså fungerar de som underlag för att välja ut färdigheter som analyseras utifrån ett variationsteoretiskt perspektiv (Marton, 2015) för att få

svar på den andra forskningsfrågan. Den kvalitativa metoden i denna studie valdes för att kunna beskriva fenomenet, alltså vilka aspekter urskiljs och varierar i barnens utövande. Även om studien också metodologiskt tillämpar kvalitativ metod kan den inte ses som en flermetodsforskning, eftersom kvantitativ metod används för att svara på den första forskningsfrågan och kvalitativ metod för att svara på den andra forskningsfrågan. För att klassificeras som en flermetodsforskning behöver de kvalitativa och kvantitativa resultaten bekräfta varandra på ett eller annat sätt (Bryman, 2018). Resultaten av den första delstudien används för att planera delar av innehållet i delstudie två.

4.1.2 Delstudie 2

Syftet med delstudie 2 var att genom interaktiv forskning analysera förändringsarbetet kring lärmiljön inomhus på daghem. Förändringsarbetet hade fokus på att lärmiljön skulle utvecklas så att den stödjer barns utövande av GMF. Utifrån syftet har följande forskningsfråga formulerats: Vilka faktorer i förändringsarbetet är centrala för att förändra lärmiljön inomhus så den stöder barns utövande av GMF. I den andra delstudien deltog 16 lärare och 18 barnskötare inom småbarnspedagogik och 177 till 195 barn i 3–5-årsåldern. Antalet barn varierade i och med att delstudien genomfördes under ett år och vid första observationen deltog 177 barn och ett år senare deltog 195 barn. Utifrån syftet och forskningsfrågan är det av intresse i denna studie att studera utveckling av miljöer och förändringsarbete som är fenomen i sociala kontexter. Därför anses en kvalitativ metod som mest lämplig. Denna kvalitativa studie tar sin utgångspunkt i interaktiv forskning vilket innebär enligt Wigblad och Jonsson (2008) att kommunikation och interaktion ska ske med personer som innehar god och praktiskt utvecklad kunskap. Svensson m.fl. (2007) beskriver interaktiv forskning som en utvecklad och mer avgränsad form av aktionsforskning. Interaktiv forskning handlar om att pröva, experimentera, efterlikna och testa, vilket med andra ord innebär att skapa konkreta erfarenheter av vad som fungerar och inte fungerar i relation till något visst innehåll (Svensson, 2002).

Inom den interaktiva forskningen kan forskarrollen utformas på tre olika sätt och likaså forskningen. Johansson (2008) beskriver de tre forskarrollerna som insiderforskaren, den iscensättande forskaren och följeforskaren. Forskaren ingår som en fullvärdig och stadigvarande deltagare i den organisation som utforskas inom insiderforskningen (Johansson, 2008). Iscensättande forskning innebär enligt Johannisson (2008) att forskaren själv tydligt initierar och får till stånd en verksamhet som eftersträvar förnyelse och kunskapande. Inom följeforskningen följer forskaren i sin tur pågående utvecklingsprocesser för att skapa praktikrelevant kunskap (Johansson, 2008). Inom delstudie 2 fungerade jag både som handledare och forskare genom hela förändringsarbetet och kan då sägas ha den iscensättande forskarrollen (Johansson, 2008). Den iscensättande forskaren är en central deltagare i att skapa handling och att iföra sig personalens klädsel, vilket betyder att

forskaren bär med sig sin förförståelse och sin samlade kunskap om fenomenet (Johansson, 2008).

4.1.3 Delstudie 3

Syftet med delstudie 3 var att analysera lärares pedagogiska arbete som stödjer barns lärande av GMF i daghem. Studien synliggör lärares erfarenheter och kunskaper kring det pedagogiska arbetet med GMF. Utifrån syftet har följande forskningsfråga formulerats: Hur arbetar lärare för att stödja barns lärande av grundläggande motoriska färdigheter? I denna delstudie deltog de 16 lärarna inom småbarnspedagogik som medverkade i förändrings- och utvecklingsarbetet. Lärarna har det övergripande ansvaret för att planera och genomföra verksamheten enligt planerna så att målen uppnås samt att utvärdera och utveckla verksamheten (Utbildningsstyrelsen, 2022). Eftersom det är lärarna som har det övergripande ansvaret ingår enbart lärarna i delstudie 3 trots att de tillsammans med sina kollegor planerar och genomför verksamheten. Majoriteten av lärarna som deltog i delstudien hade en treårig kandidatutbildning inom småbarnspedagogik (180 sp) och ett par en tvåårig barnträdgårdslärodbildning på institutnivå. För de lärare som deltog i studien varierade arbetserfarenheten från ett år till över 30 år. Under projektets gång arbetade lärarna med att förändra och utveckla lärmiljön så att barnen gavs möjligheter att utöva GMF men också med att förändra och utveckla sina förhållnings- och arbetsätt med tanke på barns lärande av GMF. För att undersöka lärares erfarenheter och kunskaper kring det pedagogiska arbetet med GMF tillämpas en kvalitativ metodologi i studien. Valet av metod grundar sig på undersökningsfenomenet som är lärares pedagogiska arbete för att stödja barns lärande av GMF och för att då beskriva fenomenet i sin kontext.

Den andra och tredje delstudien i avhandlingen är genomförd som en del av ett större förändrings- och utvecklingsprojekt i Österbotten, Finland. Projektet genomfördes från januari 2018 till juni 2019 och nio daghemsavdelningar i fem kommuner deltog. Projektet genomfördes i samarbete med Åbo Akademi. I projektet deltog 16 lärare inom småbarnspedagogik, 18 barnskötare inom småbarnspedagogik och 177–195 barn i åldern 3–5. Ett av målen för hela projektet var att utveckla innovativa lärmiljöer inomhus som främjar lek och fysisk aktivitet samt barnens delaktighet inom småbarnspedagogiken. Det andra målet var att öka personalens medvetenhet och kunskaper kring ändamålsenlig och mångsidig användning av digitala verktyg i verksamheten, för att sporra barnen till lek och fysisk aktivitet. Alla daghemsgrupper ingick i den kommunala servicen och bedrev heldagsverksamhet. Gruppstorleken inom småbarnspedagogiken varierar mycket beroende på hur kommunerna ordnar grupperna och antalet barn per grupp inom detta projekt varierade mellan 14 och 24. I de fem kommunerna meddelade personalen sitt intresse för att delta i projektet och de kommunala cheferna valde ut de daghemsgrupper, med respektive personal, som slutligen deltog.

4.2 Datainsamling

Då syftet för denna avhandling är att öka kunskapen om lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig grundläggande motoriska färdigheter och studeras utifrån tre olika perspektiv har ett triangulerat tillvägagångssätt använts som kombinerar flera datakällor (Bryman, 2018). Det är vanligt i kvalitativa studier att forskaren samlar in flera former av data (Creswell, 2014). Datainsamlingen gjordes på olika sätt för att garantera datamaterial som svarar mot studiens syfte och som ger svar på forskningsfrågorna, därför gjordes datainsamlingen med ett öppet sinne i olika daghemsmiljöer. Insamlingen av datamaterial för delstudie 1 genomfördes mellan november 2015 till februari 2016 på två olika daghemsavdelningar och daghem. För den andra delstudien påbörjades datainsamlingen i februari 2018 och avslutades i april 2019 och är gjord i flera steg. Den tredje delstudiens datainsamling skedde i maj och juni 2019. Det primära forskningsmaterialet samlades in genom observationer med videoinspelning, anteckningar under handledningstillfällena och individuella intervjuer. Det sekundära forskningsmaterialet består av observationer och självskattningsscheman.

4.2.1 Observationer med videoinspelning i delstudie 1

För att beskriva tvååringars spontana utövande av GMF i daghem samt för att få svar på forskningsfrågorna genomfördes observationer i den första delstudien. Valet gjordes utifrån syftbeskrivningen, vilket också Heikkilä och Sahlström (2003) framhåller att forskarens beslut av datainsamlingsmetod bör avgöras utifrån syftbeskrivningen. I delstudien har barns spontana utövande av GMF observerats med hjälp av videoinspelning. Observationer med videoinspelning valdes som datainsamlingsmetod för att få så omfångs- och nyansrikt datamaterial som möjligt och för att överhuvudtaget kunna besvara forskningsfrågorna. Att göra observationer med videoinspelningar innebär att dokumentera barns handlingar i naturliga sammanhang och datainsamlingsmetoden gör det möjligt att se samma situation upprepade gånger (Björklund, 2010; Heath m.fl., 2010). Heikkilä (2006) anser att observationer med videoinspelning kan på ett betydelsefullt sätt användas i forskning som utgår från ett barnperspektiv vilket också denna delstudie gör. Även om barn inte uttrycker sig verbalt i sina handlingar är det möjligt att sträva efter att fånga barns perspektiv eftersom närheten till barn och verksamhet sker i observationer med videoinspelningar.

Heikkilä och Sahlström (2003) lyfter fram användningen av videoinspelningar som teknik i fältarbete som en inarbetad form för att samla in material. Observationer med videoinspelningar kan ge upphov till viss tveksamhet eftersom närvaro av tekniska hjälpmedel kan utlösa onormalt beteende (Jacobsen, 2017). I tidigare studier där barn observerats med hjälp av videokamera har det visat sig att barn är lättare att videofilma än vuxna och de förhåller sig ofta naturligt till att bli videofilmade (Lindahl, 1996, 2002; Pramling Samuelsson & Lindahl, 1999). I denna delstudie filmades fem barn

med hjälp av videokamera i sin naturliga miljö på daghem. Även om barnen hade kameran riktad mot sig under längre stunder gav de inte uttryck för att de stördes av den. Jag använde mig av handkamera för att på ett smidigt sätt kunna förflytta mig vartefter barnet förflyttade sig till olika rum men också ute på gården.

Jag som forskare befann mig hela tiden under datainsamlingen på daghemsavdelningarna och dokumenterade med hjälp av videokamera vardagliga situationer och händelser när barnet spontant utövade GMF. Det betyder att jag gjorde en del val under observationsögonblicken och stängde av kameran när barnen inte utövade GMF. Under fyra dagar videofilmades varje barn vilket sammanlagt utgör videoinspelningar under 20 dagar. Observationerna med videoinspelningar gjordes med fyra veckors intervaller, med andra ord en dag i månaden per barn. Datamaterialet utgör cirka tio timmar videobandade sekvenser sammanlagt av alla barn. Det metodologiska tillvägagångssättet vid datainsamlingen är med andra ord explorativ. När datamaterialet samlas in på ett explorativt sätt kan det innebära en risk för ett alltför öppet fokus (Björklund, 2010). För att undvika den risken observerades ett barn åt gången per dag för att fånga just det barnets spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter, även fast de andra barnen/barnet var på plats. Forskarens analytiska fokus är det som avgör mängden videoinspelningar och när hen utförligt uppfyller studiens syfte och besvarar forskningsfrågorna anses mängden datamaterial tillräcklig (Heath m.fl., 2010). Överlag är videoinspelningar en rik källa till datamaterial och Heath m.fl. (2010) framhåller att en liten mängd videoinspelningar kan räcka för att ge svar på frågorna.

Datainsamlingen bestod enbart av barnets spontana utövande, med andra ord filmades enbart sådana situationer som barnet själv initierat, inga ledda stunder eller vård- och omsorgssituationer filmades. De videoinspelade sekvenserna varierar i tidslängd och är från 10 sekunder ända upp till 15 minuter. Efterhand som datamaterialet samlades in transkriberades alla videoinspelade sekvenser till skriven text. Det transkriberade datamaterialet består av 68 sidor skriven text. När en videosekvens transkriberas innebär det att forskaren ser igenom sekvensen och skriver ner vad barnet utövar för kroppsrörelser. Mondada (2007) påpekar att även om tekniska möjligheter ökar komplexiteten i transkriberingsmetoder, förblir det senare en djupt tolkande aktivitet. Det betyder att det är de analytiska intressen som styr valet och relevansen av detaljerna som bevaras i transkriptionerna och som genomsyrar varje steg i produktionen av data. Då är det viktigt att bevara de grundläggande egenskaperna hos de fenomen som studeras. Under transkriberingen behöver jag som forskare vara noggrann med vad och hur jag skriver ner barnens utövande av GMF med tanke på den fortsatta analysen. Jag behöver fundera över och välja ord och begrepp som beskriver barnens utövande av GMF på ett så korrekt sätt och hålla fokus genom hela transkriberingen av datamaterialet. För att lyckas med detta granskade jag först en kortare sekvens, på några sekunder, skrev utförligt vad barnet gjorde

och tittade på sekvensen igen, för att sedan granska en ny kort sekvens. Här gör jag en första tolkning av barnets kroppsrörelser och beskriver av vad barnet gör. Detta är ett krävande och viktigt moment i datainsamlingen för att sedan ha ett tillförlitligt datamaterial att analysera.

4.2.2 Anteckningsmaterial från handledningstillfällena, observationer och självskattningsscheman i delstudie 2

Den andra delstudien undersöker vilka faktorer som är av betydelse för förändringsarbete med lärmiljön inomhus på daghem så att den stödjer barns utövande av GMF. Det primära empiriska datamaterialet består av anteckningar från handledningstillfällena och sekundärt datamaterial består av observationer av barn och självskattningsscheman ifyllda av personal. Även om det primära datamaterialet består av anteckningar från handledningstillfället börjar jag med att beskriva observationerna och självskattningsscheman eftersom dessa datainsamlingsmetoder genomfördes som de första stegen i datainsamlingen i denna explorativa studie.

Datainsamlingen inleddes med observationer av barn. Observation innebär att samla in information genom att betrakta vad människor gör i olika situationer samtidigt som man antecknar med egna ord vad som händer eller använder sig av ett formulär (Jacobsen, 2017; Lindstedt, 2017). I denna studie utarbetades ett observationsschema innan studien påbörjades av mig som forskare och jag gjorde provobservationer på daghem för att testa schemat och små justeringar gjordes därefter i strukturen för att förbättra observationerna. De justeringar som gjordes var att observationsschemat utökades med en kolumn för övriga kommentarer och tiden förlängdes för själva observationen under datainsamlingen för att få en mera sammanhängande observationstid.

Fyrtio lärarstuderande, inom småbarnspedagogik, utbildades för att observera barns grundläggande motoriska färdigheter. Under en kurs på utbildningen fick studeranden tydliga instruktioner om själva observationerna gällande vad som skulle observeras och hur observationerna skulle skrivas ner. Studerande övade genom att de tittade på videor från olika situationer då barn utövade GMF i vardagen och observationerna diskuterades efteråt för att säkerställa att studerande hade uppmärksammat färdigheterna. Inom denna studie gjordes öppna observationer vilket betyder att barnen var medvetna om att de observerades (Holme & Solvang, 1997). Studeranden fungerade som icke deltagande eller objektiv observatör vilket i sin tur betyder att studerandena som observerade barnen höll distans till barnen som de observerade (Bell, 2016; Jacobsen, 2017).

Observationerna av barnens GMF genomfördes en förmiddag och en eftermiddag i februari 2018 och i februari 2019, då barnen befann sig inomhus på sina avdelningar. I de strukturerade observationerna användes det utarbetade observationsschemat och att genomföra strukturerade observationer kräver att observatören är tränad och väl insatt i det som ska observeras (Patel & Davidson, 2019; Olsson & Sörensen, 2021), vilket studerandena var. Samma studerande genomförde båda observationerna med

samma grupp av barn. Det var en till tre studerande i varje barngrupp. Barnen observerades med tio minuters intervaller och studerande skrev ner observationerna direkt på ett observationsschema. Observatören observerade barnen i samma rum i tio minuter, gick sedan till ett annat rum och fortsatte sina observationer i ett nytt rum med andra barn. Syftet med observationerna var att kartlägga och beskriva lärmiljöerna, både den fysiska- och sociala miljön, samt att kartlägga barnens utövande av GMF inför förändringsarbetet. Det var viktigt att få en bild av hur den fysiska miljön såg ut och vilka färdigheter barnen utövade. Materialet från observationerna utgjorde därför ett utvärderings- och arbetsverktyg i förändringsarbetet. Materialet från observationerna användes i första hand som underlag i handledningsprocessen.

För att få en förståelse för hur all personal uppfattade lärmiljön på respektive avdelning användes ett självskattningsschema innan förändringsarbetet inleddes men också när förändringsarbetet var slutfört. Självskattningsschemat fungerade, likasom observationerna, som ett utvärderings- och arbetsverktyg i förändringsarbetet. Självskattningsschemat bestod av frågor med alternativa svar att kryssa för gällande den fysiska, pedagogiska och sociala miljön samt hur personalen uppfattade möjligheterna för barnen att utöva GMF inomhus i vardagen. Ifyllandet var frivilligt och 77 % av personalen fyllde i schemat innan förändringsarbetet inleddes och 89 % när arbetet var slutfört. Alla avdelningar hade en svarsprocent på minst 50 % vid båda omgångarna. Frågorna hade omformulerats, i den andra omgången, till viss del för att svara mot det som var intressant då och gällde främst om förändringsarbetet hade lett till en förbättring kring barns utövande av GMF inomhus i vardagen.

Under själva förändringsarbetet fick personalen på daghemsavdelningarna handledning vid fyra tillfällen och jag som handledande forskare skrev noggranna anteckningar under varje handledningstillfälle. Jag använde mig av anteckningsblock och penna. Mina anteckningar var synliga för deltagarna och de kunde följa med vad jag antecknade. Direkt efter varje tillfälle eller under samma dag gick jag igenom anteckningarna och kompletterade anteckningarna om så behövdes. Anteckningarna bestod av direkta citat, sammanfattningar av personalens tankar och funderingar kring arbetet samt frågor och målformuleringar som personalen tillsammans framförde. Anteckningarna omfattar också min egen förståelse och mina tankar samt spontana tolkningar. Datamaterialet består av 51 sidor text, 5–8 sidor skriven text från varje avdelning. Dessa anteckningar kan till viss del jämföras med fältanteckningar i etnografiska studier (Bryman, 2018; Rennstam & Wästerfors, 2015).

4.2.3 Intervjuer i delstudie 3

Eftersom syftet i den tredje delstudien var att analysera lärares pedagogiska arbete som stödjer barns lärande av GMF utifrån lärares erfarenheter och kunskaper genomförs individuella intervjuer med lärare. Semistrukturerade intervjuer genomfördes med 16 lärare inom småbarnspedagogik när

förändrings- och utvecklingsarbetet var slutfört våren 2019. I de semistrukturerade intervjuerna var frågorna delvis uppgjorda på förhand och jag utgick från en intervjuguide (jfr Bryman, 2018; Denscombe, 2018). De på förhand uppgjorda frågorna som behandlades under intervjun utgick från barns GMF och tog fasta på planering, genomförande och dokumentation samt lärares förhållningssätt. Intervjuer innehåller ofta en blandning av semistrukturerade och ostrukturerade delar (Backman m.fl. 2012), vilket också var fallet i denna delstudie eftersom jag ställde uppföljningsfrågor och lät respondenterna till viss del påverka samtalets riktning.

Enligt Kvale och Brinkmann (2014) är forskningsintervjun en interpersonell situation, alltså ett samtal mellan två deltagare där ämnet är av gemensamt intresse. I detta samtal skapas kunskap i mötet mellan intervjuarens och intervjupersonens synpunkter. De 16 lärarna som deltog i intervjuerna och jag som forskare kände varandra väl. Jag arbetade med lärarna i förändrings- och utvecklingsarbetet under ettårs tid och vårt gemensamma intresse var barns utövande av GMF så därför var det naturligt att i intervjun samtala kring detta. Trots att vi kände varandra väl inledde jag intervjun med en orientering, alltså berättade kort om syftet med intervjun, användningen av diktafon och ifall intervjupersonen hade några frågor (jfr Kvale & Brinkmann, 2014). De individuella intervjuerna genomfördes ostört i ett separat rum på daghemmet och längden på intervjuerna varierade mellan 17 till 40 minuter. Alla intervjuer genomfördes mitt på dagen under den sista veckan i maj och den första veckan i juni 2019.

I delstudie 3 hade jag som forskare en förförståelse som grundade sig på, som jag tidigare nämnt, att jag under förändrings- och utvecklingsarbetet handledde respondenterna i deras arbete. Det gjorde att jag kände igen det som respondenterna uttryckte i intervjuerna. Mot den bakgrunden vågar jag säga att resultaten i delstudie 3 beskriver arbetet och inte enbart respondenternas uppfattningar av deras arbete.

Transkription är ett oundvikligt steg i kvalitativa dataanalyser som består av samtal (Kowal & O'Connell, 2014). Kvale och Brinkmann (2014) framhåller att transkribering av intervjuer inte är enkelt och det är en tolkande process som ger upphov till olika praktiska och principiella frågor. Transkriptioner är en översättning av en muntlig berättarform till en skriftlig berättarform och det kan vara problematiskt eftersom det inte finns något system som kan ge forskare en helt korrekt och heltäckande berättelse av det ursprungliga (Kowal & O'Connell, 2014; Kvale & Brinkmann, 2014). Intervjuerna som genomfördes i delstudien transkriberades och det transkriberade datamaterialet består sammanlagt av 190 sidor text, mellan 8 till 16 sidor text per intervju. Intervjuerna är utskrivna ordagrant, men för att garantera respondenternas integritet har dialektala uttryck ersatts till standardsvenska. För övrigt finns alla förekommande upprepningar, "mm" och dylikt med, därför består datamaterialet av 190 sidor text.

4.3 Analyismetoder

Eftersom avhandlingens syfte är att öka kunskapen om lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig GMF inom småbarnspedagogiken tar varje delstudie sin utgångspunkt i ett av perspektiven. Det betyder att delstudierna har ett barn-, lärmiljö- eller lärarperspektiv. I kvalitativ forskning är analysen av data det centrala steget. Oavsett data är det själva analysen av data som är avgörande och formar resultatet av forskningen (Flick, 2014). Enligt Fejes och Thornberg (2020) är det forskarens tolkning och analys av verkligheten som står i fokus inom den kvalitativa forskningen och påverkas av forskarens bakgrund och tidigare kunskap. I min analys och tolkning av det empiriska datamaterialet har jag försökt gå in med öppet sinne men klart är att min läraryrkgrund och tidigare kunskap om fenomenet påverkar analysarbetet. Patton (2002) framhåller att varje kvalitativ studie är unik vilket betyder att det analytiska arbetssättet också är unikt. Inom den kvalitativa forskningen är forskaren själv ett centralt redskap och resultatets kvalitet är då beroende av forskaren, speciellt när det gäller analysarbetet (Patton, 2002).

När datamaterialet är insamlat ska det bearbetas och analyseras och att analysera materialet handlar om att plocka isär saker. Om det är frågan om text, som i detta fall, kan man säga att forskaren dekonstruerar texten och plockar isär den i mindre delar för att systematiskt leta efter vissa saker samtidigt som forskaren behöver vara öppen för det oväntade (Lindstedt, 2017). I det kvalitativa analysarbetet har jag inspirerats och använt mig av lite olika tillvägagångssätt och analyismetoder beroende på datamaterialet och syftet i de olika delstudierna. En del av datamaterialet har också analyserats utifrån en kvantitativ ansats.

Avhandlingens datamaterial består primärt av transkriberade observationer med videoinspelning, anteckningar från handledningstillfällena och intervjutranskriptioner. Vidare består datamaterialet sekundärt av dokument i form av observationsscheman och personalens självskattningsscheman som användes och analyserades, när behov fanns, jämsides med anteckningarna i delstudie 2. Utifrån ovannämnda syfte och de forskningsfrågor som utarbetats för denna avhandling analyseras datamaterialet för de tre delstudierna utifrån ett induktivt och abduktivt tillvägagångssätt med kvalitativ analys.

4.3.1 Induktivt och abduktivt tillvägagångssätt

I alla typer av forskning utgår forskaren från induktion, deduktion eller abduktion som är former av logiska resonemang (Jacobsen, 2017; Olsson & Sörensen, 2021; Reichertz, 2014). Reichertz (2014) framhåller att tillsammans med observation skapar induktion, deduktion eller abduktion grunden för all forskning. Det handlar inte om begrepp, metoder eller verktyg för dataanalys utan medel för att koppla ihop och generera idéer. Induktion, deduktion eller abduktion representerar forskningens intellektuella byggstenar och är därför metodneutrala (Reichertz, 2014). Som tidigare nämnts har analyserna av

datamaterialet i de tre delstudierna genomförts utifrån ett induktivt och abduktivt tillvägagångssätt.

Det induktiva tillvägagångssättet associeras med kvalitativ forskning och i arbetsprocessen används forskarens empiriska data som utgångspunkt (Watt Boolsen, 2007). Ett induktivt tillvägagångssätt, även kallat datadrivet eller textdrivet, kännetecknas av ett sökande efter mönster (Krippendorff, 2004; Schreier, 2012). Under analysens gång söker forskaren efter likheter och skillnader i materialet som beskrivs i kategorier och/eller teman på olika nivåer av abstraktion och tolkning. Forskaren går från det empiriska materialet till en teoretisk förståelse, alltså från det konkreta och specifika till det abstrakta och allmänna (Creswell, 2014; Jacobsen, 2017; Krippendorff, 2004; Schreier, 2012). Det empiriska datamaterialet i delstudie 3 utgår från ett induktivt tillvägagångssätt. Delstudie 3 tar utgångspunkt i ett lärarperspektiv där analys och tolkning görs utifrån hur lärare arbetar för att stödja barns lärande av GMF. I analysen av intervjumanuskripten sökte jag som forskare efter likheter och skillnader i materialet och gick från empiri till teori. Utifrån de förkunskaper och tidigare erfarenheter en forskare har är det svårt att gå in helt induktivt i en studie (Isaksson, 2021).

Utöver induktion och deduktion karakteriseras abduktiv slutledning som grunden för vetenskaplig undersökning, och ett av de tre grundläggande sätten för logiskt resonemang (Kapitan, 1992). Denna metod har drag av både induktion (utgår från empirin) och deduktion (utgår från teori) och ska tillföra nya och helt egna moment. Under processens gång utvecklas succesivt det empiriska tillämpningsområdet och dels justeras samt förfinas även teorin (Alvesson & Sköldberg, 2017). Enligt Meyer och Lunnay (2013) har ett abduktivt tillvägagångssätt rekommenderats mer allmänt som ett innovativt angreppssätt för teoridriven innovativ empirisk forskning. Analysen av empirin utifrån ett abduktivt förhållningssätt kan kopplas samman med tidigare teorier men inte som mekanisk applicering utan som inspirationskälla för att upptäcka mönster som ger förståelse (Alvesson & Sköldberg, 2017). Vidare lyfter Alvesson och Sköldberg (2017) fram att under forskningsprocessen sker en alternering mellan tidigare teori och empiri, och då omtolkas båda succesivt i skenet av varandra. Abduktion innebär att ett enskilt fall tolkas utifrån ett hypotetiskt övergripande mönster och tolkningen behöver sedan bestrykas genom nya iakttagelser (Alvesson & Sköldberg, 2017). Det är genom abduktion som nya idéer introduceras (Curry m.fl. 2009).

Abduktion är med andra ord ett sätt för slutledning som används för att bredda kunskap och stimulera forskningsprocessen. I grunden är abduktion ett sätt att bilda associationer som gör det möjligt för forskaren att urskilja relationer och samband som inte annars är uppenbara. Detta gör det möjligt för forskaren att formulera nya idéer, tänka något i ett annat sammanhang och se något annat. Syftet är att identifiera data som ligger utanför den ursprungliga teoretiska premissen (Meyer & Lunnay, 2013).

Det empiriska materialet i delstudie 1 och 2 utgår från ett abduktivt tillvägagångssätt där datamaterialet kopplas samman med tidigare teorier i

analysen. Delstudie 1 tar utgångspunkt i ett barnperspektiv där analys och tolkning utgår från vilka aspekter urskiljs och varierar av barnen i deras spontana utövande av sex olika färdigheter. Analysen inleds med en grundlig genomgång av det transkriberade datamaterialet där färdigheterna som barnen utövar färgkodas. Det abduktiva förhållningssättet i analysen tar utgångspunkt i variationsteorin (Marton, 2015). Jag använder mig av variationsteoretiska begrepp i analysen av datamaterialet med de tre färdighetskategorierna, som GMF är indelade i, som grund. De variationsteoretiska begreppen jag använder mig av i analysen är aspekter och drag. I analysen pendlar jag mellan empiri och teori för att få syn på och urskilja dessa hur de varierades i utövandet.

I analysen av datamaterialet i delstudie 2, som också baserar sig på ett abduktiv förhållningssätt, kunde jag i de aspekter som identifierades och kodades urskilja likheter med husmodellens (Heikkilä, 2013, 2019) fem delområden (kunskapssyn, ledningsstöd, målformulering, organisation och utvecklingsklimat). Vidare i analysprocessen kategoriserades det kodade datamaterialet i relation till de fem delområden för att undersöka och utforska om husmodellens delområden och begrepp kunde vara fruktbara även i denna analys, vilket de var. Det betyder att i analysen pendlade jag som forskare mellan empiri och teori för att omtolka och dra slutsatser.

4.3.2 Kvalitativa analyser

Dataanalys i kvalitativ forskning definierar Bogdan och Biklen (2007) som en process där forskaren systematiskt undersöker och organiserar sitt datamaterial för att uppnå resultat. I kvalitativ analys arbetar forskaren med sitt datamaterial genom att organisera, bryta ner till en hanterbar enhet, koda och göra synteser samt söka efter mönster (Bogdan & Biklen, 2007; Denscombe, 2018) vilket också kännetecknar analyserna i denna studie. Kvalitativ analys handlar enligt Patton (2002) om att skilja mellan det som är betydelsefullt och det som är trivialt samt att identifiera centrala mönster och det kan vara en utmaning i en stor mängd data. Det finns en mängd olika anvisningar, riktlinjer och exempel på hur en kvalitativ analys kan genomföras och Kvale (1997) beskriver analysmetoder som koncentrerings, kategorisering, berättelse, tolkning och ad hoc. Trots att Kvale relaterar dessa till kvalitativa intervjudata menar Fejes och Thornberg (2020) att de också kan fungera när man mer generellt analyserar kvalitativa data vilket jag också anser är fruktbart. De analysprinciper som jag inspirerats av i de tre delstudierna kan utifrån Kvales (1997) beskrivning ses som en form av tolkning (delstudie 1) och kategorisering (delstudie 2) samt en innehållsanalys (delstudie 3) utifrån Hsieh och Shannons (2005) beskrivning.

Tolkning i analysprocessen

När forskaren använder sig av tolkning i analysen innebär det enligt Kvale (1997) att forskaren går utöver de manifesta innebörderna i datamaterialet till

en djupare och mer eller mindre begründande tolkning av datamaterialet. Forskaren använder sig av någon form av inramning för att tolka datamaterialet som kan utgöras av exempelvis någon teori (Kvale & Brinkmann, 2014). Utgångspunkten för analysen i delstudie 1 är vad som sker i samspelet mellan barn och fysisk miljö med avseende på de sex färdigheterna. I analysen använde jag jämsides de transkriberade videosekvenserna och själva videoinspelningarna. Fokus för analysen var själva utförandet av färdigheten med tanke på vad, hur och var barnen utför färdigheterna.

I denna delstudie har jag tillämpat variationsteorin (Marton, 2015) som teoretisk ram för tolkningen. I den fortsatta analysen av färdigheterna använde jag mig av de variationsteoretiska begreppen aspekter och drag (vädren) samt dimension av variation (DaV). Begreppen erbjuder mig den förståelseram som är nödvändig för att kunna undersöka och tolka barns utövande av färdigheterna som lärandeobjekt (Marton, 2015). Jag tolkade innebörden i barns utövande av färdigheterna genom att analysera de transkriberade videosekvenserna och samtidigt granska alla de videosekvenser där just den färdigheten utövades och kunde då urskilja aspekter och drag (värden) som varierades i utövandet. En aspekt som urskildes var exempelvis underlag som öppnades upp som en dimension av variation (DaV). Vidare gjordes en analys av aspekten och eventuella drag identifierades som är ett värde i denna dimension av variation, exempelvis är ett värde mjukt eller hårt.

Kategorisering i analysprocessen

Kategorisering innebär enligt Kvale (1997) att datamaterialet kodas i kategorier. Kategorierna fås genom att analysera likheter och skillnader i datamaterialet och där med reduceras och struktureras textmassan som data utgörs av. I analysen för delstudie 2 var fokus riktat mot de aspekter som framträder i förändringsarbetet och som är centrala för att förändra lärmiljön så att den stödjer barns utövande av GMF. Datamaterialet bestod av anteckningsmaterial från handledningstillfällena. I analys och tolkningsprocessen kodades datamaterialet. Därefter kategoriserades det kodade datamaterialet i relation till de fem delområden för att undersöka och utforska om husmodellens (Heikkilä, 2013, 2019) begrepp skulle kunna vara fruktbara i denna analys, vilket de var. Vidare i analysen sökte jag efter likheter och mönster i det kodade datamaterialet kring de faktorer som framkom inom varje delområde utifrån husmodellens delområden (kunskapssyn, ledningsstöd, målformulering, organisation och utvecklingsklimat). Som ett sista steg i analysen formulerades teman utifrån de faktorer som ansågs påverka förändrings- och utvecklingsarbetet.

Kvalitativ innehållsanalys

Innehållsanalys som forskningsmetod har från begynnelsen använts som en kvantitativ ansats för att beskriva stora datamaterial (Alvesson & Skoldberg, 2017; Krippendorff, 2004). Innehållsanalys kan beskrivas som forskningsteknik för att göra systematiska, trovärdiga och replikerbara

slutsatser utifrån texter eller andra former av kommunikation. Vidare behöver en noggrann innehållsanalys baseras på ett systematiskt tillvägagångssätt som tydligt beskrivs för läsaren och som tillåter replikering av andra forskare (Drisko & Maschi, 2015). Med tiden har den kvalitativa ansatsen av innehållsanalys fått större genomslag inom social- och hälsovårdsvetenskap men också inom samhällsvetenskap, där betoningen är på tolkning av olika former av texter (Drisko & Maschi, 2015; Graneheim & Lundman, 2004).

Kvalitativ innehållsanalys är en metod för att analysera kvalitativa data (Hsieh & Shannon, 2005). Den fokuserar på ämne och sammanhang och betonar variation, t.ex. likheter inom och skillnader mellan delar av texten. Det ger möjligheter för forskaren att analysera manifest och beskrivande innehåll såväl som latent och tolkningsbart innehåll (Graneheim & Lundman, 2004). En kvalitativ innehållsanalys kan genomföras på lite olika sätt och då handlar det dels om graden av tolkning i analysen, dels om huruvida analysen sker (Isaksson, 2021). Ofta delas kvalitativ innehållsanalys in genom att skilja på en deduktiv och induktiv ansats (Elo & Kyngäs, 2008) och ibland talas det också om en abduktiv ansats (Graneheim m.fl. 2017).

Enligt Hsieh och Shannon (2005) kännetecknas den kvalitativa innehållsanalysen av en strukturerad process och de bestämda stegen i analysmetoden består av att identifiera, koda och kategorisera mönster eller teman i det empiriska materialet. I delstudie 3 har en induktiv innehållsanalys använts. Elo och Kyngäs (2008) framhåller att induktiva innehållsanalyser används när tidigare studier inte finns som har behandlat fenomenet eller när det är fragmenterat. I analysen var fokus riktat mot innehållet och variationen i lärarnas arbete för att stödja barns lärande av GMF. Analysen inleds med att identifiera mönster i intervjuerna som anses vara relevanta för det fortsatta analysarbetet. I själva kodningsprocessen arbetade jag öppet och utforskande, alltså induktivt, men jag har samtidigt varit saklig och neutral och hållit mig till det som står i utskriften. Vilket betyder att jag har fokuserat på texternas manifesta innehåll, det som faktiskt uttrycks i texten (Isaksson, 2021). De koder som ger svar på forskningsfrågan har valts ut och koderna har analyserats genom att jag har sökt efter likheter och skillnader och grupperat ihop för att skapa kvalitativ skilda kategorier (jfr Hsieh & Shannon, 2005; Jacobsen, 2017). Kategorierna har sedan ännu studerats noggrant var för sig för att identifiera centrala teman som framträder ur dem.

Kvalitet i kvalitativa analyser

När data samlas in och analyseras i kvalitativ forskning är det forskaren själv som är det primära instrumentet och frågan om kvalitet i vetenskapliga arbeten är grundläggande. Enligt Thornberg och Fejes (2020) har frågan om hur bra kvalitativ forskning är i stor utsträckning att göra med forskarens metodologiska färdigheter. För att kunna generera trovärdiga och användbara kvalitativa resultat krävs det enligt Patton (2002) bland annat kunskap, självdisciplin, övning, kreativitet och ett hårt arbete av forskaren. Patton (2002) lyfter fram kritiskt tänkande och kreativt tänkande som två

grundläggande förhållningssätt inom kvalitativ forskning. Att inta ett kritiskt förhållningssätt innebär att forskaren kritiskt prövar, granskar och ifrågasätter framväxande mönster. Det kreativa tänkandet i sin tur innebär att upptäcka och pröva samt ha förmåga till meningsskapande och kreativa kopplingar. Dessa två förhållningssätt behöver samverka så att kvalitativ forskning drivs av kreativt och kritiskt tänkande (Patton, 2002). Larsson (2021) poängterar att tankar och funderingar kring kvalitet i vetenskapliga arbeten är avgörande och utan sådana tankar kan forskaren inte göra ett gott arbete.

När det gäller analys och tolkning av respondenternas utsagor och handlingar måste det vara etiskt försvarbart så att utsagor inte återges felaktigt eller riskerar att övertolkas av forskaren (Kvale & Brinkmann, 2014). I min analys och tolkning av datamaterialet har min ambition varit att inta ett kritiskt och kreativt förhållningssätt och att hitta en balans mellan dessa. Enstaka gånger har det varit en utmaning när kreativiteten varit stor och jag som forskare har fått påminna mig själv om att förhålla mig mera utifrån ett kritiskt perspektiv, eftersom det då kan finnas risk för övertolkning. För att styrka resultatens giltighet i delstudierna används citat från respondenternas utsagor. I beskrivningarna av temana har jag långt använt mig av respondenternas val av ord och begrepp där det har ansetts vara betydelsefullt för att bevara trovärdigheten.

Det finns en del kvalitetskriterier när det gäller kvalitativ forskning. Larsson (2021, 1994) framhåller att alla kriterier inte alltid är möjliga att tillämpa och forskaren måste själv förhålla sig till och avgöra vilka kriterier som är användbara i forskningen. Jag har i min forskning funderat på de olika kvalitetskriterierna vart efter processen har framskridit och väljer här att lyfta fram och diskutera några av kriterierna jag anser är av betydelse. Perspektivmedvetenhet och intern logik är två kriterier som berör framställningen i sin helhet. Larsson (2021, 2005) framhåller att genom att tydliggöra förförståelsen gör forskaren utgångspunkten för tolkningen tydlig och på så sätt blir forskarens perspektiv synligt. Intern logik innebär enligt Larsson (2021) att det bör råda harmoni mellan alla delar i studien, från syfte till diskussion, så att de hänger ihop och bildar en logisk helhet. Andra kriterier som Larsson (2021) lyfter fram är kvaliteter hos resultaten som bland annat innebördsriktighet och struktur. Innebördsriktighet innebär att resultatet består av utförliga beskrivningar som fångar det centrala samtidigt som nyanserna framträder. Innebördsriktighet är synnerligen viktig i denna avhandling för att läsaren ska kunna följa analyserna och tolkningarna som gjorts eftersom de bygger på empiriskt grundade beskrivningar. Att resultatet har en god struktur syftar till ett krav på överskådlighet, vilket betyder att resultatet inte får vara rörigt, poängerna ska vara tydliga och det ska gå att följa resonemang utan att viktiga led saknas (Larsson, 2021). Resultatredovisningen i delstudierna presenteras med hjälp av tabeller för att synliggöra delar och helheter samt för att stödja beskrivningarna av de teman som utgör resultaten. Resultatredovisningen blir då mera tydlig och klar vilket underlättar läsningen. En sammanfattning av resultaten från delstudierna presenteras i kapitel 5.

Även om syftet för denna avhandling inte är att generera nya teorier bör resultaten som presenteras bidra med ett kunskapstillskott vilket har skett genom den tolkning som gjorts av datamaterialet och som resulterat i de temabeskrivningar som presenteras (jfr Larsson, 2005).

Larsson (2021) poängterar validiteten hos resultaten och lyfter fram validitetskriterier som bland annat diskurskriteriet, empirisk förankring och det pragmatiska kriteriet. Diskurskriteriet innebär i vilken grad påståenden och argument klarar sig vid en prövning mot andra påståenden och argument som kan framläggas. När det gäller den empiriska förankringen handlar det om att det som anges i resultatet är väl förankrat i det empiriska materialet (Larsson, 2021, 1994). I vilken grad forskningen har ett värde för praktiken och hur användbart resultatet är handlar, enligt Larsson (2005), om det pragmatiska kriteriet. Datamaterialet för delstudierna har samlats in på daghem med barn i olika åldrar och tillsammans med personal. Syftet är att resultaten från delstudierna presenteras så att lärare och personal på daghem också kan använda sig av resultaten som underlag vid olika tillfällen som exempelvis fortbildningar och förändrings- och utvecklingsarbeten.

4.3.3 Deskriptiva statistiska analyser och Chitvå-test

Olsson och Sörensen (2021) påpekar att närma sig ett problem inifrån, som kännetecknar kvalitativa studier, respektive utifrån, som kännetecknar kvantitativa studier, beskrivs ofta som varandras motpoler. Målet är att relatera teori och verklighet till varandra oberoende av vilket perspektiv forskaren använder sig av. Vid kvantitativa studier brukar ändå värdet av att hålla en viss distans till undersökningsobjekten betonas (Olsson & Sörensen, 2021). I delstudie 1 har datamaterialet först analyserats utifrån en kvantitativ metod där jag har använt mig av deskriptiv statistik för att sammanfatta fyndens profil (frekvenser) och presenterar data samt visar fynden med hjälp av stapeldiagram och tabeller (Creswell, 2014; Denscombe, 2018). Den kvantitativa forskningen syftar till att beskriva och förklara hur de genomförda mätningarna utfallit (Olsson & Sörensen, 2021). Urden (2017) poängterar att beskrivande statistik gäller endast medlemmarna i ett urval eller population från vilken data har samlats in. I den här studien gäller det fem tvååringar och deras utövande av GMF. Chitvå-test (χ^2) är en vanlig analysmetod när forskaren behöver avgöra om två variabler står i samband med varandra (Denscombe, 2018; Olsson & Sörensen, 2021). Det betyder att chitvå-test används för att undersöka om det finns ett samband mellan två kategoriska variabler (Tabachnick & Fidell, 2007). Chitvå-testet gjordes i delstudie 1 för att jämföra frekvenserna mellan de olika färdighetskategorierna. Delstudie 1 tar utgångspunkt i ett barnperspektiv där analys och tolkning utgår från vilka GMF tvååringar utövar och hur frekventa färdigheterna är.

4.4 Etiska överväganden

I genomförandet av en studie har forskaren i flera hänseenden stor frihet att själv bestämma över själva forskningsarbetet. Även fast friheten anses vara stor i forskningsarbetet finns det etiska principer, riktlinjer och normer för vad som anses etiskt försvarbart (Christians, 2011; TENK, 2019). Forskningsetisk reflektion är något som omfattar hela forskningsprocessen och alla delar berörs allt från formuleringen av forskningsfråga till rapportering av forskningen (Graham & Fitzgerald, 2010). I forskning, som har människor och samhällen som studieobjekt, är etiska överväganden en viktig del.

Bryman (2018) och Bell (2016) lyfter fram grundläggande etiska frågor som rör frivillighet, integritet, konfidentialitet och anonymitet för de personer som ingår i forskningen och vikten av att förstå innebörden så forskaren håller vad som lovats, speciellt när det gäller konfidentialitet och anonymitet. Deltagande i forskning är alltid frivilligt oberoende om det berör vuxna eller barn (Christians, 2011; Quennerstedt m.fl. 2014). Enligt Holme och Solvang (1997) är respekt för medmänniskan en grundläggande utgångspunkt i samhällsforskning. Som forskare måste man se till att informantens psykiska och fysiska integritet skyddas och tystnadsplikten måste strikt följas (Holme & Solvang, 1997). Detta blir extra viktigt i studier där barn ingår eftersom barn är mer sårbara än vuxna och mer utelämnad till forskarens välvilja (Bae, 2005; Graham & Fitzgerald, 2010; Quennerstedt m.fl. 2014). Quennerstedt m.fl. (2014) lyfter fram tre teman, som omfattar etiska aspekter, som är av betydelse att reflektera över speciellt när barn medverkar i forskning. Det första temat är forskningens metodologiska design, det andra är deltagarorienterad forskning och det tredje temat är maktrelationer. I denna studie har bland annat en del av metoderna för datainsamlingen, videoobservationer och observationer, krävt vissa överväganden så att barnets integritet skyddas. Eftersom barn, i åldern ett till fem, ingår i denna studie har det beaktats genom bland annat att jag som forskare varit extra lyhörd för barnets signaler i olika situationer och till exempel avbrutit filmningen om så har krävts. När observationerna har utförts på daghemmen har barnens reaktioner tagits i beaktande och har något barn visat uttryck för att inte vilja bli observerad har det beaktats.

Etiska principer för god vetenskaplig praxis redovisas i olika föreskrifter (Forskningsetiska delegationen, 2012; TENK, 2019; Vetenskapsrådet, 2017). De forskningsetiska principerna, som också har begrundats och beaktats för denna avhandling, gäller information, samtycke, konfidentialitet och nyttjande av datamaterial (Backman m.fl., 2012; Bryman, 2018). Den första principen som gäller informationskravet handlar om att jag som forskare informerar alla berörda personer om den aktuella undersökningens syfte och hur det i stora drag kommer att gå till (Lindstedt, 2017). I den första och andra delstudien deltog barn och i den andra och tredje delstudien deltog personal från nio daghemsavdelningar. Inom ramen för den första delstudien skickades först en skriftlig ansökan om forskningslov till kommunen som innehöll bland annat information om studiens syfte och datainsamlingsmetod. Ansökan godkändes av kommunen och därefter valde dagvårdschefen i kommunen ut två

daghemsavdelningar. Lärarna på respektive avdelning valde ut de fem barn som skulle ingå i studien. Barnen som valdes ut var i tvåårsåldern, kände sig trygga i daghemsmiljön och tillbringade varje dag på daghemmet. Eftersom minderåriga barn ingick i studien har vårdnadshavare till barnen gett skriftligt samtycke till att deras barn får delta. Förutom de fem barn som ingick i studien har också alla de andra barnens vårdnadshavare som fanns på respektive avdelning gett skriftligt samtycke till att deras barn får synas på film. Vårdnadshavarna informerades skriftligt om studiens syfte och datainsamlingsmetod.

I delstudie två och tre, som är en del av ett större utvecklingsprojekt, hade dagvårdscheferna initierat projektet och valde ut de nio daghemsavdelningarna med respektive personal som deltog. Ett avtal skrevs mellan universitetet och projektet gällande genomförande av datainsamlingen och att insamlad data används i forskningssyfte och ingår i en doktorsavhandling. All personal informerades muntligt under ett gemensamt tillfälle om syfte och de olika momenten som ingick i forskningen och att deltagandet i studierna är frivilligt. Samtliga vårdnadshavare till de minderåriga barnen som ingick i delstudie två informerades skriftligt om studiens syfte och datainsamlingsmetod och gav skriftligt samtycke till att deras barn får delta i studien.

All personal som deltog, i delstudierna två och tre, och vårdnadshavarna till de barn som deltog, i delstudierna ett och två, informerades om frågor gällande konfidentialitet. Konfidentialitetskravet innebär enligt Bryman (2018) och Lindstedt (2017) att respondenterna inte ska kunna identifieras i en undersökning och att transkriberingar inte innehåller riktiga namn. När observationerna och intervjuerna transkriberades användes fingerade namn. Det är inte möjligt att identifiera varken personal, barn eller daghem i någon av delstudiernas resultat. Fingerade namn har använts i resultatredovisningarna för att undvika igenkänning av informanternas utsagor eller handlingar (Bell, 2016). I den andra delstudien där studeranden observerade barnen på avdelningarna informerades de om tystnadsplikten och etiska frågor gällande datainsamlingen.

All data som samlades in, för de tre delstudierna, har sparats på flera externa hårddiskar. Inga molntjänster har använts för lagring av data. Det är bara jag som forskare som har haft tillgång till datamaterialet. Den sista principen gällande nyttjande av datamaterial, alltså nyttjandekravet, vilket betyder att de uppgifter och data som samlas in enbart får användas i forskningssyfte, om inte annat överenskommit innan datainsamlingen påbörjas (Bryman, 2018; Vetenskapsrådet, 2017). Informanternas vårdnadshavare i delstudie ett informerades, innan datainsamlingen påbörjades, om att resultaten kommer att redovisas i olika vetenskapliga sammanhang med troligtvis filmsekvens som exemplifierande tillägg. Det klargjordes också för de övriga informanterna, i delstudie två och tre, och vårdnadshavarna, till barnen i delstudie två, att vid alla tillfällen när resultat presenteras framkommer inga namn på personer, daghem och kommuner eller något annat som kan öka igenkänningen.

Vetenskapsrådet (2017) och Larsson (2005) lyfter fram forskningsarbetets trovärdighet och forskaren behöver ta ställning till en del principer som gäller att minska risken för att arbetet inte ska ses trovärdigt. Som forskare behöver du alltid föra fram sann information och inte hemlighålla något eller lägga till något som inte har med saken att göra. Slutsatserna som forskaren kommer fram till behöver förankras i det material som har framkommit genom datainsamlingen. Forskaren får inte heller tillmäta saker olika vikt allt efter som det passar hens syften. Vidare bör forskaren redovisa varför syften eventuellt har förändrats eller övergetts till förmån för andra. Enligt Forskningsetiska delegationen (2012) kan vetenskaplig forskning vara etiskt godtagbar och tillförlitlig och dess resultat är trovärdiga enbart om forskningen utförs i enlighet med god vetenskaplig praxis. Denna studie följer i sin helhet de etiska principerna för forskning som utfärdats av Forskningsetiska delegationen (TENK, 2019). Likaså följer studien med andra ord god vetenskaplig praxis gällande datahantering som anges i Forskningsetiska delegationens anvisningar 2012 (Forskningsetiska delegationen, 2012).

5. Resultat – sammanfattning av artiklarna

I följande kapitel följer en kort sammanfattning av originalpublikationerna för denna avhandling. De två första artiklarna är publicerade och den tredje är i process. Sammanfattningen innehåller syfte, forskningsfrågor och resultaten för de tre delstudierna. För vidare läsning finns artiklarna bifogade och hittas sist i avhandlingen.

5.1 Artikel I: Tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem

Artikel 1 riktar in sig på tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter (GMF). Syftet med studien var att beskriva tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem. Datamaterialet analyserades först utifrån en kvantitativ metod där deskriptiva statistiska analyser och Chitvå-test gjordes och svarade mot den första forskningsfrågan: Vilka grundläggande motoriska färdigheter utövar tvååringar och hur frekventa är de? Utifrån resultaten av den första forskningsfrågan valdes sex färdigheter, stiga upp, stå på ett ben, gå, hoppa, kasta och sparka, ut för en djupare analys. De utvalda färdigheterna analyserades utifrån en kvalitativ metod där jag använde mig av variationsteorin som analysredskap och som svarade mot den andra frågeställningen: Vilka aspekter urskiljs och varierar i tvååringarnas utövande av grundläggande motoriska färdigheter?

I den deskriptiva statistiska analysen urskiljs barnens utövande av de olika GMF. Analysen baserar sig på transkriptioner av observationer med videoinspelning. Resultaten i denna studie visar på en stor variation när det gäller utövandet av GMF. Vid 56 procent av tillfällena utövar barnen balansfärdigheter, vid 41 procent av tillfällena rörelsefärdigheter och vid endast 3 procent av tillfällena utövar barnen hanteringsfärdigheter. Sammantaget utövar barnen 19 olika balansfärdigheter, fem olika rörelsefärdigheter och fem olika hanteringsfärdigheter. Resultaten av utövandet av de olika GMF visar en stor spridning mellan barnen och antalet tillfällen. Exempelvis balansfärdigheten stiga upp, där ett av barnen stiger upp vid 54 olika tillfällen under fyra dagar och ett annat barn stiger upp vid 220 olika tillfällen under lika många dagar. På basen av resultaten kan man se en stor variation i barnens fysiska aktiviteter och utövande av GMF. Baserat på resultaten framgår det att vissa färdigheter, som att svänga, stiga över, krypa, klättra, rulla och sparka, utövas mycket sällan. Färdigheter, som åla, enbenschopp, hoppasteg, språng, fånga, slå eller dribbla, utövas inte alls under dessa 20 observationsdagar.

Resultaten av den kvalitativa analysen med variationsteorin som analysredskap visar på aspekter som barnen kan behöva urskilja och erfara för att lära sig GMF. Utifrån resultaten i denna studie, som undersöker barnens spontana utövande av GMF, framträder barnens egen vilja att utforska

kroppens rörelsepotential med olika stimuli från miljö och lärare. Det är då som barnen också kan urskilja de aspekter som påverkar utveckling och lärande. Baserat på resultaten utövar barnen en hel del under dagen både statiska (på stället) och dynamiska (i rörelse) balansfärdigheter vilket är gynnsamt eftersom balansfärdigheterna utgör grunden för rörelse- och hanteringsfärdigheterna.

De balansfärdigheter som analyserades utifrån ett variationsteoretiskt perspektiv är att stiga upp och att stå på ett ben. Analysen av barnens utövande av färdigheten att stiga upp visar på att höjd och underlag är aspekter som öppnas upp som en DaV (Dimension av variation). De olika höjderna som varierar från 10 centimeter till 40 centimeter och hårt, mjukt och instabilt underlag ses som värden i dessa DaV (höjd och underlag). Det betyder att barnen stiger upp på föremål av olika höjd och där underlaget varierar vilket gör att barnen behöver förhålla sig till hur mycket kraft som behövs i själva utövandet samt hur kroppen bibehåller balansen. Den andra balansfärdigheten som analyserades var att stå på ett ben. Detta är en färdighet som inte är lika förekommande som att stiga upp. När barnen står på ett ben håller de för det mesta i sig i något, exempelvis en vägg. De står antingen på hela foten eller på tårna vilket betyder att stödytan varierar och öppnas upp som DaV. Dessa två färdigheter beskriver dynamisk balans och statisk balans där båda färdigheterna ingår, men ses också som två olika färdigheter. När du stiger upp står du en kort stund på ett ben.

Resultaten av rörelsefärdigheterna visar överlag en stor variation på olika sätt som barnen förflyttar sig på. I analysen av rörelsefärdigheten att gå, som var den mest frekventa färdigheten, öppnar barnen riktning, steglängd, sätt och underlag som en DaV. Det betyder att barnen varierar sitt sätt att gå och värden inom denna DaV är bland annat framåt, bakåt, höga knä lyft, lutning på underlaget och ojämnt underlag. Rörelsefärdigheten att hoppa var den andra färdigheten som analyserades och där finns en stor spridning i antalet tillfällen mellan det barn som utförde färdigheten vid minst antal tillfällen (10) och barnet som utförde färdigheten vid flest antal tillfällen (246). Barnen utövar ofta olika hopp när de förflyttar sig och i kombination med att de går eller springer. De hopp som barnen utövar är jämfotahopp och galopp hopp. Jämfotahopp är mest frekvent och utövas på stället eller framåt. När barnen hoppar omfattar det allt från ett hopp till många hopp efter varandra. Aspekter som öppnas upp som DaV, vid utövandet av färdigheten hopp, är underlag, kraft och höjd. Baserat på resultaten ses den fysiska miljön spela en stor roll på antalet utövade tillfällen eftersom barnen på den ena avdelningen hade tillgång till skumgummifigurer där de enkelt kunde stiga upp på dem och hoppa ner.

Hanteringsfärdigheterna utövas sällan av barnen och redskap att kasta och spraka hade de tillgång till ifall de frågade efter dem. Kasta var den färdighet som alla barn utövade. I analysen framträder aspekter som öppnas upp som DaV, vid utövandet av färdigheten kasta, och de är riktning och utgångsläge. Barnen kastade i riktning framåt, uppåt, nedåt och i sidled och när det gäller utgångsläget står barnen upprätt eller ligger på magen, och dessa utgör värden.

Hanteringsfärdigheten sparka utövas mycket sällan och utövas vid minst tillfällen av barnen. När barnen sparkar iväg en boll som ligger stilla på golvet går barnen fram till bollen, stannar och sprakar iväg den eller så sparkar de iväg bollen i farten. Redskapen var inte synliga för barnen vilket kan ha bidragit till att hanteringsfärdigheterna inte heller utövades så ofta.

Resultaten från studien bidrar till ökad kunskap och förståelse av vilka GMF tvååringar utövar och vilka aspekter som öppnats upp som en DaV i barnens utövande. Baserat på resultaten kan skönjas att barn själva kan skapa mönster av variation och på så sätt utveckla och lära sig färdigheter. Barn kan genom att variera sitt utövande i termer av riktning, höjd, underlag och så vidare skapa förståelse och lära sig GMF. Resultaten visar på betydelsen av den fysiska lärmiljön för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF.

5.2 Artikel II: Barns grundläggande motoriska färdigheter som utgångspunkt för förändringsarbete med lärmiljön på daghem

Artikel 2 tar utgångspunkt i ett förändringsarbete där barns grundläggande motoriska färdigheter (GMF) är utgångspunkten. Syftet för denna studie var att genom interaktiv forskning analysera förändringsarbete kring lärmiljön inomhus på daghem. Förändringsarbetet hade fokus på att lärmiljön skulle utvecklas så att den stödjer barns utövande av GMF och då handlar det också om att arbeta med personalens professionella lärande. Genom interaktiv forskning, där kommunikation och interaktion sker med personalen, har personalen på de nio daghemsavdelningarna arbetat aktivt för att förändra och utveckla lärmiljön på respektive avdelning utifrån barngruppens behov. Det primära datamaterialet som består av noggranna anteckningar från handledningstillfällena analyserades utifrån en kvalitativ metod för att få svar på studiens forskningsfråga: Vilka faktorer i förändringsarbetet är centrala för att förändra lärmiljön inomhus så den stödjer barns utövande av grundläggande motoriska färdigheter?

Utifrån resultaten kan förändringar i bland annat personalens förhållningssätt och organisation ge barn flera möjligheter att utöva GMF när lärmiljön förändras utifrån den fysiska, psykologiska och sociala dimensionen. Baserat på resultaten handlar det om personalens professionella lärande. Resultaten från denna studie visar på olika faktorer när det gäller förändringar som är centrala när inlärningsmiljön inomhus förändras så att den stödjer barns utövande av GMF. I analysen av förändringsprocessen framträder faktorer som är centrala och visar på fyra teman som ses mer betydelsefulla i utbildningsförändringen. I den kvalitativa analysen visar resultaten på faktorer som bidragit till en förändring och utveckling inom de olika temana. De teman som framträder i resultaten är följande: förändrade kunskaper ger förändrade miljöer, tydlighet genom målformulering ger gemensam strävan, delaktighet i organisation ger ansvar och närvaro samt villighet till förändring ökar medvetenheten.

I den kvalitativa analysen framkom det inom första temat, förändrade kunskaper ger förändrade miljöer, att kunskap, på olika nivåer, är en viktig faktor i förändringsarbetet. Deltagarna lyfter fram kunskap om GMF, kunskap om hur de kan integreras i vardagen, kunskap om miljön och kunskap om dem själva som viktiga komponenter och att det behövs kunskap inom alla komponenter i förändringsarbetet. När deltagarna hade utvecklat mera kunskap förändrades deras attityder och arbetsätt. De använde då flera rum för fysiska aktiviteter och redskapen fanns tillgängliga för barnen hela tiden. Deltagarna ansåg sig vara tillåtande till barns fysiska aktiviteter inomhus innan projektet startade men under processens gång insåg deltagarna att så inte var fallet. Resultaten visar på att deltagarnas förhållningssätt och sätt att tänka kring barns utövande av GMF inomhus förändrades under förändringsarbetet där en gemensam kunskapssyn ses som viktigt.

På basen av resultaten ses målformuleringar som en viktig faktor i förändringsarbetet. Deltagarna arbetade bland annat aktivt med att formulera mål under handledningstillfällena så att alla i teamet visste vad de skulle sträva och arbeta mot. Målformuleringarna baserade sig på den egna barngruppens aktiviteter och behov kring GMF och för att skapa lärmiljöer som stimulerar till fysisk aktivitet. Deltagarna ansåg att det är viktigt att formulera mål för det hjälper dem framåt i det dagliga arbetet med GMF och i förändringsarbetet. Likasom målformuleringar är arbetets organisation också ett framträdande resultat vilket visade sig vara avgörande för hur arbetet utvecklades och förändrades. Deltagarna delade upp verksamheten så att personalen fick ansvara för olika områden och det medförde en känsla av delaktighet i organisationen. Personalens egen förändrade syn på fysisk aktivitet, att personalen såg de möjligheter som den fysiska miljön erbjöd och färre regler för barnens fysiska aktiviteter inomhus gjorde att organisationen utvecklades och förändrades på olika sätt.

Inom det sista temat, villighet till förändring ökar medvetenheten, visar den kvalitativa analysen att villighet till förändring är en bidragande faktor till förändring och utveckling. Utvecklingsklimatet visar sig i denna studie vara a och o för att få en mera långsiktig och hållbar förändring. Deltagarna var villiga att arbeta för förändring och för att utveckla lärmiljön inomhus så att den stödjer barns utövande av GMF. Deltagarnas medvetenhet hos dem själva ökade under förändringsprocessens gång och resultaten visar på att det inte alla gånger är så lätt att förändra och utveckla. Resultaten visar på betydelsen av deltagarnas medvetenhet för förändring. Deltagarna har funderat och reflekterat över sitt arbetsätt för att kunna förändra och utveckla lärmiljön och då ökar också medvetenheten kring arbetet och verksamheten. Analysen av deltagarnas utsagor visar att en positiv inställning till förändringsarbetet och samtidigt ett flexibelt arbetsätt, där också viljan till att själva utvecklas och lära sig, är en förutsättning för att få förändring till stånd. Deltagarnas stöd till varandra på olika sätt har varit betydelsefullt i förändringsprocessen och trots att det emellanåt kändes tungt var viljan stark till förändring hela tiden. Utifrån resultaten kan avläsas att nästan 90 procent av deltagarna ansåg att

deras förhållningssätt förändrades märkbart i och med projektet. Deltagarna lyfter fram att deras deltagande i projektet har gett dem verktyg för och stärkt dem i deras arbete med lärmiljön inomhus så att den stödjer barns utövande av GMF.

På basen av resultaten, i denna kvalitativa studie, har det framkommit att kunskap om själva fenomenet är mycket viktigt för att få till en förändring. Om kunskapen saknas för vad man vill utveckla eller förändra är det svårt att få till en förändring och resultaten visar på vikten av att alla i teamet behöver denna kunskap för att en långsiktig förändring ska ske. Resultaten från denna studie visar på daghemmens förändrings- och utvecklingsarbete när det gäller lärmiljön och speciellt med tanke på barns utövande av GMF men kan även tillämpas i andra förändringsprocesser. Baserat på resultaten är det viktigt i förändringsarbeten att involvera hela personalen utifrån deras arbete i den pedagogiska verksamheten tillsammans med barnen. Resultaten visar samtidigt på lärmiljöns betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF.

5.3 Artikel III: Lärares pedagogiska arbete med barns grundläggande motoriska färdigheter i daghem

Artikel 3 baserar sig på intervjuer av de lärare som deltog i förändringsarbetet på de nio daghemsavdelningarna. Intervjuerna är genomförda när förändringsarbetet är slutfört inom projektet. Syftet med studien var att analysera lärares pedagogiska arbete som stödjer barns lärande av GMF i daghem. Studien synliggör och beskriver lärares erfarenheter och kunskaper kring det pedagogiska arbetet med GMF. Genom att beskriva lärares arbete framträder olika pedagogiska och didaktiska aspekter och en förståelse för hur lärare arbetar för att stödja barns lärande av GMF. Studien har följande forskningsfråga: Hur arbetar lärare för att stödja barns lärande av grundläggande motoriska färdigheter? Intervjumanuskripten analyserades utifrån en kvalitativ metod med en induktiv ansats och det resulterade i fyra teman.

Utifrån analysen var lärarna, som ingick i studien, överens om vikten av att barnen behöver utöva och träna på de GMF med tanke på deras utveckling, lärande och välmående. Lärarna lyfte fram sin egen aktivitet som viktigt i barns utövande och lärande av GMF. Följande fyra teman framträder ur den konventionella kvalitativa innehållsanalysen: Planering, genomförande, dokumentation och utvärdering i anknytning till rörelsestunder och -aktiviteter, Pedagogiska överväganden, Lärares egen aktivitet/eget agerande och Inspirerande och stimulerande fysisk miljö.

Det första temat som analysen resulterat i är planering, genomförande, dokumentation och utvärdering i anknytning till rörelsestunder och -aktiviteter. I sin planering av rörelsestunder berättar lärarna att de utgår från olika aspekter som ett mål, exempelvis en GMF, barnen eller miljön. I de ledda planerade rörelsestunderna använder sig lärarna av olika gymnastikredskap

men också en del digitala verktyg. Upplägget för hur en ledd rörelsestund genomförs är ganska lika för dem alla och en rörelsestund består av uppvärmning, huvuddel och en avslutning. De planerade ledda rörelsestunderna hålls vanligtvis en gång per vecka och samma stund kan hållas flera veckor efter varandra med någon liten justering. Resultaten visar att lärarna stödjer barns utövande och lärande av GMF genom olika aktiviteter utomhus som exempelvis lekar och skridskoåkning. Analysen visar att lärarna använder sig av dokumentation och utvärdering i sitt arbete för att stödja barns lärande av GMF. Lärarna har med hjälp av digitala verktyg arbetat för att barnen själva ska få syn på sitt eget lärande av GMF och det har bidragit till att motivationen har ökat hos barnen, enligt lärarna.

I analysen framträder pedagogiska överväganden som lärarna gör för att på bästa sätt stödja barns lärande av GMF. Genom att lärarna prioriterar GMF förekommer de, utöver i de ledda rörelsestunderna, även vid övergångar eller som veckas rörelse. Lärarna pratar om integrering av GMF och försöker medvetet öva på dessa färdigheter vid exempelvis samlingen eller kombinerar det med andra ämnen som musik, finska och naturvetenskap. Resultaten visar att lärarna överlag delar in barnen i mindre grupper utifrån målet, färdigheter eller vilka aktiviteter de ska genomföra. Genom att barnen delas in i mindre grupper har lärarna bättre översikt och kan stödja de barn som behöver mera stöd men också utmana de som behöver det, visar resultaten. Lärarna berättar att barnen delas in i mindre grupper för att de ska ges mera utrymme och möjligheter att utöva GMF. Lärarna försöker ta utgångspunkt i barnens intressen. De planerar in GMF i olika lekar som barnen är intresserade av och de redskap som barnen visar intresse för planerar de in i verksamheten. Utifrån resultaten försöker lärarna tillvarata utrymmen så gott det går. Barnen ges möjligheter att utöva GMF i så gott som alla rum på avdelningarna. En del av daghemsgrupperna har inte tillgång till någon gymnastiksal men de håller då rörelsestunder i det största rummet på avdelningen eller på hela avdelningen. Lärarna har skapat inspirerande rörelsemiljöer i tamburen.

Det tredje temat som framträder i analysen av intervjutranskriptionerna är lärarnas egen aktivitet/eget agerande. Utifrån resultaten uppmuntrar lärarna barnen i stunden att fortsätta med den aktivitet de utövar eller så ger de förslag till aktiviteter som barnen kan utöva. Lärarna lyfter fram att de kan hjälpa och uppmuntra barnet så det vågar utföra olika färdigheter. När det gäller uppmuntran beskriver lärarna att de behöver vara lyhörda för vilka barn som behöver mera uppmuntran än andra. I situationer när barnen väntar på något eller någon, om de är rastlösa eller suttit stilla en längre stund uppmuntrar lärarna barnen till att utöva GMF. Resultaten visar att lärarna tillåter barnen att utöva GMF i flera olika utrymmen och försöker skapa en så tillåtande miljö som möjligt med få regler. Det betyder då att lärarna försöker se möjligheterna i stället för begränsningarna. Lärarna beskriver sin egen fysiska aktivitet som viktigt i arbetet med barns GMF. De ser sig själva som förebilder och viktigt att de själva utövar GMF även fast de inte alltid bemästrar dem helt och läraren behöver sätta igång och ta initiativ till olika lekar och spel. Lärarna ser

samarbetet med kollegorna och föräldrarna som viktigt med tanke på barns lärande av GMF.

Det sista temat som framkommer i analysen är en inspirerande och stimulerande fysisk miljö. Lärarna lyfter fram att den fysiska miljön är ett stöd och bidrar till att barn lär sig GMF. Resultaten visar att lärarna har olika rörelsespel synliga och tillgängliga för barnen som de spontant använder sig av i vardagen och att de tillsammans med barnen har skapat olika rörelsespel med hjälp av QR-koder. En inspirerande rörelsemiljö har de skapat med hjälp av att tejpa olika linjer och figurer på både golv och väggar. Enligt resultaten finns både större redskap och handredskap tillgängliga för barnen på de flesta avdelningarna och barnen använder redskapen dagligen i olika spel och lekar.

Resultaten i studien visar på lärares mångsidiga arbete som kan ha betydande konsekvenser för det pedagogiska arbetet som stödjer barns lärande av GMF i daghem. På basen av resultaten bedriver lärarna i denna studie en mångsidig och målinriktad pedagogisk verksamhet. Barnen ges möjligheter att utöva och lära sig GMF på olika sätt vid olika tillfällen under dagen. Resultaten visar på den fysiska, sociala och pedagogiska lärmiljöns betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF.

5.4 Konklusion

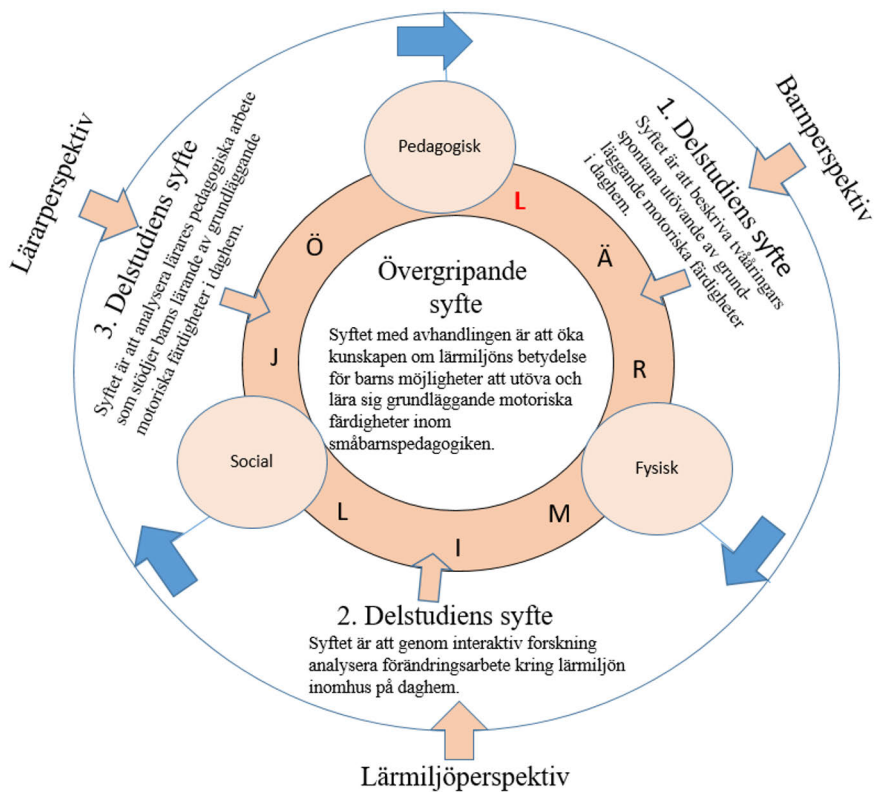
Från det att jag inledde avhandlingsprocessen med delstudie 1 tills nu när alla delstudier är genomförda har min syn på och mitt förhållningssätt till lärmiljön och barns GMF förändrats och utvecklats. Utifrån min tolkning bedömer jag att lärmiljö är ett brett och innehållsmässigt mångfacetterat begrepp och kan tolkas och studeras utifrån flera dimensioner. I den andra delstudien utgick jag från den fysiska, psykiska och sociala dimensionen i min syn på lärmiljön som jag baserade på Grunderna för planen för småbarnspedagogik 2022 (Utbildningsstyrelsen, 2022). När jag under processens gång har studerat och fördjupat mig i lärmiljön ser jag idag på lärmiljö utifrån tre perspektiv: fysisk, social och pedagogisk. Dessa perspektiv på lärmiljö blev tydligare under arbetets gång och speciellt i delstudie 3 där perspektiven utgör den teoretiska referensramen. Den psykiska dimensionen ersattes med den pedagogiska dimensionen eftersom jag inte studerar den psykiska dimensionen av lärmiljön utan den pedagogiska dimensionen framträder som en del av lärmiljön. Det betyder att den psykiska dimensionen av lärmiljön inte skulle vara mindre viktig för det.

Lärmiljöperspektivet i den andra delstudien utgår från förändringsarbetet med lärmiljön, där förändring och utveckling av lärmiljön är i fokus. Det betyder att jag i hela avhandlingen ser på lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig GMF utifrån barnen, lärarna och förändring av lärmiljön. Det som utgör lärmiljön i hela avhandlingen är mera övergripande än lärmiljöperspektivet i den andra delstudien.

I det inledande kapitlet beskriver jag i figur 1 en översikt av syften och forskningsfrågor för studierna och de olika perspektiven delstudierna utgår från samt i vilken ordning delstudierna genomförts. Figur 3, som utgår från

figur 1, synliggör och lyfter fram lärmiljön såsom den framträder i denna avhandling med de tre perspektiven: fysisk, social och pedagogisk. Den fysiska, sociala och pedagogiska lärmiljön har betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig GMF inom småbarnspedagogiken. Delstudiernas resultat har bidragit till en förståelse och fördjupning av lärmiljön som ett övergripande begrepp i arbetet med barns utövande och lärande av GMF.

Resultaten från den första delstudien, utifrån barnperspektiv, visar på att barn själva kan skapa mönster av variation i sitt spontana utövande när den fysiska lärmiljön är varierande och på så sätt utveckla och lära sig färdigheter. Resultaten visar på hur viktig den fysiska lärmiljön är för barns utövande och lärande av GMF. I delstudie två, utifrån lärmiljöperspektiv, visar resultaten på vikten av att involvera hela personalen i förändringsarbeten utifrån deras arbete tillsammans med barnen i den pedagogiska verksamheten. I den sociala lärmiljön framträder betydelsen av interaktion mellan personalen för att stödja barns utövande och lärande av GMF. Resultaten i den tredje delstudien, utifrån lärarperspektiv, lyfter tydligt fram lärarnas mångsidiga och målinriktade arbete för att stödja barns utövande och lärande av GMF i den pedagogiska verksamheten. Den pedagogiska lärmiljön inbegriper både planerade rörelsestunder men också de pedagogiska överväganden lärarna gör för att stödja barns utövande och lärande av GMF. För att skapa en lärmiljö som är tillgänglig för barn och som ger dem möjligheter och förutsättningar att utöva och lära sig GMF behöver den fysiska, sociala och pedagogiska lärmiljön samspela. Dessa tre perspektiv utgör lärmiljön, i denna avhandling, och behöver fungera som en helhet för att barn ska ges möjligheter att utöva och lära sig GMF.



Figur 3. Översikt av avhandlingsarbetet och lärmiljöns tre perspektiv (fysisk, social och pedagogisk).

6. Diskussion

Som tidigare nämnts är syftet med denna avhandling att öka kunskapen om lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig grundläggande motoriska färdigheter inom småbarnspedagogiken och studeras utifrån barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv. I detta kapitel besvaras och diskuteras de två övergripande forskningsfrågorna för denna avhandling. Först riktar jag uppmärksamheten mot den första forskningsfrågan: Hur kan lärmiljön stödja barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter? och sammankopplar resultaten från delstudie 1 och 2 för att få svar på frågan. Samtidigt diskuterar jag resultaten i förhållande till tidigare forskning och det teoretiska ramverket för avhandlingen. Sedan diskuterar jag resultaten från delstudie 2 och 3 för att få svar på den andra forskningsfrågan: Hur kan didaktiskt arbete förstås i relation till barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter? Där jag diskuterar resultaten i relation till tidigare forskning och det teoretiska ramverket.

6.1 Lärmiljöns betydelse som stöd för barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter

Den första forskningsfrågan baserar sig på hur lärmiljön kan stödja barns utövande och lärande av GMF. Utveckling och lärande av GMF är ofta förknippad med ålder eftersom flera studier visar att ålder är en stark prediktor (Barnett m.fl., 2016a; Logan m.fl., 2015; Niemistö m.fl. 2020) men också mognad påverkar barns utveckling och lärande. Logan m.fl. (2012) framhåller att barn inte utvecklar och lär sig GMF enbart genom mognadsprocesser utan lyfter fram vikten av att GMF behöver läras in och övas på. Oavsett ålder behöver barn uppmuntras till att vara fysiskt aktiv och röra på sig samt utveckla anpassade GMF (Adolph & Franchak, 2017; Vandorpe m.fl., 2012). Gallahue m.fl. (2012) framhåller att lärande av GMF påverkas av miljön och barnets erfarenheter. Utifrån analys och tolkning av resultaten i studien ser jag att beroende på hur lärmiljön utformas har den stor betydelse för hur den stödjer barns utövande och lärande av GMF. Ofta förknippas lärmiljö enbart med den fysiska inomhus- eller utomhusmiljön och vilka föremål och redskap som finns till förfogande för barnen. I den teoretiska delen kring olika perspektiv på lärmiljön inom småbarnspedagogiken redogör jag för och lyfter fram tre perspektiv. Utifrån de tre perspektiven, fysisk, social och pedagogisk, diskuterar jag resultaten för den första forskningsfrågan utifrån delstudierna 1 och 2 som intar ett barn- och lärmiljöperspektiv (se figur 2).

Fysisk lärmiljö

Utifrån den första delstudien visar resultaten att barnen själva är aktiva och skapar mönster av variation och har då möjligheter att utveckla och lära sig GMF. När barnen varierar sitt utövande av färdigheterna i termer av exempelvis riktning kan de skapa förståelse för och möjliggöra lärande av GMF

(jfr Runesson, 2006). Det kan ske när barnen till exempel går eller hoppar framåt eller i sidled. När barns förmåga att variera sina färdigheter i samklang med exempelvis höjd och underlag kan det utifrån ett sociokulturellt perspektiv ses som resultatet av en lärprocess. Detta förutsätter då att den fysiska lärmiljön är mångsidig, innehållsrik på olika redskap och möbler samt tillgänglig för barnen. Barnen behöver ges möjligheter att utöva och variera GMF vilket resultaten signalerar i delstudie 1. Gibson (1997, 2014) utvecklade begreppet erbjudande (affordance) vilket beskriver fysiska egenskaper hos miljön och vad miljön erbjuder människan, i det här fallet barnet, samt relationen mellan barnet och miljön. När barnen spontant utövar GMF framträder just denna relation mellan barnet och miljön. Barnet ställs inför en mängd olika val under en dag när barnet rör sig inne på daghemmets avdelning eller ute på gården. Det är inte enbart den fysiska miljön som erbjuder barnet möjligheter utan också barnets begränsningar (constraints) påverkar barnets val av utövande (se Cleland Donnelly m.fl., 2017; Gallahue m.fl., 2012; Newell, 1986). Detta lyfter Heft (1988) upp som en aspekt med tanke på vad miljön erbjuder och genom sitt sinnessystem uppfattar barnen miljön och sedan sätter det i relation till sig själva och vad de klarar av. Det här betyder att den fysiska miljön behöver vara planerad och utformad för att erbjuda och passa just de barn som vistas på daghemsavdelningen. Den fysiska miljön behöver förändras och utvecklas med tiden när barnen utvecklas och lär sig nya färdigheter, alltså den fysiska miljön bör vara dynamisk.

Barnen i delstudie 1 utövar balansfärdigheter vid flest tillfällen vilket också tyder på att den fysiska miljön stimulerar till barnens utövande av dessa färdigheter och samtidigt visar forskning på en linjär trend mot förbättrade balansfärdigheter redan från tvåårsåldern (Rival m.fl., 2005). Rudd m.fl. (2015) i sin tur lyfter fram vikten av att barnet specifikt tränar på de olika balansfärdigheterna. Den fysiska miljön stimulerar till att barnen utövar både statiska och dynamiska balansfärdigheter. Den dynamiska balansfärdigheten stiga upp som utövas vid flest tillfällen och som analyseras utifrån ett variationsteoretiskt perspektiv visar på att höjd och underlag öppnats upp som en dimension av variation (DaV). Genom att barnen ges möjligheter att stiga upp på olika föremål av olika höjd ger det barnet möjlighet att erfara att höjden varierar och barnet behöver förhålla sig till hur kroppen bibehåller balansen i utövandet (se Westcott m.fl., 1997).

Den fysiska miljön i delstudie 1 visar på att barnen har möjligheter att stiga upp på olika höjder och att höjderna är anpassade utifrån barnen. Det finns med andra ord flera olika föremål eller möbler som möjliggör utövandet av färdigheten stiga upp. Det kan ses som begränsningar anknutna till person, utifrån barnens korta längd, så är redskapen och möblerna anpassade efter deras längd vilket antagligen påverkar barnet positivt vid utövandet av uppgiften (jfr Gagen & Getchell, 2006; Gallahue m.fl., 2012). Redskapen och möblerna, med olika höjd och underlag, som finns tillgängliga för barnen är miljöbegränsningar som är externa för barnen (Gagen & Getchell, 2006; Newell, 1986). När det gäller begränsningar inom uppgiften, alltså den färdighet

barnen ska utöva handlar det om målet för uppgiften, strategier med mera (jfr. Newell, 1986). Barnen i studien utövar dessa färdigheter spontant vilket betyder att allt utövande skedde utifrån deras egen vilja och de använde sig av olika strategier för att stiga upp beroende på hur den fysiska miljön var utformad.

Rörelsefärdigheterna var de färdigheter som barnen utövade vid näst flest tillfällen efter balansfärdigheterna och speciellt färdigheter som gå, springa och hoppa utövade barnen vid flest tillfällen av alla färdigheter. Resultaten visar på att barnen ges utrymme att gå, springa och hoppa både inomhus och utomhus. Både när det gäller balansfärdigheter och rörelsefärdigheter kännetecknas den fysiska lärmiljön av många möjliga erbjudanden och barnen har möjligheter att röra sig i miljön, och kan jämföras med en rörelsevänlig miljö (jfr Kyttä, 2004). Sedan är frågan om denna rörelsevänliga miljö finns kvar när barnen blir äldre. Resultaten från den andra delstudien signalerar att barnen inte är lika fysiskt aktiva när de blir äldre men personalen upplever sig ändå vara tillåtande till att barnen får utöva GMF inomhus. När projektet inleddes hänvisades i princip alla barn att vara fysiskt aktiva i ett givet större rum på varje avdelning (jfr Eriksson Bergström, 2013) men när projektet avslutades utövades fysiska aktiviteter i flera olika rum på avdelningarna. Jag återkommer till detta lite längre fram i diskussionen.

Gallahue m.fl. (2012) påpekar att rörelsefärdigheterna möjliggör för barnet ett sätt att utforska sin omvärld och hanteringsfärdigheter ger barnet den första meningsfulla kontakten med föremål i miljön. Resultaten visar på att barnen utövar hanteringsfärdigheter vid få tillfällen och det i sin tur kan bero på flera aspekter. En aspekt kan relateras till den fysiska lärmiljön, miljöbegränsningar, och vad den erbjuder. Vilka redskap fanns tillgängliga för barnen och fanns det utrymme att utöva dessa på daghemmet både inomhus men också utomhus. På de båda avdelningarna i studie 1 fanns inte redskapen synliga för barnen utan de måste fråga efter redskapen vilket kan ha påverkat deras utövande av färdigheten. Både begränsningar inom person och uppgift kan vara orsaker till varför dessa färdigheter inte utövades vid flera tillfällen. Det kan hända att barnen inte tidigare har utövat dessa färdigheter inomhus på avdelningen och det i sin tur påverkar utövandet. I delstudie 2 visar resultaten att när personalen erhöll kunskap om den fysiska lärmiljön och GMF så förändrades barnens möjligheter till utövande av GMF. Redskapen fick en given och synlig plats i rummet och flera rum togs i bruk för fysiska aktiviteter. Observationerna av barns GMF som gjordes innan projektet startade och när projektet avslutades visar på att barnen använde sig av flera redskap och utövade färdigheterna i flera olika rum när projektet avslutades.

Att redskapen är synliga och tillgängliga för barnen är en förutsättning för att de ska ha möjlighet att utöva och lära sig GMF. När barnen använder dessa fysiska redskap i sina handlingar betyder det, utifrån ett sociokulturellt perspektiv på lärande, att redskapen medierar handlingarna (Säljö, 2015; Vygotsky, 1978). Utan dessa redskap skulle barnen inte ha möjligheter att utöva och lära sig en del av de GMF och speciellt hanteringsfärdigheter, vilket

resultaten i delstudie 2 signalerar. När redskapen fick en synlig och given plats på avdelningen använde sig barnen av dem. För att den fysiska lärmiljön ska kunna stödja barns möjligheter till utövande och lärande av GMF behöver den utifrån resultaten vara anpassad utifrån de barn som befinner sig i gruppen. Redskap och annat material behöver finnas tillgängliga för barnen dagligen.

Social lärmiljö

Att redskapen är tillgängliga för barnen behöver inte alltid vara tillräckligt för att barnen ska utöva och lära sig GMF. Personalens förhållningssätt, attityder och agerande, alltså den sociala miljön, spelar en stor roll i barnens utövande och lärande av GMF. När projektet, i delstudie 2, inleddes lyfte alla i personalen, på de olika avdelningarna, fram att de är tillåtande och att barnen ges möjligheter att utöva GMF inomhus. Vartefter projektet framskred kom personalen till insikt att så inte var fallet.

I sociala sammanhang och speciellt i daghemskulturen finns ofta regler för vad och hur barnen ska agera i olika samspel. Personalen på de olika avdelningarna lyfte fram att de funderat och reflekterat över de regler de hade på avdelningen. Inledningsvis fick barnen endast vara fysiskt aktiva i ett rum på avdelningen och då var antalet barn begränsade till hur många som fick vara med. Vartefter projektet framskred började personalen ifrågasätta sina regler och diskuterade dem för att möjliggöra och underlätta barns utövande och lärande av GMF vilket resulterade i en hel del förändrade regler till barnens fördel. Barnen fick tillgång till flera rum och flera barn fick delta och vara fysiskt aktiva tillsammans. Det som visade sig i delstudie 1 var att barnen på den ena avdelningen ofta steg upp på låga sängar, som barnen vilade i, och det ansågs inte tillåtet av personalen. Men dessa sängar var en utmärkt möbel att stiga upp på och ner från och därmed fick barnen möjlighet att träna på balansfärdigheten. Resultaten från delstudie 2 visar att när personalens förhållningssätt och agerande förändrades under projektets gång och barnen tilläts använda redskapen dagligen och utöva fysiska aktiviteter i flera rum var barnen mera fysiskt aktiva och utövade GMF.

Tidigare forskning (se Kippe m.fl., 2021; Mikkelsen, 2011) lyfter fram personalens deltagande i fysisk aktivitet tillsammans med barnen som viktig. När personalen initierar fysisk aktivitet och deltar tillsammans med barnen kan personalen påverka barnens fysiska aktivitet. Resultaten i delstudie 2 visar att när personalen delar in barngruppen i mindre grupper har det lett till att personalen blivit mera tillåtande och uppmuntrar barnen till mera rörelse. Personalen är mer engagerad i barnens lekar och de initierar och deltar i fysiska aktiviteter tillsammans med barnen. När personalen är mera aktiva tillsammans med barnen och har färre regler, som hindrar barnen till att utöva GMF, bidrar den sociala lärmiljön till barns möjligheter att utöva och lära sig GMF. Resultaten i studien visar att när personalen tillsammans har en gemensam syn och förståelse kring den sociala lärmiljön och hur den kan bidra till barns möjligheter att utöva och lära sig GMF kan den sociala lärmiljön stödja barnen på ett funktionellt sätt.

Pedagogisk lärmiljö

Utveckling och lärande av GMF är en individuell process som är unik för varje barn och hur snabbt utvecklingen och lärande sker är beroende av barnets erfarenheter och vilken färdighet det är frågan om (Gallahue m.fl., 2012). För att förstå och förklara lärande behöver forskare enligt Säljö (2013) se hur människan, alltså barnet i detta fall, agerar i aktiviteter och vilka erfarenheter de gör. Resultaten från delstudie 1 visar på att det finns en variation i barnens utövande av de olika färdigheterna. Det fanns de barn som utövade färre färdigheter och så fanns det färdigheter, enligt Gallahues m.fl. (2012) indelning (se artikel 1), som inget barn utövade. Dessa resultat visar på att personalen behöver vara uppmärksam och planera in alla färdigheter i deras planerade rörelsestunder så att barnen ges möjligheter att utöva och lära sig alla färdigheter. Förutom i de planerade rörelsestunderna bör personalen också under hela dagen se möjligheter som kan bidra till att barnen kan utöva och lära sig GMF. Utifrån resultaten och min tolkning kan vi inte ta för givet att alla barn spontant utövar alla färdigheter. Då behöver den pedagogiska lärmiljön präglas av en kollektiv medvetenhet och en verksamhet med gemensamma mål i personalen där GMF har ett centralt värde och en väsentlig plats i det pedagogiska arbetet (jfr Kippe, 2021).

Om ett barn har förutsättningar för att lära sig en ny färdighet men inte klarar av det på egen hand, kan kamrater eller personal stödja och hjälpa barnet i lärandeprocessen. I olika situationer under en dag både under spontana men också under ledda stunder kan lärare då tillrättalägga en pedagogisk lärmiljö som utgår från barnet så att barnet ges tillfällen för att lära sig tillsammans med andra. Det betyder att lärande av GMF också kan ses som kulturellt medierad (Vygotsky, 1978). För att barn ska få möjligheter att lära sig GMF behövs en pedagogisk lärmiljö som stödjer dem. Utifrån resultaten i studien visar det sig att lärarna och personalen behöver ha kunskap om GMF för att kunna utmana barnen och planera en mångsidig pedagogisk lärmiljö (jfr Pihlgren, 2017).

Lärmiljön består av den fysiska lärmiljön med redskap som möjliggör utövande av alla GMF, sociala lärmiljön med kamrater och pedagoger som uppmuntrar och stödjer samt den pedagogiska lärmiljön som inbegriper lärares didaktiska arbete. I den småbarnspedagogiska verksamheten utgör med andra ord lärare en viktig kunskapsresurs som på olika sätt kan utmana barn i deras utövande och lärande. Den andra forskningsfrågan går på djupet och diskuterar personalens och speciellt lärares didaktiska arbete, vilka val de gör, i relation till barns utövande och lärande av GMF.

6.2 Didaktiskt arbete i relation till barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter

Den andra forskningsfrågan riktar in sig på det didaktiska arbete som personalen, och speciellt lärarna, utför i relation till barns utövande och lärande av GMF inom småbarnspedagogiken. Lärarna gör dagligen val i den

pedagogiska verksamheten när de planerar, genomför, utvärderar och utvecklar verksamheten. Med utgångspunkt i fysisk, social och pedagogisk lärmiljö diskuterar jag resultaten för den andra forskningsfrågan utifrån delstudierna 2 och 3 som utgår från ett lärmiljö- och lärarperspektiv (se figur 2).

Lärande sker på många olika sätt och i många olika sammanhang och det är lärares ansvar att planera den pedagogiska verksamheten i barngruppen (Utbildningsstyrelsen, 2022). Planering, genomförande, utvärdering och utveckling av verksamheten kan genomföras på olika sätt. För att förstå hur lärandet sker behöver lärare ta i beaktande lärandets situerade särdrag, exempelvis kan ett barn ha svårigheter i en situation men lätt i en annan situation (Säljö, 2013). Ibland behöver barnet extra hjälp och stöd i sitt utövande och lärande av GMF. Lärarna och den övriga personalen som deltagit i delstudie 2 och 3 har både reflekterat och funderat individuellt och tillsammans i arbetsteamet kring förhållnings- och arbetssätt det vill säga hur de arbetar för att stödja barns utövande och lärande av GMF. Beskrivningarna av deras förhållnings- och arbetssätt bidrar till reflektion och tolkning gällande hur didaktiskt arbete kan förstås i relation till barns utövande och lärande av GMF.

Fysisk lärmiljö

I den kultur som råder på daghemmen är det lärare och övrig personal som tillsammans med barnen ska planera och utforma lärmiljöerna (Utbildningsstyrelsen, 2022). Tidigare forskning (se Eriksson Bergström, 2013) framhåller att den fysiska inomhusmiljön ofta brukar delas in i olika sociala zoner och rummen signalerar vad som är lämpligt att utöva i rummen. Resultaten från delstudierna visar på att mycket handlar om kunskap och inställning hos personalen ifall barnen ges möjligheter att utöva GMF inomhus i olika utrymmen. När personalen fick mera kunskap om GMF och den fysiska miljön, vad gäller utrymmen och redskap, har de öppnat upp och försökt se möjligheterna som lärmiljön erbjuder. Lärarna lyfter fram inomhusmiljön och närmiljön utomhus för att genomföra planerade och ledda rörelsestunder tillsammans med barnen. Alla daghemsavdelningar hade inte tillgång till en större sal utan de använde sig av daghemmets olika rum när de genomförde ledda rörelsestunder. Det betyder att lärares inställning spelar roll när det gäller var de genomför rörelsestunder. Om daghemmet saknar en större sal kan det lätt hända att planerade och ledda rörelsestunder uteblir (jfr Brown, 2009; Gubbels, 2011; Soini, 2015).

I resultaten framkommer det att barnen ges möjligheter att flytta på redskap och möbler mellan rummen och det ger barnen flera möjligheter till att utöva och lära sig GMF. Det betyder att den fysiska inomhusmiljön inte alla gånger följer de sociala zonerna som Eriksson Bergström (2013) beskriver. Personalen beskriver att de använder sig också av tamburen för att låta barnen tillsammans skapa motorikbanor, spela bollspel eller kasta pappersflygplan. Det kan utifrån ett sociokulturellt perspektiv (Vygotsky, 1978) ses som att

redskapen medierar handlingarna. Här använder sig barnen av olika gymnastikredskap och möbler för att tillsammans skapa motorikbanor. För att tillsammans skapa dessa motorikbanor hjälper mentala redskap barnen i form av exempelvis begrepp eller former för hur de kommunicerar kring byggandet och utövandet på motorikbanorna. Det kan också kopplas till när barnen tillsammans spelar olika fysiska spel, där regler och andra rörelseredskap är viktiga. Barnen använder sig då av både fysiska och mentala redskap.

Tidigare forskning (se Nicaise m.fl., 2011; Iivonen & Sääkslahti, 2014) framhåller att öppna ytor och stora utrymmen är förknippat med fysiska aktiviteter och speciellt avgörande för att träna hanteringsfärdigheter. Resultaten från delstudierna visar att det går att genomföra trots att det inte alltid är frågan om stora och öppna ytor. Förutom redskapen som finns tillgängliga för barnen dagligen, på synliga platser, lyfter lärarna fram olika rörelsespel som barnen har tillgång till. Personalen försöker skapa inspirerande fysiska rörelsemiljöer på olika sätt. När det gäller den fysiska lärmiljön sätts ett stort ansvar på lärarna och att personalen tillsammans ser över den fysiska lärmiljön så att det ges möjligheter för barnen att utöva och lära sig GMF. Det som resultaten i studierna visar på är när personalen ser möjligheterna och tillrättalägger en fysisk lärmiljö som gagnar barnen skapar det möjligheter till lärande och utveckling av GMF.

Social lärmiljö

Den sociala lärmiljön på daghemmen är viktig för barns utveckling och lärande av GMF (Gallahue m.fl., 2012) och utgör ett fält för kamratinteraktion och delaktighet (Hay m.fl., 2004). Som jag tidigare var inne på, när barnen tillsammans bygger motorikbanor, spelar bollspel eller tillsammans skapar rörelsespel, kan barnet utifrån ett sociokulturellt perspektiv, i dessa samspelssituationer appropriera kunskap när det gäller att utöva och få kunskap om olika GMF (Säljö, 2015; Vygotsky, 1978). När barnen tillsammans samtalar, bygger och konstruerar olika motorikbanor eller spelar bollspel har de möjlighet att appropriera nya former av redskap med stöd i tidigare erfarenheter och kunskaper. Det kan ske i alla de situationer under dagen när barn tillsammans med en vuxen eller något annat barn ingår i samspel som när de exempelvis tillsammans skapar eller spelar olika rörelsespel med hjälp av QR-koder. När barn interagerar med varandra skapas förutsättningar för lärande. Kamrater spelar också en betydande roll för att höja fysiska aktivitetsnivåer hos barn och aktivitetsnivåerna är högre i lekar tillsammans med andra barn än när barnet leker ensam (Reunamo m.fl. 2014). Lärarna i studien beskriver att barnen inomhus spelar olika bollspel tillsammans som exempelvis fotboll och innebandy.

Förutom att resultaten visar barns interaktion med varandra i olika spel och aktiviteter är lärarens och den övriga personalens interaktion med barnen viktig. Resultaten från delstudierna visar att personalens förhållningssätt och agerande spelar roll i barns utövande och lärande av GMF vilket kan jämföras med resultaten från Kippes (2021) studie som också visar att personalen har

effekt på barnens fysiska aktivitetsnivå. Lärarna lyfter fram sin egen aktivitet och sitt eget deltagande i lekar och spel tillsammans med barnen. Lärarna beskriver hur de använder sig av olika strategier för att stödja och hjälpa barnen vilket kan ses i förhållande till det som Vygotsky (1978) kallade för zonen för proximal utveckling, alltså vad barnet kan klara av när det får hjälp av en annan person som är mer kompetent. Det sker genom att lärarna hjälper och uppmuntrar barnet så att det vågar utöva olika färdigheter. Lärarna hjälper barnet genom att hålla i det eller bara står bredvid om barnet ska utöva någon färdighet där de känner sig osäkra. Lärarna framhåller olika sätt de brukar uppmuntra barnen på. Några av lärarna uppmuntrar barnen i stunden till att fortsätta med de fysiska aktiviteter de håller på med och några genom att ge förslag till vad de kan göra som till exempel bygga en motorikbana eller använda olika redskap. Resultaten visar på olika sätt att stödja och uppmuntra barnet att utöva och lära sig GMF. Tidigare forskning (se Bratterud m.fl., 2012) visar att personalen sällan bjuder in barnen att leka fysiskt aktiva lekar och att få barn upplever att personalen ofta leker med dem. Lärarna i denna studie uttrycker i sin tur glädje i att vara fysiskt aktiva tillsammans med barnen i olika bollspel och motorikbanor samt att barnen uppskattar lärarnas aktivitet. Resultaten visar att lärarna bjuder in barnen och iscensätter olika fysiska lekar och spel. Att fungera som förebilder anser lärarna att är viktigt. Lärarna i studien har gjort medvetna val för att stärka och utveckla den sociala lärmiljön för barnen.

Pedagogisk lärmiljö

Den pedagogiska lärmiljön utgörs av en synlig (material) och osynlig (förhållningssätt) pedagogisk miljö och förhållandet mellan dessa är oskiljaktiga (Lenz Taguchi, 2013). Lärares planering och genomförande av undervisning utifrån en synlig och osynlig pedagogisk miljö får betydelse för hur den pedagogiska lärmiljön stödjer barns möjligheter till utövande och lärande av GMF (Sääkslahti, 2018). Gallahue m.fl. (2012) och Sheridan och Williams (2018) poängterar vikten av lärares kunskap om ämnet men också didaktisk medvetenhet när det gäller undervisning. Det som tydligt framkommer i resultaten från delstudie 2 är att kunskapen om GMF och kunskap om hur GMF kan integreras i vardagen är av betydelse för att den pedagogiska lärmiljön ska utformas på ett ändamålsenligt sätt. Gallahue m.fl. (2012) betonar vikten av lärarnas kunskap om motorisk utveckling både som process, alltså individuella egenskaper, miljön och själva uppgiften (omvänd triangel) och produkt, med andra ord förståelse av rörelser och utvecklingsstadier eller faser (timglas) för att kunna stödja barn i deras utveckling och lärande. Det framkommer i resultaten att många av lärarna planerar rörelsestunder utifrån ett mål som kan vara en GMF. När detta transformeras i den omvända triangeln innebär det själva uppgiften barnen ska lära sig. Då behöver lärarna ta i beaktande miljön för var och med vilka redskap just denna färdighet bäst lämpar sig att utövas samtidigt som de individuella egenskaperna behöver tas i beaktande så som exempelvis barnets längd och

känslotillstånd. Ser man till produkten i sin tur handlar det om hur långt barnen kommit i sin utveckling och sitt lärande av färdigheten. I denna studie beskriver lärarna att de har kartlagt barnens GMF och utgår från vad barnen behöver träna mera på, vilket tyder på att de är medvetna om olika utvecklingsfaser. Det här betyder att en god planering utifrån de barn som ska delta i rörelsestunden är a och o för att barnen ska ha möjligheter att lära sig GMF. Ifall barnet upplever att färdigheterna är för svåra eller för lätta kan det lätt hända att barnet ägnar sig åt annat. Adolph och Franchak (2017) framhåller att personalen på daghem kan underlätta men också begränsa barns lärande. Det beror på hur personalen strukturerar lärmiljön och interagerar med barnen.

När lärarna fick mera kunskap om GMF blev det mera påtagligt att barnen fick utöva färdigheterna i olika situationer och sammanhang under dagen. Utifrån ett sociokulturellt perspektiv på lärande anses både undervisning och lärande som sociala och situerade processer. Det betyder att sammanhanget, samspelet och de redskap som används av barnen och lärarna är avgörande för vad barnen kommer att lära sig. Utifrån avhandlingens teoretiska ramverk kan lärarna i sitt didaktiska arbete medvetet skapa goda villkor för barn att lära och undervisa med uttalade mål i form av en färdighet. Denna färdighet kan då ses i form av ett lärandeobjekt. Detta lyfter lärarna fram, som tidigare nämnts, när de i sina rörelsestunder utgår från en färdighet när de planerar innehållet i rörelsestunden. Detta lärandeobjekt framträder också i andra sammanhang under dagens pedagogiska verksamhet som vid övergångar eller veckans rörelse. När lärarna är medvetna om vilka färdigheter barnen behöver utveckla kan de skapa förutsättningar för lärande. Genom att lärarna gör pedagogiska överväganden och prioriterar GMF både under ledda rörelsestunder men också i vardagen ges barnen möjligheter och tillfällen att utöva och lära sig en färdighet. Medvetet skapar de möjligheter för barnen att utöva färdigheten på ett mångsidigt och roligt sätt. Utifrån resultaten av lärarnas och den övriga personalens arbete framkommer det tydligt att arbetet med barns GMF sker under hela dagen.

7. Avslutande reflektioner

I det sista och avslutande kapitlet knyter jag ihop innehållet i avhandlingen. Inledningsvis diskuterar jag forskningsarbetets metodologiska val och genomförande. Därefter gör jag en sammanfattning och lyfter fram avhandlingens kunskapsbidrag och implikationer. Avslutningsvis ges förslag till fortsatt forskning.

7.1 Metodologisk diskussion

I all vetenskaplig forskning görs flera medvetna val bland annat gällande teoretiska perspektiv, datainsamlingsmetoder och tillvägagångssätt. Denna studie är kvalitativ till sin utformning eftersom syftet är att öka kunskapen om lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig grundläggande motoriska färdigheter inom småbarnspedagogiken. Detta studeras utifrån barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv. Eftersom jag är intresserad av hur lärmiljön kan stödja barns utövande och lärande av GMF samt hur didaktiskt arbete kan förstås i relation till barns utövande och lärande av GMF har jag gjort metodologiska överväganden som i sin tur har resulterat i en forskningsdesign där kvalitativ metod utgör den primära forskningsmetoden. En kvalitativ metodologi genomsyrar de tre delstudierna men delstudie 1 utgår också från en kvantitativ metod. Varför en del av denna studie är kvantitativ beror på att jag först behövde undersöka vilka färdigheter barnen utövade för att sedan kunna välja ut några färdigheter för en djupare kvalitativ analys.

Datainsamlingen i studien gjordes på olika sätt för att garantera datamaterial som svarar mot studiens syfte och som ger svar på forskningsfrågorna. I den första studien samlades data in genom observationer med videoinspelning under totalt 20 dagar vilket betyder att jag som forskare behöver organisera datainsamlingen på ett hanterbart sätt. Att samla in data genom observationer med videoinspelning ger en mängd data som behöver struktureras och överförs samt sparas på ett säkert ställe. Den andra studiens primära datamaterial samlades in under handledningstillfällena och bestod av noggranna anteckningar. Här kunde handledningstillfällena ha bandats in och sedan transkriberats för att vara på säkra sidan att inte gå miste om något av värde för analysen men eftersom det skulle ha varit så arbetsdrygt valde jag att inte bända dessa tillfällen. För att försäkra mig om att jag fått med allt gick jag direkt efter handledningstillfället eller senare under dagen igenom anteckningarna för att komplettera om så behövdes. Sekundärt bestod datamaterial också av observationsprotokoll och självskattningsscheman som genomfördes innan projektet startade och vid projektets slut. Detta datamaterial användes i första hand som underlag vid handledningstillfällen men granskades också för att se att det skett en förändring. Eftersom både observationsprotokollen och självskattningsscheman var underlag för själva genomförandet av innehållet bidrog de till en viss kvalitetsssäkring eftersom jag kunde kontrollera att de överensstämde med anteckningarna.

Datainsamlingen i den tredje studien bestod av individuella intervjuer. Intervjudata ger tillgång till den intervjuades perspektiv, åsikter och tolkningar alltså tillgång till den intervjuades livsvärld (Kvale & Brinkmann, 2014). Detta kan ses som en svaghet men också som en styrka för metoden. Som i denna studie där jag som forskare är intresserad av hur lärare beskriver sitt arbete för att stödja barns utövande och lärande av GMF. Det man inte ska glömma bort när det gäller intervjun är att den styrs av den som intervjuar och att det finns en maktrelation mellan intervjuaren och den som blir intervjuad. Med detta menar Kvale (2006) att den som blir intervjuad ändå kan påverka intervjun i olika riktningar och det är viktigt att vara medveten om och öppen med hur det empiriska materialet tillkommit. Även om två lärare arbetade tillsammans på de flesta avdelningarna valde jag att intervju lärarna enskilt för att få ett så innehållsrikt datamaterial som möjligt och att alla lärare hade möjlighet att uttrycka sig och beskriva hur de arbetar med GMF. Här kunde jag läsa i transkriptionerna från intervjuerna att respondenternas utsagor inte gick emot varandra, där lärarna arbetade tillsammans, vilket kan se som en kvalitetssäkring, och respondenternas svar kan ses som trovärdiga.

Det finns både för- och nackdelar med kvalitativ forskning och analys. Denscombe (2018) framhåller att en fördel med kvalitativ forskning är att beskrivningarna och teorierna som genereras i forskningen är förankrad i verkligheten. Med det antyder Denscombe (2018) att datamaterialet och analyserna har sitt ursprung i den sociala tillvarons villkor. Det finns möjligheter till alternativa förklaringar eftersom i kvalitativ analys tillåtes mer än en giltig förklaring då analysen bygger på forskarens tolkningsskicklighet. Det betyder att olika forskare kan komma fram till olika slutsatser även om samma metoder i stort sett används (Denscombe, 2018). Det jag vill beskriva och belysa i mina resultat, utifrån kvalitativ analys som gjorts, är respondenternas mångfald kring lärmiljön och olika sätt att stödja barns möjligheter till utövande och lärande av GMF. Detta för att visa på hur lärmiljön kan stödja samt hur didaktiskt arbete kan förstås i relation till barns utövande och lärande av GMF.

Nackdelar som Denscombe (2018) flyter fram är att data kan vara mindre representativa vilket betyder att det blir svårt att fastställa i vilken mån den utförliga djupstudien av relativt få enheter är generaliserbar till andra liknande enheter. Inom den kvalitativa forskningen spelar forskarens egen identitet, bakgrund och egna övertygelser en roll i genererandet och analysen av data (Denscombe, 2018). Analyserna i avhandlingen har genomförts utifrån ett induktivt och abduktivt tillvägagångssätt. Ett induktivt tillvägagångssätt betyder att jag som forskare utgått från en mängd enskilda fall, 16 lärare, och utifrån det försöker dra slutsatser och hävdar att det som observerats i samtliga dessa är generellt giltiga. Alvesson och Sköldberg (2017) menar då att en induktiv ansats kan innebära ett riskfyllt språng från en samling enskildheter till en allmän sanning. Detta gäller också de resultat som i denna avhandling analyserats utifrån ett abduktivt tillvägagångssätt. Enligt Thornberg och Fejes (2020) handlar generalisering om i vilken utsträckning

resultaten i studien kan appliceras på personer, situationer, händelser eller fall som inte ingått i studien. Det betyder att resultatet som denna avhandling genererar inte är generaliserbart i en vidare kontext och kan sägas vara allmängiltiga. Thornberg och Fejes (2020) lyfter också fram användbarheten av resultaten i kvalitativ forskning och det kan relateras till både kvalitetsaspekten och generaliseringsaspekten. Genom en ökad förståelse och en direkt tillämpning kan forskningsresultat bli användbart i det vardagliga och praktiska livet. Thornberg och Fejes (2020) framhåller då att användbarheten ligger då i hur läsaren tolkar resultatet och relaterar det till sin egen eller andras situation.

7.2 Konklusioner och implikationer

Syftet med denna avhandling är att öka kunskapen om lärmiljöns betydelse för barns möjligheter att utöva och lära sig GMF inom småbarnspedagogiken. Det studeras utifrån barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv. Genom att studera och beskriva barns spontana utövande av GMF, förändringsprocessen i arbetet med lärmiljön och lärarnas arbete med barns GMF bidrar avhandlingen med ökad förståelse och kunskap kring lärmiljöns betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF. Avhandlingens resultat stämmer överens på många sätt med tidigare forskning men bidrar samtidigt med nya infallsvinklar. Att studera lärmiljöns betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF utifrån flera perspektiv öppnar upp för att förstå hur viktigt och mångfacetterad lärmiljön är.

Avhandlingen presenterar en förståelse av lärmiljöns betydelse som stöd för barns utövande och lärande av GMF samt det didaktiska arbete som lärare bedriver för att stödja barn i deras utövande och lärande av GMF inom småbarnspedagogiken. Utifrån resultaten kan konstateras att hur lärmiljön utformas har betydelse för barns möjligheter till utövande och lärande av GMF. För att barn ska ges möjligheter att utöva och lära sig GMF behöver den fysiska, sociala och pedagogiska lärmiljön samspela med varandra. När den fysiska, sociala och pedagogiska lärmiljön samspelar kan lärmiljön ses som ett didaktiskt verktyg. Det innebär att lärarna och personalen behöver reflektera över vad lärmiljön innebär för barns lärande av GMF. Pedagogerna i denna studie gjorde många val som påverkade barns möjligheter till utövande och lärande av GMF.

Resultaten från delstudie 1 visar att på en småbarnsavdelning finns en rörelsevänlig miljö när det gäller balans- och rörelsefärdigheter men när barnen blir äldre så begränsas barnens fysiska aktiviteter inomhus. Resultaten från delstudie 2 tyder på att förändringar i personalens arbets- och förhållningssätt kan bidra till att lärmiljön förändras och utvecklas så att barnen ges flera möjligheter till att utöva och lära sig GMF också inomhus. När det gäller hanteringsfärdigheterna var förutsättningarna att utöva dessa färdigheter inte likvärdiga med balans- och rörelsefärdigheterna eftersom redskapen inte var synliga för barnen och tillgängliga hela tiden. Däremot visar igen delstudie 2 att när redskapen är synliga och tillgängliga hela tiden

använder sig barnen av dem och möjligheterna är då större att lära sig de olika hanteringsfärdigheterna. Det innebär att lärarna och personalen behöver reflektera över hurudan en rörelsevänlig miljö är där barnen har möjlighet att utöva alla GMF.

Barns lärande i daghem bör handla om att de ges möjligheter att utveckla och lära sig GMF genom att personalen tar vara på barnens tidigare erfarenheter, förutsättningar och intressen. Detta förutsätter en medvetenhet kring hur lärarna planerar och genomför undervisning. Studier (Reunamo m.fl. 2014) visar på att barns höga nivå av fysisk aktivitet i mycket större utsträckning inträffade under barnens fria lek än under planerade och ledda fysiska aktivitetsstunder. Utifrån resultaten i denna studie kan konstateras att lärarnas kunskap kring GMF är av betydelse för att planera och genomföra en rörelsestund där barnen verkligen ges möjligheter att utveckla och lära sig GMF.

Baserat på resultaten kan det rekommenderas att personalen kritiskt granskar och reflekterar över lärmiljön för att säkerställa barns möjligheter att utöva GMF både inomhus och utomhus. Eftersom resultaten visar på att vi många gånger tror att vi agerar som vi önskar men att det i själva verket inte är så. Personalen ansåg att de var tillåtande och att barnen fick utöva GMF inomhus men så var inte fallet. Resultaten visar att personalens förhållningssätt till barns utövande och lärande av GMF spelar en stor roll i vilka möjligheter barn ges. Lärarna lyfter fram sin egen aktivitet som viktig och att de är förebilder för barnen. Enligt min tolkning är lärarnas förebildlighet avgörande för hur de kan sprida positiva mönster till barnen som barnen sedan förhoppningsvis anammar i sitt eget sätt att förhålla sig till andra och till utövande av GMF.

När det gäller barns utövande och lärande av GMF är det av betydelse att lärare tillrättalägger en lärmiljö som stimulerar och stödjer barnen. Det behövs en fysisk lärmiljö där barnen får möjligheter att variera sitt utövande och en mängd olika redskap finns tillgängliga för barnen dagligen som de får använda när de känner för det. Den sociala lärmiljön, där barnen tillsammans kan utöva GMF och där de får stöd och hjälp samt uppmuntran av lärare och annan personal när det behövs, kompletterar den fysiska lärmiljön. Det visar resultaten på när barnen tillsammans exempelvis spelar olika bollspel i tamburen och personalen aktivt är med i deras lekar. Den pedagogiska lärmiljön anser jag utgör en väldigt viktig del när det gäller barns möjligheter till barns utövande och lärande av GMF. Lärare och personal kan både underlätta men också begränsa barns lärande. Undervisning och lärande handlar inte enbart om planerade rörelsestunder utan också om hur man planerar för att barnen dagligen ska ges möjligheter till varierande och utmanande rörelseuppgifter i olika sammanhang utifrån sin egen nivå. Det visar resultaten på när lärarna väljer att integrera GMF i övergångar av olika program under dagen och med andra ämnen.

Utifrån resultaten ser jag lärarnas utbildning och fortbildning som viktiga inslag när det gäller barns utövande och lärande av GMF inom småbarns-

pedagogiken. Att som lärare ha kunskap om både process och produkt när det gäller GMF samt kunskap om undervisning och lärande inom småbarnspedagogiken ser jag som betydelsefullt för att skapa en lärmiljö som stödjer och ger möjligheter för barn att utöva och lära sig GMF. Barn kan inte förväntas lära sig GMF om inte heller lärmiljön är stödjande. Avhandlingens resultat visar på vikten av att ta lärmiljön i beaktande när barns GMF studeras och utgå från de lärmiljöer barnen vistas i.

7.3 Förslag till fortsatt forskning

Avhandlingen är den första i Svenskfinland inom småbarnspedagogik med ett rörelsepedagogiskt perspektiv. Den handlar om hur lärmiljön, som inbegriper fysisk, social och pedagogisk miljö, på ett övergripande plan stödjer barns utövande och lärande av GMF men också hur didaktiskt arbete kan förstås i relation till barns utövande och lärande av GMF inom småbarnspedagogiken. Det studeras utifrån barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv. Att studera hur lärmiljön stödjer barns utövande och lärande av barns GMF ur flera perspektiv ger en djupare förståelse för fenomenet. Dagem utgör en viktig lärmiljö för många barn och har därför en betydande roll för att stödja barns motoriska utveckling, lärande och välbefinnande (jfr Hodges m.fl., 2013). Eftersom barns motoriska färdigheter är svaga (Iivonen m.fl., 2016; Roth m.fl., 2012) behöver flera studier rikta in sig på hur barns GMF kan stärkas. Därför skulle det vara motiverat att parallellt med denna studie fortsätta forskningen med ett större antal barn i olika åldrar för att identifiera de GMF som barnen utövar spontant. När jag i denna studie utgått från barnperspektivet och studerat tvååringar och vilka aspekter de urskiljer och varierar i utövandet av GMF kunde på samma sätt fyra- och sexåringars sponta utövande analyseras. Forskning om barns spontana utövande i dagliga situationer ger en ökad förståelse för vilka färdigheter barn ges möjlighet att utöva och vilka färdigheter kan behöva mera utrymme och tid för övning. Det kunde kompletteras med barns egna röster kring hur de upplever lärmiljön inom småbarnspedagogiken när det gäller utövande av GMF för att fånga in barns tankar och reflektioner som kan bidra till värdefulla riktlinjer för utvecklandet av lärmiljön. För att barn ska utveckla och lära sig GMF behöver den pedagogiska lärmiljön studeras ytterligare med ett större antal avdelningar och respondenter.

Den här avhandlingen tar utgångspunkt i småbarnspedagogiken och i en daghemskontext. Därför vore det intressant att studera de olika verksamheterna inom småbarnspedagogiken för att jämföra och undersöka hur rörelsepedagogiken bedrivs i de olika verksamheterna. Det pedagogiska ledarskapet inom småbarnspedagogiken utgör också en central roll för hur rörelsepedagogiken genomförs och hur personalen ges stöd i arbetet. Det är ett samhällsansvar och oberoende var barnet deltar i småbarnspedagogik, om det är på daghem, klubbverksamhet eller i familjedagvård, är det barnets rättighet att få stöd i och utveckla sina GMF.

Referenser

- Adolph, K. E. & Franchak, J. M. (2017). The development of motor behaviour. *Wiley Interdisciplinary Reviews Cognitive Science* 8(1–2). <https://doi.org/10.1002/wcs.1430>
- Adolph, K. E. & Robinson, S. R. (2015). Motor development. I L. S. Liben & U. Muller. (Red.), *Handbook of child psychology and developmental science. Cognitive processes, vol.2* (7:e uppl., s. 113–157). Wiley.
- Alhassan, S., Nwaokelemeh, O., Shitole, S., Puleo, E., Pfeiffer, K. A. & Whitt-Glover, M. (2016). Feasibility and effects of short activity breaks for increasing preschool-age children's physical activity levels. *Journal of School Health*, 86(7), 526–533. <https://doi.org/10.1111/josh.12403>
- Alvesson, M. & Sköldberg, K. (2017). *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod* (3:e uppl.). Studentlitteratur.
- Ayres, A. J. (2008). *Aistimusten aallokossa: sensorisen integraation häiriö ja terapia*. PS-kustannus.
- Backman, Y., Gardelli, T., Gardelli, V. & Persson, A. (2012). *Vetenskapliga tankeverktyg – till grund för akademiska studier*. Studentlitteratur.
- Bae, B. (2005). Troubling the identity of a researcher: methodological and ethical questions in cooperating with teacher-carers in Norway. *Contemporary Issues of Early Childhood*, 6(3), 283–291.
- Bandeira, P. F. R., Souza, M. S. D., Zanella, L. W. & Valentini, N. C. (2017). Impact of motor interventions oriented by mastery motivational climate in fundamental motor skills of children: A systematic review. *Motricidade*, 13, 50–61.
- Barnett, L. M., Van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O. & Beard, J. R. (2008). Does childhood motor skill proficiency predict adolescent fitness? *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(12), 2137–2144. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31818160d3>
- Barnett, L. M., Ridgers, N. D. & Salmon, J. (2015). Associations between young children's perceived and actual ball skill competence and physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(2), 167–171. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2014.03.001>
- Barnett, L. M., Lai, S. K., Veldman, S. L. C., Hardy, L. L., Cliff, D. P., Morgan, P. J., Zask, A., Lubans, D. R., Shultz, S. P., Ridgers, N. D., Rush, E., Brown, H. L. & Okely, A. D. (2016a). Correlates of gross motor competence in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 46, 1663–1688. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0495-z>
- Barnett, L. M., Salmon, J. & Hesketh, K. D. (2016b). More active pre-school children have better motor competence at school starting age: an observational cohort study. *BMC Public Health*, 16(1068). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3742-1>
- Barnett, L. M., Stodden, D., Cohen, K. E., Smith, J. J., Lubans, D. R., Lenoir, M., Iivonen, S., Miller, A. D., Laukkanen, A., Dudley, D., Lander, N. J., Brown, H. & Morgan P. J. (2016c). Fundamental Movement Skills: An Important Focus. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(3), 219–225.
- Bell, J. (2016). *Introduktion till forskningsmetodik* (5:e uppl.). Studentlitteratur.
- Bellows, L. L., Davies, P. L., Anderson, J. & Kennedy, C. (2013). Effectiveness of a Physical Activity Intervention for Head Start Preschoolers: A Randomized Intervention Study. *The American Journal of Occupational Therapy*, 67(1), 28–36. <https://doi.org/10.5014/ajot.2013.005777>
- Berglind, D. & Tynelius, P. (2018). Objectively measured physical activity patterns, sedentary time and parent-reported screen-time across the day in four-year-old Swedish children. *BMC Public Health*, 18(69). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4600-5>
- Biddle, S. J. H. & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886–895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>

- Biddle, S. J. H., Ciaccioni, S., Thomas, G. & Vergeer, I. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011>
- Björklid, P. (2005). *Lärande och fysisk miljö, en kunskapsöversikt om samspelet mellan lärande och fysisk miljö i förskola och skola*. Myndigheten för skolutveckling.
- Björklund, C. (2010). Att fånga komplexiteten i små barns lärande: En metodologisk reflektion. *Nordisk barnehageforskning*, 3(1), 17–26.
- Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theories and methods* (5:e uppl.). Pearson.
- Bornstein, D. B., Beets, M. W., Byun, W. & McIver, K. (2011). Accelerometer-derived physical activity levels of preschoolers: a meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(6), 504–511. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2011.05.007>
- Bratterud, Å., Sandseter, E. B. H. & Seland, M. (2012). *Barns trivsel og medvirkning i barnehagen. Barn, foreldre og ansattes perspektiver* (21/2012). Barnevernets utviklingscenter i Midt-Norge. <https://www.ntnu.no/documents/10293/e209a87f-58a4-4fb5-8be6-9b3d5f458462>
- Brown, W. H., Pfeiffer, K. A., McIver, K. L., Dowda, M., Addy, C. L. & Pate, R. R. (2009). Social and environmental factors associated with preschoolers' nonsedentary physical activity. *Child Development*, 80(1), 45–58. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01245.x>
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (3:e uppl.). Liber.
- Capelán, A. & Göransson, K. (2021). Deltagande observationer. I G. Klingberg & U. Hallberg (Red.), *Kvalitativa metoder helt enkelt!* (s. 117–139). Studentlitteratur.
- Capelle, A. V., Broderick, C. R., Doorn, N., Ward, R. E. & Parmenter, B. J. (2017). Interventions to improve fundamental motor skills in pre-school aged children: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(7), 658–666. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.11.008>
- Christians, C. G. (2011). Ethics and Politics in Qualitative Research. I N. Denzin & Y. Lincoln (Red.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (4:e uppl., s. 61–80). SAGE Publications.
- Clark, J. E. & Metcalfe, J. S. (2002). The mountain of motor development: A metaphor. *Motor development: Research and reviews*, 2, 163–190.
- Clark, J. E. & Whittall, J. (1989). What is motor development? The lessons of history. *Quest*, 41, 183–202. <https://doi.org/10.1080/00336297.1989.10483969>
- Cleland Donnally, F., Mueller, S. S. & Gallahue, D. L. (2017). *Developmental physical education for all children: theory into practice* (5:e uppl.). Human Kinetics.
- Cliff, D. P., Okely, A. D., Smith, L. M., & McKeen, K. (2009). Relationships between fundamental movement skills and objectively measured physical activity in preschool children. *Pediatric Exercise Science*, 21(4), 436–449. <https://doi.org/10.1123/pes.21.4.436>
- Cohen, K. E., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Callister, R. & Lubans, D. R. (2014). Fundamental movement skills and physical activity among children living in low-income communities: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(49). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-49>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods* (4:e uppl.). Sage.
- Curry, L. A., Nembhard, I. M. & Bradley, E. H. (2009). Qualitative and mixed methods provide unique contributions to outcomes research. *Circulation*, 119(10), 1442–1452. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.742775>
- De Marco, A. C., Zeisel, S. & Odom, S. L. (2015). An evaluation of a program to increase physical activity for young children in childcare. *Early Education and Development*, 26(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/10409289.2014.932237>

- Denscombe, M. (2018). *Forsknings-handboken. För småskaliga forsknings-projekt inom samhällsvetenskaperna* (4:e uppl.). Studentlitteratur.
- Drisko, J. & Maschi, T. (2015). *Content analysis*. Oxford University Press.
- Elo, S. & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Eriksson Bergström, S. (2013). *Rum, barn och pedagoger. Om möjligheter och begränsningar i förskolans fysiska miljö*. [Doktorsavhandling, Umeå universitet]. <http://umu.diva-portal.org/smash/get/diva2:613213/FULLTEXT01.pdf>
- Fejes, A. & Thornberg, R. (2020). Kvalitativ forskning och kvalitativ analys. I A. Fejes & R. Thornberg (Red.), *Handbok i kvalitativ analys* (3:e uppl., s. 16–43). Liber.
- Figueroa, R. & An, R. (2017). Motor skill competence and physical activity in preschoolers: A review. *Maternal and Child Health Journal*, 21, 136–146. <https://doi.org/10.1007/s10995-016-2102-1>
- Fisher, A., Reilly, J. J., Kelly, L. A., Montgomery, C., Williamson, A., Paton, J. Y. & Grant, S. (2005). Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(4), 684–688. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000159138.48107.7D>
- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*, 14(2), 21–44.
- Fjørtoft, I., Kristoffersen, B. & Sageie, J. (2009). Children in schoolyards: Tracking movement patterns and physical activity in schoolyards using global positioning system and heart rate monitoring. *Landscape and Urban Planning*, 93(3–4), 210–217. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.07.008>
- Fjørtoft, I. & Sageie, J. (2000). The natural environment as a playground for children. Landscape description and analyses of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning*, 48(1–2), 83–97. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(00\)00045-1](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00045-1)
- Flick, U. (2014). Mapping the field. I U. Flick (Red.), *The SAGE handbook of qualitative data analysis* (s. 3–18). Sage.
- Forskningsetiska delegationen (2012). *God vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar om avvikelser från den i Finland*. Helsingfors: Forskningsetiska delegationen. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Fowweather, L., Knowles, Z., Ridgers, N. D., O'Dwyer, M. V., Foulkes, J. D. & Stratton, G. (2015). Fundamental movement skills in relation to weekday and weekend physical activity in preschool children. *Journal of Science and Medicine in Sport* 18(6), 691–696. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.09.014>
- Gabbard, C. (2021). *Lifelong motor development* (8:e uppl.). Wolters Kluwer Health.
- Gagen, L. M. & Getchell, N. (2006). Using 'Constraints' to Design Developmentally Appropriate Movement Activities for Early Childhood Education. *Early Childhood Education Journal*, 34(3), 227–232. <https://doi.org/10.1007/s10643-006-0135-6>
- Gallahue, D. & Cleland Donnally, F. (2003). *Physical education for today's children* (4:e uppl.). Human Kinetics.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. & Goodway, J. (2012). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults* (7:e uppl.). McGraw-Hill.
- Gibson, J.J. (1977). The theory of affordances. I R. Shaw & J. Bransford (Red.), *Perceiving, Acting and Knowing. Toward an Ecological Psychology* (s. 67–82). Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah.
- Gibson, J. J. (2014). The ecological approach to visual perception. Classic edition. *Psychology Press*. <https://doi.org/10.4324/9781315740218>
- Gitz-Johansen, T., Kampmann, J. & Kirkeby, I. M. (2001). *Samspel mellem børn og skolens fysiske ramme. Center for fysiske rammer og læreprocesser*. Rum Form Funktion.
- Goodway, J. & Robinson, L. E. (2015). Developmental trajectories in early sport specialization: a case for early sampling from a physical growth and motor

- development perspective. *Kinesiology Review*, 4(3), 267–278. <https://doi.org/10.1123/kr.2015-0028>
- Graham, A. & Fitzgerald, R. (2010). Children's participation in research. Some possibilities and constraints in the current Australian research environment. *The Australian Sociological Association*, 46(2), 133–147. <https://doi.org/10.1177/1440783309355065>
- Graneheim, U. H., Lindgren, B.-M. & Lundman, B. (2017). Methodological challenges in qualitative content analysis: A discussion paper. *Nurse Education Today*, 56, 29–34. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.06.002>
- Graneheim, U. H. & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educational Today*, 24(2), 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>
- Grønholt Olesen, L., Lund Kristensen, P., Ried-Larsen, M., Grøntved, A. & Froberg, K. (2014). Physical activity and motor skills in children attending 43 preschools: a cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, 14(22). <https://www.biomedcentral.com/1471-2431/14/2>
- Gubbels, J. S., Kremers, S. P. J., van Kann, D. H. H., Stauffeu, A., Dagnelie, P. C., Thijs, C., & de Vries, N. K. (2011). Interaction between physical environment, social environment, and child characteristics in determining physical activity at child care. *Health Psychology*, 30(1), 84–90. <https://doi.org/10.1037/a0021586>
- Gutin, B., Barbeau, P. & Yin, Z. (2004). Exercise interventions for prevention of obesity and related disorders in youth. *Quest*, 56(1), 120–141. <https://doi.org/10.1080/00336297.2004.10491818>
- Haga, M. (2008). The relationship between physical fitness and motor competence in children. *Child: care, health and development*, 34(3), 329–334. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2008.00814.x>
- Hagen, T. L. (2015). Hvilken innvirkning har barnehagens fysiske utemiljø på barns lek og de ansattes pedagogiske praksis i uterommet. *Tidsskrift for Nordisk Barnehageforskning*, 10(5), 1–16. <https://doi.org/10.7577/nbf.1430>
- Hay, D. F., Payne, A. & Chadwick, A. (2004). Peer relations in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 84–108. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00308.x>
- Heath, C., Hindmarsh, J., & Luff, P. (2010). *Video in qualitative research. Analysing Social Interaction in Everyday Life*. SAGE Publications Ltd.
- Heft, H. (1988). Affordances of children's environments: A functional approach to environmental description. *Children's Environments Quarterly*, 5(3), 29–37.
- Heikkilä, M. (2006). *Kommunikativa resurser för lärande. Barns gester, blickar och tal i tre skolmiljöer*. [Doktorsavhandling, Uppsala universitet].
- Heikkilä, M. (2013). *Hållbart jämställdhetsarbete i förskolan och skolan i Norden, med lärande exempel*. Tema Nord 2013:557. Nordiska ministerrådet.
- Heikkilä, M. (2019). *Skolutveckling och jämställdhet*. Natur och kultur.
- Heikkilä, M., Andersson Schaeffer, J., Saler, K., Lindberg, M., Engman, J. & Lillvist, A. (2020). *Rum i förskolan – för barns lek och lärande*. Natur & Kultur.
- Heikkilä, M. & Sahlström, F. (2003). Om användning av videospelning i fältarbete. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 8(1–2), 24–41.
- Henderson, K. E., Grode, G. M., O'Connell, M. L. & Schwartz, M. B. (2015). Environmental factors associated with physical activity in childcare centers. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(43). <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0198-0>
- Hesketh, K. R., Griffin, S.J., van Sluijs, E. M. F. (2015). UK Preschool-aged children's physical activity levels in childcare and at home: a cross-sectional exploration. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0286-1>
- Hodges, E. A., Smith, C., Tidwell, S. & Berry, D. (2013). Promoting physical activity in preschoolers to prevent obesity: A review

- of the literature. *Journal of Pediatric Nursing*, 28, 3–19.
- Holme, I. M. & Solvang, B. K. (1997). *Forskningsmetodik. Om kvalitativa och kvantitativa metoder* (2:a uppl.). Studentlitteratur.
- Horak, F. B. (2006). Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls? *Age and Ageing*, 35(2), ii7–ii11. <https://doi.org/10.1093/ageing/afl077>
- Hsieh, H-F. & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Iivonen, S. (2008). *Early Steps – liikuntaohjelman yhteydet 4–5-vuotiaiden päiväkotilasten motoristen perustaitojen kehityksen*. [Doktorsavhandling, Jyväskylän yliopisto] <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/19401/978-951-39-3448-4.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Iivonen, S. & Sääkslahti, A. (2014). Preschool children's fundamental motor skills: A review of significant determinants. *Early Child Development and Care*, 184(7), 1107–1126. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.837897>
- Iivonen, S., Laukkanen, A., Haapala, E. & Reunamo, J. (2016). Motoristen taitojen kehitys. I Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:22. *Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille*.
- Institutet för hälsa och välfärd. (2020). *Statistikrapport: Småbarnspedagogik 2019* (33/2020). https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140541/Tr33_20.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Isaksson, J. (2021). Riktad kvalitativ innehållsanalys. I G. Klingberg & U. Hallberg (Red.), *Kvalitativa metoder helt enkelt!* (s. 283–302). Studentlitteratur.
- Jaakkola, T. (2010). *Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu*. PS-kustannus.
- Jacobsen, D. I. (2017). *Hur genomför man undersökningar? Introduktion till samhällsvetenskapliga metoder*. Studentlitteratur.
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2014). *Hur moderna organisationer fungerar* (4:e uppl.). Studentlitteratur.
- Jakobsson, A. (2012). Sociokulturella perspektiv på lärande och utveckling. Lärande som begreppsmässig precisering och koordinering. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 17(3–4), 152–170.
- Jiménez-Díaz, J., Chaves-Castro, K. & Salazar, W. (2019). Effects of Different Movement Programs on Motor Competence: A Systematic Review With Meta-Analysis. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(8), 657–666. <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0179>
- Johannisson, B. (2008). Iscensättande forskning – om att kunskapa genom att initiera evenemang. I B. Johannisson, E. Gunnarsson & T. Stjernberg (Red.), *Gemensamt kunskapande – den interaktiva forskningens praktik* (s. 35–52). Växjö University Press.
- Johansson, A. (2008). Kritisk reflektion och handling i interaktiv forskning. I B. Johannisson, E. Gunnarsson & T. Stjernberg (Red.), *Gemensamt kunskapande – den interaktiva forskningens praktik* (s. 17–34). Växjö University Press.
- Justesen, L. & Mik-Meyer, N. (2011). *Kvalitativa metoder. Från vetenskapsteori till praktik*. Studentlitteratur.
- Jylänki, P., Mbay, T., Hakkarainen, A., Sääkslahti, A. & Aunio, P. (2021). The effects of motor skill and physical activity interventions on preschoolers' cognitive and academic skills: A systematic review. *Preventive Medicine*, 155(2022), Artikel 106948. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106948>
- Kain, J., Leyton, B., Concha, F., Close, M., Soto-Sánchez, J. & Salazar, G. (2017). Preschool children's physical activity intensity during school time: Influence of school schedule. *Preventive Medicine Reports*, 8, 6–9. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2017.07.011>
- Kapitan, T. (1992). Peirce and the autonomy of abductive reasoning. *Erkenntnis*, 37(1), 1–26.
- Kippe, K. (2021). *Barnehagen som arena for barns fysiske aktivitet – En mixed methods studie av 4–6 åringers og ansattes fysiske*

- aktivitetsgrad i barnehagen, ansattes syn på fysisk aktivitet, og det pedagogiske miljøets kollektive bevissthet og praksis for å fremme aktivitet blant barna.* [Doktorsavhandling, Nord universitetet].
- Kippe, K., Fossdal, T. S. & Lagerstad, P. (2021). An exploration of child–staff interactions that promote physical activity in pre-school. *Frontiers in Public Health*, 9(607012). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.607012>
- Kowal, S. & O’Connell, D. C. (2014). Transcription as a Crucial Step of Data Analysis. I U. Flick (Red.), *The SAGE handbook of qualitative data analysis* (s. 64–78). Sage.
- Kozulin, A. (2003). Psychological tools and mediated learning. I A. Kozulin, B. Gindis, V. S. Abeyev & S. M. Miller (Red.), *Vygotsky’s educational theory in cultural context*. (s. 15–38). Cambridge University Press.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: an introduction to its methodology* (2:a uppl.). Sage.
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitative forskningsintervjun*. Studentlitteratur.
- Kvale, S. (2006). Dominance through interviews and dialogues. *Qualitative Inquiry*, 12(3), 480–500. <https://doi.org/10.1177/1077800406286235>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitative forskningsintervjun*. (3:e uppl.). Studentlitteratur.
- Kyttä, M. (1997). Children’s independent mobility in urban, small town, and rural environments. I R. Camstra (Red.), *Growing up in a Changing Urban Landscape* (s. 41–52). Van Gorcum, Assen.
- Kyttä, M. (2002). Affordances of children’s environments in the context of cities, small towns, suburbs and rural villages in Finland and Belarus. *Journal of Environmental Psychology*, 22(1–2), 109–123. <https://doi.org/10.1006/jev.2001.0249>
- Kyttä, M. (2004). The extent of children’s independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. *Journal of Environmental Psychology* 24(2), 179–198. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00073-2](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00073-2)
- Lakka, T. A., Talvia, S., Sääkslahti, A. & Haapala, E. (2019). Fyysinen aktiivisuus ja ravitsemus lasten terveyden edistämässä – tavoitteena lihavuuden, tyypin 2 diabeteksen ja valtimotautien ehkäisy. I A-M. Pietilä & A. Terkamo-Moisio (Red.). *Näkökulmia terveyteen ja sen edistämiseen*. (General Series No. 26). Publications of the University of Eastern Finland. https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/21421/urn_isbn_978-952-61-3108-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Larsson, H. (2012). Att förstå barns rörelse – ett sociokulturellt perspektiv. I K. Helander (Red.), *Huvud, axlar, knä och tå – Om barn, kultur och kropp*. (s. 11–28). Centrum för barnkulturforskning vid Stockholms universitet.
- Larsson, S. (1994). Om kvalitetskriterier i kvalitativa studier. I B. Starrin & P-G. Svensson (Red.), *Kvalitativ metod och vetenskapsteori* (s. 163–189). Studentlitteratur.
- Larsson, S. (2005). Om kvalitet i kvalitativa studier. *Nordisk pedagogik*, 25(1), 16–35. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-24757>
- Larsson, S. (2021). Om kvalitetskriterier i kvalitativa studier. I G. Klingberg & U. Hallberg (Red.), *Kvalitativa metoder helt enkelt!* (s. 325–360). Studentlitteratur.
- Lehto, S., Reunamo, J. & Ruismäki, H. (2012). Children’s peer relations and children’s physical activity. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 45, 277–283.
- Lenz Taguchi, H. (2013). *Varför pedagogisk dokumentation?* (2:a uppl.). Gleerups.
- Lindahl, M. (1996). *Inläring och erfارande. Ettåringars möte med förskolans värld*. [Doktorsavhandling, Göteborgs universitet].
- Lindahl, M. (2002). *Vårda–vägleda–lära. Effektstudie av ett interventionsprogram för pedagogers lärande i förskolemiljön*. Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Lindstedt, I. (2017). *Forskningens hantverk*. Studentlitteratur.
- Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E. & Lucas, W. A. (2012). Getting the fundamentals of movement: A meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children. *Child: Care Health and Development*, 38(3), 305–315.

- <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01307.x>
- Logan, S. W., Webster, K. E., Getchell, N., Pfeiffer, K. A. & Robinson, L. E. (2015). Relationship between fundamental motor skill competence and physical activity during childhood and adolescence: A systematic review. *Kinesiology Review*, 4(4), 416–426. <https://doi.org/10.1123/kr.2013-0012>
- Marton, F. (2015). *Necessary conditions of learning*. Routledge.
- Marton, F. & Booth, S. (2000). *Om lärande*. Studentlitteratur.
- Meyer, S. B. & Lunnay, B. (2013). The application of abductive and retroductive inference for design and analysis of theory-driven sociological research. *Sociological Research Online*, 18(1). <https://www.socresonline.org.uk/18/1/12/12.pdf>
- Mikkelsen, B. E. (2011). Associations between pedagogues attitudes, praxis and policy in relation to physical activity of children in kindergarten – results from a cross sectional study of health behaviour amongst Danish pre-school children. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(S2), 12–15.
- Mondada, L. (2007). Commentary: transcript variations and the indexicality of transcribing practices. *Discourse Studies*, 9(6), 809–821.
- Newell, K. M. (1986). Constraints on the development of coordination. I M. G. Wade & H. T. A. Whiting (Red.), *Motor development in children: aspects of coordination and control* (s. 341–360). Martinus Nijhof.
- Nicaise, V., Kahan, D. & Sallis, J. F. (2011). Correlates of moderate-to-vigorous physical activity among preschoolers during unstructured outdoor play periods. *Preventive Medicine*, 53(4–5), 309–315. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.08.018>
- Niemistö, D. (2021). *Skilled Kids around Finland. The Motor Competence and Perceived Motor Competence of Children in Childcare and Associated Socioecological Factors*. [Doktorsavhandling, Jyväskylän yliopisto]. https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/76181/978-951-39-8691-9_vaitos18062021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Niemistö, D., Finni, T., Cantell, M., Korhonen, E. & Sääkslahti, A. (2020). Individual, family, and environmental correlates of motor competence in young children: regression model analysis of data obtained from two motor tests. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7). <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17072548>
- Nilsen, A. K. O., Anderssen, S. A., Johannessen, K., Aadland, K. N., Ylvisaaker, E., Loftesnes, J. M. & Aadland E. (2020). Bi-directional prospective associations between objectively measured physical activity and fundamental motor skills in children: a two-year follow-up. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0902-6>
- Nordin-Hultman, E. (2004). *Pedagogiska miljöer och barns subjektskapande*. [Doktorsavhandling, Stockholms universitet].
- Numminen, P. (2005). *Avaa ovi lapsen maailmaan: kysellään, ihmetellään ja liikutaan yhdessä*. Pilot-kustannus.
- Olesen, L.G., Kristensen, P.L., Ried-Larsen, M., Grontved, A. & Froberg, K. (2014). Physical activity and motor skills in children attending 43 preschools: a cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, 14(229). <https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-229>
- Olsson, H. & Sörensen, S. (2021). *Forskningsprocessen – Kvalitativa och kvantitativa perspektiv* (4:e uppl.). Liber.
- Palmer, K. K., Chinn, K. M. & Robinson, L. E. (2017). Using achievement goal theory in motor skill instruction: A systematic review. *Sports Medicine*, 47(12), 2569–2583. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0767-2>
- Palmer, K. K., Miller, A. L., Meehan, S. K. & Robinson, L. E. (2020). The Motor skills At Playtime intervention improves children's locomotor skills: A feasibility study. *Child: Care, Health and Development*, 46, 599–606. <https://doi.org/10.1111/cch.12793>

- Patel, R. & Davidson, B. (2019). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. (5:e uppl.). Studentlitteratur.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. (3:e uppl.). Sage Publications.
- Payne, V. G. & Isaacs, L. D. (2014). *Human motor development: A lifespan approach*. (8:e uppl.). McGraw-Hill.
- Pihlgren, A. S. (2017). *Undervisning i förskolan – att skapa lärande undervisningsmiljöer*. Natur & Kultur.
- Pramling Samuelsson, I. & Lindahl, M. (1999). *Att förstå det lilla barnets värld – med videons hjälp*. Liber.
- Quennerstedt, A., Harcourt, D. & Sargeant, J. (2014). Forskningsetik i forskning som involverar barn - Etik som riskhantering och etik som forskningspraktik. *Nordic Studies in Education*, 34(2), 77–93.
- Reichertz, J. (2014). Induction, Deduction, Abduction. I U. Flick (Red.), *The SAGE handbook of qualitative data analysis* (s. 123–135). Sage.
- Reilly, J. J. (2010). Low Levels of Objectively Measured Physical Activity in Preschoolers in Child Care. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(3), 502–507. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181cea100>
- Reilly, J. J., Kelly, L., Montgomery, C., Williamson, A., Fisher, A., McColl, J. H., Conte, R. L., Paton, J. Y. & Grant, S. (2006). Physical activity to prevent obesity in young children: cluster randomised controlled trial. *BMJ*, 333(1041). <https://doi.org/10.1136/bmj.38979.623773.55>
- Rennstam, J. & Wästerfors, D. (2015). *Från stoff till studie. Om analysarbete i kvalitativ forskning*. Studentlitteratur.
- Reunamo, J., Hakala, L., Saros, L., Lehto, S., Kyhälä, A-L. & Valtonen, J. (2014). Children's physical activity in day care and preschool. *Early Years*, 34(1), 32–48. <https://doi.org/10.1080/09575146.2013.843507>
- Rival, C., Ceyte, H. & Oliver, I. (2005). Developmental changes of static standing balance in children. *Neuroscience Letters*, 376(2), 133 – 136. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2004.11.042>
- Robinson, L. E., Wadsworth, D. D. & Peoples, C. M. (2012). Correlates of School-Day Physical Activity in Preschool Students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(1), 20–26. <https://doi.org/10.1080/02701367.2012.10599821>
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P. & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine*, 45(9), 1273–1284. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0351-6>
- Roth, K., Ruf, K., Obinger, M., Mauer, S., Ahnert, J., Schneider, W., Graf, C. & Hebestreit, H. (2012). Is there a secular decline in motor skills in preschool children? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(4), 670–678. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.00982.x>
- Rudd, J. R., Barnett, L. M., Butson, M. L., Farrow, D., Berry, J. & Polman, R. C. J. (2015). Fundamental movement skills are more than run, throw and catch: the role of stability skills. *PLoS ONE*, 10(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140224>
- Runesson, U. (2006). What is it possible to learn? On variation as a necessary condition for learning. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50(4), 397–410. <https://doi.org/10.1080/00313830600823753>
- Salehi, S. K., Sheikh, M. & Talebrokni, F. S. (2017). Comparison exam of Gallahue's hourglass model and Clark and Metcalfe's the mountain of motor development metaphor. *Advances in Physical Education*, 7, 217–233.
- Sando, O. J. (2019). The outdoor environment and children's health: a multilevel approach. *International Journal of Play*, 8(1), 39–52. <https://doi.org/10.1080/21594937.2019.1580336>
- Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Sage Publications.

- Sheridan, S. & Williams, P. (2018). *Undervisning i förskolan. En kunskapsöversikt*. Skolverket.
- Sigmundsson, H. & Haga, M. (Red.). (2004). *Motorikk og samfunn. En samfunnsvitenskapelig tilnærming til motorisk atferd*. Sebu forlag.
- Sigmundsson, H. & Pedersen, A. V. (2004). *Motorisk utveckling. Nyare perspektiv på barns motorik*. Studentlitteratur.
- Slotte, S., Sääkslahti, A., Metsämuuronen, J. & Rintala, P. (2014). Fundamental movement skill proficiency and body composition measured by dual energy X-ray absorptiometry in eight-year-old children. *Early Child Development and Care*, 185(3), 475–485.
<http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2014.936428>
- Soini, A. (2015). *Always on the Move? Measured Physical Activity of 3-Year-Old Preschool Children*. [Doktorsavhandling, Jyväskylän yliopisto].
https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/44987/978-951-39-6029-2_vaitos15012015.pdf?sequence=1&isAlloved=y
- Sommer, D., Pramling Samuelsson, I. & Hundeide, K. (2011). *Barnperspektiv och barnens perspektiv i teori och praktik*. Liber.
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendo rfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C. & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290–306.
<https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>
- Sugiyama, T., Okely, A. D., Masters, J. M. & Moore, G. T. (2012). Attributes of child care centers and outdoor play areas associated with preschoolers' physical activity and sedentary behavior. *Environment and Behavior*, 44(3), 334–349.
<https://doi.org/10.1177/0013916510393276>
- Svensson, L. (2002). En analys och blick framåt. I Svensson, L., Brulin, G., Ellström, P-E. & Widegren, Ö. (Red.). *Interaktiv forskning – för utveckling av teori och praktik* (s. 173–207). Arbetslivsinstitutet.
- Svensson, L., Ellström, P-E. & Brulin, G. (2007). Introduction on interactive research. *International Journal of Action Research*, 3(3), 233–49.
- Säljö, R. (2013). *Lärande och kulturella redskap. Om lärprocesser och det kollektiva minnet*. (3:e uppl.). Studentlitteratur.
- Säljö, R. (2014). *Lärande i praktiken – ett sociokulturellt perspektiv* (3:e uppl.). Studentlitteratur.
- Säljö, R. (2015). *Lärande – en introduktion till perspektiv och metaforer*. Gleerups.
- Sääkslahti, A. (2005). *Liikuntaintervention vaikutus 3–7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin*. [Doktorsavhandling, Jyväskylän yliopisto].
- Sääkslahti, A. (2018). *Liikunta varhaiskasvatuksessa* (2:a uppl.). PS-Kustannus.
- Sørensen, H. V. (2012). *Børns fysiske aktivitet i børnehaver. En analyse af 5–6 årige børns muligheder og betingelser for fysisk aktivitet i forskellige børnehaver og den fysiske aktivitets betydning for børns udvikling*. [Doktorsavhandling, Syddansk universitetet].
<https://www.ucviden.dk/da/publications/b%C3%B8rns-fysiske-aktivitet-i-b%C3%B8rnehaver-en-analyse-af-5-6-%C3%A5rige-b%C3%B8rn>
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5:e uppl.). Pearson.
- Telama, R., Hirvensalo, M. & Yang, X. (2014). Liikunnallisen elämäntavan eväät alkavat rakentua varhain lapsuudessa. *Liikunta & Tiede*, 51,(1), 5–9.
- TENK. (2019). *Etiska principer för humanforskning och etikprovning inom humanvetenskaperna i Finland. Forskningsetiska delegationens anvisningar 2019*. TENK Forskningsetiska delegationens publikationer 3/19.
https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Etikprovning_inom_humanvetenskaperna_2020.pdf
- Thelen, E. (2000). Motor development as foundation and future of developmental psychology. *International Journal of Behavioral Development*, 24(4), 385–397.
- Thornberg, R. & Fejes, A. (2020). Kvalitet och generaliserbarhet i kvalitativa studier. I A. Fejes & R. Thornberg (Red.), *Handbok i*

- kvalitativ analys* (3:e uppl., s. 273–295). Liber.
- Timmons, B. W., Leblanc, A. G., Carson, V., Gorber, S. C., Dillman, C., Janssen, I., Kho, M. E., Spence, J. C., Stearns, J. A. & Tremblay M. S. (2012). Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0-4 years). *Applied Physiology Nutrition and Metabolism*, 37(4), 773–792. <https://doi.org/10.1139/H2012-070>
- Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:24. (2016). *Glädje, lek och gemensamma aktiviteter. Rekommendationer för fysisk aktivitet under de första åren*. Helsingfors 2016.
- Urdan, T. C. (2017). *Statistics in plain English* (4:e uppl.). Routledge.
- Utbildningsstyrelsen (2022). *Grunderna för planen för småbarnspedagogik 2022*. Helsingfors.
- van Geert, P. (2000). The dynamics of general developmental mechanisms: from Piaget and Vygotsky to dynamic systems models. *Psychological Science*, 9(2), 64–68. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00062>
- Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Lefevre, J., Pion, J., Vaeyens, R., Matthys, S., Philippaerts, R. & Lenoir, M. (2011). The Körperkoordinations Test für Kinder: Reference values and suitability for 6-12-year-old children in Flanders. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(3), 378–388. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.01067.x>
- Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Vaeyens, R., Pion, J., Matthys, S., Lefevre, J., Philippaerts, R. & Lenoir, M. (2012). Relationship between sports participation and the level of motor coordination in childhood: A longitudinal approach. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15(3), 220–225. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2011.09.006>
- Veldman, S. L., Jones, R. A. & Okely, A. D. (2016). Efficacy of gross motor skill interventions in young children: an updated systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 2(1) <https://dx.doi.org/10.1136/bmjsem-2015-000067>
- Venetsanou, F. & Kambas, A. (2011). The effects of age and gender on balance skills in preschool children. *Physical Education and Sport*, 9(1), 81–90.
- Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed*. Stockholm. https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wallén, G. (1993). *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Studentlitteratur.
- Watt Boolsen, M. (2007). *Kvalitativa analyser*. Gleerups.
- Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. Oxford University Press.
- Westcott, S. L., Lowes, L. P. & Richardson, P. K. (1997). Evaluation of postural stability in children: current theories and assessment tools. *Physical Therapy*, 77(6), 629–645. <https://doi.org/10.1093/ptj/77.6.629>
- Wick, K., Leeger-Aschmann, C. S., Monn, N. D., Radtke, T., Ott, L. V., Rebholz, C. E., Cruz, S., Gerber, N., Schmutz, E. A., Puder, J. J., Munsch, S., Kakebeeke, T. H., Jenni, O. G., Granacher, U. & Kriemler, S. (2017). Interventions to promote fundamental movement skills in childcare and kindergarten: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 47(10), 2045–2068. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0723-1>
- Wigblad, R. & Jonsson, S. (2008). *Praktikdriven teori: mot en ny interaktiv forskningsstrategi*. I B. Johannisson, E. Gunnarsson, T. Stjernberg. (Red.). *Gemensamt kunskapande – den interaktiva forskningens praktik* (s. 311–332). Växjö University Press.
- Wrotniak, B. H., Epstein, L. H., Dorn, J. M., Jones, K. E., & Kondilis, V. A. (2006). The relationship between motor proficiency and physical activity in children. *Pediatrics*, 118(6), <https://doi.org/10.1542/peds.2006-0742>

Mikaela Svanbäck-Laaksonen³

Lärmiljöns betydelse för barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter i småbarnspedagogik

I denna artikelavhandling undersöks lärmiljöns betydelse för barns utövande och lärande av grundläggande motoriska färdigheter (GMF) i småbarnspedagogik. Enligt Grunderna för planen för småbarnspedagogik 2022 är småbarnspedagogikens uppdrag bland annat att utveckla barns GMF och lärmiljön ska stödja barns vilja att lära, locka till fysisk aktivitet och erbjuda barn mångsidig och fartfylld fysisk aktivitet. Denna avhandling undersöker hur lärmiljön kan stödja barns utövande och lärande av GMF och hur didaktiskt arbete kan förstås i relation till barns utövande och lärande av GMF. Genom att studera lärmiljöns betydelse för barns utövande och lärande av GMF utifrån barn-, lärmiljö- och lärarperspektiv öppnar det upp för förståelsen av hur viktig och mångfacetterad lärmiljön är. Lärmiljön i denna avhandling består av fysisk, social och pedagogisk lärmiljö. Resultaten i avhandlingen visar på att den fysiska, sociala och pedagogiska lärmiljön behöver samspela. När den fysiska, sociala och pedagogiska lärmiljön samspelar kan lärmiljön ses som ett didaktiskt verktyg.