

EXAMENSARBETE

Hösten 2006

Läroarutbildningen

Motorikens betydelse för lärande

– nio pedagogers syn på sambandet mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande

Författare

Johanna Prahl
Sara Rundgren

Handledare

Elisabet Malmström

www.hkr.se

Motorikens betydelse för lärande

– nio pedagogers syn på sambandet mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande

Abstract

Syftet med arbetet är att undersöka hur pedagoger planerar för fysisk aktivitet och motorisk träning, samt hur pedagoger anser att fysisk aktivitet och motorisk träning påverkar lärande. I teoridelen tar vi upp hur rörelse påverkar hjärnan, hur barn utvecklar sin motorik och rörelseförmåga, perceptionens samband med motorik, miljöns inverkan på motoriken, koncentrationsförmåga och koncentrationssvårigheter, tidigare forskning inom området samt Vygotskijs och Piagets lärandeteorier. För att komma fram till en slutsats valde vi att intervjua pedagoger som arbetar med de yngre barnen i skolan. Vi kunde inte dra någon större slutsats av vårt resultat eftersom det var en relativt liten undersökning. Det visade sig dock att de pedagoger vi intervjuade ansåg att det var av vikt att använda sig av fysisk aktivitet och motorisk träning i skolan, samt att de planerade för det i sin undervisning. Vi kom även fram till att om eleverna fick utöva fysisk aktivitet och motorisk träning i skolan fick de lättare att koncentrera sig, vilket leder till ett bättre lärande hos eleverna.

Ämnesord: Motorisk träning, fysisk aktivitet, koncentrationsförmåga, lärande, barns motoriska utveckling

1. Inledning	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Styrdokument	6
1.3 Syfte och problemformulering	6
1.4 Uppsatsens disposition	7
2. Litteraturgenomgång	7
2.1 Rörelsens betydelse för hjärnans funktioner	7
2.2 Barns rörelseutveckling	9
2.3 Motorik	10
2.3.1 Inläring av motoriska rörelser.....	11
2.3.2 Perception och motorik.....	11
2.3.3 Automatisering av motoriska rörelser	12
2.3.4 Miljöns betydelse för motoriken.....	13
2.4 Koncentrationsförmåga	13
2.4.1 Koncentrationssvårigheter	14
2.5 Kognition, motorik och fysisk aktivitet – ett samband	15
2.6 Tidigare forskningsprojekt	15
2.7 Lärandeteorier	16
2.7.1 Vygotskij	17
2.7.2 Piaget.....	17
2.8 Litteratursammanfattning	18
2.8.1 Problemprecisering.....	20
3. Metod	21
3.1 Intervju	21
3.2 Urval	22
3.3 Etiska överväganden	22
3.4 Reliabilitet/validitet	22
3.4.1 Reliabilitet	22
3.4.2 Validitet	23
3.5 Metoddiskussion	23
4. Empiri	24
4.1 Resultat och analys	24
4.1.1 Intervju med lärare A.....	24
4.1.2 Intervju med lärare B.....	25
4.1.3 Intervju med lärare C.....	25
4.1.4 Intervju med lärare D.....	26
4.1.5 Intervju med lärare E.....	27
4.1.6 Intervju med lärare F.....	27
4.1.7 Intervju med lärare G.....	28
4.1.8 Intervju med lärare H.....	29
4.1.9 Intervju med lärare I.....	30
4.2 Tolkning av och reflektion kring aspekter kopplade till fysisk aktivitet och motorisk träning	30
4.2.1 Samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande	30
4.2.2 Motorik och lärande.....	31
4.2.3 Pedagogernas planering av fysisk aktivitet och motorisk träning.....	31

5. Diskussion	32
5.1 Slutsats	36
5.2 Förslag till fortsatt forskning	37
Sammanfattning	38
Referenser	40
Litteratur	40
Internetadresser	41
Bilaga 1	42

1. Inledning

Vi är två lärarstudierande vid högskolan i Kristianstad. Vi läser barnets lärande - lärarens roll med inriktning mot svenska och samhällsorienterade ämnen. Utbildningen riktar sig mot att arbeta med barn som är 6-12 år. Eftersom vi båda är intresserade av rörelse och idrott vill vi skriva en uppsats som anknyter till detta.

1.1 Bakgrund

I dagens samhälle debatteras fysisk aktivitet och inaktivitet. Det kommer rapporter om att barn är mycket stillasittande vilket leder till övervikt och ohälsa. En del i debatten handlar om den minskade tiden för idrott och hälsa i skolan. En aspekt som kommit fram ur detta är att rörelse har stor betydelse för barns utveckling och även att rörelse kan påverka koncentrations- och inlärningsförmågan (Ericsson, 2005). När barn uppnår skolålder lär vi dem att sitta still. Då hindrar vi dem från att röra sig på ett naturligt sätt (Sandborgh - Holmdahl & Stening, 1993). Raustorp (2004) hävdar att det idag finns fler barn och ungdomar som ansluts till föreningslivet än det gjorde förr, men trots detta finns det många barn och ungdomar som är helt inaktiva på sin fritid. Spontanidrotten hos barn har nämligen försvunnit och ersatts med stillasittande framför TV och dator. Vidare menar han även att om vi lägger ner pengar på barn- och ungdomsidrotten sparar vi in pengar på vårdkostnader.

Rörelsen har betydelse för barns utveckling. Forskning om sambandet mellan motorik och intellektuell utveckling poängterar vikten av att barn ges tillfälle till rörelse för att utvecklas optimalt inom alla områden (Sandborg-Holmdahl & Stening, 1993). Ericsson (2003) skriver i sin doktorsavhandling att rörelse och motorisk träning i tidig ålder kan påverka barns självförtroende, koncentrationsförmåga och indirekt även inläring av teoretiska kunskaper i positiv bemärkelse.

Fysisk aktivitet innebär för oss all form av kroppslig rörelse, så detta begrepp innefattar även motorisk träning. I detta arbete kommer fysisk aktivitet och rörelse att användas synonymt. Med begreppet lärande menar vi dels att lära sig rörelse, fysisk aktivitet och motorik och dels att lära sig tala, räkna, skriva, tänka och reflektera. Men lärande innefattar även att lära sig lära samt att förstå att det inte finns enbart en lösning på problem. Vi finner ovanstående intressant, och som blivande pedagoger anser vi att det kan vara av vikt att arbeta med rörelse

och motorisk träning i skolan, för att skapa goda förutsättningar för barns lärande. Pedagogens uppgift är att skapa en god miljö för utveckling och lärande (Lpo 94). Utifrån detta frågar vi oss om detta uppmärksammas tillräckligt i skolans värld? Vi undrar hur pedagoger använder sig av rörelse för att gynna elevers lärande. För att få kunskap om detta kommer vi, i vår undersökning, att intervjua pedagoger om hur de planerar och använder sig av fysisk aktivitet och motorisk träning i undervisningen.

1.2 Styrdokument

I kursplanen för idrott och hälsa står det att undervisningen i ämnet ska sträva efter att eleven ”utvecklar sin fysiska, psykiska och sociala förmåga samt utvecklar en positiv självbild” (s. 22). Vidare står det att eleverna skall ”stimuleras till ett bestående intresse för regelbunden fysisk aktivitet och tar ett ansvar för sin hälsa” (s. 22).

I kursplanen står det att ämnet idrott och hälsa innebär en helhetssyn på människan. Kroppen, känslor, intellekt och tankar är beroende av varandra och kan därför medverka till att elevens kroppsuppfattning utvecklas. Vidare står det att i slutet av det femte skolåret ska eleven klara av att utföra olika motoriska grundformer och kunna klara av att utföra dessa rörelser med balans och kroppskontroll.

2003 gjordes det ett tillägg i läroplanen 1994 för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet: ”Skolan skall sträva efter att erbjuda alla elever daglig fysisk aktivitet inom ramen för hela skoldagen” (s. 5). Detta tillägg visar att skolan vill att barn och ungdomar ska vara mer fysiskt aktiva. Det som skrivits säger dock inget om vilken intensitet den fysiska aktiviteten ska ha eller vilken tid den ska ta i anspråk av undervisningen. Den ger heller inga riktlinjer om vad den fysiska aktiviteten ska innehålla. Det kan tolkas på olika sätt på olika skolor, vilket kan resultera i att det arbetas olika med den fysiska aktiviteten på olika skolor. Vissa skolor kan arbeta mycket med fysisk aktivitet, andra mindre (Ericsson, 2005).

1.3 Syfte och problemformulering

Uppsatsens syfte är att fördjupa förståelsen för rörelsens betydelse för lärande. Vi vill genom intervjuer få en uppfattning om hur rörelsens betydelse ligger till grund för undervisningen av

de små barnen. Vår huvudfråga blir: **Hur planerar pedagoger för fysisk aktivitet och motorisk träning för att gynna lärande i skolan?**

1.4 Uppsatsens disposition

Uppsatsen kommer att fortsätta med en litteraturgenomgång följt av en sammanfattning av litteraturen och en problemprecisering. Därefter följer metoddelen, där det bland annat beskrivs vilken metod som använts, urvalet samt reliabilitet och validitet. Efter metoddelen följer empiridelen med resultat och analys. Sedan kommer diskussionen med en slutsats och förslag till fortsatt forskning. Slutligen kommer en sammanfattning av uppsatsen.

2. Litteraturgenomgång

2.1 Rörelsens betydelse för hjärnans funktioner

Människokroppen är inte skapad för stillasittande, utan för rörelse (Jagtøien, Hansen & Annerstedt 2002). När vi rör oss aktiveras hjärnan och ”dörren till inlärning öppnas” (Hannaford, 1997, s. 99).

Hjärnan delas in i tre olika komponenter: storhjärnan, lillhjärnan och hjärnstammen (Wolmesjö, 2002). Storhjärnan är uppdelad i två halvor, höger- och vänsterhjärnhalva. I höger hjärnhalva behandlas känslor, syn och hörsel. Höger hjärnhalva ser helheten. I vänster hjärnhalva bearbetas detaljer, matematik och analys. Den vänstra hjärnhalvan tänker logiskt och är strukturerad. Lillhjärnans främsta uppgift är att kontrollera kroppens rörelser och balansen. Hjärnstammen är den som kopplar samman storhjärnan och lillhjärnan. Den vänstra hjärnhalvan är aktiv när den högra delen av kroppen används och tvärtom. De rörelser som korsar mittlinjen av kroppen benämns som korslaterala rörelser. Det fält som ligger vid mittlinjen av kroppen är området där det vänstra och högra synfältet överlappas. Ögonen måste arbeta samstämmigt ihop och för att det ska kunna ske krävs ett välkoordinerat samspel mellan de båda ögonens muskler. Korslaterala rörelser som krypa, gå, se på långt och nära håll är viktigt för hjärnans utveckling. Denna sort av rörelser har använts i många olika inlärningsprogram för att aktivera hjärnan. Vid en promenad utför vi diagonala eller korslaterala rörelser som aktiverar och integrerar storhjärnans båda halvor. Därför är promenader ett väldigt bra redskap vid inläring. När vi ska lära oss nya saker behöver vi en

god grovmotorik, tvådimensionellt seende samt finkoordination. För att hela hjärnan ska aktiveras används rörelser som rotationer samt rörelser som aktiverar övre och undre delen av kroppen. Som pedagog är det viktigt att se till att undervisningen innehåller inslag av rörelse eller fysisk aktivitet. När hjärnan stimuleras blir den nämligen öppen för inläring (a.a.).

När vi föds har vi miljarder nervceller i nervsystemet. Däremot är ej kopplingarna mellan dem färdiga. Som en följd av samspelet mellan sinnesintryck och rörelse blir det bättre ordning bland nervcellerna, vilket i sin tur har till följd att det blir bättre kommunikation mellan dem. Det finns ett klart samband mellan att nervsystemets funktioner blir bättre och att barnet lär sig nya rörelser och får bättre kontroll på sin egen kropp (Jagtøien, Hansen & Annerstedt, 2002). Nervcellerna i kroppen behövs för att människan ska kunna lära sig någonting. Vid rörelse och beröring kan nervceller nybildas (Wolmesjö, 2002). Nervcellernas måste stimuleras för att det ska kunna bildas kopplingar i nervnätet. Detta innebär att alla våra sinnen måste aktiveras, så som att ögat behöver ljus och öronen behöver ljud för att utvecklas. För att balans-, led- och muskelsinnena ska kunna förbättras krävs det att kroppen får röra sig. För att lillhjärnan, storhjärnan och hjärnstammen ska kunna arbeta tillsammans behövs således kroppsrörelser. ”Det är därför av stor vikt att barn rör på sig och att alla sinnen stimuleras så mycket och så varierat som möjligt. Det bygger ut deras ’hjärnvägar’.” (Berg & Cramér, 2003, s.40)

Dennison är en läkare som varit med och skapat en metod där olika rörelser integrerar hjärnan och kroppen (Wolmesjö, 2002). I denna metod skriver han om tre dimensioner av rörelse i kroppen och deras förhållande till hjärnan. Den första dimensionen kallas för den laterala, de kroppsrörelser som har med kommunikation mellan hjärnhemisfärerna att göra. När kroppen utför korslaterala eller diagonala rörelser stimuleras hjärnhalvornas balans och samordningsförmåga. När båda hjärnhalvorna aktiveras genom rörelse, kan det leda till att människans kreativa förmåga ökar. Stressnivån sänks och det blir bland annat lättare att dra slutsatser. Det som skapas blir bästa möjliga inlärningsnivå.

Den andra dimensionen innefattar rörelser mellan kroppens övre och nedre halva. Denna dimension har även med organisation och centrering att göra. Vid denna typ av rörelser aktiveras mellanhjärnan. Tredje dimensionen av rörelse är fram och bak. Den involverar hjärnstammen och har med fokus och förståelse att göra. När dessa tre dimensioner arbetar tillsammans, menar Dennison, att vår hjärna är balanserad för att kunna förstå lättare,

kommunicera och organisera. Han påpekar även att om någon dimension är i konflikt med en annan försvaras inlärningsprocessen. Rörelser med kroppen kan hjälpa till att skapa en balans mellan de tre olika dimensionerna och på så vis underlätta fysisk och mental jämvikt (a.a.).

2.2 Barns rörelseutveckling

Den motoriska utvecklingen är något som pågår hela livet. När barnet föds är det ej motoriskt utvecklat (Ericsson, 2005). Det första utvecklingsstadiet hos barn är det sensomotoriska, det vill säga utveckling av sinnesintryck och motorik. Om barnet ej genomgår det sensomotoriska stadiet kan inte barnet fortsätta utvecklas och det kan då få svårigheter med att läsa och skriva. Motorik och perception brukar ofta följa ett visst utvecklingsmönster. Många av de grov- och finmotoriska rörelserna är programmerade för en viss utveckling, och så är även de funktioner som hjälper till att upprätthålla kroppens jämvikt. När barn är i ett visst stadium i utvecklingen samlar de på sig rörelser och erfarenheter som gör det möjligt för dem att ta sig till nästa stadium i utvecklingen. I de olika stadierna utvecklas både motoriken och perceptionen, men även samordningen mellan muskelspänning och tyngdpunktsförskjutning för att få bra förutsättningar till nästa stadiums rörelser. De lär sig koordinera och samordna de olika rörelserna (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993).

När barnet föds är alla dess rörelser reflexmässiga (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993). Dessa reflexrörelser kallas för totalrörelser eftersom hela kroppen används på en gång. När barn utvecklar kontroll över sina rörelser sker detta uppifrån och ner samt inifrån och ut. Det finns olika faser i barns rörelseutveckling. Från början är rörelserna reflexstyrda, men efterhand blir rörelserna mer viljestyrda. Efter ett tag följer automatiserade rörelser. Under åren utvecklas barn till aktiva människor, som söker efter kunskap och kan stå, gå, springa samt utföra invecklade sammansatta rörelser. Samtidigt med den motoriska utvecklingen sker även utveckling av perception, känsla, språk och tankeverksamhet. "Utvecklingen inom ett område påverkar utvecklingen inom andra områden" (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993, s. 16). Rörelseutvecklingen hos barn sker i olika steg, efter barnets mognadsnivå. Man vet ungefär vad som händer i de olika stadierna, men när barnet når de olika stadierna är individuellt och mognadsmässigt. Några barn kan nå ett visst stadium tidigare än andra, det kan skilja tre till fem månader, men utvecklingen räknas fortfarande som normal. Barn föds med reflexer såsom kryp-, stå- och gångreflex. Barnet behöver dock träna för att klara av nya rörelser och komma in i nya utvecklingsstadier. Barn kan hindras från att utvecklas normalt.

Detta kan ske om barnets föräldrar inte tillåter barnet att röra sig fritt på olika sätt under uppsikt. Som förälder är det viktigt att ge sina barn rörelsestimulans och låta dem utveckla sin rörelseförmåga. Det finns barn som lär sig fort och andra behöver mer tid till inläring. Detta är viktigt att tänka på när man arbetar med barn. De måste få tid till att utvecklas. Barn lär sig och utvecklas genom rörelse (a.a.). Om människan ska utvecklas måste hon röra på sig. Människans kropp behöver rörelse för att utveckla sin fysiska kapacitet. Vi förvärvar kunskap om omvärlden genom rörelse (Engström & Fagrell, 1988).

2.3 Motorik

Begreppet motorik innefattar människans rörelseförmåga och rörelsemönster d.v.s. människans förmåga att kontrollera sina muskelrörelser. Dessutom omfattar det hur människans rörelser utvecklas och lärs in. I motoriken ingår allt från att hjärnan gör ett val till att musklerna genomför själva rörelsen (Ericsson, 2005). "Motorik är ett resultat av samspel mellan kroppens olika delar" (Jagtøien m.fl., 2002, s. 60). "I människans motorik innefattas alla de styrnings- och funktionsprocesser som gestaltas i rörelser. Denna definition innebär att även de dolda förlopp som sker på olika nivåer innefattas i begreppet motorik. Rörelse skall ses som det yttre synliga resultatet av dessa funktioner" (Engström & Fagrell, 1988, s. 117). Barns motoriska utveckling kan enligt Holle (1978) delas in i fyra stadier; reflexrörelser, symmetriska rörelser, viljestyrda rörelser och till sist automatiserade rörelser. Övergången mellan de olika stadierna kan gå in i varandra. Rörelserna som barnen gör i de olika stadierna har inte endast betydelse för den motoriska utvecklingen, utan även för den perceptuella utvecklingen och för storhjärnans och hjärnbarkens utveckling av olika centra (Sandborgh, 1984 a, Ericsson, 2005). Motorik brukar delas in i grov- och finmotorik. Med grovmotorik menar man rörelser med de stora muskelgrupperna. Till de vanligaste grovmotoriska rörelserna hör krypa, gå, springa, hoppa och balansera. Finmotorik är rörelser med de små muskelgrupperna, som till exempel fingrar och ögon (Jagtøien m.fl. 2002). Om motorisk träning individanpassas kan det ge betydelse för hur barn utvecklar sig själva, sin självbild samt sitt självförtroende. Det har i sin tur betydelse för den kognitiva inläringen. Genom rörelse kan barn lättare lära in olika begrepp. Barns självförtroende stärks om de har tillit till sig själva och sin egen förmåga. När barn tränar på att utföra en rörelse och lyckas med den kan det leda till att barnen får en bättre självkänsla. Om barn har en negativ syn på sig själva kan det leda till svårigheter vid läs- och skrivinläring (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993).

2.3.1 Inlärnin g av motoriska rörelser

För att barn ska kunna lära sig en viss rörelse krävs det träning. Inlärnin g ger bestående effekt när man gör kunskapen till sin egen, förstår den samt tränar den. Vid inlärnin g av motorik brukar man nämna samverkan mellan intellektuell, känslomässig och sensomotorisk aktivitet. Efter ett tag blir de inövade rörelserna automatiserade. Om barn ej är mogna för att lära in ett visst rörelsemönster finns det risk för felinlärnin g. Om en rörelse lärs in fel och automatiseras kan det bli till ett hinder för fortsatt inlärnin g, därför är det viktigt att ej felaktiga rörelser automatiseras.

Barns utveckling av sin rörelseförmåga beror på ett samspel mellan arv, miljö, mognad och inlärnin g. Om barn i de tidiga skolåren får tillfälle att röra sig spontant utvecklas de normalt, men en dålig skolmiljö och begränsade utrymmen för lek och rörelser kan leda till ett hinder för normal utveckling. Därför är det viktigt att skolan kan erbjuda tillfälle till motorisk lek och träning. Under de första skolåren förbättras barnens motorik och de blir bättre på att behärska sin grovmotorik och kombinera rörelser (Engström, Fagrell, Forsberg & Nilsson, 2001). I lågstadieåldern bör rörelsetränin g inriktas på att utveckla kroppsuppfattningen, samarbeta med andra samt att stimulera fantasin (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993). Övningar och lekar som under många år använts inom skolidrotten har visat sig ha positiva effekter på inlärnin g. Liknande rörelser finns idag inom Taiji och Qigong. Dessa rörelser kan hjälpa barn som har vissa inlärnin gssvårigheter (Berg & Cramér, 2003).

2.3.2 Perception och motorik

Ett annat viktigt begrepp, som bör tas upp när man pratar om motorik, är perception. Percipiera betyder att hjärnan tar till sig intryck som den sedan bearbetar. ” Sinnesintryck ska kunna uppfattas av hjärnan och bearbetas. Bearbetade sinnesintryck ska kunna användas, lagras, minnas och fungera som en erfarenhetsbank” (Ericsson, 2005, s. 23). Engström och Fagrell (1988) skriver om hur viktig funktionen hos våra sinnen är och dessutom hur våra sinnen arbetar. Perception innebär att man hela tiden söker efter information via sina sinnen. Däremot kan inte flera uppgifter tas in samtidigt, det vill säga ”uppmärksamheten kan endast vara inriktad på en eller ett mindre antal uppgifter åt gången” (s. 118). Han menar att perceptionens betydelse för den motoriska utvecklingen är stor. När motoriken samarbetar

med flera perceptionsområden kallas det för uppfattningsområde. Ett uppfattningsområde kan till exempel vara tidsuppfattning, kroppsuppfattning och rumsuppfattning. För att barn ska kunna förstå olika grundläggande begrepp som exempelvis ovanför och bortom, är det viktigt att ovanstående uppfattningsområden är utvecklade hos barnen (Raustorp, 2004). Vid rörelse kan vi se vår omgivning ur olika perspektiv, dels när vi är stilla och ser folk och objekt omkring oss i rörelse, dels när vi rör oss tillsammans med andra. Vår rumsuppfattning utvecklas genom rörelse (Jagtøien m.fl., 2002).

Ericsson (2005) tar även upp att det är viktigt med perception för att det ska kunna leda till något lärande, eftersom mycket av lärandet i skolan förutsätter/kräver att barnen kan uppfatta sinnesintryck och att de kan percipiera. Om ett barn har problem med att percipiera, d.v.s. att barnets hjärna har nedsatt förmåga att registrera, organisera och tolka sinnesintryck, kan detta göra att barnet får svårt med bland annat rumsuppfattning och att uppfatta former och riktningar. Detta i sin tur kan leda till att läs- och skrivinläringen blir problematisk. Perceptionen är nära sammanbunden med motoriken och därför kan problem med perception avhjälpas med hjälp av olika motoriska rörelseövningar.

2.3.3 Automatisering av motoriska rörelser

Motoriken är viktig för barn därför att nästan allt de gör kräver motoriska färdigheter. Om barn lider av motoriska svårigheter kan det påverka deras sätt att fungera (Kadesjö, 2001). De grovmotoriska rörelserna utvecklas och automatiseras under barnets uppväxt. Sker inte automatisering av de grovmotoriska rörelserna kan det leda till att barnet får problem med bland annat koncentrationsförmågan vilket i sin tur hämmar inläringen. För att kunna automatisera motoriska rörelser bör man i åldrarna sex till nio träna mycket på grov- och finmotoriska rörelser (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993). ”Arbetet blir mer tröttande, eftersom uppmärksamheten på de motoriska momenten inkräktar på arbetsminnet och svårigheterna kan skapa olust som minskar motivationen” (Ericsson, 2005, s. 72). De grovmotoriska rörelserna utvecklas tidigare än de finmotoriska. Om grovmotoriken inte utvecklas normalt kan det leda till svårigheter att utveckla finmotoriken, exempelvis att behärska handens och fingrarnas rörelser (Sandborgh-Holmdahl, 1993). Finmotoriska svårigheter kan påverka skrivförmågan negativt eftersom svårigheterna kan visa sig i att det är svårt att hålla pennan rätt och då blir det svårt att till exempel forma bokstäver. Flertalet studier har gjorts som visar att barn med motoriska svårigheter även kan ha problem med

inlärning och koncentration (Ericsson, 2005). Motoriska svårigheter kan även ha inverkan på hur barnet uppfattar sig själv och uppfattas av andra (Kadesjö, 2001).

2.3.4 Miljöns betydelse för motoriken

För att vi ska kunna må bra både psykiskt och fysiskt krävs det att vi omges av en bra miljö. Om den fysiska miljön är lugn och väl utvecklad kan det leda till att vi mår bra och kan koncentrera oss på andra uppgifter, exempelvis arbetsuppgifter (Ericsson, 2005). Barns motoriska utveckling kan påverkas av miljön. Om man vill utveckla barns motorik bör man alltså tänka på hur man utformar miljön (a.a.).

Ericsson (2005) hävdar att finns tillräcklig forskning om hur miljön ska se ut för att den ska gynna barnens motoriska utveckling. Hon tror dock att ökad biltrafik, färre lekplatser och fria ytor kan leda till minskade möjligheter för barn att vara fysiskt aktiva och röra på sig.

Det har visat sig i olika studier att människor som är fysiskt aktiva när de är äldre har mindre benbrott än de som inte är fysiskt aktiva. Om man genom fysisk aktivitet och tidig stimulans av motorik och styrka kan förebygga belastningsskador och framtida långtidssjukskrivningar är det viktigt att de som arbetar i skolan jobbar med det i sin planering (Ericsson, 2005). Därför menar Loftesnes (1998) att politiker bör tänka långsiktigt och skapa goda miljöer för våra barn och ungdomar som gör att de kan utveckla sin styrka och motorik (Ericsson, 2005). I skolans värld är det bland annat viktigt att tänka på hur skolgården är utformad för att kunna ge eleverna tillfälle till fysisk aktivitet och motorisk träning. Det optimala vore om alla skolgårdar gav eleverna möjlighet till att springa, hoppa, klättra, balansera etc (Ericsson, 2005).

2.4 Koncentrationsförmåga

”Att vara koncentrerad innebär att med sina sinnen söka så mycket användbar information som möjligt på ett effektivt sätt, att kunna värdera informationen så att allt viktigt för uppgiften finns med, medan allt oviktigt eller störande utesluts” (Ericsson, 2005, s. 61). Vid alla former av inlärning behöver man besitta god koncentrationsförmåga, inte minst vid läs- och skrivinlärning. Utan koncentration sker ingen inlärning. När vi föds äger vi en medfödd uppmärksamhet som människans hjärna är utrustad med. Denna uppmärksamhet är beroende

av kroppen och sinnen ända tills de är väl utvecklade. I och med att våra rörelser blir automatiserade kan den medfödda uppmärksamheten släppas och man kan börja fokusera på den viljestyrda uppmärksamheten, det vill säga att man är redo för att skaffa sig erfarenheter och lära sig (Hansen, 2000, Ericsson, 2005).

Enligt Raustorp (2004) har det påvisats i studier hos elever i åk 1-3 att barn som hade daglig fysisk aktivitet på schemat hade bättre koncentrationsförmåga än barn som endast hade fysisk aktivitet en till två gånger i veckan.

2.4.1 Koncentrationssvårigheter

Barn med motoriska svårigheter har i många fall även problem med koncentrationsförmågan. När ett barn ska sitta stilla på en stol, kan det vara så att kroppen inte är "färdig" för stillasittande, det vill säga att det kräver för mycket av barnets muskler att hålla kroppen upprätt. När barnet blir trött i kroppen då börjar han/hon att sitta och gunga på stolen eller resa sig, för att "väcka" kroppen igen. I ett sådant här fall påverkas koncentrationsförmågan av barnets motoriska svårigheter (Kadesjö, 2001).

Barn som är motoriskt oroliga ses ofta av omgivningen som aktiva och fulla av energi. Dessa barn blir dock fort trötta och har svårt att behålla sin energi. De brukar växla mellan två tillstånd; passivitet och hyperaktivitet. Barn som har svårigheter med att hitta ett lugn i den omgivning de befinner sig i behöver hjälp av vuxna för att kunna få en struktur och trygghet i tillvaron. När ett barn är hyperaktivt är dess hjärnverksamhet låg, men genom att barnen är motorisk aktiva kan det bidra till att hjärnverksamheten ökar och det kan i sin tur leda till att barnen blir mindre hyperaktiva (Ericsson, 2005).

Barn med koncentrationssvårigheter kan ha ett lynnigt humör. Vissa dagar kan de vara mottagliga för inläring, andra dagar kan det vara tvärtom. Det kan bero på yttre omständigheter, men även hur pass motiverade de är och även om de är nöjda med den situation de befinner sig i eller inte. Man brukar skilja mellan sekundära och situationsbundna koncentrationssvårigheter. Sekundära koncentrationssvårigheter kan vara svårigheter som påverkas av barnets yttre miljö. Koncentrationssvårigheter kan bero på olika faktorer. Det kan bland annat bero på ärftliga faktorer (Ericsson, 2005). Hannaford (1997) menar att om barn är stressade, exempelvis över en familjesituation, kan det leda till att de får koncentrations- och inläringssvårigheter.

2.5 Kognition, motorik och fysisk aktivitet – ett samband

Med kognition menas kunskap och hur människan använder sin kunskap. Begreppet kognition innefattar olika mentala funktioner exempelvis problemlösning, perception, minne och beslutsfattande. När barn bearbetar information om omvärlden utvecklar de sin kognitiva förmåga (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993). Ericsson (2005) försöker förklara sambandet mellan motorik och kognition ur tre olika perspektiv. Dessa tre perspektiv är;

1. *Sensomotoriskt perspektiv*
2. *Neurofysiologiskt perspektiv*
3. *Psykologiskt perspektiv*

Med *sensomotoriskt* perspektiv menas att barnets tidiga motoriska utveckling är en förutsättning för barnets begreppsbyggande och tänkande processer. *Neurofysiologiskt* perspektiv handlar om hur den motoriska träningen kan påverka hjärnans funktioner. Studier har visat att de områden av hjärnan som stimuleras när kroppen lär sig svåra mönster av rörelser även används vid exempelvis problemlösning i matematiken. När kroppen arbetar motoriskt ökar blodgenomströmningen och ämnesomsättningen i hjärnan och då bildas det bättre och tätare förgreningar mellan nervcellerna, vilket i sin tur gör att det centrala nervsystemet blir mer formbart, och då kan detta leda till förbättringar av kognitiva funktioner. En aspekt då det gäller motorik och koncentrationsförmåga är att den fysiska aktiviteten kan få hjärnan mer alert, och då är det lättare att koncentrera sig. *Psykologiskt* perspektiv handlar mer om indirekta samband mellan kognition och motorik. Fysisk aktivitet kan leda till att barnet mår bättre och får en bättre självkänsla vilket i sin tur leder till att barnet mår bättre psykiskt. Detta kan resultera i bättre förutsättningar för inläring (Ericsson, 2005). Det här är något som även Ahlgren har forskat om, hon skriver att: ”fysisk aktivitet stärker självbilden, vilket resulterar i bättre teoretiska betyg. Idrotten har en positiv inverkan på skolarbetet. Man lär sig den dolda läroplanen, alltså att komma i tid, lyssna på instruktioner, planera sitt arbete, disciplin etc.” (Ahlgren, u.å.).

2.6 Tidigare forskningsprojekt

Många forskare vidhåller att det finns ett indirekt samband mellan motorik och kognitiv förmåga. De menar att motorisk träning kan skapa goda förutsättningar för kognitiv inläring. Om barnen får en god grundläggande motorisk träning kan det påverka hur de uppfattar sig själva. Detta kan stärka barnens självförtroende och självkänsla, vilket i sin tur gör att barnen

mår bättre och kan ta till sig undervisningen lättare (Engström & Fagrell, 1988). Utveckling av den kognitiva förmågan sker på liknande sätt som utvecklingen av den motoriska förmågan, det vill säga i olika steg. Forskare har funnit samband mellan de erfarenheter barn får av rörelse och deras tankeutveckling (Jagtøien m.fl. 2002). Ericsson (2005) har tidigare genomfört en undersökning där hon tittade på om det fanns något samband mellan motorik, koncentrationsförmåga och skolprestationer. Hon gjorde sin undersökning i årskurs 1, 2 och 3. Sammanlagt följde hon 251 elever. Hon genomförde sin undersökning med hjälp av metoder som observationer, enkäter till lärarna, LUS-scheman, nationella prov och ordkedjor. Hon utgick från dessa tre hypoteser då hon genomförde sin studie:

- Barns grovmotorik förbättras med ökad fysisk aktivitet och extra motorisk träning i skolan.
- Barns koncentrationsförmåga förbättras med ökad fysisk aktivitet och motorisk träning i skolan.
- Barns skolprestationer i svenska och matematik förbättras med ökad fysisk aktivitet och extra motorisk träning i skolan.

Resultatet av hennes undersökning visade att två av dessa tre hypoteser kunde bekräftas utifrån hennes studier. Den första hypotes, vilken handlade om huruvida barns grovmotorik förbättrades genom ökad fysisk aktivitet, kunde bekräftas. Den andra hypotesen, vilken handlade om ifall barns koncentrationsförmåga förbättrades genom ökad fysisk aktivitet, kunde Ericsson inte styrka utifrån sin undersökning, däremot fann hon att det finns ett samband mellan motorik och koncentrationsförmåga. Hennes tredje hypotes om huruvida barns skolprestationer förbättrades med ökad fysisk aktivitet kunde hon bekräfta i flera av sina delresultat. Det visade sig att de elever som hade rörelselektioner varje skoldag hade bättre resultat än den grupp som hon hade som jämförelsegrupp, d.v.s. de som inte hade mer rörelse på schemat än innan. Hennes resultat visar tydligt att barns motorik är påverkbar och dessutom att skolprestationerna i matematik och svenska förbättras genom fysisk aktivitet.

2.7 Lärandeteorier

Eftersom vår nuvarande läroplan, lpo 94, bygger på Vygotskij och Piagets teorier har vi valt att belysa dessa i arbetet.

2.7.1 Vygotskij

Vygotskij menar att barnen utvecklas i olika stadier. Barnets mentala utveckling tar sin början i leken. Barnets lek grundar sig på det barnet hör, ser eller rör vid. Det rör sig således om perceptuella upplevelser. När barnet sedan närmar sig tre års ålder och utvecklingen av språket ökar, då förändras lekmönstret. Det betyder att barnet nu kan använda sig av sin fantasi och hitta på lekar utifrån denna. ”Barnet kan föreställa sig en låtsad situation (mening), söka redskap för denna situation (perception) och genomföra leken (aktivitet)” (Stensmo, 1994, s. 163). Detta innebär att barnet kan leka rollspel och låtsaslekar. Det visar att barnet har tagit ett stort steg i sin mentala utveckling. Dessa lekar för barnets mentala utveckling framåt. Därför bör detta tas tillvara redan i barns tidigare åldrar. I skolan är undervisningen en motsvarighet till leken i förskolan. Det innebär att pedagogerna ska ta tillvara på och utgå från elevernas vardagsbegrepp och omvandla dessa till vetenskapliga begrepp. Detta ska sedan ända i kunskap som barnet kan omsätta i praktiken i diverse kommande situationer. Vygotskij menar att barns mentala utveckling är en process som pågår oavbrutet. När barnet lär sig något nytt blir konsekvensen automatiskt att den mentala utvecklingen går framåt. Vygotskij hävdar att lärande sker i den promaximala utvecklingszonen. Med den promaximala utvecklingszonen menar Vygotskij den närmaste zonen. Den utgår från det eleven vet och slutar med det eleven kan lära sig, först med hjälp av andra, genom instruktion, och sedan det som eleven kan lära sig själv genom eget tänkande. Vidare menar Vygotskij att den mentala utvecklingen inom zonen är en process i två steg. Först är det den *yttre*, det vill säga kommunikationen med omvärlden och det sociala samspelet, och sen är det den *inre*, det vill säga kommunikationen som sker inom eleven själv och den psykiska tankeverksamheten. Vygotskij menar alltså att man lär sig i samspel med andra. Med hjälp av andra människor kan du komma längre i din tankeverksamhet än vad du hade gjort själv (Stensmo, 1994).

2.7.2 Piaget

Piaget hävdar att barnet strävar efter att vara i balans med den omvärld det befinner sig i. Han menar vidare att barnet handlar intelligent när det anpassar sitt handlande till omvärlden. Detta handlande leder i sin tur till inläring, som kan te sig på olika sätt, nämligen ackommodation och assimilation. När barnet assimilerar handlar det på sätt de gjort tidigare när det hamnar i en ny situation, det lär sig mer av samma sak. När barnet i stället ackommoderar handlar det på ett nytt sätt i en för barnet en ny situation, det lär sig något nytt. Piaget anser att kunskap är något som människan konstruerar genom samspel med omvärlden

(Stensmo, 1994). Barns tankemässiga utvecklingsskeden är av olika karaktär. Utifrån det delar Piaget in tänkandet i olika faser; en pre-operationell fas, en konkret-operationell fas samt en abstrakt - operationell fas. Den pre-operationella fasen startar med en sensorimotorisk fas. I denna fas grundlägger barnet sina handlingsvanor, det lär sig koordinera sinnesintryck och muskelrörelser. Denna tankefas startar då barnet får ett språk. Genom språket kan barnet börja benämna yttre föremål och händelser. När barnet övergår till ett konkret-operationellt tankesätt kan det vända på ett resonemang, exempelvis orsak - verkan, verkan - orsak. När barnet börjar tänka abstrakt-operationellt börjar det att tänka som vuxna. Här kan barnet bland annat börja analysera det som varit och planera för framtiden.

Piaget fokuserar mer på hur inläring ska genomföras än vad som ska läras. Han vill att undervisningen ska innehålla den kunskap vuxna besitter, men även låta eleverna träna på att göra nya saker, förbereda dem för framtiden genom att låta dem formulera och lösa problem. Han menar även att undervisningen bör vara konkret och på barnens nivå i låg- och mellanstadieåldern. Piaget hävdar att barn får, genom egna erfarenheter och handlingar, nya kunskaper. Han menar även att läraren bör ta fasta på barns naturliga nyfikenhet och upptäckarlusta (Stensmo, 1994).

2.8 Litteratursammanfattning

Människokroppen är inte skapad för stillasittande, utan för rörelse (Jagtøien, Hansen & Annerstedt, 2002). När vi rör oss aktiveras hjärnan och ”dörren till inläring öppnas” (Hannaford, 1997, s. 99).

Den motoriska utvecklingen är något som pågår hela livet. När barnet föds är det ej motoriskt utvecklat (Ericsson, 2005). Det första utvecklingsstadiet hos barn är det sensomotoriska, det vill säga utvecklingen av perception och motorik. Om barnet ej går igenom det sensomotoriska stadiet kan det inte fortsätta att utvecklas och det kan då få svårigheter med att läsa och skriva. Barn brukar oftast följa ett visst utvecklingsmönster, när det gäller utvecklingen av perception och motorik. När barnet befinner sig i ett visst stadium i utvecklingen samlar det på sig rörelser och erfarenheter som gör det möjligt för det att ta sig till nästa stadium i utvecklingen (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993).

Begreppet motorik innefattar människans rörelseförmåga och rörelsemönster, det vill säga människans förmåga att kontrollera sina muskelrörelser. Dessutom omfattar det hur människans rörelser utvecklas och lärs in. I motoriken ingår allt från att hjärnan gör ett val till att musklerna genomför själva rörelsen (Ericsson, 2005). Den motoriska utvecklingen sker i olika stadier (Sandborgh, 1984 a, Ericsson, 2005). Motorik brukar delas in i grov- och finmotorik. Med grovmotorik menar man rörelser med de stora muskelgrupperna. Finmotorik är rörelser med de små muskelgrupperna, som till exempel fingrar och ögon (Jagtøien m.fl. 2002). Om motorisk träning individanpassas kan det ge betydelse för hur barn utvecklar sig själva, sin självbild och sitt självförtroende. Det har i sin tur betydelse för den kognitiva inläringen. Genom rörelse kan barn lättare lära in olika begrepp (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993).

För att barn ska kunna lära sig en viss rörelse krävs det träning. Efter ett tag blir de rörelser som tränats automatiserade. Om barn ej är mogna för att lära in ett visst rörelsemönster finns det risk för felinläring. Om en rörelse lärs in fel och automatiseras kan det bli ett hinder för fortsatt inläring (Engström, Fagrell, Forsberg & Nilsson, 2001).

Motoriken är viktig för barn eftersom allt de gör kräver motoriska färdigheter. Om barn lider av motoriska svårigheter kan det påverka deras sätt att fungera (Kadesjö, 2001). De grovmotoriska rörelserna utvecklas och automatiseras under barnets uppväxt. Sker inte automatisering av de grovmotoriska kan det leda till att barnet får problem med bland annat koncentrationsförmågan vilket i sin tur hämmar inläringen. De grovmotoriska rörelserna utvecklas tidigare än de finmotoriska. Om grovmotoriken inte utvecklas normalt kan det leda till svårigheter att utveckla finmotoriken, exempelvis att behärska handens och fingrarnas rörelser (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993).

Barn med motoriska svårigheter har i många fall även problem med koncentrationsförmågan (Kadesjö, 2001). Barn som är motoriskt oroliga ses ofta av omgivningen som aktiva och fulla av energi. Dessa barn brukar växla mellan två tillstånd; passivitet och hyperaktivitet. När ett barn är hyperaktivt är dess hjärnverksamhet låg, men genom att barnen är motoriskt aktiva kan det bidra till att hjärnverksamheten ökar och det kan i sin tur leda till att barn blir mindre hyperaktiva (Ericsson, 2005).

Barns motoriska utveckling kan påverkas av den miljö de befinner sig i. I skolans värld är det viktigt att tänka på hur skolgården är utformad för att kunna ge eleverna tillfälle till fysisk aktivitet och motorisk träning (Ericsson, 2005).

Många forskare hävdar att det finns ett indirekt samband mellan motorik och kognitiv förmåga. Motorisk träning kan skapa goda förutsättningar för kognitiv inläring (Engström & Fagrell, 1988). Ericsson (2005) har genomfört ett forskningsprojekt där hon kunde bekräfta att barns grovmotorik och skolprestationer i svenska och matematik förbättrades med ökad fysisk aktivitet och extra motorisk träning i skolan.

Eftersom vår nuvarande läroplan, lpo 94, bygger på Vygotskij och Piagets lärandeteorier har vi valt att belysa dessa i arbetet. Det är även dessa vi vill utgå från när vi börjar arbeta. Vygotskij hävdar att man lär i samspel med andra. Du kan komma längre i ditt tankesätt om du kommunicerar med någon annan. För att kunna klara av att utföra motoriska rörelser måste du ibland ta hjälp av andra för att lära dig att utföra dessa (Stensmo, 1994).

Piaget delar in tänkandet i tre faser. Den pre-operationella fasen startar med en sensomotorisk fas. Här grundlägger barnet sina handlingsvanor, de lär sig koordinera sinnesintryck och muskelrörelser, barnet utvecklar sin grovmotorik. Barnet övergår sen till en konkret-operationell fas, då börjar det vända på resonemang. Den sista fasen barnet kommer in i kallar Piaget för den abstrakt-operationella fasen. I denna fas börjar barnet kunna tänka som en vuxen människa, barnet klarar nu av att analysera och planera för framtiden (Stensmo, 1994).

2.8.1 Problemprecisering

Nästan allt barn gör, kräver att de har ett visst mått av motoriska färdigheter (Kadesjö, 2001). Om barns grovmotoriska rörelser ej automatiseras kan det leda till att de får problem med att koncentrera sig, vilket i sin tur kan hämma inläringen. Om de grovmotoriska rörelserna ej utvecklas normalt kan det leda till att barnen kan få svårt att utveckla sina finmotoriska rörelser, det vill säga att behärska handens och fingrarnas rörelser (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993). När vi är fysiskt aktiva aktiveras hjärnan och vi blir då mottagliga för att lära oss nya saker (Hannaford, 1997). När barn börjar skolan får de lära sig att sitta still. De hindras då från att röra sig naturligt och får färre tillfällen att utveckla sin motorik

(Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993). Litteraturen visar att motorik och fysisk aktivitet har stor betydelse för inläringen. Utifrån detta ställer vi oss frågorna:

- Hur planerar pedagoger i skolan för motorisk träning för att gynna lärande?
- Hur planerar pedagoger i skolan för fysisk aktivitet för att gynna lärande?
- Anser pedagoger att det är av vikt att ha motorisk träning och fysisk aktivitet i skolan? Varför/varför inte?
- Hur ser pedagoger något samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande?

3. Metod

3.1 Intervju

Det finns många likheter mellan en konversation och en intervju. Intervjun är dock mer än endast en konversation eftersom den bygger på ett antal antaganden och kunskap om situationen, vilken man normalt inte förknippar med en konversation. Våra intervjuer var av slaget semistrukturerade, vilket innebär att det finns ett färdigt frågeformulär med frågor som ska besvaras. Svaren är öppna och det ger möjlighet för den intervjuade att utveckla sina synpunkter, det ges även möjlighet att ställa följdfrågor. Vi valde att göra personintervjuer som är vanliga när det gäller semistrukturerade intervjuer. Personlig intervju innebär ett möte mellan forskare och informant (Denscombe, 2000). Under våra intervjuer använde vi oss av ljudupptagningar. Vi använde oss av denna metod eftersom "ljudupptagningar erbjuder en permanent och fullständig dokumentation när det gäller det som sägs under intervjun" (Denscombe, 2000, s. 145).

Det finns många fördelar med intervjuer, några exempel på dessa är att de ger djup och detaljerad data, det krävs inte mycket utrustning, det är en flexibel metod för insamling av data och den garanterar en hög svarsfrekvens. Det finns även nackdelar med intervjuer och några av dessa nackdelar är att det tar mycket tid, forskaren kan ej veta om svaren är tillförlitliga, bandspelaren eller videokameran kan ha en negativ effekt som medför att det blir en konstlad situation, vilket kan hämma vissa personer från att tala öppet (Denscombe, 2000).

3.2 Urval

Vi valde att intervjua pedagoger som är verksamma bland barn i de lägre åldrarna i skolan. Det vill säga att de arbetar med elever från förskoleklass till årskurs 3. Anledningen till att vi valde att intervjua pedagoger som arbetar med barn mellan 6-9 år är att barn i denna ålder bör träna mycket på grov- och finmotoriska rörelser för att kunna automatisera dessa (Sandborgh-Holmdahl & Stening, 1993). Barn i dessa åldrar bör även få tillfällen att röra sig spontant för att kunna utvecklas normalt (Engström, m.fl. 2001). Vi valde att intervjua tio pedagoger från tre olika skolor. Skälet till att vi valde dessa skolor är att vi utfört tidigare VFU-perioder där. Skolorna där pedagogerna arbetar är belägna i södra Sverige. Det är små byskolor med relativt lågt elevantal. Dessvärre fick vi ett bortfall, då pedagogen var sjuk vid två tillfällen och efter det onåbar. Övriga nio pedagoger var lättillgängliga och villiga att ställa upp på intervju.

3.3 Etiska överväganden

Inför vår undersökning ringde vi upp våra utvalda informanter för att fråga om de ville vara respondenter i vår undersökning. Vi upplyste dem om vad arbetet handlade om samt vad det var vi ville undersöka. Vi var väl medvetna om att man som forskare är skyldig att informera respondenterna om ovanstående. Enligt Denscombe (2000) är det av stor vikt att respondenten är medveten om att när han eller hon har givit sitt samtycke till att medverka på intervjun, innebär detta ”i allmänhet att det är ett informerat samtycke” (a.a., s.130). Det är viktigt att den intervjuade vet om att avsikten med intervjun är att ”producera material som kommer att användas i forskningssyfte” (s. 130). Respondentens svar ses som dokumenterade och protokollförda. Under en intervju råder det en allmän uppgörelse att det som respondenten säger kan och får användas vid senare tillfällen och att forskaren ska se det som sagts som något tillförlitligt och sanningsenligt och inte som något påhittat eller ett skämt (a.a.).

3.4 Reliabilitet/validitet

3.4.1 Reliabilitet

Den undersökning vi gjorde var relativt liten. Vi intervjuade endast nio pedagoger. Pedagogerna vi valde att intervjua arbetade med elever i årskurs F-3. Eftersom vi endast intervjuat nio pedagoger är tillförlitligheten låg. Vi är väl medvetna om att undersökningen kunde ha gett ett annat resultat om vi hade intervjuat andra pedagoger.

3.4.2 Validitet

Det vi ville få svar på i vår undersökning var hur pedagogerna arbetar med fysisk aktivitet och motorisk träning i skolan. Genom intervjufrågorna vi ställde fick vi till en viss del svar på vår huvudfråga, men inte på ett sådant detaljerat sätt som vi tänkt oss från början. Detta berodde på utformningen av intervjufrågorna, de tre första frågorna vi ställde var inte av vikt för vår undersökning. Hade vi gjort om undersökningen skulle dessa frågor ha tagits bort. Det berodde även på att vi som intervjuare inte var tillräckligt rutinerade.

3.5 Metoddiskussion

Enligt Lpo 1994 är det pedagogens uppgift att skapa en god miljö för utveckling och lärande. För att kunna göra detta måste pedagogerna vara väl medvetna om hur rörelse och motorisk träning påverkar hjärnans funktioner. Hjärnan kräver rörelse för att den ska aktiveras. När hjärnan stimuleras öppnas den för inläring (Wolmesjö, 2002). Eftersom inläring är en av de högsta prioriteterna i skolan, anser vi att detta är något pedagogerna bör ha kunskaper om. Därför valde vi att inrikta oss på pedagogerna. Vi kunde genom våra intervjuer få veta vad pedagogerna anser om fysisk aktivitet, rörelse och motorisk träning. Valet att göra intervjuer gjordes för att de är bäst ”lämpade för att producera djupgående och detaljerade data” (Denscombe, 2000, s. 161). Dessutom är intervju, som metod för att undersöka data, väldigt flexibel. Intervjuaren kan, under själva intervjun, göra små justeringar, så att intervjun utvecklas på bästa sätt. Att använda intervju som metod gör ofta att intervjuaren får en hög svarsfrekvens (a.a.).

I vår undersökning hade observation, som metod, inte givit oss svar på vår forskningsfråga. Däremot hade vi genom observationer kunnat undersöka hur pedagogerna gör, inte endast vad de säger att de gör (Denscombe, 2000). Det hade varit bra att utföra observationer som ett komplement till intervjufrågorna, men på grund av tidsbrist uteblev observationerna. Vi ville gå på djupet och undersöka hur de tänker, planerar och arbetar med fysisk aktivitet, rörelse och motorisk träning. Tyvärr fick vi inte så detaljerade svar på våra intervjufrågor som vi tänkt oss från början. Utifrån vår forskningsfråga ville vi på ett ingående sätt få svar på hur pedagogerna planerade och arbetade med fysisk aktivitet, motorisk träning för att gynna lärande. Istället fick vi veta att de arbetade med fysisk aktivitet och motorisk träning i skolan och att de såg ett samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande.

Frågeformulär/enkäter används oftast vid kvantitativa undersökningar. Eftersom vi vill gå på djupet och göra en kvalitativ undersökning, tog vi beslutet att inte använda oss av enkäter. Dessutom finns det en stor risk att bortfallet blir större när det gäller enkäter än när det gäller personliga intervjuer. Ett annat skäl till att vi valde intervjuer framför enkäter är att det är svårare att kontrollera respondenternas sanningshalt i ett frågeformulär, än det är i en personlig intervju där man har en direkt kontakt med respondenten (Denscombe, 2000).

Som tidigare nämnts, valde vi att använda oss av ljudupptagningar. Den största fördelen med dem är att man inte missar något av det som respondenten säger. Däremot får man inte med den ickeverbala kommunikationen. ”Intervjuinstrumenten tolkar inte händelsen, de lagrar dem bara” (Denscombe, 2000, s. 148). Ljudupptagningar kan påverka respondenten enbart genom att bandspelaren finns där, men vi uppfattade det inte som att den uppfattades negativt eller störande.

4. Empiri

Varje intervju redovisas för sig. Detta för att göra resultat och analys lättöverskådligt. Vi följer upp med en sammanfattande tolkning av aspekter som framträder i resultat och analys. Intervjufrågorna finns som bilaga 1 i denna uppsats.

4.1 Resultat och analys

4.1.1 Intervju med lärare A

Lärare A arbetar med motorisk träning i skolan. Hon är klasslärare och undervisar i alla ämnen. Under idrottslektionerna planerar hon för motorisk träning, men hon lägger dock vikten på att eleverna ska vara fysiskt aktiva under idrottslektionerna. Någon gång per termin stämmer hon av hur eleverna klarar av grovmotoriska rörelser, såsom åla, krypa, rulla, kasta och fånga. Ser hon någon elev som har grovmotoriska brister, låter hon eleven få extra motorisk träning. Om eleverna har en väl utvecklad grovmotorik har de lättare att utföra finmotoriska rörelser. Det är viktigt att utveckla finmotoriken för att kunna skriva, därför är det viktigt att eleverna tränar sin grovmotorik så de får lättare att utföra finmotoriska rörelser.

Lärare A tror att det finns ett samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande och planerar sin undervisning utifrån detta.

Det är viktigt att eleverna är fysiskt aktiva varje dag, eftersom dagens samhälle är stillasittande. Lärare A försöker få in fysisk aktivitet i den dagliga undervisningen. Ibland kan det vara i form av pausgymnastik, där eleverna får utföra enkla rörelser. Hon lägger även in kvickraster i mitten av lektionerna, där eleverna får gå ut en stund och röra sig. Lärare A anser att eleverna blir lugnare när de kommer tillbaka och får lättare att koncentrera sig och kan åter fokusera på skolarbetet.

4.1.2 Intervju med lärare B

Lärare B undervisar i alla ämnen. I idrott och hälsa arbetar han bland annat med motorisk träning i form av olika hopp, koordination öga-hand, kasta-fånga. Han försöker få in både fysisk aktivitet och motorisk träning på idrottslektionerna. Lärare B tror att om eleverna har en väl utvecklad grovmotorik har de även en god finmotorik, men han hävdar att det inte alltid behöver vara så.

Lärare B vill gärna tro att det finns ett samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande, men anser sig ej ha observerat detta tillräckligt för att veta att det är så.

Det är viktigt att barnen är fysiskt aktiva varje dag, eftersom barn rör sig mindre idag, än vad de gjorde förr.

4.1.3 Intervju med lärare C

Lärare C undervisar i alla ämnen. Motorisk träning innebär, för lärare C, att man planerar för att träna på vissa rörelser, antingen grov- eller finmotoriskt. Lärare C arbetar med motorisk träning, dels på idrottslektioner, dels under andra lektioner, exempelvis när eleverna ska lära sig skriva.

Fysisk aktivitet förekommer främst på idrottslektioner, men även vid de tillfällen då eleverna har utepass. Rörelse arbetar hon med på idrotten, men även under drama och teaterpass.

Lärare C använder sig bland annat av rörelse när hon ska lära eleverna hur planeterna rör sig eller om de ska lära sig hur djur rör sig.

Lärare C ser ett samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande. Hon anser att de som har lätt för det motoriska även har lätt för att lära sig lära. Lärare C anser även att om grovmotoriken är väl utvecklad har barnen lättare att utföra finmotoriska rörelser. Har eleverna inte en väl utvecklad grovmotorik får de svårt att börja med finmotoriska rörelser, som krävs vid till exempel skrivning. Därför är det viktigt att eleverna får motorisk träning i skolan.

Hon hävdar även att de som är ute och rör på sig, eller utövar fysisk aktivitet koncentrerar sig bättre på lektionerna än de som inte rör på sig. Lärare C anser att det är viktigt att eleverna kan hantera sin kropp på lektionerna, kan de inte det kan de få svårt att koncentrera sig på skolarbetet. Hon finner det av vikt att eleverna är fysiskt aktiva varje dag eftersom de behöver utrymme till att testa sin kropp, dels för sig själva och dels tillsammans med andra.

4.1.4 Intervju med lärare D

Lärare D är klasslärare och undervisar elever i alla ämnen. Lärare D anser att motorisk träning hör ihop med inläringen. Lärare D arbetar periodvis med motorisk träning. När lärare D arbetar med motorisk träning arbetar hon med synkroniserade rörelser, olika hopp och koordination mellan armar och ben. Lärare D anser att det är viktigt att eleverna får tillfälle att träna motoriska rörelser. Finmotoriken måste vara utvecklad för att eleverna ska kunna hålla en penna och lära sig skriva. Lärare D anser dock inte att eleverna behöver ha en väl utvecklad grovmotorik för att klara av att utföra finmotoriska övningar.

Rörelse och fysisk aktivitet arbetar hon mest med på idrotten, men på övriga lektioner förekommer bland annat inslag av pausgymnastik och fingerträning. Hon planerar även in utedagar och olika rastaktiviteter i undervisningen. Lärare D finner det ytterst viktigt att eleverna är fysiskt aktiva varje dag eftersom människor i dagens samhälle är inaktiva samt att datorn och tv-spel har tagit över.

Lärare D ser ett samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande. Hon anser att när barnen rört sig får de efteråt lättare att koncentrera sig på skolarbetet.

4.1.5 Intervju med lärare E

Lärare E arbetar för tillfälligt som resurslärare, men undervisar i alla ämnen. Lärare E arbetar mycket med fysisk aktivitet och motorisk träning under idrottslektionerna. På idrottslektionerna arbetar hon mycket med grovmotoriken. Det kan vara i form av en hinderbana där eleverna exempelvis får öva på att åla, krypa och gå balansgång. På idrottslektionerna observerar lärare E hur väl eleverna klarar av att utföra de grovmotoriska rörelserna, finns det brister hos någon elev får denna extra träning. Finmotoriken arbetar hon mer med i klassrummet, då eleverna får skriva, rita, arbeta med lera etc. Grovmotorik och finmotorik behöver inte ha något samband. Man kan vara ganska klumplig, men ändå vara duktig på att skriva. Det är dock viktigt med motorisk träning i skolan eftersom eleverna behöver träna på vissa motoriska moment för att kunna utvecklas (Lärare E).

Fysisk aktivitet förekommer även i den dagliga undervisningen. Lärare E försöker lägga in någon form av fysisk aktivitet varje dag. Ibland får eleverna gå en promenad, ibland hoppar de hopprep. Under lektionerna händer det att lärare E bryter för minipaus, då eleverna får tillfälle att röra sig. Eftersom dagens samhälle blir alltmer stillasittande, både framför datorn och tv:n är det viktigt att skolan kan erbjuda eleverna tillfälle att utöva någon form av fysisk aktivitet (Lärare E).

Lärare E anser att hon kan se ett samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande. Hon anser att eleverna blir piggare efter fysisk aktivitet och även kan koncentrera sig bättre. Hon hävdar även att om eleverna har energi så lär de sig lättare.

4.1.6 Intervju med lärare F

Lärare F arbetar som klasslärare och undervisar i alla ämnen. Lärare F har läst idrott i sin utbildning. Motorisk träning innebär dels att kunna utföra grovmotoriska rörelser som att hoppa på ett ben, rulla, åla och krypa, dels att kunna utföra finmotoriska rörelser som att kunna följa en linje med pennan (Lärare F).

Lärare F arbetar med fysisk aktivitet och motorisk träning under idrottslektionerna. De har även en motorikpromenad som eleverna går på skolgården. Under promenaden får de öva på

att gå baklänges, hoppa indianhopp, krypa över och under däck. Lärare F anser att skolgården bör vara utformad så att den kan ge eleverna tillfälle att röra på sig och testa sin kropp. Lärare F arbetar även med motorisk träning i klassrummet. Eleverna får ibland ett uppdrag innan de ska gå ut ur klassrummet. Uppdraget kan vara att de ska hålla en hand på huvudet, hoppa på ett ben eller hålla ett finger på näsan. De elever som har motoriska svårigheter får extra motorisk träning.

Lärare F ser ett tydligt samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande. Hon anser att elever som har svårt att utföra grovmotoriska rörelser även har svårt att utföra finmotoriska rörelser, som exempelvis att hålla en penna. Hon märker att elever som har svårigheter med grovmotoriska rörelser har svårt att komma ihåg och lära sig nya saker. Lärare F ser att motorisk träning har ett starkt samband med inläringen. Hon anser även att det är av vikt att utföra motorisk träning i skolan för att elevernas inläring ska gynnas. Lärare F anser att om eleverna fått vara fysiskt aktiva har de efteråt lättare att fokusera och koncentrera på skolarbetet.

Det är viktigt att eleverna får vara fysiskt aktiva i skolan, dels för att man behöver röra sig när man växer, dels för att vårt samhälle blir alltmer stillasittande (Lärare F).

4.1.7 Intervju med lärare G

Lärare G är klasslärare som undervisar i alla ämnen. Motorisk träning kan dels vara finmotorik, som att bygga pärlplattor och lego, dels grovmotorik, där barnen tränar på att gå balansgång, hoppa hopprep och studsa bollar. Det är viktigt att vi arbetar med dessa bitar i skolan, eftersom det finns många elever som inte tränar det hemma (Lärare G).

Lärare G arbetar mycket med motorisk träning. Under idrottslektionerna använder hon sig av motorikobservationer. I början av terminen observerar hon det eleverna klarar av och inte klarar av. Hon lägger upp sin undervisning utifrån dessa observationer. Några gymnastikpass ägnas helt åt motorisk träning, andra hade något inslag av motorisk träning. I slutet av terminen utför hon en ny motorikobservation. De elever som var duktiga fortsatte att vara duktiga och de som hade problem med motoriken blev bättre. Hon arbetar med motorisk träning både när hon undervisar de yngre barnen, och även när hon undervisar de äldre barnen. Lärare G planerar in motorisk träning i de flesta ämnen.

Lärare G ser ett samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande. Hon anser att när eleverna rört sig orkar de sitta still och koncentrera sig. Hon bryter av långa lektionspass med någon form av bensträckare.

Om barnen ej kan utföra grovmotoriska rörelser har de problem att utföra finmotoriska rörelser. Det är viktigt att vi arbetar med motorisk träning i skolan eftersom barn idag inte är ute och rör sig naturligt som tidigare generationer gjort. Det är även viktigt att eleverna får tillfälle att vara fysiskt aktiva idag eftersom många elever sitter still på sin fritid. Det går att lura in motorisk träning och fysisk aktivitet i alla ämnen, det är bara fantasin som sätter gränser (Lärare G).

4.1.8 Intervju med lärare H

Lärare H arbetar som lärare i en klass, där hon undervisar i alla ämnen. Motorisk träning innefattar dels grovmotorik, dels finmotorik. Grovmotorik innebär större rörelser med de stora muskelgrupperna, finmotorik innebär preciserade rörelser med de små muskelgrupperna (Lärare H).

Lärare H använder sig av motorisk träning i undervisningen. Hon arbetar mycket med grovmotoriken under idrottslektionerna. Finmotoriken arbetar hon med i klassrummet, till exempel på bilden när de målar eller formar olika saker i lera. På idrottslektionerna tränar de exempelvis olika koordinationsövningar, balans och hopp. Lärare H observerar elevernas motorik under höstterminen. Hon arbetar sedan aktivt med motorisk träning, och under vårterminen observerar hon eleverna igen för att se om de utvecklats motoriskt. De elever som har en väl utvecklad grovmotorik har ofta lätt att utföra motoriska rörelser, så som att skriva. Det är viktigt att eleverna tränar motorik i skolan. Har eleverna svårt för de finmotoriska rörelserna, som exempelvis att forma bokstäver, blir de trötta på det fort, eftersom det tar för lång tid (Lärare H).

Fysisk aktivitet arbetar lärare H med dels under idrottslektionerna, dels under andra lektioner. De kan ibland avbryta en lektion med en kvickrast, då eleverna får tillfälle att röra sig. Eleverna har lättare att koncentrera sig efter att de varit fysiskt aktiva. Det är viktigt att

eleverna får tillfälle att vara fysiskt aktiva i skolan, eftersom vissa elever inte rör sig när de är hemma (Lärare H).

4.1.9 Intervju med lärare I

Lärare I arbetar som klasslärare och undervisar i alla ämnen. Lärare I har extra idrott i sin utbildning. Lärare I arbetar med motorisk träning på idrottslektionerna. Då arbetar hon med grovmotoriska rörelser. Hon arbetar med finmotoriken i klassrummet. Om eleverna har svårt att utföra grovmotoriska rörelser har de även svårt att utföra finmotoriska rörelser som att hålla i en penna och forma bokstäver. Det är viktigt med motorisk träning i skolan, eftersom många barn inte rör sig och testar sin kropp på sin fritid (Lärare I).

Lärare I arbetar med fysisk aktivitet under idrottslektionerna, men även i den övriga undervisningen. När lärare I byter ämne brukar hon även låta eleverna röra på sig för att sedan kunna koncentrera sig igen. Hon anser att det är viktigt att eleverna är fysiskt aktiva varje dag eftersom samhället idag blir alltmer stillasittande.

Det finns ett samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande. Om eleverna får tillfälle att vara fysiskt aktiva blir de mer koncentrerade efteråt. Om barnen har en väl utvecklad grov- och finmotorik har de lättare för att lära sig nya saker (Lärare I).

4.2 Tolkning av och reflektion kring aspekter kopplade till fysisk aktivitet och motorisk träning

4.2.1 Samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande

Pedagogerna som intervjuats ser ett tydligt samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning, rörelse och inläring. Några av pedagogerna planerar sin undervisning utifrån det. Pedagogerna anser att om eleverna rör sig har de lättare för att koncentrera sig, sitta still och orka med att utföra skolarbetet. Det visade sig i undersökningen att pedagogerna lade in så kallade kvickraster i arbetspassen, där eleverna fick tillfälle att röra sig. Dessa kvickraster lades in för att pedagogerna ansåg att eleverna var lugnare och piggare när de kom tillbaka och då fick lättare att koncentrera sig och åter kunde fokusera på skolarbetet. Pedagogerna ansåg att om eleverna hade lätt att utföra motoriska rörelser hade de även lättare att lära.

4.2.2 Motorik och lärande

Det visar sig att flertalet av pedagogerna ser att om elevernas grovmotorik är väl utvecklad har de lättare att utföra de finmotoriska rörelserna, så som att hålla en penna eller forma bokstäver. Pedagogerna hävdade att om elevernas motorik inte är väl utvecklad har de svårare att komma ihåg och lära sig nya saker.

Jag har ett sånt lysande exempel på en elev nu som går här i ettan som i början av terminen hade jättesvårt för sådana enkla saker som att hoppa på ett ben, gå baklänges, springa, hade liksom inte koll på sina ben, så han har fått extra träning nu på gymnastiken och så på piggelinrundan och lite här i klassrummet och sånt. Nu ser man hur han kan komma ihåg saker, till exempel när han fyller år, det gick liksom inte att få honom att komma ihåg sådana saker, och det tror vi då har hjälpt honom, det här med att han har fått röra på sig. Plus då ser man det finmotoriska också, att nu kan han skriva ett s inom två linjer om man säger, det kunde han absolut inte innan. Bara liksom hålla i en penna, var inte så enkelt för honom. Där såg man tydliga framsteg (Pedagog F).

Undersökningen visar att pedagogerna anser att det är viktigt med motorisk träning i skolan för att eleverna ska kunna lära sig nya saker och utveckla sina motoriska färdigheter. Pedagogerna ansåg även att motorisk träning är viktigt för att eleverna ska kunna hålla en penna, samt att det är viktigt för inläringen. I resultatet kunde man se att pedagogerna anser att det är viktigt att utveckla grovmotoriken hos eleverna först, innan man utvecklar de finmotoriska rörelserna.

Ofta tycker man att man får starta med grovmotoriken innan man går över till finmotoriken. Så ofta när man lär sig skriva bokstäver. Förr i världen skrev man ofta i luften och man skrev med en tjock krita eller pensel på tavlan och det var ju för att man började med det stora. Ofta behöver ett litet barn ett stort papper och ett stort barn ett litet papper. Svårt att hålla sig på linjerna och det är mycket att leka följa spår, mönster och vägar för att få in innanför strecken. Har de inte kommit långt med grovmotoriken är det väldigt svårt att ge sig på skrivningen. Det blir en väldig strid för barnet att göra som läraren säger (Lärare C).

4.2.3 Pedagogernas planering av fysisk aktivitet och motorisk träning

Undersökningen visar att pedagogerna planerar för fysisk aktivitet och motorisk träning i undervisningen. De arbetar med detta både på idrottslektioner och på övriga lektioner. På

idrottslektionerna arbetar de med de grovmotoriska rörelserna genom att öva olika hopp, ögahand koordination, kasta, fånga, springa och krypa eller någon form av hinderbana. Resultatet visar även att det arbetas med motorik och fysisk aktivitet under utepass. Finmotoriken arbetade pedagogerna främst med i klassrummet genom att använda lera, skriva, samt att följa mönster. Undersökningen visar att pedagogerna stämmer av hur eleverna klarar av att utföra de grovmotoriska rörelserna. Visar det sig att eleverna har problem med de grovmotoriska rörelserna ser de till att dessa elever får extra motorisk träning. Det finns dock några pedagoger som inte anser att utvecklingen av grovmotoriken inte behövde ha något samband med utvecklingen av finmotoriken. De hävdade att eleverna kan ha en välutvecklad finmotorik, utan att grovmotoriken är väl utvecklad.

Barnen behöver utrymme, de behöver testa sin kropp på olika sätt, dels tillsammans med andra och dels med sig själva (Lärare C).

Det framkom även i resultatet att det är viktigt med fysisk aktivitet i skolan eftersom dagens samhälle blir alltmer stillasittande. Många elever har idag ingen fysisk fritidsaktivitet, utan sitter gärna hemma framför tv:n och datorn och därför är det viktigt att de eleverna erbjuds fysisk aktivitet i skolan. Något som även framkom var att pedagogerna ansåg att det är viktigt att eleverna får arbeta med motoriken i skolan eftersom det är en bristvara på många elevers fria tid.

5. Diskussion

Vårt syfte med den här undersökningen är att ta reda på hur pedagoger planerar för fysisk aktivitet och motorisk träning för att gynna lärande. Utifrån det vi läst i litteraturen samt det vi kom fram till i empirin, har vi sett tydliga mönster på hur pedagogerna planerar för fysisk aktivitet och motorisk träning för att eleverna ska utvecklas såväl fysiskt som psykiskt.

En av pedagogerna i undersökningen hade uppmärksammat en elev som hade en dåligt utvecklad grovmotorik. Eleven hade även svårt att koncentrera sig och minnas saker. Eleven fick extra motorisk träning och efter en tid märkte pedagogen stora framsteg. Både gällande utvecklingen av elevens grovmotorik samt att eleven var bättre på att komma ihåg saker. Eleven hade dessutom utvecklat sin finmotorik, hade ett bättre penngrepp och var bättre på att forma bokstäver.

Koncentrationsförmågan är viktigt för lärandet. Utan koncentration sker ingen inläring (Hansen, 2000, Ericsson, 2005). Det är viktigt att barn får tillfälle att träna på att utföra grovmotoriska rörelser, så att de automatiseras. Om de grovmotoriska rörelserna inte blir automatiserade kan det leda till att barnet får problem med koncentrationsförmågan. Detta leder i sin tur till att inläringen hämmas (Sandborgh – Holmdahl & Stening, 1993). Barn med motoriska svårigheter har i många fall även problem med koncentrationsförmågan (Kadesjö, 2001). Pedagogerna ansåg att eleverna, efter fysisk aktivitet, har lättare att koncentrera sig, sitta still och orka med att utföra skolarbetet. Barn som är motoriskt oroliga ses ofta av omgivningen som aktiva och fulla av energi. Dessa barn brukar växla mellan två tillstånd; passivitet och hyperaktivitet. När ett barn är hyperaktivt är dess hjärnverksamhet låg, men genom att barnen är motoriskt aktiva kan det bidra till att hjärnverksamheten ökar och det kan i sin tur leda till att barn blir mindre hyperaktiva (Ericsson, 2005). Om motorisk träning kan hjälpa elever att bli mindre hyperaktiva och få lättare att koncentrera sig anser vi att det är ytterst viktigt att arbeta med det i skolan. Vi måste se till att barnen i skolan ges tillfällen att utöva fysisk aktivitet och att de som behöver får extra motorisk träning eftersom det, efter vår undersökning, visat sig ha betydelse dels för den fysiska utvecklingen, men även för den psykiska, genom att koncentrationsförmågan ökar och det kan i sin tur leda till ett bättre lärande. Enligt Stensmo (1994) hävdar Piaget att barnens inhämtande av kunskaper sker med hjälp av barnets egna handlingar. För att detta ska kunna ske krävs det att barnets sensoriska fas är genomgången, det vill säga att barnet lärt sig koordinera sina sinneintryck och sina muskelrörelser.

De flesta pedagogerna hävdar att om elevernas grovmotoriska rörelser är väl utvecklade har de lättare att utföra finmotoriska rörelser. Merparten av pedagogerna menar även att barn behöver utveckla sina grovmotoriska rörelser först, innan de kan utveckla sina finmotoriska rörelser. Flertalet av pedagogerna anser att det finns ett stort samband mellan en väl utvecklad grovmotorik och en god finmotorik. De grovmotoriska rörelserna utvecklas tidigare än de finmotoriska. Om inte grovmotoriken fungerar då fungerar ej heller finmotoriken. Skrivutvecklingen kan hindras utan en väl utvecklad finmotorik. För att barn ska kunna lära sig en viss rörelse krävs det träning. Om grovmotoriken inte utvecklas normalt kan det leda till svårigheter att utveckla finmotoriken, exempelvis att kunna behärska handens och fingrarnas rörelser (Sandborg – Holmdahl & Stening, 1993). Finmotoriska svårigheter kan påverka skrivförmågan negativt eftersom det kan leda till att eleverna får svårt att hålla

pennan rätt och får svårt att forma bokstäver. Flertalet studier har gjorts som visar att barn med motoriska svårigheter även kan ha problem med inläring och koncentration (Ericsson, 2005). Att lära sig skriva är en stor del av elevernas första tid i skolan. Motorisk träning kan underlätta för barnen i deras skrivprocess. Barn som skriver sämre måste ges chansen att kunna träna, inte enbart på själva skrivandet utan också på andra finmotoriska rörelser. Skrivandet är en stor del i lärandeprocessen därför anser vi att det är viktigt att barnen ges tillfällen att träna på både grov- och finmotorik.

En av frågorna vi ställer oss i problempreciseringen är om pedagogerna anser att det är viktigt med fysisk aktivitet och motorisk träning i skolans undervisning. De flesta pedagogerna anser att det är av vikt att eleverna är fysiskt aktiva eftersom dagens samhälle blir alltmer stillasittande. Pedagogerna berättade att eleverna får tillfälle att vara fysiskt aktiva under idrottslektionerna, under rasterna, vid lektionsavbrott, men även under promenader. Raustorp (2004) hävdar att det idag finns fler barn och ungdomar som anslutits till föreningslivet än det gjorde förr, men trots detta finns det många barn och ungdomar som är helt inaktiva på sin fritid. Spontanidrotten hos barn har försvunnit och ersatts med stillasittande framför tv och dator.

Raustorp (2004) menar att rörelse och fysisk aktivitet har stor betydelse för barns utveckling. Vygotskij menar att man lär sig i samspel med andra. Med hjälp av andra människor kan man komma längre i sin tankeverksamhet än vad man gör själv (Stensmo, 1994). För att barn ska kunna utvecklas motoriskt och fysiskt, anser vi, att de bör få tillfälle att utveckla sin kropp själva och tillsammans med andra. Barn kan lära sig att utföra motoriska övningar av andra för att kunna utvecklas själv. Vi anser att genom fysisk aktivitet kan barnen få tillfälle att utveckla sin motorik. Om de aldrig får röra på sig och testa sin kropp kan de inte heller utveckla sin fysiska kapacitet. Dessutom har, som vi nämnt tidigare i texten, fysisk aktivitet inverkan på koncentrations- och inlärningsförmågan. Barn lär sig och utvecklas genom rörelse (Sandborgh - Holmdahl & Stening, 1993). Om människan ska utvecklas måste hon röra på sig. Människans kropp behöver rörelse för att utveckla sin fysiska kapacitet (Engström & Fagrell, 1998). Wolmesjö (2002) hävdar att under en promenad utför vi diagonala eller korslaterala rörelser som aktiverar och integrerar storhjärnans båda halvor. Därför är promenader ett bra redskap vid inläring. Vissa av pedagogerna i undersökningen lät eleverna gå promenader, vilket vi anser är bra eftersom det kan underlätta inläringen. Tidigare forskning visar att elever som hade rörelselektioner varje skoldag förbättrade sina

skolprestationer i jämförelse med elever som inte hade rörelselektioner varje skoldag (Ericsson, 2005).

En annan fråga vi ställde oss i vår problemprecisering var hur pedagoger kan se samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande. Flertalet av pedagogerna såg ett samband och planerar sin undervisning utifrån det. De elever som har lätt att utföra motoriska rörelser har även lätt att lära. Pedagogerna anser att efter fysisk aktivitet och motorisk träning har eleverna lättare att utföra stillasittande arbete som kräver koncentration, eleverna blir även piggare och får mer energi. Enligt Raustorp (2004) har det påvisats i studier hos elever i åk 1-3 att barn som hade daglig fysisk aktivitet på schemat hade bättre koncentrationsförmåga än barn som endast hade fysisk aktivitet en till två gånger i veckan. I vår undersökning ville vi, genom våra intervjuer, få en uppfattning om pedagogerna planerar för fysisk aktivitet och motorisk träning för att gynna lärandet. I vår undersökning har det visat sig att praktik och den teori vi tagit upp i stort sett stämmer överens.

En av pedagogerna anser att det är viktigt att skolgården är utformad så att eleverna får möjlighet att träna sin kropp både fysiskt och motoriskt. Barns motoriska utveckling kan påverkas av miljön. I skolans värld är det viktigt att tänka på hur skolgården är utformad för att kunna ge eleverna tillfälle till fysisk aktivitet och motorisk träning. Det optimala vore om alla skolgårdar gav eleverna möjlighet till att springa, hoppa, klättra, balansera etc. (Ericsson, 2005). Vi anser att det är av vikt att skolan kan ge eleverna möjlighet till att vara fysiskt aktiva och därigenom kunna utveckla sin motorik eftersom många elever sitter still på fritiden. Det är inte bara på lektionstid det ska ges möjlighet till rörelse, utan även på raster. Om all fysisk aktivitet och motorisk träning kan gynna lärandet, då måste vi som pedagoger se till att alla möjligheter finns. Då är det inte bara i klassrummen och i idrottshallen, utan då ingår även skolgårdens utformning.

En annan fråga vi ställde oss i problempreciseringen var hur pedagogerna planerade för motorisk träning. Många av pedagogerna planerade för motorisk träning på idrotten, då främst med grovmotoriska rörelser som kasta, fånga, springa, krypa, hoppa, öga-hand koordination. Finmotorik arbetade de främst med i klassrummet, då genom att hålla en penna, forma bokstäver, men även med lera. Flertalet av pedagogerna satte in extra motorisk träning då de märkte att eleverna hade svårt att utföra motoriska rörelser. Vår kropp behöver röra på sig för att vårt balans-, led- och muskelsinne ska kunna förbättras. För att våra olika

delar i hjärnan ska kunna arbeta tillsammans krävs kroppsrörelser (Bergh & Cramér, 2003) Enligt vår litteraturundersökning är det viktigt med de korslaterala rörelserna (krypa, gå, springa m.fl.) för att hjärnan ska aktiveras och utvecklas. När hjärnan stimuleras blir den öppen för lärande (Wolmesjö, 2002). Vi som arbetar med barnen i skolan måste se till att undervisningen innehåller olika inslag av rörelse så att hjärnan får den stimulans den behöver för att utvecklas och kunna ta in information. Det måste finnas med i planeringen. I vår undersökning fick vi veta att pedagogerna verkligen planerar för fysisk aktivitet och motorisk träning och det anser vi som mycket positivt.

Sandborgh – Holmdahl & Stening (1993) hävdar att motorisk träning kan ha betydelse för hur eleverna utvecklar sig själva och sitt självförtroende. Detta gynnar i sin tur lärandet. Författarna hävdar även att det är av stor vikt att barnens grovmotoriska rörelser automatiseras så att de kan fokusera på skolarbetet. Ericsson (2005) menar att om barn inte automatiserar sina grovmotoriska rörelser blir de tröttare ”eftersom uppmärksamheten på de motoriska momenten inkräktar på arbetsminnet och svårigheterna kan skapa olust som minskar motivationen” (s.72). Att motorik och motorisk träning har stor betydelse för lärandet har vi förstått utifrån vår undersökning. Barn behöver utveckla sin motorik för att kunna utveckla sina andra sinnen. I skolans värld är det av vikt att barnen förs framåt i sin motoriska utveckling och får tillfällen att träna sin motorik. Våra informanter var överens om att motoriken var viktig för att gynna lärandet. Flertalet av dem hävdade att den motoriska träningen var betydelsefull för lärandet. Finmotoriken ansåg de flesta var av stor vikt för att eleverna skulle kunna utveckla sin skrivförmåga. Att kunna skriva är ett viktigt moment i lärandet och är ett mål som eleverna bör klara av i skolan. Pedagogens uppgift är att se till att eleverna når sina mål i skolan. Om det är viktigt att använda sig av motorik och motorisk träning för att komma till målet, måste vi tillämpa det. Om en väl utvecklad motorik dessutom gynnar det kognitiva lärandet, är det av vikt att pedagoger tänker på detta och använder sig av det. Pedagogernas uppgift i skolan är att skapa bästa möjliga lärande för eleverna.

5.1 Slutsats

Vi fick genom vår undersökning veta att pedagogerna planerar för fysisk aktivitet och motorisk träning, samt att de anser att det är viktigt att eleverna får tillfälle att utöva motorisk träning och fysisk aktivitet i skolan för att gynna lärandet. Pedagogerna planerar för fysisk

aktivitet och motorisk träning på idrottslektionerna. Där arbetar de mycket med grovmotorik i form av hopp, kasta-fånga, öga-hand koordination. Finmotoriken planerar pedagogerna främst för i klassrummet, genom att öva skrivning, använda en penna, kunna följa mönster samt genom att arbeta med lera. I vår undersökning fann vi att en konsekvens av att använda sig av fysisk aktivitet och motorisk träning i skolan, var att eleverna blev mer koncentrerade och därmed var mer mottagliga för lärande.

5.2 Förslag till fortsatt forskning

Arbetet med uppsatsen har väckt nya intressanta forskningsfrågor. Efter vår undersökning skulle vi finna det intressant att gå djupare in på hur pedagoger runt om i landet arbetar med fysisk aktivitet och motorisk träning och hur det i sin tur påverkar studieresultaten, det vill säga göra undersökningen i större skala och under en längre tidsperiod. För om det kan påvisas att elevernas studieresultat förbättras av daglig fysisk aktivitet och motorisk träning i skolan, anser vi att vidare forskning inom detta område hade varit intressant.

Sammanfattning

I vår litteraturundersökning fann vi att motorik är viktig för barn eftersom allt de gör kräver motoriska färdigheter. Om barn lider av motoriska svårigheter kan det påverka deras sätt att fungera (Kadesjö, 2001). De grovmotoriska rörelserna utvecklas och automatiseras under barnets uppväxt. Sker inte automatisering av de grovmotoriska rörelserna kan det leda till att barnet kan få problem med bland annat koncentrationsförmågan, vilket i sin tur kan hämma inlärnigen. De grovmotoriska rörelserna utvecklas tidigare än de finmotoriska rörelserna. Om de grovmotoriska rörelserna inte utvecklas normalt kan det leda till svårigheter att utveckla finmotoriken, som exempelvis att behärska handens och fingrarnas rörelser (Sandborgh – Holmdahl & Stening, 1993). Barn med motoriska svårigheter har i många fall även problem med koncentrationsförmågan (Kadesjö, 2001). Barns motoriska utveckling kan påverkas av miljön. Om man vill utveckla barns motorik kan man tänka på hur man utformar miljön (Ericsson, 2005). I skolans värld är det bland annat viktigt att tänka på hur skolgården är utformad för att kunna ge eleverna tillfälle till fysisk motorisk träning (Ericsson, 2005). Barn som är motoriskt oroliga ses ofta av omgivningen som aktiva och fulla av energi. Dessa barn brukar växla mellan två tillstånd; passivitet och hyperaktivitet. När ett barn är hyperaktivt är dess hjärnverksamhet låg, men genom att barnen är motoriskt aktiva kan det bidra till att hjärnverksamheten ökar och det kan i sin tur leda till att barn blir mindre hyperaktiva (Ericsson, 2005).

Utifrån litteraturundersökningen ställde vi oss problemfrågorna;

- Hur planerar pedagoger i skolan för motorisk träning för att gynna lärandet?
- Hur planerar pedagoger i skolan för fysisk aktivitet för att gynna lärandet?
- Anser pedagoger att det är av vikt att ha motorisk träning och fysisk aktivitet i skolan? Varför/varför inte?
- Hur ser pedagoger något samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande?

För att komma fram till svar på dessa frågor valde vi att intervjua tio pedagoger, men vi fick ett bortfall vilket innebar att vi endast intervjuade nio pedagoger. Intervjuerna var av slaget semistrukturerade. I efterhand kom vi fram till att intervjufrågorna inte var de optimala för att få detaljerade svar på våra frågor. Vi kom dock fram till att pedagogerna anser att det är av stor vikt att eleverna rör på sig dagligen eftersom dagens samhälle blir alltmer stillasittande.

Pedagogerna planerar för fysisk aktivitet och motorisk träning. Fysisk aktivitet och grovmotorisk träning förekommer mest under idrottslektionerna. Finmotorik planerar de främst för i klassrumsundervisningen. Pedagogerna ser ett samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande. De hävdar att eleverna blir både lugnare och piggare efter fysisk aktivitet och motorisk träning och då ökar förmågan att kunna fokusera och koncentrera sig på lärandet. Koncentrationsförmåga är något som krävs för att lärande ska äga rum.

Referenser

Litteratur

Annerstedt, C, Hansen, K & Langlo Jagtøien, G. (2002). *Motorik, lek och lärande*. Göteborg: Muliticare förlag AB. ISBN 9197139882

Berg, L-E & Cramér, A. (2003). *Hjärnvägen till inläring*. Jönköping: Brain books. ISBN 9189250648

Bjerstedt, Å. (1997). *Rapportens yttre dräkt: några rekommendationer*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 9144004834

Denscombe, M. (2000). *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 9144012802

Engström, L-M, Fagrell, B, Forsberg, A & Nilsson, P. (2001). *Idrott för ungdom*. Stockholm: SISU Idrottsböcker. ISBN 918766097X

Engström, L-M & Fagrell, B. (1988). *Idrotten lär: pedagogiska perspektiv på barn- och ungdomsidrott*. Stockholm: Utbildningsradion. ISBN 91-26-88850-5

Ericsson, I. (2003). *Motorik, koncentrationsförmåga och skolprestationer: en interventionsstudie i skolår 1-3*. Malmö: Lärarutbildningen, Högskolan. ISBN 91-85042-03-X

Ericsson, I. (2005). *Rör dig – lär dig: motorik och inläring*. Stockholm: SISU Idrottsböcker. ISBN 91-85138-94-0

Hannaford, C. (1997). *Lär med hela kroppen*. Falun: Scandbook AB. ISBN 9188410595

Kadesjö. (2001). *Barn med koncentrationssvårigheter*. Stockholm: Liber AB. ISBN 9147049936

Raustorp, A. (2004). *Att lära fysisk aktivitet*. Uppsala: Kunskapsföretaget. ISBN 9189040546

Sandborgh-Holmdahl, G & Stening, B. (1993). *Inläring genom rörelse*. Stockholm: Liber Utbildning AB. ISBN 9163401940

Stensmo, C. (1994). *Pedagogisk filosofi*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 9144379412

Wolmesjö, S. (2002). *Smarta rörelser för fysisk och mental balans*. Farsta: SISU Idrottsböcker. ISBN 9188941485

Svenska akademiens ordlista. (2006). Stockholm: Norstedts Akademiska Förlag. ISBN 9172274190

Svenska språknämnden (2005). *Svenska skrivregler*. Stockholm: Liber AB. ISBN 4704974X

Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet Lpo 94. (2006). Stockholm: Frites förlag. ISBN 9185545139

Internetadresser

Ahlgren, R-M. (u.å.). [Online]. *Värdet av fysisk aktivitet*. Tillgänglig: <http://www.rf.se>
2006-11-17

Kursplan för idrott och hälsa. Hämtat från <http://www.skolverket.se>. 2006-12-13

Bilaga 1

Intervjufrågor

Semistrukturerad intervju

1. Vad innebär begreppet fysisk aktivitet för dig?
2. Vad innebär begreppet motorisk träning för dig?
3. Vad innebär begreppet rörelse för dig?
4. Hur planerar du för motorisk träning i din undervisning?
5. Hur planerar du för fysisk aktivitet i din undervisning?
6. Hur planerar du för rörelse i din undervisning?
7. Hur ser du, som pedagog, något samband mellan fysisk aktivitet, motorisk träning och lärande?
8. Märker du någon skillnad på hur barnens koncentrationsförmåga kan förändras efter att de varit fysiskt eller motoriskt aktiva jämfört med när de inte varit det? Ge exempel.
9. Om elevernas grovmotoriska rörelser är väl utvecklade, ser du då även att deras finmotorik är väl utvecklad? Ge exempel.
10. Anser du att det är viktigt med motorisk träning i skolan? Varför?/Varför inte?
11. Anser du att det är viktigt att barnen är fysiskt aktiva varje dag? Varför?/Varför inte?
12. Genomgående fråga: Kan du utveckla? Hur tänker du? (Kan du motivera?)