

Rör vi oss på idrotten?

En studie om elevers upplevelser av den fysiska aktiviteten i undervisningen av idrott och hälsas påverkan på övriga skolämnen.

Robin Hovsby

Självständigt arbete (4IDÄ2E)
15 högskolepoäng



Datum: 2025-01-30

Handledare: Anna Hafsteinsson Östenberg

Examinator: Katarina Schenker

Abstract

Detta självständiga arbete undersökte hur elever i årskurs 9 upplevde att akademisk prestation, koncentration, motivation och stress i andra skolämnen påverkades av undervisningen i idrott och hälsa. Tidigare forskning visade att det var allmänt vedertaget att fysisk aktivitet påverkade akademisk prestation, koncentration, motivation och stress. Studien byggde på kvalitativa fokusgruppsintervjuer där resultatet visade att det främst var de elever som rörde sig mindre på fritiden som upplevde att undervisningen i idrott och hälsa påverkade dem positivt. Eleverna som rörde sig mer delade åsikten att fysisk aktivitet påverkade dem, men att det mest berodde på den fysiska aktiviteten de utförde på fritiden, då de där tränade mer intensivt. Analysen av resultatet utgick från de teoretiska utgångspunkterna Cognitive Load Theory, Howie och Pates teori om fysisk aktivitet, beteendeteori och psykosocialteori. Analysen skapade en förståelse för att den fysiska aktiviteten påverkade främst de kognitiva förmågorna som hade stora effekter på de begrepp som analyseras från frågeställningen. Sammanfattningsvis avslutades studien med en diskussion om att den fysiska aktiviteten i undervisningen inte påverkade eleverna i större utsträckning, däremot kunde eleverna se fysisk aktivitet påverka dem i andra sammanhang. De som ansåg att undervisningen påverkade dem var främst del eleverna som rörde sig mindre på fritiden.

Nyckelord: akademisk prestation, fysisk aktivitet, idrott och hälsa, koncentration, motivation, stress, sömn.

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
2. Syfte och frågeställningar	7
3. Bakgrund	8
3.1. Begreppsdefinition.....	8
3.2. Läroplanen för Idrott och hälsa årskurs 7–9	9
3.3. Rekommenderad fysisk aktivitet.....	10
3.4. Varför fysisk aktivitet?.....	11
3.5. Stress i skolan.....	11
4. Tidigare forskning	13
4.1. Liknande forskning i området.....	13
4.2. Hjärnans påverkan av fysisk aktivitet och sömn	15
4.3. Mental Hälsa.....	17
5. Teoretiskt perspektiv	18
5.1. Cognitive Load Theory.....	18
5.2. Howie och Pates teori om fysisk aktivitet	18
5.3. Beteendeteorin.....	19
5.4. Psykosociala teorin.....	19
6. Metod	22
6.1 Val av metod	22
6.1. Urval.....	23
6.2. Etiska överväganden.....	24
6.3. Intervjua ungdomar	24
6.4. Genomförande av intervjun	25
6.5. Organisering av data	26
7. Resultat och analys	28
7.1. Inställningen till idrott och hälsa och skolan.....	28
7.1.1. Fokusgrupp 1	28
7.1.2. Fokusgrupp 2	28
7.1.3. Fokusgrupp 3	29
7.2. Akademisk prestation.....	29
7.2.1. Analys akademisk prestation.....	30
7.3. Koncentration	30
7.3.1. Analys koncentration.....	31
7.4. Motivation.....	32
7.4.1. Analys Motivation	32
7.5. Stress.....	33
7.5.1. Analys stress.....	33
7.6. Fysiska aktivitetens påverkan på sömnen.....	34
7.6.1. Analys fysiska aktivitetens påverkan på sömn.....	35
7.7. Sömnens påverkan på skolan.....	35
7.7.1. Analys sömnens påverkan	35
7.8. Övergripande analys	36

8. Diskussion	37
<i>8.1. Resultatdiskussion.....</i>	<i>37</i>
8.1.1. Akademisk prestation.....	37
8.1.2. Koncentration	38
8.1.3. Motivation.....	39
8.1.4. Stress.....	39
8.1.5. Sömn	40
8.1.6. Begreppens samband	40
<i>8.2. Slutsatser.....</i>	<i>41</i>
<i>8.3. Metoddiskussion.....</i>	<i>42</i>
<i>8.4. Vidare Forskning.....</i>	<i>43</i>
Referenslista.....	45
Bilagor	47
<i>Bilaga 1 - Informations- och samtyckesbrev.....</i>	<i>47</i>
<i>Bilaga 2 - Intervjuguide.....</i>	<i>48</i>

Förord

Detta examensarbete har givit mig möjligheten att fördjupa mig i ett ämne som jag anser är väldigt intressant. Under skrivprocessens gång har flera insikter om elevernas upplevelser av undervisningen i idrott och hälsas påverkan på övriga skolämnen tillkommit som varit oerhört lärorika inför min framtida yrkesroll som lärare. Jag vill tacka min handledare Anna som bidragit med god vägledning genom hela studien samt mina studiekamrater som bidragit med goda råd under seminarieträffarna under arbetets gång. Jag vill även tacka de elever som deltog i studien samt deras ansvariga lärare som möjliggjorde kontakten. Jag hoppas detta arbete kan bidra till en ökad förståelse för vilken betydelse, skolämnet idrott och hälsa har på elevernas skolgång. Förhoppningsvis kan denna studie väcka intresse för ytterligare studier.

Växjö/Kalmar, 15 januari 2025

1. Inledning

Idrott och hälsa är nog det skolämne som skiljer sig mest från övriga ämnen i skolan. Det särskiljer sig på flera olika sätt, men den mest markanta skillnaden från övriga skolämnen är att eleverna arbetar med sin kropp och att toppen på pulsen en skoldag alltid är under lektion i idrott och hälsa.¹

När jag gick i skolan, både i högstadiet och gymnasiet ingick fotbollsträning i min utbildning. Dagarna jag hade träning genom fotbollen eller idrott och hälsa i skolan, upplevde jag mig alltid piggare, gladare och hade lättare att koncentrera mig på studierna. Den fysiska aktiviteten under skoldagen gav en paus från det stillasittande pluggandet. Det är inte bara jag som upplevt det så, i en studie på elever i mellanstadiet och högstadiet delas den uppfattningen av de elever som deltagit i studien.²

För mig gjorde en lektion i idrott och hälsa mellan ämnena svenska och matematik att det blev betydligt enklare att fokusera, både på grammatiken och på ekvationerna under övriga lektioner. I en tid då ungdomar dessutom blir alltmer inaktiva, blir undervisningen i idrott och hälsa en alltmer avgörande del av ungdomars fysiska aktivitet.³ Jag fann det därför intressant att undersöka om det fanns fler elever i dagens skola, som delar upplevelsen att fysisk aktivitet bidrar till en positiv effekt i övriga skolämnen.

Idrott och hälsa är primärt ett kunskapsämne, där eleverna lär sig olika rörelseförmågor och lär sig hur kroppen fungerar.⁴ Men kan den fysiska aktiviteten samtidigt fungera som en katalysator för elevernas inläring av andra ämnen, samt få dem att må bättre i skolan? Det är vad denna studie ämnar studera.

¹ Skolverket *Idrott och hälsa grundskolan 7–9*. Centralt innehåll. 2024

² Jägerbrink, Veronika, Glaser, Joakim & Hafsteinsson Östenberg, Anna *Extracurricular Pulse Activities in School: Students' Attitudes and experiences*, Malmö Universitet & Linneuniversitetet, 2022

³ Anders Raustorp *Hur mycket fysisk aktivitet ger en idrottslektion?* Svensk idrottsforskning. 2011.

⁴ Skolverket *Idrott och hälsa grundskolan 7–9*. Centralt innehåll. 2024

2. Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att undersöka om elever i årskurs 9 upplever att den fysiska aktiviteten i undervisningen av idrott och hälsa påverkar deras övriga skolgång. Studien avser att studera om den fysiska aktiviteten bidrar till att förbättra elevernas upplevda akademiska prestation, koncentration, motivation och stress i övriga skolämnen. För att uppnå studiens syfte formulerades följande frågeställning.

- Hur upplever eleverna att den fysiska aktiviteten i idrott och hälsa påverkar deras akademiska prestation, koncentration, motivation och stress i skolan?

3. Bakgrund

Bakgrundskapitlet ämnar ge en bakgrund över hur begreppen i frågeställningen definieras samt andra återkommande begrepp. Kapitlet bidrar till en förståelse för vilka moment som undervisningen i idrott och hälsa innehåller. I kapitlet får även läsaren en förståelse för hur mycket den rekommenderade mängden av fysisk aktivitet är för ungdomar.

3.1. Begreppsdefinition

Fysisk aktivitet - Fysisk aktivitet definieras i rapporten som all kroppsrörelse som resulterar i högre energiförbrukning än i vila.⁵

Akademisk prestation – Prestation innebär ett utfört och färdigställt arbete, hur bra prestationen är beror på arbetet genomförts. Akademisk prestation definieras som ett utfört och färdigställt arbete inom skolan.⁶

Koncentration – Förmågan att upprätthålla uppmärksamhet på en bestämd typ av information eller aktivitet. I skolan kan det exempelvis vara att koncentrera sig på vad läraren säger.⁷

Motivation – En medveten eller omedveten inriktning hos en individ att vilja utföra vissa handlingar.⁸

Stress – Kortvariga symptom av stress är att hjärtat slår snabbare, andningen blir snabbare och att musklerna spänd, kortsiktigt skapar stress extra energi och kan förbättra förmågan att koncentrera sig. Långvarig stress leder däremot till att man blir spänd, ont i kroppen och svårt att sova.⁹

BDMF - En typ av tillväxtfaktor, ett ämne som hjälper nervceller att växa, utvecklas och fungera bättre.¹⁰

Hippocampus - Ett område i hjärnan som är viktigt för minne och inlärning.¹¹

Prefrontala conextet - en del av hjärnan som hjälper människan kring beslutsfattande, att planera och organisera, det är delen av hjärnan där arbetsminnet sitter samt styr det sociala

⁵ Maria Hagströmer. *Hur mycket fysisk aktivitet behöver barn och ungdomar?* Karolinska institutet. 2021.

⁶ NE. *Prestation*. 2024.

⁷ NE. *Koncentration*. 2024.

⁸ NE. *Motivation*. 2024.

⁹ 1177. *Stresshantering och sömn*. Vårdguiden. 2024.

¹⁰ Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

¹¹ Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

beteende. Det hjälper att förstå sociala situationer och kan läsa av andras känslor och beteenden.¹²

3.2. Läroplanen för Idrott och hälsa årskurs 7–9

Då studien ämnar undersöka hur fysisk aktivitet upplevs av eleverna att påverka akademisk prestation, koncentration, motivation och stress är det av intresse att veta vad som undervisningen består av enligt läroplanen för årskurs 9. I läroplanen presenteras syftet med undervisningen i idrott och hälsa i årskurs 7–9 där det står att eleverna utvecklar sina allsidiga rörelseförmågor och sitt intresse för att vara fysiskt aktiva och vistas i naturen. Undervisningen ska också bidra till att eleverna utvecklar en god kroppsuppfattning och tilltro till sin egen fysiska förmåga. Nedan presteras även det centrala innehållet för årskurs 7-9 som visar var innehållet i undervisningen ska innefatta.¹³

I det centrala innehållet ingår:

Rörelse

- Sammansatta motoriska grundformer och komplexa rörelser i lekar, spel, idrotter och andra rörelseaktiviteter, inomhus och utomhus.
- Olika former av dans samt rörelse- och träningsprogram till musik.
- Grundläggande träningslära: konditionsträning, koordinationsträning, styrketräning och rörlighetsträning.
- Olika verktyg, däribland digitala, för att reflektera över rörelseaktiviteter.
- Simning i mag- och ryggsläge.

Friluftsliv och utevistelse

- Att utforska och orientera sig i kända miljöer med hjälp av enkla kartor och digitala verktyg.
- Undersökande av möjligheter till daglig rörelse i närmiljön.
- Att ge och följa vägbeskrivningar.
- Friluftaktiviteter i olika miljöer och under olika årstider.
- Förhållningssätt i naturen utifrån allemansrättens grunder.
- Säkerhet vid vatten, under olika årstider. Hantering av nödsituationer i och vid vatten med hjälpredskap.

Hälsa och levnadsvanor

¹² Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

¹³ Skolverket *Idrott och hälsa grundskolan 7–9*. Centralt innehåll. 2024

- Kommunikation om upplevelser av olika aktiviteter och hur de påverkar den fysiska förmågan och olika aspekter av hälsa.
- Kroppsideal och normer inom idrotten. Hur det påverkar individens möjlighet till deltagande i olika aktiviteter.
- Riskerna med dopning.
- Förebyggande av skador genom allsidig träning, anpassning av belastning samt tekniker för rörelseutföranden.
- Säkerhet och hänsynstagande i samband med olika aktiviteter.
- Första hjälpen.¹⁴

3.3. Rekommenderad fysisk aktivitet

Enligt rekommendationer från Folkhälsomyndigheten, den svenska myndigheten för folkhälsofrågor som har i uppdrag att främja hälsa och förebygga sjukdomar i befolkningen, bör alla barn och ungdomar i åldern 6–17 år vara fysiskt aktiva under hela veckan, både på vardagar och helger. Det är av stor vikt att långvarigt stillasittande bryts och ersätts med fysisk aktivitet, då detta bidrar till bättre hälsa och välbefinnande.¹⁵

För att uppnå hälsofördelar rekommenderar folkhälsomyndigheten att barn och unga i genomsnitt ska delta i minst 60 minuter av pulshöjande fysisk aktivitet varje dag. Aktiviteten bör vara tillräckligt intensiv för att öka pulsen och andningen. Dessa fysiska aktiviteter kan inkludera allt från lek och sport till planerad motion i skolan eller på fritiden. Dessutom rekommenderas det att minst tre gånger i veckan ha högintensiva aktiviteter som stärker både muskler och skelett.¹⁶

Det är viktigt att skapa förutsättningar för barn och unga att röra på sig regelbundet. Genom att erbjuda varierade aktiviteter och möjligheter att vara aktiva utomhus, särskilt under de tidiga åren, kan livslång vana av fysisk aktivitet främjas. En liten mängd fysisk aktivitet har positiva effekter på hälsan, även om många ungdomar inte når de rekommenderade nivåerna. Folkhälsomyndigheten menar att den fysiska aktiviteten i undervisningen av idrott och hälsa inte är tillräcklig, men viktig för de elever som är stillasittande i vardagen.¹⁷ Det styrks i en rapport från folkhälsomyndigheten. *Barn och ungas rörelsevanor - mer rörelsefrämjande samhällen behövs*. Rapporten visade att 35% av ungas totala fysiska aktivitet kom från skolan.

¹⁴ Skolverket *Idrott och hälsa grundskolan 7–9*. Centralt innehåll. 2024

¹⁵ Folkhälsomyndigheten *Främja fysisk aktivitet och minska stillasittandet*. 2021

¹⁶ Folkhälsomyndigheten *Främja fysisk aktivitet och minska stillasittandet*. 2021

¹⁷ Folkhälsomyndigheten *Främja fysisk aktivitet och minska stillasittandet*. 2021

Den fysiska aktiviteten sjönk desto äldre ungdomarna blev. I åldern 15 år, var det under åren 2021–2022 åtta procent av ungdomarna som inte ägnade sig åt fysisk aktivitet överhuvudtaget. 29% rörde sig bara vid två tillfällen eller färre och uppnådde inte folkhälsomyndighetens rekommenderade dos av fysisk aktivitet. I statistiken syntes en överrepresentation bland flickor som rörde sig mindre än folkhälsomyndighetens rekommendationer.¹⁸

3.4. Varför fysisk aktivitet?

I rapporten *Hur mycket fysisk aktivitet behöver barn och ungdomar?* presenterade Maria Hagströmer, från Karolinska institutet, en analys av rekommendationerna för fysisk aktivitet hos barn och ungdomar. Där betonas hur fysisk aktivitet hos ungdomar är en hörnsten i folkhälsan. Enligt rapporten borde varje barn och ungdom minst genomföra fysiska aktiviteter 60 minuter varje dag. Fokus borde vara på aerob träning, alltså konditionsträning. Minst tre gånger i veckan skulle träningen fokuseras på muskel och skelettstärkande aktiviteter. Fysisk aktivitet definierades i rapporten som all typ av kroppsrörelse resulterande i högre energiförbrukning än vila. Fysisk träning definierades som en planerad fysisk aktivitet med ett specifikt syfte.¹⁹

I rapporten konkretiserades vad de olika träningsformerna gav för positiva hälsoeffekter. Konditionsträning kunde förbättra konditionen hos barn och ungdomar och gav särskilt positiva effekter efter puberteten. Det hade en positiv effekt på metabolismen och var även viktigt för att minska blodfetter och sänka blodtrycket. Styrketräning förbättrade muskelstyrkan och skelettstyrkan och har visat särskilda goda effekter på flickor. Fysisk aktivitet har visat minska symptom på depression och ångest samt givit positiva effekter på barn och ungdomars självkänsla. I rapporten fann Hagströmer också ett samband mellan kondition och elevernas skolresultat, där elever med bättre kondition generellt också hade bättre skolresultat.²⁰

3.5. Stress i skolan

I en publikation från Folkhälsomyndigheten presenterades hur skolungdomar i 13–15 års åldern mår i skolan. Den senaste datainsamlingen från 2014 visade att antalet elever som uppvisade psykisk ohälsa ökat bland skolungdomar sedan tidigare års datainsamlingar. Studien visade också att elever som uppvisar dessa symptom var vanligare hos elever som var stressade över skolresultaten och trodde att de presterade sämre än sina klasskamrater. Studien visade ett

¹⁸ Folkhälsomyndigheten *Barn och ungas rörelsevanor - mer rörelsefrämjande samhällen behövs*. 2024.

¹⁹ Maria Hagströmer. *Hur mycket fysisk aktivitet behöver barn och ungdomar?* Karolinska institutet. 2021.

²⁰ Maria Hagströmer. *Hur mycket fysisk aktivitet behöver barn och ungdomar?* Karolinska institutet. 2021.

samband mellan skolprestationer, skolstress och psykisk ohälsa. Däremot var det svårare att konstatera orsakssambandet dessa saker emellan. Studien kunde inte visa om det var svaga skolprestationer som gav psykisk ohälsa eller om det är var psykisk ohälsa som orsakade svagare skolprestationer.²¹

²¹ Folkhälsomyndigheten *Skolprestationer, skolstress och psykisk ohälsa bland tonåringar*, 2016

4. Tidigare forskning

Kapitlet tidigare forskning avser att ge en inblick i vad som framkommit i tidigare studier utifrån liknande teman som denna studie infattar. Kapitlet undersöker hur resultaten i tidigare studier visat sig gällande elevernas upplevelse av fysisk aktivitet och dess påverkan på deras skolgång. Dessutom ger tidigare forskning en mångfacetterad bakgrund till faktorer som skapar en förståelse för varför undervisningen i idrott och hälsa kan påverka upplevelsen av akademisk prestation, koncentration, motivation och stress. Den tidigare forskningen är främst kvalitativ med inriktning på hur fysisk aktivitet påverkar ungdomar.

4.1. Liknande forskning i området

I artikeln *Extracurricular Pulse Activities in School* undersöker Jägerbrink, Glaser och Hafsteinsson Östenberg elevers inställning till pulshöjande aktiviteter. Underlaget för studien var elever 10 till 15 år, där undersökte de om pulshöjande aktiviteter påverkar elevernas skolgång, deras välbefinnande och hälsa. I studien intervjuades 38 elever fördelat på två olika skolor, därav 20 elever i årskurs 8 på en skola och resterande elever i årskurs 5 och 6 på en annan skola. På skolorna hade de totalt 60 minuter extra pulshöjande aktiviteter i veckan fördelat på två till tre olika tillfällen. I studien utfördes fokusgruppsintervjuer genom en semistrukturerad intervjuguide. De ställde öppna frågor kring elevernas upplevelse av pulshöjande aktiviteter och hur de upplevde effekterna gentemot sin hälsa, välbefinnande och akademiska prestation.²²

I studien menade flera elever att de hade en upplevelse av att pulshöjande aktiviteter hade en positiv inverkan på deras skolgång. Vissa elever menade att de kunde koncentrera sig bättre och var mindre stressade. Det fanns även positiva resultat socialt, där de pulshöjande aktiviteterna ökade deras motivation och stärkte gemenskapen i klassen. Motivationen ökade genom att den pulshöjande träningen blev en paus från den traditionella undervisningen och när de återgick till undervisningen var koncentrationsförmågan bättre än den varit innan den pulshöjande aktiviteten.²³

²² Jägerbrink, Veronika, Glaser, Joakim & Hafsteinsson Östenberg, Anna *Extracurricular Pulse Activities in School: Students' Attitudes and experiences*, Malmö Universitet & Linneuniversitetet, 2022

²³ Jägerbrink, Veronika, Glaser, Joakim & Hafsteinsson Östenberg, Anna *Extracurricular Pulse Activities in School: Students' Attitudes and experiences*, Malmö Universitet & Linneuniversitetet, 2022

Det fanns en könsskillnad gällande upplevelsen av pulshöjande träning där pojkar tyckte att aktiviteterna var för lätta och föredrog mer tävlingsinriktade aktiviteter. Flickor hade en mer positiv upplevelse av den pulshöjande träningen. Generellt sett var också de yngre eleverna mer positiva till den pulshöjande aktiviteten i jämförelse mot vad de äldre eleverna var. I studien visades inte en korrelation mellan att elever som utför sportaktiviteter på fritiden skulle vara mer positiva till de extra pulshöjande aktiviteterna än vad de elever som inte har dessa aktiviteter har. Tvärtom tyckte vissa att det bara var onödigt för att det inte gjorde någon märkvärdig skillnad mot den mängden pulshöjande träning de genomförde vid sidan av skolan.²⁴

I en annan liknande studie *Physical activity and school performance: a survey among student not qualified for upper secondary school* undersöker Ingegerd Ericsson och Margareta Cederberg sambandet mellan fysisk aktivitet och skolprestationer hos de elever som inte når tillräckligt höga betyg för att studera vidare i gymnasiet. 300 elever med lika stor andel pojkar som flickor deltog i studien. Resultatet visade att mindre än 50% av dessa elever var aktiva under lektionerna i ämnet idrott och hälsa. Det påvisades tydliga samband mellan fysisk aktivitet och betyg i idrott och hälsa samt fysisk aktivitet och totalbetyg. Dessutom visade studien att elever med lågsjälvkänsla var betydligt mindre fysisk aktiva än elever med högre självkänsla.²⁵

I den systematiska metaanalysen *Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: a meta-analysis* skriver Johannes W. de Greeff (et al) om de översiktliga effekterna fysisk aktivitet gav mot den exekutiva förmågan, uppmärksamheten och den akademiska prestationen hos barn 7-12. Studien visade att regelbunden fysisk aktivitet gav stor påverkan och att den exekutiva förmågan, uppmärksamheten och den akademiska förmågan, samtliga påverkades positivt av fysisk aktivitet, i synnerhet då den skedde regelbundet över flera veckor.²⁶

²⁴ Jägerbrink, Veronika, Glaser, Joakim & Hafsteinsson Östenberg, Anna *Extracurricular Pulse Activities in School: Students' Attitudes and Experiences*, Malmö Universitet & Linneuniversitetet, 2022.

²⁵ Ericsson, Ingegerd & Cederberg, Margareta, *Physical activity and school performance: a survey among student not qualified for upper secondary school* Malmö Universitet, 2013.

²⁶ W. de Greeff, Johannes (et al), *Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: a meta-analysis*. University of Groningen & VU University Amsterdam. 2017.

4.2 Hjärnans påverkan av fysisk aktivitet och sömn

I artikeln *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States* skriven av Stillman, Esteban-Cornejo, Brown och M Bender så undersöker de hur och vilken typ av träning som påverkar hjärnan och den kognitiva förmågan. I studien kommer de fram till att det är tydligt att träningen påverkar hjärnan, och att det påverkar hjärnan på flera olika sätt. De upptäckte att vid regelbunden träning ökade nivåerna av BDNF, vilket är en typ tillväxtfaktor och ett ämne som hjälper nervceller att växa, utvecklas och fungera bättre, så ökade nivåerna av BDNF. BDNF bidrar till att överföra signaler vilket förbättrar minne och lärande, samt bidrar till ökade nivåer av dopamin. Detta påverkade motivationen och humöret. En brist i studien är att de inte kunde mäta exakt hur stor mängd BDNF det finns i hjärnan, testen har gjorts i blodet från andra delar av kroppen, vilket gör resultaten lite mindre pålitliga för att bedöma dess effekt på hjärnan.²⁷

Träning har också visat sig ge positiva effekter på hippocampus. Hippocampus är ett område i hjärnan som är viktigt för minne och inläring. Hippocampus krymper när vi blir äldre. Med träning kan utvecklingen bromsas eller till och med vända utvecklingen, då produktionen av hjärnceller kan fördubblas genom fysisk träning. Den fysiska aktiviteten tros främst påverka hippocampus i vuxen ålder, detta eftersom hippocampus färdigutvecklats i stor utsträckning redan i tidig ålder och träningens positiva effekter främst uppkommer i senare ålder. Detta då hjärnan annars börjar förlora fler hjärnceller än vad som skapas i hippocampus.²⁸

Bland unga påverkar fysisk aktivitet däremot främst en annan del av hjärnan, prefrontala contexen. Prefrontala contexen utvecklas fortfarande i snabb takt under ungdomsåren, Stillman (et al) menar därför att den träning barn och ungdomar utför ger stor påverkan på hur prefrontala contexen utvecklas. Prefrontala contexen är den delen av hjärnan som hjälper människan kring beslutsfattande, hjälper att planera och organisera, det är delen av hjärnan där arbetsminnet sitter, samt är det område som styr det sociala beteendet, vilket bidrar till att förstå sociala situationer och läsa av andras känslor och beteenden. Fysisk aktivitet i ungdomsåren bidrar till att utveckla dessa förmågor.²⁹

²⁷ Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

²⁸ Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

²⁹ Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

Fysisk aktivitet påverkar även psykosociala faktorer vilket i sin tur påverkar hjärnan och den kognitiva förmågan. Humöret och depressiva symptom har visat sig påverkas positivt genom fysisk aktivitet. Här visar resultaten en större samstämdighet oavsett ålderskategori, där barn, ungdomar och vuxna samtliga påvisar goda effekter av fysisk aktivitet. Friska personer i åldern 5–17 år visar högre nivåer av fysisk aktivitet och lägre nivåer av depressiva symptom samt en bättre kognitiv förmåga. Forskningen studien tagit del av visar att fysisk aktivitet är en effektiv additiv behandling mot depression i alla åldrar. Dessutom visar litteraturstudien att det finns en dubbelriktad effekt. Vid depression minskar engagemanget för hälsobeteende, vilket enbart bidrog till allt djupare depressiva symptom.³⁰

Träning visade även positiva effekter på sömn. Fysisk aktivitet bidrog till bättre sömnkvalitet samt sömnlängd. Genom bättre sömnkvalitet och sömnlängd påverkades också hjärnan positivt och därmed den kognitiva förmågan. Det fanns en viss tvetydighet gällande effekten på barn och ungdomar, medan resultatet är tydligare för vuxna. Sömn var viktigt då det hade en återställande funktion för hjärnregioner som är särskilt känsliga för träning, vilket var de tidigare nämnda områdena hippocampus och prefrontala conexus.³¹

Att sömnen påverkas av den fysiska aktiviteten styrks i studien *Relationships of physical activity and sedentary behaviour with the previous and subsequent nights' sleep* skriven av Huang. I artikeln undersöktes sambandet mellan fysisk aktivitet och stillasittande beteende med sömnen hos barn och ungdomar. Artikeln var en systematisk undersökning där det genomfördes en metaanalys över befintlig forskning i ämnet. Syftet med studien var att undersöka sambandet mellan fysisk aktivitet, stillasittande och sömn. Med elva studier inkluderade i den systematiska undersökningen konstaterades att stillasittande hade negativ påverkan på sömnlängden och sömnkvaliteten. Studien visade att sen insomningstid var korrelerad med mindre fysisk aktivitet under dagen innan sovtilfället. Dessutom fanns det ett visst samband mellan dålig sömn och rörelsevanor. Vid mindre sömn under natten sjönk den fysiska aktiviteten under dagen efter den dåliga nattens sömn, det skapade en ond cirkel där sömnen hade negativ påverkan på rörelsevanan, vilket ledde till sämre sömnkvalitet och kortare sömnlängd. Studien visade dock

³⁰ Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

³¹ Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

att relationen mellan rörelsevanor och sömnen inte var så stor att en dags exponering mot fysisk aktivitet bidrog till klart bättre sömn nästkommande natt. Det krävdes flera dagar av ett rörelsebetende med fysisk aktivitet för att nå en mätbar effekt.³²

4.3 Mental Hälsa

Michal Molcho, Aoife Gavin och Devon Goodwin skriver i studien *Levels of Physical Activity and Mental Health in Adolescents in Ireland* om den fysiska aktivitetens påverkan på den mentala hälsan. Studien använder data från ett representativt urval från ungdomar i Irland som är mellan 10–17 år. Studien indikerade positiva samband mellan fysisk aktivitet och välmående. De ungdomar som var mindre fysisk aktiva var mer sannolika att ha mental ohälsa. Studien visade ett särskilt starkt samband för flickor. Studien belyste vikten av att uppmuntra och möjliggöra den kraftig fysisk aktivitet för ungdomar och synnerhet för flickor tack vare dess tydliga koppling till att främja välbefinnande.³³

Liknande resultat uppnås i studien *After-School Extracurricular Activities Participation and Depressive Symptoms in Chinese Early Adolescents: Moderating Effect of Gender and Family Economic Status* av Yangu Pan, Di Zhou och Daniel T. L. Shek vilket är en kinsesisk studie som undersöker hur ungdomars fritidsaktiviteter påverkar deras psykiska mående. Resultatet visar positiva samband mellan aktiviteter som läxor, extra hjälp i skolan och att spela onlinespel. Däremot var fysisk aktivitet negativt associerad med depressiva symptom och bidrog till lägre nivåer av stress hos eleverna. I studien menar de även att depressiva symptom har negativa konsekvenser på elevernas kognitiva förmåga.³⁴

³² Huang, Wendy Yajun, *Relationships of physical activity and sedentary behavior with the previous and subsequent nights' sleep in children and youth*. Journal of Sleep Research. 2021

³³ Molcho, Michal. Gavin, Aoife & Goodwin, Devon. *Levels of Physical Activity and Mental Health in Adolescents in Ireland*. National University of Ireland Galway, 2021.

³⁴Pan, Yangu. Zhou, Di & T. L. Shek, Daniel. *After-School Extracurricular Activities Participation and Depressive Symptoms in Chinese Early Adolescents: Moderating Effect of Gender and Family Economic Status*. International Journal of Environmental Research and Public Health

5. Teoretiskt perspektiv

I studien presenteras flera olika teoretiska perspektiv. Teorierna som presenteras är Cognitive Load Theory, Howie och Pates teori, beteendeteorin och den psykosociala teorin. Att flera olika teoretiska perspektiv använts ger en bred teoretisk förankring i syfte att besvara frågeställningarna. Teorierna används för att analysera de resultat som presenteras utifrån materialet från intervjuerna.

5.1. Cognitive Load Theory

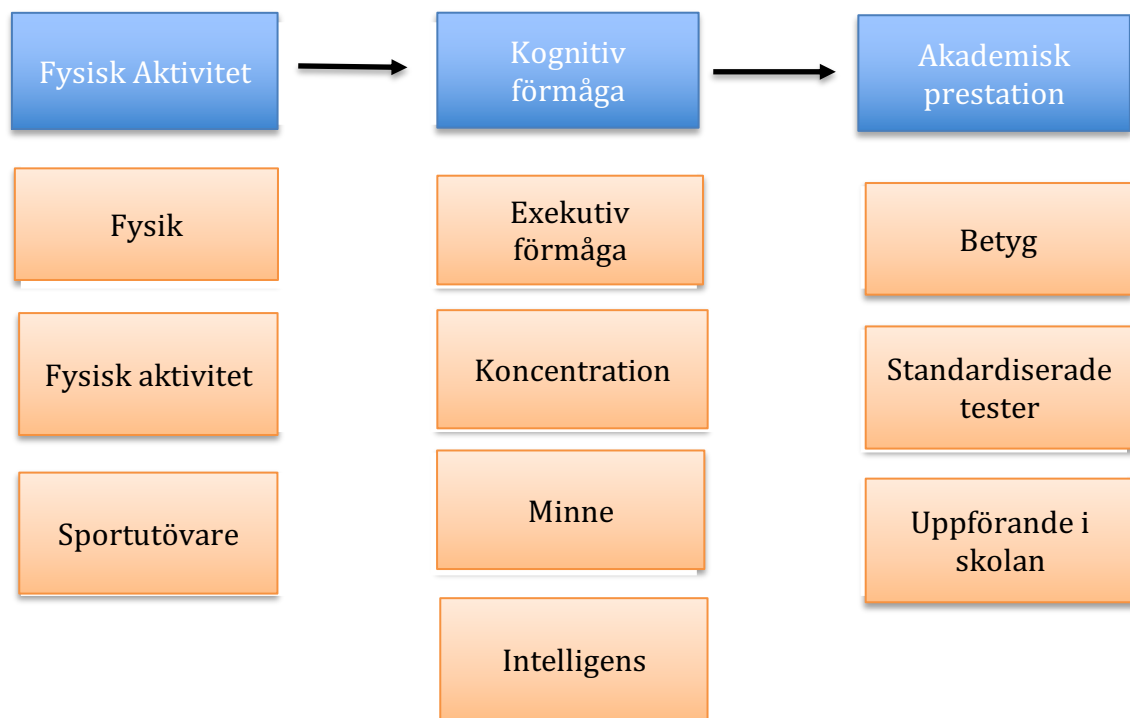
Cognitive Load Theory (CLT) handlar om den kognitiva förmågan och att det för hjärnan blir väldigt svårt att hantera uppgifter när det blir för mycket information samtidigt och det blir svårt att hantera hur informationen hänger ihop. CLT bygger på idén om att arbetsminnet har en begränsad plats, vilket betyder att undervisningen måste planeras bättre genom adekvata och anpassade instruktioner. Arbetsminnet riskerar annars få för mycket att hantera. Den kognitiva belastningen kan ses som en struktur uppdelad i flera delar. Den beskriver hur mycket en elev behöver anstränga sitt minne när den jobbar med en uppgift. CLT delar upp den kognitiva belastningen i tre delar. Det är den inneboende belastningen, den externa belastningen och den relevanta belastningen. Den inneboende belastningen beror på hur svårt ett ämne är för eleven och vilken kunskap eleven redan har. Extern belastning uppstår när undervisningsmaterialet är dåligt utformat och överbelastar arbetsminnet. Relevant belastning är den ansträngning det krävs för att skapa och organisera kunskap i hjärnan. Inläring skapas alltså när summan av inneboende, extern och relevant belastning inte överskrider arbetsminnets kapacitet.³⁵

5.2. Howie och Pates teori om fysisk aktivitet

För att förstå kopplingen mellan CLT och fysisk aktivitet krävs även en kompletterande förklaringsmodell mellan fysisk aktivitet, kognitiva förmågan och de akademiska resultaten. Howie och Pate skapade en modell baserad på teorin om att fysisk aktivitet förbättrar elevens kognitiva förmågor. De kognitiva funktioner som förändrades till det bättre var elevens exekutiva funktioner, uppmärksamhet, minne och intelligens. Den fysiska aktiviteten bidrar till en större kognitiv kapacitet, vilket visar kopplingen mellan modellen nedan och CLT. Precis

³⁵ Moreno, Roxanna och Park, Babyette. *Cognitive Load Theory: Historical Development and Relation to Other Theories*. Cambridge University Press. 2010.

enligt vad modellen nedan visar är det egenskaper som är viktiga för de akademiska resultaten. En stark kognitiv förmåga är grunden för utvecklingen i den akademiska prestationen.³⁶



Figur 1: Enligt Howis och Pates modell över hur fysisk aktivitet påverkar de kognitiva funktionerna samt hur det i sin tur påverkar den akademiska prestationen.³⁷

5.3. Beteendeteorin

Beteendeteorin utgår från att fysisk aktivitet har en effekt på den mentala hälsan. Fysisk aktivitet kan påverka elevernas förmåga att ta kontroll över sina tankar, känslor och självkontroll, vilket har påverkan på elevens mentala hälsa. Deltagande i fysisk aktivitet förbättrar också sömnlängd och sömnkvalitet. Dessutom så reducerar det trötthet på dagen. Sömnbrist är också korrelerat till de kognitiva funktionerna, vilket vid dålig sömn kan leda till bristande uppförande i skolan.³⁸

5.4. Psykosociala teorin

Den psykosociala teorin bygger på att deltagande i fysisk aktivitet styrker välbefinnandet genom flera psykosociala mekanismer. Fysisk aktivitet möjliggör sociala interaktioner. Den

³⁶ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet för kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

³⁷ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet för kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

³⁸ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet för kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

fysiska aktiviteten förbättrar också barnets fysiska självbild vilket bidrar till förbättrat självförtroende, förbättrad kroppsuppfattning samt barnets upplevda självständighet och förtroende för kroppens autonomi. Det kan också ge positiva effekter på humöret och det allmänna välbefinnandet. Det finns dock vissa felfaktorer som kan utlösa negativa konsekvenser på den mentala hälsan i samband med fysisk aktivitet. Dåliga instruktioner och dåligt sammansatta aktiviteter kan leda till att elevernas behov inte blir tillfredsställda av undervisningen. Det leder till negativa konsekvenser på det fysiska självförtroendet och kroppsuppfattningen. Det är ett rimligt antagande att det även har negativ påverkan på de kognitiva funktionerna.³⁹

Teorierna presenterade ovan ger en relevant och bred förankring för att skapa förståelse och möjliggöra adekvata analyser utifrån studiens resultat. Då studien ämnar studera den fysiska aktiviteten i undervisningen av idrott och hälsa på fyra olika begrepp krävs flera olika teorier för att samtliga begrepp ska kunna tolkas och analyseras. CLT står som grund för hur de kognitiva förmågorna fungerar och hur de kognitiva förmågorna påverkas av undervisningen. Howie och Pates teori används för att se flera av de kopplingar som finns genom fysisk aktivitet. Teorin visar att fysisk aktivitet har synergieffekter på det akademiska resultatet exempelvis genom att fysisk aktivitet påverkar koncentration och de exekutiva förmågorna som i sin tur påverkar det akademiska resultatet. Med hjälp av teorin kan tydliga kopplingar dras till varför elever upplever att koncentrationen eller den akademiska prestationen påverkas. Beteendeteorin riktar sig mot den fysiska aktivitetens påverkan på den mentala hälsan samt på sömnen. Beteendeteorin kan analysera kring elevernas svar om de upplever att sömnen påverkar skolan eller deras beteende i skolan förändras beroende på sömn eller fysisk aktivitet. Den psykosociala teorin bygger på hur sammansättningen av lektioner kan påverka elevernas humör både positivt och negativt och att det vidare kan påverka de kognitiva förmågorna. Det möjliggör förståelse till varför eleverna upplever att undervisningen i idrott och hälsa kan påverka deras humör samt hur humöret kan ha vidare konsekvenser på elevernas skolgång.

Teorierna står dock inte självständigt utan har starka kopplingar sinsemellan. Genom användandet av flera teorier kan i vissa fall kopplingar dras mellan teorierna vilket möjliggör en djupare tolkning av resultatet och en mer brett teoretiskt förankrad analys av elevernas svar i resultatet. Teoriernas starka kopplingar visar ännu komplexitet och hur flera olika faktorer

³⁹ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet för kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

påverkar varandra. Ett exempel på hur teorierna är sammankopplade kan vara att både den psykosociala- och beteendeteorin visar att de kognitiva förmågorna kan påverkas på olika sätt av fysisk aktivitet. CLT visar hur de kognitiva förmågorna tas i uttryck i undervisningen. Howie och Pates teori visar vilka delar som de kognitiva förmågorna påverkar, exempelvis akademisk prestation. Det betyder därmed att samtliga teorier i vissa fall kan vara nödvändiga för att en analys slutligen ska vara möjlig i relation till några av de tematiska begrepp som resultatet fokuserar på.

6. Metod

I nedanstående kapitel presenteras den undersökningsmetod som använts i studien, samt hur den genomförts. Detta avsnitt ämnar redogöra de metodologiska val som präglat arbetet efter de strategier och utmaningar arbetet utgått utefter. En stor del av metoden innebär att redogöra de etiska val som präglat intervjustudien eftersom studien baseras på barns upplevelser.

6.1 Val av metod

Vid genomförande av en studie ställs författare inför ett val om man ska göra en kvalitativ eller kvantitativ studie. Trost menar att studiens syfte är avgörande för vilken metod som ska användas.⁴⁰ För att undersöka hur elever upplever att fysisk aktivitet i undervisningen av idrott och hälsa påverkar elevernas akademiska prestation, koncentration, motivation och stress var en kvalitativ metod lämplig. Valet av den kvalitativa metoden möjliggjorde djupgående insikter i deltagarnas upplevelser och åsikter, vilket är centralt för att ämnets komplexitet. Studien genomfördes med hjälp av en fokusgruppmetod, bestående av fyra elever i varje fokusgrupp. En fokusgruppmetod innebär att flera personer intervjuas samtidigt enligt en given frågeställning eller ett visst tema.⁴¹ Fokusgrupper användes för att skapa en dynamisk miljö där eleverna kunde dela sina tankar om fysisk aktivitet. Fokusgrupper används i syfte av att se hur elever reagerar på varandras åsikter och skapa en generell bild av elevernas uppfattning.⁴²

Eftersom eleverna intervjuas tillsammans finns det en risk att reliabiliteten påverkas, då eleverna kan påverkas av varandras svar. Det är en oundviklig nackdel med en fokusgruppsintervju. Fördelarna med en fokusgruppmetod ansågs dock viktigare, då det gav intressanta diskussioner om elevernas upplevelser av fysisk aktivitet i undervisningen av idrott och hälsa.

Intervjuerna var semistrukturerade vilket innebar att det fanns förberedda frågor eleverna skulle besvara men utrymme för öppna diskussioner genom följdfrågor. Formatet syftade till att uppmuntra eleverna att utforska sina erfarenheter av fysisk aktivitet och dess påverkan på deras lärande. De förberedda frågorna skrevs in i en intervjuguide (se bilaga 2) med ett manus över de ämnen och frågor som skulle behandlas. Intervjuguiden användes i syfte att besvara forskningsfrågorna. Frågorna inriktade sig mot akademisk prestation, koncentration,

⁴⁰ Trost, Jan. *Kvalitativa intervjuer*. 4., [omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur. 2010.

⁴¹ Bryman, Alan. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB. 2008.

⁴² Bryman, Alan. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB. 2008.

motivation och stress i skolan. En ytterligare fördel med en fokusgruppmetod vid intervjuer av barn, är att de kan känna sig mer bekväma av att vara en majoritet gentemot den som genomför intervjun.⁴³

6.1. Urval

Studien utgick från ett målinriktat urval. Enligt Bryman är det till fördel att tillämpa ett målinriktat urval när studien utgår från en kvalitativ metod genom intervjuer. Ett målinriktat urval innebär att urvalet av respondenterna är valda i strategiskt syfte efter forskningsfrågan⁴⁴. Ett målinriktat urval var nödvändigt för att besvara frågeställningen på ett korrekt vis. I kombination med det målinriktade urvalet är också ett bekvämlighetsurval tillämpat, vilket innebär att de individer som var tillgängliga valdes utifrån bekvämlighetssynpunkt.⁴⁵ Ur bekvämlighetssynpunkt tillfrågades enbart de elever som var över femton år vilket gjorde att studien enbart genomfördes på elever i årskurs 9 eftersom deras deltagande inte krävde målsmans underskrift, de själva kunde avgöra om de ville delta i studien. Urvalsprocessen gick till så att en lärare som undervisade två årskurs 9 klasser kontaktades. Läraren tillbads genom att tilldelas informationsbrev att dela ut och undersöka intresset bland eleverna att delta i studien. Då det fanns ett tillräckligt stort intresse hos eleverna att delta bestämdes en lämplig tid som ansvarig lärare kunde avvara under lektionstid.

Det målinriktade urvalet var att finna olika typer av fokusgrupper som kännetecknades av olika ambitionsnivåer i skolan samt intressen till fysisk aktivitet. Vilka elever som deltog baserades också delvis av bekvämlighetsurvalet då det var tvunget att vara de elever som frivilligt ville delta i studien och befann sig på skolan den dagen jag besökte skolan.

I den ena klassen valdes fyra killar ut, som samtliga utförde olika idrottsaktiviteter på fritiden. Fyra tjejer i samma klass, som var ambitiösa i skolan deltog också i en annan fokusgrupp men var inte lika aktiva utanför skolan. I den andra klassen deltog fyra killar som inte var speciellt aktiva utanför skolan och de hade inte samma studiemotivation. Den tilltänkta fjärde gruppen av tjejer uteblev av hänseende till etiska överväganden då inga tjejer i den klassen ville delta. Urvalsgruppen blev då tolv elever i årskurs 9, fyra tjejer och åtta killar deltog fördelade på tre

⁴³ Wibeck, Victoria. *Fokusgrupper om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod* Malmö: Studentlitteratur AB. 2010

⁴⁴ Bryman, Alan. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB. 2008.

⁴⁵ Bryman, Alan. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB. 2008.

olika fokusgrupper som representerade olika typer av intresse för fysisk aktivitet och skolan. Att den sista tilltänkte fokusgruppen uteblev kan vara en konsekvens av kombinationen av ett målinriktat- och bekvämlighetsurval då det begränsade urvalet. Eleverna som deltog gick samtliga på samma skola.

6.2. Etiska överväganden

De grundläggande etiska frågorna härrör frivillighet, konfidentialitet, anonymitet samt integritet. Deltagandet var frivilligt och deltagarna i studien tilldelades samtyckesblanketter (se bilaga 1) innan datainsamlingen till studien genomfördes. Detta i syfte att på ett korrekt sätt förhålla sig till forskningens kodex. Det är viktigt att forskaren informerar deltagarna genom samtyckesblanketter innan genomförandet av intervjuerna. Genom samtyckesblanketterna delgavs information om elevernas rätt att när som helst avstå deltagandet i studien, att all information hanteras konfidentiellt samt att eleverna som deltog ska vara anonyma. Konfidentialitet är viktigt för att garantera att all information som delges inte sprids till obehöriga. Därför har samtyckesblanketter förvarats i pappersform. Det gör att det är svårare för andra att nås av informationen om vilka som deltagit i studien.⁴⁶ Det är också viktigt att informationen inte behålls onödigt länge.⁴⁷ Studiens data består av ljudinspelade intervjuer som kommer att förstöras i samband med att studien är avslutad.

En utmaning i kvalitativa metoder är att låta respondenternas åsikter vara anonyma. Pseudonymer har använts i syfte att skydda de deltagande elevernas identitet och integritet. Det är ett lämpligt verktyg för att i största möjliga utsträckning eliminera riskerna för att deltagarna ska kunna identifieras. Namnen har fingerats som Elev 1–4 samt vilken fokusgrupp de tillhört för att på ett så tydligt sätt påvisa de möjliga kategoriseringarna bakom svaren mellan varje fokusgrupp utan att deras integritet hotas.⁴⁸

6.3. Intervjua ungdomar

I denna studie deltog elever från årskurs 9 och de intervjuades med stöd av intervjuguiden (se bilaga 2). Intervjuerna genomfördes i elevernas skolmiljö med möjlighet att i ett närliggande grupprum avskilt kunna genomföra intervjun. Detta är viktigt i hänseende till att eleverna ska känna sig trygga när intervjun genomförs. En annan viktig aspekt vid intervjuer av ungdomar var att ge respondenterna god tid att besvara frågorna utan att intervjuaren skyndar på. I

⁴⁶ Vetenskapsrådet. *God forskningsed*. 2024

⁴⁷ Bryman, Alan. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB. 2008.

⁴⁸ Bryman, Alan. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB. 2008.

utformningen av intervjuguiden har god tidsmarginal valts för att intervjuerna ska kunna genomföras på ett sätt där respondenterna får möjlighet att ge de svaren de vill, utan att bli stressade.⁴⁹

6.4. Genomförande av intervjun

I genomförandet av intervjun är flera saker viktiga, en av aspekterna att ta hänsyn till under intervjun var att den genomfördes solidariskt. Intervjuaren ska försöka förstå och känna det respondenten tycker oavsett vad intervjuarens egen åsikt är i frågan. Det är viktigt att särskilja tolerans och acceptans. I en solidarisk intervju ska samtliga svar tolereras, oavsett om de skulle vara nedsättande mot någon. Någon diskussion eller ifrågasättande av respondentens åsikt ska inte göras under intervjun, vilket är saker jag förhållit mig till under intervjuens gång.

Under intervjun har jag i egenskap av samtalsledare undvikit vissa saker under intervjun för att få korrekta svar utifrån respondentens tankar. Några av de sakerna som undvikits under intervjun var att exempelvis komma med påståenden i frågorna, då det riskerar att påverka respondentens svar. I intervjun undviks sammanfattningar av svaren då det är bättre att fråga igen om det inte varit tydligt nog för att få utförligt svar. Det är också viktigt att ha i åtanke att samtliga elever får utrymme att besvara frågorna. En riskfaktor är annars att vissa elever sitter tysta eller pratar väldigt lite vilket skulle ge en orättvis bild av elevernas uppfattning. En annan viktig aspekt är att samtalsledaren är påläst om det området studien berör. Inför genomförandet av intervjuerna lästes tidigare forskning om fysisk aktivitet och hur miljön är i skolan för eleverna.⁵⁰ Dessutom har tidigare erfarenhet från VFU-perioder och arbete erbjudit användbar erfarenhet i utformandet av frågor.

Intervjun inleddes med grundläggande frågor om namn, hur mycket fysisk aktivitet de genomförde på fritiden samt vad de tyckte om ämnet. Detta för att underlätta identifieringen till transkriberingen samt för att få nödvändig bakgrundsinformation som skulle kunna visa olika faktorer som påverkar hur eleverna svarade på de kommande frågor som mer rörde studiens syfte. De kommande frågorna rörde frågeställningens begrepp och genomfördes i enlighet med den kronologiska ordning som presenterats i studien, detta för att skapa en tydlig struktur till senare skede när organiseringen av data skulle genomföras. Vissa elever tog mer plats än andra,

⁴⁹ Ojala, Ulla. (2013). *Handbok om hur man intervjuar och fotograferar barn*. Centralförbundet för barnskydd. 2013

⁵⁰ Trost, Jan. *Kvalitativa intervjuer*. 4., [omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur. 2010.

därför riktades ibland frågorna till de elever som inte tog ordet själv. En variation kring vilka elever som inledde svara på frågorna utfördes för att vissa elever inte skulle riskeras bara hålla med vad tidigare elever svarat. Intervjuerna pågick 34, 39 respektive 42 minuter i den ordning som fokusgrupperna presenterades. Variationen berodde i stor utsträckning på att de senare fokusgrupperna utvecklade svaren till ämnen som inte ingick i studiens syfte och frågeställning vilket gjorde att de ibland fick avbrytas men att intervjuerna därför tog längre tid för att nå relevant information för studiens syfte.

6.5. Organisering av data

För att studiens deltagares egna ord skulle återges korrekt, och fokus skulle vara på intervjuerna utan att lägga energi på anteckningar, så spelades intervjun in. Dalen betonar vikten av att spela in intervjuer i kvalitativa studier, detta för att säkerhetsställa att respondenternas svar skulle återges korrekt.⁵¹ När materialet sedan samlats in inleddes transkriberingen. Det var det första steget på den tematiska analysmetoden som använts i studien. Dikteringsfunktionen i Microsoft Word användes i transkriberingen, den var inte tillräckligt pålitlig, därför krävdes en del arbete i att lyssna om på ljudinspelningarna och noggrant korrigera meningarna efter vad som sades i ljudfilerna. Processen resulterade i ett dokument bestående av 38 sidor transkriberade data. När transkriberingen var fullständig påbörjades arbetet med att organisera den data som sammanställts.

Intervjuerna organiserades i ett enskilt dokument, där varje fokusgrupps svar hamnade under en egen rubrik. För att kunna förenkla tolkningen av data behövdes materialet från intervjuerna koda efter de teman som återkommer i svaren, därför kodades svaren efter de olika delar frågeställningen ämnar svara på. Bell påpekar att det är viktigt att fokusera på de teman som återkommer, samtidigt som ett övervägande över svarens relevans för att besvara studien frågeställningar är viktig.⁵² Svaren på frågor gällande de olika teman var akademisk prestation, koncentration, motivation, stress och sömn. Det separerades sedan till olika kategorier där de delades upp i underrubriker för vilken fokusgrupp som givit vilka svar, med tillhörande information om vilken elev som svarat. Det gav en mer översiktlig struktur och förenklade arbetet med att redovisa resultatet. Vidare presenteras tillhörande underrubrik till vardera temat där analysen presenteras. Resultatet appliceras gentemot de fyra teorierna i syfte att tolka och

⁵¹ Dalen, Monica, *Intervju som metod*, 2., utök. uppl., Gleerups utbildning, Malmö, 2015

⁵² Bell, Judith, *Introduktion till forskningsmetodik*, 4., [uppdaterade] uppl., Studentlitteratur, Lund, 2006

analysera resultatet. Med hjälp av teorierna skapas en större förståelse för hur och varför elevernas intervjuer givit de resultat som presenterats i resultatkapitlet.

7. Resultat och analys

I studiens resultat- och analyskapitel presenteras de resultat som framkommit genom den tematiska analysen av data från intervjuerna. De teman som valts utifrån den tematiska analysen är starkt förenade med frågeställningarna och utgör huvudrubrikerna för kapitlet. I resultatet framkommer elevernas upplevelser av fysisk aktivitet i relation till akademisk prestation, motivation, koncentration, stress samt sömn. Analysen presenteras i slutet efter varje huvudrubrik i syfte att underlätta tolkningen av resultaten genom de angivna teoretiska ramverken som verktyg.

7.1. Inställningen till idrott och hälsa och skolan

Inställningen till idrott och hälsa och skolan gick isär mellan de olika fokusgrupperna, däremot tyckte eleverna relativt lika om ämnet inom sin grupp. Generaliseringen inom grupperna över inställningen till idrott och hälsa och skolan bygger på de svaren de givit under intervjun, samt den bakgrundsinformation jag fått från klassläraren som undervisar dessa elever som deltagit i studien.

7.1.1. Fokusgrupp 1

I fokusgrupp 1 var attityden till skolan väldigt positiv, gruppen bestod av enbart flickor som tyckte att skolan var viktig och var måna om hur de presterade i skolan. Intresset utanför skolan för aktiviteter innehållande fysisk aktivitet var inte speciellt stort. Däremot var eleverna i denna grupp väldigt måna om goda betyg i samtliga ämnen. I skolan tyckte eleverna generellt att idrott och hälsa var bland de jobbigare ämnena. Det var inget favoritämne, men de kunde ändå se syftet med att ämnet fanns.

7.1.2. Fokusgrupp 2

Fokusgrupp 2 var fyra grabbar som samtliga utövade någon typ av sport på fritiden och var väldigt aktiva på sin fritid med träningar eller matcher under majoriteten av veckodagarna. Grabbarna hade inte lika stort intresse av skolan som fokusgrupp 2. De ville gärna göra minsta möjliga men det var fortfarande viktigt att klara skolan, även om de inte alltid siktade på de högsta betygen. Grabbarna hade en positiv inställning till ämnet så länge det var någonting fysiskt. Teori förstörde ämnet delvis då det tog för stor del av undervisningen.

7.1.3. Fokusgrupp 3

Inställningen till skolan skiljde sig delvis åt inom gruppen. Intresset för skolan hos två av eleverna var lågt, hos övriga två ansågs det mer viktigt. Utanför skolan var de generellt inte speciellt intresserade av någonting som gav fysisk aktivitet även om några av eleverna haft en bakgrund av sådana aktiviteter i yngre åldrar. Den generella inställningen till idrott och hälsa var negativ, det berodde i stor utsträckning på den negativa inställning eleverna hade till de aktiviteterna som deras lärare i idrott och hälsa brukade genomföra. Dessa var alldeles för tråkiga, då det mest var lekar eller dans, menade eleverna.

7.2. Akademisk prestation

Elevernas upplevelser av hur lektioner i idrott och hälsa påverkade deras akademiska prestation i de teoretiska ämnena skilde sig åt mellan fokusgrupperna. De elever som tyckte att det påverkade dem positivt belyste det som en paus från det teoretiska lärandet. Något som annars dominerar innehållet av lärandet i skolan. Det är främst fokusgrupp 1 som beskriver det så, de menar att det blir lugnare på de efterföljande lektionerna tack vare undervisningen i idrott och hälsa och samtidigt känner de sig klarare i både huvudet och smidigare i kroppen.

Alltså jag kan nog märka skillnad ändå. Alltså även om man inte har gjort så mycket så är det ändå typ att man har rört på sig, man har varit ute lite så. Så det känns väl. Det är lite lättare på dom andra lektionerna typ. Att det är lite mer lätt stämning typ. (Elev 1, G1)

Fokusgrupp 2 tycker delvis annorlunda. Flera elever delar visserligen åsikten att fysisk aktivitet påverkar dem positivt, men eftersom de är så aktiva vid sidan om skolan med olika fysiska fritidsaktiviteter så påverkar just inte undervisningen i idrott och hälsa dem så avsevärt. Den är inte lika intensiv som deras träningar vid sidan av skolan. Hade lektionerna varit mer fysiskt ansträngande hade det däremot varit möjligt att det hade påverkat dem.

Jag tror att det påverkar dem som inte rör sig vanligtvis. Till exempel de i klassen som inte har någon sport eller så. När de väl rör sig så är det säkert på idrotten här i skolan. Det kan nog påverka dem. Men för dem som rör sig, alltså har en sport eller så, tror jag inte det är så jättemycket skillnad. Inte för mig iallafall. (Elev 3, G2)

Fokusgrupp 3 såg inte några positiva effekter av idrott på övriga lektioner. Däremot kunde de som tidigare varit mer aktiva inom idrotten se att den fysiska aktiviteten då kunde ge sådana effekter eftersom den var mer intensiv än undervisningen i skolan. Hade lektionsinnehållet varit

annorlunda menar de, precis som fokusgrupp 2, mer aktiva lektioner där det är bollsporter och tävling hade det påverkat. Detta eftersom de då hade tagit ut sig mer. Då tror de att de hade upplevt större effekt av undervisningen på övriga lektioner.

Jag känner väl inte någon energiskillnad efter idrotten. (Elev 3, G3)

Alltså när man tänker på idrotten så tänker man ju att man ska röra på sig och kanske inte riktigt bara dans och lite lek. Jag tycker det är så, man springer ju och blir lite mer flåsigt när man har bollsport och sådant, så vi borde ha mer av det. (Elev 2, G3)

7.2.1. Analys akademisk prestation

Howie och Pates modell menar att den fysiska aktiviteten förbättrar den kognitiva förmågan vilket möjliggör bättre akademiska resultat.⁵³ När den kognitiva förmågan är starka blir även den relevanta belastningen lägre vilket möjliggör en bättre inläring som kan leda till starkare akademisk prestation.⁵⁴ Det förklarar varför eleverna i samtliga fokusgrupper genomgående menar att fysisk aktivitet absolut påverkar deras akademiska prestation positivt i skolan. I den psykosociala teorin diskuterades vikten av att läraren i idrott och hälsa sammansätter bra lektioner som tillfredsställer elevernas behov.⁵⁵ I intervju svaren finner vi flera elever som inte upplever att behoven tillfredsställs. De delar uppfattningen om att fysisk aktivitet påverkar deras prestation, men att den fysiska aktiviteten i undervisningen inte är tillräcklig för att det ska påverka skolan. Det tyder på att det främst är elever som inte är speciellt fysiskt aktiva utanför undervisningen i idrott och hälsa som undervisningen främst möter behoven gentemot.

7.3. Koncentration

Fokusgrupp 1 menar att lektionerna i idrott och hälsa har en positiv effekt på deras koncentration. Det gör att de blir mer effektiva i sitt skolarbete och kan fokusera bättre vilket märks i flera ämnen, exempelvis matte. De tycker att detta delvis märks på hela klassen. Det blir lite lugnare efter en lektion i idrott och hälsa även om skillnaden inte är jättestor, då klassen vanligtvis har en god arbetsro.

⁵³ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁵⁴ Moreno, Roxanna och Park, Babyette. *Cognitive Load Theory: Historical Development and Relation to Other Theories*. Cambridge University Press. 2010.

⁵⁵ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

Jag brukar fokusera bättre efter idrottslektionerna. Speciellt på matten. (Elev 4, G1)

Jag tror att det är mest koncentration som påverkas av idrotten. (Elev 1, G1)

I den andra fokusgruppen diskuterade eleverna att idrottslektionerna ibland kunde ha negativa konsekvenser på hur väl de kunde koncentrera sig på lektionerna efteråt beroende på att de var så mycket upp i varv efter idrottslektionerna. Tävlingsmomenten i idrottsundervisningen gjorde att eleverna var kvar i vad som hänt under lektionen och inte kunde koncentrera sig på lektionen vilket kunde göra det stimmigt under lektionen efteråt.

Om det har varit en riktigt intensiv match där det har varit lite bråk och stöj. Så när vi har haft det bråkigt, då kan det nog vara lite andra tankar igenom huvudet. [...] man är liksom kvar i bubblan när man kommer till nästa lektion. (Elev 2, G2)

Fokusgrupp 3 däremot såg ingen påverkan på koncentrationen överhuvudtaget av idrottslektionerna.

7.3.1. Analys koncentration

Howie och Pates modell menar att en av de kognitiva förmågorna som förbättras av fysisk aktivitet är koncentration.⁵⁶ Det underlättar förståelsen för resultaten från fokusgrupp 1. Den fysiska aktiviteten i undervisningen av idrott och hälsa bidrar till att koncentrationen stärks och att de kan jobba mer effektivt, beskriver eleverna. Enligt beteendeteorin ger fysisk aktivitet också effekter på den mentala hälsan och elevernas förmåga att styra över sin självkontroll.⁵⁷ Resultatet från fokusgrupp 1 påvisar också en sådan effekt då de menar att det blir lite lugnare på efterföljande lektioner av idrott och hälsa, vilket tyder på förbättrad självkontroll och att det underlättar koncentrationen. Resultatet från fokusgrupp 2 och 3 går däremot i kliché med beteendeteorin. Eleverna tyckte inte att den fysiska aktiviteten i idrott och hälsa hade någon positiv effekt överhuvudtaget, de kunde däremot se negativa effekter vid tävlingsmoment i undervisningen då det gjorde dem uppe i varv och att det kunde följa med in till undervisningen. Det kan delvis förklaras genom att lektionerna inte har sammansatts på ett bra sätt för de eleverna som är väldigt tävlingsinriktade.

⁵⁶ Borgeesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet för kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁵⁷ Borgeesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

7.4. Motivation

Eleverna i fokusgrupp 1 kunde inte se några större skillnader i sin motivation på övriga skolämnen beroende på den fysiska aktiviteten under lektionerna i idrott och hälsa. Delvis för att de redan var så motiverade i skolan så undervisningen i idrott och hälsa gjorde inget nämnvärt avtryck i det avseendet. Till viss del kunde de se att det berodde på vad de hade gjort idrottslektionen, om lektionen varit rolig påverkades humöret positivt och således även motivationen till kommande lektioner, men inte i särskilt stor utsträckning.

För mig beror det verkligen på vad man har gjort. Om jag har känt att det har varit en kul idrottslektion och att jag mår bra efteråt. Då kan jag känna mig mer motiverad för att jag hamnar på bra humör. Det beror väldigt mycket på vad det är för dag. (Elev 3, G1)

I fokusgrupp 2 menade de att idrottslektionerna inte påverkade deras motivation överhuvudtaget. Humöret kunde ibland påverkas om aktiviteterna var tråkiga. Fokusgrupp 3 var eniga om att motivationen inte påverkades undervisningen, men på frågan om humöret påverkades av undervisningen i idrott och hälsa menade de att det gjorde det väldigt mycket eftersom lektionerna läraren i idrott och hälsa genomförde alltid var så tråkiga. Det dåliga humöret påverkade de efterföljande lektionerna, eleverna orkade inte motivera sig lika mycket och även beteendet blev sämre.

Man är arg på hen hela dagen. För att det har varit så tråkigt. Man har större förväntningar. [...] När man sedan har sämst humör och kanske får någon motgång så lackar man ut totalt (Elev 3, G3)

7.4.1. Analys Motivation

En central del av beteendeteorin bygger på att självkontroll förbättras genom fysisk aktivitet. Självkontroll är centralt för att eleverna ska kunna motivera sig att arbeta i skolan.⁵⁸ I de fokusgrupper som intervjuats delas inte den uppfattningen. Motivation förbättrades inte av fysisk aktivitet. En annan faktor bakom motivation kan vara vilket humör som eleverna är på. Den psykosociala teorin menade att fysiska aktiviteter skulle ge positiva effekter på elevernas humör.⁵⁹ Det kan förklara resultatet i fokusgrupp 1, där eleverna menade att i en visserligen begränsad utsträckning kunde motivationen genom humöret höjas av undervisningen i idrott

⁵⁸ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet för kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁵⁹ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

och hälsa, det berodde då på om aktiviteten var rolig eller inte. Den psykosociala teorins förklaring, att dåliga instruktioner eller dåligt sammansatta aktiviteter också kunde ha negativ påverkan på elevernas humör kan förklara resultatet från de övriga fokusgrupperna.⁶⁰ Utifrån elevernas uppfattning av vad som förbättrar deras humör tycks inte undervisningen ske på ett sätt som uppfyller deras behov. Det resulterar därför i att de får sämre humör under kommande lektioner och att de ibland betar sig sämre och stör i klassrummet.

7.5. Stress

Elevgrupp 1 tyckte att stress var någonting som tydligt påverkades av undervisningen i idrott och hälsa och tydligt sjönk efter att de hade varit fysiskt aktiva. De kunde känna sig både lugnare efteråt och att det var enklare att ta tag i saker. Undervisningen i idrott och hälsa gjorde att det blev en paus från skolan och den stress de upplevde i de teoretiska ämnena gav även möjlighet till att tänka på någonting helt annat.

Alltså ibland så kan jag vara såhär lite stressad i början och sen har jag idrott och då kan jag tänka på något helt annat istället. Och då försvinner det lite och sen efteråt så är jag inte lika stressad eller så. (Elev 3, G1)

I fokusgrupp 2 håller de med om att lektioner i idrott och hälsa kunde vara något av en frizon, där man kunde släppa allting annat som ledde till stress i skolan. Men de menar att de effekterna inte är långvariga utan bara tillfälliga under själva aktiviteterna. När de kom tillbaka till skolan efter lektionen i idrott och hälsa var stressen tillbaka. Fokusgrupp 3 såg inga skillnader i stress i skolan beroende på ämnet idrott och hälsa. Däremot så var det någonting de kunde uppleva i skolan men den fysiska aktiviteten i idrott och hälsa tyckte de inte påverkade det.

Jag känner ofta att man släpper tankarna från de andra ämnena när man har idrott. Skiter i resten. [...] Men sedan så är du tillbaka på den här ångesten. (Elev 3, G2)

7.5.1. Analys stress

Meningarna hos fokusgrupperna om hur stress påverkades av den fysiska aktiviteten i idrott och hälsa skiljde sig mellan fokusgrupperna, däremot var samtliga fokusgrupper överens om att de upplevde stress i skolan. Beteendeteorin beskriver att den fysiska aktiviteten hjälper

⁶⁰ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

elever att ta kontroll över sina tankar, känslor och självkontroll.⁶¹ Beteendeteorin kan förklara svaren från de eleverna som beskrev att de kände sig mindre stressade i skolan under och efter en lektion i idrott och hälsa. Den fysiska aktiviteten bidrog för vissa elever till att de kunde ta kontroll över sina tankar och känslor vilket bidrog till att stressen över skolan sjönk. De elever som upplevde att den fysiska aktiviteten i undervisningen av idrott och hälsa inte påverkade stressen över skolan var de som tidigare beskrivit att den fysiska undervisningen inte påverkar dem överlag speciellt eftersom det är för lugna lektioner. Det kan vara en förklaring till att de inte upplever någon skillnad på stress i skolan.

7.6. Fysiska aktivitetens påverkan på sömnen

Samtliga elever i fokusgrupp 1 upplevde att fysisk aktivitet hade en positiv effekt på deras sömn, nästan samtliga tyckte att det var en väldigt tydlig skillnad för dem. Däremot kanske det inte främst var just de dagar de hade undervisning i idrott och hälsa som de märkte skillnad, men de kunde se ett samband med de dagar de varit fysiskt aktiva även om det mest associerades med andra aktiviteter som kvällspromenader eller fysiska fritidsaktiviteter som fotboll exempelvis.

Men det är så för mig. För typ såhär, ja men några måndagar nu så har jag typ kört lite fotboll eller så på kvällen och då så blir det mycket lättare att sova sen. Och samma sak, det kan vara typ bra ifall man är ute och går eller någonting så på kvällen. Och då så blir det väl typ lättare att somna om man typ vill sova mer. Och sen så får man typ bättre sömn. (Elev 1, G1)

I fokusgrupp 2 och 3 tyckte de att den fysiska aktiviteten de fick genom idrott och hälsa inte var tillräcklig för att påverka sömnen. Det de brukade göra på lektionerna i idrott och hälsa var inte tillräckligt ansträngande. Fokusgrupp 3 menade däremot att om de hade gjort någon annan mer ansträngande aktivitet under dagen så somnade de bättre. Majoriteten i fokusgrupp 2 tyckte liknande, de sporter de höll på med på kvällarna gjorde dem trötta så de kunde somna tidigare på kvällarna och således sova längre.

Nej, idrottslektionerna påverkar inte. Jag tycker inte att det är så jobbigt. Jag tycker att idrottslektionerna är för lätta för att man ska bli trött. (Elev 4, G3)

⁶¹ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet för kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

Jag tycker det är sjukt mycket lättare att somna när jag tränat. Alltså om du tränar vid 9, hemma 10, då bara slocknar man direkt. [Elev 1, G2]

7.6.1. Analys fysiska aktivitetens påverkan på sömn

Beteendeteorin utgår från att sömnlängden och sömnkvaliteten påverkas positivt av fysisk aktivitet.⁶² Eleverna upplevde dock inte att den fysiska aktiviteten under lektionerna av idrott och hälsa påverkade sömnen överhuvudtaget, det kan förklaras av att den fysiska aktiviteten under lektionerna varit för låg. När eleverna däremot beskriver att andra fysiska aktiviteter de utför på fritiden har stor inverkan på deras sömn, då tyder det på att lektionerna i idrott och hälsa har för låg intensitet för att ge effekter för på sömnen.

7.7. Sömnens påverkan på skolan

Samtliga elever menar att sömnen är väldigt viktig för att prestera i skolan. Dels påverkades fokuset negativt av dålig sömn, det blev mycket svårare att koncentrera sig. Även motivationen påverkades enligt eleverna. Dålig motivation skapade orkeslöshet så de inte orkade arbeta speciellt mycket. Det funkade ganska bra ett tag för många elever men ju längre dagen gick, desto mer påverkade blev de. Det var också svårare att koncentrera sig på vad läraren sa och det kunde bli mer oroligt i klassrummet. Vissa menade att de kunde må väldigt dåligt beroende på sömnbrist, och hamna i negativa tankar.

Jag brukar påverkas mycket av sömnen. Igår sov jag kanske typ fyra timmar och då var jag ju, alltså på morgonen när jag gick upp så var jag jättepigg. Och då kände jag mig liksom alert. Men ungefär när vi kom till skolan så började jag känna att jag blev jättetrött och jag hade jättesvårt att fokusera och jag kände mig helt marinerad i hjärnan. (Elev 1, G1)

Man orkar inte göra någonting. Det man orkar göra, det blir inte bra. (Elev 3, G3)

7.7.1. Analys sömnens påverkan

Beteendeteorin beskriver att dålig sömn påverkar de kognitiva funktionerna och kan leda till sämre uppförande i skolan.⁶³ Det kan förklara att samtliga elever i fokusgrupperna tydligt kan se en koppling mellan hur mycket de har sovit och hur väl det går att koncentrera sig i skolan.

⁶² Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet för kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁶³ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

CLT bygger på att hjärnan har begränsningar för att ta till sig information, eftersom den kognitiva förmågan sjönk beroende på bristande sömn innebär det inläringen begränsas då belastningen på arbetsminnet blir för stort.⁶⁴ Det kan också förklara den beskrivningen flera elever angav, att det fungerade bra ett tag med dålig sömn men att det blev jobbigare ju längre dagen gick. Belastningen på arbetsminnet blev för stort vilket påverkar elevernas lärande.

7.8. Övergripande analys

För att få ett helhetsintryck av de upplevelser av fysisk aktivitet i idrott och hälsa som framkommit från intervjuerna, kan de teoretiska utgångspunkterna användas för att förstå sambandet mellan de olika temana som presenterats i resultatet. Eleverna menade att fysisk aktivitet påverkade främst koncentration och akademisk prestation. Enligt Howie och Pates modell har koncentrationen påverkan på de akademiska resultaten.⁶⁵ Eftersom eleverna tyckte sömnen påverkade koncentrationen kan därför även vidare koppling dras till att det också påverkar de akademiska resultaten. Enligt Howie och Pates modell påverkades även de exekutiva förmågorna av fysisk aktivitet.⁶⁶ CLT kunde visa att de exekutiva förmågorna har stark koppling till inläring.⁶⁷ Det har koppling till elevernas upplevelser av stress i skolan då förklaringen till att stressen kunde sjunka var att eleverna tog kontroll över sina tankar och förbättrade sin självkontroll enligt beteendeteorin. Detsamma gäller motivation som också kan förklaras av den självkontroll som presenterades under beteendeteorin.⁶⁸ Eftersom de exekutiva förmågorna har en vidare koppling till det akademiska resultatet är det tydligt att samtliga fyra begrepp i frågeställningen i olika stor utsträckning påverkar varandra.

⁶⁴ Moreno, Roxanna och Park, Babyette. *Cognitive Load Theory: Historical Development and Relation to Other Theories*. Cambridge University Press. 2010.

⁶⁵ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁶⁶ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁶⁷ Moreno, Roxanna och Park, Babyette. *Cognitive Load Theory: Historical Development and Relation to Other Theories*. Cambridge University Press. 2010.

⁶⁸ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

8. Diskussion

I diskussionskapitlet diskuteras resultaten tillsammans med tidigare forskning och analysen i syfte att kunna ge en förståelse och kunna dra slutsatser av de resultat som studien nått. I kapitlet framkommer även metoddiskussion kring vilka för- och nackdelar som finns med studien. Avslutningsvis presenteras förslag på framtida forskning som kan komplettera och utveckla den aktuella studien baserat på de slutsatser som dragits i denna studie.

8.1. Resultatdiskussion

Genomgående fanns vissa faktorer som påverkade hur elever svarade. Det var främst pojkar som upplevde att undervisningen inte var tillräckligt fysiskt aktiv. Det kan förklaras av studien som Jägerbrink, Glaser och Hafsteinsson presenterade då studien visade liknande resultat. Pojkar tyckte inte lektionerna var tillräckligt intensiva för att övriga skolgången skulle påverkas.⁶⁹ Det är enbart en tredjedel av innehållet från det centrala innehållet i läroplanen som är tydligt kopplade till intensiv träning. Det kan förklara att vissa elever inte upplever att intensiteten från undervisningen är tillräckligt stor för att påverkas.⁷⁰

Elever som var mer fysiskt aktiva utanför skolan upplevde att lektionerna i idrott och hälsa påverkade dem mindre. Flickorna som inte rör sig lika mycket som pojkarna på fritiden tyckte undervisningen i idrott och hälsa påverkade dem mest. Folkhälsomyndigheten visar att det är fler tjejer än killar som rör sig mindre än den rekommenderade mängden fysisk aktiviteten, vilket också kan förklara resultatet.⁷¹

8.1.1. Akademisk prestation

Åsikterna om hur den akademiska prestationen i övriga skolämnen påverkades av undervisningen i idrott och hälsa skiljdes mellan fokusgrupperna. Den första fokusgruppen tyckte de akademiska prestationerna påverkades positivt av den fysiska aktiviteten under lektionerna i idrott och hälsa, de övriga fokusgrupperna kunde dock inte se att undervisningen påverkade dem. Däremot tyckte de att fysisk aktivitet påverkade dem, men att den fysiska aktiviteten var för lugn i undervisningen av idrott och hälsa för

⁶⁹ Jägerbrink, Veronika, Glaser, Joakim & Hafsteinsson Östenberg, Anna *Extracurricular Pulse Activities in School: Students' Attitudes and experiences*, Malmö Universitet & Linneuniversitetet, 2022

⁷⁰ Skolverket *Idrott och hälsa grundskolan 7–9*. Centralt innehåll. 2024

⁷¹ Folkhälsomyndigheten *Barn och ungas rörelsevanor - mer rörelsefrämjande samhällen behövs*. 2024.

att ge samma effekt. Det stämmer väl överens med den tidigare forskning som presenterades av Jägerbrink, Glaser och Hafsteinsson där majoriteten av pojarna de intervjuade också tyckte att den fysiska aktiviteten var för låg i intensitet. Tjejerna tyckte däremot precis i enlighet med denna studie att den fysiska aktiviteten i skolan påverkade deras akademiska prestationer i andra skolämnen.⁷² En anledning att fysisk aktivitet kan påverka elevernas akademiska prestation beror på att den fysiska aktiviteten förbättrar den kognitiva förmågan.⁷³ Hagströmer visade också i sin rapport att det fanns ett samband mellan betyg och kondition, där bättre kondition generellt sett innebar bättre betyg.⁷⁴ Ericsson och Cederberg visade även dem på ett samband mellan mängd fysisk aktivitet och totalbetyg i skolan.⁷⁵ Att vissa elever inte upplever att lektionerna påverkar deras akademiska prestation tycks bero på att lektionerna inte tillfredsställer samtliga elevers behov.⁷⁶

8.1.2. Koncentration

Hur koncentrationen påverkades av den fysiska aktiviteten i idrott och hälsa skiljde sig mellan grupperna. Fokusgrupp 1 upplevde att den fysiska aktiviteten påverkade deras koncentration positivt. Övriga fokusgrupper tyckte inte det påverkade eller till och med upplevde det hade en negativ påverkan på koncentrationen i andra ämnen då tävlingsmoment i undervisningen kunde göra att man var uppe i varv till nästkommande lektion. Enligt Howie och Pates modell är koncentration förknippad med de kognitiva förmågorna. De kognitiva förmågorna, alltså även koncentrationen påverkades av fysisk aktivitet.⁷⁷ Att de kognitiva funktionerna påverkas av fysisk aktivitet hävdade även Stillman (et al) som kunde påvisa att både nivåerna av BDNF och hjärnceller i hippocampus ökade vid regelbunden träning vilket var viktigt för minne och inläring. Allmänt förbättrades de kognitiva förmågorna av fysisk aktivitet.⁷⁸ Likaså menade De Greef (et al) att fysisk aktivitet påverkade koncentrationen. Koncentrationen påverkades eftersom fysisk aktivitet även påverkade de exekutiva förmågan vilket är en del av den

⁷² Jägerbrink, Veronika, Glaser, Joakim & Hafsteinsson Östenberg, Anna *Extracurricular Pulse Activities in School: Students' Attitudes and experiences*, Malmö Universitet & Linneuniversitetet, 2022

⁷³ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁷⁴ Maria Hagströmer. *Hur mycket fysisk aktivitet behöver barn och ungdomar?* Karolinska institutet. 2021.

⁷⁵ Ericsson, Ingegerd & Cederberg, Margareta, *Physical activity and school performance: a survey among student not qualified for upper secondary school* Malmö Universitet, 2013.

⁷⁶ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁷⁷ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁷⁸ Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

kognitiva förmågan.⁷⁹ Det kan förklara varför fokusgrupp 1 upplevde att koncentrationen förbättrades av den fysiska aktiviteten.

8.1.3. Motivation

Eleverna kunde inte se några större positiva effekter på motivationen av den fysiska aktiviteten i idrott och hälsa. I fokusgrupp 3 kunde de däremot se negativa konsekvenser på deras motivation eftersom vissa lektioner var så tråkiga. I Jägerbrink, Glaser och Hafsteinssons studie menade vissa elever att deras motivation förbättrades av fysisk aktivitet. Det resultatet finner vi inte i denna studie.⁸⁰ I motsats vittnade istället alltså vissa elever om att motivationen och humöret försämrades, det kan förklaras av aktiviteterna inte uppfyllde elevernas behov och att instruktioner eller aktiviteterna är dåligt sammansatta.⁸¹ Det centrala innehållets delar uppfyllde inte de föreställningar vissa elever hade om ämnet där det var för mycket dans och lek.⁸² Vissa elever menade att det dåliga humöret fortsatte in till kommande lektioner och då kunde leda till dåligt beteende som störde undervisningen kommande lektioner även för andra elever.

8.1.4. Stress

Samtliga av de elever som deltog i studien upplevde stress i skolan. Majoriteten upplevde att lektionerna i idrott och hälsa blev en avlastning från stressen i skolan. Det var dock bara i fokusgrupp 1 där de upplevde att det gav positiva effekter vidare in i övriga skolämnen. I Jägerbrink, Glaser och Hafsteinssons studie visade resultatet att flera elever upplevde att stressen sjönk i skolan tack vare fysisk aktivitet vilket stämmer överens med denna studies resultat.⁸³ I Molcho (et al) menade även dem att det fanns positiva samband mellan välmående och fysisk aktivitet.⁸⁴ Yangu & T. L. Shek kunde visa att aktiviteter som exempelvis läxhjälp kunde ha negativa effekter på välmåendet och fysisk aktivitet hade motsatt, positiv effekt. Den kognitiva förmågan påverkades negativt vid uppvisande depressiva symptom hos eleverna.⁸⁵

⁷⁹ W. de Greeff, Johannes (et al), *Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: a meta-analysis*. University of Groningen & VU University Amsterdam. 2017.

⁸⁰ Jägerbrink, Veronika, Glaser, Joakim & Hafsteinsson Östenberg, Anna *Extracurricular Pulse Activities in School: Students' Attitudes and experiences*, Malmö Universitet & Linneuniversitetet, 2022

⁸¹ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁸² Skolverket *Idrott och hälsa grundskolan 7–9*. Centralt innehåll. 2024

⁸³ Jägerbrink, Veronika, Glaser, Joakim & Hafsteinsson Östenberg, Anna *Extracurricular Pulse Activities in School: Students' Attitudes and experiences*, Malmö Universitet & Linneuniversitetet, 2022

⁸⁴ Molcho, Michal, Gavin, Aoife & Goodwin, Devon. *Levels of Physical Activity and Mental Health in Adolescents in Ireland*. National University of Ireland Galway, 2021.

⁸⁵ Pan, Yangu, Zhou, Di & T. L. Shek, Daniel. *After-School Extracurricular Activities Participation and Depressive Symptoms in Chinese Early Adolescents: Moderating Effect of Gender and Family Economic Status*. International Journal of Environmental Research and Public Health

Stillman (et al) visade i sin litteraturstudie att den ökade tillförseln av BDNF också påverkade motivationen och humöret positivt. Utvecklingen av den prefrontala cortexen, som förbättras genom träning i ung ålder bidrar också till bättre beslutsfattande, planerande och organisationsförmåga vilket är viktigt, både för motivationen i övriga skolämnen samt den akademiska prestationen. Fysisk aktivitet bidrog även till minskade depressiva symptom.⁸⁶ Folkhälsomyndigheten visade i sin senaste datainsamling att elever med psykosomatiska besvär hade ökat och att det hade stor inverkan på skolprestationerna.⁸⁷ För de elever som upplever att stress sjunker av den fysiska aktiviteten i undervisningen av idrott och hälsa ger det alltså en dubbel effekt där den fysiska aktiviteten genom minskade psykosomatiska besvär också kan leda till att eleverna presterade bättre i skolan.

8.1.5. Sömn

Samtliga fokusgrupper kunde betydligt tydligare uppleva att sömnen påverkade dem i skolan. Framst var det den akademiska prestationen, motivationen och koncentrationen som påverkades negativt om de hade sovit dåligt natten innan. Stillman (et al) menade att bättre sömn bidrog till att förbättra den kognitiva förmågan. Sömn har också en återställande funktion för de regioner i hjärnan som är särskilt påverkbara av träning vilket gör att kombinationen sömn och träning är nödvändig för positiva effekter. Dessutom menade Stillman (et al) att fysisk aktivitet hade positiva effekter på sömnen.⁸⁸ Huang menade att det fanns en ond cirkel där stillasittande ledde till sen insomningstid och bristande sömn ledde till stillasittande dagen efter.⁸⁹ Det betyder att eftersom fysisk aktivitet påverkar sömnen, så påverkar fysisk aktivitet även prestation, koncentration, motivation och stress indirekt genom sömnen, förutom de direkta effekterna fysisk aktivitet också kan ge. Resultatet visade att eleverna inte upplevde att den fysiska aktiviteten i undervisningen av idrott och hälsa påverkade deras sömn, men att andra fysiska aktiviteter gjorde det vilket tyder på att lektionerna inte är tillräckligt intensiva för att ge sådana effekter.

8.1.6. Begreppens samband

Den övergripande analysen visade även att begreppen i frågeställningarna hade påverkan på varandra. Howie och Pates modell visade att koncentrationen påverkade de akademiska

⁸⁶ Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

⁸⁷ Folkhälsomyndigheten *Skolprestationer, skolstress och psykisk ohälsa bland tonåringar*. 2016.

⁸⁸ Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020.

⁸⁹ Huang, Wendy Yajun, *Relationships of physical activity and sedentary behaviour with the previous and subsequent nights' sleep in children and youth*. Journal of Sleep Research. 2021.

resultaten.⁹⁰ CLT kunde påvisa ett samband mellan de exekutiva förmågorna och inläring.⁹¹ De exekutiva hade starka kopplingar till både stress och motivation enligt beteendeteorin då självkontrollen förbättras genom goda exekutiva förmågor. God självkontroll sänker stressen och ökar motivationen.⁹² Folkhälsomyndigheten visade i sin rapport en koppling mellan stress och akademiska resultat då de fann ett samband mellan psykisk ohälsa och akademiskt resultat.⁹³ 1177 förklarade att stress kunde ha både positiva och negativa effekter på koncentrationen.⁹⁴ Det visar att sambanden mellan frågeställningens begrepp är mångfacetterad och relevanta i förståelsen för vilken påverkan den fysiska aktiviteten har.

Huang kunde också i sin studie påvisa att bristande sömn påverkade mängden fysisk aktivitet negativt nästkommande.⁹⁵ Att den fysiska aktiviteten sjunker vid sömnbrist visar att sömnen påverkar samtliga de begreppen som ingick i studien. Resultatet från studien visade att fysisk aktivitet hade viss påverkan på akademisk prestation, koncentration, motivation och stress, det visar begreppens starka sammankoppling till både fysisk aktivitet och sömn.

8.2. Slutsatser

Åsikterna om fysisk aktivitet i undervisningen av idrott och hälsa skilde sig mellan fokusgrupperna vilket gör det svårt att ge en helt generell bild av upplevelsen. Det visade sig att majoriteten av eleverna inte kunde se att den fysiska aktiviteten i deras undervisning av idrott och hälsa nämnvärt kunde påverka den akademiska prestationen, koncentrationen, motivationen eller stressen. Främst var det de minst aktiva eleverna utanför skolan som upplevde att undervisningen i idrott och hälsa påverkade dem, för de mer aktiva eleverna upplevdes inte den fysiska aktiviteten i idrott och hälsa ha någon större påverkan. Hade den däremot varit mer intensiv, så hade det troligen påverkat fler, med tanke på att flera av killarna upplevde dessa effekter tack vare deras idrottsutövande.

⁹⁰ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁹¹ Moreno, Roxanna och Park, Babyette. *Cognitive Load Theory: Historical Development and Relation to Other Theories*. Cambridge University Press. 2010.

⁹² Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

⁹³ Folkhälsomyndigheten *Skolprestationer, skolstress och psykisk ohälsa bland tonåringar*, 2016

⁹⁴ 1177. *Stresshantering och sömn*. Vårdguiden. 2024

⁹⁵ Huang, Wendy Yajun, *Relationships of physical activity and sedentary behaviour with the previous and subsequent nights' sleep in children and youth*. Journal of Sleep Research. 2021

Samtliga elever delade dock åsikten att fysisk aktivitet på ett eller annat sätt kunde påverka deras akademiska prestation, koncentration, motivation och stress genom fysisk aktivitet, vissa menade bara att den fysiska aktiviteten måste vara mer intensiv än vad undervisningen i idrott och hälsa var. Exempel på sådana tillfällen kunde vara att eleverna deltog i olika fritidsaktiviteter som tävlingsidrott. Den fysiska aktiviteten kunde påverka direkt som konsekvens av fysisk aktivitet eller indirekt genom att sömn påverkades av fysisk aktivitet och sömnen i sin tur påverkade akademisk prestation, koncentration, motivation och stress. Generellt kunde eleverna främst se den akademiska prestationen och koncentrationen påverkas av fysisk aktivitet medan sömn främst upplevdes påverka motivationen. Stress var den del där eleverna upplevde att fysisk aktivitet hade minst påverkan på.

8.3. Metoddiskussion

Syftet med denna studie var att studera hur eleverna i årskurs 9 upplevde den fysiska aktiviteten i undervisningen av idrott och hälsa påverkade deras skolgång i övriga skolämnen.

Studien valdes att genomföras enbart i årskurs 9 där urvalet av elever begränsades efter vilka elever som ville delta i studien. Urvalet kom från ett målinriktat urval där fyra pojkar respektive flickor i vardera klassen skulle delta i varje fokusgrupp. I den ena klassen uteblev flickorna från en tilltänkt fokusgrupp i enlighet med de etiska överväganden som fanns efter Vetenskapsrådets riktlinjer, då det var viktigt att eleverna inte kände sig pressade att delta.⁹⁶ Studien är dock fortsatt pålitlig då eleverna som deltog i fokusgrupperna fortfarande ger olika perspektiv och kunde ge en generell bild av hur olika elever tyckte att undervisningen av idrott och hälsa påverkade dem i skolan.⁹⁷

Från fokusgruppsintervjuerna plockades återkommande teman ut från diskussionerna mellan eleverna. En utmaning var att fånga samtliga elevers åsikter i frågan, då förmågan och ambitionen att uttrycka sig under intervjuerna skiljde sig mellan eleverna. Elevernas förmåga att uttrycka sig kan annars påverka vad som blir användbart i resultatet. Det satte krav på mig som samtalsledare att ställa följdfrågor, för att få svar som var tillräckligt utförliga och relevanta i min studie.⁹⁸

⁹⁶ Vetenskapsrådet. *God forskningsed*. 2024.

⁹⁷ Bryman, Alan. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB. 2008.

⁹⁸ Trost, Jan. *Kvalitativa intervjuer*. 4., [omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur. 2010.

I tolkningen av resultatet användes en tematisk analys som kunde sättas i perspektiv till de valda teoretiska utgångspunkterna. Den tematiska analysen fokuserade på återkommande teman som möter studiens frågeställningar.⁹⁹ Det gav förutsättningar för en tydlig och översiktlig struktur på arbetet, vilket underlättade ett generaliseringsbart resultat och möjlighet till adekvata analyser. I analysen användes flera teoretiska utgångspunkter i syfte att skapa en bred teoretisk förankring i tolkningen av resultatet. De valda teorierna var dels Cognitive Load Theory, för att kunna ge förståelse för hur inläring skapas och hur den kognitiva belastningen är uppdelad i tre delar som påverkar lärandet.¹⁰⁰ Howie och Pates modell om fysisk aktivitet användes för att förstå kopplingen mellan fysisk aktivitet, kognitiv förmåga och akademisk prestation. Den tydliggjorde också vilka delar som ingår inom respektive kategori. Modellen visade hur exempelvis sportutövande kunde förbättra koncentrationen som ledde till bättre betyg enligt modellen.¹⁰¹ Beteendeteorin beskriver att sömn och den mentala hälsan påverkades av fysisk aktivitet. Genom beteendeteorin skapades förståelse för varför eleverna upplevde sömnen som en viktig faktor för hur deras skoldag skulle vara. Dessutom kunde beteendeteorin förklara de fall där eleverna upplevde bristande motivation.¹⁰² Slutligen användes även den psykosociala teorin som bidrog till en vidare förståelse för hur fysisk aktivitet kunde påverka hur elever mår under deras skolgång.¹⁰³ Samtliga teoretiska utgångspunkter gav goda möjligheter att skapa en tillräckligt bred uppfattning om elevernas upplevelser, för att kunna besvara samtliga delar ur frågeställningarna.

8.4. Vidare Forskning

För vidare studier vore det intressant att undersöka hur resultatet skiljer vid större intensitet på lektionstillfällena, om fler elever då skulle se att undervisningen påverkar dem i skolan. Baserat på de slutsatser som kan dras av studien, tycks de elever som inte rör sig så mycket på fritiden få med sig något väldigt värdefullt. Den övriga skolgången förenklades tack vare undervisningen i idrott och hälsa. Något som de mer aktiva eleverna redan visserligen fått med sig genom sina aktiviteter på fritiden. Trots det vore det intressant att se hur resultatet eventuellt förändras om lektionerna skulle vara mer fysiskt påfrestande. Kanske syns ännu större påverkan

⁹⁹ Bell, Judith, *Introduktion till forskningsmetodik*, 4., [uppdaterade] uppl., Studentlitteratur, Lund, 2006

¹⁰⁰ Moreno, Roxanna och Park, Babyette. *Cognitive Load Theory: Historical Development and Relation to Other Theories*. Cambridge University Press. 2010.

¹⁰¹ Moreno, Roxanna och Park, Babyette. *Cognitive Load Theory: Historical Development and Relation to Other Theories*. Cambridge University Press. 2010.

¹⁰² Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet för kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder. 2018.

¹⁰³ Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder, 2018.

på akademisk prestation, koncentration, motivation och stress hos de mer inaktiva eleverna och att fler elever märker positiva effekter i sin skolgång av undervisningen i idrott och hälsa om undervisningen är mer intensiv. Det hade också varit intressant att se hur lärare i andra ämnen än idrott och hälsa upplever att den fysiska aktiviteten i undervisningen av idrott och hälsa påverkar eleverna. Det hade givit ett annat perspektiv och kanske kunnat ge andra perspektiv på hur fysisk aktivitet kan påverka eleverna eller bekräfta vissa saker eleverna upplever vilket skulle stärka reliabiliteten på resultatet.

Referenslista

1177. *Stresshantering och sömn*. Vårdguiden. 2024. <https://www.1177.se/liv--halsa/stresshantering-och-somn/stress/> [2024-01-08]
- Bell, Judith, *Introduktion till forskningsmetodik*, 4., [uppdaterade] uppl., Studentlitteratur, Lund, 2006
- Borgesen, Erik. *Betydningen av fysisk aktivitet for kognitiv funksjon og akademisk prestasjon*. Universitetet i Agder. 2018. <https://uia.brage.unit.no/uia-xmlui/bitstream/handle/11250/2564202/Borgesen%2C%20Erik.pdf?sequence=1> [2024-12-01]
- Bryman, Alan. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB. 2008.
- Dalen, Monica. *Intervju som metod*. 2., utök. uppl., Gleerups utbildning. Malmö. 2015.
- Ericsson, Ingegerd & Cederberg, Margareta, *Physical activity and school performance: a survey among student not qualified for upper secondary school* Malmö Universitet, 2013. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17408989.2013.788146#d1e172>
- Folkhälsomyndigheten *Barn och ungas rörelsevanor - mer rörelsefrämjande samhällen behövs*. Östersund. 2024. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/ef15f23c5be6408aacc160accde92722/framja-fysisk-aktivitet-och-minska-stillasittandet-riktlinjer.pdf> [2024-11-11]
- Folkhälsomyndigheten *Främja fysisk aktivitet och minska stillasittandet*. Östersund. 2022. [Främja fysisk aktivitet och minska stillasittandet – Riktlinjer och rekommendationer för fysisk aktivitet och stillasittande](#) [2024-10-14]
- Folkhälsomyndigheten *Skolprestationer, skolstress och psykisk ohälsa bland tonåringar*. Östersund. 2016. <file:///C:/Users/maria/Downloads/skolprestationer-skolstress-psykisk-ohalsa-tonaringar-16003-webb.pdf> [2024-11-07]
- Hagströmer, Maria. *Hur mycket fysisk aktivitet behöver barn och ungdomar?* Karolinska institutet. 2021. <https://centrumfordrottsforskning.se/sites/default/files/2021-05/Hur-mycket-fysisk-aktivitet-beho%CC%88ver-barn-och-ungdomar.pdf> [2024-11-08]
- Huang, Wendy Yajun, *Relationships of physical activity and sedentary behavior with the previous and subsequent nights' sleep in children and youth*. Journal of Sleep Research. 2021 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34235808/> [2024-11-06]
- Jägerbrink, V., Glaser, J., & Hafsteinsson Östenberg, A. (2022). Extracurricular Activities in School: Students' Attitudes and Experiences. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 1-. <https://doi.org/10.3390/ijerph192215051> [2024-09-27]

- Moreno, Roxanna och Park, Babyette. *Cognitive Load Theory: Historical Development and Relation to Other Theories*. Cambridge University Press. 2010.
https://www.researchgate.net/publication/263493955_Cognitive_load_theory_Historical_development_and_relation_to_other_theories [2024-12-01]
- NE. *Prestation*. 2024. <https://www.ne.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/prestation> [2024-01-08]
- NE. *Koncentration*. 2024.
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/koncentration> [2024-01-07]
- NE. *Motivation*. 2024. <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/motivation> [2024-01-07]
- Molcho, Michal. Gavin, Aoife & Goodwin, Devon. *Levels of Physical Activity and Mental Health in Adolescents in Ireland*. National University of Ireland Galway, 2021.
<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/4/1713>
- Ojala, Ulla. *Handbok om hur man intervjuar och fotograferar barn*. Centralförbundet för barnskydd. 2013 https://www.lskl.fi/wp-content/uploads/Handboken_om_hur_man_intervjuar_barn.pdf [2024-11-19]
- Pan, Yangu. Zhou, Di & T. L. Shek, Daniel. *After-School Extracurricular Activities Participation and Depressive Symptomatology in Chinese Early Adolescents: Moderating Effect of Gender and Family Economic Status*. International Journal of Environmental Research and Public Health <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/7/4231>
- Skolverket. *Idrott och hälsa, 7–9*. Skolverket: Stockholm. 2022.
<https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr22-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet?url=907561864%2Fcompulsorycw%2Fjsp%2Fsubject.htm%3FsubjectCode%3DGRGRIDR01%26tos%3Dgr&sv.url=12.5dfce44715d35a5cdfa219f#anchor3> [2025-01-04]
- Stillman, Chelsea, Esteban-Cornejo, Irene, Brown, Belinda and Bender, Catherine M. *Effects of Exercise on brain and Cognition Across AGE Groups and Health States*. National Library of Medicine. 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32409017/> [2024-11-08]
- Trost, Jan. *Kvalitativa intervjuer*. 4., [omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur. 2010.
- Vetenskapsrådet. *God forskningssed*. Vetenskapsrådet: Stockholm. 2024.
<https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2024-10-02-god-forskningssed-2024.html> [2024-11-08]
- W. de Greeff, Johannes (et al), *Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: a meta-analysis*. University of Groningen & VU University Amsterdam. 2017. [https://www.jsams.org/article/S1440-2440\(17\)31641-9/abstract](https://www.jsams.org/article/S1440-2440(17)31641-9/abstract)
- Wibeck, Victoria. *Fokusgrupper om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod* Malmö: Studentlitteratur AB. 2010.

Bilagor

Bilaga 1 - Informations- och samtyckesbrev

Hej!

Jag heter Robin Hovsby och studerar på ämneslärarprogrammet i idrott och hälsa vid Linnéuniversitetet i Växjö. Jag kontaktar dig för att se om du vill vara med i mitt projekt, som handlar om hur fysisk aktivitet i idrott och hälsa kan påverka din prestation, koncentration, motivation och stress i andra ämnen. I detta brev berättar jag mer vad det innebär att delta.

Intervjun kommer vara semistrukturerade vilket innebär att det kommer vara förberedda frågor men utrymme för dig som deltar att komma med personliga tankar och diskussioner er elever emellan. Intervjun kommer pågå omkring 30 minuter i ett närliggande grupprum till den lektionen ni har vid intervjutillfället.

Deltagandet är helt frivilligt, och du kan när som helst välja att avstå utan att behöva förklara varför. Din identitet skyddas genom att jag använder låtsasnamn och skolan kommer inte att nämnas.

Intervjuerna kommer att spelas in, allt material från intervjuerna kommer endast att användas för min uppsats, för att skydda din integritet och sekretess.

Vänligen fyll i uppgifterna nedan om du vill delta.

Datum: _____

Namn: _____

Namnteckning

Vänliga hälsningar,

Robin Hovsby

rh222te@student.se

Handledare: Anna Hafsteinsson Östenberg

anna.hafsteinsson-ostenberg@lnu.se

Bilaga 2 – Intervjuguide

Allmänt

Vad sysslar ni med på fritiden?

Hur mycket rör ni er i veckan?

Vad kan det vara för typ av aktiviteter?

Vad tycker ni om ämnet idrott och hälsa?

Akademisk prestation

Dagarna ni haft idrott, påverkar det er energinivå efter en idrottslektion? På vilket sätt kan du känna det?

Hur känner du dig fysiskt och mentalt efter en lektion i idrott och hälsa?

Tycker du att idrotten hjälper dig att prestera bättre eller sämre i andra ämnen? Varför eller varför inte?

Koncentration

Hur påverkar idrottslektionerna din förmåga att koncentrera dig i andra ämnen?

Motivation

Tycker ni arbetsron påverkas om ni haft idrott eller inte?

Hur tycker du att din motivation till att arbeta förändras efter idrott?

Motivation

Hur påverkas ditt humör efter idrott?

Stress

Hur påverkar idrott hur du hanterar stress eller press i skolarbetet?

Sömn

Har du märkt att du sover bättre eller sämre beroende på om du haft idrott/eller annan fysisk aktivitet under dagen?

Påverkar sömnen hur ni presterar i skolan?

Finns det något med idrottslektionerna som du tycker kan förbättras för att de ska hjälpa dig mer i andra ämnen?