



Det är deras värld

En intervjustudie om digitala verktyg och lärande i
ämnet idrott och hälsa på gymnasiet

Alice Petersson &
Isabella Wahlund Hansson

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN

Självständigt arbete avancerad nivå 103:2019

Ämneslärarprogrammet mot gymnasieskolan 2014–2020

Handledare: Jane Meckbach

Examinator: Bengt Larsson



It's their world

An interview study about digital tools and learning
in physical education

Alice Petersson &
Isabella Wahlund Hansson

THE SWEDISH SCHOOL OF SPORT AND HEALTH SCIENCE

Degree Project advanced level 103:2019

Teacher Education Program 2014–2020

Supervisor: Jane Meckbach

Examiner: Bengt Larsson

Sammanfattning

Efter ett beslut från regeringen blir skolan allt mer digitaliserad. Digitala verktyg bör dock fylla en funktion för elevernas lärandeprocess.

Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att undersöka, problematisera och analysera hur lärare arbetar med digitala verktyg i idrott och hälsa på gymnasiet och på vilket sätt det bidrar till elevernas lärande. Vi har ställt oss frågorna: *Vilka digitala verktyg används och hur nyttjas de av de tillfrågade lärarna i idrott och hälsa? På vilket sätt anser de tillfrågade lärarna att användandet av digitala verktyg bidrar till elevernas lärande? samt Vilka för- och nackdelar anser de tillfrågade lärarna att det finns med digitala verktyg i idrott och hälsa i förhållande till lärande?*

Metod

Studien utgår från ett sociokulturellt perspektiv och har en kvalitativ ansats, där sju lärare har intervjuats i ett handplockat urval. Analysen gjordes med hjälp av en tematiserad färgkodning.

Resultat

Resultatet visar påfallande positiva attityder och resonemang för användandet av digitala verktyg i idrott och hälsa, exempelvis att film kan bidra till att öka elevernas rörelseförmåga och att pulsklockor ger eleverna förståelse i träningslära. En utmaning kan vara att hantera tekniska problem och att vissa verktyg distraherar eleverna från undervisningen.

Slutsats

Slutsatsen är att digitala verktyg kan bidra till elevernas lärandeprocess om lärarna som använder dem har god kompetens och därav använder det på rätt sätt. Samt om eleverna har förståelse för att digitala verktyg ska användas till undervisningens ändamål och därför inte ägnar tiden åt att göra icke skolrelaterade saker på telefonen.

Nyckelord

Digitala verktyg, lärandeprocess, lärande, digitalisering, idrott och hälsa, lärare, sociokulturellt perspektiv.

Abstract

The Swedish school becomes more and more digitized after a decision from the Government of Sweden. However, digital tools should have a function for the pupils learning process.

Aim

The purpose of this study is to investigate, problematise and analyse how teachers work with digital tools in physical education at the Swedish upper secondary school and how it contributes to the pupils learning. In this study we have asked following: *What digital tools are used and how are they used by the surveyed teachers in physical education? How does the surveyed teachers deem that the tools contribute to the pupils learning? and According to the surveyed teachers, what are the advantages and disadvantages with digital tools in physical education in relationship to learning?*

Method

The study is based on a sociocultural perspective and have a qualitative approach, where seven teachers have been interviewed in a hand-picked selection. The analyse was done using a thematic color coding.

Results

The result shows strikingly positive attitudes and arguments for the use of digital tools in physical education. For example, to show a video clip can contribute to increase the pupils movement ability and heart rate trackers can help the pupils to understand physiology. A challenge can be to deal with technical malfunctions, and also that some tools distract the pupils from the lesson.

Conclusion

The conclusion is that digital tools can contribute to the pupils learning process if the teacher who use it have good skills and does it correctly. Also that pupils need to understand that digital tools should be used for teaching purposes and not for spending time on other funnier things on their phones.

Keywords

Digital tools, learning process, learning, digitizing, physical education, teachers, sociocultural perspective.

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.1.2 Digitalisering och lärande	2
1.2 Begreppsförklaring	3
2. Kunskapsöversikt	4
2.1 Tidigare forskning	4
2.1.1 Digitala verktygs negativa effekt i skolan	4
2.1.2 Digitala verktyg och rörelseinlärning	5
2.1.3 Digitala verktyg i idrott och hälsa	5
2.1.4 Sammanfattning tidigare forskning	8
2.2 Teoretiskt perspektiv	8
3. Syfte och frågeställningar	10
4. Urval och metod	10
4.1 Avgränsning	11
4.2 Urval	11
4.3 Etiska överväganden	12
4.4 Verktyg eller hjälpmedel	12
4.5 Intervjuguide	12
4.6 Genomförande	13
4.6.1 Pilotstudie	13
4.6.2 Kontakt med informanter	14
4.6.3 Genomförande av intervjuer	14
4.6.4 Transkribering	15
4.6.5 Genomförande av analys	16
4.6.6 Presentationsmetod av resultatet	17
4.7 Tillförlitlighet, pålitlighet och upprepbarhet	17
5. Resultat och analys	18
5.1 Presentation av informanter	18
5.2 Vilka verktyg som används och hur	19
5.2.1 Rörelseförmågor	19
5.2.2 Träningslära	20
5.2.3 Friluftsliv	21

5.2.4 Styrka, anatomi, ergonomi	22
5.2.5 Rörelse till musik	23
5.2.6 Idrottsskador och nödsituationer	23
5.2.7 Teori	24
5.2.8 Spänningsreglering.....	25
5.3 Varför det används och hur det bidrar till ett lärande	26
5.3.1 Filma eleverna	26
5.3.2 Titta på film.....	28
5.3.3 Digital orientering	31
5.3.4 Träningsapplikationer.....	32
5.3.5 Pulslockor och pulsband.....	34
5.3.6 Övriga kommentarer om lärande.....	35
5.4 För- och nackdelar.....	37
5.4.1 Fördelar	37
5.4.2 Nackdelar	39
6. Diskussion	42
6.1 Resultatdiskussion.....	42
6.2 Vidare forskning.....	45
6.3 Metoddiskussion.....	46
6.4 Avslutande ord	47
Käll- och litteraturförteckning.....	48

Bilaga 1 Käll- och litteratursökning

Bilaga 2 Mejl till informanter

Bilaga 3 Samtyckesblankett

Bilaga 4 Intervjuguide

1. Inledning

Skolan blir allt mer digitaliserad och 2017 meddelade Regeringskansliet i en promemoria att ett beslut hade tagits om att skolan ska följa med i samhällets utveckling och bli mer digital. Det har inte skett några förändringar inom ämnet idrott och hälsa, men det har skett förändringar i läroplanen för hela skolan. Detta påverkar i sin tur alla ämnen, inklusive idrott och hälsa (Regeringskansliet 2017). Från våra verksamhetsförlagda utbildningar (VFU) under lärarutbildningen på högskolan har vi upptäckt att vissa skolor träffas flera gånger per läsår för att diskutera om hur man kan digitalisera ämnet, och på vissa ställen så ofta som en gång i veckan. Samtidigt visar studier på att digitaliseringen snarare stör undervisningen mer än vad den hjälper (Kuznekoff, Munz & Titsworth 2015).

Eftersom regeringen kräver det använder allt fler lärare digitala verktyg i undervisningen. Det är även en kunskap som efterfrågas i jobbannonser för lärartjänster. Vi vill därför undersöka vilka digitala verktyg som används inom ämnet idrott och hälsa, hur de används och vad lärarna som använder digitala verktyg anser att det bidrar till för lärande hos eleverna. Med digitala verktyg menar vi utöver läroplattformar: applikationer, hemsidor, digitala program eller multimediala verktyg. Som nämnts ovan (och vidare under 2.1) finns det både möjligheter, men också problem med digitaliseringen av skolan. Därför vill vi även undersöka vad det kan innebära för lärandet i just idrott och hälsa.

Förhoppningen är att resultatet kan hjälpa oss och andra lärare att ta beslut om användandet av digitala verktyg. Vi vill undersöka vad som faktiskt bidrar till undervisningen och elevernas lärandeprocess. Samt om det finns något digitalt verktyg som bara används för att det ska användas, och på så vis snarare missgynnar undervisningen och elevernas lärandeprocess.

1.1 Bakgrund

Ändringarna i läroplanen påverkar egentligen inte ämnet idrott och hälsa. Det har inte gjorts några tillägg till ämnesplanen som säger att någon form av digitalisering ska användas. Däremot står det med i skolans uppdrag att eleverna ska utveckla förståelse för digitaliseringens påverkan, risker och möjligheter. Samt att eleverna ska öka sin digitala kompetens. (Regeringskansliet 2017) Därför bör även lärare i idrott och hälsa använda

digitala verktyg i sin undervisning för elevernas utveckling, även om det inte är en del av det centrala innehållet för idrott och hälsa.

1.1.2 Digitalisering och lärande

Samband mellan teknik och lärande är viktigt för skolan. Lee (2009) menar att teknik inom undervisning har funnits länge – ända sedan 1900-talet – men att tekniken går snabbt framåt och idag kan undervisning bedrivas helt och hållet med hjälp av teknik. Lee skriver även att den digitala tekniken är ett viktigt verktyg för eleverna och lärarna eftersom det bidrar till att undervisningen kan variera på en bredd av olika sätt. Distansundervisning kan användas med hjälp av digital teknik, samt med hjälp av projektor och/eller olika undervisningsmaterial. (2009, s. 359)

Skolverket (2018) skriver att majoriteten av alla lärare på gymnasiet i Sverige har tillgång till en läsplatta eller dator. Idag har även tre fjärdedelar av eleverna på gymnasiet tillgång till en läsplatta eller dator som de har tilldelats av skolan. (Skolverket 2018, s. 15) Digitaliseringen innebär inte bara positiva saker för skolan, exempelvis att lärare och elever hänger med i den digitala utvecklingen. Digitaliseringen får även konsekvenser i skolans budget eftersom det är en dyr post ekonomiskt att köpa in och underhålla läsplattor och datorer. Läraren riskerar även att gå miste om fysiska möten med eleverna på grund av att det tar upp mycket av lärarens tid att hantera digital teknik. Många möten med eleverna sker därför medialt. (ibid, s. 23 f.)

Skolverket (2018) skriver vidare att digital teknik inte är grunden för lärande, men en viktig del i elevernas vardag och lärmiljö eftersom eleven större delen av sitt liv befinner sig i det "sociala nätverket". De vet inte om det gynnar eleverna fullt ut genom att låta dem vara i det sociala nätverket även i skolan, men genom olika reflektionsuppgifter menar de att eleverna ska få syn på hur de använder sociala medier och hur det påverkar deras lärande, även utanför skolmiljön. (2018, s. 40) Skolverket skriver att tre komponenter är särskilt viktiga för en alltmer digitaliserad skola. För det första *digital kompetens*, som bland annat innebär att eleverna ska få förståelse för hur digitaliseringen påverkar individen och samhället, utveckla förståelse för källkritik, samt lösa problem på ett kreativt sätt med hjälp av digitala verktyg (ibid, s. 43 f.). Den andra komponenten är *medie- och informationskunnighet*, som främst innebär informationssökning och hur informationen används på rätt sätt, samt kunskap om kommunikation via medier (ibid, s. 47). Den tredje och sista komponenten är *multimodala*

uttryckssätt som innebär vilken kompetens lärarna har inom informationsteknik (IT) för att kunna använda det som ett pedagogiskt verktyg i undervisningen (ibid, s. 47 f.). Det handlar även om att både elever och lärare måste förstå etiska och språkliga dimensioner i den multimediala värld som digitaliseringen medför (ibid, s. 48). Det kan exempelvis vara att läsa av bilder, uttryck, ljud och videos för att utveckla sitt eget sätt att uttrycka sig via media (ibid, s. 49).

1.2 Begreppsförklaring

I uppsatsen förekommer vissa begrepp som vi anser kan behöva förtydligas. Nedan presenteras en förklaring av begreppen för att underlätta förståelsen i föreliggande studie.

Digitala verktyg - Det kan betyda flera saker. I den här uppsatsen syftar vi på exempelvis applikationer, tv-spel eller filmkameror.

Artefakter – Används för att förklara alla saker som tillverkats av människor. Det kan handla om både gamla eller nytillverkade saker: Konstgjorda föremål och kulturella redskap. (Nationalencyklopedin, *artefakt*)

Mediering – Används inom den sociokulturella teorin för att förklara sambandet mellan människor och artefakter. Används också som “förmedling”. (Nationalencyklopedin, *mediering*)

Exergames – Spel med sensorer där spelaren måste röra på sig och spelet känner av rörelserna. Alternativt att spelaren härmar en avatar som visar rörelser i spelet. (Wikipedia, *exergaming*)

QR-kod – En typ av streckkod som kan läsas av med en mobilkamera. Den har många användningsområden, men kan exempelvis vara kopplad till ett videoklipp. (Wikipedia, *QR-kod*)

2. Kunskapsöversikt

Inom kunskapsöversikten ingår både tidigare forskning och vårt teoretiska ramverk som är det sociokulturella perspektivet.

2.1 Tidigare forskning

Tidigare forskning är strukturerat genom att inledningsvis presenteras forskning om digitala verktyg i hela skolan. Därefter presenteras tidigare forskning om digitala verktyg och rörelseinlärning som inte är genomförd i syfte för undervisning i skolan. Slutligen redogör vi för studier där digitala verktyg undersökts i ämnet idrott och hälsa.

2.1.1 Digitala verktygs negativa effekt i skolan

Sana, Weston och Cepeda (2012) har gjort en experimentstudie där de har undersökt hur universitetsstudenter påverkas av att använda bärbara datorer i föreläsningssalen. De genomförde två experiment för att undersöka om studenterna lärde sig olika mycket beroende på om de gjorde något annat på sin dator samtidigt som de skulle lyssna på föreläsningen eller om de lyssnade och antecknade ostört. I det första experimentet skulle alla studenter ta anteckningar på sin dator, men hälften skulle även göra andra saker online samtidigt som de skulle lyssna och ta anteckningar. Därefter togs anteckningarna in och alla studenter fick göra ett test på innehållet från föreläsningen. Resultatet visade att de som även gjort andra uppgifter online hade signifikant lägre resultat på både anteckningar och testet. Det andra experimentet hade liknande utformning, men nu antecknade vissa studenter på papper, andra skulle anteckna på datorn men även göra andra saker online och den tredje gruppen var placerade så de kunde se skärmarna hos klasskamraterna som gjorde andra saker på sina datorer. Resultatet visade att även de som satt så de kunde se en klasskamrats skärm (som gjorde annat än anteckna) lärde sig mindre och fick sämre resultat. (Sana, Weston & Cepeda 2012) Studien visar således att även om elever själva inte multitaskar på sina datorer under lektionen blir de distraherade av att klasskamraterna gör det. Författarna lyfter i diskussionen att lärare därför bör överväga om datorer (eller andra skärmar) är nödvändiga för undervisningen, eller om det fungerar bra (eller bättre) utan (ibid).

Kuznekoff, Munz och Titsworth (2015) har även de genomfört en experimentell studie där de undersökte om teknik påverkade elevernas inlärningsförmåga, i det här fallet mobiltelefoner. I

studien kommer de fram till att lärare anser att det är svårt att fånga elevernas engagemang och motivation till det som ska göras i undervisningen, samtidigt som eleven är uppkopplad i den mediala världen. Resultatet av undersökningen visade att de elever som inte blev störda av en mobiltelefon förbättrade sina resultat på proven, i jämförelse med den grupp som fick använda mobiltelefoner. (Kuznekoff, Munz & Titsworth 2015)

2.1.2 Digitala verktyg och rörelseinlärning

Vernadakis et al. (2012) har undersökt hur Tv-spelet Wii kan utveckla ungdomars balans. Det var en experimentell studie som genomfördes på 32 ungdomar i åldern 20–22 år. Ungdomarna delades in i två grupper där den ena gruppen under åtta veckor genomförde traditionell balansträning utan hjälp från teknologi. Den andra gruppen övade under samma tidsperiod upp sin balans med hjälp av Wii. Det genomfördes balanstester med hjälp av Biodex Stability System både före och efter träningsperioden. Resultatet visade att båda grupperna förbättrade sin balans. Det var dock ingen signifikant skillnad mellan gruppernas resultat. Både traditionell balansträning och träning med hjälp av Tv-spel gav alltså i stort sett samma resultat. (Vernadakis et al. 2012)

Amara et al. (2015) har gjort en undersökning på 27 aktiva studenter för att undersöka skillnaden mellan att få klassisk återkoppling från en lärare och att dessutom få återkoppling med hjälp av film. Uppgiften var att lära sig häcklöpning på ett tekniskt korrekt sätt. Deltagarna delades in i två grupper där ena gruppen fick återkoppling av läraren genom instruktioner och muntlig återkoppling. Förtesterna visade ingen signifikant skillnad i gruppernas gemensamma prestation. Den andra gruppen fick utöver återkoppling från läraren även se olika former av inspelningar. De fick se sig själva och jämföra det med en expert. Dessutom kunde de se sitt lopp i slow motion en gång. Eftertesterna visade att båda grupperna hade förbättrat sin teknik, men den grupp som även hade fått återkoppling med hjälp av filmer presterade signifikant bättre på eftertesterna än de som enbart fått klassisk återkoppling. (Amara et al. 2015)

2.1.3 Digitala verktyg i idrott och hälsa

Det finns en mängd olika digitala verktyg att använda i undervisningen i idrott och hälsa. Nedan presenteras studier om hur film och exergames kan användas i skolan.

2.1.3.1 Använda film

Harlin (2013) har skrivit en avhandling som handlar om hur man som lärare kan utveckla sin undervisning med hjälp av att filma sig själv under lektionerna. Denna forskning är relevant eftersom den går att applicera på elever, och vi anser att effekten av att bli filmad i syftet för lärandeprocessen också är relevant.

Harlin (2013) skriver att resultatet för studien är att genom att videofilma sig själv kan man stanna upp och fundera över var man befinner sig i sin utveckling just nu, och komma fram till/reflektera över nästa steg för utveckling. Harlin menar att video är ett bra verktyg för att få en uppfattning om sig själv och på så sätt utvecklas. Flera av lärarstudenterna som hade blivit filmade när de hade lektioner upplevde videoinspelningarna som ett stort stöd i deras kompetensutveckling, trots att de även upplevde en känsla av obehag för att bli filmade. Lärarstudenterna blev förvånade, överraskade och fick en ny syn på sig själva av det de såg på videoinspelningarna. (Harlin 2013, s. 101 ff.)

2.1.3.2 Använda digitala spel

Papastergiou (2009) har gjort en metaanalys av 34 studier som undersöker hur olika digitala spel kan ha positiva eller negativa effekter på undervisningen i idrott och hälsa (physical education och health education). Resultatet i de olika studierna pekar alla åt samma håll; effekten av själva utförandet är inte avsevärt bättre eller sämre med hjälp av digitala spel. Skillnaden är främst i barnens och ungdomarnas motivation. De tycker att spelen gör det roligare både att lära sig och att röra på sig. (Papastergiou 2009)

Meckbach et al. (2014) har genomfört en observationsstudie där de undersökte om exergames kan användas som en resurs för att lära sig olika rörelsemönster. De undersökte vilka rörelsekvantiteter eleverna tränade när de spelade exergames i undervisningen. I studien använde forskarna Laban Movement Analysis (LMA) för att analysera elevernas rörelser. Materialet som användes i analysen är videoinspelningar från lektioner i idrott och hälsa med grundskolans årskurs åtta. Forskarna utgår från ett sociokulturellt perspektiv. Resultatet visar att exergames är bra för att eleverna ska utveckla sina rörelsemönster/rörelseegenskaper. De interagerar både med spelet och med andra elever. (Meckbach et al. 2014) Forskarna har analyserat vilka rörelser eleverna tränar i exergames i förhållande till LMA. Genom detta analysprogram kan man undervisa och utvärdera elevernas rörelsekunskaper när de spelar

exergames. För att undervisningen med exergames ska fungera måste lärarna ha ett tydligt mål om vad eleverna ska undervisas om och vilka mål de ska uppnå. Exergames kan användas som ett sätt att nå elever som inte anser att traditionell idrott och hälsa är något för dem. Det är viktigt att det finns en lärare närvarande som kan vägleda eleverna i deras lärandeprocess, för att undervisningen inte enbart ska bestå av exempelvis exergames. (ibid)

Gibbs, Quennerstedt och Larsson (2016) har även de gjort en observationsstudie där de undersöker hur exergames – i det här fallet dansspel – används i undervisningen och hur det bidrar både till elevernas lärande, men också till lärarens möjligheter under lektionen. De har haft ett sociokulturellt ramverk och ser därför till elevernas *lärandeprocess*. I studien kom de fram till att eleverna lär sig rörelserna bland annat genom att först titta på dansen och sedan repetera rörelsen och förklara för varandra. (Gibbs, Quennerstedt & Larsson 2016) Det går givetvis även att uppnå när en lärare visar rörelserna inför klassen. Fördelen med dansspel är att läraren blir mer fri till att hjälpa eleverna. Om hen måste lära sig alla rörelser och sedan lära ut dem inför hela klassen går mycket fokus till att själv göra rätt, istället för att se vad eleverna gör. Om det istället är en animerad dansare som visar dansen om och om igen kan läraren gå runt och både hjälpa och se eleverna när de löser uppgiften. Det är dock viktigt att läraren har ett syfte med att använda sig av en dansfilm. Författarna jämför det med att "kasta in en boll" om det saknar syfte utöver att eleverna ska röra på sig. (ibid)

Shewmake, Merrie och Calleja (2015) har i en kvantitativ studie forskat om hur barn i tredje och fjärde klass upplevde att styrketräna på gym och med hjälp av exergames. Eleverna fick testa att träna både med och utan några digitala verktyg och sedan fylla i en blankett med sina upplevelser. Resultatet visar att eleverna tyckte att det var roligare att träna med hjälp av spelet, men de blev tröttare i gymmet. Forskarna analyserar och diskuterar resultatet, och menar att trötthet inte alltid är ett mått på hur bra träningen var. Om ett träningspass är riktigt roligt kommer det inte att upplevas som särskilt jobbigt. De påstår därför att exergames med gott resultat kan föras in i undervisningen i idrott och hälsa för att eleverna tycker det är roligt och därför upplever det som mindre jobbigt, även om de får samma mängd fysisk aktivitet som de hade fått annars. Det kan motivera eleverna till att röra på sig mer både på lektionen, men även på fritiden. (Shewmake, Merrie & Calleja 2015)

2.1.4 Sammanfattning tidigare forskning

I den tidigare forskningen kan vi se att digitala verktyg i skolan både kan ha positiva och negativa effekter. Datorer och mobiltelefoners närvaro kan påverka elevernas koncentration negativt och således även deras prestation. Används de på rätt sätt kan eleverna lära sig med hjälp av digitala verktyg som exempelvis film eller exergames. Film har visat sig ha en positiv effekt på inläring medan exergames snarare ger ungefär likvärdig effekt på inläring som mer klassisk undervisning. Exergames bidrar istället till att eleverna tycker att undervisningen är rolig och på så vis blir det motivationshöjande. Det är dock viktigt att läraren förstår syftet med att använda ett visst material.

2.2 Teoretiskt perspektiv

Den här studien utgår från ett sociokulturellt perspektiv. Fokus kommer vara på hur digitaliseringen kan bidra till elevernas lärande och vi har därför valt det här perspektivet som bland annat menar att miljön spelar stor roll för lärandet. Vygotskij är skapare av det sociokulturella perspektivet och där granskas hur människor tillägnar sig resurser (lär) av varandra, och nu även av övriga fysiska resurser (Säljö 2014, s. 18), som exempelvis kan representera digitala verktyg.

Säljö skriver att lärande sker i samspel med andra människor (2014, s. 12). Enligt Säljö finns lärande i alla mänskliga handlingar; samtal, händelser och olika formationer (ibid, s.13). Vi kan använda verktyg som resurser för att skapa lärande (ibid, s. 17). Grunden i ett sociokulturellt perspektiv är att lärande sker genom kommunikation (ibid, s. 22). Vidare skriver Säljö att människans lärande är en produkt av erfarenheter och händelser som sker i livet, där man lär genom miljön man befinner sig i och av världen runt omkring oss som människan skapat (ibid s. 35). Säljö poängterar att många västerländska skolor uppmanar eleverna till att experimentera och undersöka det material som lämnas ut i undervisningen, men menar att materialet i sig inte är det viktiga, utan det är lärandet som sker med hjälp av materialet som är väsentligt. Om materialet inte är väsentligt för att ett lärande ska ske är det inte heller intressant. (ibid, s. 45)

Genom alla tider har människan utvecklats och lärt sig nya saker utifrån den kontext hen har levt i. Säljö skriver att människan rent biologiskt har nått sin kunskapsgräns för länge sedan, men att hen ändå fortsätter att utvecklas (2014, s. 18). Exempelvis lärdes tidigare historier och

lagar utantill och fördes vidare mellan generationer. Sedan kom boken och utantillkunskapen var inte längre en nödvändig förmåga. Det betyder också att vad människor behöver kunna förändras över tid. Inom de senaste hundra åren har vi gått från att behöva vara skickliga matematiker till att enbart behöva veta vad räknesätten används till och äga en smartphone med kalkylator. Nu används även kalendrar för att minnas saker, göra anteckningar och annat som vi inte längre behöver lägga på minnet. Det här är *artefakter* som har många år av lärdomar bakom sig och som numera inte är viktiga att kunna lika grundligt. Våra kognitiva resurser har alltså flyttats till fysiska resurser som vi sedan samspelar med och kan med hjälp av dessa resurser lära oss ännu mer. (ibid, s. 74 ff.) Detta samspel är vad som inom sociokulturell tradition kallas för *mediering*. Säljö skriver att “[m]ediering innebär att vårt tänkande och våra föreställningsvärldar är framvuxna ur, och därmed färgade av, vår kultur och dess intellektuella fysiska redskap” (ibid, s. 81).

Vad människor behöver kunna och vilka artefakter vi samspelar med beror på vilken kultur vi lever i. De kunskaper som är viktiga i västvärlden kan vara obetydliga i andra kulturer. Det behöver inte vara extrema kulturella skillnader för att det ska variera i vad en människa behöver kunna för att hantera den kontext hen lever i. Bara i Sverige är det stor skillnad på vad en VD i Stockholms innerstad behöver kunna jämfört med en mjölkbonde i Norrland. (Säljö 2014, s. 68 f.)

Säljö (2014) beskriver språket som en mycket viktig faktor för lärandet. Det är genom språket vi kan kommunicera och samspela med andra människor, vilket är centralt i den sociokulturella teorin (2014, s. 82). Genom en god språklig kunskap kan människor kontextualisera olika händelser som sker i olika sammanhang och på så sätt utveckla kunskap (ibid, s. 97). Säljö skriver att “[o]lika sätt att mediera, ger också olika perspektiv på ett objekt eller en företeelse och kan göra det lättare eller svårare för oss att förstå” (ibid). Säljö skriver att den språkliga medieringen, liksom skrift och olika symboler, ligger till grund för att människor ska fortsätta utvecklas. Detta beror på att vi genom kommunikation med andra människor kan få en nyanserad bild av världen vi lever i. Vi använder språket för att bevara och förmedla kunskap, insikter och erfarenheter som har förvärvats. (2014, s. 92)

Lindqvist (1999) tolkar Vygotskijs tankar genom att beskriva de två utvecklingsnivåer som han utvecklade. Vygotskij menade att barnet befinner sig i olika nivåer och zoner när hen utvecklas, den aktuella utvecklingen och den närmaste utvecklingszonen. Den aktuella utvecklingen är i det stadium som barnet befinner sig i just nu. Barnet kan arbeta med en

uppgift själv, men för att ta sig vidare behöver hen någon typ av hjälp. (Lindqvist 1999, s. 271) Den närmaste utvecklingszonen kan beskrivas som att eleven lär sig med hjälp av en given ram eller struktur för vad som ska läras in, med hjälp av vetenskapliga och spontana begrepp samt med hjälp av det sociala som finns i inlärningsmiljön (ibid, s. 279 f.).

Den sociokulturella teorin handlar således om vad vi behöver lära, hur och i samspel med vad som vi lär. Det vi lär oss, gör vi i sociala sammanhang och därför är grupper vi ingår i och den miljön vi befinner oss i av största vikt för vad vi lär oss.

3. Syfte och frågeställningar

Avsikten med föreliggande studie är att undersöka lärares syn på att använda digitala hjälpmedel i sin undervisning. Syftet med studien är att undersöka, problematisera och analysera hur lärare arbetar med digitala verktyg i idrott och hälsa på gymnasiet och på vilket sätt det bidrar till elevernas lärande. För att undersöka vårt syfte har vi valt att formulera följande frågeställningar:

- Vilka digitala verktyg används och hur nyttjas de av de tillfrågade lärarna i idrott och hälsa?
- På vilket sätt anser de tillfrågade lärarna att användandet av digitala verktyg bidrar till elevernas lärande?
- Vilka för- och nackdelar anser de tillfrågade lärarna att det finns med digitala verktyg i idrott och hälsa i förhållande till lärande?

4. Urval och metod

Vi har valt att rikta in oss på lärarnas syn på området. För att få en bredd av vilka digitala verktyg som används och en diskussion kring lärandet har vi valt att använda oss av en kvalitativ ansats genom kvalitativa intervjuer med gymnasielärare. Nedan presenteras hur urvalet gjordes och tillvägagångssättet vid skapande av intervjuguide, transkribering samt genomförande av analys. Litteratursökning finns i bilaga 1.

4.1 Avgränsning

Vi har valt att endast studera lärarnas perspektiv på våra forskningsfrågor. Valet är gjort utifrån antagandet att det är lärarna som arbetar med ämnet idrott och hälsa som har mest kunskap om vilka digitala verktyg som används.

Avgränsningar av studien har även gjorts till att endast studera vilka digitala verktyg lärarna använder i form av exempelvis applikationer, webbsidor och tv-spel – inte vilka läroplattformar lärarna använder. Valet av avgränsning gjordes eftersom alla lärare idag måste använda sig av läroplattformar, men det är inget krav att använda sig av de övriga digitala verktygen som åsyftas i studien.

4.2 Urval

Studien har genomförts med hjälp av ett handplockat urval. Hassmén och Hassmén (2008) skriver att ett handplockat urval kan göras om det kan ge den bästa informationen utifrån studiens syfte. Ett handplockat urval innebär att informanter har valts utifrån vilka vi tror kan ge bra information om ämnet. (Hassmén & Hassmén 2008, s. 110) Eftersom vi har undersökt hur digitala verktyg används och inte i vilken utsträckning, ansåg vi att vi kunde göra ett handplockat urval där vi valde ut lärare som vi på förhand vet arbetar med digitala verktyg. Vi ville i största mån göra ett heterogent urval genom att få en stor spridning bland deltagarna. Det innebär att vi försökte få en spridning på deltagarnas skolor, ålder och arbetslivserfarenhet.

Sju intervjuer med legitimerade gymnasielärare i idrott och hälsa genomfördes. Lärarna som intervjuades har arbetat mellan två och 36 år inom yrket. Vid presentation av lärarna har hänsyn inte tagits till deras kön eftersom vi anser att det inte är relevant för resultatet. Intervjuerna är genomförda i mellanstora städer i Södra Mälardalen.

Generaliseringar kan inte göras utifrån vårt urval eftersom det enbart är sju informanter, vilket inte motsvarar en större del av lärarkåren. Kvale och Brinkmann skriver dock att det inte är nödvändigt att kunna generalisera för att studien ska bidra med ny kunskap (2014, s. 310).

4.3 Etiska överväganden

Informanterna i studien är över 15 år gamla och vi anser att ämnet inte är av extra känslig karaktär. Därför har vi gjort bedömningen att de etiska överväganden som behöver tas hänsyn till är Vetenskapsrådets fyra forskningsetiska krav. Det vill säga informationskravet då vi informerar deltagarna om studiens ämne. Nyttjandekravet, där vi presenterar hur datan kommer användas, samt konfidentialitetskravet som innebär att deltagarna i studien kommer att vara anonyma i största möjlighet. Deltagarna informeras även om samtyckeskravet som innebär att det är frivilligt att delta i studien. (Hassmén & Hassmén 2008, s. 390) Föregående information har vi – som tidigare nämnt – informerat deltagarna om redan i det första mejlet som skickades ut. Under de genomförda intervjuerna informerades informanterna ännu en gång om de etiska övervägandena och de fick skriva under en samtyckesblankett (se bilaga 3) för att samtycka om sitt deltagande i studien.

4.4 Verktyg eller hjälpmedel

Under arbetets gång har begreppet *digitala hjälpmedel* används. Det användes även i kontakt med lärare och i intervjuerna. Vid analysen började vi dock tveka över valet av just *hjälpmedel* i förhållande till *verktyg*. Begreppen kan i dagligt tal upplevas som relativt synonyma. Hjälpmedel definieras som “medel som underlättar ngt arbete såväl om föremål som metoder” (Svensk Ordbok, *hjälpmedel*) och verktyg som “redskap för bearbetning av material” (Nationalencyklopedin, *verktyg*). Vi anser dock att hjälpmedel antyder att det bidrar till någonting positivt eftersom det ska vara en *hjälp* och enligt Svensk Ordbok ska det underlätta. Verktyg är mer neutralt, vilket både i tidigare forskning och enligt följande resultat har visat sig vara mer lämpligt eftersom det inte enbart är positivt. Dessutom är definitionen av digitala verktyg (se 1.2) precis det vi har undersökt och hjälpmedel är en typ av verktyg. Vi valde därför i samråd med vår handledare att byta *digitala hjälpmedel* till *digitala verktyg*.

4.5 Intervjuguide

För att få en bra struktur av intervjuerna och underlätta analysen valde vi att göra en intervjuguide (se bilaga 4). Intervjuguiden utgick från våra tre frågeställningar. Vi inspirerades även av en intervjuguide från en tidigare uppsats på avancerad nivå, skriven av Papachristou Thulin och Segura (2016, s. 47). Deras intervjuguide var inspiration för oss eftersom studien liknar vår studie. Eftersom det dock är två olika studier tog vi både bort och

lade till egna frågor för att det skulle vara bättre anpassat efter vårt syfte och frågeställningar. På grund av att vi bytte ut *hjälpmedel* till *verktyg* efter att intervjuerna hade genomförts står det *hjälpmedel* i intervjuguiden samt i informationsbrevet som skickades ut till potentiella deltagare för studien.

4.6 Genomförande

I början av genomförandet av studien kontaktades två potentiella lärare för en pilotstudie. Ena läraren tackade ja och den andra tackade nej. Efter att ha fått tag på en informant till pilotstudien började vi skriva intervjuguiden, samt mejla ytterligare lärare till studien.

4.6.1 Pilotstudie

Pilotstudien gjordes med en legitimerad lärare i idrott och hälsa som vi hade kontakt med sedan tidigare. Vid genomförandet av pilotstudien gjorde en av författarna den fysiska intervjun med informanten, med den andra författaren medialt på videolänk via Facebook. Gillham skriver att pilotstudier ofta delas upp i två stadier: förpilotstadiet och den slutliga pilotstudien (2008, s. 107 f.). Pilotstudien som genomfördes fyllde de funktioner vi strävade efter, trots att det bara var en. Gillham skriver även att i förpilotstadiet letar man efter nya formuleringar på intervjufrågorna. Exempelvis vilken följd frågorna ska komma i, nya formuleringar eller överflödiga frågor. (ibid, s. 107) Vi märkte under pilotstudiens gång att vissa frågor var otydligt formulerade. Vi förklarade därför frågorna ytterligare vid intervjutillfället och noterade de frågor som behövde ändras. Det tillkom även en följdfråga som vi ställde till informanten, men som vi inte har skrivit ner innan. De lärdomar man kan få av en pilotstudie är även om man har fått den typ av svar som eftersträvades och om intervjuguidens längd var lagom lång (ibid, s. 108 ff.). Vi ansåg att informanten i pilotstudien svarade likt vad vi hade tänkt oss och intervjun pågick i 23 minuter. Utifrån det drog vi slutsatsen att vi enbart behöver göra mindre justeringar av intervjuguiden. Eftersom vi valde att inte förändra utformningen på intervjuguiden efter pilotstudien mer än att förtydliga ett fåtal frågor och lägga till följdfrågor som vi upptäckte att vi var tvungna att ställa under pilotstudien valde vi att ta med pilotstudien som en del av studien, efter samtycke med informanten som deltog i pilotstudien och i samråd med vår handledare.

4.6.2 Kontakt med informanter

Vi skickade ut mejl till lärare i idrott och hälsa som arbetar i södra Mälardalen för att hitta informanter till studien. I mejlet beskrev vi vilka vi var, vad vi ville, att studien handlade om digitala hjälpmedel, en fråga till läraren om hen använder digitala hjälpmedel och de forskningsetiska reglerna som vi skulle förhålla oss till under studien (se bilaga 2). Tre omgångar med mejl skickades innan vi fått ihop tillräckligt många informanter. I första omgången skickade vi ut 22 mejl som resulterade i att vi erhöll fyra ja och fem nej. I andra omgången skickade vi ut 30 mejl som resulterade att vi fick ytterligare två ja och fem nej. I tredje omgången skickades ett påminnelsemejl till alla lärare som inte svarat på vårt tidigare mejl. För att göra det mer personligt valde vi att i andra utskicket och i påminnelsemejlet benämna läraren vi mejlade till vid namn. Mejlet började därför med exempelvis "Hej Kim...". Vi märkte att detta gav en god effekt. Vi erhöll relativt snabbt ytterligare fyra ja och åtta nej.

När lärarna svarat att de ville delta i studien bad vi om förslag på tider för genomförande av intervjun. Vi bestämde att vi skulle besöka informanterna på deras skolor eller i annan anläggning i nära anslutning till skolan för att underlätta för lärarna. När vi fått förslag på tider utformade vi ett intervjuschema. Efter färdigställandet av intervjuschemat tackade vi nej till två informanter eftersom vi inte fick ihop schemat på annat sätt och en informant slutade svara, vilket gjorde att hen föll bort. Totalt blev det sju lärare att intervjua under tre veckor (inklusive pilotstudien). Pilotstudien genomfördes i slutet på vecka ett, fyra intervjuer i vecka två och två intervjuer i vecka tre. Vi ville att det skulle finnas utrymme i vecka tre om något oförutsett skulle ske.

4.6.3 Genomförande av intervjuer

Vid genomförandet av intervjuerna besökte vi i regel informanterna på den skola som de arbetade på. Vid majoriteten av intervjuerna var vi båda fysiskt närvarande. Utöver pilotstudien var det ett tillfälle då en intervju genomfördes med en av författarna medialt på videolänk via det sociala mediet Facebook. Vi ansåg att det var en bra lösning för att båda skulle få chans att ställa frågor och för att alla intervjuer skulle bli likadana. Men i efterhand är det ingenting vi rekommenderar andra att göra eftersom det var svårt för den som var med medialt på videolänk att delta aktivt i intervjun. Vi båda upplevde att man hamnade utanför samtalet, uppkopplingen försvann till och från samt att ljudet var dåligt.

Under genomförandet av intervjuerna spelade vi in samtalet med hjälp av applikationerna “röstmemon” och “ljudinspelare” på våra smarta telefoner (Iphone och Huawei). Vi valde att spela in intervjuerna på bådars telefoner som reserv om den ena inspelningen skulle förstöras eller avbrytas. Vi tryckte igång inspelningarna redan vid ankomst till rummet där intervjuerna skulle ske för att avdramatisera tillfället vid start av inspelningen. Våra tidigare erfarenheter har visat att informanterna kan bli nervösa av själva inspelningen. Samtliga intervjuer påbörjades även med småprat med inspelningen igång för att avdramatisera. Därefter frågade vi om det var okej att vi spelade in intervjun, vi delgav informanten återigen om Vetenskapsrådets forskningsetiska regler och samtyckesblankett skrevs under av informanten. Därefter påbörjades intervjun utifrån intervjuguiden. Lärarna hade olika mycket att berätta om sina erfarenheter av digitala verktyg och lärande, vilket gjorde att längden på intervjuerna varierade mellan 23–51 minuter.

4.6.4 Transkribering

Efter genomförandet av intervjuerna påbörjades ganska omgående transkriberingen av dem. Hassmén och Hassmén (2008) rekommenderar att den som genomfört intervjun även gör transkriberingen. De rekommenderar även att göra transkriberingen så snart som möjligt efter genomförd intervju eftersom det ökar chansen att minnas vad som sades om något eventuellt är svårt att höra. (Hassmén & Hassmén 2008, s. 112 f.) Därför påbörjades transkriberingen så snart vi hade tid efter genomförd intervju. Vi ville även påbörja transkriberingarna omgående eftersom vi av tidigare erfarenheter visste att det ligger en del arbete bakom att renskriva en intervju, vilket gör att det tar några timmar. Hassmén och Hassmén (2008) skriver även att innan arbetet med transkribering påbörjas måste det bestämmas hur detaljerad transkriberingen ska vara. Man måste avgöra om pauser ska anges i detalj, om alla “mm” “aa” och liknande från oss som intervjuar ska skrivas ut, om upprepningar ska vara med etcetera. (ibid, s. 112) Vi gjorde bedömningen att om vi gör ljud ifrån oss som inte påverkar informanten eller det som sägs kommer det inte att skrivas ut. Däremot skrivs upprepningar och stamningar ut, eftersom vi kan behöva skriva om vissa meningar rätt mycket redan vid transkriptionen om vi korrigerar sådant redan i det skedet. Vi delade upp intervjuerna så en författare transkriberade tre intervjuer och den andra fyra.

4.6.5 Genomförande av analys

Efter genomförande och transkribering av alla intervjuer påbörjades analysdelen. I analysdelen bestämde vi oss för att utgå från våra tre frågeställningar som vi använde oss av när vi skapade intervjuguiden. Frågeställningarna gjordes till tre teman. Kvale och Brinkmann (2014) skriver att den vanligaste analysmetoden för att analysera det insamlade materialet är att koda intervjuerna. Att koda innebär att man hittar nyckelord i den utskrivna intervjun för att vid analysen enkelt kunna identifiera uttalanden inom samma tema. (2014, s. 241) Vi har identifierat ord och fraser på samma tema, snarare än nyckelord, för att systematiskt kunna hitta samband mellan olika uttalanden från informanterna.

Efter transkriberingen av alla sju intervjuer sammanställde vi dem till ett stort dokument. Vi skrev därefter ut intervjuerna i pappersform för att lättare kunna bearbeta materialet. Vi började med att bestämma rubriker som skulle användas för att presentera resultatet på ett så tydligt sätt som möjligt i förhållande till frågeställningarna. Varje rubrik fick motsvara en färgkod. Vi använde sju olika färger för att markera följande koder: mörkblå för *kunskapsområde*, lila för *digitalt verktyg*, gul för *används hur*, rosa för *varför*, grön för *lärande*, ljusblå för *positiv konsekvens* och slutligen orange för *nackdel*.

Efter färgkodningen av de olika rubrikerna analyserades de olika intervjuerna tillsammans, ord för ord, mening för mening, stycke för stycke och så vidare, samtidigt som vi diskuterade med varandra om vad som hörde till vilken färgkod och strök under. När alla intervjuer var färgkodade kunde vi tydligt se i vilka *kunskapsområden* de tillfrågade lärarna använder genom att titta på alla mörkblå överstrykningar, vilka *digitala verktyg* de tillfrågade lärarna använder genom att titta på de lila överstrykningarna, *hur* digitala verktyg *används* av de tillfrågade lärarna genom att titta på de gula överstrykningarna, etcetera.

Med hjälp av färgkoderna skapade vi tankekartor för hand på fysiskt A4-papper för att lätt kunna skapa en överblick av vad de tillfrågade lärarna svarat på intervjuerna. Vi skapade därför tre rubriker där vi parade ihop färgkoder med varandra. Alla informanter fick ett eget ark per rubrik. Under rubriken *Vad, gör, hur* samlade vi allt material från färgerna mörkblå, lila och gul. Under rubriken *Varför och lärande* samlade vi allt material från färgerna rosa och grön. Under sista rubriken *För- och nackdelar* samlade vi allt material från färgerna ljusblå och orange.

När vi skrivit tankekartor för alla intervjuer (7x3=21 stycken) skapade vi ett dokument i Microsoft Word för att tydligt kunna hitta likheter och skillnader mellan alla tillfrågade lärares svar på frågorna från intervjuguiden. I dokumentet skapade vi listor utifrån de tre rubrikerna som är beskrivna ovan. Under varje rubrik skapades underrubriker där vi samlade och listade vilka lärare som gjorde och tyckte vad.

När alla svar på intervjuerna hade kodats och strukturerats kunde vi tydligt se vilka lärare som sagt vad, vilka som hade sagt samma sak och vilka som hade sagt olika saker. Med hjälp av det kunde vi redovisa analysen i resultatet.

4.6.6 Presentationsmetod av resultatet

Kvale och Brinkmann (2014) skriver att citat bör återges från genomförda intervjuer i skriftspråk för att underlätta läsningen av studien. Författarna menar att man exempelvis kan ta bort stamningar och rätta till stavningar i citaten. (2014, s. 330) Vi har valt att ta bort saker som stör läsningen, till exempel upprepningar och stamningar, samt byta ut dom till de och dem och mej till mig etcetera. Vi har inte tagit bort talspråk som kan vara av betydelse för tolkningen av citaten eftersom vi inte vill manipulera innehållet.

4.7 Tillförlitlighet, pålitlighet och upprepbarhet

Hassmén och Hassmén (2008) skriver att reliabilitet främst används inom kvantitativ forskning, men att man kan använda sig av begreppet även i kvalitativ forskning. Reliabilitet diskuteras i kvalitativ forskning kan begreppen tillförlitlighet, pålitlighet och upprepbarhet användas istället. (2008, s. 135) Kvale och Brinkmann (2014) diskuterar även de användningen av de inom kvantitativa forskningen klassiska begreppen reliabilitet och validitet och hur dessa används inom kvalitativ forskning. De skriver att begreppen reliabilitet och validitet kan ha ett syfte att användas även inom kvalitativ forskning eftersom det kan ha en moralisk mening som visar om forskningen är pålitlig. (2014, s. 295) Vi har valt att använda begreppen reliabilitet och validitet eftersom det enligt Kvale och Brinkmann (2014) är motiverat att använda dem även inom kvalitativ forskning.

Kvale och Brinkmann (2014) skriver att validitet är ett mått på hur sanningsenlig studien är. Det handlar om att man undersöker det man säger sig ska undersöka i syftet och frågeställningarna i studien. (2014, s. 297)

Reliabilitet handlar om att resultatet i studien kan reproduceras av andra forskare vid en annan tidpunkt och få samma resultat som den genomförda studien. Informanter kan ändra sina svar och/eller ge olika svar till olika intervjuare. (Kvale & Brinkmann 2014, s. 295) Reliabilitet inom kvalitativ forskning är även hur utskriften av intervjun är gjord. Beroende på vem som skriver ut kan ord och noggrannhet skiljas. (ibid, s. 225) Som skrivet under 4.6.6 har vi båda skrivit ordagrant i transkriberingarna och i resultatet har vi tillsammans ändrat vissa talspråkliga stavningar till skriftspråk. Inga ord har dock bytts ut.

5. Resultat och analys

Nedan presenteras resultatet av studien. Först presenteras samtliga deltagare och därefter resultatet. Studiens resultat presenteras med hjälp av rubriker som utgår från de tre frågeställningarna. Citat markeras med informantens figurerade namn.

5.1 Presentation av informanter

Samtliga namn på informanterna är figurerade. Eftersom det inte är relevant om informanterna är kvinnor eller män har vi valt att kalla dem för hen och de figurerade namnen är könsneutrala.

Alex har arbetat som lärare i idrott och hälsa i strax över 35 år och har använt digitala verktyg i sin undervisning sedan start. Det har dock skett en utveckling genom åren eftersom det har kommit fler verktyg och på så vis har även Alex användning av dem ökat. Hen är främst självlärd men har fått lite utbildning genom sitt uppdrag som fotbollstränare där de har fått lära sig hur man kan filma rörelser.

Billie har ett stort intresse för digitala verktyg och har under sina 13 år som lärare i idrott och hälsa alltid testat nya verktyg. Hen har fått flera utbildningar inom informations- och kommunikationsteknik. Både genom att själv ha läst extra högskolepoäng, men också fortbildning via kommunen.

Charlie har arbetat som lärare i idrott och hälsa i elva år och ingår i ett stort kollegium där alla är intresserade av digitalisering. Där delar de med sig av sina nya kunskaper från fortbildningar och lär sig på så vis mycket nytt. Charlie håller även själv föreläsningar för andra lärare utanför sitt kollegium som handlar om digitala verktyg i undervisningen. Hens

användande av digitala verktyg har ökat väldigt mycket sedan fem år tillbaka. Innan dess använde hen vissa verktyg, men inte särskilt mycket.

Dani har även hen arbetat som lärare i idrott och hälsa i elva år. Hen har använt sig av inspelningsfunktioner, titta på filmer och att använda datorn till att söka information redan från start. Hen säger att hen använder det nästan mindre nu än förut. Hen har fått fortbildning i datorkunskap, men inget specifikt för idrott och hälsa.

Ellis började arbeta som vikarie för cirka fyra år sedan och fick fast anställning för tre och ett halvt år sedan. Hen har använt digitala verktyg i sin undervisning redan från start. Hen har dock inte fått någon utbildning alls i att använda det.

Farah har arbetat som lärare i idrott och hälsa i två år och använder någon form av digitala verktyg nästan varje lektion och har gjort det sen start. Hen har fått en utbildning i digitala verktyg för skolan i allmänhet, men inte någon utbildning specifikt för idrott och hälsa.

Garin har snart arbetat som lärare i idrott och hälsa i ett och ett halvt år. Hen har använt digitala verktyg sedan första dagen och eftersom hen nyligen gick lärarutbildningen har hen fått lite utbildning om digitala verktyg genom den. Hen har även ett eget intresse för teknik och säger att hen tillhör den generationen som använder mycket applikationer.

5.2 Vilka verktyg som används och hur

Den första frågeställningen var: Vilka digitala verktyg används och hur nyttjas de av de tillfrågade lärarna i idrott och hälsa?

För att kunna förstå de tillfrågade lärarnas arbete med digitala verktyg har en del av undersökningen varit en kartläggning av vilka digitala verktyg de använder och på vilket sätt de används. Resultatet av den här delen presenteras utifrån de kunskapsområden i läroplanen som lärarna har berättat om.

5.2.1 Rörelseförmågor

Inom rörelseförmåga ingår bland annat bollspel och simning. Flertalet lärare pratade även om rörelseförmågor i allmänhet och menade då att det som de använder då förekommer generellt i undervisningen där eleverna är fysiskt aktiva och övar på rörelseförmågor.

Alex är den lärare som har arbetat längst och berättade att hen använde film i simundervisningen förr. “Jag vet att jag har använt det i simhallen någon gång med elever som inte vinklar ut, då kan man ju filma liksom. Då blir det ju jättetydligt”. Det var då hen som filmade och visade sedan filmen för eleverna. Det var dock innan det gick att göra mer med filmerna än att titta. Det gick exempelvis inte att titta i slow motion. Alex använder sig fortfarande av film när de tränar på rörelseförmågor, dock inte i simning. Hen anser att det är ett bra verktyg i alla teknikmoment. Även Billie, Charlie, Farah och Garin använder sig av film när eleverna övar på sina rörelseförmågor. Billie använder applikationen Coach’s Eye när eleverna ska kamratobservera varandra inom olika bollspelsmoment.

5.2.2 Träningslära

Kunskapsområdet träningslära innefattar exempelvis pulsträning, konditionsträning och livsstil. Dani är den enda läraren i studien som har berättat hur hen använder film inom kunskapsområdet. Hens elever får spela in filmer där de låtsas ge kostråd till varandra. Den filmen lämnar de in och den används sedan som bedömningsunderlag. Danis elever får även titta på filmer på YouTube när de har träningslära. Både genom att de har klipp att följa på en projektor i salen, exempelvis med Paolo Roberto som gör högintensiv träning (HIT). Men även att eleverna ibland får i läxa att kolla på klipp innan lektioner för att få inspiration till att skapa egna träningsprogram. Dani är dock noga med att välja ut klippen själv och inte låta eleverna välja fritt vad de ska titta på.

Samtliga lärare i studien använder någon form av pulsmätare. Ellis använder en applikation på telefonen där eleverna kan mäta sin puls genom att hålla ett finger på fotoblixten på baksidan av telefonen. Alex, Farah och Garin låter eleverna ha varsin pulsklocka på armen där de själva får se sin puls. Farah ber eleverna komma fram och visa sin puls ibland för att hen ska se om de har fått upp sin puls. Alex och Garin stämmer av muntligt med eleverna ibland, men de tittar inte på klockorna. Vid vissa tillfällen har Alex tillgång till en spinningsal där eleverna kan få sin puls projicerad upp på en skärm. Billie och Charlie låter eleverna ha pulsband (runt bröstkorgen eller överarmen) och projicerar upp elevernas puls på en skärm i salen eller i lärarens iPad:

Så de har de, sätter de bara på ett band runt armen. Och den kopplas till min padda. Så kan jag också få upp det på väggen så här så kan de, när de rör sig, typ jag bygger upp en hinderbana, så kan de se. Då säger jag så här ni ska ligga i den här puls zonen, då är det olika färger. Så ska

de ligga i den pulszone och försöka hålla sig i den pulszone. Och det ger en väldig... jag har frågat dem efteråt så här... och också jämfört med min undervisning tidigare så de blir mycket mer aktiva för att de vill liksom ligga i den där pulszone, så de rör sig typ hela tiden.

(Charlie)

Både Charlie och Billie berättade även att eleverna får statistik med hjälp av pulsbanden, som de sedan kan använda i vidare undervisning. För att använda den typen av pulsmätare behöver de applikationen PolarGoFit som visar och registrerar elevernas puls. Alex, Billie, Charlie och Garin använder även andra applikationer för träning. De använder exempelvis Strava, RunKeeper och telefonens hälsoapplikation för att registrera olika former av träning. Garin använder även applikationer för tabataträning. Då låter hen applikationen tala om för eleverna när de ska vara aktiva och vila.

Dani använder ett livsstilsanalytestest framtaget vid Linköpings universitet som eleverna får göra och därefter gör de ett projekt som sträcker sig över alla tre gymnasieåren.

Inom träningslära använder lärarna således en mängd olika digitala verktyg. I synnerhet verktyg för att mäta puls och träningsapplikationer för att inspireras och dokumentera (exempelvis RunKeeper, Strava, Runnify, Polar GoFit och telefonens inbyggda hälsoapplikation). Även film används inom området. Både som inspiration och instruktion, men även för redovisning.

5.2.3 Friluftsliv

Majoriteten av lärarna använde sig av någon form av orientering även om (som flera av lärarna nämnde) orientering inte är ett krav på gymnasiet. Det ingår alltså i momentet friluftsliv. Inom friluftsliv ingår även säkerhet och nödsituationer, paddla kanot/kajak, åka skridskor och saker som kan vara bra att kunna när man ska ut på vandring.

Ellis och Garin använder sig av applikationen TurfHunt som ett digitalt verktyg för orientering och Billie använder Tipsrundan.se:

Det är ju inte för gymnasiet ett krav med orientering... men vi har ju kört Turf... men det blir ju också lite... asså eftersom vi inte har nån skog eller nån sånär friluftsliv i närheten så får vi ju ut och röra oss bara med de ytorna vi har så då har vi använt det inom friluftslivsområdet. (Ellis)

Alex berättade att hen inte har använt särskilt många digitala verktyg i området friluftsliv, mer än att eleverna får använda Google Maps när de orienterar för att känna sig trygga, samt sin telefon i säkerhetssyfte om något skulle hända när de är iväg i skogen. Detta menar Alex skapar en trygghet för både lärare och elever. Hen har inte använt någon annan form av digital orientering än Google Maps, men är medveten om att det finns och att andra lärare i idrott och hälsa gör det:

Jag kör ju inte digitaliserade kontroller så. Jag vet att vissa skolor lånar in från orienteringsklubbar sådär, men jag har inte gjort det. Jag tycker att visst, det är kul att prova på, men det är mycket meck och en liten apparat att sköta det där. (Alex)

Varken Dani eller Farah har använt digitala verktyg inom området friluftsliv, men Dani är intresserad av att testa på något digitalt verktyg i exempelvis orientering. Hen har hört talas om Pokémon-orientering men inte själv testat det med sina elever än.

Inom säkerhet och nödsituationer använder Ellis YouTubeklipp genom att eleverna får titta på klippen för att få instruktioner och en förförståelse. På samma sätt använder Ellis digitala verktyg när de ska paddla kanot och åka skridskor. När Charlie undervisar i kanot och kajak använder hen undervisningsmaterialet I och ur kajak.

Farah använder sig av filmer och bildspel när eleverna ska få en förståelse för hur man exempelvis sätter upp vindskydd, packar väskan och gör upp en eld. Charlie förklarade att hen också använder sig av filmklipp inom samma område i friluftsliv. Hen berättade att de inom kollegiet har spelat in filmer där de instruerar genom film i hur man exempelvis gör ovan nämnda exempel.

Sammanfattningsvis använder lärarna främst två former av digitala verktyg inom friluftsliv. Det ena är någon form av digital orientering, exempelvis applikationen TurfHunt eller Google Maps och telefonens inbyggda GPS. Det ska underlätta för eleverna att hitta och vara en säkerhet. De använder sig även av filmer och bilder för att ge eleverna instruktioner i förväg.

5.2.4 Styrka, anatomi, ergonomi

Alex och Charlie använder sig båda av film när de arbetar med styrka och ergonomi. De låter eleverna filma sig själva för att sedan kunna titta på sitt utförande. Charlie har även tillsammans med sina kollegor skapat klipp som de har laddat upp på YouTube. De har sedan

skapat QR-koder som eleverna kan scanna av för att få se hur de ska utföra utövningar korrekt. Ellis använder istället en applikation med en bank av styrkeövningar som eleverna kan använda och inspireras av.

Dani har tillsammans med sina kollegor testat att göra en funktion i en lärplattform där eleverna kan klicka på olika muskler för att se vad de heter. De är dock inte nöjda med utformningen på den funktionen än.

5.2.5 Rörelse till musik

Nästan alla lärare använder film i någon form när de arbetar med rörelse till musik. Alex, Charlie, Dani, Ellis och Garin använder sig av exergamet Just Dance och/eller dansklipp på YouTube. Eleverna får följa danserna som visas och Charlie låter även eleverna inspireras och skapa egna danser. Billie, Charlie, Dani och Garin låter eleverna filma sig själva både för att se sig själva och även i bedömningssyfte. Charlie låter eleverna välja själva om de vill visa upp sina danser inför klassen som examination, eller om de hellre vill lämna in en film till läraren. De flesta väljer att lämna in till läraren. Dani ställer upp stationer där elevernas dansfilmer spelas upp och så får de gå runt gruppvis och öva på varandras danser. Dani nämner även musiktjänsten Spotify som ett digitalt verktyg hen använder vid undervisning i rörelse till musik.

5.2.6 Idrottsskador och nödsituationer

Två av lärarna berättade att de arbetade med idrottsskador och nödsituationer med hjälp av digitala verktyg. Charlie arbetade främst med film när de tränade på livräddning och idrottsskador i simhallen. Ellis arbetade också med film när hen arbetade med säkerhet i stort, genom instruktioner på YouTube och för att få eleverna att känna sig trygga:

Om vi bara tar livräddning till exempel som en del i vatten dåra... så jobbar jag först med att de får titta på en film kring hur man livräddar med boj och så vidare... och sen gör vi det praktiskt i simhallen... och det upplever jag från att jag har gjort det tidigare så upplever jag att det är mycket bättre... för då när de kommer dit har de en större förståelse... än att jag då ska stå där och berätta. (Charlie)

Även i idrottsskador så använder jag också en... en film innan vi... till exempel valt att linda fötter... och då brukar jag visa det på en film istället för att jag visar... så kan de titta hemma

sen också och förbereda sig inför lektionen eller tvärt om beroende på hur jag bygger upp lektionen... men liksom... övar hemma och sen... ah. (Charlie)

Charlie och Ellis använder också digitala verktyg när de arbetar med hjärt- och lungräddning (HLR) tillsammans med sina elever. Charlie berättade att hen arbetar med ett material som heter Våga rädda liv, som är en interaktiv film där eleverna ombeds att göra olika val i filmen. Beroende på vilket eller vilka val eleverna gör i filmen kommer slutet att se annorlunda ut, vilket skapar diskussioner hos eleverna. Charlie arbetar även med ett material som heter Hjälp Hjärna Hjärta, som är ett online-material framtaget av Röda korset. Som ett tredje material inom HLR använder Charlie sig av en applikation på iPaden som heter QCPR-instructor, som är kopplad till speciella mini-Anne-dockor. Applikationen på iPaden ger direkt återkoppling till eleverna på tryck, tempo och inblåsning för att få det så korrekt som möjligt för en verklig situation. Ellis använder sig av instruktioner på YouTube som eleverna får titta på i början av momentet HLR.

Inom idrottsskador och i synnerhet nödsituationer finns det således flera digitala verktyg som lärarna använder. Exempelvis får eleverna se (och interagera) med utbildningsfilmerna Våga rädda liv och Hjälp Hjärna Hjärta. En nyare version av HLR med hjälp av mini-Anne görs genom applikationen QCPR-instructor.

5.2.7 Teori

Teori kan ingå i de flesta kunskapsområdena i ämnet idrott och hälsa och flera av lärarna nämner att de använder digitala verktyg när de arbetar med teoretiska inslag i sin undervisning.

Alex, Charlie, Dani och Ellis berättade att de använder sig av PowerPoints. Ellis använder PowerPoints i föreläsningssyfte när hen arbetar med områdena kroppsideal samt kost och träning. Charlie och Dani använder också PowerPoints i föreläsningssyfte i olika områden. Alex använder en PowerPoint som hen gjort när hen tagit ut det viktigaste från kursboken i syfte för att eleverna ska kunna läsa på det område som de arbetar med under lektionerna:

Och sen har jag även en PowerPoint med en femton sexton sidor där jag har komprimerat en lärobok liksom för att ta ut det jag tycker är kärnan... för att inte behöva ha en lärobok... så detta är ju min lärobok... så då hänvisar jag ju dit... att där kan du läsa mer och fördjupa dig så

att man inte behöver lägga så mycket tid på det teoretiska på den fuffiga sextiofem-minuterslektionen man har i veckan. (Alex)

Alex arbetar också med teoretiska inslag i sin undervisning genom att exempelvis lägga ut digitala uppgifter och förberedelser inför kommande lektioner på skolans läroplattform:

Det nya för mig är det här med läroplattformar... att ha dem liksom motiverade med syfte och vad vi ska göra... det är så mycket vunnit att de har hjärnan med sig innan de kommer till lektionen... har de inte det så är det en meningslös lektion. (Alex)

Fler svar av detta slag hade kunnat förekomma, men eftersom vi bad lärarna att inte prata om läroplattformar betyder det att majoriteten inte heller gjorde det.

Garin använder sig av att visa filmklipp via en projektor när hen undervisar i området kroppsideal, samt idrott som kulturellt och socialt fenomen.

Förutom PowerPoints använder sig Dani även av en digital inläsningstjänst som heter Lexi, vilket hjälper elever att läsa upp texten digitalt till hörlurar som ett komplement till läroboken som de använder. Även Farah använder digitala verktyg för att underlätta för elever med dyslexi. Hen använder exempelvis DigiExam och School Soft.

När lärarna arbetar med teori använder de sammanfattningsvis PowerPoints, skolans lärplattform och filmklipp via projektor. De använder även verktyg för att underlätta läsningen för de elever som behöver extra stöd.

5.2.8 Spänningsreglering

Dani, Ellis och Garin berättade att de arbetar med spänningsreglering i sin undervisning med hjälp av digitala verktyg. Dani använder en länk på datorn som spelar ut en röst och lugn musik i högtalarna. Både Garin och Ellis använder ett filmklipp med en yogainstruktör som eleverna härmar – på Garins lektioner med hjälp av en projektor och på Ellis lektioner med hjälp av en TV.

5.3 Varför det används och hur det bidrar till ett lärande

Den andra frågeställningen var: På vilket sätt anser de tillfrågade lärarna att användandet av digitala verktyg bidrar till elevernas lärande?

Varför något används är ofta starkt kopplat till ett lärande. Resultatet i den här delen presenteras utifrån de olika verktyg som har beskrivits under 5.2.

5.3.1 Filma eleverna

Alla lärare använder sig av att eleverna får filma sig själva undervisningen på ett eller annat vis. Varför de väljer att göra så, och hur det bidrar till elevernas lärande har de flera olika svar på. Alex, Charlie, Farah och Garin använder film för att eleverna tydligt ska kunna se hur de gör. De berättade om att eleverna filmar sig själva och Charlie sa följande:

Att tack vare den så kan man ju också liksom... utvecklas... ytterligare. Alltså väldigt mycket. Alltså från att man tänker att man kanske gör ett korrekt... alltså man tänker att man kanske gör korrekt knäböj och så inser man att herregud sådär ska jag inte göra fastän man in-... man har ingen kroppsuppfattning. Där har jag sett jättemånga elever som plötsligt får... den hjälpen, alltså... som man kan inte har kunnat göra tidigare. Även om de tittar på mig tusen gånger, så kan de fortfarande inte härma. Men om man ser sig själv så plötsligt så kan man... kan man utföra någonting. (Charlie)

Lärarna är överens om att det är bra att eleverna får se sig själva på film för att få en tydlig uppfattning om sina egna rörelser. Genom att se sina rörelser menar ovan nämnda lärare att det blir lättare för eleverna att ändra sina rörelser om de själva ser att det behövs. Om man filmar eleverna i simhallen kan de till exempel se hur de ska vinkla ut fötterna när de simmar. När eleverna tränar på att lyfta rätt kan de lättare förstå att man ska lyfta nära kroppen när de får se det på film. Flera av lärarna menar att det blir lättare för eleverna att bli medvetna om sin kropp när de får se hur de rör sig eftersom de inte alltid känner att de utför rörelser på fel sätt. Genom att se det blir de medvetna om det menar Farah. Garin beskriver det på följande sätt:

Jag tror också det här att de filmar sig själva så tror jag att det sker ett lärande lite att man blir medveten om sin egen kropp. Att den här rörelsen, jag kan den. Sen så kanske de filmar och inser att neej men jag kan inte riktigt det, och då kanske enklare att hur ska jag göra för att kunna utföra den rörelsen eller liksom så. För det vet man ju själv att gör man en hujulning så

blir det ju så att hade jag raka ben eller hade jag böjda ben, det känner man ju inte av... men om man då verkligen ser att det här gjorde du precis så att där tänker jag också att man på nått sätt kan få fram ett lärande i det. (Garin)

Tillsammans har de sett att eleverna lär sig genom att filma sig själva i nästan alla moment där de tränar på sin rörelseförmåga. De tycker sig se att eleverna får en förståelse för hur de rör sig och kan på så vis anpassa och förbättra sina rörelser. Det blir tydligare för eleverna om de får se sig själva än om läraren ska förklara och visa rörelsen som eleverna ska försöka härma. Billie och Garin berättade hur de använder film som ett sätt att ge formativ bedömning:

Jag tänker att filmar man så ser man sig själv än att, och det blir nog en enklare dialog mellan elever och mig framförallt att man då kan visa att: ser du när du gör det här då måste du tänka på det här och det förenklar ju väldigt mycket arbete för oss tänker jag. (Garin)

Lärarna menar att det underlättar i dialogen mellan lärare och elev om de kan visa vad de menar att en elev gör, samtidigt som de berättar och förklarar förbättringsområden. Med hjälp av film kan de ge eleverna tydlig formativ återkoppling som för dem vidare i sitt lärande, men som också visar att de har utvecklats.

Ellis använder inte film i undervisningen för att eleverna ska filma sig själva och få syn på sina egna rörelser. Ellis menar att det är ett bra verktyg för lärare, inklusive hen själv, att använda i syfte för bedömning av eleverna. Även Dani och Charlie använder sig av film i syfte för bedömning. De talade om att eleverna får spela in film när de dansar. Då kan eleverna visa upp den bästa versionen av sina rörelser, läraren kan gå runt och hjälpa eleverna och de får sköta examinationstillfället själva genom att ansvara för att skicka in filmen när de dansar. Garin använder sig också av film i syfte för bedömning genom att beskriva att film är ett bra sätt för att underlätta en summativ bedömning eftersom det ger möjlighet till att se elevernas rörelser flera gånger och då har möjlighet att se allt eleven gör:

Då kan säga att: nu filmar jag er för att ni ska få ha en rättvisare bedömning /.../ Och just det här med att jag filmar för att jag ska kunna titta på varje person. /.../ för då när jag ser klippet så har jag 90 sekunder och sen kan jag se de 90 sekunderna om och om igen. (Garin)

Sammantaget är lärarna positiva till att använda film för att eleverna ska filma sig själva. De anser att eleverna lär sig lättare och förstår mer om de får se sig själva på film, eftersom det

annars kan vara svårt att förstå vad läraren menar. De anser också att det är bra att använda film som inlämning eftersom det avdramatiserar och gör det möjligt för läraren att se elevernas rörelser fastän flera är aktiva samtidigt.

5.3.2 Titta på film

Förutom att eleverna får titta på filmer av sig själva får de även titta på andra typer av filmer. Exempelvis hur en rörelse ska utföras eller hur man gör upp en eld. Garin och Charlie använder sig av QR-koder som är länkade till klipp där eleverna kan se hur de ska göra. Genom att eleverna använder QR-koder frisätter det tid till lektionen där fler elever kan vara aktiva samtidigt, och genom att eleverna är aktiva ges de mer tid till att träna och utveckla sina rörelseförmågor. Om eleverna inte har tillgång till QR-koder går det åt mycket tid för läraren att gå runt och visa alla övningar, men genom QR-koder kan eleverna titta på en övning om och om igen, medan läraren kan gå runt och stötta eleverna i övningarna. Ellis använder sig inte av QR-koder, men hen visar filmklipp med övningar. Ellis beskriver lärandet som att “det kan ju bli lite luddigt om jag bara står och förklarar det blir ju mer konkret om de får se när nån verkligen utför det här momentet innan de själva ska utföra momentet”.

Genom QR-koder menar Charlie och Garin att läraren kan vara på flera ställen samtidigt, vilket ger fler elever möjlighet att få instruktioner samtidigt. Resultatet av det blir att de behöver vänta mindre och hinner därför lära sig mer än vad de hunnit om de hade behövt vänta på lärarens hjälp. Det blir även tydligt för eleverna om de får titta på ett klipp innan de genomför en övning. Charlie beskriver också att eleverna med hjälp av QR-koden kan jämföra sina egna rörelser med filmklippet. Både Charlie och Ellis beskriver att de upplever att eleverna lär sig bättre om de får titta på en film med instruktioner innan de ska utföra något inom ett kunskapsområde. Charlie sa att “tidigare år har jag ju bara gått igenom på lektionen och sen har jag fått hjälpa ganska många på friluftsdagen, men nu kändes det som att det blev såhär tre steg”. Att se något innan man ska utföra det menar Charlie blir ett ytterligare steg som blir viktigt för elevernas lärandeprocess. Ellis menar att det också kan få elever som är osäkra att känna sig mer trygga och förberedda på vad som ska hända:

Att de kan förbereda sig innan vi ska paddla kanot. Ja, men hur gör man. Vissa kanske är nervösa och tycker att det är jättejobbigt för att de aldrig har paddlat och att de då har fått ett hum om hur man gör. Och att det kanske kan bidra till ett bättre lärande. (Ellis)

Ellis och Dani är däremot inte helt säkra på att film garanterar ett lärande för eleverna. Både Ellis och Dani uttryckte en viss osäkerhet kring om det är på grund av filmerna som eleverna lär sig, eller om de hade kunnat lära sig utan det digitala verktyget:

Asså jag kan ju inte säga att om jag har lagt ut ett YouTubeklipp på hur man ska paddla så kan jag ju inte säga att det just är YouTubeklippet som har gjort att de har lärt sig hur man ska paddla. Det kan jag ju inte säga att jag kan bevisa att de här digitala hjälpmedlena har gjort att de har lärt sig någonting. (Ellis)

Ellis påstod dock att det finns tillfällen då det går att se att eleverna har lärt sig just på grund av att se på film ”Just Dance då ser jag ju att, men de härmar ju verkligen exakta som är på videon, och det är ju klart att det är själva digitala hjälpmedlet som har lärt dem det här, och inte jag”.

Flera lärare använde sig av så kallade exergames, vilket på sätt och vis också är en film att se på och följa rörelser. Det skiljer sig dock eftersom det i grunden är ett spel som är tänkt att känna av spelarnas rörelser. Eftersom spelen vanligtvis används via YouTube i skolsammanhang försvinner den funktionen och det blir enbart en dansfilm för eleverna att följa. Dani har nyligen börjat använda sig av dansspel som en del av en lektionsserie och beskrev resultatet på följande vis:

Jag ser ju hur många som är delaktiga om jag kör den här videosarna som de får härma. Så har jag ju nästan nu på den här veckan jag har ju alltså 90-95% av eleverna som är med på det här och det är ju extremt högt. /.../ Och då tror jag att digitala hjälpmedel hjälper mig att få in dels danssteg i min undervisning som jag inte skulle kunna klara av själv, faktiskt. Och jag att... även om jag skulle ha klarat av dem så finns det ett intresse för att de känner igen sig i Tv-spelet många. (Dani)

Dani menar att elevernas intresse ökar både för att det är en del av en lektionsserie, men också för att de känner igen Tv-spelen och på så vis tycker att undervisningen blir roligare. Resultatet blir att fler deltar och därmed även lär sig. Charlie och Ellis ser fördelen med att eleverna kan repetera med hjälp av film och Charlie anser även att dansspel kan bidra till att läraren blir observatör:

Då kan man spola tillbaka och sen göra om. Inte att jag bara står och sen är det bara en och samma och så misslyckas man, utan då får man öva om och om och om igen i sin egen takt. Så kan det påverka lärandet. (Ellis)

Genom att läraren är observatör istället för att dansa själv bidrar till att eleverna kan få en annan sorts hjälp och på så vis lära sig. Eleverna kan även öva i sin egen takt om de har möjlighet att spola tillbaka. Charlie talade även om elevernas möjligheter av att kunna titta på filmklipp hemma som en del av ett lärande. Hen menar att man kan nyttja det digitala vart man än är. Vissa elever måste ha mer lugn och ro runt sig när de tittar på film för att lära sig, och då kan de göra det hemma. Charlie har läst forskning om att lära sig på tre olika sätt:

Nämen man behöver lära sig på tre olika sätt, tänker jag, om man tittar på forskningen. Så att lyssna på mig, men också kanske i lugn och ro hemma få titta på någonting, eller läsa någonting. Men också kanske höra från en kompis till exempel. /.../ i lugn och ro kunna se saker flera gånger för att liksom upprepa det. Än att bara en lektion och så swosh så har man liksom glömt bort det. (Charlie)

Att använda film är alltså ett sätt att ge eleverna möjlighet att upprepa hemma och även lära sig på olika sätt. Charlie använder sig av en interaktiv film som utspelar sig efter elevernas val i sin undervisning:

Men den är också jättebra för den blir väldigt interaktiv. För då ser man en film och så står det såhär kommer du göra såhär eller såhär. Och så får de liksom göra ett val. Och gör du det valet så får du vidare den här filmen, gör du det valet så blir det den här filmen och så får de liksom... det blir... det blir jättebra diskussionsfrågor efteråt. Hur valde ni och hur valde ni och vad hände då? (Charlie)

Med hjälp av filmen får eleverna lära sig vad som händer om de gör vissa val. Det handlar således om mer än att bara härma och inspireras av en film.

Sammanfattningsvis kan eleverna enligt lärarna lära sig mycket av att se på filmer. De kan härma, inspireras och förbereda sig inför lektionen. Läraren blir dessutom friare på lektionen och kan på så vis röra sig i salen och hjälpa eleverna istället för att vara fast med att ge instruktioner. Eleverna blir således mer autonoma och hinner öva mer på lektionerna. Dessutom anser ofta eleverna det är roligt med exempelvis dansspel och det ökar i sin tur motivationen.

5.3.3 Digital orientering

Flera lärare använder sig av olika sätt att orientera digitalt. De är eniga om att det inte är samma sak som att orientera med hjälp av karta och kompass. Men eftersom det inte är ett krav enligt gymnasieskolans ämnesplan ser de istället fördelarna med att eleverna kan använda sina telefoner när de är ute. Flera lärare talade om att digital orientering är den typ av orientering som de flesta elever kommer att använda:

De måste ju ändå förstå att om de öppnar typ vad som helst, Eniro eller Hitta.se så måste man ändå kunna läsa på en karta liksom, det är ju bara pluppen flyttar sig men du måste ändå förstå liksom helheten. (Billie)

Men då ser man bara för det är ju egentligen om man ser utifrån vad de kommer stöta på i livet så är det ju inga orienteringskartor många av dem. De kommer ju behöva läsa utifrån telefonen. Det är inte alltid heller skitenkelt. (Dani)

Ellis har märkt att eleverna hittar bättre på TurfHunt än på en vanlig karta och hen tror att anledningen till det är att eleverna är vana vid att läsa kartor på telefonen. Garin fortsätter genom att beskriva hur eleverna kan lära sig genom att använda sina telefoner:

Jag har jobbat mycket med tryggheten för eleverna. De som är oroliga med orientering att få dem lite att nu har du ju gjort exakt det du gör med vanlig karta, men du har det i telefon, så det tror jag, det är lärande i sig i det hela, mycket med tryggheten i det hela att de lär sig att det är inte så läskigt att gå i områden där man aldrig har varit förut. (Garin)

Hen menar att tryggheten gör att eleverna vågar lära sig mer. Även Alex och Ellis anser att digital orientering är bra för elevernas trygghet och därav vågar de lära sig. Alex låter eleverna ha med sig sin telefon om de känner sig osäkra på orientering. Om de skulle tappa bort sig kan de titta på Google Maps var de är och på så vis hitta rätt igen. Hen berättade om skillnaden mellan att orientera förut innan eleverna kunde ta hjälp av mobilen och nu:

Då fick man ju människor som var förtvivlade för att de dök upp på McDonalds 6 km bort... och det är ju ingen bra inläringssituation... man skulle kunna säga att det är bra därför att då fick de ju verkligen anstränga sig. Men gränsen för när det går till depression eller till en utveckling, den är ju hårfin där... så jag tycker det är bättre att de är trygga. (Alex)

Om eleverna känner sig trygga blir de även mer öppna för att lära sig orientera, eller som Billie beskriver det: “Jag tittar ju på liksom fri att kunna vara ute i naturen och där har jag ju sett ett annat lärande i och med att de känner att det inte är så svårt”. Tryggheten gör att eleverna blir friare ute i skogen och Billie beskrev att vissa av hans elever aldrig har varit ute i skogen innan och inte ens upplevt att gå på mossa. De får därför en ny upplevelse om de känner sig trygga när de går ut. Dani tror att digital orientering även kan vara ett sätt att få eleverna intresserade av orientering och Garin har erfarenhet av att eleverna tycker orienteringen blir rolig med hjälp av TurfHunt:

Så kan ju eleverna tycka att det är lite extra kul om man har några mer moderna inslag i det. För orientering som är ju sån som... där har de ju lärt sig att hata /.../ men däremot så älskar man Pokémon. De är fan samma sak... delvis. Så det borde gå att vända med någon form av redskap... digitalt redskap. (Dani)

Så har de själva sagt oo ska vi ha orientering... när de kommer till lektionen och ba åå måste vi orientera... och så kommer de till efter lektionen och tycker det är skitkul. Och nånstans kan ju det bli ett lärande i sig att de då tycker att momentet orientering är inte så jävla tråkigt. (Garin)

Sammanfattningsvis kan digitala verktyg inom orienteringen göra att eleverna blir intresserade av ett moment som det finns en negativ diskurs kring. De kan även känna sig trygga och de får mer användning av att kunna läsa digitala kartor i sitt vardagsliv.

5.3.4 Träningsapplikationer

Det finns en mängd träningsapplikationer som har olika syften och sätt att bidra till lärande enligt de tillfrågade lärarna. Charlie och Alex anser att träningsapplikationer fungerar som en bra motivation för eleverna genom att de kan visa vad de har gjort när de kommer tillbaka från en motionsrunda och att de enkelt kan skriva in sin träning i en applikation istället för en analog träningsdagbok. Charlie upplever även att resultatet bland eleverna har blivit bättre sedan de började skriva in sin träning i en träningsapplikation, jämfört med tidigare. Hen använder även telefonens inbyggda hälsoapplikation för att exempelvis räkna steg. Många elever vet inte ens om att den applikationen finns:

Det blir ju en väldigt många som aldrig har sett den... så det är många som blir såhär förvånade. Det är också fascinerande. Men tycker att de kan väldigt mycket, men när man går in på det så kan de inte så mycket. Så det är kul att man får lära dem någonting. (Charlie)

Det är ett lärande för framtiden att eleverna får upptäcka vilka funktioner de kan använda i livet för enkla saker som att räkna steg och föra dagbok över sin träning.

Ellis använder en applikation för att eleverna ska lära sig ord:

Då ser jag ju att de lärt sig vad muskeln heter på latin eftersom det också står och sen att de ser tydligt vart muskeln sitter på kroppen, å i den här appen ser man ju också hur den fungerar. /.../ Så det kan man ju se att de har lärt sig. (Ellis)

De ord som eleverna lär sig med hjälp av applikationen kan de använda i den övriga undervisningen. Charlie berättade om en idé att använda digitala vändbara kort för att lära eleverna begrepp som finns i undervisningen. Det skulle fylla ungefär samma funktion som applikationen som Ellis använder.

Charlie diskuterar att applikationen QCPR-instructor ger en direkt återkoppling på elevernas utförande i HLR, vilket bidrar till en ökad förståelse hos eleverna (diskuteras mer under 5.3.6). På ett liknande sätt menar Billie att träningsapplikationer kan ge en direkt återkoppling på elevernas puls på skärmen som är kopplad till elevernas pulsband. Det kan i sin tur bidra till att eleverna kan reflektera om sin puls och öka sin förståelse. Detta kan hjälpa eleverna att nå högre kunskapskrav enligt Billie:

Till exempel när de går in i Polar GoFit och kan titta... då kan de relatera till det som händer precis nu för en halvtimme sen det jag såg på skärmen min egen känsla och sen då att de kan göra en så djup analys för det är svårt att nå det här kunskapskravet nyanserat att eleven ska kunna nyansera reflektera kring bla bla bla. /.../ Man får en annan dimension som sagt och det gör att det blir lättare för eleven att kunna analysera bättre. Att inte bara se det här platta att såhär är det utan de måste fundera på varför är det såhär vad händer nu med mitt hjärta till exempel. (Billie)

Sammanfattningsvis är träningsapplikationer ett bra verktyg för att exempelvis samla information till eleverna som de sedan kan använda för att få en djupare förståelse och på så vis lära sig mer än vad de hade gjort med analoga verktyg.

5.3.5 Pulslockor och pulsband

Majoriteten av de tillfrågade lärarna använder sig av pulsband kopplade till en skärm eller pulsklockor i sin undervisning.

Charlie menar att eleverna lär sig vilken pulszon de ska ligga i och att de kan utveckla sin pulsnivå. Billie använder sig av pulsband som skickar signaler via blåtand till en skärm där eleverna kan se i realtid vilken puls de har – i likhet med sättet Charlie använder sina pulsband på:

Då säger jag så här ni ska ligga i den här puls zonen, då är det olika färger. Så ska de ligga i den puls zonen och försöka hålla sig i den puls zonen. /.../ Jämfört med min undervisning tidigare så de blir mycket mer aktiva för att de vill liksom ligga i den där puls zonen, så de rör sig typ hela tiden. Eller så, vissa kan inte röra sig alls för de... har ganska bra... liksom, vissa har jättebra puls och måste röra sig mycket mer än andra. Så det är väldigt kul att så här... de också får en så här, tankeställare. (Charlie)

Billie nämner även att eleverna kan gå in efter lektionen och se vilken puls de hade i förhållande till vad de arbetat med.

Men sen så kan ju de gå in efter lektionen, logga in på sitt konto och se vad som händer. Vad händer när vi gjorde det här momentet. Då kan ju jag lägga in liksom ja här körde vi styrka då ser de ju styrka och vad händer med min puls då och så ska de skriva reflektion kring det och så där. (Billie)

Genom att eleverna får reflektera om sin puls kopplar vi det till att eleverna blir medvetna om pulsen, vilket kan bidra till lärande för eleverna.

Garin diskuterar att hen tror att pulsklockor kan bidra till ett lärande hos eleverna som verkligen förstår syftet med dem och vad de olika intensitetsnivåerna innebär. Eftersom hen inte har en skärm att koppla upp pulsen på är det svårt att få eleverna att förstå i vilken pulszon som de ska ligga i. Hen menar att de elever som förstår skillnaden på olika intensiteter lär sig med hjälp av pulsklockor, medan elever som inte förstår det, inte heller lär sig med hjälp av pulsklockorna som de har på sin skola.

Farah nämner att de arbetar med pulsklockor, men går inte in på i vilket syfte de används, eller om de kan bidra till ett lärande för eleverna. Även Ellis och Dani nämner att de har

tillgång till pulsklockor och att de vet att andra lärare på skolan använder sig av dem, men tycker att det är omständligt att hålla koll på om allt fungerar samt vem som ska tvätta utrustningen. De nämner liksom Farah ingenting om lärande och pulsklockor.

Digitala verktyg för att mäta puls fyller således en liknande funktion för elevernas lärande som träningsapplikationer gör. Det vill säga att de ger information som eleverna kan använda för att få en djupare förståelse och lära sig mer.

5.3.6 Övriga kommentarer om lärande

Vi har valt att samla HLR, livsstilsanalystestet från LIU, anatomitestet, samt PowerPoint under denna rubrik, för att redovisa hur de tillfrågade lärarna anser att det bidrar till lärande och varför det används i deras undervisning. Här redovisas även lärarnas kommentarer kring digitala verktyg och lärande i allmänhet som inte är riktat till ett specifikt verktyg eller kunskapsområde.

Det var endast två av lärarna som använde sig av digitala verktyg i HLR-undervisningen. Charlie berättade att de med hjälp av en applikation i iPaden kan arbeta med HLR digitalt. Hen berättade att eleverna får en direkt feedback genom applikationen, vilket hjälper eleverna att lära sig att utföra HLR på ett så korrekt sätt som möjligt. Genom feedbacken som de får kan de göra om tills de lärt sig att göra rätt. Charlie berättade även att i detta sammanhang kan hen vara observatör och hjälpa eleverna på ett annat sätt än om hen själv instruerat i HLR.

Charlie berättade även att hen använder sig av utbildningsmaterialet Hjälp, Hjärna, Hjärta som är framtaget av Röda Korset. Genom det får eleverna ett utbildningsbevis på att de genomgått utbildningen. Charlie menar att Hjälp, Hjärna, Hjärta skapar bra diskussioner bland eleverna och de får en större förståelse för HLR.

Ellis berättade att hen använder YouTube, men nämner inget om hur det kan bidra till ett lärande i HLR för eleverna. Vi kan dock tolka det som att eleverna lär sig genom instruktioner som de får via YouTubeklippen som förklarar HLR på vuxna och barn.

Dani berättade om livsstilsanalystestet som de arbetar med från LIU. Hen menar att testet har hjälpt mycket i undervisningen eftersom webbsidan som testet genomförs på har väldigt mycket kunskap som eleverna kan lära sig av, vilken hen menar att hen inte kunnat lära eleverna själv. Dani berättade också att hen använder sig av ett anatomitest skapat via skolans

läroplattform. Testet blev inte så bra som hen hoppats på, men hen önskar kunna utveckla det för att öka elevernas lärande inför momentet i träningslära. Hen menar att det blir lättare att förstå hur kroppen fungerar om man kan namnet på musklerna (som testet kan hjälpa eleverna att lära sig).

Både Charlie, Ellis och Farah berättade att de använder PowerPoints i föreläsningssyfte, vilket vi valt att tolka som att de lär eleverna med hjälp av PowerPointen. Alex berättade – som tidigare nämnt under rubrik 5.2.7 – att hen gjort en PowerPoint av en lärobok. Vi tolkar även detta som att eleverna då lär sig av innehållet i PowerPointen.

Dani är tveksam till om digitala verktyg hjälper eleverna i sin lärandeprocess; ”men det finns ju liksom inte något hopp att digitala verktyg kommer göra under för elevernas utvecklig... däremot kommer det ju kunna vara en del av det om det används på rätt sätt”. Vi tolkar det som att Dani anser att digitala verktyg kan bidra till lärande, men inte utan lärarens hjälp. Digitala verktyg kan vara bra så länge det bidrar med något och om inte hela undervisningen bygger på det:

Det behöver ju användas på rätt sätt. Det är ju nästan som alla olika metoder som dyker upp så behöver metoden alltid personen bakom för att bli bra. /.../ Det spelar ingen roll tycker jag vilken typ av metod eller vilka... pedagogiska vindar som blåser så är det läraren bakom hela tiden som är viktig och så även i digitalisering. Den kan vara superbra och den kan vara total bedrövlig. (Dani)

På liknande sätt som Dani beskriver digitala verktyg, menar också Charlie att digitala verktyg inte per automatik bidrar till lärande. Det är läraren som står bakom verktyget, som kommer med ett syfte till varför det ska användas och det är viktigt för att verktyget ska bidra till ett lärande:

Jag försöker bara använda det när det verkligen behövs. Så att det inte blir... blir för tjat eller liksom blir för mycket heller. Utan det ska ju vara en tanke med det. Inte bara slänga in massa saker utan... jag vill att det ska vara en tanke med det så att jag också kan se att de kan nyttja det för det som kommer. Alltså man har ju en... ett mål med någonting och dit vill man ju nå och då använder ju olika saker på olika vis. Så syftet är väl egentligen att öka deras lärande tänker jag. (Charlie)

Charlie upplever själv att digitala verktyg kan bidra till ett lärande, men är osäker på vad eleverna skulle säga i den frågan:

Jag upplever själv att jag får bättre resultat i diskussioner och i liksom skriftliga delar. Men jag har ingen aning vad eleverna skulle säga. Alltså... om ni skulle fråga dem nu så vet jag inte de skulle... såhär... särskilt medvetna om att de lär sig mer. Det vet jag inte. Men jag själv tycker att jag upplever att jag når längre än vad jag gjorde tidigare. (Charlie)

Sammanfattningsvis anser lärarna att digitala verktyg kan hjälpa eleverna i deras lärande, samt underlätta lärarnas arbete. Det måste dock finnas ett syfte med användandet av digitala verktyg och läraren bör ha en plan för hur verktygen ska användas.

5.4 För- och nackdelar

Den tredje och sista frågeställningen var: Vilka för- och nackdelar anser de tillfrågade lärarna att det finns med digitala verktyg i idrott och hälsa i förhållande till lärande?

Många fördelar tas upp under rubriken 5.3 och de är inriktade på lärande. Följande del fokuserar på vilka praktiska fördelar digitala verktyg kan ha för lärare och elever. Därefter presenteras de nackdelar lärarna anser att digitala verktyg kan ha.

5.4.1 Fördelar

De tillfrågade lärarna tog upp många fördelar genomgående under intervjuerna. Alla lärare nämner fördelar av olika slag, och även en del gemensamma saker.

Lärarna i studien är överens om att film och bild underlättar undervisningen. Bland fördelarna kommer det upp saker som att eleverna kan filma det de gör hemma som de inte har möjlighet att visa upp i skolan och inspelade filmer på eleverna underlättar för lärarna vid bedömning. QR-koder kopplade till filmklipp gör att läraren kan vara på flera ställen samtidigt och kan således hjälpa eleverna mer. Även att film kan skapa en förförståelse för det som ska göras innan lektionen, det avdramatiserar ofta bedömningssituationer, samt att man vinner mycket tid genom att använda filmer och bilder som i sin tur kan frisätta tid till rörelse under lektionen. Film kan också vara bra för att konkretisera rörelsekvantiteter för eleverna för att de ska veta vad som förväntas för ett A, C eller E exempelvis. Eleverna kan med hjälp av film bli mer autonoma eftersom de inte är lika beroende av att få hjälp från läraren för att kunna genomföra aktiviteter. De kan även söka upp information själva om de exempelvis behöver slå upp ett ord. Garin beskriver även hur digitala verktyg kan minska slitaget på kroppen för lärare i idrott och hälsa:

Att ha det här med appar och att de kan göra sin grej och sen att göra utifrån sig själva så blir det ju lite att man glömmer bort vad alla andra gör /.../ och framförallt arbetsbörda för mig själv för att ska man orka göra gymnastik en hel vecka då är man rätt sliten sen om man ska visa 30 elever olika övningar hela tiden. (Garin)

Och jag har vissa tabataappar... alltså en klocka som går med ljud... och såna typer av appar använder ju jag för att underlätta än att jag ska stå och skrika 3, 2, 1 kör... så ska man vissla i nån pipa eller skrika och då räknar den ned åt en och man kan ha en skärm så eleverna ser. (Garin)

Billie, Charlie och Garin anser även att eleverna kan se sin progression genom att de filmar sig själva, vilket kan ge glädje och skapa självförtroende för eleverna. Billie beskrev det som att "för annars ser man oftast inte man bara nöter och nöter och nöter och nöter och då kan man se såhär var det för en månad sen och såhär ser det ut nu".

Ellis, Farah och Garin menar att eleverna lever i en digital värld, vilket är positivt då de är vana att exempelvis hantera kartor på telefonen via GPS, de är duktiga på att leta upp information på nätet, de lär sig snabbt, de tycker att det är roligt och de blir extra motiverade när de får använda digitala redskap. Charlie, Ellis och Garin nämner alla att eleverna alltid har tillgång till olika digitala material var de än är, exempelvis videoklipp och dansspel på YouTube, vilket kan ses som en fördel eftersom de ska klara sig utan en lärare i framtiden.

Dani, Ellis och Garin menar alla att digitala verktyg kan komplettera lärarens svagheter, till exempel dansa danssteg som läraren inte kan. Garin menar att det kan bidra till en positiv upplevelse för eleven. Dani talade utifrån erfarenheter från sin egen skoltid och beskrev hur dansspel kan ge eleverna en positiv upplevelse:

Dels så dansar jag jätkligt illa själv, men de skulle heller inte vilja stå där om jag dansade. Jag kommer ihåg någon gammal tant som gympalärare, jag tyckte inte det var skitsnyggt när hon hoppade runt och dansade. Det är roligare om de känner igen det här, just de här ser det ju nästan som nostalgi för de dansar ju inte de här spelen längre. (Dani)

Även Ellis ser det som en fördel att kunna använda klipp eller spel med andra som dansar eller utför yoga eftersom hen anser att de i filmen är bättre utövare än vad hen själv är.

Farah och Charlie berättade att digitala verktyg kan ses som en fördel eftersom det skapar en variation i undervisningen, som i sin tur gör att eleverna inte hinner tröttna på det de gör. Med

variation av digitala verktyg kan undervisningen också ge möjlighet att anpassa sig bättre efter elevernas förutsättningar och behov eftersom eleverna lär sig på olika sätt.

Billie tar upp fördelar som att det digitala kan göra en del av jobbet åt lärarna och eleverna, till exempel räkna ut statistik och räkna ut elevernas puls. Billie och Charlie berättade också att digitala verktyg skapar nya dimensioner för eleverna, vilket gör att det blir enklare att ta sig ut i naturen och lättare att nå kunskapskraven.

Charlie ser det som en fördel att eleverna har egna iPads istället för datorer som de fått via skolan, eftersom det gör det enkelt att använda applikationer. Hen tar också upp att pulsbanden som de använder (som är placerade på överarmen) inte behöver tvättas eftersom man inte blir lika svettig på armen som på bröstet. Det är också mindre känsligt att ha pulsbandet på armen än på bröstet eftersom eleverna då inte behöver lyfta på tröjan för att få det på plats.

Alex tar upp att digitala verktyg gör det enklare för lärare eftersom man undviker en del tjafs genom att vara tillåtande med elevernas mobiltelefoner.

De praktiska fördelarna är således många. För läraren kan det exempelvis innebära att hen kan vara på flera ställen samtidigt, det kan minska slitaget på hens kropp och röst och att visa filmer när andra utför rörelser gör att eleverna kan träna på rörelser som läraren själv kanske inte kan utföra. Förutom att elevernas lärande ökar kan dessutom betyg konkretiseras, eleverna kan se sig själva utföra rörelser, verktygen gör statistiska uträkningar åt dem, det är lättare att nivåanpassa och framförallt – det blir roligt för eleverna.

5.4.2 Nackdelar

Trots att samtliga lärare i vår studie anser att digitala verktyg har många positiva aspekter ser de även nackdelar med att ha digitala föremål i undervisningen. Alex, Ellis, Farah och Garin talar alla om att det är svårt att hålla koll på vad eleverna egentligen gör bakom sin skärm. Farah sa att “de får digitala grejer att de... göra ett tag och sen så sitter de och spelar spel till exempel”. Även Garin beskrev liknande problem; ”framförallt är det ju de här jävla telefonerna och att de har saker på datorerna som är mer intressanta än allt annat liksom... det är ju alltid väldigt kul att filma nån av nån anledning.”

Det finns risk för att mobiltelefonen blir en frestelse när eleverna exempelvis ska hålla på med en träningsapplikation; att eleverna spelar något spel utan tillåtelse, att man måste ta telefonerna ifrån eleverna och att det finns mycket i de digitala verktygen som många gånger är mycket roligare än undervisningen. Ellis nämner att man ofta måste använda telefonen eftersom många applikationer inte fungerar på datorn, vilket gör att ovanstående problem ofta blir ett faktum. Ellis talade också om elever som inte har någon mobiltelefon eller surf på mobiltelefonen och på så vis riskerar att inte kunna delta fullt ut i undervisningen. Hen berättade även om risken att elevernas mobiltelefoner kan gå sönder när de använder dem under lektionen. Vems ansvar är det om en mobiltelefon går sönder till exempel.

Alex, Charlie, Dani och Garin talade om att det kan vara känsligt att bli inspelad på film. Det kan bli väldigt utsatt om filmen sprids, i synnerhet om någon sprider filmen för att vara elak. Detta kan i sin tur skapa en otrygghet i undervisningen när man ska använda sig av det digitala verktyget videospelning:

De filmar ju sina kompisar, det är ju det, de filmar när nån gör en kullerbytta och så skrattar de åt det för att det inte gick bra, men då skrattar de ju med varandra. Men då tror folk som inte kanske var med i situationen att å nu skrattar de åt oss. Så det skapar ju kanske en otrygghet i klassen och det får man ju verkligen jobba med. (Garin)

Vissa elever upplever det även som jobbigt att bli inspelade bortsett från risken att filmen sprids.

Charlie, Dani och Ellis var överens om att tekniken i sig kan ställa till det i undervisningen, eftersom den inte alltid fungerar. Bland nackdelarna som tas upp är det exempelvis oladdade/ej funktionella pulsband/pulsklockor, internet ligger nere, projektorer som krånglar, dåliga datorer samt filmer och QR-koder som inte fungerar. När tekniken inte fungerar stör det lektionen genom att det tar undervisningstid, det kan få elever att känna sig utanför, det kan sänka upplevelsen för elever och sänka motivationen hos eleverna. Charlie berättade att många ovanstående saker ofta sker bland hans äldre kollegor och hen reflekterar över att det måste vara svårt att börja använda digital teknik som lärare om det ofta eller alltid möter motstånd:

Att allt är så digitalt. Jag menar nätet kan ju också ligga nere och det är ju skitjobbigt. Alltså då är ju mycket som inte fungerar överhuvudtaget. Och måste man såhär, ahkej, jag går tillbaka till min lilla pärm och så hittar man gamla papper. (Charlie)

Charlie, Farah och Garin ansåg att många elever redan har mycket skärmtid och genom att man som lärare inkluderar digitala verktyg i undervisningen riskerar man att snarare stjälpa eleverna än hjälpa dem:

Alltså en del kan... en del kan vara liksom för... för mycket eftersom de har ju så mycket skärmar annars liksom, jämt hela tiden. Eftersom alla elever får ju en varsin dator av skolan och sådär. (Farah)

Charlie talade om att skärmen påverkar oss mer än vad eleverna tror, vilket kan bli en negativ effekt för eleverna. Charlie menade på att eleverna har svårt att slappna av på grund av stress från mobilen, och att de skulle må bra av mindre skärmtid.

Alex, Billie och Garin talar om att eleverna kan missa kunskap om de får för mycket hjälp av digitala verktyg. Garin menar att de som redan förstår pulsnivåer etcetera är de som använder sig av pulsklockan på riktigt, medan de som inte förstår sedan innan inte heller använder dem på rätt sätt. Billie berättade om en uppgift där eleverna ska skapa ett styrketränningsprogram och de kan ta hjälp av träningsapplikationer:

Nu liksom är det något program som faktiskt tar fram de här sakerna åt dem och de får de ju inte den här helheten att lära sig formulera, skriva instruktioner och sådana saker som inte egentligen ingår i våran kurs men i en större helhet kan man tappa det. (Billie)

Även Garin anser att många elever använder digitala verktyg som en genväg, vilket bidrar till att teorin som de ska lära sig blir för enkel. Alex menar att det exempelvis är enkelt för eleverna att fuska på orienteringen när de har tillgång till sociala medier och GPS eller att de tar till digitala verktyg för snabbt i orientering. De kan exempelvis se varandras position genom applikationen Snapchat och det beskriver Alex som att "det blir ju prov utan värde".

Billie, Ellis och Garin diskuterar att digitala verktyg kan vara en nackdel om skolan inte har råd att köpa in dem. Billie och Garin menar på att det är dyrt att köpa in nya pulssensorer för att få det allra senaste och Billie berättade att de har cirka 120 pulssensorer till eleverna. Det blir en stor kostnad att byta ut alla dem enbart för att få den nyaste tekniken. Ellis – som påpekat att många applikationer inte fungerar på datorer – menar att man inte kan köpa in mobiltelefoner till alla elever för att kunna använda vissa applikationer utan att riskera elevernas egna mobiltelefoner.

Charlie och Dani menar båda att det måste finnas en tanke med varför man använder digitala verktyg för att det ska bidra till något i undervisningen. Det man gör måste vara väl genomtänkt, vilket i sin tur kräver mycket förberedelse av läraren och det kan ta tid. Charlie talar om att det tar tid att kontrollera att allt fungerar, exempelvis att allt är laddat samt att ljudet och bilden fungerar.

Dani talade om forskning som hen har stött på, där det visat sig att man lär sig mindre av att läsa på skärm:

Allt skulle läsas på padda man ska läsa böcker på padda man ska läsa... allt digitalt. Och nu har det ju visat sig i en utvärdering att det är ju värdelöst. Man läser kortare, man tar till sig texten sämre. (Dani)

Det lönar sig således att skriva ut på papper eller ge eleverna böcker att läsa i.

Sammanfattningsvis anser lärarna att de främsta problemen med digitala verktyg är att tekniken kan fungera dåligt och att eleverna har en tendens att bli distraherade av allt annat som finns att göra på datorerna och telefonerna. Det kräver därför tid, resurser och en genomtänkt plan för att med framgång använda digitala verktyg i undervisningen.

6. Diskussion

Nedan följer diskussion om resultatet, slutsats, metoddiskussion samt förslag på fortsatt forskning inom det undersökta området. Resultatet diskuteras med utgångspunkt i tidigare forskning och vårt teoretiska ramverk sociokulturellt perspektiv. Metoddiskussionen är en kritisk diskussion och förslag på fortsatt forskning är diskussion om vad vi tror kan vara intressant att fortsätta forskningen om som vi inte fått svar på.

6.1 Resultatdiskussion

Syftet med studien var att undersöka, problematisera och analysera hur lärare arbetar med digitala verktyg i idrott och hälsa på gymnasiet och på vilket sätt det bidrar till elevernas lärande. Eftersom vi gjorde ett handplockat urval använder sig samtliga lärare av någon form av digitala verktyg. I synnerhet använder de film på olika sätt, verktyg för att mäta puls, träningsapplikationer och någon form av GPS vid orientering.

Sett från ett sociokulturellt ramverk menar Säljö (2014) att beroende på vilken kultur man lever i behöver man kunna olika saker och samspela med olika artefakter. Majoriteten av lärarna resonerar om att den digitala världen är elevernas värld, och att man genom användning av digitala verktyg kan få eleverna mer motiverade i undervisningen eftersom eleverna exempelvis får göra saker som de känner att de är bra på och känner igen, samt att man förväntas kunna hantera digitala verktyg i samhället vi lever i idag. Det innefattar att eleverna kan använda mobiltelefoner, GPS, datorer, iPads etcetera. Men även att basera undervisningen på sådan träning som eleverna kan intressera sig av på fritiden, det vill säga exempelvis exergames.

Säljö (2014) påstår att mediering av olika slag ger en variation som kan bidra till olika sätt att förstå saker eftersom det ger flera perspektiv. Filmen som verktyg är lärarna helt eniga om att den på ett eller annat vis kan det vara en stor hjälp för lärandet. Flera lärare låter eleverna filma sina rörelser för att sedan se hur de gjorde. De påstod sig se en stor skillnad i elevernas lärande och förståelse om de kunde få se sig själva istället för att enbart få muntlig återkoppling från läraren och nya instruktioner. Det resultatet stämmer överens med Amara et al. (2015) som sett en tydlig skillnad i lärandet mellan häcklöpare som fick traditionell återkoppling eller dessutom fick se sig själva på film. En lärare beskrev möjligheten att kunna se sig själv på film som en mediering eftersom det är med hjälp av artefakten filmkamera som eleverna lär sig mer än vad de hade gjort utan den. Detsamma gäller pulsklockor och pulsband. Ett par lärare beskrev att eleverna med verktyg som mäter pulsen kan reflektera och lära sig mer om puls än vad de hade gjort om de behövt mäta sin puls med fingrarna. Pulsverktygen både hjälper eleverna att få snabb och mer exakt information om sin puls och de samlar även information som gör att eleverna kan reflektera vidare och få en förståelse för hur pulsen fungerar. Den typ av statistik går inte att få utan hjälp från någon digital pulsmätare. Även träningsapplikationer ger statistik som eleverna kan använda i reflektioner och för att få förståelse kring träning. Det är möjligt att räkna sin tid med hjälp av ett analogt tidtagarur och mäta sträckan de har gått eller sprungit på en karta. Träningsapplikationerna gör det dock mycket enklare och ger eleverna information för att kunna gå vidare och få mer relevant kunskap.

Både Vernadakis et al. (2012) och Papastergiou (2009) har i sina studier kommit fram till att användning av exergames i undervisningen inte har någon större påverkan på elevernas resultat sett till prestation. Eleverna lär sig lika mycket av att utgå från ett spel som när de får

traditionell undervisning. Papasterigiou (2009) ser dock en skillnad i elevernas motivation om de får följa exergames i undervisningen eftersom det är roligare. I vår studie har lärarna inte kunnat vittna om någon större skillnad i elevernas slutliga lärande beroende på om de har använt exergames eller inte. Däremot instämmer flera av de tillfrågade lärarna om att eleverna tycker att det är roligt med exergames och på så vis blir de mer motiverade. Även Meckbach et al. (2014) har sett att exergames kan vara en hjälp för att få de elever som inte är intresserade av traditionell idrott och hälsa att upptäcka fysisk aktivitet som intresserar dem. I likhet Gibbs, Quennerstedt och Larsson (2016) anser de intervjuade lärarna i den här studien att en stor fördel med att använda exergames i undervisningen är att läraren får större möjlighet att hjälpa eleverna, istället för att fokusera på att själv utföra danserna och lära ut stegen. Säljö (2014) framhäver att inom det sociokulturella perspektivet anser man att materialet som används måste vara väl valt för att kunna bidra till elevernas lärandeprocess. Flera av lärarna poängterade att det är viktigt att ha ett syfte med att använda digitala verktyg i undervisningen. I synnerhet en lärare hade sett en stor skillnad från förra läsåret då hen hade använt dansspel utan att ha en tydlig planering och ett syfte med det, i jämförelse med nu när hen hade valt ut danser och planerat en lektionsserie utifrån dessa. Gibbs, Quennerstedt och Larsson (2016) poängterar att det är viktigt att det finns ett syfte, annars blir det som att "kasta in en boll" och lämna eleverna.

Lärarna i föreliggande studie är helt eniga om att digitala verktyg kan bidra med mycket positivt i undervisningen. Exempelvis att eleverna kan lära sig mer genom att se sig själva på en film, de kan göra djupare analyser och läraren får möjlighet till att observera och hjälpa eleverna individuellt mer än om hen skulle leda själv. Det öppnar upp för att hjälpa eleverna i deras lärandeprocess eftersom digitala verktyg underlättar undervisningen på många sätt. Lärarna är även eniga om att det finns negativa aspekter av att använda digital utrustning i klassrummet. Främst för att det är distraherande för eleverna eftersom det finns mycket annat att göra på telefonen, datorn och iPaden som kan anses roligare och mer intressant än den uppgift de har fått. Det resultatet kan kopplas till Sana, Weston och Cepada (2012) som har sett att elever störs om deras klasskamrater gör annat än skoluppgifter på datorerna, även om de själva försöker göra den givna uppgiften. Det stämmer även med den forskning som Kuznekoff, Munz och Titsworth (2015) har gjort om digitala apparater i skolan, där de kom fram till att mobiltelefoner distraherade eleverna från att lära sig saker. Med det i åtanke är det viktigt att vara vaksam vid användandet av digitala verktyg i undervisningen. Digitala verktyg

kan bidra med mycket positivt, men det kan även störa eleverna i deras lärandeprocess om de använder det till annat än den angivna uppgiften.

Även tekniken kan vara bristfällig och då förstörs hela lektionen eftersom den är beroende av att tekniken fungerar. Det i sin tur bidrar till att elevernas lärandeprocess påverkas eftersom lärarna har valt ut artefakter som ska hjälpa eleverna i sitt lärande. Om tekniken inte fungerar hindrar det således eleverna i deras lärandeprocess. På frågan om sådana situationer kan förhindras fick vi inte några konkreta svar eftersom det exempelvis är svårt att förhindra att internet inte fungerar och det är även svårt att se till att alla elever har med sig laddade datorer eller iPads till lektionen.

Lindqvist (1999) diskuterar barnets utvecklingszoner från ett sociokulturellt perspektiv. Den aktuella utvecklingszonen som barnet befinner sig i just nu, och den närmaste utvecklingszonen som barnet kan nå med hjälp av något stimulerande i den sociala miljön. Det kan kopplas till resultatet från vår intervjustudie där alla tillfrågade lärare på något sätt ansåg att digitala verktyg kan bidra till lärande. Som lärare kan man hjälpa eleven att nå den närmaste utvecklingszonen med hjälp av ett digitalt verktyg, exempelvis en pulsklocka eller videoinspelning. Med hjälp av det digitala verktyget kan eleverna utvecklas ytterligare ett steg enligt de tillfrågade lärarna, i likhet med Säljö (2014) som diskuterar överföring av kunskap via mediering och nå den närmaste utvecklingszonen.

Utifrån vårt resultat kan slutsatsen dras att digitala verktyg kan bidra till elevernas lärandeprocess om lärarna som använder det har god kompetens och därav använder det på rätt sätt. Samt om eleverna har förståelse för att digitala verktyg ska användas till undervisningens ändamål och därför inte ägnar tiden åt att göra icke skolrelaterade saker på telefonen, datorn och iPaden under lektionstid. Vårt resultat bidrar även till att styrka forskning kring att lära sig rörelseförmågor med hjälp av att se sig själv på film. Vidare att exergames och videoklipp är ett bra sätt för elever att härma, inspireras och repetera för att lära sig exempelvis koreografier.

6.2 Vidare forskning

Vi har undersökt hur lärarna ser på lärande med hjälp av digitala verktyg. I studien deltog sju lärare och det vore intressant med fler studier med samma upplägg för att undersöka fler lärares synsätt. Även de lärare som inte använder sig av digitala verktyg i sin undervisning.

Vidare vore det intressant att undersöka om eleverna har liknande uppfattning om hur det är att få använda digitala verktyg på lektionerna i idrott och hälsa och vilket lärande de anser att det bidrar till för dem. Det vore även intressant att göra en undersökning som utgår från läroplansteori med fokus på ramfaktorer och undersöka om elever har olika möjlighet till lärande utifrån skolans tillgång till digitala verktyg.

6.3 Metoddiskussion

Vår intervjuguide hjälpte oss att få svar på våra frågeställningar utan att vi behövde ställa många följdfrågor. Vid flera tillfällen svarade även lärarna på våra planerade följdfrågor utan att vi behövde ställa dem. Vid en intervju upplevde vi att det var svårt att få fram de svar vi var ute efter då informanten ibland missförstod frågorna. Vi upplever det dock inte som ett problem eftersom vi fick några användbara svar och resten av materialet var så pass omfattande att vi kunde genomföra en fyllig analys ändå. Det finns även en risk att vi inte har fått all information kring första frågeställningen - vilka digitala verktyg lärarna använder - eftersom det är möjligt att lärarna vid tillfället glömde något. En del av reliabiliteten i en uppsats är att det ska gå att genomföra den igen och få fram samma resultat (Kvale & Brinkmann 2014, s. 295). Vid flera intervjuer kom lärarna på nya saker vart eftersom och därför tror vi att de även kan ha missat att säga vissa kunskapsområden överhuvudtaget. Det kan minska reliabiliteten i den frågeställningen eftersom lärarnas svar troligtvis hade varierat vid ett annat intervjutillfälle. Dessutom beror det på vilka lärare som deltar i studien. Vi drar dock inga generella slutsatser utifrån vårt resultat och utgår från att en liknande studie skulle kunna få ett liknande resultat, men aldrig exakt detsamma.

Ett sätt att förhindra att lärarna missförstår intervjufrågorna eller glömmer att nämna vissa saker skulle kunna vara att skicka ut ett kort brev med information om intervjun för att lärarna skulle få möjlighet att börja reflektera över intervjuens ämne. Vi ville dock inte styra lärarna för mycket i vad de skulle svara och gav därför inte mer information än att det skulle handla om digitala hjälpmedel i idrott och hälsa och vad vi menar med det.

Vid begreppsbytet från *hjälpmedel* till *verktyg* ställde vi oss frågan: kommer det att påverka validiteten och reliabiliteten? Vi kom fram till att eftersom vi valde att byta begreppet i slutskedet av arbetet bör inte en exakt upprepning av studien genomföras. Begreppen bör bytas ut i intervjuguiden och vid kontakt med lärarna. Vi tror dock inte att de svar vi hade fått av lärarna hade skilt sig om vi använt begreppet verktyg även i intervjuerna eftersom vi på

förhand förklarade vad vi menade med digitala hjälpmedel, vilket är detsamma som digitala verktyg. Vi tror därför att en upprepad studie ändå skulle få ett liknande resultat. På samma grunder anser vi även att vi har undersökt det vi skulle undersöka eftersom betydelskillnaden är minimal.

6.4 Avslutande ord

Resultatet i vår studie kan användas av lärare som vill använda mer digitala verktyg och behöver inspireras om vad som går att använda och hur det kan bidra till elevernas lärandeprocess. Samtidigt som farhågorna med att använda digital utrustning i klassrummet belyses och kan göra lärare uppmärksamma på dem redan från start. För att undervisningen ska fungera krävs kunskap hos lärarna och att de har ett genomtänkt syfte, precis som med all undervisning. Flera av lärarna poängterade dock att digitala verktyg är en del av ungdomarnas värld och vi anser att regeringen har rätt i att skolan bör lära eleverna både vilka möjligheter samt vilka risker som finns med ett digitalt samhälle. De är vår framtid och digitaliseringen är en del av deras värld – men även vår värld.

Käll- och litteraturförteckning

Amara, S., Mkaouer, B., Nassib, S. H., Chaaben, H., Hachana, Y., & Salah, F. Z. B. (2015). Effect of Video Modeling Process on Teaching/Learning Hurdle Clearance Situations on Physical Education Students. I: *Advances in Physical Education*, 5(5), ss. 225–233.

Gibbs, B. Quennerstedt, M. Larsson, H. (2016). Teaching dance in physical education using exergames. I: *European physical education review*, 23(2), ss. 237–256.

Gillham, B. (2008). *Forskningsintervjun – Tekniker och genomförande*. Malmö: Studentlitteratur.

Harlin, E-M. (2013). *Lärares reflektion och professionella utveckling – med video som verktyg*. Diss. Linköping: Linköpings universitet.

Hassmèn, N. & Hassmèn, P. (2008). *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. Stockholm: SISU Idrottsböcker.

Kuznekoff, J, Munz, S & Titsworth, S. (2015). Mobile Phones in the Classroom: Examining the Effects of Texting, Twitter, and Message Content on Student Learning. I: *Communication Education*, 64(3), ss. 344–365.

Kvale, S & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. 3. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Lee, F. (2009). Teknopedagogik: vad har och pedagogik för relation egentligen? I: Gyberg, P & Hallström, J, *Världens gång – teknikens utveckling*. Lund: Studentlitteratur. ss. 355–377.

Lindqvist, G. (1999). *Vygotskij och skolan – texter ur Lev Vygotskijs Pedagogisk psykologi kommenterade som historia och aktualitet*. Lund: Studentlitteratur.

Mechback, J., Gibbs, B., Almqvist, J. & Quennerstedt, M. (2014). Wii teach movement qualities in physical education. I: *Sport Science Review*, 23(5–6), ss. 241–266.

Nationalencyklopedin, *artefakt*. <<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/artefakt>> [2019-12-12]

Nationalencyklopedin, *mediering*.

<<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/mediering>> [2019-12-12]

Nationalencyklopedin, *verktyg*. <<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/verktyg>> [2019-12-13]

Papachristou Thulin, N. & Segura, V. (2016) *Lärares syn på hur digitala hjälpmedel påverkar undervisningen samt bedömningsprocessen i idrott och hälsa*. Stockholm: Gymnastik- och idrottshögskolan. (Magisteruppsats).

Papastergiou, M. (2009). Exploring the potential of computer and video games for health and physical education: A literature review. I: *Computers & education*, 53(3). ss. 603–622.

Regeringskansliet. (2017). *Stärkt kompetens i skolans styrdokument*. Promemoria från Regeringskansliet 2017-03-09. <<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/03/starkt-digital-kompetens-i-laroplaner-och-kursplaner/>> [2019-10-31] Senast redigerat 2019-01-20.

Sana, F. Weston, T. & Cepada, N-J. (2012) Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. I: *Computers & education*, 62, ss. 24–31.

Shewmake, C. Merrie M., & Callej, P. (2015). Xbox Kinect Gaming Systems as a Supplemental Tool within a Physical Education Setting: Third and Fourth Grade Students'. I: *The physical educator*, 72(5), ss. 142–154.

Skolverket. (2018). *Digitalisering i skolan - möjligheter och utmaningar*. Stockholm: Skolverket.

Skolverket. (2019) *Förändringar och digital kompetens i styrdokument*. <<https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/digital-kompetens>> [2019-10-28] Senast redigerat 2019-09-25.

Svensk Ordbok, hjälpmedel. <<https://svenska.se/so/?id=20136&pz=7>> [2019-12-13]

Säljö, Roger. (2014) *Lärande i praktiken – ett sociokulturellt perspektiv*. 3. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Vernadakis, N. Gioftsidou, A. Antoniou, P. Ioannidis, D. & Giannousi, M. (2012). The impact of Nintendo Wii to physical education students' balance compared to the traditional approaches. I: *Computers & Education*, 59(2), ss. 196–205.

Wikipedia, *exergaming*. <<https://en.wikipedia.org/wiki/Exergaming>> [2019-12-12] Senast redigerat 2019-09-20.

Wikipedia, QR-kod. <<https://sv.wikipedia.org/wiki/QR-kod>> [2019-12-13] Senast redigerat 2019-12-02.

Bilaga 1

Litteratursökning

Syfte och frågeställningar:

Syftet med studien är att undersöka, problematisera och analysera hur lärare arbetar med digitala verktyg i idrott och hälsa på gymnasiet och på vilket sätt det bidrar till elevernas lärande.

Frågeställningarna som vi har valt att formulera för vår forskningsstudie är följande:

- Vilka digitala verktyg används och hur nyttjas de av de tillfrågade lärarna i idrott och hälsa?
- På vilket sätt anser de tillfrågade lärarna att användandet av digitala hjälpmedel bidrar till elevernas lärande?
- Vilka för- och nackdelar anser de tillfrågade lärarna att det finns med digitala hjälpmedel i idrott och hälsa i förhållande till lärande?

Vilka sökord har du använt?

Ämnesord och synonymer svenska	Ämnesord och synonymer engelska
Digitalisering, sociokultur, Vygotskij, filma sig själv, videospelning, tv-spel, digitala hjälpmedel, digitala verktyg, lärande, digital orientering, träningsapplikationer	Exergames, video feedback, geocash, physical education, video analysis, video games

Var och hur har du sökt?

Databaser och andra källor	Sökkombination
GIH:s bibliotekskatalog	Exergames physical education, video feedback physical education, sociokulturellt perspektiv, exergames physical education
Libris	Digitizing education, digitala verktyg i idrott och hälsa, tv-spel undervisning

Bilaga 2

Mejl till informanter

Hej xxx!

Vi heter Alice och Isabella, och studerar ämneslärarprogrammet mot gymnasieskolan med inriktning idrott och hälsa, på Gymnastik- och idrottshögskolan i Stockholm. Det är nu dags för oss att skriva vårt examensarbete i idrott och hälsa med didaktisk inriktning. Vi ska göra en undersökning om digitaliseringen i idrott och hälsa på gymnasiet. Därför kontaktar vi nu dig.

Först och främst undrar vi om du använder dig av digitala hjälpmedel i undervisningen? Med digitala hjälpmedel menar vi utöver läroplattformar exempelvis appar, hemsidor, digitala program eller att eleverna filmar sig själva.

Om du gör det vore vi väldigt tacksamma om du kunde ta dig tid till att medverka på en intervju som kommer att ta ca 30–60 minuter att genomföra. Intervjuerna kommer ske under vecka 46 och 47. Vi kommer att spela in intervjun i syfte att använda i vår studie. När studien är genomförd kommer samtligt insamlat material att raderas. Vi kommer att följa vetenskapsrådets fyra huvudkrav vid forskningsetiska principer, vilket innebär att vi kommer göra allt i vår makt för att både du som deltagare och skolan du jobbar på ska vara anonyma. Det är frivilligt att delta i studien, du kan när som helst under studiens gång välja att avbryta din medverkan och det inspelade materialet kommer enbart att användas till studiens syfte.

Hör gärna av dig vid frågor eller funderingar innan intervjun, annars ser vi fram emot ditt deltagande i vårt examensarbete.

Med vänliga hälsningar

Alice Petersson och Isabella Wahlund Hansson

Vid eventuella frågor får du gärna höra av dig till:

alice.petersson@student.gih.se, 070 xxx xx xx

isabella.hansson@student.gih.se, 070 xxx xx xx

Bilaga 3

Samtyckesblankett

Samtyckesblankett

Genom att skriva under denna blankett samtycker jag till följande:

Jag godkänner att bli intervjuad i syfte för en magisteruppsats om digitalisering i skolan med koppling till lärande.
Jag godkänner att intervjun spelas in, transkriberas och används enbart till studiens syfte.
Jag förstår att min konfidentialitet kommer att respekteras. Vilket område min skola ligger i (Södra Mälardalen) kommer att anges, men inte specifik ort, skolans namn eller mitt namn.
Jag är medveten om att jag kan dra tillbaka mitt samtycke fram till och med 2019-12-20.
Jag intygar att jag har fått information om studien, vad mitt bidrag ska användas till, min anonymitet och vad som gäller kring mitt samtycke.

Ort och datum: _____

Signatur: _____

Namnförtydligande: _____

Bilaga 4

Intervjuguide

Intervjuguide

Digitala hjälpmedel i idrott och hälsa

Information till deltagare

- Samtyckeskrav, konfidentialitetskrav, informationskrav och nyttjandekrav.
- Intervjun kommer att spelas in och sedan transkriberas. Vi kommer även att ta anteckningar under samtalets gång.
- Samtyckesblankett ska fyllas i.
- Vi kommer att fråga om digitala hjälpmedel. Med digitala hjälpmedel menar vi exempelvis TV-spel, att eleverna filmar sig själva och appar. Vi menar *inte* lärplattformar.

Bakgrund

- **Hur länge har du arbetat som idrottslärare?**
- **Hur länge har du använt digitala hjälpmedel i din undervisning i idrott och hälsa?**
- **Har du fått utbildning eller liknande träning i att använda digitala hjälpmedel anpassade för skolan?**
 - Om ja, vilken utbildning?
 - Om nej, är det något du skulle vilja ha?

Frågeställning 1

- **I vilka moment använder du digitala hjälpmedel i idrott och hälsa?**
 - Vilka hjälpmedel använder du i respektive moment?
 - Hur använder du dem?
- **Är det något moment där du tidigare har använt digitala hjälpmedel men nu har slutat?**
 - Om ja, vad var det som gjorde att du slutade?
- **Skulle du vilja använda digitala hjälpmedel i något moment där du inte använder det idag?**
 - Om ja, vad är det som gör att du vill använda det mer?
 - Om nej, vad är det som gör att du inte vill det?

Frågeställning 2

- **I vilket syfte använder du digitala hjälpmedel?**
 - Utveckla
- **Anser du att det bidrar till ett lärande hos eleverna när du använder digitala hjälpmedel i idrott och hälsa?**
 - Om ja, hur?
 - Om nej, vad är det som gör att du fortsätter använda det?
- **I vilka situationer har du sett att eleverna har lärt sig något med hjälp av digitala hjälpmedel?**
 - Utveckla
- **Upplever du någon skillnad i elevernas lärande sedan du började använda digitala hjälpmedel i idrott och hälsa?**
 - Ja – hur?
 - Nej – vad är det som gör att du fortsätter använda det ändå?
 - Både ja och nej – utveckla
 - Om du har genomfört ett moment både med och utan digitala hjälpmedel - vad har gett bäst resultat sett till lärprocessen?
- **Digitala hjälpmedel kan finnas för att höja kunskapsnivån ytterligare genom att de delvis tänker åt oss. Exempelvis det en miniräknare gör för en matematiker. Anser du att de digitala hjälpmedel du använder fyller den funktionen?**
 - Förklara hur

Frågeställning 3

- **Vilka fördelar anser du att digitala hjälpmedel i idrott- och hälsaundervisningen kan ha för elevernas lärandeprocess?**
 - Vad är det som gör att du tror det?
- **Vilka nackdelar anser du att digitala hjälpmedel i idrott- och hälsaundervisningen kan ha för elevernas lärandeprocess?**
 - Vad är det som gör att du tror det?
 - Hur skulle det kunna förhindras?

Avslutande kommentarer

- Hur vi har uppfattat det – stämmer det?
 - Har du något du vill tillägga?
- Tack för deltagande