GÖTEBORGS UNIVERSITET

Lärarens högra hand?

- Lärares uppfattningar angående digitala verktyg i idrott och hälsa

Namn: Oskar Valdenäs & Viggo Persson
Program och ämne: Ämneslärarprogrammet för gymnasieskolan, Idrott och hälsa

Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Kurs: LGID2G
Nivå: Avancerad nivå
Termin/år: HT/2025
Handledare: Vassilis Sevdalis
Examinator: Konstantin Kougioumtzis

Nyckelord: Digitala verktyg, digital kompetens, IKT, lärares uppfattningar, teknologi

Abstract

Bakgrunden till genomförandet av forskningsöversikten ligger till grund i den snabba utveckling som sker kring digitaliseringen, både i skolan och i samhället överlag. Läroplanerna fylls med fler krav att digitala verktyg ska bli en större del av undervisningen, därför finns det ett behov att förstå hur denna utveckling påverkar lärares uppfattning och användning av digitala verktyg. Oavsett vad styrdokumenten säger har olika uppfattningar framkommit kring användning av digitala verktyg, beroende på hur god deras digitala kompetens är. Syftet med forskningsöversikten var att undersöka lärares uppfattningar angående digitala verktyg i undervisningen i idrott och hälsa, samt hur lärare använder digitala verktyg i praktiken. Denna studie genomfördes som en systematisk litteraturstudie, artiklar inom ramen på tio år undersöktes. Resultatet visade att lärares uppfattningar är generellt positiva gällande användningen av digitala verktyg. Erfarenheter och kunskap påverkade användningen av digitala verktyg, samt vilken grad av digital kompetens lärarna besatt. Den upplevda digitala kompetensen var högre för yngre lärare än äldre lärare. Det visades också finnas utmaningar och hinder enligt lärare, aspekter som ekonomiska, organisatoriska, tekniska påverkade användningen. Lärares uppfattningar kring digitala verktyg påverkade även elevernas lärandeprocess. I resultatet framkom det även att lärare använder digitala verktyg i flertalet användningsområden. Slutsatsen för studien visade att lärare menar att undervisningen i ämnet idrott och hälsa kan stärkas och utvecklas genom implementering av digitala verktyg. Lärares uppfattningar var att digitala verktyg främjar lärande och engagemang men innebär också en viss problematik i form av utmaningar och hinder.

Förord

Denna forskningsöversikt har givit oss en inblick i hur digitaliseringen som framkommit de senaste decenniet påverkat undervisningen och lärarens roll. Vi har även fått en djupare inblick i hur olika aspekter kan påverka lärare och deras uppfattning till användning av digitala verktyg. Vi har också fått en insyn i hur digitala verktyg används i praktiken av lärare. Vi vill även passa på att rikta ett stort tack till vår handledare, Vassilis Sevdalis, som med ett gott tålamod hjälpt oss på vägen med sina goda råd för att kunna genomföra detta arbete.

Arbetsuppgifter	**Procent utfört av Oskar/Viggo**
Planering av studien	50/50
Litteratursökning	50/50
Datainsamling	50/50
Analys	50/50
Skrivande	50/50
Layout	50/50

Innehållsförteckning

1. Inledning..... 1
1.1 Syfte..... 2
1.1.1 Frågeställningar..... 2
2. Bakgrund..... 3
2.1 Begreppsdefinition..... 3
2.1.1 Teknologi..... 3
2.1.2 IKT..... 3
2.1.3 Digital kompetens..... 3
2.1.4 Digitala verktyg..... 4
2.2 Digitala verktyg i idrott och hälsa..... 4
2.2.1 Ämnet idrott och hälsa..... 4
2.2.2 Praktisk användning av digitala verktyg i idrott och hälsa..... 5
2.3 Teknologins och digitaliseringens framfart i skolan..... 5
3. Metod..... 7
3.1. Datainsamling..... 7
3.1.1 Inklusions- och exklusionskriterier..... 8
3.1.2 Kvalitetsgranskning..... 8
3.2 Databearbetning..... 8
4. Resultat..... 10
4.1 Lärares uppfattningar till digitala verktyg i idrott och hälsa..... 10
4.1.1 Förutsättningar för användning av digitala verktyg..... 10
4.1.2 Utmaningar och hinder med digitala verktyg..... 11
4.2 Digitala verktyg i praktiken..... 13
4.2.1. Användningsområden..... 13
4.2.2. Möjligheter med digitala verktyg..... 14
5. Diskussion..... 15
5.1 Metoddiskussion..... 15
5.1.1 Styrkor och svagheter..... 15
5.1.2 Dataanalys och databearbetning..... 16
5.2 Resultatdiskussion..... 17
5.2.1 Lärares uppfattning av digitala verktyg..... 17
5.2.2 Lärares användning av digitala verktyg..... 18
5.3 Slutsatser och implikationer..... 19
6. Referenslista..... 21
7. Bilagor..... 24

1. Inledning

I takt med samhällets ständiga utveckling behöver elever hantera och bemästra teknologin samhället kräver att de använder, annars kan det leda till att elever får svårt att anpassa sig till kraven det digitala samhället ställer (Hedlund, 2015). I läroplanen för gymnasieskolan står det utskrivet att lärare ska förse elever med kunskap i form av digital kompetens, vilket innebär att skolans ansvar är att använda digitala verktyg i undervisningen (Skolverket, 2025). Rapporter från Skolverket (2018) pekar på att digitaliseringen även medför ökade krav på lärares digitala kompetens. Lärare förväntas integrera digitala verktyg på ett mer ändamålsenligt sätt. En ständig framväxt av digitala resurser leder till förändringar i utbildningsväsendet skolans värld måste anpassa sig efter. Det finns ett behov av kompetensutveckling för lärare som använder digitala verktyg. Även om majoriteten av lärare upplever att de besitter allmänt god digital kompetens, anser hälften att det finns en kunskapslucka vid användning av digitala verktyg. Lärare betonar att det finns god tillgång till användbara digitala verktyg tillsammans med lokaler som går i enlighet med kursplanen (Skolverket, 2018).

Ämnet idrott och hälsa blir påverkat av digitaliseringen i skolan. I ämnesplanen för idrott och hälsa står det utskrivet att digitala verktyg är ett centralt innehåll som måste behandlas i undervisningen (Skolverket, 2025). Sargent och Calderón (2022) menar att idrott- och hälsalärares uppfattning kring användning av digitala verktyg är viktig för utfallet. Det råder delade meningar kring huruvida det är positiva eller negativa uppfattningar lärarna har. Jastrow (2022) menar att lärare i idrott och hälsa generellt är positiva till digitala verktyg, men vissa lärare i idrott och hälsa pekar på negativa konsekvenser av användningen av digitala verktyg. Tidigare forskning pekar på de fördelar lärare uppfattar med digitala verktyg och menar att det främjar fysisk aktivitet, inkludering och kunskap. Tekniskt strul, brist på kunskap och resurser lyfts som nackdelar från lärares uppfattningar (Jastrow, 2022).

Det finns många möjligheter till användning och implementering av digitala verktyg, men också en del svårigheter. Annan forskning visar att elevers motivation i ämnet idrott och hälsa minskar när de kommer upp i ålder. De pekar på att dåliga upplevelser i ämnet kan vara en orsak till att elevers motivation minskar genom skolgången (Yli-Piipari m.fl., 2009). Detta är ett stort problem i skolans värld och lärare behöver fundera om de kan använda sig av digitala verktyg, för att kunna stoppa den trenden som finns nu och istället vända elevernas dåliga upplevelser till meningsfulla och lärorika lektioner. Detta då forskning visat att digitala verktyg fungerar som en motivationskälla för elever (Jastrow, 2022).

Vi tror att denna forskningsöversikt är relevant för blivande och yrkesverksamma lärare i idrott och hälsa då digitala verktyg allt mer börjar synas i läroplanen. Vi är även intresserade av att se lärares uppfattningar när det kommer till digitala verktyg. Digitala verktyg är något som ständigt utvecklas framåt, vilket får oss att tro att det är något som kommer att synas en lång tid framöver i våra skolor och därför måste vi med vår forskningsöversikt se över hur detta görs på bästa möjliga sätt.

1.1 Syfte

Syftet med forskningsöversikten är att undersöka kring vad tidigare forskning säger angående lärares uppfattning när det kommer till användning av digitala verktyg i undervisningen av idrott och hälsa, samt hur lärare använder det i praktiken. Våra frågeställningar är följande:

1.1.1 Frågeställningar

1. Hur är lärares uppfattning kring användning av digitala verktyg i undervisningen i idrott och hälsa?

2. Vad använder lärare digitala verktyg till i undervisningen?

2. Bakgrund

2.1 Begreppsdefinition

Under avsnittet begreppsdefinition kommer vi att förklara begreppen teknologi, IKT, digital kompetens och digitala verktyg. Dessa begrepp förekommer i forskningsöversikten och förklaras för att läsaren ska få en förståelse över innehållet.

2.1.1 Teknologi

Begreppet teknologi kan delas upp i två termer, analog och digital teknologi. I en skolmiljö kan detta skildras genom att antingen använda en penna eller en dator. Teknologi syftar till att underlätta och hjälpa människor att utföra uppgifter. Det finns teknologier som passar bättre för vissa uppgifter än andra. Digitala teknologier, exempelvis datorer och surfplattor har flertalet användningsområden (Koehler m.fl., 2013).

2.1.2 IKT

IKT är en förkortning och det betyder informations- och kommunikationsteknik. Användning av internet möjliggör att elever kommunicerar genom flertalet kanaler. Hedlund (2015) menar att elever befinner sig i världen av IKT när de surfar på internet, men ställer sig frågan om eleverna verkligen har kompetensen att hantera dessa möjligheter. Det handlar om att elever måste utveckla kompetenser för att kunna hantera digitala verktyg. Quliyeva (2024) betonar att IKT är ett användbart verktyg i undervisningen, då det underlättar för läraren i sin undervisning. IKT är verktyg som främjar elevernas engagemang, deltagande och lärande.

2.1.3 Digital kompetens

I dagens skola är det av högsta vikt att vara digitalt kompetent. Begreppet definieras av digitaliseringskommissionen (Ifous, 2017) som att en person ”är förtrogen med digitala verktyg och tjänster samt har förmåga att följa med i den digitala utvecklingen och dess påverkan på ens liv.” Digital kompetens handlar inte om enbart att praktiskt kunna använda digitala verktyg utan även en förståelse för dess möjligheter och svårigheter (Fleischer & Kvarnsell, 2017). Hedlund (2015) menar att digital kompetens handlar om lärares kunskaper kring datorer, surfplattor och programvaror. Samtidigt innebär digital kompetens att vara kritisk till de digitala verktyg som används (Skolverket, 2018; Hedlund, 2015). Skolverket (2018) lyfter även in ett annat perspektiv, att digital kompetens innebär att besitta en förståelse för hur användningen av digitala verktyg berör individen och samhället. Skolverket (2018) menar att digital kompetens är ett återkommande begrepp i läroplanen, det sätts krav på eleverna att utveckla digital kompetens. Detta genom att kunna använda digitala verktyg som ett redskap i sitt lärande, men även förstå hur de digitala verktygen och olika medier fungerar.

2.1.4 Digitala verktyg

Begreppet digitala verktyg är enligt Skolverket (2018) grunden för att möjliggöra digitalt arbete. Digitala verktyg kan delas in i varor, närmare bestämt hårdvaror och mjukvaror. Hårdvaror innebär bland annat datorer, medan mjukvaror kan innebära till exempel webbtjänster (Eriksson & Rännar, 2021). Digitala verktyg omfattar själva varan, exempelvis datorer, telefoner eller surfplattor . Även programvaror såsom kreativa verktyg och digitala mätinstrument anses vara användbara digitala verktyg i idrott och hälsa (Skolverket, 2018). Jastrow et al. (2022) menar att digitala verktyg kan också vara Exergames och VR-teknik. Digitala verktyg i sig är ingen ersättning och kommer inte lösa alla lärares problem, men ger lärare handlingskraft att utveckla undervisningen (Eriksson & Rännar 2021). Det handlar om att skapa förutsättningar för eleverna och för att göra det måste lärare veta hur de ska använda digitala verktyg.

Digitala verktyg tillsammans med IKT är de ord vi använder oss av i litteraturstudien, dessa genomgående begrepp används för att det ska underlätta för läsaren. Digitala verktyg omfattar all digital teknologisk användning för lärare, det syftar på alla de aktuella digitala verktyg som kan underlätta för lärarna.

2.2 Digitala verktyg i idrott och hälsa

I detta avsnitt behandlas digitala verktyg i ämnet idrott och hälsa. För att få en förståelse beskrivs ämnet idrott och hälsa, vad det innebär och vad som står i ämnesplanen. Hur digitala verktyg används i praktiken behandlas också, tidigare forskning lyfter upp tillvägagångssätt för lärare att implementera digitala verktyg i undervisningen.

2.2.1 Ämnet idrott och hälsa

Idrott och hälsa är ett obligatoriskt ämne upp till årskurs 9 i den svenska skolan, men det läses även på gymnasiet i olika omfattningar. Det råder delade meningar kring ämnet menar Larsson (2016), speciellt bland elever där det upplevs antingen som ett ämne man älskar eller hatar. Sett till andra ämnen i skolan är idrott och hälsa ett av de populäraste ämnena. Idrott och hälsa finns i skolan för att vara hälsofrämjande för eleverna. De kunskaper eleverna erfarar i idrott och hälsa kan bidra till annan skolframgång, elever lär sig bland annat samarbeta vilket de har nytta av. Annerstedt (2007) betonar att fysisk aktivitet är centralt för ämnet idrott och hälsa och pekar på att fysisk aktivitet är hälsofrämjande, trots att ämnet inte alltid ses som ett ämne elever har nytta av utanför skoltid.

Syftet med ämnet idrott och hälsa är enligt Gy25 (Skolverket, 2025) att eleverna ska bland annat “utveckla sin kroppsliga förmåga, detta genom att kunna planera, genomföra samt värdera olika rörelseaktiviteter som allsidigt främjar den kroppsliga förmågan”. Idrott och hälsa innefattar också att eleverna ska få möjligheten att utveckla kunskaper kring sin egen kropp och hur olika typer av livsstilar påverkar ens vardag och hälsa. Ämnet idrott och hälsa har också en roll att påverka elevernas intresse gällande hälsofrågor, medvetandegöra och motverka stereotypa föreställningar, samt lyfta frågor kring etik och moral. Ämnet idrott och hälsa syftar inte enbart på att utövas under skoltid utan det är något större, ämnet ska ge

elever intresse att vilja delta i fysisk aktivitet efter skolan är slut för dagen och bidra till deras välbefinnande sett i ett långsiktigt perspektiv (Skolverket, 2025). I ämnesplanen finns också det centrala innehållet, där står det vad läraren ska förse eleverna med för innehåll för att uppnå sina betygskriterier. I undervisningen behandlas innehåll som handlar om kroppslig förmåga, levnadsvanor och hälsa samt riskhantering och ergonomi (Skolverket, 2025).

2.2.2 Praktisk användning av digitala verktyg i idrott och hälsa

I Gy25 (Skolverket, 2025) står det skrivet om "Digitala verktyg för träning och hälsa, till exempel pulsmätare, stegräknare och träningsappar". Det innebär att lärare måste behandla någon form av digitalt verktyg som innehåll i undervisningen, vilket kan göras på flera sätt. En studie från Sargent och Calderon (2021) visar att just bärbara enheter som pulsklockor och stegräknare används i undervisningen. Digitala verktyg i form av dessa fungerade som motiverande verktyg, vilket gjorde att elever ökade sin fysiska aktivitet, speciellt bland pojkar som vanligtvis har lågt deltagande i idrott och hälsaundervisning. Detta bekräftar Jastrow m.fl. (2022), de betonar att den främsta användningen av digitala verktyg handlar om att främja elevers engagemang i ämnet och få dem mer fysiskt aktiva.

Sargent och Calderon (2021) presenterar fler sätt att implementera digitala verktyg i undervisningen. Videoverktyg var ett digitalt verktyg och användes för att analysera elevers prestationer, både för att kunna ge eleverna feedback samt bedöma deras insatser. Eleverna fick också ta del av klippen, vilket gav resultatet att eleverna förbättrade sina motoriska färdigheter och utvecklade sina kunskaper. Detta ledde även till att eleverna fick en bättre självvärderingsförmåga genom att analysera klippen på sig själva. Ett annat digitalt verktyg är Exergames, det är spel baserade på fysiska aktiviteter. Exergames visade att eleverna förbättrade sin psykiska hälsa, då eleverna upplevde mindre frustration och mindre press under tiden det användes. Exergames upplevdes också som roligt både för lärarna och eleverna, samt engagerande och en bidragande faktor till bättre självkänsla hos eleverna.

2.3 Teknologins och digitaliseringens framfart i skolan

Detta avsnitt behandlar hur skolan har blivit den digitala plats den är idag. Det handlar om hur teknologin började implementeras i skolundervisningen en gång i tiden och framfarten sedan dess.

Teknologin i undervisningen tar sin början långt bakåt i tiden. Watters (2021) menar att på tidigt 1900-tal pekade pedagogiska psykologer på att maskiner skulle vara ett verktyg för att effektivisera undervisning och bedömning av elever. En individualisering av utbildningen skulle ske genom film, radio och tv när det började implementeras i skolan. Detta skulle således bidra till att elever kunde anpassa sitt lärande efter sina egna behov och förutsättningar. Under 1950-1960 talet började datorstöd synas i undervisningen, ett system som skulle hjälpa eleverna att skapa uppgifter, mäta kunskaper och ge feedback. Det fanns en oro för att datorn skulle ersätta läraren, att datorn skulle vara en för stor del av undervisningen. Skolverket (2018) skriver dock att första tecknet på digitalisering i skolan var när miniräknaren kom på 1970-talet, det började snabbt ifrågasättas om det var ett

hjälpmedel eller om människan skulle sluta tänka själva i och med införandet. År 1980 kom de första datorerna i skolan, vilket gjorde att lärare var tvungna att utbilda sig i digital kompetens

Watters (2021) beskriver att i början av 1990-talet när internet växte fram blev skolan allt mer digitaliserad. Internet blev framträdande i undervisningen, medan tidigare programvaror fick allt mindre plats. Under 2000-talet kom en stor våg med digitaliseringen när skolor började erbjuda varje elev en egen dator. Internet utvecklades mer och trådlösa nätverk installerades i klassrummen vilket möjliggjorde att använda fler digitala verktyg som lärplattformar och presentationsverktyg. I och med att samhället också digitaliserades gjorde skolan det. Det blev möjligt för skolan att kunna ta vara på samhällets utveckling genom att kunna kommunicera med vårdnadshavare över internet. Senaste tiden har digitaliseringen vuxit fram ännu mer med tanke på det faktum att i princip alla elever har en egen telefon och utvecklingen av sociala medier (Skolverket, 2018).

3. Metod

Denna forskningsöversikt genomförs i form av en systematisk litteraturstudie. En sådan studie kännetecknar användning av primärkällor, vilket innebär att artiklarna vi använder också är skrivna av de som utfört forskningen. I en litteraturstudie finns det också en tydlig metod för studien, en uttalad frågeställning, en sökstrategi som ska beskrivas samt en analys av resultatet i våra valda artiklar som ska göras (Axelsson, 2012). Vår forskningsöversikt kommer att innebära att studera tidigare forskning angående hur lärare i idrott och hälsa uppfattar användningen av digitala verktyg samt hur lärare använder det i undervisningen.

3.1. Datainsamling

Enligt Kristensson (2014) är första steget i datainsamlingen att skapa en sökstrategi, det kan göras med hjälp av orden vad, hur och var. Det innebär att identifiera sökord för att veta vad det är vi ska söka efter, identifiera hur vi ska avgränsa sökningen och även var, dvs. i vilka databaser vi vill hitta litteratur ifrån. Vissa databaser är relevanta för viss typ av litteratur. Vi gick in på EBSCOhost och sökte, de databaser vi använde oss av i forskningsöversikten var SportDiscus, ERIC och Education Research Complete. Kristensson (2014) påstår att det är omöjligt att göra en sökning utan Booleska sökoperatorer. Vi använde oss av de Booleska sökoperatorerna OR och AND. AND används för att kombinera våra sökord. OR används för att söka efter liknande begrepp.

Vi började med en pilotsökning, vilket innebär enligt Axelsson (2012) en sökning utan några specifika begränsningar, vilket gav oss övergripande information om vårt fokusområde. I vår första sökning var sökorden (technology OR "digital tools" OR digitalization) AND teacher AND (pe OR "physical education") AND motivation. Vi fick fram resultat men inte den relevans vi eftertraktade, enligt Bell (2016) går det att justera på sökorden med närliggande ord för att få fram ett användbart resultat. Därefter genomfördes en till sökning där vi ersatte sökordet “teacher” med “student”. Sökningen gav fortfarande inte det resultat vi tänkt och sökordet "motivation" som ställde till det för oss. Vi gick således tillbaka till fokuset på “teacher” och ersatte “motivation” med “perception”. De nyckelbegrepp som alltså identifierades för vår forskningsöversikt, vilket även bestämdes bli våra sökord till slut (se bilaga 1), var: PE OR “Physical Education” AND technology AND teacher AND perception. Detta är nyckelord som vi anser går väl i hand med våra frågeställningar och det vi vill undersöka, det vill säga lärares uppfattning av användning av digitala verktyg i idrott och hälsa och hur lärare använder digitala verktyg. Det resulterade i relevanta artiklar för vår forskningsöversikt och därefter påbörjades vår slutgiltiga urvalsprocess.

Vår sista sökning fick totalt 193 träffar med sökorden PE OR “Physical Education” AND technology AND teacher AND perception, varav 151 stycken abstrakt vi läste igenom. Av dessa 151 artiklar gallrade vi ner det till 18 stycken relevanta artiklar, därefter läste vi igenom dessa i fulltext för att granska dem djupgående för att säkerställa dess relevans utifrån vårt syfte och frågeställningar. Denna djupare granskning resulterade i att av 18 artiklar var 8 artiklar godkända enligt oss (se bilaga 2), för att kunna besvara våra frågeställningar.

3.1.1 Inklusions- och exklusionskriterier

Kristensson (2014) menar att nästa punkt är att fokusera på våra avgränsningar i forskningsöversikten. Vi var tvungna att identifiera våra för inklusions- och exklusionskriterier. Gällande inklusionskriterierna sökte vi endast efter artiklar skrivna på engelska och som var peer reviewed. Bell (2016) menar att vi bör begränsa oss till artiklar skrivna inom ett spann på 10 år, vi höll med eftersom vi anser att det är under de 10 åren det har skett en utveckling av hur lärare använder digitala verktyg i undervisningen. Det vi inte inkluderar i vår forskningsöversikt är artiklar äldre än 10 år, artiklar som handlar om hur lärarstudenter uppfattar digitala verktyg eller artiklar som handlar om undervisningen under pandemin.

Inklusionskriterier:

- Artiklarna ska vara peer reviewed
- Artiklarna ska vara skrivna på engelska
- Artiklar utgivna efter 2015

Exklusionskriterier:

- Artiklar utgivna före 2015
- Artiklar med lärarstudenters uppfattningar
- Artiklar med enbart fokus på undervisningen under COVID-19

3.1.2 Kvalitetsgranskning

Efter att vi samlat artiklarna började vi genomföra en kritisk kvalitetsgranskning av alla artiklar. Bell (2016) poängterar att insamlandet av artiklar och faktan är ett enkelt steg, men utförandet av att kritiskt granska är svårare. Kvalitetsgranskningen (se bilaga 3) utgick från 17 frågor, svaren på frågorna kunde antingen vara “ja”, “nej” eller “oförmögen att svara”. De här frågorna applicerades på våra åtta artiklar och sedan poängsatte vi artiklarna med ett poäng per fråga om svaret visade sig vara “ja” och noll poäng per fråga ifall svaret visade sig vara antingen “nej” eller “oförmögen att svara”. Det var ingen av artiklarna som uppnådde maximal poäng, vilket var 17 poäng. Detta eftersom det var två frågor som handlade om interventionsstudier och de flesta av våra artiklar var antingen deskriptiva, kvalitativa eller kvantitativa studier, vilket beskrivs i artikelöversikten (se bilaga 4). Var en viss fråga irrelevant för en viss artikel betydde det att vi valde att inte ta med den i kvalitetsgranskningen, vilket ger en förklaring till att artiklarna poängsätts exempelvis som 13/14. Frågorna handlade om hur pass tydliga och beskrivande artiklarna var. Huruvida det var tydliggjort i text att vissa delar såsom struktur, metod, resultat och slutsats kunde uppfattas av läsaren. Även andra aspekter som etiska aspekter skulle tas med i beaktning.

3.2 Databearbetning

När vi hade bestämt oss för våra åtta artiklar vi skulle ha med i forskningsöversikten använde vi oss av en tabell i form av en artikelöversikt. Detta gjordes för att kunna få en helhetsbild av de artiklar vi ville använda oss av. Axelsson (2012) menar att strategin med artikelöversikt i

tabellform är ett viktigt hjälpmedel för oss för att fortsätta analysera artiklarna och komma vidare till resultatdelen. Artikelöversikten (se bilaga 4) bestod av en genomgång av våra åtta artiklar. “Författare/Publikationsår”, “Design”, “Syfte”, “Metod”, “Urval” och “Slutsats” fanns med från alla artiklar. Vi valde också att ha en spalt med “Poäng” från kvalitetsgranskningen i vår artikelöversikt.

Axelsson (2012) påstår sedan att vi har helheten nu i och med våra artiklar men att vi behöver bryta ner den för att sedan kunna fastställa ett resultat som blir den nya helheten. En metod presenteras för att gå igenom artiklarna och sortera information, för att kunna dela upp vilket innehåll som ska var i resultatet, som innebär färgkodning. Vi valde ut våra teman för resultatet som blev “Lärares uppfattningar till digitala verktyg i idrott och hälsa” och “Digitala verktyg i praktiken” med tillhörande och passande underrubriker. Resultatet från artiklarna skrevs in i ett annat dokument och fick olika färger sett till vart i resultatet de skulle hamna, vilket gjorde det enkelt för oss att veta vad vi skulle skriva sedan i resultatet.

Efter insamling av våra artiklar och en genomförd bearbetning av innehållet identifierades både mönster och teman. Det första temat som identifierades var lärares uppfattning av digitala verktyg i idrott och hälsa, vilket bröts ner i de två områdena förutsättningar och hinder/utmaningar. Det andra temat var kopplat till användningen av digitala verktyg och svarar på hur lärare faktiskt använder det i praktiken. Dessa två teman går igenom och presenterar resultatet i följande avsnitt.

4. Resultat

I kommande avsnitt kommer vi att presentera resultatet från våra utvalda artiklar. Här kommer vi att besvara frågeställningar. Resultatet behandlar lärares uppfattning är angående användning av digitala verktyg i undervisningen i idrott och hälsa, samt hur lärare använder digitala verktyg i undervisningen i idrott och hälsa.

4.1 Lärares uppfattningar till digitala verktyg i idrott och hälsa

Resultatet baseras på de identifierade teman i metoddelen. Denna resultatdel redovisar lärares uppfattningar angående deras förutsättningar för användning av digitala verktyg i idrott och hälsa. Resultatet tar även upp utmaningar och hinder med digitala verktyg, vilket ger ett annat perspektiv.

4.1.1 Förutsättningar för användning av digitala verktyg

Lärare behöver besitta kunskaper och erfarenhet av användning av digitala verktyg för att kunna implementera det i sin undervisning. Majoriteten av lärarna är positivt inställda till användandet av digitala verktyg. Dock är frågan om tillräckligt med kunskap och erfarenheter en avgörande faktor för hur mycket det används. Resultatet från en studie av Osmanovic m. fl. (2020) visar på att 76 % av lärarna anser att de besitter tillräckligt med kunskaper och erfarenheter gällande användande av digitala verktyg. Det framkommer att lärare med mindre än tio års erfarenhet föredrar att använda digitala verktyg mer än lärare med mer erfarenhet i ämnet. Detta beror på att de yngre lärarna använder digitala verktyg mer i vardagen och har således mer kunskap och erfarenhet kring digitala verktyg. Även Saiz-González m.fl. (2024) betonar kunskap och erfarenhet som en faktor. Majoriteten av lärarna upplevde att ha någorlunda god digital kompetens, likt Osmanovic m.fl. (2020) framgår det att äldre lärare har lägre upplevd digital kompetens och lägre acceptans att använda sig av digitala verktyg i undervisningen, jämfört med den yngre generationen som hade högre acceptans. Detta stödjer även Konukman och Filiz (2024), skillnaden på användandet av digitala verktyg är kopplat till hur länge läraren varit verksam i ämnet.

Koh m.fl. (2021) ser vikten av att lärares självförmåga har en inverkan på mängden IKT lärare väljer att använda i sin undervisning. Lärarna belyser att kunskapen behöver vara tillräckligt god för att kunna börja implementera IKT i sin undervisning, det handlar om att kunna omfamna IKT på rätt sätt. Detta belyser även Saiz-González m.fl. (2024), lärare är motiverade och har en god inställning till att skapa nya kunskaper om digitala verktyg. Träning i hur lärare använder digitala verktyg skulle underlätta denna process. De flesta lärarna i studien anser att digitala verktyg kan vara användbart i sin undervisning, men då behöver lärare få kunskapen de uppfattar behövs. Forskningen av Osmanovic m. fl. (2020) visar att idrott- och hälsalärarna argumenterar angående att implementering av digitala verktyg sker i alla andra ämnen i skolan men inte i deras ämne, de ställer sig frågan hur det kommer sig. Lärarna pekar annars på att läroplanen tillåter dem att vara kreativa och ser därför digitala verktyg som ett perfekt tillvägagångssätt till detta.

Det förekommer skillnader i uppfattningar mellan lärare på gymnasiet och lärare på grundskolan. Saiz-González m.fl. (2024) betonar att lärare från grundskolan upplever lägre digital kompetens gentemot vad lärarna på gymnasiet gör, eftersom användning av digitala verktyg är betydligt större på gymnasiet. Detta stöds även av Konukman och Filiz (2024) som belyser att gymnasieskolorna är i framkant gällande implementering av digitala verktyg. Isgren m.fl. (2023) forskar i undervisning av digitala verktyg utomhus, de kunde i deras forskning också se skillnaderna mellan skolnivåerna. Lärare från grundskolan anser inte att digitala verktyg är relevanta för undervisningen utomhus, medan gymnasielärarna var mer positiva. Detta uppmärksammades av författaren som belyste vikten av digitala verktyg i grundskolans läroplan.

4.1.2 Utmaningar och hinder med digitala verktyg

Resultatet visar att lärare inte alltid är positivt inställda till användningen av digitala verktyg. Tekniken fungerar inte felfritt, det leder till utmaningar och hinder, vilket får lärare att bilda en annan uppfattning än tidigare nämnt.

4.1.2.1 Ekonomiska aspekter

Lärares uppfattning är att skolans ekonomi påverkar deras användning av digitala verktyg i undervisningen. Saiz-González m.fl. (2024) menar att implementering av digitala verktyg är för dyrt för skolans budget. Detta argument stöds av forskning från Konukman och Filiz (2024), de menar att ekonomin är hindret som lärare anser vara störst. Waller m.fl. (2022) menar också att lärare uppfattar användning av digitala verktyg som kostsamt och att det inte finns tillräckligt med resurser. Frågan om ekonomi påverkar inte enbart lärare, utan kommer också att få konsekvenser för eleverna i slutändan (Villalba m.fl., 2017). Det råder skillnader i lärares uppfattning kring ekonomin på skolor, gymnasielärare tycker inte att budgeten är ett lika stort hinder som lärare på grundskolan gör (Waller m.fl., 2022). Saiz-González m.fl. (2024) pekar också på att det finns skillnader i storlek på budget mellan kommunala och privatägda skolor. Eftersom klasstorleken också är större på kommunala skolor än privata skolor uppfattas det bland lärare vara en större utmaning (Waller m.fl., 2022).

4.1.2.2 Tekniska aspekter

Idrottshallen som klassrum är utformad och planerad på ett annat sätt jämfört med traditionella klassrum, vilket kan påverka möjligheten till användning av digitala verktyg i undervisningen. Saiz-González m.fl. (2024) menar att cirka hälften av lärarna i studien inte har tillgång till digitala verktyg i idrottshallen. Problem med tekniken var ett återkommande inslag i lärares uppfattningar kring digitala verktyg. Lärare påstår att ett hinder kan vara problem med internetuppkopplingen, vilket i sin tur påverkar lektionstiden (Koh m.fl., 2021; Saiz-González m.fl., 2024; Waller m.fl., 2022). Detta menar även Villalba m.fl. (2017), där hälften av lärarna i undersökningen uppfattar att digitala verktyg tar tid från undervisningen när det havererar på flera sätt. Konukman och Filiz (2024) lyfter att lärare uppfattar att tekniska utmaningar innebär säkerhetsproblem, ett behov av nya versioner av digitala verktyg och ett behov av teknisk support. De nämner även att lärare uppfattar ett bristande intresse för teknik och en bristande förståelse för hur de implementerar tekniken som utmaningar.

Resultatet visar även att lärare vill inte vara beroende av digitala verktyg eftersom det inte alltid kan förlita sig på att det kommer att fungera och att det finns tillgängligt (Saiz-González m.fl., 2024).

4.1.2.3 Organisatoriska aspekter

Hur lärare strukturerar och organiserar lektionerna är också en aspekt av användning av digitala verktyg. Många lärare anser att det är tidskrävande att använda IKT och digitala verktyg i sin undervisning (Hill & Valdez-Garcia, 2020; Konukman & Filiz, 2024; Villalba m.fl., 2017; Waller m.fl., 2022). Det tar också tid att veta hur lärare ska integrera tekniken för att sedan kunna hantera användningen av den. Tidsbristen leder sedan till att lärare blir stressade (Konukman & Filiz, 2024). Det är skillnader mellan manliga och kvinnliga lärare i hur stort hinder de uppfattar tidsbrist och stress vara. Resultatet från artiklarna visar att kvinnliga lärare är mer stressade och pekar på att tidsbristen påverkar de mer (Konukman & Filiz, 2024; Hill & Valdez-Garcia, 2020). Villalba m.fl. (2017) lyfter också fram hur stort problem lärare anser att tidsbrist är, det visar sig skilja sig sett till deras ålder, lärare som är över 30 år menar att det är deras största hinder med användning av IKT. De yngre lärarna menar att ett bristande stöd från arbetsplatsen är ett av deras största hinder. Sedan lyfter Waller m.fl. (2022) fram att lärare uppfattar storleken på klasserna de undervisar som ett stort hinder till integrering av digitala verktyg, däremot har yngre lärare en uppfattning om att det inte anses vara ett lika stort hinder. För att förhindra att dessa problem uppstår betonar Villalba m.fl. (2017) att många lärare är överens om att det krävs utbildning för att använda IKT i sin undervisning.

4.1.2.4 Aspekter av elevers lärande

Digitala verktyg som används av lärare och sedan integrerar eleverna i kan innebära störningsmoment i undervisningen som bromsar lärandet. Resultatet från artiklarna visade att det fanns utmaningar som lärare uppfattade också påverkade eleverna. Saiz-González m.fl. (2024) menar att vissa lärares uppfattning är att de inte är säkra på hur digitala verktyg ska implementeras i undervisningen för att det ska bli effektivt lärande. Frågan lyfts också huruvida digitala verktyg innebär en distraktion från fysisk aktivitet. Vissa lärare menar att användning av digitala verktyg innebär en distraktion från fysisk aktivitet under lektionen i idrott och hälsa, men majoriteten påstår att det inte är något hinder (Saiz-González m.fl., 2024). Detta är något Villalba m.fl. (2017) också presenterar i sin artikel, men betonar istället att hälften av lärarna inte vet hur de ska integrera IKT i fysisk aktivitet. Villalba m.fl. (2017) menar även att lärarna uppfattar elevernas olämpliga användning av IKT som en utmaning. Uppfattningen om att klassrummet blir svårare att hantera när elever sitter med sina datorer delade lärarna också (Hill & Valdez-Garcia, 2020). Det fanns de utmaningar för elevers lärande som lärare uppfattade att de inte var särskilt framkommande. Lärarna motsatte sig att användning av IKT innebär att elever blir ensamma under lektionen, att IKT inte ger eleverna någon djupare förståelse och att eleverna får svårigheter att upprätthålla fokuset (Villalba m.fl., 2017). Waller m.fl. (2022) pekar också på att ett bristande engagemang hos eleverna när det gäller digitala verktyg vilket i sin tur kommer leda till att deras lärandeprocess blir lidande. Forskningen av Isgren m.fl. (2023) syftar till undervisning med digitala verktyg i

utomhusmiljö, vilket öppnar upp ett annat perspektiv. Resultatet visar att det finns lärare som påstår att digitala verktyg distraherar eleverna och inte tillför något till lärandet, samt att elevernas utomhusundervisning i form av friluftsliv ska innebära avslappning.

Sammanfattningsvis är lärares uppfattningar till användning av digitala verktyg i idrott och hälsa i stora drag positiva, det finns flertalet möjligheter men det finns faktorer som påverkar implementeringen negativt. Digital kompetens och erfarenhet är avgörande förutsättningar, samtidigt finns det ekonomiska, tekniska och organisatoriska utmaningar och hinder. Dessutom uppfattar lärare utmaningar sett till elevers lärande, digitala verktyg anses vara tidskrävande och distraherande i det avseendet.

4.2 Digitala verktyg i praktiken

I denna resultatdel redovisas det hur lärare använder digitala verktyg i undervisningen och vilka möjligheter det finns med användandet av det. Olika användningsområden identifieras också.

4.2.1. Användningsområden

Lärares användningsområden av digitala verktyg i undervisningen varierar från lärare till lärare och från skola till skola. Det skiljer också hur lärare använder det sett till vilket innehåll i idrott och hälsa de undervisar. Isgren m.fl. (2023) påvisar att lärare tycker att det är passande att använda digitala verktyg i undervisningen, de nämner att det är relevant för dans, hälsa, kondition och styrka samt hjärt- och lungräddning. Hill och Valdez-Garcia (2020) lyfter fram att de flesta lärare har tillgång till digitala verktyg, men inte alla. De digitala verktygen i fråga är projektorer, datorer och surfplattor. Andra digitala verktyg som pulsband, smartboards och accelerometrar förekom i färre utsträckning. Resultatet från Saiz-González m.fl. (2024) visar på att det är motsvarande digitala verktyg som används i undervisningen, men hävdar istället att det råder skillnader i hur många lärare som använt sig av de digitala verktygen. De pekar dock på att i princip varje lärare har använt sig av högtalare i undervisningen. Ett digitalt verktyg som används främst av yngre lärare är VR (virtual reality), men det tenderar att bli en överdriven användning av det när det väl implementeras i undervisningen (Villalba m.fl., 2017). Osmanović m.fl. (2020) presenterar fler användningsområden för digitala verktyg, de menar att lärare även använder videokameror och mobiltelefoner i undervisningen. Användningen av videokameror i undervisningen har visat sig kunna hjälpa elever i deras utveckling och lärande genom analys av videor, eftersom elever lättare kan se vad de behöver förbättra. Studien visar också ett samband mellan inspelning med videokameror och ökat samarbete elever emellan Koh m.fl. (2021). Användning av videoinspelning stöds av Isgren m.fl. (2023) som påpekar fördelar för både lärare och elever. Lärare får ett bedömningsunderlag samtidigt som elever utvecklar sin lärandeprocess.

Idrott och hälsa är ett ämne som omfattar mer än att vara i ett och samma klassrum, undervisning sker också både inomhus och utomhus. Orientering och friluftsliv är andra användningsområden för digitala verktyg (Isgren m.fl., 2023). Konkreta

undervisningsmetoder presenteras i form av att eleverna kan titta på filmer hur vindskydd byggs och hur eld görs upp. Det visade sig att majoriteten av lärare inte anser att digitala verktyg hör hemma i utomhusundervisning och att majoriteten lärare inte använder sig av det. Dock var det fler lärare som ansåg att det var relevant för orientering specifikt och som faktiskt använde sig av det. Detta argumenterar Isgren m.fl. (2023) är för att det står utskrivet i läroplanen att digitala verktyg ska användas vid undervisning av orientering.

4.2.2. Möjligheter med digitala verktyg

Resultatet visar på att digitala verktyg kan ha en positiv inverkan på elevers lärande och utveckling, med de digitala verktygen ger flera möjligheter att påverka undervisningen positivt. Saiz-González m.fl. (2024) belyser att 90% av lärarna anser digitala verktyg vara en möjlighet till att förbättra elevernas lärande. Lärarnas implementering av digitala verktyg skapar mer aktivitet och engagemang hos eleverna. Lärares användning av IKT främjar elevernas självstyrda lärande. Det framkommer även att lärare upplevde ett mer utökat och bättre samarbete mellan eleverna, något de anser leder till en bättre lärandemiljö (Koh m.fl. 2021; Saiz-González m.fl. 2024).

Ur ett lärarperspektiv menar Koh m.fl. (2021) att användningen av IKT gör undervisningen mer effektiv, det vill säga att det kan frigöra lektionstid för att maximera fysisk aktivitet. Lärarna känner att med hjälp av tekniken kan de skapa lektioner och dela det med sina elever innan lektionstiden har börjat. Isgren m.fl. (2023) ser också digitala verktyg som ett hjälpsamt verktyg utifrån elevernas olika behov, det underlättar i undervisningen vid genomgångar när läraren ska gå igenom något med en klass med nyanlända elever. Saiz-González m.fl. (2024) menar också att digitala verktyg underlättar rent organisationsmässigt, det går att använda både i och utanför klassrummet. Detta genom att utanför kunna kommunicera med eleverna, kollegor och vårdnadshavare.

Resultatet pekar på skillnader beroende på hur länge lärarna har varit verksamma i ämnet, deras ålder och om läraren undervisar på grundskola eller gymnasiet. Det skapar delade åsikter kring de digitala verktygens möjligheter. Osmanović m.fl. (2020) belyser hur lärare med 11-20 års erfarenhet ser digitala verktyg som en möjlighet för att stärka deras egna självförtroende, motivation och ett mer välfungerande samarbete med sina kollegor. Dessa lärare kände att de digitala verktygen stärkte deras roll som lärare mer, snarare än deras påverkan på eleverna. Gymnasielärare hade en mer positiv bild av de digitala verktygens påverkan på elevernas lärande och undervisningens kvalitet, detta eftersom gymnasielärare har mer digital kompetens än vad de lärare på grundskolan har (Osmanović m.fl., 2020).

Sammanfattningsvis visar resultatet att användningen av digitala verktyg varierar mellan lärare i idrott och hälsa. Användningen av digitala verktyg i praktiken innebär flera fördelar både för elever och lärare. Ökat engagemang och samarbete hos elever gör att lektionerna blir effektivare vilket även underlättar för läraren. Lärares ålder och erfarenhet är två faktorer som påverkar deras uppfattning och användning av digitala verktyg i undervisningen.

5. Diskussion

I följande avsnitt kommer vi att diskutera vår metod och vårt resultat. Tillvägagångssätt samt framtagande av fakta kommer att analyseras för att få en djupare förståelse för vårt arbete och de punkter vi ämnar att belysa. Slutsatser och implikationer kommer också att behandlas under avsnittet diskussion.

5.1 Metoddiskussion

Under metoddiskussionen tar vi upp styrkor och svagheter med insamling av litteraturen under forskningsöversikten. Även proceduren under arbetet med bearbetning och analys av datan kommer att diskuteras.

5.1.1 Styrkor och svagheter

Arbetet med forskningsöversikten kräver att vi är kritiska över de val vi gör under arbetets gång. En styrka i vårt arbete är att vi använt en tydlig och strukturerad sökstrategi. Databaserna vi använde oss av var noggrant utvalda sett till ämnet vi ville undersöka. I vår sökstrategi utgick vi utifrån tre stycken olika databaser, SportDiscus, ERIC och Education Research Complete. Databaserna har en stark relevans kring det område vi undersöker, alla tre databaser innehåller forskning om ämnet idrott och hälsa. Detta utgör en stark grund, vilket gör att vi kan få fram relevant data vi eftersöker.

En annan styrka är att vi hade tydliga inklusions- och exklusionskriterier. Valet att enbart inkludera studier som var gjorda efter 2015, berodde på att vi ville ha en hög aktualitet på studier, samt anser att under de senaste 10 åren har teknologin utvecklats mest och tagit större plats i dagens skolsamhälle. Vi valde även att exkludera vissa resultat, artiklar skrivna under pandemin och studier kopplade till lärarstudenters uppfattningar filtrerades bort. Anledningen till detta var att studier från pandemin inte speglar hur undervisningen ser ut idag eller hur den såg ut innan pandemin. Exkludering av studier av lärarstudenter grundades i att lärarstudenter inte har den erfarenhet som ger en helt relevant bild av hur det ser ut i praktiken, studenterna har säkerligen bra ideer kopplat till digitala verktyg i undervisningen men något som inte grundas i beprövad erfarenhet.

Artiklarna i vår forskningsöversikt är baserade på idrott och hälsaundervisning i länderna Sverige, USA, Spanien, Turkiet, Serbien och Singapore. Samtidigt som det är en styrka att ha representation globalt kan det även vara en svaghet, eftersom det förekommer större skillnader i de olika ländernas resurser, skolsystem och hur ämnet idrott och hälsa ser ut. Detta gör att bilden av digitala verktyg kan bli tvetydligt. I och med att vi exkluderade artiklar skrivna på ett annat språk än engelska, kan det innebära att vi missar relevanta artiklar skrivna på svenska. Även att vi inte hade fler artiklar som handlade om hur det ser ut i svensk skola, eller grannländer med liknande läroplan, kan göra att det blir en felaktig bild för hur idrott och hälsalärare uppfattar användningen av digitala verktyg.

5.1.2 Dataanalys och databearbetning

Vår forskningsöversikt genomfördes genom en systematisk litteraturstudie, detta tillvägagångssätt underlättar enligt Axelsson (2012) då det skapar en strukturerad och tydlig sökstrategi. Denna typ av metod kräver att vi är kritiska och ser över det val vi gör. Vi valde att genomföra en kritisk reflektion då det skapar en mer trovärdighet till vår studie och dess resultat. Sökningen i databaserna utgick från booleska operatorer, i detta fall valde vi att använda AND och OR, dessa val grundas i att få fram ett urval med större bredd och fler relevanta resultat, något vi anser underlättar i vårt sökande. Vi genomförde en pilotsökning, detta för att säkerställa att resultaten skulle röra de områden vi eftersökte, dock resulterade detta i ett alltför brett resultat, vilket fick oss att formulera om sökorden som skulle ge en mer pricksäker träff. Vi kunde i sökandet konstatera att det var viktigt att vara specifik i sina sökord för att få fram ett relevant urval.

Risken fanns att vi i sökorden kunde missa relevant forskning om vi till exempel valde att specifikt söka på IKT, digitala verktyg, därför valde vi att hitta ett samlingsbegrepp som fångade dessa alla områden, det vill säga “Technology”. Anledningen till att vi använde just “Technology” som samlingsbegrepp var att det har en bredd som lyckas fånga upp flera olika begrepp såsom digitala verktyg, digital teknik, appar, digitala plattformar, det vill säga begrepp som rör vårt område. Anledningen till att vi valde sökorden “teacher” och “perception” var för att vi ville begränsa resultaten där fokus enbart landade i lärares uppfattningar till digitala verktyg. Till en början hade vi både lärare och elever med i sökorden, vilket vilseledde oss då resultaten blev allt för breda. Begreppen begränsade även resultaten vilket underlättade vårt sökande. Vi kunde haft fler specifika sökord men det resulterade i för många träffar och hade blivit allt för mycket att granska.

Utifrån artiklarna vi fick fram genomförde vi en tematisk analys kopplat utifrån våra frågeställningar. Analysen stärktes då vi fann flera gemensamma teman i flera artiklar. Till exempel visade Koh m.fl. (2021), Saiz-González m.fl. (2024) och Osmanović m.fl. (2020) att lärare hade positiva inställning till digitala verktyg, vilket underlättade för oss då vi kunde väva samman dessa gemensamma teman.

Vi använde oss av 17 kritiska frågor för att granska artiklarnas kvalitet, vi bedömde artiklarna efter poängsystem som senare redovisades i artikelöversikten. Ju högre poäng artiklarna hade, ju högre validitet hade artikeln vi använde oss av. För att säkerställa den vetenskapliga kvaliteten på de utvalda artiklarna, granskade vi huruvida de innehöll tydliga syften, metoder och resultat. Detta gjordes i form av att vi ställde upp alla artiklar i en tabell och gjorde en tabellöversikt. Dessa tre delar är en bidragande faktor för att trovärdigheten ska stärkas. Vissa artiklar, till exempel Villalba m.fl. (2017) saknade en tydlig beskrivning av dess urval och analys. Det är något som kan påverka hur vi tolkar deras resultat, enligt Kristensson (2014).

Våra utvalda artiklar är både kvantitativa och kvalitativa, detta ger vår studie både bred genom de kvantitativa och ett mer djup genom de kvalitativa. De kvantitativa (Hill & Valdez-Garcia; 2020,Villalba m.fl., 2017; Waller m.fl., 2022) studier gav oss mer data som generalisera lärares uppfattningar medan de kvalitativa (Koh m.fl. , 2021, Konukman & Filiz, 2024) utgjorde studier som gav en mer djup förståelse kring lärares upplevelser. Dock

innehåller studien fler kvantitativa studier vilket kan ses som negativt då de ökar risken att missa viktiga perspektiv från artiklarna. Med detta sagt hade en jämnare fördelning mellan dessa typer av studier skapat en större balans i vår analys.

Sammanfattningsvis har vårt val av tillvägagångssätt i metoden givit oss en tillräcklig god grund för att både kunna uppfylla syftet med studien och besvara våra frågeställningar. Studiens trovärdighet har stärkts upp genom vårt upplägg, detta genom att genomföra en noggrann kvalitetsgranskning och sökstrategi. Trots att vår studie saknar mer relevans från svensk kontext, bedömer vi att metoden är hållbar utifrån vårt resultat och att vi fått svar på det vi eftersökte.

5.2 Resultatdiskussion

Syftet med denna forskningsöversikt har varit att undersöka vad tidigare forskning säger angående lärares uppfattning när det kommer till användning av digitala verktyg i undervisningen av idrott och hälsa, samt hur lärare använder det i praktiken. Våra resultat har visat att lärare överlag har positiva uppfattningar till digitala verktyg i ämnet idrott och hälsa. Dock finns det skillnader mellan de olika lärargrupper och skolnivåer, där erfarenhet, ålder, kompetens eller organisatoriska villkor påverkar både lärares uppfattning och användning av digitala verktyg.

5.2.1 Lärares uppfattning av digitala verktyg

Digital kompetens och erfarenhet av digitala verktyg visade sig genom resultaten att höra ihop. Det fanns ett tydligt mönster att yngre lärare hade mer positiv uppfattning gentemot de äldre som var mer försiktiga. Flertalet lärare med hög digital kompetens känner att digitala verktyg fungerar som ett stöd i deras roll som lärare, medan de äldre ofta ser det som ett hinder. Den äldre generationen med lägre digital kompetens visade sig även ha sämre självförtroende gällande användning av digitala verktyg, något som både Koh m. f.l. (2021) och Osmanovic m.f.l. (2020) ser som en avgörande faktor kring verktygets implementering i undervisningen. Den yngre generationen använder digitala verktyg på ett helt annat sätt i sin vardag än vad de äldre gör. Detta gör att de besitter mer kunskaper och har ett större självförtroende när det kommer till att implementera digitala verktyg i sin undervisning. Denna tes vi har stöds även av Saiz-González m.fl. (2024), de menar att ålder och erfarenhet har en avgörande roll i lärares uppfattning av digitala verktyg. I Gy25 står det att lärare i idrott och hälsa behöver använda digitala verktyg i sin undervisning (Skolverket, 2025). Ett krav för alla lärare oavsett digital kompetens. Skolverket (2018) menar att skolor bör ge lärare kompetensutvecklingen de behöver för att kunna anpassa undervisningen för kraven digitaliseringen kräver. Samtidigt upplever lärare att brist på stöd gällande digitala verktyg är ett hinder. Lärare är också överens om att det krävs viss utbildning för att kunna implementera IKT i undervisningen (Villalba m.fl., 2017).

I läroplanen framkommer det alltmera att digitala verktyg ska vara en del av undervisningen och att det är något lärare ska ta i beaktning när de undervisar. Detta skapar en krock med flera av våra resultat där lärare inte kan följa dessa krav då det finns ett flertal hinder som

kommer i vägen. I studien av Saiz-González m.fl. (2024) framkommer det att lärare upplevde att de inte får de stöd de behöver för att kunna implementera digitala verktyg i undervisningen. Ett gemensamt problem från flera studier (Koh m.fl., 2021, Saiz-González m.fl., 2024, Villalba m.fl. 2017, Waller m.fl. 2022) var att internetuppkoppling och tekniska strul påverkade deras undervisning negativt, lärare förlorade värdefull undervisningstid för att fixa med tekniska strul.

Resultaten visade också på olikheter mellan de olika skolnivåerna, där vi såg olika uppfattningar till digitala verktyg, beroende på om det handlade om lärare på grundskolan eller på gymnasiet. På gymnasiet upplevde flera lärare att de stött på kollegor som haft dålig erfarenhet när de försökt på sig att använda digitala verktyg och hade då valt att inte använda det alls. Saiz-González m.fl. (2024) menar att denna typ av upplevelser inte synts till alls hos de lärare som arbetade på grundskolan. Isgren m.fl. (2023) upptäckte även dom att det fanns skillnader, i deras studie framkom det att fler lärare på grundskolan såg digitala verktyg som inte är relevanta i undervisningen, medan lärare på gymnasiet såg betydligt högre relevans.

5.2.2 Lärares användning av digitala verktyg

I en kvalitetsgranskning av Skolinspektionen (2018) ämnet idrott och hälsa framkommer det från lärare att digitala verktyg används som ett sätt för att i efterhand kunna bedöma elevernas utförande. Detta görs genom att filma elevernas utförande. Lärarna berättar även att de använder sig av QR-koder och iPads, där eleverna kan ta fram övningar som de i sin tur kan använda som stödmaterial eller efterlikna i sitt utförande. Koh m.fl. (2021) ser också liknande effekter, i deras studie framkommer det att IKT har en effekt som främjar självstyrt lärande hos eleverna. Koh m.fl. (2021) är inte ensamma se effekter på elevernas lärande, en stor majoritet av lärarna i Saiz-González m.fl. (2024) studie upplever att digitala verktyg förbättra elevernas lärande. Det är inte bara lärandet som påverkas, i en studie av Mackenbrock och Kleinert (2023) upplyses det att digitala verktyg även har en inverkan på elevernas motivation och intresse för ämnet. Även här likt Koh m.fl. (2021) märktes det att eleverna självstyrda lärande ökade. Ulfah m.fl. (2025) bekräftar också att digitala verktyg, här i form av animerade videor, bevisligen stärker elevers motivation samt ökar deras motoriska färdigheter. Samma resultat går att utläsa genom att använda video, men i form av videoinspelning. Det går att använda för att öka elevers lärande samt underlätta för läraren vid bedömning (Sargent & Calderon, 2021).

I vårt resultat framkommer det flera olika tillvägagångssätt i implementerandet av digitala verktyg, Osmanovic m.fl. (2020) tar upp videokameror som ett verktyg att ha med i undervisningen, ett verktyg som Koh m.fl. (2021) tycker fungerar som ett bra verktyg för att öka elevernas lärande och utveckling. Villalba m.fl. (2017) tar upp VR som ett verktyg de yngre lärarna har börjat implementera i sin undervisning, något som dock kan tendera att bli överdrivet när det väl används. Att verktyg som VR börjar synas i undervisningen talar för en ny framfart av teknologin. En framfart av den “nya” teknologin tas upp i en studie av Wang och Wang (2024), där de belyser att AI (Artificial Intelligence) smyger fram och börjar bli ett verktyg som börjar ta plats i idrott och hälsa undervisning. De menar att AI är något som utvecklas snabbt och kommer kunna påverka undervisningen positivt i bemärkelsen att

eleverna delaktighet och lärande påverkas. Wang och Wang (2024) ser också AI teknologi som ett verktyg som stärker undervisningen och något som kan underlätta lärares planering av lektioner, detta i form av att använda sig av verktyget Chat GPT.

Utifrån resultaten har lärare visats mestadels positiva attityder, men vi har även i resultatet stött på en del lärare som ser negativt på implementeringen av digitala verktyg. Vi har tidigare presenterat kompetens och erfarenhet, internetuppkoppling och tekniska strul som bidragande faktorer till att vissa ner negativt kring ämnet. Utöver detta har vi upptäckt att flertal lärare anser att digitala verktyg påverkar eleverna negativt. Saiz-González m.fl. (2024) menar att digitala verktyg utgör en distraktion för eleverna vilket påverkar deras lärande negativt. I den svenska studien av Isgren m.fl. (2023) lyfter flera lärare samma problem, de anser att digitala verktyg distraherar eleverna, fast denna gång i utomhusundervisning. Lärarna här ser naturen som en faktor som bidrar till sänkt stressnivå och en möjlighet att få "koppla bort" och njuta av naturen. Martin-Rodriguez och Madrigal-Cerezo (2025) menar att lärarna bör besitta rätt kunskaper och implementera tekniken utifrån elevernas lärandemål och att förbättra undervisningen, annars finns risken att de digitala verktygen blir en distraktion istället för ett värdefullt undervisningsinstrument som minskar distraktioner.

5.3 Slutsatser och implikationer

Forskningsöversikten visar att lärare har generellt positiv uppfattning angående användning av digitala verktyg i idrott och hälsa. Resultatet tyder på att de faktorer som främst påverkar användandet av digitala verktyg är lärares erfarenheter och kunskaper, vilket påverkar deras digitala kompetens. Lärarnas ålder och vilket stadie i skolan de undervisade var också märkbara faktorer vilket påverkade användandet. Yngre lärare tenderar att använda sig mer av digitala verktyg på grund av att de besitter högre kompetens inom detta område. Resultatet visade också att digitala verktyg bidrar till ökat engagemang hos eleverna, men lärares uppfattning är att det också kan innebära en distraktion för eleverna. I resultatet framkommer det att användning av digitala verktyg innebär utmaningar och hinder. Ekonomi, organisation, tekniska problem samt elevers lärande är aspekter som resultaten visar att lärare uppfattar vara utmaningar. Användning av digitala verktyg anses vara tidskrävande av lärare, vilket tar värdefull tid från undervisningen. Det framkommer att lärare behöver få rätt utbildning och kunskap hur de ska använda digitala verktyg eftersom det påverkar undervisningen och elevernas lärande.

Lärares främsta användningsområden med digitala verktyg var inom bedömning, feedback, videoanalys, dokumentation och planering av lektioner. Videoanalys och bedömning bidrog till elevernas självlärande och utveckling. Resultatet lyfter ett perspektiv av att lärare använder digitala verktyg utomhus, i detta fall genom orientering. Lärare använder sig av digitala verktyg i form av datorer, surfplattor, högtalare men även mer avancerad teknik som VR och pulsband.

För framtida forskning behövs det undersökas hur digitala verktyg kan användas i olika områden i undervisningen, hur det fungerar rent praktiskt samt hur digitala verktyg påverkar

elevers lärande och motivation. Vilka specifika tillvägagångssätt lärare kan använda sig av, hur digitala verktyg kan användas mer effektivt och hur det har störst inverkan på eleverna och deras utveckling hade också behövt studeras. Det hade även varit intressant att se fler studier som berör den svenska skolkontexten, eftersom det har en större relevans för oss. Forskningsöversikten har gett oss ny kunskap om hur digitala verktyg kan implementeras i undervisningen. Vilka förutsättningar som bör finnas på plats för att det ska vara en väl fungerande undervisning som underlättar för lärare och bidrar till elevernas lärande, är också ny kunskap vi erhållit. Det vi saknar är tillräcklig praktisk användning av digitala verktyg för att kunna utnyttja dessa kunskaper vi erhållit.

6. Referenslista

Annerstedt, C. (2007). *Att (lära sig) vara lärare i idrott och hälsa*. Multicare.

Axelsson, Å. (2012). Litteraturstudie. I M. Granskär, B. Höglund-Nielsen (Red.), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård* (s. 203-220). Studentlitteratur.

Bell, J. (2016). *Introduktion till forskningsmetodik* (5:e uppl.). Studentlitteratur.

Eriksson, K., & Rännar, E. (2021). *Digitala möjligheter: I en lärmiljö för alla*. Liber.

Fleischer, H. & Kvarnsell, H. (2017). *Digitalisering som lyfter skolan, teori möter praktik*. Gothia Fortbildning.

Hedlund, S. (2015). *IKT – möjligheter och utmaningar*. Natur & Kultur.

* Hill, G. M., & Valdez-Garcia, A. (2020). Perceptions of Physical Education Teachers Regarding the Use of Technology in Their Classrooms. *Physical Educator, 77*(1), 29-41. https://doi.org/10.18666/TPE-2020-V77-I1-9148

Ifous FoU-program Digitalisering i skolan. (2017). *Digitala kompetenser i skolan: Slutrapport av tre års följeforskning*. Ifous. https://ifous.se/wp-content/uploads/2020/10/slutrapport-digitalisering-i-skolan.pdf

* Isgren Karlsson. A., Alatalo. T., Nyberg. G., & Backman. E. (2022). Exploring physical education teachers' perceptions and attitudes towards digital technology in outdoor education. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning, 23*(4), 510-24. https://doi.org/10.1080/14729679.2022.2054835

Jastrow, F., Greve, S., Thumel, M., Diekhoff, H., & Süßenbach, J. (2022). Digital technology in physical education: a systematic review of research from 2009 to 2020. *German Journal of Exercise and Sport Research, 52*, 504-528. https://doi.org/10.1007/s12662-022-00848-5

Koehler, M., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What Is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?. *Journal of Education, 193*(3), 13-19.

* Koh, K. T., Tan, L. Q. W., Camiré, M., Paculdar, M. A. A., & Chua, W. G. A. (2022). Teachers' and students' perceptions of factors influencing the adoption of information and communications technology in physical education in Singapore schools. *European Physical Education Review, 28*(1), 100-119. https://doi.org/10.1177/1356336X211017949

* Konukman, F., & Filiz, B. (2024). Turkish physical education teachers' use of technology: Application and diffusion of technological innovations. *Education Sciences*. https://doi.org/10.3390/educsci14060616

Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. Natur & Kultur

Larsson, H. (2016). *Idrott och hälsa i går, i dag och i morgon*. Liber.

Mackenbrock, J., & Kleinert, J. (2023). Motivational effects of digital media on students in physical education: A scoping review. *Journal of Physical Education and Sport*, *23*(8), 2115-2126. https://doi.org/10.7752/jpes.2023.08243

Martín-Rodríguez, A., & Madrigal-Cerezo, R. (2025). Technology-enhanced pedagogy in physical education: Bridging engagement, learning, and lifelong activity. *Education Sciences, 15*(4), 409. https://doi.org/10.3390/educsci15040409

* Osmanović, J., Maksimović, J., & Dimitrijević, M. (2020). Pedagogical, Cognitive and Methodological Aspects of Digitalisation in Physical Education. *Facta Universitatis: Series Physical Education & Sport*, *18*(3), 649-65. https://doi.org/10.22190/FUPES200729062O

Quliyeva, S. Y. (2024). Applying digital technology opportunities to education system of Azerbaijan. *International Journal of Research and Review, 11*(5), 292-299. https://doi.org/10.52403/ijrr.20240544

* Saiz-González, P., Sierra-Díaz, J., Iglesias, D., & Fernandez-Rio, J. (2025). Exploring physical education teachers' willingness and barriers to integrating digital technology in their lessons. *Education and Information Technologies, 30*, 5965-5987. https://doi.org/10.1007/s10639-024-13060-9

Sargent, J., & Calderón, A. (2022). Technology-enhanced learning in physical education? A critical review of the literature. *Journal of Teaching in Physical Education, 41*(4), 689-709. https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0136

Skolinspektionen. (2018). *Kvalitetsgranskning av ämnet idrott och hälsa i årskurs 7–9*. https://www.skolinspektionen.se/globalassets/02-beslut-rapporter-stat/granskningsrapporter/tkg/2018/idrott-och-halsa/kvalitetsgranskning-av-amnet-idrott-och-halsa-i-arskurs-79.pdf

Skolverket. (2018). *Digitaliseringen i skolan – möjligheter och utmaningar*. https://www.skolverket.se/publikationer

Skolverket (2025). *Läroplan Gy25 – Gymnasieskolan* . Skolverket. https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laroplan-gy25-for-gymnasieskolan

Skolverket. (2025). *Ämne – Idrott och hälsa (ämnesplan, Gymnasieskolan Gy25)*. Skolverket. https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/program-och-amnen-i-gymnasieskolan/hitta-program-och-amnen-i-gymnasieskolan-gy25/amne-gy2025?url=907561864%2Fsyllabuscw%2Fjsp%2Fsubject.htm%3FsubjectCode%3DIDRO%26courseCode%3DIDRO1000X%26version%3D1%26tos%3Dgy%26origin%3Dgy2025&sv.url=12.467ba038192d14ade318a#anchor_IDRO1000X

Ulfah, W. A., Subagyo, S., Santoso, N., Putranto, D., & Ramadan, G. (2025). Application of video animation to increase students' interest and physical skills in primary school physical education. *Retos*, *66*, 766-772. https://doi.org/10.47197/retos.v66.113610

* Villalba, A., González-Rivera, M. D., & Díaz-Pulido, B. (2017). Obstacles perceived by physical education teachers to integrating ICT. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 16*(1).

* Waller, S., McCullick, B. A., & Schempp, P. G. (2022). An exploratory study of physical education teachers' perceptions of the barriers to employing technology. *The Physical Educator, 79*(3), 305-329. https://doi.org/10.18666/TPE-2022-V79-I3-10756

Wang, Y. & Wang, X. (2024). Artificial intelligence in physical education: comprehensive review and future teacher training strategies. *Frontiers in Public Health.* https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1484848

Watters, A. (2021). *History and background: Digital learning*. Education Writers Association. https://ewa.org/issues/retraining/history-and-background-digital-learning

Yli-Piipari, S., Watt, A., Jaakkola, T., Liukkonen, J., & Nurmi, J.-E. (2009). Relationships between physical education students' motivational profiles, enjoy-ment, state anxiety, and self-reported physical activity. *Journal of Sports Science and Medicine, 8*, 327-336.

7. Bilagor

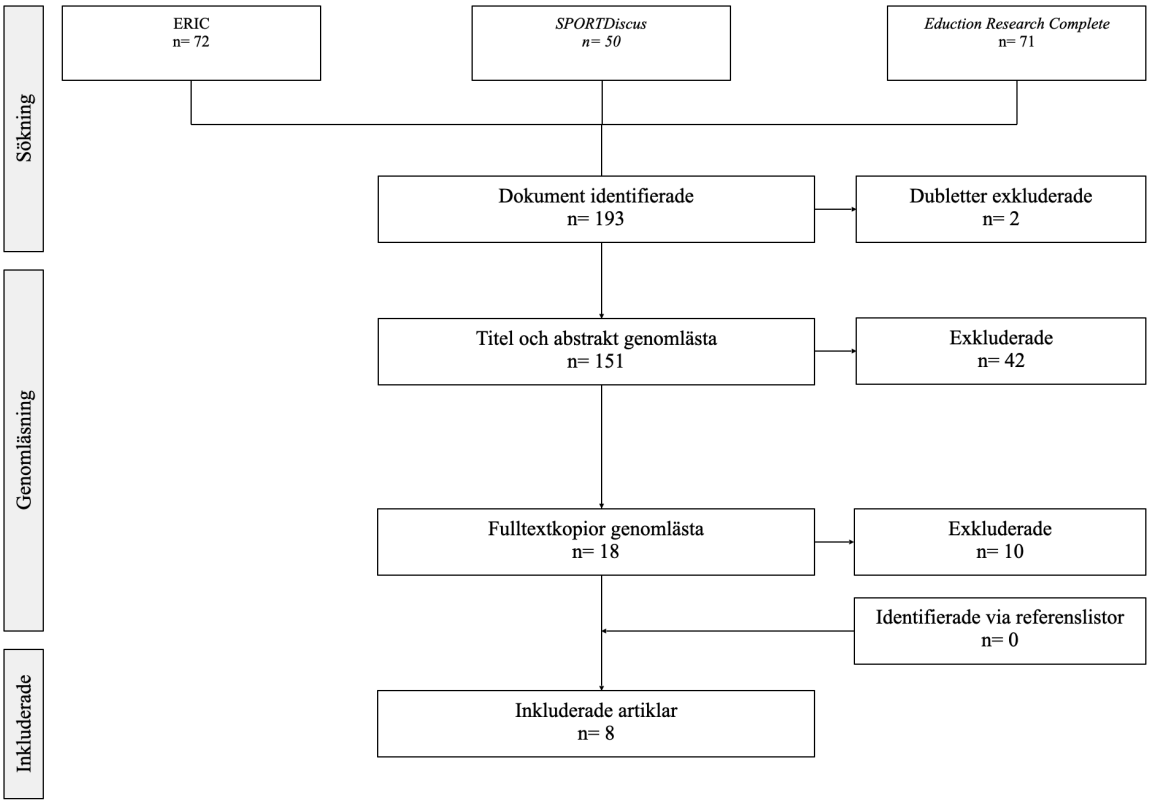
Sökhistorik **Bilaga 1**

Tabell 1. En överblick på våra sökningar.

Datum	Databas	Sökord/Limits/ Booleska sökoperatorer	Antal träffar	Lästa abstracts	Urval
2025-09-16	ERIC, SPORTDiscus, Education Research Complete	(technology OR "digital tools" OR digitalization) AND teacher AND (pe OR "physical education") AND motivation **Limits:** Peer reviewed, skriven på engelska	217	173	0
2025-09-16	ERIC, SPORTDiscus, Education Research Complete	student AND (pe OR "physical education") AND technology AND motivation **Limits:** Peer reviewed, skriven på engelska	361	220	0
2025-09-18	ERIC, SPORTDiscus, Education Research Complete	(pe OR "physical education") AND technology AND teacher AND perception **Limits:** Peer reviewed, skriven på engelska, utgiven 2015-2025	193	151	8

Flödesschema **Bilaga 2**

Vår sökprocess i våra tre utvalda databaser.



Bedömningsmall för att mäta studiens kvalitet för artikel X Bilaga 3

1. Är hypoteser, syfte och/eller eventuella frågeställningar klart beskrivna?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

2. Är problemet och rationalen för studien tydligt beskrivet?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

3. Är väsentliga begrepp definierade?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

4. Kvalitativ artikel: Får vi kunskap om forskarens förförståelse/perspektiv?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

5. Var urvalsstrategin lämplig med tanke på syftet?

Ja
Nej

För att svara ja bör det framgå tydligt varifrån undersökningsgruppen valdes, vilka som valdes och varför samt hur de valdes ut och varför? Tydliggörs eventuella inklusions- och exklusionskriterier?

Eventuell kommentar:

6. Kvantitativ artikel: Framgår det tydligt utifrån vilka grunder urvalets storlek bestämdes?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

7. Är egenskaperna/karaktäristika hos de deltagare som ingår i studien tydligt beskrivet?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

8. Interventionsstudie: Är försökspersonerna randomiserade till interventionsgrupp(er)?

Ja
Nej
Oförmögen att avgöra

Eventuell kommentar:

9. Interventionsstudie: har interventionen (programmet/en ny form av undervisning etc.) som ska jämföras beskrivits tydligt?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

10. Har studien använt en adekvat datainsamlingsmetod?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

11. Har vilken typ av instrument som använts (ex enkäter, intervjuguider och observationsscheman) samt tillvägagångssättet vid datainsamlingen tydligt beskrivits?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

12. Är den redovisade analysmetoden lämplig?
    De metoder som används måste vara lämpliga för data.

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

13. Har etiska aspekter beaktats?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

14. Är de viktigaste resultaten av studien tydligt beskrivna?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

15. Svarar resultatet mot syftet?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

16. Har man tagit hänsyn till eventuella bortfall i resultatet?

Om antalet deltagare som ”droppat av” (bortfallet) inte har redovisats, bör man svara att man är oförmögen att avgöra

Ja
Nej

Oförmögen att avgöra

Eventuell kommentar:

17. Är resultaten praktiskt relevanta?

Ja
Nej

Eventuell kommentar:

Artikelöversikt Bilaga 4

Tabell 2. En översikt av de artiklar som finns med i forskningsöversikten.

Författare Publikationsår	Design	Syfte	Metod	Urval	Slutsats	Poäng
Hill, G. M., & Valdez-Garcia, A. (2020)	Kvantitativ, tvärsnittsdesign	Syftet med denna studie var att fastställa idrott och hälsa lärares olika uppfattningar gällande tillgången till teknik i undervisningen. Vilket stöd man får och vad för typ av hinder som stöts på när teknik ska implementeras i undervisningen.	Enkätundersökning	Studien genomfördes på två stora kommunala lågstadie-gymnasieskolor i sydvästra USA. Totalt deltog 201 stycken lärare.	Slutsatsen från denna studie visade på brist på kunskap gällande integrering av teknik, där de största hinder var tidsbrist, teknisk support och hantering av klassrummet när tekniken implementeras.	12/14
Isgren Karlsson, A., Alatalo, T., Nyberg, G., & Backman, E. (2023)	Sekventiell design. Kvantitativ/ kvalitativ	Syftet med denna studie är att undersöka lärares uppfattningar om digital teknik i utomhusundervisning och vad det är som påverkar dessa uppfattningar.	Enkätundersökning	136 stycken idrott och hälsalärare från både årskurs 7-9 och 1-6. Studien utfördes i Sverige.	Det som avgjorde lärarnas inställning grundades i valet av digitala verktyg, elevers behov av verktygen, vad läroplanen säger och hur de påverkar elevernas lärande. Lärare på högstadiet ansåg att teknik i undervisningen var mer relevant än vad de på	15/15

					mellanstadiet gjorde.	
Koh, K. T., Tan, L. Q. W., Camiré, M., Paculdar, M. A. A., & Chua, W. G. A. (2021)	Kvalitativ studie	Syftet med denna studie var att skapa en förståelse av IKT och dess påverkan på undervisningen, utifrån både elevers och lärares perspektiv.	Intervjuer	11 stycken lärare och 72 stycken elever. Lärare hade 2-25 års erfarenhet och elever var i åldern 10-17 år. Studien utfördes i Singapore.	Studien visade att IKT i undervisning en främjar lärande och samarbete mellan både lärare och elever. Studien fick fram att IKT effektiviserar undervisning en. Dock fanns det bevis på att det även fanns begränsad kunskap hos vissa lärare, vilket påverkade deras motivation att använda IKT.	13/14
Konukman, F., & Filiz, B. (2024)	Sekventiell design. Kvantitativ/ kvalitativ)	Syftet med denna studie är att fastställa idrottslärares användning och attityder till implementeringen av digitala verktyg i undervisningen, samt vad för hinder som kan uppkomma i samband med detta.	Kvantitativ/kvalitativ.	678 stycken turkiska idrott och hälsalärare.	Studiens slutsats landade i flertal hinder som påverkar lärares användning av digitala verktyg där de främsta hinder var kostnad, tidsbrist, brist på intresse/ kunskap, brist på tillgång och förståelse för	11/14

					tekniken. Studien visade även skillnader beroende på om man är man/kvinna. Där män var mer positiva till tekniken i undervisning en.	
Osmanović, J., Maksimović, J., & Dimitrijević, M. (2020)	Empirisk forskning med deskriptiv metod	Undersöka hur lärare och deras inställning till användandet av digitala verktyg i undervisningen, idrott och hälsa. Samt hur detta påverkar undervisningen, elevernas resultat och lärarens roll.	Enkätundersökning	125 stycken idrott och hälsa lärare från Serbien. Lärare både från grundskola och gymnasieskola.	Majoriteten i denna studie hade positiva attityder gällande digitala verktyg i undervisning en. Majoriteten ansåg ha tillräckligt med kunskaper om digital teknik. Studien visade även att yngre lärare med mindre erfarenhet hade en mer positiv inställning till implementerandet av digitala verktyg än av de lärare med högre ålder och mer erfarenhet i ämnet.	14/15

Saiz-González, P., Sierra-Díaz, J., Iglesias, D., & Fernandez-Rio, J. (2024)	Deskriptiv studie	Denna studie syftade till att ta reda på hur idrott och hälsa lärare ställde sig till implementeringen av digital teknik. Hur var deras inställning till det och vad för hinder stöter de på i denna process.	Enkätundersökning	265 stycken idrott och hälsalärare.	Majoriteten av lärarna ansåg att digital teknik är ett användbart verktyg i undervisningen. Det framkom hinder i form av dålig tillgång, otillräcklig kunskap, brist på tid och stöd där flera lärare upplever att de inte fick tillräckligt med stöd för att implementera digitala verktyg i sin undervisning.	11/15
Villalba, A., González-Rivera, M. D., & Díaz-Pulido, B. (2017)	Kvantitativ och deskriptiv studie	Denna studies syfte var att analysera idrott och hälsa lärares uppfattning kring vad för hinder det finns gällande implementering av IKT i undervisningen, studien valde även att specificera skillnader mellan lärares olika åldrar.	Intervju/frågeformulär	400 stycken idrott och hälsalärare i Madrid i Spanien.	De största hinder som lärarna upplevde var förlorad undervisning stid, inte tillräckligt med resurser, tekniska problem. Slutsatsen visade också att äldre lärare upplevde dessa hinder i högre utsträckning än de yngre.	11/14

Waller, S., McCullick, B. (2022)	Kvantitativ studie	Syftet med denna studie var att ta reda på vad för hinder lärare upplever med användning av teknik i undervisningen, idrott och hälsa.	Enkätundersökning	253 stycken idrott och hälsalärare från grundskola, mellanstadie och gymnasium, i delstaten Georgia i USA.	De största hinder som påverkar implementeringen negativt var att för stora klasser, för dålig ekonomi, samt brist på tekniska resurser. Studien kom även fram till att lärare över 60 år upplevde att deras kunskaper kring digital teknik var det största hindret.	13/14