



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Självständigt arbete inom det
fritidspedagogiska området, 15hp.

Fritidslärarnas användning av digitala verktyg



Författare: Viktoria Sadelsten
Handledare: Tor Ahlbäck
Examinator: Reza Arjmand
Termin: HT18
Ämne: Utbildningsvetenskap
Nivå: Grundläggande
Kurskod: 2GN01E

Abstrakt

Title: "Teachers use of digital tools in Swedish after-school centres"

Samhället blir allt mer digitalt vilket har lett till stora förändringar i förskole- och skolverksamheter när det kommer till användningen av informations- och kommunikationsteknik. Därför har skolverket givit ut ett nytt reviderat tillägg till läroplanen (Lgr 11 2018). I det reviderade tillägget har det tillkommit att lärare i skolan och lärare i fritidshem ska arbeta med digitala verktyg i verksamheten. Denna undersökningen fokuserar på lärare i fritidshem och deras användning av digitala verktyg i fritidshemmet. Datainsamlingen har gjorts med hjälp av intervjumetoden. Resultatet visar att de digitala verktyg som används på fritidshem är surfplatta, dator och smarttelefon. Verktygen används i verksamheten för att det är ett krav från styrdokument och några fritidslärare uppger också att anledningen är att förbereda inför framtiden. Användningen skiljde sig åt mellan fritidslärarna. Några av fritidslärarnas användning innefattar att lära ut programmering och låta eleverna använda verktygen i underhållningssyfte. Andra fritidslärare för i dagsläget närvarostatistik om eleverna med hjälp av en surfplatta. Men även de använder också digitala verktyg som underhållning till eleverna. Fritidslärare uppfattar vidare att de behöver mer kompetens kring verktygen, några uppger att de även tycker att det finns lite tid att införskaffa eller förbättra kompetensen. Men de flesta fritidslärare uppfattar även att det är roligt att lära ut kunskaper med hjälp av digitala verktyg och att eleverna lär sig olika kunskaper, exempelvis programmering. Analysen av resultatet gjordes med hjälp av TPACK som ramverk.

Nyckelord

IKT, Lärare i fritidshem, Digitala verktyg, TPACK

Tack

Ett stort tack till min handledare Tor Ahlbäck för den hjälp som jag har fått med examensarbetet. Jag vill även tacka de personer som har hjälpt till att korrekturläsa mitt arbete.

Innehåll

1 Inledning	4
1.1 Syfte	5
1.2 Frågeställningar	5
2 Tidigare forskning	6
2.1 Lärares möjligheter och utmaningar	6
2.2 Lärares kunskaper och förmågor	7
2.3 Sammanfattning	8
3 Teoretiskt ramverk	9
3.1 Pedagogical content och Technological pedagogical content knowledge	9
4 Metod	12
4.1 Val av fritidshem och lärare	12
4.2 Trovärdighet och pålitlighet	13
4.3 Etiska aspekter	13
4.4 Genomförande	13
4.5 Bearbetning av data	14
5 Resultat	15
5.1 Tillgängliga digitala verktyg på fritidshem	15
5.1.1 Dator, surfplatta och smarttelefon	15
5.1.2 Produktionsappar	15
5.1.3 Utbildningsappar	15
5.1.4 Underhållningsappar	16
5.2 Lärares användning av digitala verktyg i fritidshemmet	16
5.2.1 Läroplanen viktig för hur digitala verktyg ska användas	16
5.2.1 Tar hjälp av externa resurser för att välja appar och program	17
5.2.2 Nödvändigt med planering av digitala verktyg	17
5.2.3 Uppfattningar om att använda digitala verktyg	18
5.2.4 Tycker att de saknar tillräckligt med kunskap	19
5.3 Förklaringar till lärares användning av digitala verktyg på fritidshem	19
5.3.1 För att det är ett krav	19
5.3.2 Eleverna lär sig programmering och att använda internet	20
5.3.3 Fördelar och Nackdelar	21
5.3.4 Uppskattas av elever	22
6 Analys och diskussion	24
6.1 Vilka digitala verktyg använder lärarna i fritidshemmet?	24
6.2 Hur använder lärare i fritidshemmet digitala verktyg?	25
6.3 Varför använder lärarna digitala verktyg i fritidshemmet?	26
6.4 Resultatdiskussion	28
6.5 Teori- och metoddiskussion	28
6.6 Didaktiska implikationer och fortsatt forskning	29

7 Referenser	30
8 Bilagor	I
8.1 Bilaga A Intervjuguide	I
8.2 Bilaga B Informationsbrev	II
8.3 Bilaga C Samtyckesblankett	III

Figur och tabellförtäckning

Figur 3-1: TPACK (Koehler, Matthew J. 2011).....	11
Tabell 5-1– Medvetenhet om riktlinjer och styrdokument.....	16
Tabell 5-2– Hur fritidslärarna väljer appar och program	17
Tabell 5-3– Planering av digitala verktyg	18
Tabell 5-4– Vad fritidslärarna tycker om att lära ut med digitala verktyg.....	18
Tabell 5-5 – Behov av kompetens	19
Tabell 5-6 – Varför fritidslärarna använder digitala verktyg	19
Tabell 5-7– Vad eleverna lär sig enligt fritidslärarna.....	21
Tabell 5-8 – Fördelar och nackdelar med digitala verktyg.....	22
Tabell 5-9– Vad eleverna tycker om användningen av digitala verktyg enligt lärarna..	23

1 Inledning

Samhället blir allt mer digitalt, vilket gör att tekniken har blivit ett naturligt inslag i många individers vardag. Detta har lett till stora förändringar i förskole- och skolverksamheter när det kommer till användningen av informations- och kommunikationsteknik (IKT). Tillgången och användningen har ökat de senaste åren (Skolverket, 2016) och läroplanen som börjar gälla hösten 2018 har uppdaterats med skolans uppdrag gällande digitaliseringen (Lgr 11 2018). Min uppfattning är att det saknas tillräckligt med studier om digitaliseringen i fritidshemmet, jämfört med grundskola och gymnasieskola. Därför är det intressant att undersöka hur lärare på fritidshemmet använder digitala verktyg och vilka eventuella utmaningar och möjligheter som finns.

Skolverkets rapport om IT-användning och IT-kompetens i skolan (2016) nämner inget om tillgången till digitala verktyg på fritidshemmet. Däremot framgår det att tillgången till IT-utrustning ökade kraftigt mellan åren 2012 och 2016 i förskola, grundskola och gymnasieskola, en förändring som förbättrat tillgången för barn, elever och lärare. I förskolan går det 8,2 barn per dator och surfplatta jämfört med 12,5 fyra år tidigare. Motsvarande siffror för grundskolan är 1,8 elever per dator och surfplatta jämfört med 3,0 år 2012 och gymnasieskolan 1,0 elever per dator och surfplatta jämfört med 1,3 fyra år tidigare. Antalet elever per dator och surfplatta i kommunal vuxenutbildning är 5,5 vilket är omkring samma som år 2012. I förskolan har 23 procent av personalen tillgång till egen dator, vilket är dubbelt så många mot 2012. I grundskolan har i princip alla lärare egen dator, jämfört med tre av fyra för fyra år sedan. I gymnasiet hade alla lärare tillgång till egen dator redan 2012 (Skolverket, 2016).

Surfplattan har fått ett genombrott i förskola och grundskola. I förskolan går det omkring 13 barn per surfplatta jämfört med 39 barn per surfplatta fyra år tidigare. I grundskolan går det 4,8 elever per surfplatta jämfört med 29 elever per surfplatta år 2012 (Skolverket, 2016).

Skolverkets rapport (2016) innehåller heller inget om användningen av digitala verktyg på fritidshemmet. Däremot har användningen av IT i skolan ökat både bland elever och lärare. Eleverna använder IT oftare för skoluppgifter och på lektionerna och lärarna använder IT i större utsträckning för att göra olika arbetsuppgifter. Men även om både tillgången och användningen har ökat så har inte den självupplevda kompetensen ökat i samma utsträckning som användningen, utan ligger kvar på en god nivå för både elever och lärare. Däremot finns det ett fortsatt stort kompetensutvecklingsbehov enligt lärare och förskolepersonal. Störst behov finns det av att förebygga kränkningar på nätet, IT som pedagogiskt verktyg, hantera ljud och bild, säker användning av internet samt lag och rätt på internet. För lärare i grund- och gymnasieskolan uppger omkring hälften att det finns ett stort kompetensutvecklingsbehov inom dessa områden (Skolverket, 2016).

Hur lärare på fritidshemmet ska arbeta med digitala verktyg tas upp i den reviderade läroplanen (Lgr 11 2018). I de centrala målen för fritidshem står det att undervisningen ska använda digitala verktyg och medier för kommunikation, att den ska använda digitala verktyg för framställning av olika estetiska uttryck och att den kan använda bland annat digitala medier för att utforska olika företeelser och samband gällande natur, teknik och samhälle. I fritidshemmets kommentarmaterial (Lgr 11 2018) står det även att lärarna på fritidshemmet ska diskutera och ta upp olika möjligheter och risker med användning av sociala medier och internetanvändning. Exempelvis risken att lämna ut personlig information på internet eller att be om lov innan man publicerar en bild eller film med en kompis på internet. Lärarna på fritidshemmet bör även diskutera med eleverna vad de

väljer att publicera och vilka konsekvenser inlägget kan få. Vidare står det att lärarna på fritidshemmet borde samtala och diskutera med eleverna om att vara källkritiska till informationen som publiceras på internet. Det här arbetet undersöker hur lärare på fritidshemmet använder digitala verktyg i den pedagogiska verksamheten.

1.1 Syfte

Syftet med detta examensarbete är att bidra med kunskapen om hur lärare på fritidshemmet använder digitala verktyg i den pedagogiska verksamheten. Mer specifikt ska den här studien ta reda på hur lärare i fritidshemmet använder digitala verktyg i undervisningssyfte i relation till skolverkets målsättning i läroplanen (Lgr 11 2018). Med anledning av tilläggen i den reviderade läroplanen så är det både intressant och relevant att se hur digitala verktyg används i fritidshemmet. Genom att ta reda på hur de digitala verktygen används i nuläget ska arbetet identifiera vad som fungerar bra och mindre bra inom fritidsverksamheten.

1.2 Frågeställningar

- Vilka digitala verktyg använder lärare i fritidshemmet?
- Hur använder lärare i fritidshemmet digitala verktyg?
- Varför använder lärarna digitala verktyg i fritidshemmet?

2 Tidigare forskning

Syftet med den här genomgången är att synliggöra vad tidigare forskning har identifierat som möjligheter och utmaningar för lärare i fritidshem när det kommer till att använda digital teknik i undervisning och i elevers fria aktiviteter. Det finns möjligen lite forskning om IKT i fritidshemmet. Istället har artiklar använts som beskriver lärare i skolans generella användande av IKT. Informationssökandet har gjorts i databaserna One Search, Primo, ERIC och Google Scholar. Sökresultaten har filtrerats på att visa artiklar som är peer reviewed och publicerade efter 2010. Artiklar från tidigare år än 2010 valdes bort för att minsta risken för utdaterad information. Till en början valdes artiklar från Norden för att skolsystemet skulle likna det vi har i Sverige. Därefter utvidgades sökningen eftersom resultaten genererade för få artiklar. Informationssökandet har också gjorts genom att gå bakåt i tiden med hjälp av referenslistorna i artiklarna.

2.1 Lärarens möjligheter och utmaningar

Forskningsgenomgången visar att det är viktigt att lärare får information och tydliga mål för hur de ska använda IKT i skolverksamheten. Karlsudd (2015) skriver att det är vanligt att digitala verktyg introduceras utan tydliga mål för hur de ska användas. Lärare blir mer motiverade att fortsätta arbeta med IKT om det finns tydliga mål och riktlinjer att följa. De strategiska besluten bör skollledning och rektorer ta ansvar för att planera tillsammans. Att introducera en teknik och sedan lämna lärarna att sköta det själva är inte möjligt enligt flera av deltagarna i Karlsudds studie. Att bristen på pedagogiskt ledarskap är en utmaning uppmärksammas även av Håkansson Lindqvist (2015) som visar att det behövs stöd från skollledning och beslutsfattare för att långsiktigt kunna integrera IKT i skolans undervisning. Risken finns annars att lärare upplever osäkerhet gällande både sin egen digitala kunskap och hur digitala redskap ska användas i deras arbete i klassrummet. I likhet med föregående studier skriver Sipilä (2014) att det behövs en tydlig pedagogisk vision för IKT i form av ämnesspecifika guider. Lärarna i den sistnämnda studien fick inga handfasta råd eller riktlinjer för hur IKT skulle användas i undervisningen. Detta skapade en osäkerhet över vilka pedagogiska metoder som var korrekta att använda.

I genomgången av tidigare forskning framkommer att lärare ofta har en positiv inställning till den digitala utvecklingen, både för dem själva men också i förhållande till eleverna. Olika digitala redskap tycks även ställa olika krav på lärares digitala kunskaper. En studie av Henderson och Yeow (2012) visar att lärare tycker att Ipad är ett användbart verktyg i undervisningen. Detta eftersom den har en praktisk storlek, är portabel och inte behöver massa tillbehör. Studien visar också att skolor behöver riktlinjer som underlättar för lärare att välja appar. En av deltagarna i studien ger uttryck för att det stora utbudet av appar gör det svårt att hitta något användbart. Det kommer dessutom nya appar hela tiden vilket gör det svårt att hålla sig uppdaterad.

Karlsudds studie (2015) visar att lärare upplever flera positiva saker med IKT i undervisningen. Flera av deltagarna menade att om IKT används på rätt sätt utvecklar det elevernas språk och kommunikationsförmåga samt uppmuntrar till reflektion och analytiskt tänkande. Flera av lärarna menade även att IKT ger större möjlighet att undervisa elever med särskilda behov. Det finns till exempel flera digitala resurser som underlättar vid läsning och stavning. Karlsudds studie visar även att lärare med inledningsvis negativa attityder mot IKT tenderar att se fördelarna efter ett tag.

Det är också en utmaning att skapa digitala läroaktiviteter som kombinerar traditionell undervisning med digitala teknik (Håkansson Lindqvists, 2015). Sådana aktiviteter

behöver individanpassas för att passa elevernas olika kunskapsnivåer, vilket är en utmaning eftersom det måste finnas tid till att planera undervisning. Enligt Håkansson Lindqvists (ibid.) behöver lärare få möjligheter att samarbeta med andra lärare gällande användningen av digital teknik. Detta för att samarbete är en meningsfull aktivitet för lärande som kan leda till mer reflekterad användning av digitala teknik i undervisningen. Många av lärarna i Håkansson Lindqvists studie gav inledningsvis uttryck för ett lågt eller obestämt behov av att samarbeta, men med tiden ansåg flera av deltagarna att det fanns ett behov att göra detta. Lärare behöver alltså utveckla kunskap om när och hur digitala teknologier ska användas i undervisningen.

2.2 Lärarens kunskaper och förmågor

Resultatet av Håkansson Lindqvist studie (2015) visar att brist på kompetens och kunskaper om IKT är en utmaning för digitaliseringen i skolan. Lärarna i studien efterfrågade kompetensutbildning i IKT och ämnesrelaterad pedagogik. När lärarna tillfrågades om sin kompetens och kunskaper om IKT svarade flera att de inte kunde bestämma sig för om den var tillräcklig eller inte. Håkansson Lindqvist menar att detta antingen kan tolkas som att lärarna har tillräckligt hög kompetens och kunskap om IKT, eller att de inte har det. Även Sipilä (2014) visar att många lärare känner osäkerhet över sin IKT-kompetens. Hälften av studiens 272 deltagare uppgav att de inte kände sig kvalificerade eller förbereda att använda IKT i undervisningen på ett sätt som bidrar till lärande.

En lärare i Håkansson Lindqvist studie (2015) menade att det är svårt att bestämma sig för om kompetensutvecklingen ska fokusera på den pedagogiska eller tekniska delen av IKT. Håkansson Lindqvist menar att det kan vara svårt för lärare att uttrycka vilken typ av kompetensutbildning de behöver vid införandet av ny teknik.

En annan utmaning enligt Håkansson Lindqvists studie (2015) är om det saknas en planering för kontinuerlig kompetensutbildning i IKT. En lärare i studien uppgav att det var svårt att hålla samma nivå av digital kompetens som eleverna. I samtliga studier som analyserades av Karlsudd (2015) diskuterade lärarna behovet av att uppdatera sin digitala kompetens under arbetstid, men att det inte fanns tid till att göra det. Många av lärarna använde istället sin fritid till att uppdatera och upprätthålla sina kunskaper och förmågor. Sipiläs studie (2014) visar även den att lärarna hade svårt att nå upp till kraven i läroplanen, eftersom de inte hade tid att fokusera på teknologi eller den pedagogiska delen av IKT.

I tio av studierna som Karlsudd (2015) analyserade nämnde även lärarna möjligheten att använda eleverna som instruktörer eftersom de ansågs ha hög digital kompetens på området. I fem av studierna menade lärarna istället att elevernas kunskap och förmågor är överdrivna när det kommer till IKT som ett lärverktyg. En relaterad utmaning enligt Håkansson Lindqvist (2015) är kompetensutbildning som inte är individanpassad. Detta eftersom lärarna i studien hade olika kunskapsnivåer när det kommer till IKT och ämnesrelaterade kunskaper.

Tallvid (2016) hittade fem argument till varför vissa lärare var motvilliga till att införa laptops i klassrummet: brist på teknisk kompetens, att det inte var värt ansträngningen, otillräckligt material, minskad kontroll och brist på tid. Lärarna upplevde brist på kompetens när det kommer till hur olika typer av digitalt lärmaterial ska hanteras och vad som behöver göras om det uppstår tekniska problem med utrustningen. Att det inte var värt ansträngningen baserades på att möjliga pedagogiska fördelar med laptops inte var

vårt mödan att söka material och förbereda aktiviteten. Lärarna menade även att det finns en risk att elever använder bärbara datorer till något annat än vad det var tänkt. Att det kan vara svårt behålla kontrollen över undervisningen när eleverna får använda digitala verktyg visar även en studie av Henderson och Yeow (2012) som menar att lärare behöver ha noga tillsyn av elevernas användning av Ipad. Detta eftersom en elev annars kan ta över hela gruppuppgiften. Det behövs även tillsyn så att eleverna inte blir distraherade och gör något annat än själva uppgiften. Med otillräckligt material menade lärarna i Tallvids studie (2016) att det var svårt att hitta lämpligt lärmaterial och att när de väl hittade något så höll det inte tillräckligt hög standard. Argumentet att tiden inte räcker till hängde ihop med vad som tidigare sagts om att leta material och utvärdera detta.

2.3 Sammanfattning

Litteratursökningen visar att det möjligen finns lite studier i hur lärare i fritidshem använder digitala verktyg i verksamheten. Tidigare forskning visar bland annat att lärare efterfrågar tydliga mål med användningen av digital teknik i undervisningssammanhang, riktlinjer som berättar vilka program och appar som ska laddas ned och att lärare behöver stöd av kollegor eller skolläda. Det som tagits upp i detta avsnittet ska dels användas som stöd för att skapa lämpliga frågor till intervjumetoden, dels som komplement till det teoretiska ramverket i analysen av det empiriska materialet.

3 Teoretiskt ramverk

I detta kapitlet beskrivs det teoretiska ramverk som används för att analysera resultatet av undersökningen. De begrepp som används i denna uppsatsen är pedagogical content knowledge (Shulman 1987) och technological pedagogical content knowledge, TPACK (Mishra & Koehler 2006).

3.1 Pedagogical content och Technological pedagogical content knowledge

Shulman (1987) presenterar sju kunskapskategorier som han tycker borde finnas med i lärarens kunskapsbas för att främja lärande hos eleverna. Av dessa sju lyfter han fram *pedagogisk innehållskunskap* (pedagogical content knowledge) som extra intressant eftersom den kombinerar innehållskunskap (content knowledge) med generell pedagogisk kunskap (general pedagogical knowledge). Med *innehållskunskap* menas djupare kunskap om centrala begrepp och teorier inom det ämne som läraren undervisar i. När det finns flera förklaringar av ett fenomen ska läraren även kunna avgöra vilken teori som har starkast bevis för sitt påstående. Läraren ska även kunna förklara för sina elever varför något anses vara en accepterad sanning och varför det är viktigt att känna till (Shulman 1986). Med *generell pedagogisk kunskap* menas strategier för att hantera och organisera klassrummet oavsett vilket ämne som undervisas (Shulman 1987). Shulmans (ibid.) beskrivning av pedagogisk kunskap är bred och öppen för tolkning, men den bör förutsätta att läraren har djupare kunskaper om tekniker och metoder för att lära ut.

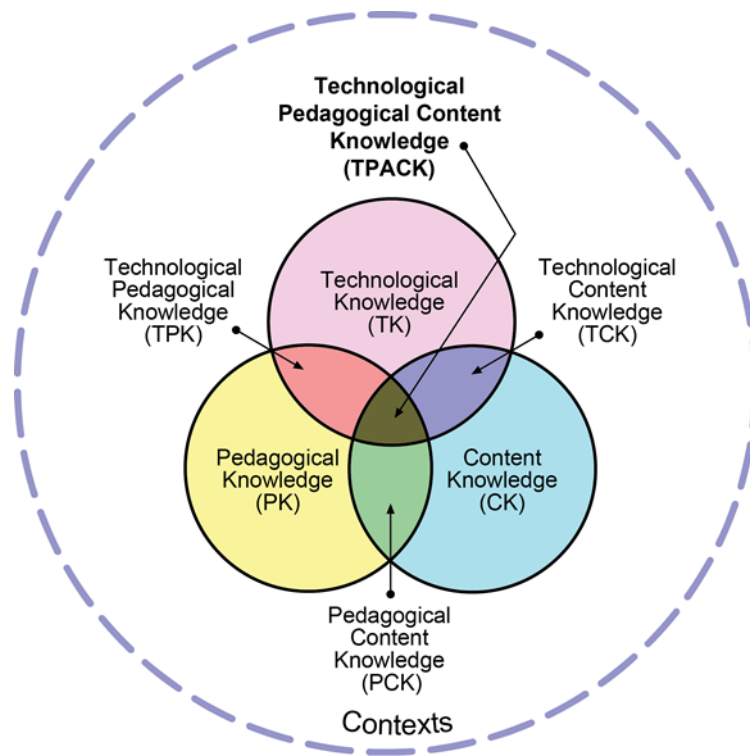
En lärare med pedagogisk innehållskunskap vet hur innehållet som ska läras ut kan anpassas efter elevens intresse och förmåga. Enligt Shulman (1987) är det denna kunskapen som skiljer pedagogen från ämnesexperten som förvisso besitter innehållskunskap men inte nödvändigtvis vet hur den ska läras ut.

Hur pedagogisk innehållskunskap uppstår sammanfattas till ett antal aktiviteter i Shulmans (1987) modell *pedagogical reasoning and action* som beskriver processen. Den första aktiviteten *förståelse* (comprehension) innebär att läraren behöver förstå innehållet som ska läras ut, men även syftet med att lära ut kunskapen. Nästa aktivitet *transformation* innebär att läraren måste använda sig av sin pedagogiska kunskap för att innehållskunskapen ska gå att lära ut. Transformation är en process som består av fyra steg: *förberedelser* (preperation) innebär att läraren kritiskt granskar materialet som ska läras ut och tar ställning till om det är lämpligt, *representation* innebär att läraren resonerar kring hur centrala idéer kan presenteras med hjälp av metaforer och exempel, *selektion* (selection) innebär att läraren väljer en metod för att lära ut, *adaption* (adaption and tailoring to student characteristics) innebär att materialet anpassas för att passa de flesta elever i klassrummet, men även att det kan skraddarsys för att passa elevers individuella behov. Den tredje aktiviteten *instruktion* (instruction) inkluderar pedagogiska aspekter som att organisera och hantera klassrummet, presentera förklaringar och interagera med eleverna genom att svara på frågor *Reflektion* (reflection) innebär att läraren ser tillbaka på undervisningen som har ägt rum och lär sig av erfarenheten. För att detta ska kunna ske behöver läraren jämföra undervisning och syfte. *Ny förståelse* (new comprehension) uppstår i slutet av processen och består av de kunskaper som läraren tar med sig från erfarenheten i klassrummet.

Shulman (1987) skriver att aktiviteterna inte ska ses som att de behöver ske i någon bestämd ordning. Vissa aktiviteter kanske inte sker alls, medan andra tar kortare eller längre tid. Syftet är att läraren ska kunna göra aktiviteterna när behovet visar sig.

När Shulman skapade sin teori på 1980-talet fanns det inte så många tekniska barriärer i klassrummet som det finns idag. Mishra och Koehler (2006) tar upp detta och menar att tekniken i klassrummet har gått från att ha befunnit sig i bakgrunden under 1980-talet, i form av vardagliga föremål som läroböcker och kartor, till att befinna sig i förgrunden på 2000-talet på grund av hur tillgänglig den digitala tekniken har blivit samtidigt som det ställs krav på läraren att förstå hur tekniken kan användas i undervisningen. Mishra och Kohler (2006) skriver även att precis som pedagogisk kunskap och innehållskunskap sågs som två separata och oberoende kunskapskategorier innan Shulmans artikel från 1987 så brukar man även se på teknisk kunskap som separat från pedagogisk kunskap och innehållskunskap.

Enligt Mishra och Koehler (2006) går det inte att se på teknisk kunskap som en separat kunskap, utan precis som Shulman (1987) skriver måste lärarens kunskaper samspela för att lärandet ska ge bra effekt. Därför har Mishra och Koehler (2009) utvecklat TPACK (technological pedagogical content knowledge) som inkluderar innehållskunskap (CK), pedagogisk kunskap (PK) och pedagogisk innehållskunskap (PCK) från Shulmans ramverk, men även tillför teknisk kunskap (technological knowledge, TK) och därmed fler kombinationer (figur 3-1: TPACK). *Teknisk kunskap* har en lärare med en djup och bred kunskap om teknik som går att använda på ett produktivt sätt som gynnar undervisningen. En lärare som kan kombinera teknisk kunskap med innehållskunskap har *teknisk innehållskunskap* (technological content knowledge, TCK) vilket innebär en förståelse för hur ämne och teknik påverkar och begränsar varandra. Lärarens kunskap måste innefatta både det ämne som ska läras ut och hur ämnet kan påverkas av tillämpningen av teknologin. Teknisk pedagogisk kunskap (technological pedagogical knowledge, TPK) kombinerar teknisk kunskap och pedagogisk kunskap och bildar en förståelse att användningen av teknik påverkar lärandet och inläring. Det innebär kunskap om förmågan och begränsningarna av tekniska verktyg som lämpar sig för lärande. Technological pedagogical content knowledge (TPACK) betyder teknisk pedagogisk ämneskunskap. Det är förståelsen av interaktionen mellan de tre olika huvudområdena ämne, pedagogik och teknik. Det innebär en djup meningsfull kunskap, förståelse och skicklighet om hur lärare lär ut med hjälp av digitala verktyg (Koehler & Mishra 2009).



Figur 3-1: TPACK (Koehler, Matthew J. 2011).

Pedagogical content knowledge och TPACK ska användas för att analysera lärarnas kunskap i relation till hur de lär ut med digitala verktyg. Willermark (2018) använder TPACK i sin avhandling för att förstå och analysera grundskolelärares arbete med att utveckla sin undervisningspraktik med hjälp av digital teknik.

4 Metod

Det här kapitlet beskriver insamlingen av det empiriska materialet, urval, genomförandet samt etiska aspekter. Här diskuteras även arbetet i förhållande till trovärdighet och pålitlighet. Avslutningsvis diskuteras hur analysen av det empiriska materialet har gått till.

Den här uppsatsen är en kvalitativ studie som använder fenomenologi som forskningsstrategi. *Fenomenologi* är en användbar strategi när forskningens syfte är att beskriva någons personliga erfarenheter genom deras egna ögon (Denscombe 2016). Eftersom syftet med den här studien är att undersöka hur fritidslärarna använder digitala verktyg utifrån deras egna erfarenheter är fenomenologi en lämplig forskningsstrategi.

Denscombe (ibid.) skriver att intervjuprocessen är viktig för det fenomenologiska tillvägagångssättet eftersom det går att utforska frågor på djupet genom att de intervjuade kan beskriva och förklara sina erfarenheter och resonemang. Den intervjuade får även möjlighet att ställa frågor som denne anser vara viktiga (ibid.). Datainsamlingen gjordes med hjälp av en semistrukturerad intervju. En *semistrukturerad intervju* (ibid., s. 266) består av en färdig lista med ämnen och tillhörande frågor som ska besvaras. Den semistrukturerade intervjun valdes eftersom svaren är öppna. Detta gör att den intervjuade kan utveckla sina synpunkter (ibid.). Valet av verktyg grundar sig även på att det finns liknande studier där intervjuer har använts. Tallvid (2014) gjorde en studie som handlar om lärares motvillighet till den pedagogiska användningen av personlig laptop i gymnasieskolan. I studien använde han sig bland annat av en intervju för insamling av data. Tallvids argument till att använda intervjuer i sin studie är att de ger forskaren möjlighet att ta del av lärarnas diskussioner och därmed underlättar förståelsen av tekniken i yrket.

Intervjuguiden (Bilaga A) som används i denna studien utgår från frågeställningar. Frågorna skapades genom att använda tidigare forskning i kapitel 2 och kunskaper viktiga för TPACK i kapitel 3. Intervjuguiden följer en trattbaserad design vilket innebär att den går från generella till mer specifika frågor (Patel & Davidsson 2011).

4.1 Val av fritidshem och lärare

Den första urvalsstrategin som används i uppsatsen är *bekvämlighetsurvalet*. Detta innebär enligt Denscombe (2016) att forskaren väljer de första personerna som är villiga att delta. Detta grundar sig i att forskaren inte har så mycket tid eller att denne inte har råd att resa långa sträckor. Urvalskriteriet blir enheter som är lättillgängliga och fördelen är att det blir billigt, enkelt och snabbt (ibid.). Intervjuerna gjordes i Karlskrona eftersom ekonomi och tid var en begränsande faktor. Den andra urvalsstrategin som används är *snöbollsurvalet* som enligt Denscombe (ibid.) innebär att en deltagare hänvisar till en annan person som kan tänkas delta. Detta gjordes då några av fritidslärarna rekommenderade andra fritidslärare att delta. Det urvalskriterium som har använts är att deltagarna ska arbeta på fritidshemmet. Kön, ålder och erfarenhet har inte varit relevant. Urvalet av fritidshem och lärare gjordes genom att skicka ett tillgänglighetskriterium till rektorer på grundskolor med ett fritidshem (Bilaga B). Informationsbrevet utformades med hjälp av Linnéuniversitetets guide för informationsbrev (Linnéuniversitetet 2018). Därefter valde några av dem att vidarebefordrade det till sin personal. En av personalen på ett av fritidshemmen hörde av sig via e-post och skrev att de var flera som var intresserade av att delta. Eftersom det inte kom några svar från fler fritidshem kontaktades åter rektorerna på skolorna som gav

rekommendationen att istället ta direkt kontakt med fritidshemmen (Tabell 5, kap 4.1). I ett av samtalen sa fritidslärarna att de var intresserade att delta i intervjun. Väl på plats på fritidshemmet rekommenderade en av de intervjuade andra lärare att delta.

Tabell 5 – Deltagarna i studien

Deltagare	Skola/ fritidshem	Utbildning	Kön	Ålder	Erfarenhet
Idun	FH1	Fritidspedagog	Kvinna	37	15 år
Tinna	FH1	Fritidspedagog/idrottslärare	Kvinna	45	18 år
Asta	FH1	Fritidspedagog/bildlärare	Kvinna	49	28 år
Edda	FH2	Förskollärare	Kvinna	47	26 år
Yrsa	FH2	Fritidspedagog	Kvinna	50	26 år
Folke	FH2	Högskoleingenjör	Man	55	15 månad

4.2 Trovärdighet och pålitlighet

Desnscombe (2014) skriver att trovärdighet avser i vilken utsträckning det empiriska materialet är exakt och träffsäkert. Det insamlade materialet har kontrollerats genom att avsätta tid efter varje intervju för att bekräfta deltagarens svar. Fritidslärarna informerades även om att de kan bli kontaktade efteråt om något svar skulle behöva förtydligas. Det finns en risk att det som samlas in från deltagaren är baserat på vad som sägs och inte vad som görs, det vill säga uttryck och handling stämmer inte alltid överens (ibid.). För att undvika detta hade man kunnat kombinera intervjumetoden med observation. Men då det var svårt att hitta personer som kunde ställa upp på en intervju var tiden avgörande.

Pålitlighet vid kvalitativ forskning syftar på om någon annan som utför forskningen skulle komma fram till samma resultat. För att det ska vara möjligt är det viktigt att den som läser kan se och bedöma om besluten som har tagits är rimliga (Denscombe 2016). Detta uppfylls genom en noggrann redogörelse av hur arbetet har gått till och en detaljerad presentation av resultatet med citat från de som har deltagit i studien.

4.3 Etiska aspekter

Fritidslärarna i studien har godkänt att intervjun spelas in i syfte att underlätta genomförandet av den. Detta gjordes genom ett skriftligt samtycke innan varje intervju. De har blivit informerade om sina rättigheter som respondenter. Informationskravet uppfylldes genom att gå igenom med deltagarna vad studien handlar om och vad syftet är med den. Konfidentialitetskravet har följts genom att inga obehöriga har kunnat ta del av deltagarnas personuppgifter och att deras namn har bytts ut mot pseudonymer för att deltagarna ska vara anonyma. Nyttjandekravet har uppfyllts genom att informera deltagarna om att deras uppgifter endast kommer att användas till denna undersökningen (Patel & Davidson 2011; Vetenskapsrådet 2002).

4.4 Genomförande

Totalt har sex personer från fritidshemmen på två olika skolor i Karlskrona området som har deltagit i intervjun (Tabell 5, kap 4.1). Antalet personer valdes eftersom det var dessa personer som var villiga att delta. Intervjuguiden utformades efter syftet och huvudfrågorna, tidigare forskning och det teoretiska ramverket för att förenkla analysen av den insamlade datan. Intervjuverktyget har inte hunnits testats innan utförandet. Det fanns inte heller tid att utföra en pilotstudie. Intervjuguiden (Bilaga A) blev godkänd av min handledare innan intervjuerna utfördes. Intervjuguiden är uppdelad efter syftets tre huvudfrågor. Under dessa uppdelningar är sammanställt tolv frågor. Utöver dessa tolv frågorna finns fem bakgrundsfrågor. Intervjuerna genomfördes, genom inspelning via

mobiltelefon, med tre fritidslärare per dag under två dagar, hösten år 2018 på fritidslärarnas arbetsplatser. Intervjuerna med det första fritidshemmet gjordes på personalrummet, medan intervjuerna med det andra fritidshemmet utfördes i fritidslokalen innan eleverna börjat. Varje intervju tog cirka 20 minuter att genomföra. Innan intervjun började fick fritidslärarna information om syftet med studien. Därefter tillfrågades fritidsläraren om personen gav sitt samtycke till att bli inspelad under intervjun (Bilaga C). Detta gjordes för att bekräfta att fritidsläraren ger sin tillåtelse att intervjun kommer att spelas in, samt försäkra den intervjuade om att det som sägs under intervjun kommer att behandlas konfidentiellt och anonymitet (Denscombe 2016).

Under intervjun var jag noga med att tänka på att vara vänlig, öppensinnad och inte framstå som dömande av fritidslärarens svar (Patel & Davidsson 2011). Vid avslutet av intervjun tillfrågades fritidsläraren om vissa viktiga svar för att återkoppla och följa upp svaren med frågor (Kvale & Brinkmann, 2014). Detta för att säkerställa att svaren blivit korrekt uppfattade. Efter det tillfrågades även fritidsläraren om det fanns något mer personen önskade ta upp angående intervjun och så tackades fritidsläraren för sin medverkan i intervjun (Denscombe 2016). Inga av intervjuerna valdes att kompletteras.

4.5 Bearbetning av data

Ljudinspelningarna transkriberades i sin helhet genom att lyssna på dem och anteckna för hand. Ibland har talet fått en annan meningsbyggnad för att det ska gå att förstå ordföljden till analysen och citaten. Pauser, upprepningar, dialektala skillnader och liknande har också plockats bort (Denscombe 2016). Detta för att göra meningsbyggnaderna förståeliga så att meningar inte ska bli obegripliga eller innehålla upprepningar och stamningar.

Datan från intervjuerna tolkas med hjälp av pedagogisk innehållskunskap (Shulman 1987) och TPACK (Mishra & Koehler 2009) för att beskriva hur lärare i fritidshem använder digitala verktyg i den pedagogiska verksamheten. Detta görs genom att förklara de möjligheter, utmaningar samt kunskaper och förmågor som de intervjuade uppfattar, genom att resonera kring lärarens kompetenser för att avgöra om de kan använda digitala verktyg till fullo. Analysen har genomförts med hjälp av en innehållsanalys (Denscombe 2016, s. 392). Detta gjordes genom att läsa igenom utskriften flera gånger och förknippa relevanta uttalanden med ett eller flera nyckelord (ibid.). Relevanta uttalanden var handlingar och åsikter inom ramen för frågeställningarna. Nyckelorden skrevs i marginalen av dokumentet med deltagarnummer, tema och sida. Koderna har därefter grupperats i kategorier för att det ska vara möjligt att identifiera återkommande uttalanden (ibid.). Det innebär att meningarna kodades för att göra det lättare att hitta tillbaka till ett intervjuuttalande. Strategin som använts har framkommit ur den insamlade datan och är inte baserad på en teoretisk strategi. Koderna kom utifrån de svar som fritidslärarna gav. Exempelvis skapades koderna under rubriken tillgängliga digitala verktyg utifrån den funktion som digitala verktyg hade i verksamheten (produktionsappar), elevernas användning av digitala verktyg för att lära sig kunskaper (utbildningsappar) och den användning som kan uppfattas lustfullt av eleverna (underhållningsappar).

5 Resultat

I det här kapitlet redovisas resultatet av undersökningen. Resultatet är indelat i tre avsnitt utifrån forskningsfrågorna: Vilka digitala verktyg använder lärare på fritidshemmet? (F1), hur använder lärare i fritidshemmet digitala verktyg? (F2) och varför använder lärarna digitala verktyg i fritidshemmet? (F3). Resultatet utgår ifrån en innehållsanalys av respektive intervju utifrån frågeställningarna och har resulterat i induktivt skapade kategorier som till exempel produktionsappar, utbildningsappar och underhållningsappar.

5.1 Tillgängliga digitala verktyg på fritidshem

5.1.1 Dator, surfplatta och smarttelefon

Vilka digitala verktyg som används skiljer sig åt mellan skolornas fritidshem. Samtliga fritidslärare uppgav att de använder sig av datorer och surfplattor som digitala verktyg. Men på ett av fritidshemmen (FH2) använder även två av fritidslärarna smarttelefoner.

5.1.2 Produktionsappar

Ett av fritidshemmen (FH1) använder produktionsappar som digitala verktyg. Till produktionsappar kategoriseras appar som hjälper användaren att producera någonting, till exempel musik eller kod för att styra en robot. Två av fritidslärarna från det första fritidshemmet uppgav att de använder sig av appar för att lära ut programmering till eleverna. Appen som används heter Edu Sphero. Till appen används två olika robotar som eleverna kan styra genom att skriva programkod.

Då ska vi se. Jag jobbar mycket med programmering på fritids. Och då använder vi Edu Sphero. Tror jag den heter. Där får barnen lära sig kommandon. Vi har en Sphero och en Ollie som dom får programmera så den går framåt, svänger och kan byta färg. (Idun FH1)

På samma fritidshem används också en app som heter Garageband för att lära eleverna komponera musik.

5.1.3 Utbildningsappar

Ett av fritidshemmen (FH2) använder utbildningsappar som digitala verktyg. Till utbildningsappar kategoriseras appar som skapats för att lära ut specifika kunskaper inom skolämnen, till exempel matematik. Fritidshemmet har inga egna appar, utan två av fritidslärarna uppgav att de lånar skolans surfplattor och använder de appar som finns installerade på dem. Enligt fritidslärarna lär dessa ut till exempel matematik, engelska och svenska till eleverna.

Vi har inte så mycket appar på vårt fritidshem. Vi har inte riktigt kommit dit än, men vi har möjlighet att låna skolans. Så, det blir lite utav skolans appar som vi använder. Så, det kan vara både matematik och svenska. De kan vara vissa spel och lite programmering och så. (Edda FH2)

Den enda app som är fritidshemmets egen används enligt fritidslärarna för att föra närvarostatistik om eleverna:

Egentligen om man säger, så här, digitala verktyg, det använder vi det första på morgonen när man kommer hit. Vi går igenom telefonen och kollar om vi har fått något meddelande eller mail. Sen, så, har vi börjat med något nytt

med närvarostatistiken på fritidshemmet, med digitalisering. Som är nytt. Vi checkar in barnen varje morgon och checkar ut dem när de går hem. (Yrsa FH2)

5.1.4 Underhållningsappar

På båda fritidshemmen finns appar som används av eleverna i underhållningssyfte. Till underhållningsappar kategoriseras appar som främst syftar till att underhålla den som använder appen. Alla fritidslärarna uppger att eleverna använder underhållningsappar som Youtube eller Spotify för att lyssna på och dansa till musik. Det händer även att eleverna får se på film med till exempel Netflix.

En del tittar på Youtube och lyssnar på Spotify. Vi kan använda Netflix också. Vi har personliga Netflix, som vi kan ha om det är lov för att till exempel visa upp en film. (Tinna FH1)

På det ena fritidshemmet (FH2) använder även eleverna internet till att söka efter bilder

5.2 Lärares användning av digitala verktyg i fritidshemmet

5.2.1 Läroplanen viktig för hur digitala verktyg ska användas

Av undersökningen (tabell 5. 1) framgick att fritidslärare från båda fritidshemmen var medvetna om vilka styrdokument och riktlinjer som existerar gällande digitala verktyg nämligen den reviderade läroplanen och dess tillägg. Två fritidslärare (FH1–FH2) var medvetna och insatta i det som står i läroplanen om gällande digitaliseringen. En fritidslärare (FH1) var medveten om det som står i den reviderade läroplanen men hade inte läst tillägget än.

Ja. Det står i den nya läroplanen, tillägget där. Att vi ska jobba med digitalisering och att vi ska använda dem i skapande estetiska uttryck. Så, att det står som sagt i vår nya läroplan. (Idun FH1)

Två fritidslärare (FH1–FH2) var inte alls insatt i det som står om digitala verktyg i läroplanen.

Njaa, men det är inget som vi är direkt insatta i. (Asta FH1)

Tabell 5-1– Medvetenhet om riktlinjer och styrdokument

Deltagare	Skola/ Fritidshem	Medvetenhet	Insatt	Ej insatt
Idun	FH1	Det står i den nya läroplanen	Vi ska jobba med digitalisering	–
Tinna	FH1	Den har kommit, är inte helt inläst	–	–
Asta	FH1	–	–	Inget som vi är direkt insatta i
Edda	FH2	Det är läroplanen		

Yrsa	FH2	Då tänker jag fritidshemmets läroplan	Där står det att vi ska använda digitala verktyg	–
Folke	FH2	Vi har en läroplan där nämns nog lite	–	Jag kan inte säga

5.2.1 Tar hjälp av externa resurser för att välja appar och program

För att välja appar och program svarade fritidslärarna olika (Tabell 5.2). Två av fritidslärarna (FH1) svarade att de diskuterar med sina kollegor innan de ska välja appar eller program.

Genom diskussion tillsammans med kollegor. Sen så bestämmer vi tillsammans vad vi vill jobba med och sen lite får man forska själv. Om jag är intresserad av att jobba med programmering då söker jag reda på det själv, mycket, och sen tar jag det med kollegorna. Vad vi ska jobba med, vad som är bäst, vilka programmeringsappar och hur man kan gå tillväga. Det är mycket – ta reda på det själv. För att vi inte har jättestor kompetens någon utav oss och jobba med digitala medier. (Idun FH1)

En fritidslärare (FH1) menar att hon tar hjälp av utbildning och föreläsningar innan hon väljer appar och program. Vidare uttrycker två fritidslärare (FH1) att de provar apparna innan de lär ut till eleverna. Några fritidslärare (FH1–FH2) säger att det är intranätet, IT och riktlinjer uppifrån som bestämmer vilka appar och program som finns att ladda ned.

Nu har vi inte valt så mycket appar själva eftersom vi inte riktigt är där än med att planera upp för fritidshemmet. Men eleverna får gå ut på något som heter Freeve. De riktlinjer som vi har fått uppifrån är att det är där eleverna får spela spel. De får inte vara några våldsspel eller spel med krig. Utan de ska vara vanliga spel, om man nu får säga så. (Edda FH2)

Tabell 5-2– Hur fritidslärarna väljer appar och program

Deltagare	Skola/ fritidshem	Kollegor	Intranät	Utbildning/föreläsning och testar app
Idun	FH1	Kollegor		Testar app
Tinna	FH1	–	IT	–
Asta	FH1	–		Utbildning/föreläsning och testar app
Edda	FH2	–	Riktlinjer uppifrån	–
Yrsa	FH2	Kollegor		–
Folke	FH2	–	Kommunens intranät	–

5.2.2 Nödvändigt med planering av digitala verktyg

Samtliga fritidslärare från de båda fritidshemmen tycker att det är nödvändigt att planera användningen av digitala verktyg (tabell 5.3). I det första fritidshemmet genomförs planeringarna genom att kolla att verktyget fungerar och hur man använder det.

Jo, men en viss planering krävs. Det är dels att man kollar av appen och ser att den fungerar eller hur den fungerar. Så, att man kan själv innan man lär barnen. (Asta FH1)

På det andra fritidshemmet ser det ett behov av att planera inför användningen av digitala verktyg i inlärnings syfte. Men eftersom de inte använder egna digitala verktyg i undervisningssyfte planerar de inget i dagsläget men tror att det troligtvis skulle behövas i framtiden.

Ja, det tycker jag. Det behövs. För det första måste paddan vara laddad. Om man ska använda den på ett bra sätt. Vi ska ha gått igenom det innan tillsammans. Vad vi ska gå igenom och om vi ska ha undervisning. Det tycker jag är viktigt att vi har haft tid att ha en genomgång. (Yrsa FH2)

Tabell 5-3– Planering av digitala verktyg

Deltagare	Skola/ fritidshem	Planering
Idun	FH1	Krävs planering
Tinna	FH1	Behövs planering
Asta	FH1	Viss planering krävs
Edda	FH2	Kan tänka mig att de måste planeras
Yrsa	FH2	Det behövs
Folke	FH2	Måste lägga ned tid, planeringstid

5.2.3 Uppfattningar om att använda digitala verktyg

Fritidslärarnas uppfattningar skilde sig åt mellan fritidslärarna sett till vad de upplever som möjligheter att lära ut med digitala verktyg eller som ett hot att lära ut med digitala verktyg (tabell 5.4). Några fritidslärare (FH1–FH2) upplevde det som positivt.

Jag tycker om att lära ut om hur man programmerar. Det är min grej och just att barnen får den här aha-upplevelsen. “– Jaha, gör jag så, så svänger den men gör jag så, så svänger den lite mer åt andra hållet.” Lite mer hur man kan tänka så att man gör någonting för att den ska gå framåt eller svänga. Det är jag som gör det. Den gör inte det av sig själv. (Idun FH1)

En av fritidslärarna upplever att det är svårt att lära ut med hjälp av digitala verktyg eftersom de inte får tillräckligt med tid att sätta sig in i hur man gör.

Jag tycker att det är lite svårt, eftersom jag är inte riktigt så kunnig. Vi har inte fått den tiden på fritids här att lära oss själva så att jag kan lära ut. Ofta kan eleverna mer än vad jag kan. Jag skulle önska att vi fick mer tid att lära oss. Det känner jag att vi inte får riktigt. (Edda FH2)

Tabell 5-4– Vad fritidslärarna tycker om att lära ut med digitala verktyg

Deltagare	Skola/ fritidshem	Möjligheter	Hot
Idun	FH1	Tycker om att lära ut	–
Tinna	FH1	–	Skrämmande
Asta	FH1	Det är ett bra komplement	–

Edda	FH2		–	Svårt
Yrsa	FH2	Bra sätt		–
Folke	FH2	Det bästa		–

5.2.4 Tycker att de saknar tillräckligt med kunskap

Två fritidslärare upplevde att de hade bristande kunskap och kompetens gällande digitala verktyg (tabell 5.5). En av fritidslärarna (FH2) tyckte att hon inte hade tillräckligt med kunskap kring verktygen.

Min egen upplevelse. Ja, min önskan kanske vore att vi hade fått mera kunskap om att använda, till exempel olika appar och tid att kunna sitta och jobba. Så att man är kunnig i ämnet själv, innan man ska lära ut till våra elever. (Yrsa FH2)

Den andra fritidsläraren (FH1) upplevde att det var svårt att lära ut med hjälp av verktygen eftersom hon också tyckte att de inte kommit så långt på deras fritidshem och därför ansåg sig ha låg kunskap.

Jag har dålig kunskap, i grunden. Om att använda IT. Det är väl därför det är lite skrämmande. (Tinna FH1)

Tabell 5-5 – Behov av kompetens

Deltagare	Skola/ fritidshem	Behöver kompetens	Saknar kunskap	
Idun	FH1	Inte jättestor kompetens		–
Tinna	FH1	–	Dålig kunskap	–
Asta	FH1	–		–
Edda	FH2	–	Ej så kunnig	–
Yrsa	FH2	Önskar få mer kunskap		–
Folke	FH2	–		–

5.3 Förklaringar till lärares användning av digitala verktyg på fritidshem

5.3.1 För att det är ett krav

Fritidslärarna från båda fritidshemmen uppgav att anledning till att de använder digitala verktyg är att det står i styrdokumentet att digitala verktyg ska användas och att det är ett krav från kommunen. Vidare säger två fritidslärare (FH1–FH2) att de ska förbereda eleverna för framtiden (tabell 5.6).

För dels står det att i läroplanen att vi ska använda digitala medier mer. Det ligger i lite framtiden att barnen ska kunna mer om hur man använder sig av digitala medier. Det är så att vi känner att vi vill förbereda barnen. Så att de bli förbereda för framtiden. (Idun FH1)

Tabell 5-6 – Varför fritidslärarna använder digitala verktyg

Deltagare	Skola/ fritidshem	Krav	Framtiden	Övrigt
Idun	FH1	Läroplanen	Förbereda för framtiden	–
Tinna	FH1	Vi har 1:1 Ipad	–	–
Asta	FH1	Läroplanen/ ålagda att använda digitala medel	–	Rätt roligt
Edda	FH2	–	För framtiden	Källkritiska, lära sig använda nätet, söka information och ta reda på fakta
Yrsa	FH2	Läroplanen/ styrdokument	–	–
Folke	FH2	Instruerade av kommunen	–	–

5.3.2 Eleverna lär sig programmering och att använda internet

Fritidslärarnas uppfattning av vad eleverna lär sig skiljde sig åt mellan fritidshemmen (tabell 5.6). Fritidslärarna (FH1) uppfattar att eleverna lär sig konkreta kunskaper som till exempel programmering. Fritidslärarna (FH2) tyckte istället att eleverna lär sig att söka information på internet. Vidare tyckte en av fritidslärarna (FH2) att eleverna också lär sig att bli källkritiska.

Jag tror att de hittar information och lär sig forska, de lär sig leta. Jag tror att de lär sig mycket att hitta och lära sig söka. Att använda nätet på rätt sätt. (Edda FH2)

När du pratar om att använda nätet på rätt sätt, hur definierar du de?

Jag tänker att man kanske söker om något specifikt område. Att man ska forska om ett område. Att man letar fakta. Hur det ser ut där om man nu tar Sverige, då. Vad vi har för fauna, vad vi har för skolgång här, vad vi har för sorts valuta här. Hur ser natur och miljö ut. Infrastrukturen, kanske. Fakta just om länderna. (Edda FH2)

Tabell 5-7– Vad eleverna lär sig enligt fritidslärarna

Deltagare	Skola/ fritidshem	Programmering	Internetanvändning	Övrigt
Idun	FH1	Programmering	–	Garageband – komponera
Tinna	FH1	–	–	Matte, svenska och engelska. Filmskapande och hjälpmedel för elever med inlärningsproblematik
Asta	FH1	Programmering	–	Spela in film, hjälpmedel för elever med inlärningsproblematik
Edda	FH2	–	Hitta information, söka på internet, forska/leta fakta	Källkritiska
Yrsa	FH2	–	Utforska/ta reda på saker och ting	Nyfikenhet/våga leta
Folke	FH2	–	–	Skolan: mattespel

5.3.3 Fördelar och Nackdelar

Fritidslärarna från de båda fritidshemmen har olika uppfattningar kring fördelar och nackdelar med digitala verktyg (tabell 5.8).

Fördelarna med digitala verktyg visade sig vara digital kompetens, enligt fritidslärarna (FH2). En annan fördel, enligt en fritidslärare (FH1) är att de digitala verktygen är tydliga, snabba och smidiga. En fritidslärare (FH2) menar att en fördel är att det går att samla och dela information snabbt. Vidare menar två fritidslärare (FH1) att det är en fördel för elever med inlärningsvårigheter. De digitala verktygen används som ett hjälpmedel till dessa elever. En fritidslärare (FH1) menar att fördelen är att eleverna förbereds inför framtiden. En annan fritidslärare (FH2) menar att en fördel är att eleverna bli självständiga och lär sig hitta och ta reda på saker på internet.

Nackdelarna med digitala verktyg, enligt några fritidslärare (FH1–FH2) är att eleverna blir för mycket stillasittande och inte rör sig så ofta. En annan nackdel, enligt fritidslärarna (FH1–FH2) är de tekniska problemen de digitala verktygen medför som exempelvis täckningen försvinner på internet eller att verktygen behöver laddas och att dem är stöldbegärliga. Två fritidslärare (FH2) tycker att en nackdel är att det är brist på tid för inläring av de digitala verktygen och vidare menar en av fritidslärarna (FH2) att de digitala verktygen skapar stress och att det finns en brist på tillgång gällande material för de digitala verktygen. En av fritidslärarna (FH2) tar också upp en annan nackdel, att elever kan trakassera varandra genom att gömma sig bakom internet.

Fördelarna är att man kan få reda på väldigt mycket saker snabbt och enkelt. Man kan få barnen intresserade. Man kan slå på olika saker så får man reda på väldigt mycket än om man kanske skulle haft en faktabok. Man kan visa filmer, bilder, dans och musik. Vi har stor hjälp av digitala verktyg, tycker jag. Utav datorn och kanonen [projektor] om man ska ha lektion. Nackdelen kan väl vara att barnen måste bli källkritiska, inte vara inne på sidor som de inte ska vara på och inte tro på allting som står på nätet. Vi som vuxna har ett stort ansvar och lära våra elever att granska, vara närvarande och se vad de gör på nätet. (Yrsa FH2)

Fördelar är som sagt att de bli förbereda. De flesta barnen kan faktiskt mer än vad jag kan, för de har digitala medier hemma som de jobbar med väldigt mycket, så de blir förbereda för framtiden. Nackdelen, kan jag tycka, är att det blir för mycket av att man bara sitter vid digitala medier. Jag tycker också man ska lära sig andra saker med händerna, praktiskt. För de får så mycket skärmtid hemma ändå. Så, jag tycker lite både och. Jag tycker om digitala medier men till en viss gräns, så att de får både och. (Idun FH1)

Tabell 5-8 – Fördelar och nackdelar med digitala verktyg

Deltagare	Skola/ fritidshem	Fördelar	Nackdelar
Idun	FH1	Förbereda för framtiden	Stillasittande/för mycket skärmtid
Tinna	FH1	Tydligt, smidigt och snabbt, stöd för elever med inlärningsproblem	Hänger sig och alla elever kan inte använda dem samtidigt
Asta	FH1	Bra hjälpmedel för elever med inlärningsproblematik	När täckning för internet försvinner
Edda	FH2	Självständiga elever, lär sig ta reda på och hitta	Stillasittande, trakassera/gömma sig bakom internet och tidsbrist/ för lite planeringstid
Yrsa	FH2	Får reda på saker snabbt och enkelt, intresserade elever och visa bilder, film, musik och dans	Wi-Fi som inte fungerar, stillasittande, sociala nätverk minskar och elever måste bli källkritiska
Folke	FH2	Samla och dela information snabbt	Skapar stress vid krångel/datastress och brist på material

5.3.4 Uppskattas av elever

Undersökningen visade att fritidslärarna från de båda fritidshemmen uppfattade att eleverna upplever användningen av digitala verktyg som positiv (tabell 5.9).

De vill gärna använda våra Ipad. Det är alltid några. Men mest är det lek. På eftermiddagen så kan det vara några som vill ha och sitta och lyssna på eller titta på något barnprogram. Det är det jag hör dem fråga efter, eller att skriva ut bilder. (Tinna FH1)

Men fritidslärarna (FH1–FH2) berättar vidare att det är några elever som inte visar något stort intresse gällande de digitala verktygen, utan istället väljer och ägna sig åt andra former av aktiviteter.

Jag upplever att de tycker om det. Ibland så kanske man vill ha en lugn stund för sig själv och koppla av. Ibland så letar de musik tillsammans. Vilken musik som de ska använda om de ska uppträda för oss och dansa. Jag upplever att de gärna vill sitta en stund och att de vill använda den mer eller mindre. Vi har en liten grupp som gärna vill gå ut och spela bandy, som inte är så intresserade. Det är rätt skönt, så sätt. För de hinner de med. De är inte så gamla. Men många av dem vill ta en liten paus, sitta för sig själva och koppla av. Många har varit här tidigt på morgonen, sen kanske framåt eftermiddagen vill de sitta en stund. (Edda FH2)

Tabell 5-9– Vad eleverna tycker om användningen av digitala verktyg enligt lärarna

Deltagare	Skola/ fritidshem	Uppskattas	Uppskattas inte
Idun	FH1	Eleverna är väldigt positiva och vill jobba med digitala verktyg	–
Tinna	FH1	Vissa elever vill använda digitala verktyg	Eleverna leker mest
Asta	FH1	Väldigt stor efterfrågan/det är populärt	–
Edda	FH2	Eleverna tycker om det	En grupp väljer hellre att spela bandy ute
Yrsa	FH2	Det tycker eleverna om väldigt mycket	Vissa elever är inte så förtjusta i det
Folke	FH2	Det tycker eleverna om	–

6 Analys och diskussion

I detta kapitlet analyseras den insamlade datan med hjälp av uppsatsens teoretiska ramverk som innefattar Shulmans (1987) pedagogical content knowledge och Mishras och Koehlers (2009) TPACK. Tidigare forskning används också för att undersöka syftet och besvara frågeställningarna.

6.1 Vilka digitala verktyg använder lärarna i fritidshemmet?

Analysen av data visar att fritidslärarna från båda fritidshem använder digitala verktyg i form av surfplatta, dator och smarttelefon. En förklaring till detta skulle kunna vara att surfplattan är ett verktyg som lärare tycker är användbart i undervisningen på grund av dess tekniska egenskaper som var fallet i Hendersons och Yeows (2012) studie.

Det väcker ingen förvåning att dataanalyser i denna studien visar att fritidslärarna använder olika typer av appar. Från första fritidshemmet uttryckte fritidslärarna att de använder produktionsappar. Vilket är appar som används i syfte att lära ut konkreta kunskaper som exempelvis programmering. För att lära ut programmering till eleverna använder fritidslärarna appen Edu Sphero. Detta för att låta eleverna lära sig hur man på väldigt grundläggande nivå programmerar olika robotar att röra sig och byta färg. Detta kan betyda att fritidslärarna har god kunskap om vilka verktyg som lämpar sig för att lära ut programmering. Detta kan förklaras med Mishras och Koehlers (2009) TPACK:s TPK som identifierar förståelsen att teknik påverkar inläring och lärandet. Genom att de har laddat ned appar ändamålsenligt för verksamhetens användning kan detta även betyda att fritidslärarna har kunskap om vilken teknik som passar att lära ut programmering och tillämpningen av hur det digitala verktyget påverkar inläringen, TCK (ibid.). TCK (ibid.) belyser hur teknik påverkar och begränsar varandra i förhållande till lärandet av ämnet.

Datans analys visar även att fritidslärarna från det andra fritidshemmet inte har några appar på deras egen surfplatta utan att de lånar skolans surfplattor. De appar de har tillgång till på skolans surfplattor valdes att kategoriseras som utbildningsappar. Dit tillhör appar som lär ut kunskaper inom olika skolämnen, som exempelvis matematik. Eftersom det är skolans appar har inte fritidslärarna varit med och bestämt vilka appar som ska laddas ned, därför har dessa kategoriserats under TPACK:s kontext (Mishra, Koehler 2009), vilket är utomstående faktorer som påverkar analysen av TPACK (ibid.). Två av fritidslärarna tar upp under (F2) att de upplever att de behöver tid för att införskaffa sig kompetens gällande användningen av digitala verktyg. Att de saknar tid är som går att kategorisera under TPACK:s kontext (ibid.). I en utav Karlsudds (2015) studie tar en lärare upp att det finns ett behov att uppdatera sin digitala kompetens under arbetstid. Men att det inte fanns någon tid att göra detta. Det betyder att de troligtvis saknar TK och TPK (ibid.) för att veta vilka appar och program som ska laddas ned och som passar deras verksamhet.

Dataanalysen visar att båda fritidshemmen också använder underhållningsappar. Detta är appar som underhåller användaren. Dessa appar används av eleverna. Fritidslärarna använder inte dessa appar i syfte att lära ut kunskaper till eleverna. Eftersom eleverna använder apparna så är deras val inget som styrs av fritidslärarna och därför kategoriseras detta i TPACK:s kontext (Mishra, Koehler 2009). En förklaring kan vara att de saknar specifik innehållskunskap (Shulman 1987) att lära ut. Kunskapen måste transformeras. Det innebär att de behöver använda pedagogisk kunskap för att lära ut innehållskunskapen. Troligen har de inte kritiskt granskat de material som används och funderat om materialet är lämpligt, detta kallas förberedelse och är en av fyra steg inom

Shulmans (ibid.) transformation. Vidare framgår det inte i dataanalysen om fritidslärarna vet vad eleverna kollar på eller gör när det går in på olika underhållningsappar. Henderson och Yeow (2012) tar upp i sin studie att det kan vara svårt att behålla kontroll under undervisning och därför behöver lärare ha noga tillsyn på eleverna.

6.2 Hur använder lärare i fritidshemmet digitala verktyg?

Analysen av data visar att fritidslärarna från båda fritidshemmen var medvetna om och utgår från den reviderade läroplanens tillägg om digitaliseringen i skolväsendet inför användningen av digitala verktyg. Detta skulle kunna förklaras med att fritidslärarnas kan ha läst tillägget och planerar upp lärandesituationer efter den, vilket skulle betyda att de har pedagogisk kunskap (Shulmans 1987, Mishra & Koehler 2009) det vill säga kunskap om det som står i läroplanen och vilket som är utbildningsändamålet för fritidshemmet.

Vidare visar dataanalysen att två fritidslärare från det första fritidshemmet inte är så insatta i vad som står i läroplanens tillägg. Eftersom de inte har läst tillägget i Lgr.11 kanske de inte förstår syftet med användningen av digitala verktyg. Men det är svårt att veta anledningen till varför de inte har läst tillägget. Det skulle kunna bero på tidsbrist gällande planering och inläring av digitala verktyg, något som Tallvid (2016), Sipilä (2014) och Håkansson Lidqvist (2015) tar upp i sina studier. Men eftersom fritidslärarna inte uttryckt detta som svar på denna specifika fråga, blir det svårt att fastställa den faktiska orsaken. Från den insamlade datan visas även att två fritidslärare från de båda fritidshemmen var insatta i läroplanens tillägg. Men detta visas det tydligt att de fritidslärarna besitter pedagogisk kunskap (Shulman 1987, Mishra & Koehler 2009) och eftersom de har uppdaterat sin kunskap om vad som står i styrdokumentet och kan därmed troligen få vetskap om vilka verktyg som ska inkluderas vid undervisningstillfällen. Vilket skulle kunna göra de fritidslärarna mer benägna att använda digitala verktyg. Det kan likställas med det som visas i Karlsudds (2015) studie om att lärare blir mer motiverade att arbeta om det finns tydliga mål och riktlinjer att följa.

Det visade sig även i analysen av datan att fritidslärarna från de båda fritidshemmen tar hjälp av externa resurser vid val av appar och program. En av de svar där flera fritidslärare från båda fritidshemmen instämde var att de använder sig av intranätet för nedladdning av appar och förde ingen diskussion kring valet av appar som laddas ned utan utgick från att de appar som finns tillgängliga är de appar som ska användas. Möjligen kan förklaringen vara att de har fått direktiv ovan att de ska ladda ned från intranätet. Som en av fritidslärarna från det andra fritidshemmet uppger. Men eftersom bara en av fritidslärarna från ett av fritidshemmen ger denna förklaring är det omöjligt att anta att detta instämmer med de andras uppfattning.

Ett annat svar där två fritidslärare från båda fritidshemmen instämde var att de tog hjälp av kollegor inför valet av appar eller program. Detta genom att diskutera med sina kollegor innan de laddade ned appar eller program. Eftersom de tillsammans diskuterar vilka appar och program som lämpas sig för inläring av ämnet så kan de besitta TCK och TPK (Mishra & Koehler 2009). Detta kan också liknas med det Håkansson Lindqvist (2015) tar upp i sin studie om att lärare har behov av att samarbeta med andra lärare vid användning av digitala verktyg. Att ta hjälp av och diskutera med andra kollegor är en form av samarbete.

Vidare visar datans analys som belyser planering inför att lära ut med hjälp av digitala verktyg att fritidslärarna från det båda fritidshemmen uppgav likande svar, att det var nödvändigt med planering inför användningen. De flesta av fritidslärarna från det första

fritidshemmet planerar att införa aktiviteter där de lär ut programmering och går igenom hur verktyget fungerar och vilka aktiviteter de ska gå igenom med eleverna. Detta visar att fritidslärarna har kunskap om hur användningen av digitala verktyg fungerar och i vilket sammanhang det lämpar sig att använda dem. Detta visar även att fritidslärarna besitter pedagogisk innehållskunskap (Shulman 1987) och viss TCK (Mishra & Koehler 2009). Detta kan även liknas med det som Håkansson Lindqvist (2015) tar upp i sin studie. Att det uppfattades som en utmaning för lärarna att skapa digitala läraaktiviteter och att sådana aktiviteter behöver individanpassas samt att lärarna behöver veta när och hur den digitala teknologin ska användas i undervisningen. Fritidslärarna på det andra fritidshemmet uppger att planering behövs inför användning av digitala verktyg i syfte att lära ut. Vilket kan förklaras med att de besitter pedagogisk kunskap (Shulman 1987) eftersom de är medvetna om att det krävs planering inför en inlärningsaktivitet. Det framgår av dataanalysen att den enda app som används är till för att föra närvarostatistik på eleverna. Eftersom de inte lär ut med verktygen i nuläget går det inte att analysera vilken kunskap de besitter, detta är en begränsning för denna studien.

Dataanalysen visar att nästan alla lärare från båda fritidshemmen ser möjligheter med att lära ut med digitala verktyg. Men de uppger också att de behöver mer kompetens. Alla fritidslärare från det första fritidshemmet uppfattar att deras kompetens inte är tillräcklig och att de behöver förbättra sin kunskap om digitala verktyg. Detta skulle delvis kunna bero på att de fritidslärarna upplever sig ha rätt god TPK (Mishra & Kohler 2009) men ändå tycker att de skulle behöva mer TK (ibid.). En av fritidslärarna uppger att hon tycker det är skrämmande att lära ut och att hon anser sig ha dålig kunskap i grunden. Detta kan förklaras med en av de fem punkter som Tallvid (2016) diskuterar i sin studie, brist på teknisk kompetens, som en förklaring till varför lärare var motvilliga att använda IKT. På det andra fritidshemmet uppger fritidslärarna att de behöver mer kompetens. En förklaring till detta skulle kunna vara att de saknar innehållskunskap (Shulman 1987) och TK (ibid.). En förklaring skulle kunna vara att de upplever att de saknar teknisk kunskap. Detta kan även likställas med det som Sipiläs (2014) studie visar att många lärare känner osäkerhet över sin IKT-kompetens. Men datan visar att de inte använder digitala verktygen i syfte att lära ut. Därför blir det svårt att klargöra vilken kompetens som de besitter.

6.3 Varför använder lärarna digitala verktyg i fritidshemmet?

I analysen av datan framgick det att fritidslärarna från de båda fritidshemmen uttryckte att anledningen till varför de använde digitala verktyg är för att det är ett krav från Skolverket och kommunen. Detta kan relateras till det Håkansson Lindqvist (2015) säger om att det behövs stöd från skolledning och beslutsfattare för att kunna integrera långsiktigt IKT i skolundervisningen. Fritidslärarna är medvetna om kravet, därför skulle detta kunna betyda att de troligtvis besitter pedagogisk kunskap (Shulman 1987, Mishra & Koehler 2009), eftersom de har uppdaterat sin kunskap om läroplanens mål.

Fritidslärarna från de båda fritidshemmen har skilda åsikter om vad eleverna lär sig. En del av fritidslärarna (FH1) uppger att eleverna lär sig konkreta kunskaper som programmering. Fritidslärare som lär ut programmering och som uppfattar att eleverna lär sig om ämnet, besitter troligen pedagogisk innehållskunskap (Shulman 1987.) och en viss kunskap om TCK (Mishra & Koehler 2009). Detta för att de behöver kunskap om hur ämnet påverkar inläringen. Vidare visar analysen av datan att de andra fritidslärarna (FH2) uppger att eleverna lär sig söka information på internet. Detta är något som fritidslärarna uppfattar, därför är det svårt att veta om eleverna verkligen lär sig

kunskapen på fritids eller om det är en kunskap som de sen tidigare kan. Men eftersom inget annat verktyg används för att lära ut till eleverna går det inte att fastställa inom vilket kunskapsområde deras kompetens befinner sig.

Fritidslärarna från de båda fritidshemmen uppger att det fanns både fördelar och nackdelar med användningen av digitala verktyg. De flesta fritidslärare (FH2) uttrycker att fördelarna med användning av verktygen var att eleverna införskaffar sig digital kompetens. Fritidslärarna uppfattar att fördelen med verktygen är att eleverna lär sig olika färdigheter. Exempelvis att kunna söka på internet eller att kunna samla och dela information. Detta kan möjligtvis visa att de besitter viss kunskap inom TK (Mishra & Koehler 2009). Men det är svårt att vara säker på grund utav deras brist på användning av digitala verktyg.

Fritidslärarna från det andra fritidshemmet uppfattning skiljer sig åt gällande fördelar med digitala verktyg. Två av fritidslärarna (FH2) uppger att en fördel med verktygen är att underlätta för elever med inlärningssvårigheter. Vilket kan förklaras med att de kan besitta pedagogisk innehållskunskap (Shulman 2009) och TPK (Mishra & Koehler 2009). Eftersom fritidslärarna är medvetna om att digitala verktyg kan lämpa sig för att anpassa inläringen till elever som har svårt att lära sig. I likhet med. Detta går att jämföra med Håkansson Lindqvist (2015) studie där flera av lärarna menade att IKT ger möjlighet till undervisning för elever med särskilda behov.

När det gäller nackdelar visar dataanalysen att det skiljer sig åt vad fritidslärarna från de båda fritidshemmen uppger. Några fritidslärare (FH1–FH2) uttryckte att stillasittande var en nackdel. De andra fritidslärarna uppger att tekniska problem med verktygen är en nackdel. Detta kan kategoriseras under TPACK:s definition av kontext (Mishra & Koehler 2009) eftersom detta är något som lärarna inte kan påverka. Förklaringen till detta skulle kunna vara det som Tallvid (2016) skriver i studien om att lärarna upplever att de inte har kompetens till vad som behöver göras vid problem med den tekniska utrustningen. En annan aspekt som två fritidslärare (FH2) tar upp är tidsbrist både gällande inläring av och planeringstid inför digitala verktyg. Enligt Sipiläs (2014) lärare har svårt att nå upp till läroplanens krav. För att de inte har tid att fokusera på teknologin och pedagogikdelen i IKT. Tallvid (ibid.) och Håkansson Lindqvist (2016) tar också upp problematiken med brist på tid att sätta sig in i hur digitala verktyg fungerar. Vidare tar en fritidslärare (FH2) upp att en nackdel är att det kan ske trakasserier och mobbing över sociala medier. Att elever kan gömma sig bakom datorn och på komma undan med det. Eftersom det är svårt att veta när detta utövas av eleverna, om det är på skol- och fritidstid eller på deras fritids blir det svårt att avgöra om detta är något som fritidslärarna kan påverka.

Av datans analys visas att de flesta fritidslärarna från båda fritidshemmen att eleverna uppskattar att använda digitala verktyg. Detta kan bero att fritidslärarna på det första fritidshemmet, som använder verktygen, gör roliga aktiviteter med verktygen. Men det kan även bero på att eleverna har ett intresse för digitala verktyg eftersom fritidslärarna på det andra fritidshemmet inte ännu använder digitala verktyg mer än som underhållning till eleverna. Förklaringen till elevernas uppskattning av verktygen, från det första fritidshemmet, kan bero på att fritidslärarna skulle kunna ha pedagogisk innehållskunskap (Shulman 1987) och TPK och även en viss TCK (Mishra & Koehler 2009). På det andra fritidshemmet kan uppskattningen av verktygen bero på elevintresse. Datan visar även att några av fritidslärarna från båda fritidshem uppger att det finns elever som hellre gör

andra aktiviteter istället för att använda digitala verktyg. Detta kan vara något som fritidslärarna inte kan påverka om det handlar om eleverna intresse.

6.4 Resultatdiskussion

Enligt resultatet råder det kompetensbrist när det gäller kunskapen om hur man kan fullt utnyttja de digitala verktygens potential. Det visade också att några fritidslärarna uppfattar att det inte finns tid att utveckla eller införskaffa kunskap om digitala verktyg. Detta visar också tidigare forskning. Tidigare forskning tar även upp att det behövs kompetensutbildningar och tydliga riktlinjer för hur utformningen av undervisningssituationer med digitala verktyg (Tallvid 2016). Men enligt resultatet var fritidslärarna i undersökningen medvetna om och några även insatta i vad som står i läroplanens nya reviderade tillägg. Det var bara ett fåtal som uppgav att de inte var insatta i det nya tillägget.

6.5 Teori- och metoddiskussion

Analysen gjordes med hjälp av Shulmans (1987) pedagogisk innehållskunskap och Mishras och Koehlers (2009) TPACK. Begreppen har varit användbara för att förstå och tolka den insamlade datan. Med Shulmans pedagogisk innehållskunskap (ibid.) och Mishras och Koehlers (ibid.) TPACK har svaren kategoriserats för att ta reda på syftet i undersökningen.

Vid analysen upplevde jag vissa svårigheter med att kategorisera den insamlade datan och TPACK:s TPK och TCK (ibid.), eftersom det var svårt att avgöra vilken kunskap som fritidslärarna besatt. Ett exempel på något som var svårt att kategorisera är lärarnas planering inför att lära ut med digitala verktyg, där några fritidslärare från det första fritidshemmet lär ut programmering. Kunskapen skulle kunna kategoriseras både som TPK och TCK (ibid.) på grund av att de vet hur verktyget fungerar och vilka aktiviteter som de ska gå igenom under inlärningsaktiviteten. Kunskapen som jag tolkar in är att fritidslärarna har kunskap om användningen av digitala verktyg och till vilket ämne verktyget lämpar sig. Osäkerheten på var svaret ska kategoriseras in kan bero på att svaren inte var tillräckligt uttömmande och här borde jag ställt fler frågor. Detta har gjort det svårt att analysera vilken av de två TPACK-begreppen (ibid.) som passar in på andra liknande delar av resultatet. Vidare upplevde jag det svårt att förstå vad begreppet kontext innefattade. Efter fler genomgångar av studierna som handlar om TPACK (ibid.) förstod jag att kontexten är all yttre påverkan. Exempelvis tekniska problem med de digitala verktygen. Detta är något som jag använde för att kategorisera många delar av resultatet från fritidshem 2. Men kontexten är inte bara ett problem som jag upplevde utan detta tas även upp i Rosenberg och Koehler (2015). De skriver att kontexten är ett underutvecklat begrepp och att det inte finns tillräckligt med forskning om det. Vidare tar de upp att många studier som använder TPACK (ibid.) saknar användningen av kontexten eftersom de skriver att den specifika meningen inte är tydlig. Den litteratursökning som de har gjort visar att endast en tredjedel av studierna tar upp kontexten, varav de menar att kontextens komplexitet behöver undersökas vidare.

Under transkriberingen av de första tre intervjuerna upptäcktes svar som antingen var svåra att tolka på grund utav brist på information eller som hade behövts utvecklas för att ge mer uttömmande svar. För att motverka detta borde det ställts fler följdfrågor under intervjuerna. Det var ursprungligen tänkt att det skulle göras en intervju per dag och att den skulle transkriberas direkt efteråt. Detta skulle gjort det lättare att snabbt återkoppla till deltagaren med följdfrågor. Men eftersom flera av intervjuerna gjorde samma dag så

tog transkriberingarna längre tid än planerat. För att komma ihåg allt som sagts och de tillhörande reaktionerna på svaren prioriterades transkriberingarna istället för att återkoppla till fritidslärarna. På det andra fritidshemmet blev resultatet om digitala verktyg ganska tunt och saknade faktisk kunskap om hur användningen av verktygen sker. Eftersom de inte var så insatta i användningen av verktyg hade det varit bra att komplettera intervju med observation. Då kanske resultatet hade blivit mer djupgående. En observation som komplement till intervju hade även kunnat visa ett annat eller ett tydligare resultat på det första fritidshemmet. Eftersom då hade man kunnat se om det som fritidslärarna har sagt är det som praktiseras i verksamheten i olika situationer, som exempelvis under inlärningsituation. Som Denscombe (2016) tar upp att uttryck och handling stämmer inte alltid in. Hade resultaten från intervjun varit mer djupgående hade observationen varit av större värde. På grund av tidsbrist valdes det bort att kombinera det valda verktyget med ett annat verktyg.

6.6 Didaktiska implikationer och fortsatt forskning

Enligt resultatet och tidigare forskning finns det en osäkerhet gällande användningen av digitala verktyg. Några av fritidslärarna i undersökningen var osäkra på lära ut med verktygen. Tidsbrist att införskaffa och förbättra kompetensen var också något som både tidigare forskning och fritidslärarna upplevde. Med hjälp av vetenskapen om dessa problemen som tas upp i både tidigare forskning och resultatet kan man förbygga denna problematik genom fler utbildningsmöjligheter för att höja kompetensen och lära ut kunskapen om användning av digitala verktyg för fritidslärare. Exempelvis undervisningsföreläsningar eller fortbildningar om digitala verktyg i skolverksamheten. Om man kan utbilda fler lärare i fritidshem inom detta blir det troligtvis lättare för de att införa fler undervisningstillfällen med hjälp av digitala verktyg.

Inför framtida forskningsområden behövs mer djupgående forskning om lärarna i fritidshemmets kompetens kring användningen av digitala verktyg i undervisningssyfte. Under litteratursökningen hittade jag ingen forskning gällande användningen av digitala verktyg i fritidshem. Därför är det viktigt att fortsatt forskning bedrivs inom detta området.

7 Referenser

- Denscombe, Martyn (2016). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 3., rev. och uppdaterade uppl. Lund: Studentlitteratur
- Henderson, Sarah & Yeow, Jeff. (2012). iPad in education: A case study of iPad adoption and use in a primary school. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 78–87. doi: 10.1109/HICSS.2012.390
- Håkansson Lindqvist, Marcia J.P (2015). Exploring Activities Regarding Technology-Enhanced Learning in a One-to-One Initiative. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 10(4): 227–245. doi: 10.18261/issn.1891-943X
- Karlsudd, Peter. (2015). ICT and Learning In School. *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, 6(12): 677–684.
<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:lnu:diva-48790> (Hämtad 2017-05-13).
- Koehler, Matthew J. (2011). *Using the TPACK Image*. <http://matt-koehler.com/tpack2/using-the-tpack-image/> (Hämtad 2018-03-09).
- Koehler, Matthew J., & Mishra, Punya. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
<https://www.learntechlib.org/p/29544/> (Hämtad 2018-09-02).
- Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. 3. [rev.] uppl. Lund: Studentlitteratur
- Linnéuniversitetet (2018). *Guide för informationsbrev*.
<https://lnu.se/contentassets/a23ae4a276414b0aa3d24387fc75affc/guide-for-informationsbrev-med-exempel.pdf> (Hämtad 2018-03-09).
- Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet (reviderad 2018) [Elektronisk resurs]. (2018). <http://www.skolverket.se/publikationer?id=3975> (Hämtad 2018-09-02).
- Mishra, Punya., & Koehler, Matthew J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. doi: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x.
- Patel, Runa & Davidson, Bo (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. 4., [uppdaterade] uppl. Lund: Studentlitteratur
- Rosenberg, Joshua M & Koehler, Matthew J. (2015). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): A systematic review. *Journal of Research on Technology in Education*, 47:3, 186-210. doi: 10.1080/15391523.2015.1052663
- Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. doi: 10.2307/1175860
- Shulman, L (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23. doi: 10.17763
- Sipilä, Keijo (2014). Educational use of information and communications technology: teachers' perspective. *Technology, Pedagogy and Education*, 23(2): 225–241. doi: 10.1080/1475939X.2013.813407

Skolverket (2016). It-användning och it-kompetens i skolan.
<http://www.skolverket.se/publikationer?id=3617> (Hämtad 2018-05-13).

Tallvid, Martin (2016). Understanding teachers' reluctance to the pedagogical use of ICT in the 1:1 classroom. *Education and Information Technologies*, 21(3): 503–519. doi: 10.1007/s10639-014-9335-7

Vetenskapsrådet (2002). Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning.
https://www.gu.se/digitalAssets/1268/1268494_forskningsetiska_principer_2002.pdf (Hämtad 2018-03-09)

Willermark, S., 2018. Digital Didaktisk Design: Att utveckla undervisning i och för en digitaliserad skola. PhD Thesis, 2018.

8 Bilagor

8.1 Bilaga A Intervjuguide

Intervjuguide

Bakgrundsfrågor

- Vilken utbildning har du?
- Är du man eller kvinna?
- Hur gammal är du?
- Hur många år har du arbetat i fritidshemmet?
- Arbetar du endast i fritidshemmet eller arbetar du också i skolan?

Huvudfrågor

Tema 1: Vilka digitala verktyg använder lärare i fritidshemmet?

- Har ni tillgång till digitala verktyg på fritidshemmet?
- Vilka digitala verktyg har ni tillgång till på fritidshemmet?
- Vilka appar eller program använder ni?

Tema 2: Hur använder lärare i fritidshemmet digitala verktyg?

- Kan du berätta hur ni använder de digitala verktygen?
- Finns det några riktlinjer eller styrdokument som har betydelse för hur ni ska använda digitala verktyg på fritidshemmet?
- Hur väljer ni vilka appar eller program som ska användas?
- Vad tycker du om att lära ut med hjälp av digitala verktyg?
- Behöver användningen av digitala verktyg planeras, om så hur går det till?

Tema 3: Varför använder lärarna digitala verktyg i fritidshemmet?

- Varför använder ni de verktygen som ni gör?
- Finns det några fördelar/nackdelar med användningen av digitala verktyg?
- Vad lär sig eleverna?
- Vad upplever du att eleverna på fritidshemmet tycker om att använda digitala verktyg?

8.2 Bilaga B Informationsbrev

Till dig som arbetar i fritidshem – Information och förfrågan om deltagande i intervjustudie

Det finns lite kunskap om digitaliseringen av fritidshem jämfört med mängden forskning som handlar om skolan. Därför vill jag genomföra en intervjustudie med syftet att ta reda på hur lärare i fritidshem använder digitala verktyg. Genom att ta reda på detta hoppas jag kunna identifiera vad som fungerar bra och mindre bra när det kommer till digitaliseringen av skolväsendet. Eftersom kunskapen är låg är det av stor betydelse om du har möjlighet att delta.

Alla som arbetar i fritidshem i området kommer att tillfrågas om att delta i studien. Om du är intresserad av att delta kan du kontakta mig på e-post eller telefon.

Det är frivilligt att medverka i studien och du kan när som helst avbryta din medverkan. Intervjun kommer antingen att genomföras på din arbetsplats eller en annan plats som du väljer. Intervjun beräknas ta 30–60 minuter.

Intervjun kommer att spelas in. Dina svar kommer att behandlas konfidentiellt så att inga obehöriga kan ta del av dem. All insamlad information kommer endast att användas för denna specifika undersökningen och kommer inte att lagras längre än vad som krävs för att slutföra undersökningen.

Efter intervjun kan du bli kontaktad för att något i intervjun behöver kompletteras. Det kan handla om att något av dina svar behöver förtydligas eller att en extra fråga behöver ställas för att få en tydligare förståelse av ditt svar.

När undersökningen är färdigställd och det har framställts ett resultat kommer uppsatsen att publiceras av Linnéuniversitet. Om du önskar kan du som deltagare få en länk skickad till dig för att se vad undersökningen har kommit fram till.

Jag heter Viktoria Sadelsten och går på Linnéuniversitet i Växjö och läser till grundlärare i fritidshem. I utbildningen ingår det att skriva en kandidatuppsats, vilket är anledningen till intervjustudien. Har du några frågor så hör gärna av dig.

Studerande:
Viktoria Sadelsten
076-163 23 37
viktoria.sadelsten@hotmail.com

Handledare:
Universitetsadjunkt
Tor Ahlbäck
0470-70 82 60
tor.ahlback@lnu.se

8.3 Bilaga C Samtyckesblankett

Samtyckesblankett

Jag har läst och förstått den skriftliga informationen som jag har fått om studien, och samtycker till att medverka i studien.

Ort och datum:

Deltagarens underskrift:

Studentens underskrift: