



Högskolan
Kristianstad

Högskolan Kristianstad

291 88 Kristianstad

044-250 30 00

www.hkr.se

Självständigt arbete (examensarbete), 15 hp, för

Förskolläraryxamen

HT 2021

Fakulteten för lärarutbildning

Finns digital kompetens i förskolan?

En studie om hur förskollärare ser på sin digitala kompetens och arbetet med digitala verktyg.

Elin Rindvik och Sara Matthai

Författare

Elin Rindvik och Sara Matthai

Titel

Finns digital kompetens i förskolan? – En studie om hur förskollärare ser på sin digitala kompetens och arbetet med digitala verktyg.

Engelsk titel

Is there digital competence in preschool? - A study of how preschool teachers looking at their digital competence and the work with digital tools.

Handledare

Björn Cronquist

Bedömande lärare

Marie Fridberg

Sammanfattning (högst 250 ord)

Digitaliseringen har blivit en allt större del av samhället och barnens vardag och 2019 trädde den nya läroplanen för förskolan i kraft, där skrevs det in att barnen ska ha möjlighet att utveckla förståelse för adekvat digital kompetens. Detta har det funnits delade meningar om, ifall det är något som borde finnas i förskolans verksamhet eller inte. Syftet med studien är därför att undersöka ifall förskollärare upplevde att de hade tillräckligt med digital kompetens för att undervisa barnen och vilken attityd de hade till de digitala verktygen som finns i förskolan. För att uppnå syftet har en studie med både kvantitativa och kvalitativa metoder genomförts med hjälp av en webbaserad enkät. Enkäten har besvarats av verksamma förskollärare. Resultatet visade att förskollärare uppfattade att de hade tillräckligt med digital

kompetens, men de känner dock en osäkerhet i hur de ska arbeta med ämnet tillsammans med barnen. Resultatet har också visat att förskollärare har både negativa och positiva attityder mot att använda de digitala verktygen i undervisningssyfte.

Ämnesord (5–8 st)

Digitalisering, digital kompetens, digitala verktyg, fortbildning, förskollärare, förskolans verksamhet.

Innehållsförteckning

1. Inledning	7
1.1 Bakgrund.....	8
1.2 Syfte och forskningsfrågor.....	9
2. Litteraturl med forskningsöversikt	11
2.1 Fortbildning i förskolan	11
2.2 Digitalisering	11
2.3 Digital kompetens.....	12
2.4 Digitala verktyg	15
3. Teoretiskt perspektiv	18
3.1 Fenomenografi.....	18
4. Metod	20
4.1 Kvantitativ och kvalitativ forskningsansats	20
4.2 Webbaserad enkät.....	21
4.3 Urval	22
4.4 Genomförande	23
4.5 Bearbetning	24
4.5.1 Fasta frågor.....	25
4.5.2 Öppna frågor.....	26
4.6 Etiska överväganden.....	28
4.7 Metodkritik.....	29

5. Redovisning av resultat	31
5.1 De fasta frågorna	31
5.1.1 Hur ofta får du fortbildning.....	31
5.1.2 Hur upplever du din egen digitala kompetens i relation till de fyra aspekterna?.....	33
5.1.3 Upplevelsen kring respondenternas kunskap till adekvat digital kompetens	34
5.1.4 Användningen av digitala verktyg	34
5.2 Sambanden mellan variablerna	36
5.3 De öppna frågorna	37
5.3.1 Finns det något du saknar som hade kunnat hjälpa dig att öka din digitala kompetens?	37
5.3.2 Finns det något annat du vill lägga till när det kommer till digital kompetens eller arbetet med digitala verktyg?.....	40
6. Sammanfattande analys av resultatet	42
7. Diskussion	45
7.1 Frågeställning 1	45
7.2 Frågeställning 2	47
7.3 Reflektion och konsekvenser för yrkesrollen.....	49
8. Referenser	51
8.1 Bildförteckning.....	55
9. Bilagor	56

Bilaga 1: Informationsbrev/missivbrev	56
Bilaga 2: Enkätfrågorna.....	58

1. Inledning

Sedan den nya reviderade läroplanen för förskolan trädde i kraft juni 2019 har digitaliseringen blivit en allt större del i förskolans verksamhet. Läroplanen för förskolan (Skolverket 2018) tar upp att en del av syftet med användningen av digitala verktyg är att barnen ska se möjligheterna. De ska också lära sig att känna igen riskerna som de digitala verktygen kan medföra och att de ska kunna ställa sig kritisk till information de stöter på i vardagen. Det innebär också att barnen skapar förståelse för digitaliseringen och de digitala verktygen som de dagligen möter i samhället.

Det finns många olika sätt att se på digital kompetens. Ett sätt att se på det, enligt Forsling (2011) är genom grundläggande IKT¹färdigheter. Det innebär att kunna hämta fram, producera, vara kritisk, förvara och kommunicera med och genom digitala verktyg. Det har också visat sig att det finns klyftor i den digitala kompetensen när det kommer till åldrar. För barnen är det en självklarhet att använda digitala verktyg då de har fötts in i ett digitaliserat samhälle medan för den äldre generationen är det inte självklart på samma sätt. Klerfelt (2007) lyfter fram att pedagogerna som är verksamma i förskolan idag kan känna en osäkerhet kring användandet av de digitala verktygen, men även över deras digitala kompetens. Pedagogerna har blivit tvungna att ställa om till ett alltmer digitaliserat samhälle och på så sätt börjat se på de digitala verktygens möjligheter till lärande samt att inlärningen kan ses på nya sätt. Marklund (2019) skriver att en annan förklaring på att förskollärare känner osäkerhet är för att den litteratur och forskning som finns

¹ IKT är en förkortning på informations och kommunikationsteknik.

idag sällan beskriver hur barnens digitala användande ser ut eller hur de ska appliceras i förskolan.

Intresset för att undersöka förskollärares digitala kompetens väcktes då vi upplevt okunskap bland verksamma förskollärare under vår studietid. Vi har även upplevt att förskollärare känt en viss oro för användandet av digitala verktyg tillsammans med barnen. De flesta har vetskap om hur ett digitalt verktyg fungera, men inte hur de får in ett pedagogiskt syfte i användningen av det. Detta skapade intresse hos oss för ämnet och vi ville därför undersöka ur ett större perspektiv för att kunna ta reda på hur kunskapen hos förskollärare är. Valet att enbart studera förskollärare var för att det är de som bär det övergripande ansvaret för verksamheten. Ämnet anses vara relevant då samhället blir alltmer digitaliserat och det råder delade meningar om användandet av det i förskolan.

1.1 Bakgrund

Begreppet digital kompetens introducerades i EU först år 2006. Det har varit en diskussion om begreppet och först 2018 skrevs det in i den nya läroplanen för förskolan (Jäverbring 2019). Den svenska regeringen satte år 2017 upp mål för ett hållbart digitaliserat Sverige. Det övergripande målet innebär att Sverige ska bli bäst i världen på att använda alla de möjligheter som digitaliseringen medför (Regeringskansliet 2017). För att regeringens mål ska kunna uppfyllas krävs det att ämnet blir introducerat i tidig ålder, vilket gör att förskolorna bär det övergripande ansvaret genom att sätta grunden för den digitala kompetensen (Kjällander & Riddersporre 2019). Det står skrivet i läroplanen för förskolan (2018) att det är förskollärarna som bär det övergripande ansvaret för att digitala verktyg används i den pedagogiska verksamheten. Detta för att barnen ska få möjlighet att utveckla adekvat digital kompetens.

Kjällander och Riddersporre (2019) tar upp att dagens barn föds in i ett alltmer digitaliserat samhälle, digitaliseringen blir därför en självklarhet i deras liv. Detta kan också leda till att det uppfattas som att barn har lättare för att hantera digitala verktyg, då deras användande sker naturligt, spontant och på ett mer avslappnat sätt. Barns användande av digitala verktyg sker inte bara i förskolan utan också i hemmet. I hemmet används digitala verktyg mest till att spela spel, titta på film och andra nöjesaktiviteter framför skärmen. För att det ska kunna bli en pedagogisk undervisning är det betydelsefullt att förskollärarna är involverade och närvarande när barnen använder de digitala verktygen i förskolans verksamhet. Läroplanen (2018) tar upp att barn ska utveckla adekvat digital kompetens, det handlar inte enbart om att använda verktygen utan också att veta när man inte ska. Marklund (2019) anser att det finns olika sätt att se på de digitala verktygen i förskolan, antingen som en möjlighet för att utveckla specifika kompetenser eller som ett hot mot den lekbaserade pedagogiken.

Begreppet digital kompetens är något som ständigt utvecklas och därför behöver förskollärare ständigt få ny kunskap för att utvecklas i takt med digitaliseringens föränderlighet (Jäverbring 2019). Kjällander och Riddersporre (2019) hävdar dock att för de äldre pedagogerna blir detta svårare, då de inte fötts in i en digitaliserad värld utan fått lära sig allt eftersom.

1.2 Syfte och forskningsfrågor

Syftet med studien var att undersöka förskollärares digitala kompetens, samt vilken attityd de har till digitala verktyg. Vi ville ta reda på hur förskollärare upplevde sin egen digitala kompetens och ifall de kände att de hade tillräckligt med kunskap för att kunna bedriva en pedagogisk undervisning, med hjälp av de digitala verktygen.

Forskningsfrågorna som studien kommer att utgå ifrån:

- Hur upplever förskollärare sin digitala kompetens i arbetet på förskolan?
- Vilken attityd har förskollärare till att använda digitala verktyg i undervisningssyfte?

2. Litteraturl med forskningsöversikt

I detta avsnitt presenteras tidigare forskning som är både nationell och internationell, det presenteras även ovetenskapliga texter såsom styrdokument och nationalencyklopedin. Dessa valdes då det ansågs vara relevanta källor till studien. De vetenskapliga texterna har sökts fram främst genom databaserna Summon och Eric. Sökorden som använts är: digital competence, preschool teacher, digitization och digital tools. Sökorden var på engelska då det gav ett bredare resultat jämfört med svenska sökord. Litteraturgenomgången presenteras nedan genom fyra underrubriker: fortbildning i förskolan, digitalisering, digital kompetens och digitala verktyg.

2.1 Fortbildning i förskolan

Fortbildning är ett samlingsord för flera olika slags utbildningar. Det är utbildningar för redan verksamma pedagoger som ska ges möjlighet att fördjupa sina kunskaper och färdigheter inom ett visst område. Ett annat vanligt ord för fortbildning är fortsatt utbildning, vilket syfte och innehåll denna utbildning har beror på vad som behöver fördjupas (Nationalencyklopedin u.å.). Ellström och Kock (2008) skriver att fortbildning kan ges på olika sätt, det kan bland annat handla om utbildningar antingen inom verksamheten eller att hjälp tas utifrån för att genomföra utbildningen. De anser att det även kan vara kunskapsutbyte mellan kollegor. I Läroplanen för förskolan (Skolverket 2018) står det att det är rektorns ansvar att tillgodose sina anställda med fortbildningar. De ska kunna genomföra arbetsuppgifterna och ha förutsättningar att utbyta kunskap med varandra. Detta för att alla i arbetslaget ska kunna utvecklas.

2.2 Digitalisering

Digitaliseringen är något som hela tiden utvecklas och förändras i takt med samhället. I den nya läroplanen som trädde i kraft juni 2019 har digitaliseringen skrivits in och fått mer betydelse, i den står det att barnen ska ha möjlighet att

utveckla adekvat digital kompetens. Adekvat digital kompetens är inget som den tidigare läroplanen för förskolan (Lpfö 98/16) tar upp, på så sätt syns det att förskolans läroplan följer samhällets utveckling. Arbetet med digitalisering i förskolan kan se olika ut. Enligt Kjällander och Riddersporre (2019) handlar det inte enbart om att köpa in och prova på olika typer av digitala verktyg, utan det handlar om att se de digitala möjligheterna och göra dem till en naturlig del i den dagliga verksamheten. Författarna fortsätter sedan med att förklara varför digitaliseringen borde vara en stor del av den dagliga verksamheten. De påstår att tekniken är en självklarhet i dagens samhälle, den hjälper oss att kommunicera världen över samt att lära tillsammans.

Då digitaliseringen är ett föränderligt område krävs det att förskollärarna besitter kunskap och har motivation för att kunna arbeta med området i förskolan. Det förutsätter också att olika resurser finns tillgängliga i verksamheten vilket kan leda till att det blir ett naturligt och självklart område att arbeta med. Har inte förskollärarna motivation eller kunskap till digitaliseringen och hur den används, påverkar det också barnen och detta kan leda till att de inte utvecklar sina kunskaper. För att förskollärarna ska kunna arbeta med digitaliseringen tillsammans med barnen krävs det att de får handledning och praktisk vägledning, så att utbildningen kan följa samhällets utveckling samt att både barn och förskollärare utvecklas (Forsling 2020).

2.3 Digital kompetens

Jäverbring (2019) skriver att det finns olika tolkningar av begreppet digital kompetens och innebörden av den. Den centrala delen av alla olika tolkningar är *förståelsen* för de digitala verktygen som används. Att kunna använda olika typer av digitala verktyg och förhålla sig kritiskt till dem är något Walldén Hillström (2014) också anser att digital kompetens innefattar. Hon nämner att det är något som är individuellt, då alla individer besitter olika mycket kunskaper sedan tidigare.

Enochsson och Ribaeus (2020) tar upp att förskollärare anser att de inte besitter tillräckligt med digital kompetens och att de behöver fortbildning och bättre förutsättningar genom till exempel mer tid för att utveckla sin digitala kompetens. Dock har vissa förskollärare en positiv inställning till ämnet, men eftersom de inte besitter kunskap kan de inte vägleda barnen i användandet av de digitala verktygen på ett pedagogiskt sätt. Detta har lett till att ingen pedagogisk undervisning har kunnat dokumenteras. Anledningen till att förskollärare anses behöva digital kompetens är enligt Casillas Martín, Cabezas González och García Peñalvo (2020) att förskollärare ska kunna inkludera alla nya inlärningsmetoder i den vardagliga verksamheten. Detta innebär att förskollärarna behöver besitta den digitala kompetens som krävs för att föra in alla de nya digitala verktygen på ett naturligt sätt och säkerställa att det blir ett komplement i verksamheten och inte tar över den traditionella leken.

För att underlätta för pedagogerna i förskolans verksamhet har Skolverket (2021) tagit fram fyra aspekter som ska samverka för att uppnå till adekvat digital kompetens. Den första aspekten är att förstå digitaliseringens påverkan på samhället. Den andra aspekten är att använda och förstå digitala verktyg och medier. Den tredje aspekten är att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt och den fjärde aspekten är att lösa problem och omsätta idéer i handling (se bild 1).

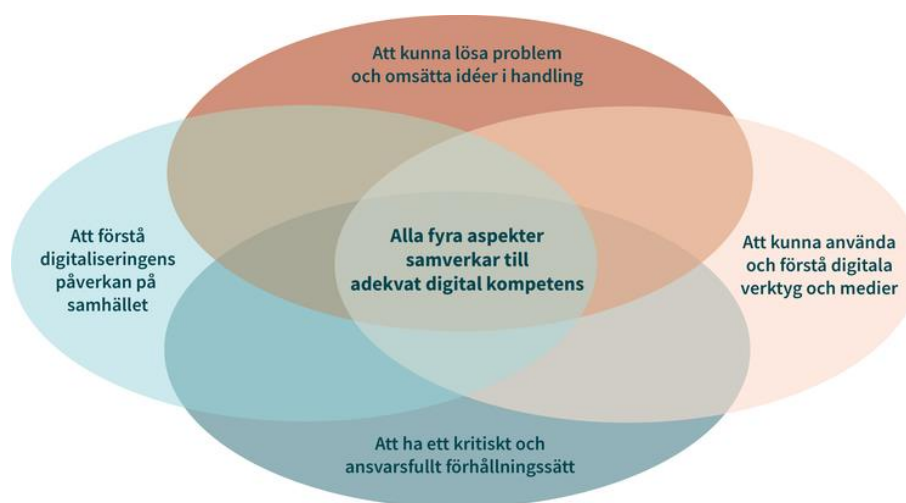


Bild 1: De fyra aspekterna som ska samverka för att uppnå till adekvat digital kompetens. (Skolverket 2021)

Att förstå digitaliseringens påverkan på samhället innebär att både barn och pedagoger behöver skapa förståelse för att digitaliseringen hela tiden utvecklas och förnyas. Det är därför viktigt att pedagoger genomgår fortbildningar för att kunna utveckla kunskaper och färdigheter tillsammans med barnen. På så sätt ökar barnens kunskaper om samhällets digitala utveckling (Skolverket 2021).

Att använda och förstå digitala verktyg och medier handlar om att utveckla en allsidig digital kompetens och att förbereda samt motivera barnen för framtiden. Digitala verktyg och medier ska inte konkurrera med den pedagogiska undervisningen, utan de ska ses som ett komplement och ska kunna användas i balans med varandra. Detta för att barn och pedagoger ska kunna skapa förståelse för både hur verktygen används och varför de används. Barn och pedagoger använder ofta digitala verktyg på sin fritid, men det betyder inte att de har utvecklat digital kompetens. Det är först när de förstår innebörden i verktygen och medierna som de kan utveckla kompetensen. Därför är det viktigt att pedagogerna genomför fortbildningar, för att sedan kunna utveckla barnens förståelse (Skolverket 2021).

Att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt hänger ihop med att kunna förstå och använda digitala verktyg och medier, då individen behöver förstå detta innan de kan utveckla ett kritiskt förhållningssätt. Med ett kritiskt förhållningssätt menas att kunna granska information och kunna urskilja vad som är trovärdigt eller ej, detta för att inte bli lurad eller få felaktig information till sig. Ett ansvarsfullt förhållningssätt innebär att individen skapar förståelse för vad som får skrivas på nätet eller inte. Det är pedagogernas ansvar att ge barnen möjlighet att utveckla ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till den digitala tekniken (Skolverket 2021).

Att lösa problem och omsätta idéer i handling grundar sig i att vara nyfiken, kreativ och våga tänka utanför boxen. Att kunna samarbeta när problem uppstår underlättar för både barn och pedagoger, då de tillsammans kan använda de digitala verktygen för att lösa problemen. Det förutsätter att de har grundläggande kunskaper om verktygen som används för att våga omsätta idéerna i handling (Skolverket 2021).

2.4 Digitala verktyg

Statens medieråd (2019) har genomfört en undersökning på småbarns användande av medier. Resultatet som presenteras är att användandet av de digitala verktygen har ökat. Användandet har sjunkit i åldrarna och den genomsnittliga tiden som ett barn använder ett digitalt verktyg har stigit. Detta har också kunnat uppmärksammas i förskolans verksamhet, att frågorna efter en surfplatta eller mobiltelefon har blivit vanligare. Statens medieråd listar även upp de vanligaste digitala verktygen som barn använder. Dessa är: tv, dator, surfplatta, spelkonsol och mobiltelefon. Enochsson och Ribaeus (2020) hävdar att de vanligaste digitala verktygen i förskolans verksamhet är datorer och surfplattor.

Sedan de digitala verktygen blev en stor del av samhället har pedagogerna i förskolan haft skilda uppfattningarna till användandet av dem (Enochsson och Ribaeus 2020). Förskollärare har uppfattat sig som otrygga i användandet av de digitala verktygen då det ses som ett hinder i utövandet av den lekbaserade pedagogiken. Den starka ideologin om en lekbaserad pedagogik som idag präglar förskolor, anses hindra pedagoger att använda de digitala verktygen i verksamheten då de inte besitter tillräckligt med kunskap för att kombinera dessa med varandra (Marklund 2019). De digitala verktygen kan även ses som en konkurrent till leken men Jäverbring (2019) hävdar att de digitala verktygen istället möjliggör ännu fler sätt att lära så länge de digitala kompletteras med leken i undervisningen.

Nilsen (2018) tar upp den uppmärksammade debatten som finns kring användandet av digitala verktyg. Hon anser att många ställer sig kritiska till användandet av dem i förskolan. De negativa effekterna som tas upp är att de digitala verktygen kan påverka barns lärande och utveckling. Flertal vuxna känner därför en oro för barnens kognitiva, motoriska och socioemotionella utveckling kopplat till användningen av de digitala verktygen. Nilsen (2018) skriver också att förskollärarna känner en viss oro för att den lekbaserade pedagogiken ska försvinna och tappa sitt syfte, då förskollärare inte besitter tillräckligt med digital kompetens för att använda verktygen i en lekbaserad undervisning. Eftersom det är i leken som barnen får utveckla sina tankar, fantasier, finmotorik och grovmotorik samt samspelet med andra är det därför viktigt att kunna kombinera användandet av de digitala verktygen med leken.

En positiv aspekt till barns användande av digitala verktyg är något Nilsen (2018) även tar upp i sin avhandling. Hon beskriver att det öppnar upp för möjligheter att lära, samarbeta, kommunicera och utveckla sin kreativitet. Genom att barnen får använda digitala verktyg ökar deras motivation och engagemang. Därför är det viktigt att pedagogerna besitter tillräckligt med kunskap för att kunna bedriva en pedagogisk undervisning med hjälp av de digitala verktygen.

Digitaliseringsrådet (2018) tar upp att det är pedagogerna som sätter grunden för att barnen ska utveckla sitt användande av verktygen och öppna upp för möjligheterna som finns med dem.

3. Teoretiskt perspektiv

Nedan presenteras den fenomenografiska teorin som studien kommer att inspireras av. De delar av teorin som anses relevanta och användbara har valts för att göra en metodkombination, av kvantitativ och kvalitativ metod. Detta gör att det endast är i vissa delar av studien som fenomenografin kan användas. Teorin kommer redovisas genom metodlitteratur och vetenskapliga texter.

3.1 Fenomenografi

Studien är inspirerad av den fenomenografiska teorin som utvecklats av Ference Marton vid Göteborgs universitet. Syftet med denna teori är att förklara hur företeelser eller fenomen blir synliga och hur de sedan uppfattas av individerna (Svensson & Åkerblom 2020). Fenomenografin fokuserar på olika sätt att uppfatta ett fenomen till exempel hur en individ ser på det, känner runt det och om de besitter färdigheter relaterade till fenomenet (Marton och Booth 2000). Det går även att beskriva fenomenografin som ett sätt att se på hur ett fenomen uppfattas av individerna. Larsson (2011) hävdar att inom teorin är det individernas uppfattningar som ska stå i fokus och inte hur något egentligen är.

Fenomenografin innefattar ett intresse av variationen av uppfattning inom fenomenet. Dessa uppfattningar kategoriseras genom att hitta likheter och skillnader (Marton och Booth 2000). Anledningen till att forskaren kategoriserar likheterna och skillnaderna i sitt material är för att fördjupa sig i materialet och då kunna få fram ett resultat om vilka skilda uppfattningar det finns bland respondenterna (Larsson 2011).

Svensson och Åkerblom (2020) skriver att det vanligaste sättet att samla in data inom den fenomenografiska teorin är genom intervjuer, sättet kan dock varieras beroende på vilken uppfattning som är avsedd att undersökas. Fenomenografin vill ofta undersöka djupare uppfattningar vilket kommer att saknas i vår studie då vi valt att genomföra en enkätstudie. En större grupp individer har valts att undersökas

för att få fram fler uppfattningar, men dessa kommer vara mer ytliga än vad fenomenografin vanligtvis strävar efter. I studien kommer denna teori att användas som ett analysverktyg för att få fram respondenternas uppfattningar och ha möjlighet att kategorisera likheterna och skillnaderna i deras svar. Insamlade data kommer att analyseras utifrån Dahlgren och Johanssons (2019) analysmodell som består av sju steg. Dessa steg och hur vi kommer att använda dem kommer vi beskriva i metoddelen.

4. Metod

Studiens syfte var att undersöka förskollärares digitala kompetens samt deras attityd till användandet av digitala verktyg i undervisningen. Vi valde att använda en kombination av kvantitativa och kvalitativa metoder. Detta skedde i form av webbaserade enkäter för att samla in det empiriska materialet. Denna metod ansågs vara relevant till vårt syfte då målet var att nå ut till så många förskollärare som möjligt. Detta för att fånga deras uppfattningar och attityder till ämnet. Vi ville föra statistik på resultatet vilket är vanligt i en kvantitativ metod. Statistiken ansågs kunna hjälpa oss att på ett tydligt sätt visa respondenternas kunskaper genom att skapa till exempel olika diagram. Detta för att få fram hur förskollärare upplevde sin egen digitala kompetens och inte hur de rent praktiskt arbetat med den. Vi önskade även få fram respondenternas uppfattningar och attityder till ämnet vilket den kvalitativa metoden ansågs kunna hjälpa oss med. Detta då den kvalitativa metoden innebar öppna frågor där respondenterna själva fått uttrycka sig fritt i skrift. I nedanstående rubriker beskrivs kvantitativa och kvalitativa metoder, webbaserade enkäter, urvalet, genomförandet och bearbetning av analysen samt våra etiska ställningstaganden.

4.1 Kvantitativ och kvalitativ forskningsansats

Eliasson (2018) anser att det inte finns några begränsningar på hur många som kan medverka i en kvantitativ studie jämfört med en kvalitativ. Kvantitativa studier görs ofta genom enkäter och kvalitativa genom intervjuer. Det är därför enklare för en större population att svara på en enkät än att medverka i en intervjustudie, då intervjustudier oftast är mer tidskrävande och kostnadskrävande för både forskarna och respondenterna. Denscombe (2016) skriver att en metodkombination har sina fördelar då de kompletterar varandra och kan ge en fullständig överblick om ämnet. Det har därför genomförts en kombination av kvantitativ och kvalitativ metod. Detta innebar en möjlighet till att nå ut till så många förskollärare som möjligt under

en kort tidsperiod men också för att få syn på förskollärares uppfattningar och attityder, vilket en kombination av dessa metoder tillät. För att ha möjlighet att dra generella slutsatser utifrån resultatet krävs det att en större population svarar, vilket Eliasson (2018) anser att den kvantitativa metoden erbjuder. Han påstår att det går att dra slutsatser som är applicerbara på fler än de som medverkat i studien. Då respondenternas uppfattningar och attityder önskades få svar på valde vi att ha med två öppna kvalitativa frågor som gav dem möjlighet till att fördjupa sina svar.

Forskningsfrågorna grundade sig i förskollärarnas upplevelser och attityder till fenomenen. Attityderna som studien undersökte var om de var positivt eller negativt inställda till arbetet med de digitala verktygen i förskolan samt vilken upplevd kunskap de har till digital kompetens. Detta fick vi svar på genom en metodkombination då enkäten var utformad med både öppna och fasta frågor. Vi kunde genom den kvantitativa metoden göra resultatet synligt på ett enkelt sätt genom att använda diagram och redovisa sambanden mellan variablerna (Eliasson 2018). Genom den kvalitativa metoden kunde respondenternas upplevelser och attityder fångas. Resultatet kategoriserades genom en inspirerad fenomenografisk analysmodell.

4.2 Webbaserad enkät

Vi valde att använda en webbaserad enkät eftersom det gav oss möjlighet att få fler svar under en kort tidsperiod. En webbaserad enkät är enligt Denscombe (2016) ett bra verktyg för att sammanställa data korrekt då det sker automatiskt när respondenterna skickar in sina svar. Enkäten skapades via Google formulär som är ett gratisverktyg som finns tillgängligt för alla. Där kunde en sammanställning och analys av all data göras på ett enkelt och tidseffektivt sätt. En annan fördel med webbaserade enkäter är att de underlättar tillgängligheten, då den geografiska platsen inte har någon betydelse och att personer med funktionsnedsättning till

exempel syn eller hörselnedsättning kan medverka under samma förutsättningar (Denscombe 2016).

Utformningen av enkäten utgick från syfte och frågeställningarna för att säkerhetsställa att rätt frågor ställdes till respondenterna för att få fram ett trovärdigt resultat. Vi arbetade med formuleringarna på enkätfrågorna eftersom Eliasson (2018) skriver att det finns många sätt att misslyckas med en enkät och då få ett stort bortfall. För att frågorna inte skulle tolkas på olika sätt, undvikts negativt laddade ord samt inga ledande frågor.

Innan vår webbaserade enkät skickades ut gjordes ett missivbrev, vilket innebär att vi har förklarat vad forskningen avser att undersöka och hur den kommer genomföras samt vad som förväntas av respondenterna (Denscombe 2016). För att underlätta för respondenterna skrevs missivbrevet in i samma dokument som enkäten, detta för att respondenterna på ett enkelt sätt skulle kunna gå tillbaka och läsa det under enkätens gång. För att säkerhetsställa respondenternas samtycke valdes det även att lägga till en extra fråga där de fick kryssa i ifall de ville medverka i studien eller inte. Denna fråga var obligatorisk så att respondenterna inte kunde skicka in enkäten utan att ha svarat på frågan.

4.3 Urval

I läroplanen för förskolan (Skolverket 2018) står det beskrivet att det är förskollärarna som bär det yttersta ansvaret för att undervisningen följs med utgångspunkt i läroplanens mål. Därför valde vi att enbart ha förskollärare som respondenter och inte hela arbetslaget. Detta är inget som kan säkerhetsställas eftersom vi inte var närvarande när respondenterna svarade på enkäten. Det stod dock i både utskicket och i missivbrevet om att endast svar från förskollärare efterfrågades. Vi anser därför att det framgår tydligt vilken yrkeskategori som studien är avsedd att undersöka. Respondenternas medverkan var helt frivillig och

enkäten skickades ut till ett stort antal förskollärare vilket Denscombe (2016) skriver att det då blir möjlighet till ett representativt sannolikhetsurval.

4.4 Genomförande

Arbetet startades upp genom att vi formulerade syftet och frågeställningarna för att sedan använda dessa i utformningen av frågorna till enkäten. Ett första utkast av frågorna gjordes och skickades sedan till vår handledare för respons. Det togs även vidare ett utkast av frågorna till handledning med en handledare inom den kvantitativa forskningsansatsen för att få fler perspektiv och mer respons på utformningen av frågorna. En första redigering gjordes utifrån responsen från handledarna.

Eliasson (2018) skriver att det är en fördel att skicka ut enkätfrågorna till en testgrupp innan den slutgiltiga enkäten skickas ut. Denna görs då på några få personer som hade kunnat ingå i studien för att synliggöra ifall det finns några funderingar på formuleringarna eller svarsalternativen. Vi valde att genomföra en pilotstudie på tre pedagoger i vår närhet. Detta för att få bra och konstruktiv kritik, vilket vi ansåg att dessa individer skulle ge oss. Responsen från handledarna och testgruppen gav oss nya perspektiv som ledde fram till reflektion. Därefter omformulerades vissa delar av enkäten som behövde justeras, detta för att få fram ett trovärdigt resultat för studien.

Nästa steg i processen var att skicka ut den slutgiltiga versionen av enkäten till respondenterna. Vi valde att skicka ut till rektorer i två kommuner i södra Sverige och till Facebook grupper. För att kunna skicka ut enkäten började vi med att gå in på kommunernas hemsidor för att få fram rektoreernas mejladresser. Varför vi valde att söka fram rektoreernas mejladresser var för att det inte går att få tag på de enskilda förskollärarnas mejladresser och för att detta skulle säkerhetsställa deras anonymitet då vi inte vet vilka de olika förskollärarna är. Hade enkäten istället

skickats direkt till förskollärarna hade vi vetat vilka som tog del av enkäten och på så sätt haft större möjlighet att kunna urskilja vem som svarat vad. I mejlet till rektorerna skrev vi en presentation av oss, vad syftet med studien är, hur lång tid den förväntas ta samt när senaste dagen att besvara enkäten är. Rektorerna uppmanades sedan att vidarebefordra mejlet med en länk till enkäten till sina verksamma förskollärare så de kunde delta i studien.

För att ha möjlighet till ett bredare resultat skickade vi även ut enkäten i Facebook grupper. Dessa grupper är till för pedagoger som är verksamma i förskolan. Vi valde ut fem olika grupper som vi ansåg var mest relevanta till vår studie då det övergripande temat i grupperna var förskolans verksamhet men även utifrån antalet medlemmar. I inläggen som publicerades i grupperna skrevs en likadan presentation som i mejlet till rektorerna, detta för att alla skulle få samma grundläggande information. Då det är ett så stort medlemsantal gör det även här att vi inte kan urskilja vem som svarat vad på enkäten och respondenterna är då helt anonyma.

Anledningen till att vi valde att skicka ut enkäten till både rektorer och Facebook grupper var för att vi räknade med ett stort bortfall. Utifrån tidigare erfarenheter har det uppmärksammats att förskolor har annat i verksamheten och därför inte alltid möjlighet att besvara en enkät. Vi ville därför öka möjligheterna till att få in fler svar och valde då att skicka ut till både rektorer och Facebook grupper.

4.5 Bearbetning

När enkäten hade varit ute enligt tidsplanen stoppades undersökningen och det hade då kommit in 92 svar från respondenterna. Bearbetningen påbörjades av vårt empiriska material och där analyserades svaren från enkäten, som hade bestått av både fasta och öppna frågor. De fasta frågorna gjorde att vi kunde dra generella slutsatser och föra statistik över respondenternas svar, medan de öppna frågorna gjorde att vi istället kunde få deras uppfattningar om fenomenet. Vi valde att

analysera dessa var för sig. De fasta frågorna analyserades genom siffrorna från medelvärdet och standardavvikelsen och sedan togs det fram statistiska samband mellan variablerna i form av en korrelationsanalys. De öppna frågorna har analyserats med inspiration från den fenomenografiska teorin där deras uppfattningar och attityder kunde urskiljas. Varför både fasta och öppna frågor ställdes var för att få större bredd i materialet och skapa variation på frågorna. Detta för att respondenterna skulle få möjlighet att uttrycka de eventuella tankar som uppstått under enkätens gång. Nedan kommer ni kunna läsa om bearbetningen av de olika empiriska materialen i två underrubriker, en för de fasta frågorna och en för de öppna.

4.5.1 Fasta frågor

När undersökningen stoppats och vi skulle börja bearbeta vår insamlade empiri gjordes detta genom vårt Google formulär dokument. Det skedde då en automatisk överföring av resultatet till ett kalkylark för att kunna arbeta med svaren. Detta underlättade arbetet då det är ett program där båda författarna kunde arbeta samtidigt och att det blev mer tidseffektivt då resultatet inte behövde läggas in manuellt. Eliasson (2018) skriver att tillvägagångssättet i en kvantitativ analys består av att kunna ändra det skriftliga materialet till siffror. Därför började vi med att omvandla enkätsvaren till siffror för att kunna få fram medelvärdet, standardavvikelserna och se olika samband mellan variablerna.

Medelvärdet är ett av de tre centralmått som används vid en kvantitativ metod. Det innebär att få fram det genomsnittliga svaret och det fås genom att lägga samman alla svarsvärden och dividera med antalet svar (Denscombe 2016). Varför vi har valt att räkna ut medelvärdet är för att kunna få fram den generella bilden av respondenternas sammanlagda kunskaper, vilket gör att vi får fram hur respondenterna i genomsnitt svarat på frågorna. Det som också har bearbetats fram när medelvärdet räknades ut är standardavvikelserna. Det betyder att vi kan ta reda på hur stor spridning det finns runt medelvärdet (Bringsrud Fekjær 2017). Detta var

relevant att ha med i statistiken då vi kunde få syn på var respondenternas svar låg i förhållande till medelvärdet och på så sätt kunna se den övergripande bilden i verksamheten. Slutligen valde vi att mäta sambanden mellan de olika variablerna och det gjordes genom en korrelationsanalys i programmet SPSS. Korrelation enligt Eliasson (2018) är att undersöka hur starkt sambandet är mellan olika variabler. Är sambandet starkt så följer variablerna varandra vilket ger en positiv korrelation. Har en variabel ett högt värde och en annan variabel ett lågt värde uppstår istället en negativ korrelation mellan dessa båda variabler. Detta gjordes för att mäta sambanden mellan respondenternas upplevda kunskap, hur ofta de får fortbildning samt deras användande av digitala verktyg i undervisningen.

Dessa olika mått valde vi att ta fram för att de tillsammans gav oss möjlighet att undersöka respondenternas upplevda kunskap och attityder, men även kunna skapa diagram för att visa resultatet. Måtten innebär att studien får hög validitet då de var centrala för studiens syfte.

4.5.2 Öppna frågor

I bearbetningen av de öppna frågorna valde vi att bli inspirerade av en analysmodell som utgår från den fenomenografiska teorin. Detta för att synliggöra respondenternas uppfattningar om fenomenet vilket också är grunden för teorin. Denna modell hjälpte oss även att urskilja respondenternas uppfattningar och attityder med hjälp av de sju stegen som beskrivs av Dahlgren och Johansson (2019).

Steg 1, innebär att forskaren ska bekanta sig med materialet som samlats in, läsa igenom det och göra små anteckningar. På detta sätt startade vi upp bearbetningen av materialet, kopierade över svaren till ett Google dokument där vi enkelt kunde läsa igenom och göra små anteckningar på saker som ansågs var intressanta.

Steg 2, där väljer forskaren ut de mest signifikanta och betydelsefulla svaren som de vill arbeta vidare med. Denna valde vi att inte använda, eftersom alla svaren var lika betydelsefulla för studien och vi ansåg inte att det var relevant att ta bort något.

Steg 3, menas med att forskaren jämför de olika svaren och hittar likheter och skillnader, detta sker på en mer ytlig nivå. Här lästes svaren övergripande och det diskuterades likheter och skillnader.

Steg 4, forskaren börjar att gruppera de olika svaren och relatera dem till varandra samt placera i grupper om likheter och skillnader.

Steg 5, innebär att grupperna ska kategoriseras och det ska bestämmas hur stor spridning de kan vara i kategorin. Steg fyra och fem arbetades med samtidigt då vi ansåg att de hade samma innebörd men också för att det underlättade att avgränsa grupperna redan från start. I det som lästs och diskuterats hittades både likheter och skillnader som sedan valdes att lägga ihop till grupper, för att enkelt kunna få en överblick av det insamlade materialet. Kategorierna vi valde att använda var utifrån uppfattningarna som kunde urskiljas i svaren.

Steg 6, är att namnge de olika kategorierna, namnet på kategorin ska tala om vad innehållet handlar om. Namnen som sattes på våra kategorier speglar innehållet i de uppfattningar vi kunnat se att respondenterna skrivit.

Steg 7, brukar man grundligt läsa igenom kategorierna för att se ifall en kategori kan kopplas ihop med en annan och på så sätt kunna föra dem samman till en (Dahlgren & Johansson 2019).

Varför denna analysmodell valdes var eftersom vi enbart var inspirerade av fenomenografien och då ansågs denna modell passa till sättet vi ville bearbeta våra svar på. Den hjälpte oss att kategorisera våra svar på ett tydligt och enkelt sätt, då det funnits olika steg att utgå från under bearbetningsprocessen men även genom att vi har kunnat få fram kategorier om respondenternas uppfattningar och attityder.

4.6 Etiska överväganden

I Vetenskapsrådets rapport (2002) står det om de fyra huvudkraven som forskare ska förhålla sig till för att skydda deltagarna som medverkar i forskningen. Dessa krav är informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet.

Informationskravet innebär att forskare ska informera deltagarna om studiens syfte, tillvägagångssätt och hur deltagarna kan kontakta oss om frågor uppstår. Det är också viktigt att informera om att studien är frivillig att delta i. I vår studie informerade vi respondenterna i ett missivbrev som fanns lättillgängligt i samma dokument som enkäten. Där informerades respondenterna om forskarna, vad som förväntas av dem, vad syftet med studien är och att deras deltagande är frivilligt och anonymt. I slutet av brevet fanns kontaktuppgifter till både oss och vår handledare.

Samtyckeskravet (Vetenskapsrådet 2002) handlar om att deltagarna aktivt måste samtycka till sin medverkan i studien och att de ska kunna avsluta sin medverkan utan att det ska påverka dem negativt. I utformningen av enkäten valde vi att lägga till en extra fråga om samtycke, där respondenterna måste göra ett aktivt val där de behöver klicka i ifall de ger ditt samtycke om att delta i studien eller inte. Skulle respondenterna mot förmodan vilja avsluta sin medverkan i studien efter att enkäten skickats in, kommer detta leda till en negativ effekt eftersom respondenterna inte bara är anonyma i studien utan även för oss forskare. Vi kommer därför inte kunna veta vilken enkät som tillhör vem. Att respondenterna är anonyma och inte ska gå att identifiera tar också Vetenskapsrådet (2002) upp som sitt tredje krav, *konfidentialitetskravet*. Vi har valt att lägga upp frågorna i vår enkät på ett sätt så respondenterna inte går att identifiera. Där framkommer ingen detaljerad information så att en utomstående person kan urskilja vem som svarat på enkäten, varken frågor om kön eller etnicitet finns utan den enda information som syns är att de är verksamma förskollärare samt deras ålder. Vi kommer inte heller att koppla något enskilt svar till en specifik ålder.

Det sista kravet som Vetenskapsrådet (2002) tar upp är *nyttjandekravet*, det syftar till att data som samlats in enbart får användas i forskningsändamålet. Det vill säga att den insamlade data inte får föras vidare i andra syften än det respondenterna har samtyckt till. Genom studien tar vi detta i beaktning genom att bevara data på ett säkert sätt, den kommer inte föras vidare till någon utomstående samt att data kommer raderas efter avslutad studie.

4.7 Metodkritik

Metoden med enkät visade sig positiv genom det inkomna resultatet, det gav oss 92 svar från verksamma förskollärare runt om i Sverige. Genom att skicka ut till både rektorer och Facebook grupper visade sig vara en fördel för studien, då många rektorer återkopplade och skrev att de inte kunde medverka. Hade inte enkäten skickats ut till Facebook grupper tror vi att vår respondentgrupp blivit mindre. Detta är dock en av nackdelarna med enkäter, då vi inte kan veta i förväg hur många som väljer att delta i studien. En annan nackdel är att vi inte vet hur många som tagit del av den då inte alla rektorerna återkopplade och berättade om de hade vidarebefordrat den eller inte. Det framgår inte hur många i de olika Facebook grupperna som såg enkäten. Därför går det heller inte att säga hur stort bortfall det blev. Hade vi istället valt att göra intervjuer hade vi kunnat bestämma i förväg hur många respondenter som vi velat intervjua. I en intervjustudie ska respondent gruppen vara liten jämfört med en enkätstudie. Hade vi istället valt att göra intervjuer hade vi inte kunnat nå ut till 92 respondenter, då det hade varit både tidskrävande och kostnadskrävande.

En annan nackdel med enkäter kan vara att när enkäten väl är utskickad går det inte att revidera den eller lägga till fler frågor. I en enkät är det inte djupa svar och funderingar som ska komma fram utan här ville vi få fram respondenternas uppfattningar och attityder mer ytligt. Intervjuerna hade istället gjort att vi kunnat tolka och gå på djupet med varje enskilt svar och kunnat ställa följdfrågor under tiden intervjuerna pågick.

Metoden som användes ansågs passande till syftet av studien. Då 92 respondenter valde att medverka ansåg vi att det vara ett bra och givande material.

5. Redovisning av resultat

Här nedan kommer resultatet från enkätfrågorna att redovisas, totalt har 92 verksamma förskollärare i åldern 23–70 år valt att medverka i studien. Resultatet kommer att redovisas i tre underrubriker, en för de fasta frågorna och en för sambanden samt en för de öppna frågorna. De fasta kommer att presenteras genom en kort sammanfattning av medelvärdet och standardavvikelsen, sedan presenteras sambanden som har tagits fram mellan vissa variabler. I de öppna frågorna har svaren kategoriserats och det har gjorts en sammanfattning med citat utifrån varje kategori.

5.1 De fasta frågorna

De fasta frågorna presenteras var för sig. Det kommer ges en förklaring på hur frågan är utformad, där även medelvärdet och standardavvikelsen kommer redovisas. Frågorna presenteras i fyra underrubriker, dessa är: hur ofta får du fortbildning, hur upplever du din egen digitala kompetens i relation till de fyra aspekterna, upplevelsen kring respondenternas kunskap till adekvat digital kompetens och användningen av digitala verktyg.

5.1.1 *Hur ofta får du fortbildning*

Den första frågan som redovisas är ifall förskollärare får fortbildning kring ämnet digital kompetens. Av 92 svar hade 47 respondenter svarat att de fått fortbildning kring ämnet och 49 svarade att det inte fått det. De 47 respondenterna som svarade att det fick fortbildning kring ämnet kom sedan vidare till två följdfrågor (se bild 2).

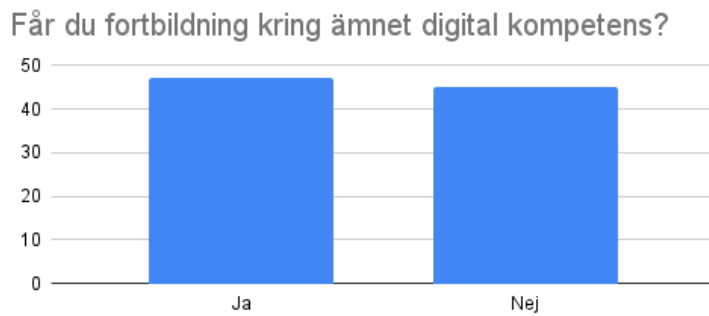


Bild 2: Diagram, Får du fortbildning kring ämnet digital kompetens?

Första följdfrågan: ”När fick du senast fortbildning för att höja din digitala kompetens?”, var utformad genom att respondenterna själva fick skriva när de senast fick fortbildning. Svaren kodades om till antal månader för alla respondenter. Det varierade från en månad till 45 månader, med ett medelvärde på 11,69 ($SD^2=11,95$) det vill säga att i genomsnitt fick respondenterna fortbildning för ungefär ett år sedan.

Även den andra följdfrågan: ”Hur många gånger har du gått på fortbildning för att höja din digitala kompetens under det senaste året?”, var utformad så att respondenterna själva fick skriva, men här fick de skriva hur många gånger de gått på fortbildning under det senaste året. Medelvärdet på denna fråga är 3,02 ($SD=4,79$) vilket då innebär att respondenterna i genomsnitt har gått på fortbildning tre gånger det senaste året.

² SD= standardavvikelse

5.1.2 Hur upplever du din egen digitala kompetens i relation till de fyra aspekterna?

Denna fråga var utformad genom att respondenterna fick fylla i på en skala hur de upplevde sin digitala kompetens i relation till de fyra aspekterna var för sig. Det fanns fem alternativ på skalan som mättes från väldigt dåligt till väldigt bra.

Den första aspekten: ”Min digitala kompetens när det gäller att förstå digitaliseringens påverkan på samhället är...” medelvärdet på denna aspekt är 4,18 (SD=0,64).

Den andra aspekten: ”Min digitala kompetens när det gäller att använda och förstå digitala verktyg och medier är...” denna aspekt har ett medelvärde på 4,25 (SD=0,77).

Den tredje aspekten: ”Min digitala kompetens när det gäller att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digitaliseringen är...” medelvärdet på denna aspekt är 4,23 (SD=0,72).

Den fjärde och sista aspekten: ”Min digitala kompetens när det gäller att lösa problem och omsätta idéer i handling är...” denna aspekt har ett medelvärde på 4,04 (SD=0,93).

Då de fyra aspekterna har visat liknande siffror på både medelvärde och standardavvikelse gjordes ett reliabilitetstest på de fyra aspekterna för att se ifall det fanns möjlighet att lägga ihop dem till en. Resultatet visade god reliabilitet; Cronbacs alpha var 0.89, därför kunde dessa läggas ihop till en variabel som vi döpte till Digital kompetens. Detta gjordes för att förenkla korrelationsanalysen.

5.1.3 Upplevelsen kring respondenternas kunskap till adekvat digital kompetens

Här kommer de två frågorna om respondenternas upplevelser kring adekvat digital kompetens presenteras nedan var för sig.

Den första frågan: ”Upplever du att du har tillräckligt med kunskap för att undervisa barnen så de får förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens?”. Denna fråga var utformad med fem svarsalternativ som gick från *otillräcklig kunskap* till *tillräcklig kunskap*. Medelvärdet på denna fråga är 3,96 (SD=1,08).

Den andra frågan: ”Hur säker känner du dig i att undervisa barnen så de får förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens?”. Denna fråga var också utformad med fem alternativen men i denna fråga går de från *mycket osäker* till *mycket säker*. Denna fråga har ett medelvärde på 3,42 (SD=0,96) (se bild 3).

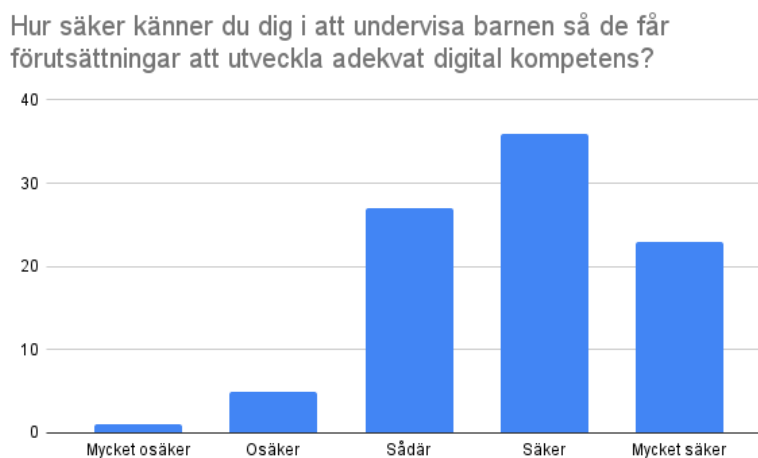


Bild 3: Diagram, Hur säker känner du dig i att undervisa barnen så de får förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens?

5.1.4 Användningen av digitala verktyg

I enkäten handlade fyra frågor om digitala verktyg, vi valde att lägga dessa under samma rubrik men kommer presentera resultaten för varje fråga var för sig.

Första frågan: ”Hur lätt eller svårt tycker du det är att arbeta med digitala verktyg i undervisningen?”, bestod av fem svarsalternativ där respondenterna fick välja svar från *mycket svår* till *mycket lätt*. 3,61 (SD=0,94) är medelvärdet över respondenternas svar på denna fråga.

Andra frågan: ”Har du tillräckligt med kunskap för att använda de digitala verktygen du har tillgång till i verksamheten?”, bestod också av fem svarsalternativ som respondenterna fick välja mellan men här gick alternativen från, *otillräcklig kunskap* till *tillräcklig kunskap*. Medelvärdet är 4,17 (SD=0,93).

Den tredje frågan: ”Hur många gånger i genomsnitt använder du digitala verktyg i undervisningssyfte per vecka?”, var utformad så att respondenterna själva fick skriva hur många gånger i genomsnitt under en vecka de använder digitala verktyg. Här varierade svaren från aldrig till 15 gånger i veckan. Medelvärdet på detta resultat var 4,40 (SD=3,10) det vill säga att i genomsnitt använder respondenterna digitala verktyg drygt fyra gånger per vecka.

Den fjärde och sista frågan: ”Använder du de digitala verktygen tillsammans med den lekbaserade pedagogiken?”, har samma utformning som fråga ett och två, det vill säga med fem alternativ men alternativen i denna fråga går från *aldrig* till *alltid*. Medelvärdet blir här 3,22 (SD=0,72). De vill säga att respondenterna i genomsnitt använder de digitala verktygen tillsammans med den lekbaserade pedagogiken *ibland, ibland inte* (se bild 4).

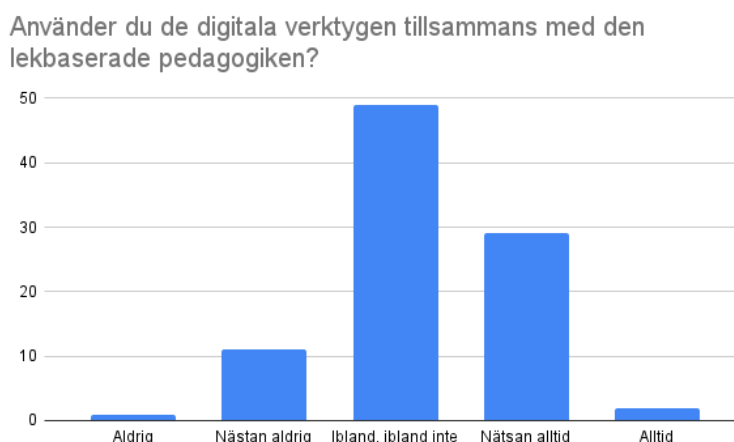


Bild 4: Diagram, Använder du de digitala verktygen tillsammans med den lekbaserade pedagogiken?

5.2 Sambanden mellan variablerna

Genom en Pearsons bivariat korrelationsanalys kan sambanden mellan variablerna upptäckas, det går att se både positiva och negativa korrelationer. Nedan kommer resultatet redovisas från de variabler vi har valt att analysera sambanden mellan och som vi anser är relevanta för studien.

Det första sambandet som mättes är, hur många gånger de fått fortbildning för att höja deras digitala kompetens under det senaste året och ifall de upplever att de har tillräckligt med kunskap för att använda de digitala verktygen de har tillgång till i verksamheten. Vi har här kunnat se ett positivt samband, (.42, $p < .004$).

Det andra sambandet som mättes är, mellan de fyra aspekterna och ifall respondenterna upplever ifall att de har tillräckligt med kunskap för att undervisa barnen så de får förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens. Vi har här kunnat se ett positivt samband, (.22, $p < .035$).

Det tredje sambandet som mättes är, de fyra aspekterna och ifall respondenterna använder de digitala verktygen tillsammans med en lekbaserad pedagogik. Det finns här ett positivt samband, (.57, $p < .000$).

Det fjärde och sista sambandet som mättes är: hur många gånger har du gått på fortbildning för att höja din digitala kompetens under det senaste året och hur lätt eller svårt de tycker det är att arbeta med digitala verktyg i undervisningen. Vi har här kunnat se ett positivt samband, (.82, $p < .000$).

5.3 De öppna frågorna

Resultatet från de två öppna frågorna kommer presenteras nedan var för sig. Den första frågan: finns det något du saknar som hade kunnat hjälpa dig att öka din digitala kompetens? Här har vi tagit fram två kategorier utifrån innehållet i respondenternas svar. Den andra frågan: finns det något annat du vill lägga till när det kommer till digital kompetens eller arbetet med digitala verktyg? Här togs en kategori fram. Allt som redovisas i resultatet är utifrån vad respondenterna själva har uttryckt i skrift. Kategorierna som framkom av resultatet är: *uppfattningen att fortbildning behövs*, *uppfattningen om verksamhetens begränsningar i form av tid och resurser* och *uppfattningen om okunskap som hinder och kritiska uppfattningar om digitala verktyg*.

5.3.1 Finns det något du saknar som hade kunnat hjälpa dig att öka din digitala kompetens?

Uppfattningen att fortbildning behövs

Respondenterna uppfattar att de vill ha mer fortbildning, det vill säga mer kunskaper och fortsatt utbildning om både digital kompetens och om digitala verktyg. De vill få mer kunskap om hur de arbetar med detta tillsammans med barnen och de uppfattar att deras kunskaper kan utvecklas genom till exempel, föreläsningar, workshops, regelbundna träffar och träff med AV media.

Ännu mer kunskap och inspiration kring hur man kan arbeta med det med barnen och på förskola. (Respondent 1)

Fortbildning för att känna att jag kan använda digitala verktyg naturligt i min undervisning. (Respondent 2)

De fortsätter sedan med att beskriva sin uppfattning om att de inte får den fortbildningen de känner att de behöver av rektorn för att kunna bedriva en pedagogisk undervisning tillsammans med barnen. De digitala verktygen uppfattar respondenterna lätt kan ses som en barnvakt istället för ett lärandeverktyg då de har svårt att koppla ihop syftet med användningen. De uttrycker även att de själva får tillgodose sig med ny forskning och kunskap för att ha möjlighet att följa samhällets utveckling.

Avsaknaden av kunskap gör att jag drar mig för att ens försöka. (Respondent 3)

Respondenterna skriver även att de känner sig osäkra i användandet av de digitala verktygen då de anser att det finns för lite forskning om vad det betyder för barnens framtida utveckling. De känner sig oroliga över att det kan påverka barnets hjärna negativt ifall de har för mycket skärmtid.

För att kunna undervisa barnen inom de digitala verktygen gäller de att vara uppdaterad och ha ny kunskap. Det går inte alltid att lära ut på samma sätt och samma saker då digitaliseringen hela tiden utvecklas och då måste även pedagogerna utvecklas i samma takt. Alla pedagoger har inte möjlighet att uppdatera sina kunskaper på egen hand men uttrycker att de vill ha samsyn bland kollegorna. Detta kan då ske genom att alla tillsammans får delta i workshops och utbildningar och på så sätt få samma förutsättningar att höja sin digitala kompetens. Respondenterna nämner också att deras förhållningssätt till digitala verktyg påverkar barnens lärande och utveckling.

Barnens framtid. Det ingår i nya läroplanen. Viktigt att ALLA pedagoger har kunskap att undervisa i digitalisering. Vilket jag idag tror att en hel del saknar. Jag tror att vi måste få möjlighet att höja kompetensen. Alla har inte möjlighet att lära sig på egen hand. Mer möjlighet att ha workshops eller utbildning så alla pedagoger får samma möjligheter att höja sin digitala kompetens. (Respondent 10)

Uppfattningen om verksamhetens begränsningar i form av tid och resurser

Respondenterna uttrycker att de känner att tiden är en av de avgörande faktorerna som gör att de inte kan utveckla sina kunskaper. De har inte tiden att sätta sig in i hur de olika verktygen fungerar eller kunna förstå dem, eftersom det finns mycket annat i verksamheten som även måste prioriteras.

Tid att sätta mig in i funktioner och appar. (Respondent 4)

Mer tid att kunna sitta och prova på innan man jobbar med barnet. (Respondent 5)

Resurserna är ett problem respondenterna uttrycker att tiden kan sätta stopp för. Eftersom tekniken och dess resurser inte alltid fungerar och det tar lång tid innan hjälp i form av en mer kunnig individ kommer och kan åtgärda problemet gör det att användningen av de digitala verktygen begränsas.

Tar för lång tid innan IT-AVD KOMMER. (Respondent 6)

De nämner även att de vill ha tillgång till bättre nätverk som sträcker sig både inomhus och utomhus, då detta är en förutsättning för många av de digitala verktygen som används idag. Respondenterna fortsätter med att beskriva att de vill ha tillgång till fler appar än vad som erbjuds av kommunen. Många av apparna som önskas tillgång till kostar pengar och är därför inte möjliga att använda, vilket gör att undervisningen blir lidande. Även tillgången till de olika digitala verktygen är begränsad, oftast är det bara lärplattor, Blue-Bot och Green Screen som finns tillgängliga i verksamheten. De hade dock önskat att få mer tillgång till andra verktyg och appar för att göra undervisningen mer spännande och varierande.

Vi får endast ladda ner appar från vår kommuns appstore. Det är frustrerande ibland när man behöver något annat. (Respondent 7)

Mer pengar så att man kan köpa in fler spännande digitala verktyg. (Respondent 8)

Det finns stor variation mellan kompetensen bland kollegorna, respondenterna vill därför se att kommunerna gör en satsning så att alla har samma möjlighet att få

likvärdig kompetens. Då digitala verktyg är en del av barnens vardag och framtid är denna satsning något de anser är viktigt.

5.3.2 Finns det något annat du vill lägga till när det kommer till digital kompetens eller arbetet med digitala verktyg?

Uppfattningen om okunskap som hinder och kritiska uppfattningar om digitala verktyg

Respondenterna uttrycker en stor osäkerhet när det gäller att arbeta med de digitala verktygen tillsammans med barnen, de uppfattar att deras okunskap är anledningen till att de inte använder det i den utsträckning de hade velat. De anser även att det är ett område med mycket tyckande som inte är relevant mot styrdokumentet. Då det inte finns en stor variation av digitala verktyg i verksamheten uttrycker respondenterna att det är svårt att låta dem vara tillgängligt för barnen, då de anser att det är dyra saker och är därför rädda att de ska gå sönder. Deras okunskap gör att barnen ofta sitter ensamma med de digitala verktygen då pedagogerna varken har tid eller kunskap att undervisa barnen i användandet av dem.

Viktigt att påminna att arbetet tillsammans med barnen är att dem ska bli producenter av digitala verktyg i verksamheten och inte konsumenter. (Respondent 9)

En annan viktig del som respondenterna tar upp är att vara nyfiken och våga prova men också att våga misslyckas. Deras uppfattning är att det är det bästa sättet att lära sig på, både självständigt och tillsammans med barnen. Respondenterna uttrycker sig kritiska till barnens användande av digitala verktyg, de anser att det finns andra sätt att arbeta på. Barnen behöver vila från de digitala verktygen men även att använda dem i rätt mängd. De uttrycker att alla behöver vara källkritiska i sitt användande av de digitala verktygen, för att kunna tydliggöra metoder och syfte.

Är digitalitet bra för barn? Skulle önska mer kritisk forskning där man ser båda sidor. Sen är digitala verktyg väldigt dyra samtidigt som de är ömtåliga.
(Respondent 11)

6. Sammanfattande analys av resultatet

I analysen kom resultatet att analyseras utifrån den fenomenografiska teorin som vi valde att bli inspirerade av och en del tidigare forskning. Detta gjordes genom att presentera resultatet som framkommit från enkätfrågorna och belysa sambanden genom att visa olika citat.

I resultatet framkom det att fortbildning har en positiv påverkan på respondenterna, där vi har kunnat se ett samband mellan fortbildning och ökad kunskap. Det kunde utläsas att desto fler gånger respondenterna gått på någon form av fortbildning ju mer upplevd kunskap hade de i att använda de digitala verktygen. Detta framkom även när respondenterna fick uttrycka sig fritt i skrift, metoden de uppfattade att deras kunskap kunde utvecklas och höjas på var genom fortbildning.

Ännu mer kunskap och inspiration kring hur man kan arbeta med det med barnen och på förskola. (Respondent 1)

Respondenternas intresse ligger i att få mer fortbildning för att öka sina kunskaper till användandet av de digitala verktygen. De uppfattar att det är en betydelsefull del som ska ingå i förskolans verksamhet eftersom det är framskrivet i den nya läroplanen och är en stor del av barnens vardag och framtid. Kjällander och Riddersporre (2019) anser också detta då de skriver att digitala verktyg ska vara en naturlig del i förskolan då tekniken är en självklarhet i dagens samhälle.

I resultatet visade det sig att de fyra aspekterna om adekvat digital kompetens hade ett positivt samband med hur respondenterna uppfattade ifall de hade tillräckligt med kunskap för att undervisa barnen kring ämnet. Det framkom att respondenterna som hade svarat att deras kunskaper kring aspekterna var höga hade också svarat att de uppfattade sig ha tillräckligt med kunskap för att kunna undervisa barnen. Enochsson och Ribaeus (2020) skriver att förskollärare som inte besitter digital kompetens upplever att de inte kan arbeta med det tillsammans med barnen, de känner då en större osäkerhet i att vägleda dem. Detta anser vi kunnat se

tendenser till i vårt resultat, att de respondenter som har hög digital kompetens uppfattar sig även säkrare i arbetet med barnen, medan de respondenter som anser att de inte har så hög kompetens uppfattar sig oftare osäkra. Detta anser vi är en stor anledning till att intresset för fortbildning ökar, vilket också resultatet från respondenternas uttryck i egen skrift visar.

Barnens framtid. Det ingår i nya läroplanen. Viktigt att ALLA pedagoger har kunskap att undervisa i digitalisering. Vilket jag idag tror att en hel del saknar. Jag tror att vi måste få möjlighet att höja kompetensen. Alla har inte möjlighet att lära sig på egen hand. Mer möjlighet att ha workshops eller utbildning så alla pedagoger får samma möjligheter att höja sin digitala. kompetens. (Respondent 10)

I resultatet framkom det att desto mer upplevd kunskap respondenterna har kring de fyra aspekterna, ju mer används de digitala verktygen i en lekbaserad pedagogik. Dock visar resultatet av medelvärdet att många respondenter anser att det används *ibland, ibland inte* men det kan ändå utläsas att ju högre upplevd kunskap de har kring aspekterna desto mer används verktygen tillsammans med leken. Nilsen (2018) hävdar också detta, att förskollärares digitala kompetens påverkar hur de använder de digitala verktygen i verksamheten och de som inte uppfattar sig besitta tillräckligt med kompetens kommer inte heller använda verktygen tillsammans med en lekbaserad pedagogik. Då respondenterna svarat att deras upplevda kunskap gällande de fyra aspekterna är höga tolkar vi att respondenterna använder verktygen tillsammans med en lekbaserad pedagogik ganska ofta.

Fortbildning för att känna att jag kan använda digitala verktyg naturligt i min undervisning. (Respondent 2)

Då det fanns ett samband mellan fortbildning och hur lätt eller svårt respondenterna tycker det är att använda de digitala verktygen, visade resultatet att desto fler gånger respondenterna har gått på fortbildning det senaste året ju säkrare var de i användandet. Vi tolkar detta resultat som att fortbildning har en betydelsefull roll i hur säkra de uppfattar sig vara med att använda de digitala verktygen i

undervisningssyfte. Enochsson och Ribaeus (2020) skriver också att förskollärare behöver fortbildning och bättre förutsättningar genom till exempel mer tid. Vi har genom respondenternas svar kunnat tolka att de efterfrågar mer tid till att kunna sätta sig in i hur verktygen fungerar samt förstå dem och då kunna bli mer säkra i hur de kan användas tillsammans med barnen. Tiden behövs inte bara genom att kunna sätta sig in i verktygen utan den behövs också för att respondenterna ska få möjlighet till fortbildning. Detta då det är fortbildningen som gör att respondenterna får ökad kunskap och då kan känna sig säkrare i arbetet med de digitala verktygen tillsammans med barnen.

Förskollärarnas uppfattningar och attityder är det som valts att undersökas och det har vi kunnat urskilja genom dessa samband. Hur de uppfattar sin kunskap ser vi genom de flesta sambanden och deras attityder kan ses genom framför allt det sista sambandet som handlar om tid men också i de öppna frågorna där de har fått uttrycka sig fritt i skrift.

7. Diskussion

Syftet med arbetet var att undersöka hur förskollärare upplever sin digitala kompetens samt vilken attityd de har till arbetet med digitala verktyg. Då digitaliseringen hela tiden utvecklas och skrivits in i läroplanen, har vi velat uppmärksamma debatten som pågår om ämnet och undersöka hur verksamma förskollärare verkligen uppfattar och känner. Vi kommer diskutera vårt resultat utifrån de två frågeställningarna och sätta in dem i ett större sammanhang genom att relatera till tidigare forskning.

7.1 Frågeställning 1

Hur upplever förskollärare sin digitala kompetens i arbetet på förskolan?

I resultatet av studien har vi kunnat urskilja förskollärarnas upplevda kunskaper om sin digitala kompetens. Vi har kunnat se att de uppfattar sin kompetens som relativt god. Ett sätt som har mätt förskollärarnas digitala kompetens är genom de fyra aspekterna (att förstå digitaliseringens påverkan på samhället, att använda och förstå digitala verktyg och medier, att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt och att lösa problem och omsätta idéer i handling). Sambandet mättes mellan de fyra aspekterna och om förskollärarna har tillräckligt med kunskaper för att undervisa barnen om aspekterna. Där kunde en positiv korrelation upptäckas, de vill säga att det fanns ett samband mellan aspekterna och om de har tillräckligt med kunskap. Dock uppfattas det som att förskollärarna inte känner sig helt säkra i att arbeta tillsammans med barnen om ämnet och de önskar sig därför mer fortbildning för att utveckla sina kunskaper. Forsling (2020) anser att digitaliseringen är ett område som ständigt är under förändring och då behöver förskollärarna ha kunskap för att arbeta med det på förskolan. För att förskollärarna ska känna sig säkra i undervisningen tillsammans med barnen krävs det att de får handledning och praktisk vägledning, vilket stärks av Ellström och Kock (2008) som hävdar att fortbildning kan ges på olika sätt.

Resultatet visar att 51,1% av förskollärarna inte har fått fortbildning vilket innebär att 48,9% har fått fortbildning. Resultatet visar att oavsett ifall de har fått fortbildning eller inte, så uppfattar de sig ha bra kunskaper om digital kompetens. Detta gör att vi ställer oss undrande till om fortbildning verkligen har så stor inverkan som den tidigare forskningen säger och förskollärarna efterfrågar. Enochsson och Ribaeus (2020) skriver att förskollärarna behöver fortbildning och bättre förutsättningar för att utvecklas. Många av förskollärarna beskriver också att de uppfattar sig behöva fortbildning för att känna sig säkrare i användandet av digitala verktyg tillsammans med barnen. Detta kan dock ses motsägelsefullt då de tidigare svarat att de uppfattar att de har tillräckligt med digital kompetens. Även fast vi ställer oss undrande till fortbildningens betydelse så visar resultatet att det finns en positiv korrelation mellan fortbildning och hur säkra de känner sig med att arbeta med digital kompetens tillsammans med barnen. Korrelationen är dock relativt svag. Genom detta syns det att förskollärarna som inte har fått fortbildning har generellt sätt mindre kunskap än de som fått fortbildning.

Är det då viktigt att förskollärarna går på fortbildning för att utveckla sina kunskaper om digital kompetens? Vi anser att det är viktigt då dagens barn föds in i en digitaliserad värld och förskollärarna behöver följa med i denna utveckling för att ge barnen de bästa förutsättningarna för ett livslångt lärande. Skolverket (2021) skriver att förskollärare behöver förstå att digitaliseringen förändras och därför behöver deras kunskaper utvecklas i samma takt. Digitaliseringen enligt Kjällander och Riddersporre (2019) hjälper oss att kommunicera globalt men också att kunna lära tillsammans på nya och spännande sätt.

Slutsatsen vi kan dra är att förskollärarna upplever sig ha tillräckligt med digital kompetens, dock behöver de fortbildning i hur de ska arbeta med ämnet tillsammans

med barnen. De uppfattar sig dock inte säkra på hur de ska använda sin kunskap praktiskt tillsammans med barnen. Fortbildning kan därför hjälpa till att omsätta förskollärarnas kunskaper i praktisk handling.

7.2 Frågeställning 2

Vilken attityd har förskollärare till att använda digitala verktyg i undervisningssyfte?

Studiens resultat visar att förskollärarna har delade attityder till användningen av de digitala verktygen i verksamheten. Några av de negativa attityderna som uppmärksammats i resultatet är att förskollärare inte vet hur de digitala verktygen påverkar barnen. De uppfattar en oro för att de digitala verktygen ska ha negativ inverkan på barnen då de rör sig mindre och har för mycket skärmtid. Nilsen (2018) menar att det är genom leken barnen utvecklar sin fantasi och motorik därför är det viktigt att kombinera de digitala verktygen med leken så att inte dessa förmågor påverkas negativt. Använder inte förskollärare dessa i kombination med varandra kan det leda till att barnen inte utvecklar sina förmågor. Statens medieråd (2019) presenterar i sin undersökning att barnens användande av digitala verktyg har ökat tidsmässigt. Förskollärarna i studien saknar forskning på hur de digitala verktygen påverkar barns hjärna. Den uppmärksammade debatten om digitala verktyg som Nilsen (2018) tar upp, handlar om hur de påverkar barns lärande och utveckling vilket leder till att många vuxna känner en oro.

Nilsen (2018) skriver att det finns en oro för att den lekbaserade pedagogiken ska försvinna på grund av att förskollärare inte har tillräckligt med kunskap om hur de kan använda de digitala verktygen i kombination med lek. Marklund (2019) hävdar att förskollärare även uppfattar sig otrygga i användandet av de digitala verktygen då det hindrar utövandet av den lekbaserade pedagogiken som idag är en ideologi som präglar förskolor. Vi har utifrån oron som forskningen hävdar valt att undersöka om verksamma förskollärare uppfattar sig använda de digitala verktygen

tillsammans med den lekbaserade pedagogiken. Resultatet från studien visar att majoriteten av förskollärarna svarade att de *ibland, ibland inte*, använde de digitala verktygen tillsammans med den lekbaserade pedagogiken, vilket också blir genomsnittet av alla inkomna svar då medelvärdet blev 3,22. Vi kan dock se ett samband mellan förskollärarnas kunskaper kring de fyra aspekterna och hur ofta de använder verktygen tillsammans med den lekbaserade pedagogiken. De förskollärare som uppfattar att de har god kunskap kring aspekterna kombinerar också verktygen oftare med leken. Detta kan bero på att de förskollärare som uppfattar sig ha höga kunskaper om de fyra aspekterna generellt sett har högre digital kompetens. De vet då även hur de ska undervisa med hjälp av verktygen. Detta uppfattar vi dock som motsägelsefullt då förskollärarna hade negativa attityder i enkäten. Resultatet visar att det finns en okunskap gällande verktygen, som leder till att förskollärarna ofta låter barnen sitta själva med till exempel en ipad. Det finns varken tid eller kunskap till att undervisa med hjälp av de digitala verktygen. En förklaring till detta kan vara att det bland förskollärare finns skilda uppfattningar om användandet av de digitala verktygen (Enochsson och Ribaeus 2020).

För att kunna bedriva en pedagogisk undervisning med hjälp av digitala verktyg är det viktigt att förskollärarna besitter tillräckligt med kunskap om dem (Nilsen 2018). Studien visar att det fanns en positiv korrelation mellan hur ofta de fick fortbildning det vill säga ny kunskap och hur lätt eller svårt de tycker det är att arbeta med verktygen. Förskollärarna visar på en positiv attityd mot de digitala verktygen, då de uppfattar att det är en naturlig del i barnens vardag. Förskollärarnas kunskaper måste utvecklas för att de ska kunna ge barnen rätt förutsättningar. De anser också att det är en förutsättning att våga prova och våga misslyckas. Detta är ett sätt för förskollärarna att få ny kunskap tillsammans med barnen. Digitaliseringsrådet (2018) skriver att det är förskollärarna som sätter grunden för

att barnen ska utveckla sina kunskaper. Det är viktigt att förskollärare har en positiv attityd till användandet av de digitala verktygen i undervisningen, då de är en naturlig del i barnens vardag.

Slutsatsen vi kan dra är att det finns både negativa och positiva attityder till användningen av de digitala verktygen i undervisningssyfte. De som har haft en negativ attityd till användningen tror vi kan ändra uppfattning ifall det kommer mer forskning om hur verktygen påverkar barnen i längden. Som tidigare nämnts efterfrågar förskollärarna ytterligare forskning om detta.

7.3 Reflektion och konsekvenser för yrkesrollen

92 respondenter valde att besvara vår enkät och vi tror att deras inställning till ämnet inte spelade så stor roll för om de valde att svara på den eller inte då vi fick in svar som både visade på en positiv och negativ inställning. Vi tror dock att de respondenter som såg enkäten genom Facebook grupperna generellt sätt har en positivare inställning till ämnet, då de själva har valt att vara med i olika grupper för att få inspiration och hjälp i arbetet på förskolan. De som fick enkäten till sig via rektorerna kan möjligen ha en mer negativ inställning till ämnet, då de i detta fall har fått enkäten skickad till sig. Vi tror att även de som har en negativ inställning valde att svara för att hjälpa oss som studenter.

Förskollärarna uttrycker att de är i behov av fortbildning för att känna sig säkra i undervisningen. Detta tolkar vi som att deras upplevda kunskaper påverkar yrkesrollen på ett negativt sätt. Då förskollärarnas uppfattning är att rektorn inte tillgodoser deras behov blir undervisningen lidande och läroplanens strävansmål kan inte uppfyllas. Ifall förskollärarna inte har en positiv attityd till arbetet med de digitala verktygen kan det påverka yrkesrollen, dock efterfrågar de ytterligare

forskning om hur verktygen påverkar barnen i längden. Så länge det inte finns en samlad kunskapsbild om hur verktygen påverkar barnets utveckling kan det finnas anledning för oro. Det är därför viktig att förskollärare är medvetna och kan ställa sig kritiska till sitt eget användande av digitala verktyg tillsammans med barnen.

8. Referenser

Casillas Martín, S., Cabezas González, M. & García Peñalvo, F.J. (2020). *Digital competence of early childhood education teachers: attitude, knowledge and use of ICT*. *European journal of teacher education*, 43 (2), ss. 210–223.

<https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681393>

Denscombe, M. (2016). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Digitaliseringsrådet (2018). *Digitaliseringsrådet - En lägesbild av digital kompetens*. Stockholm: Digitaliseringsrådet.

https://digitaliseringsradet.se/media/1213/lagesbild_digitalkompetens_slutversion_utanappendix.pdf

Eliasson, A. (2018). *Kvantitativ metod från början*. Lund: Studentlitteratur.

Ellström, P.-E. & Kock, H. (2008). *Competence Development in the Workplace: Concepts, Strategies and Effects*. *Asia Pacific Education Review*, 9 (1), ss. 5-20.

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ811091.pdf>

Enochsson, A.-B. & Ribaeus, K. (2020). “Everybody has to get a Chance to Learn”: Democratic Aspects of Digitalisation in Preschool. *Early Childhood Education Journal*, 29 September.

<https://link-springer-com.ezproxy.hkr.se/content/pdf/10.1007/s10643-020-01117-6.pdf>

Dahlgren, LO. Johansson, K. (2019). I Fejes, A. & Thornberg, R. (red.) *Handbok i kvalitativ analys*. Stockholm: Liber.

Forsling, K. (2011). *Digital kompetens i förskolan*. Karlstads universitetets pedagogiska tidskrift, 7 (1), ss. 76-95.

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:490546/FULLTEXT01.pdf>

Forsling, K. (2020) *Design för lärande med digitala verktyg i förskolan*. Karlstads universitetets pedagogiska tidskrift, 16 (1), ss. 26-45.

<http://kau.diva-portal.org/smash/get/diva2:1444244/FULLTEXT01.pdf>

Jäverbring, K. (2019). *En digitalare förskola*. Stockholm: Natur & Kultur.

Kjällander, S. & Riddersporre, B. (2019). *Digitalisering i förskolan - på vetenskaplig grund*. Stockholm: Natur & Kultur.

Klerfelt, A. (2007). *Barns multimediala berättande. En länk mellan mediekultur och pedagogisk praktik*. Göteborg: Göteborgs universitet.

https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/17189/5/gupea_2077_17189_5.pdf

Larsson, S. (2011). *Kvalitativ analys - exemplet fenomenografi*. Linköping: Linköpings universitet.

<http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:253401/FULLTEXT01.pdf>

Marklund, L. (2019). *Swedish preschool teachers' perceptions about digital play in a workplace-learning context*. Early years.

<https://doi.org/10.1080/09575146.2019.1658065>

Marton, F. & Booth, S. (2000). *Om lärande*. Lund: Studentlitteratur.

Nationalencyklopedin (u.å.). Fortbildning. Tillgänglig: Nationalencyklopedin. [2021-09-29]

<http://www-ne-se.ezproxy.hkr.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/fortbildning>

Nilsen, M. (2018). *Barns och lärares aktiviteter med datorplattor och appar i förskolan*. Diss. Göteborg: Göteborgs universitet.

https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/57483/1/gupea_2077_57483_1.pdf

Regeringskansliet (2017). *För ett hållbart digitaliserat Sverige - en digitaliseringsstrategi*. Stockholm: Regeringskansliet.

<https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2017/05/for-ett-hallbart-digitaliserat-sverige---en-digitaliseringsstrategi/>

Bringsrud Fekjær, S. (2017). *Att tolka och förstå statistik*. Malmö: Gleerups.

Skolverket (2016). *Läroplan för förskolan: Lpfö 98, reviderad 2016*. Stockholm: Skolverket.

Skolverket (2018). *Läroplan för förskolan: Lpfö 18*. Stockholm: Skolverket.

Skolverket (2021). *Fyra aspekter av digital kompetens*. Stockholm: Skolverket.
<https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/fyra-aspekter-av-digital-kompetens>

Statens medieråd (2019). *Småungar och medier*. Stockholm: Statens medieråd.
<https://www.statensmedierad.se/download/18.1ecdaa0017633a0d6666153/1607512034789/Sm%C3%A5ungar%20och%20medier%202019%20tillganglighetsanpassad.pdf>

Svensson, L. & Åkerblom, A. (2020). I. Åkerblom, A., Hellman, A. & Pramling, N (red.) *Metodologi, för studier i, om och med förskolan*. Malmö: Gleerups.

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer - inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
https://www.vr.se/download/18.68c009f71769c7698a41df/1610103120390/Forskningsetiska_principer_VR_2002.pdf

Walldén Hillström, K. (2014). *I samspel med surfplattor- Om barns digitala kompetenser och tillträde till digitala aktiviteter i förskolan*. Lic.-avh. Uppsala: Uppsala universitet.

<https://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:800751/FULLTEXT01.pdf>

8.1 Bildförteckning

Bild 1: Skolverket. (2021) *Fyra aspekter av digital kompetens [Bild 1]*
[Fyra aspekter av digital kompetens - Skolverket](#) [2021-10-01].

Bild 2: *Diagram, Får du fortbilning kring ämnet digital kompetens?* Sid. 32

Bild 3: *Diagram, Hur säker känner du dig i att undervisa barnen så de får förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens?* Sid. 34

Bild 4: *Diagram, Använder du de digitala verktygen tillsammans med den lekbaseade pedagogiken?* Sid. 36

9. Bilagor

Bilaga 1: Informationsbrev/missivbrev

Mejlet som skickades till rektorerna och som lades ut i Facebook grupperna:

Hej! Vi är två studenter från högskolan i kristianstad som nu skriver vårt examensarbete om förskollärares digitala kompetens och hur de upplever arbetet med digitala verktyg. Vi kommer att göra denna studie genom en enkätundersökning och skulle därför uppskatta väldigt mycket om du hade velat vidarebefordra detta mail med en länk till de verksamma förskollärare på dina förskolor. Enkäten kommer att finnas tillgänglig att svara på i en vecka, så fram till onsdagen den 6/10.

Ett missivbrev med mer information om studien och vad medverkan innebär finns inne i enkäten, klicka på länken så kommer ni till de och kan sedan bestämma om ni vill medverka i studien.

Stort tack så förhand!

Med vänliga hälsningar, Elin Rindvik och Sara Matthai

Missivbrevet:

Hej!

Vi är två studenter som går sista terminen på förskolläraryrket vid Högskolan Kristianstad som ska skriva vårt självständiga arbete (examensarbete) under hösten 2021. Examensuppsatsen kommer publiceras på DiVA portal där ni kan läsa vårt resultat.

Länk till DiVA:

<http://www.diva-portal.org/smash/search.jsf?language=sv&dswid=2877>

Vi skickar ut denna enkät till verksamma förskollärare för att få syn på hur ni upplever er egna digitala kompetens samt hur ni tänker kring ert användande av digitala verktyg i undervisningen.

Ert deltagande kommer endast ske en gång, genom att besvara denna enkät. Enkäten förväntas ta 5-10 minuter och består av 13 frågor.

Ert deltagande är frivilligt och helt anonymt, ni har rätt att avsluta er medverkan när ni vill under enkätens gång och ni kommer att vara anonyma för både oss och i studien (vi kommer inte veta vem som svarat vad).

Vi kommer följa GDPRs riktlinjer och all insamlad data kommer förvaras på ett säkert sätt hos oss.

Sista dagen att besvara enkäten är onsdagen den 6/10-21.

Tack på förhand för din medverkan!

Vänliga hälsningar Elin och Sara.

Dina frågor är välkomna och du kan kontakta oss på:

Elin Rindvik - elin.rindvik0015@stud.hkr.se

Sara Matthai - sara.matthai0150@stud.hkr.se

Vår handledare på Högskolan i Kristianstad är:

Björn Cronquist - bjorn.cronquist@hkr.se

Bilaga 2: Enkätfrågorna

- Ger du ditt samtycke att delta i studien?
- Hur gammal är du? Skriv din ålder
- Får du fortbildning kring ämnet digital kompetens?
- När fick du senast fortbildning för att höja din digitala kompetens?
- Hur många gånger har du gått på fortbildning för att höja din digitala kompetens under det senaste året?
- Hur upplever du din egen digitala kompetens i relation till de fyra aspekter som nämndes ovan? Vi är intresserade av din egen upplevelse, du kan inte svara rätt eller fel här.
- Upplever du att du har tillräckligt med kunskap för att undervisa barnen så de får förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens?
- Hur säker känner du dig i att undervisa barnen så de får förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens?
- Hur lätt eller svårt tycker du det är att arbeta med digitala verktyg i undervisningen?
- Har du tillräckligt med kunskap för att använda de digitala verktygen du har tillgång till i verksamheten?
- Hur många gånger i genomsnitt använder du digitala verktyg i undervisningssyfte per vecka?
- Använder du de digitala verktygen tillsammans med den lekbaserade pedagogiken?

- Finns det något du saknar som hade kunnat hjälpa dig att öka din digitala kompetens?
- Finns det något annat du vill lägga till när det kommer till digital kompetens eller arbetet med digitala verktyg?