



Högskolan
Kristianstad

Högskolan Kristianstad
291 88 Kristianstad
044-250 30 00
www.hkr.se

Examensarbete på självständig nivå, 15 hp, för Grundlärarexamen med inriktning
mot arbete i grundskolans årskurs 4–6
VT 2021
Fakulteten för lärarutbildning

Digitala verktyg i skolan

Faktorer som inverkar på lärares användning av digitala verktyg

Anton Ivarsson och Tobias Roth

Författare

Anton Ivarsson och Tobias Roth

Titel

Digitala verktyg i skolan – Faktorer som inverkar på lärares användning av digitala verktyg

Engelsk titel

Digital tools in school, factors affecting teachers' use of digital tools

Handledare

Petra Magnusson

Examinator

Christina Lindh

Sammanfattning

I dagens skola är digitala verktyg såsom datorer ett allt vanligare inslag i svenskundervisningen. En positiv inställning till digitala verktyg kan leda till en större användning av dem vilket i sin tur kan leda till ett ökat lärande. Syftet med studien är att identifiera och redovisa vilka faktorer som inverkar på lärares användning av digitala verktyg i svenskundervisningen i årskurs 4–6. Vi har tillämpat ett sociokulturellt perspektiv för att synliggöra vilka faktorer som inverkar på lärares användning av digitala verktyg. Genom att använda oss av metoden strukturerade intervjuer har vi kunnat samla in data från fem lärare i södra Sverige. Studiens resultat visar olika faktorer som inverkar på hur lärarna i årskurs 4–6 använder digitala verktyg i svenskundervisningen. Resultatet bekräftar att en digital kompetens och ett självförtroende är två faktorer som har en inverkan på användningen av digitala verktyg. Utöver dessa faktorer visar vår studie att användningen av digitala verktyg i svenskundervisningen, enligt lärarna, påverkades av förbättrat lärande för elever, stöd i lärarens arbete, ökad lust att lära, styrande läromedel,

teknikproblem och traditionell undervisning. Slutsatsen av studien är att digitala verktyg kan bidra till ett ökat lärande i svenskundervisningen och att det finns olika faktorer som inverkar på användningen av dem i undervisningen.

Ämnesord

Digital kompetens, Digitala verktyg, Digitalisering, Sociokulturella teorin, Svenska

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
Förord	7
1 Inledning och bakgrund	8
1.1 Syfte och frågeställningar	10
2 Teoretisk utgångspunkt	11
2.1 Det sociokulturella perspektivet	11
2.2 Centrala begrepp	12
3 Tidigare forskning	15
3.1 Faktorer bakom lärares positiva inställning till digitala verktyg	15
3.1.2 God digital kompetens	18
3.1.3 Gott självförtroende	19
3.2 Faktorer bakom lärares negativ inställning till digitala verktyg	20
3.2.1 Bristande digital kompetens	21
3.2.3 Bristande självförtroende	21
4 Metod och material	23
4.1 Kvalitativ metod	23
4.2 Strukturerade intervjuer	23
4.3 Urvalsstrategi	24
4.4 Etiska överväganden	24
4.5 Material och genomförande	26
4.6 Analysmetod	27
5 Analys och resultat	29
5.1 Lärarnas inställning till digitala verktyg	29

5.1.1	Mönster i lärarnas svar	33
5.2	Lärarnas användning av digitala verktyg	34
5.2.1	Mönster i lärarnas svar	37
5.4	Sammanställning av kategorier	38
6	Diskussion och slutsats	40
6.1	Faktorer för en ökad användning	40
6.1.1	Förbättrat lärande för eleverna	40
6.1.2	Stöd i lärarens arbete	41
6.1.3	Dokumentation	42
6.1.4	Ökad lust att lära	42
6.1.5	Styrdokument	43
6.1.6	Lärarnas inställning	44
6.2	Faktorer för en minskad användning	45
6.2.1	Styrande läromedel	45
6.2.2	Brist i den egna digitala kompetensen	46
6.2.3	Teknikproblem	47
6.2.4	Traditionell undervisning	47
6.3	Avslutande diskussion	49
6.4	Metoddiskussion	50
6.5	Betydelse för vår kommande yrkesroll i svenskämnet	51
6.6	Vidare forskning	53
	Referenser	54
	Bilagor	58
	Bilaga 1. Deltagarinformation inför intervju	58

Förord

Vad roligt att du vill läsa vårt examensarbete om vilka faktorer som kan inverka på användningen av de digitala verktygen i svenskundervisningen. Detta arbete har genomförts av Anton Ivarsson och Tobias Roth vid Högskolan Kristianstad där vi gemensamt under arbetets gång skrivit ihop samtliga delar och det har varit ett väl fungerande koncept. Vi har med hjälp av denna studie identifierat olika faktorer som inverkar på användningen av de digitala verktygen i svenskundervisningen.

Vi vill tacka vår handledare Petra och samtliga kurskamrater som givit respons på vårt arbete. Vi vill även tacka Hanna för all hjälp vi fått med korrekturläsningen och alla dina kloka idéer. Ett stort tack till alla deltagare som ställt upp i denna studie och gjort det möjligt att genomföra den.

Anton Ivarsson & Tobias Roth

1 Inledning och bakgrund

I takt med att samhället blir alltmer digitalt ökar skolornas ansvar att ge eleverna en digital kompetens. Detta handlar om att stötta elever i användningen av digitala verktyg på ett fungerande sätt. Dagens elever blir allt mer vana vid användningen av dessa digitala verktyg och det är därför viktigt att lärare behärskar dessa för att kunna använda dem i sin undervisning. Alltså krävs det av skolan att alla ämnen och aktiviteter genomsyras av en digital kompetens, vilket framhålls av Skolverket (2018) i *Digitaliseringen i skolan*. I *Läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet* (Skolverket, 2019) framgår det att digitala verktyg ska vara en del av svenskundervisningen samt att elever ska ges möjligheterna att bland annat kommunicera genom digitala redskap. Detta innebär att vi som lärare behöver en kunskap om digitala verktyg för att kunna bedriva en undervisning med dem. Vidare går det att utläsa att elever ska ges möjligheter att skriva och redigera texter med hjälp av digitala verktyg (Lgr 11, 2019). Vad gäller svenskämnet så nämns digital informationssökning numera i kursplanen samt att elever ska kunna skapa digitala texter (Hashemi, Godhe & Magnusson, 2019). Detta innebär krav på läraren att utveckla sin digitala kompetens och sina kunskaper om hur digitala verktyg kan användas i svenskundervisningen. Den digitala kompetensen har visat sig betydelsefull, inte minst under det senaste året på grund av pandemin Covid-19, då digitaliseringen blivit viktigare än någonsin (König m.fl., 2020). Situationen har lett till utmaningar för lärare då de fått anpassa sig efter pandemin genom en hastig omställning till onlineundervisning. Det har krävt att lärare har en tillräcklig god digital kompetens och ett självförtroende för att kunna genomföra en lyckad undervisning (König m.fl., 2020).

I läroplanen (2019) står det att digitala verktyg även kan fungera som stöd till de elever som har läs- och/eller skrivsvårigheter i svenskundervisningen samt att eleverna ska ges möjligheter att utveckla sina kunskaper kring det svenska språket. Lärare kan lättare använda digitala verktyg för att göra en individanpassad

undervisning utifrån elevernas behov. Detta är möjligt eftersom digitala verktyg erbjuder fler funktioner för att stödja elever med särskilda behov (Haelermans och Ghysels, 2017). Forskning visar på att digitala verktyg *kan* effektivisera lärandet för eleverna samt att det *kan* underlätta för läraren i klassrummet, men detta i sin tur betyder inte att de nödvändigtvis *gör* det (Fleischer, 2013; Fransson m.fl., 2018; Hylén, 2013; König m.fl., 2020). För att kunna nå ett effektiviserat lärande med hjälp av digitala verktyg krävs det enligt forskning att den ledande i klassrummet har ett självförtroende samt besitter en digital kompetens för att förstå användningen av dem (König m.fl., 2020; Li, 2007; Letwinsky, 2017). Lindkvist m.fl. (2016) genomförde en IT-uppföljning för att se var verksamheterna befann sig gällande användningen av digitala verktyg (se avsnitt 2.2) och utvecklingen av digital kompetens (se avsnitt 2.2). I sin studie kom de fram till att lärare behöver, och framför allt vill ha, fler kompetensutvecklingsdagar för att utveckla sin digitala kompetens. Detta i sin tur kan tyda på att lärare själva känner sig osäkra på sin kompetens gällande digitala verktyg. Lärare kan känna att elever har en bättre förståelse gällande digitala verktyg då de växer upp i ett samhälle där de ständigt är i kontakt med dem. I sin tur kan detta påverka lärarnas självförtroende om de känner att de inte innehar en kunskap för att hjälpa eleverna tillräckligt mycket (Li, 2007; Letwinsky, 2017).

Vi båda har ett intresse för digitala verktyg och har en vision att använda oss av dessa i undervisningen. Eftersom användningen av digitala verktyg är under ständig debatt är det intressant att veta vilka faktorer som inverkar på dess användning. Vår studie motiveras alltså av intresset för vad som inverkar på användningen av digitala verktyg ur ett lärarperspektiv. Under våra VFU-perioder har vi sett lärares olika inställningar och användande av digitala verktyg. Det har visat sig vara väldigt skiftande och en del av lärarna är skeptiska till sin användning och känner att de saknar den digitala kompetens som behövs för att skapa en trygg undervisning. Andra känner att de kan använda dem utan större problem. Vi vill med vår

undersökning bidra med kunskap om vilka faktorer som inverkar på lärares användning av digitala verktyg i svenskundervisningen.

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med vår studie är att undersöka vilka faktorer som inverkar på lärares användning av digitala verktyg i svenskundervisningen. Som blivande lärare är det viktigt att vara medvetna om vilka faktorer som kan öka respektive minska användningen av digitala verktyg i klassrummet och vilka fördelar respektive nackdelar det finns med dessa. Eftersom vi själva ska undervisa i årskurs 4–6 har vi valt att rikta vår undersökning mot dessa årskurser. För att förstå vad som inverkar på lärares användning av digitala verktyg i svenskundervisningen i årskurs 4–6 har vi formulerat följande frågor:

- Hur beskriver lärarna sin inställning till digitala verktyg i svenskundervisningen?
- Hur motiverar lärare sin användning av digitala verktyg i svenskundervisningen?

2 Teoretisk utgångspunkt

En teori kan beskrivas som en grupp antaganden eller påståenden som förklarar ett antal företeelser och systematiserar kunskap kring dessa (NE, 2021). Denna studie utgår från den sociokulturella teorin som innebär att lärande sker genom samspel mellan människor, miljön och alla de tillgängliga resurser och redskap runtomkring (Säljö, 2017). Eftersom vi undersöker faktorer som kan inverka på lärares användning av digitala verktyg kan den sociokulturella teorin hjälpa oss att synliggöra och beskriva samspelet mellan människa, i detta fall läraren, och tillgängliga redskap såsom datorn.

2.1 Det sociokulturella perspektivet

Det sociokulturella perspektivet bygger på Lev Vygotskijs (1978) teorier där han framför sin syn på utveckling och lärande som en interaktiv process. I boken *Lärande, skola, bildning* tolkar Roger Säljö (2017) Vygotskijs teori som att människor lär i samspel med varandra. Han menar att människan befinner sig i utvecklingszoner där lärande sker i samspel med sin miljö och med andra. I det sociokulturella perspektivet finns det tre centrala begrepp; mediering, appropriering och den proximala utvecklingszonen. Säljö beskriver hur människan använder sig av två olika slags redskap i form av språkliga (intellektuella) och materiella (fysiska) (Säljö, 2017; Strandberg, 2006). Enligt Säljö förklarar Vygotskij att språket såsom tecken, kroppsspråk och skrift är de främsta redskapen inom den intellektuella formen. Han skriver att det är genom kommunikation med andra som vi lär oss att tänka och använda de medierande redskapen (Säljö, 2017). De fysiska redskapen kan exempelvis vara en dator eller något annat digitalt verktyg. Dessa redskap fungerar som ett stöd i lärandet, vilket ger möjligheter till interaktivitet och kommunikation. Många företrädare inom det sociokulturella perspektivet menar att de intellektuella och fysiska redskapen utgör varandras förutsättningar. Datorn är ett

exempel då den är ett fysiskt redskap som fungerar med hjälp av symboler och tecken (Säljö, 2017; Strandberg, 2006).

Ett annat begrepp inom det sociokulturella perspektivet är approprieringen. Detta bygger på att människan tar till sig och bekantar sig med olika medierande redskap genom att använda dem, exempelvis att utveckla en digital kompetens genom datorn (Säljö, 2017). För att eleverna ska appropriera ett digitalt verktyg krävs det stöd från en mer kunnig person. Detta för att de så småningom ska klara av det på egen hand (Säljö, 2017). Interaktionen mellan elev, lärare och redskap kan beskrivas som att digitala verktyg approprieras med stöd av en mer kunnig inom ramen för den proximala utvecklingszonen (ZPD). Här är det en mer kunnig som sätter upp ett stöd för en mindre kunnig individ och ger tillräckligt mycket stöd för att individen ska utvecklas. Tanken är att detta stöd ska avta efterhand som eleven utvecklar sina kunskaper kring det område eller redskap de arbetar med. Det blir en zon där samspelet mellan individerna fungerar som ett redskap för lärande (Säljö, 2017).

Det sociokulturella perspektivet utgör ett övergripande teoretiskt perspektiv i förståelse av hur kunskapsbyten sker i olika miljöer och med olika redskap samt hur det utvecklar användarnas digitala kompetens. Detta görs genom användningen av exempelvis datorer i svenskundervisningen.

2.2 Centrala begrepp

I undersökningen aktualiseras följande teoretiska begrepp.

Digitalisering: Digitalisering kan ha olika innebörder. Den definition som används i detta arbete har sitt ursprung i den engelska termen *digitalization* och inte *digitization*. Digitization går ut på att överföra den data man har från analog till digital medan digitalization handlar mer om att ta till sig de digitala verktygen och

använda sig av dem för att utveckla sitt arbetssätt. Dock kan man säga att det ena begreppet går hand i hand med det andra då de är starkt kopplade till varandra. *Digitalization*, som i fortsättningen kommer benämnas digitalisering, går kortfattat att beskriva som den ökade användningen av digital teknik. Detta innefattar användningen av allt från mobiltelefoner till datorer, både för privatpersoner och organisationer (Edvardsson m.fl., 2018).

Digitala verktyg: Digitala verktyg beskriver alla de olika tekniska verktyg som används som hjälpmedel. Det kan vara allt från en dator och dess program till andra tekniska apparater som exempelvis en surfplatta och projektor. Dessa digitala verktyg kan fungera som ett hjälpmedel eller som ersättning av andra mer traditionella redskap (Hylén, 2013). För att avgränsa arbetet kommer specifikt fokus ligga på lärares användning av de digitala verktygen såsom datorer i svenskundervisningen.

Digital kompetens: Digital kompetens är ett svårt begrepp att definiera då det finns många tolkningar av begreppet. På Skolverket kan man lyssna på podcasts samt läsa om *Fyra aspekter av digital kompetens* (2021) som berör definitionen av digital kompetens. Enligt dem innefattar digital kompetensaspekterna:

- Förmågan att kunna lösa problem och omsätta idéer i handling.
- Förmågan att kunna använda och förstå digitala verktyg och medier.
- Förmågan att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt.
- Förmågan att förstå digitaliseringens påverkan på samhället.

Skolverket (2021) beskriver att det behövs en erfarenhet eller kunnighet för att använda digitala verktyg. Dessa erfarenheter kan ges genom skolan i form av fortbildning eller andra kollegiala arbeten. Vidare definierar Winman m.fl. (2018) digital kompetens som förmågan att kunna använda digitala verktyg för att hjälpa och stötta det egna yrkesutövandet. Även om ett flertal forskare beskriver begreppet olika är vår tolkning att de menar ungefär detsamma. I vårt arbete innebär digital

kompetens den kunskap individen besitter för att kunna använda digitala verktyg.
Denna tolkning av digital kompetens kommer ligga till grund för vårt arbete.

3 Tidigare forskning

Den tidigare forskning vi har tagit del av redovisar faktorer som ligger bakom en positiv inställning till digitala verktyg hos lärare. Likaså visar den faktorer som ligger bakom en mer negativ inställning hos lärare. Nedan redovisas studierna kopplat till faktorerna digital kompetens och självförtroende. I vår studie har vi valt att ta med några studier som fokuserat på matematik från Letwinsky (2017) och Haelermans och Ghysels (2017) då vi ser ett samband mellan hur digitala verktyg även kan användas i svenskämnet.

3.1 Faktorer bakom lärares positiva inställning till digitala verktyg

Tidigare forskning (Fleischer, 2013; Fransson m.fl., 2018; Hylén, 2013) visar att en större användning av digitala verktyg kan effektivisera lärandet för eleverna. Fleischer (2013) genomförde en databasundersökning för att se hur en-till-en dator kan påverka lärandet hos eleverna. Även om han använder sig av det fenomenologiska perspektivet är studien av relevans för oss då den fokuserar på hur datorer i undervisningen kan påverka lärandet för eleverna. Fransson m.fl. (2018) genomförde en fyraårig observation för att undersöka hur digitaliseringen i skolan kan påverka lärarnas användning av dem. Genom deras studie kommer de fram till att användningen av digitala verktyg kan effektivisera lärandet för eleverna. Studien är av intresse för oss då den berör värdet av användningen av digitala verktyg. Hylén (2013) genomförde en studie som bygger i huvudsak på resultat från andra sökningar på internet och utgår till viss del från sekundära källor. Syftet med studien är att beskriva och illustrera IT-användningen i skolan. Eftersom denna studie ger en helhetsbild på hur en ökad användning kan se ut har denna hög relevans för vår studie. En observationsstudie gjord av Haelermans och Ghysels (2017), gällande digitala verktygs effekt i klassrummet, kommer fram till att elever som studerar

matematik kan uppnå ett effektiviserat lärande vid användning av digitala verktyg i undervisningen. För förbättrade resultat hos eleverna krävdes det en individanpassad planering eller individanpassade arbetsuppgifter. Även om denna studie är inriktad på matematik tycker vi att det finns likheter mellan hur digitala verktyg kan användas i de olika ämnena. Digitala verktyg kan effektivisera lärandet både i svenska och i matematik om det finns en individanpassad planering.

Hylén (2013) förklarar utifrån ett skolutvecklingsperspektiv att det finns två olika filosofier när det kommer till lärarnas pedagogiska inställning till digitala verktyg i undervisningen. Han menar att det finns “konstruktivister” som är mer benägna att använda digitala verktyg i undervisningen än de lärare som är “traditionalister”, som håller sig till det mer traditionella i undervisningen såsom papper och penna. Vi tycker att denna studie är aktuell eftersom vi kan använda de olika teorierna i våra resultat och jämföra våra deltagare med varandra.

En annan studie av lärares inställning till digitala verktyg redovisas av Lantz-Andersson och Säljö (2014) i *Lärare i den uppkopplade skolan*. I studien, med syfte att ta reda på hur digitala verktyg används i klassrummet samt lärarnas inställning till de digitala verktygen, jämfördes lärare genom observationer med mer respektive mindre erfarenhet gällande digitala verktyg. Resultatet visar att inställningen till digitala verktyg påverkar lärandet i klassrummet och att lärarnas användning av digitala verktyg ser olika ut. Vi valde att använda denna studie eftersom vi tycker att den är relevant för oss då den visar att lärare som använder sig av digitala verktyg ofta i undervisningen tenderar att använda dem mer än lärare som inte använder dem lika mycket i sin undervisning. De lärare som inte använder digitala verktyg dagligen tenderar att enbart använda dem när det krävs av skolledningen. Lärare som har en bättre vana och en positiv inställning till digitala verktyg tenderar att använda dem mer i sitt klassrum. Det är viktigt att lärare skaffar sig en insikt kring hur arbete med tekniken bör användas samt vilka svårigheter som kan uppstå.

Genom detta bildas en vana vid arbete och tänkande gällande digitala verktyg (Lantz-Andersson & Säljö, 2014).

Gu (2011) skriver i sin studie att lärare som har en positiv attityd och en helt annan medvetenhet gällande digitala verktyg i svenskämnet tenderar att använda sig av dem mer. Det skulle leda till ett ökat lärande för eleverna, ökad motivation och ett stimulerat skrivande i svenskundervisningen. Hon drar en slutsats att om skolorna skulle införa digitala verktyg i svenskundervisningen skulle det motivera användningen av dem. Vi har valt att använda oss av Gu (2011) eftersom hennes studie visar på att en ökad motivation leder till ett ökat användande. Användningen av digitala verktyg kan leda till ett ökat lärande samt ökad motivation, vilket vi kommer att diskutera i relation till den empiri vi samlat in.

En studie med ett pedagogiskt perspektiv vid namn "*IT-uppföljningen*" gjord av Lindkvist m.fl. (2016) undersökte, med hjälp av enkäter, att de flesta lärarna är positiva till digitala verktyg eftersom det gör det möjligt att anpassa undervisningen för alla elever och efter allas behov. Förutsättningar för digitala verktyg i skolan bidrar till ökat lärande och motivation bland eleverna (Lindkvist m.fl., 2016). Lärare i studien redogjorde för att digitala verktyg kan motivera eleverna och därmed öka deras lärande i undervisningen. Detta är också en intressant studie för vårt arbete eftersom digitala verktyg kan skapa förutsättningar för lärande vilket grundar sig i vår teoretiska utgångspunkt. Player-Koro (2012) har, genom en enkätstudie där över 200 grundskollärare deltog, visat att ett bra självförtroende hos läraren kan leda till en förbättrad inställning och en ökad användning av digitala verktyg. Denna studie är också av relevans för vårt arbete eftersom det enligt Player-Koro (2012) krävs ett självförtroende för att använda digitala verktyg i undervisningen. Detta kommer vi att försöka se om det stämmer överens med den empiri vi samlat in. Ett gott självförtroende och en god digital kompetens anses av tidigare forskning vara två centrala faktorer som kan inverka på användningen av digitala verktyg och dessa presenteras nedan.

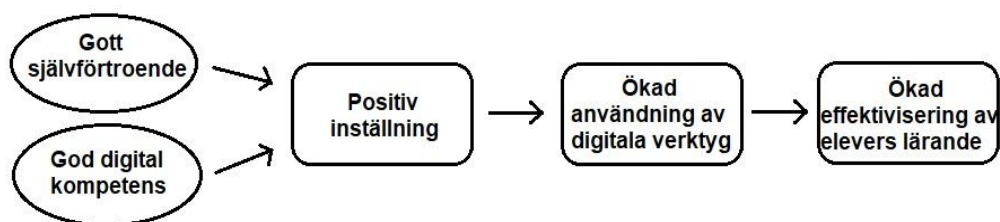
3.1.2 God digital kompetens

En ökad digital kompetens anses betydande för användandet av digitala verktyg och kan därmed öka möjligheterna för ett mer effektiviserat lärande (Fleischer, 2013; Fransson m.fl., 2018; Hylén, 2013). Gällande digital kompetens har Bengtsson m.fl. (2019) genomfört en studie, på uppdrag av Skolverket med syfte att undersöka IT-uppföljningen i skolan. Denna studie genomfördes på liknande sätt som Lindkvist m.fl. (2016). Det framkom att lärarna upplevde att de behövde mer kompetensutveckling för att kunna använda sig av digitala verktyg (Bengtsson m.fl., 2019). Att lärare vill ha mer kompetensutveckling för att kunna bedriva en undervisning med hjälp av digitala verktyg anser vi är intressant för denna empiriska studie då vi anser att detta berör faktorer som kan inverka på lärares användning av de digitala verktygen. I relation till detta skriver Lantz-Andersson och Lundin (2019) i boken *Digital kompetens för lärare* att lärare ofta inte ges den möjlighet de önskar rörande kompetensutvecklingen och utvecklar istället den professionella digitala kompetensen (PDK). Begreppet innefattar både kunskap om hur digitala verktyg kan användas och hur kunskap skapas genom lärandeaktiviteter med dessa verktyg. Med detta menar Lantz-Andersson och Lundin (2019) att lärare söker sig till de sociala medierna, såsom Facebook, Twitter eller Youtube, för att skapa sig en högre kompetens då kompetensutveckling genom skolan ofta efterfrågas men sällan blir av. Hylén (2013) diskuterar att lärares positiva inställning till digitala verktyg, som kan förbättras med hjälp av kompetensutvecklings tillfällen, kan leda till en förbättring av elevers resultat i skolan. Om läraren utvecklar en bredare kompetens kring hur digitala verktyg kan fungera för lärandet ökar därmed möjligheterna för elevernas utveckling. Gu (2011) visar att det digitaliserade samhället kräver att lärare måste följa utvecklingen och kontinuerligt utveckla den digitala kompetensen. Hon menar att lärare med en god digital kompetens frekvent använder sig av dem i undervisningen som ett hjälpmedel, medans de lärarna med sämre digital kompetens undviker dem.

3.1.3 Gott självförtroende

I samband med användning av digitala verktyg kan självförtroende definieras som omdöme gällande ens egen förmåga att använda sig av digitala verktyg vid utförande av omfattande uppgifter (Player-Koro, 2012). Som nämnts ovan kan ett bättre självförtroende influera lärare att använda sig av digitala verktyg i undervisningen. En intervjustudie utförd av Peralta och Costa (2007) visade hur lärares självförtroende påverkas av deras upplevda sannolikhet att lyckas och huruvida positiva effekter för elevers lärande är under lärarens kontroll. Studien är av relevans för oss då den syftar på hur lärares självförtroende ser ut i relation till deras användning av digitala verktyg, likaså hur denna användning ser ut i relation till elevers lärande. Likt Player-Koro (2012) lyfter Peralta och Costa (2007) att självförtroende är något som med stor sannolikhet påverkar användningen av digitala verktyg. Detta anser vi vara av värde att beakta i vår studie för att se om det finns likheter utifrån den data vi samlar in. Enligt Player-Koro (2012) kan ett sätt att förbättra lärares självförtroende gällande användning av digitala verktyg vara ifall deras tidigare erfarenheter av användandet är positivt associerade med ett effektivt lärande. På så sätt kan lärare med mer erfarenhet av digitala verktyg ha större förtroende för sin förmåga att använda dem effektivt. Ytterligare ett sätt att förbättra självförtroendet kan vara genom övning och ökat intresse för digitala verktyg (Peralta & Costa, 2007). Vidare visar en undersökning av Peralta och Costa (2007) att lärare själva anser att tillräckligt med tid, kompetensutveckling och stöd från kollegor i ens omgivning är viktiga faktorer för möjlighet till ökat självförtroende. Det kan konstateras att lärares självförtroende beror på deras uppfattning om deras erfarenheter gällande användandet av digitala verktyg.

Utifrån ovanstående presentation har följande figur skapats för att sammanfatta de faktorer som lyfts fram i tidigare forskning som positiva orsakssamband för lärares datoranvändning i undervisningen.



Figur 1: Orsakssamband för en positiv inställning av vår tolkning av tidigare forskning

3.2 Faktorer bakom lärares negativ inställning till digitala verktyg

Det finns även forskning som undersökt lärares negativa inställning till digitala verktyg. En av dem är Hylén (2017) som påpekar att lärare nödvändigtvis inte anser att digitala verktyg i skolan ökar elevernas motivation och att det inte stimulerar elevernas lärande jämfört med tidigare. Att digitala verktyg inte motiverar elever på samma sätt som förr är något vi anser vara av relevans för denna studie då tidigare forskning lyfter att det faktiskt motiverar eleverna. Studien är relevant för vår undersökning eftersom Hylén (2017) kommer fram till att digitala verktyg inte motiverar eleverna, vilket står i kontrast till vad den största delen av all annan tidigare forskning skriver fram. Player-Koro (2012) visar i sin studie att en positiv inställning inte behöver innebära en ökad användning av digitala verktyg som datorer i undervisningen. Även Letwinsky (2017) genomförde en studie och påpekar att många av lärarna som deltog ser på de digitala verktygen som någonting positivt och kan effektivisera lärandet. Dock den positiva synen visades en låg användning av de digitala verktygen i undervisningen. Vi tycker att Letwinskys (2017) studie är relevant för vår studie då hon lyfter att lärare undviker digitala verktyg när man är osäker i sin användning. Likaså väljer man att bortse från dem även om man vet att det kan effektivisera lärandet för eleverna. Detta då lärare ofta känner en viss osäkerhet vid användningen av de digitala verktygen.

3.2.1 Bristande digital kompetens

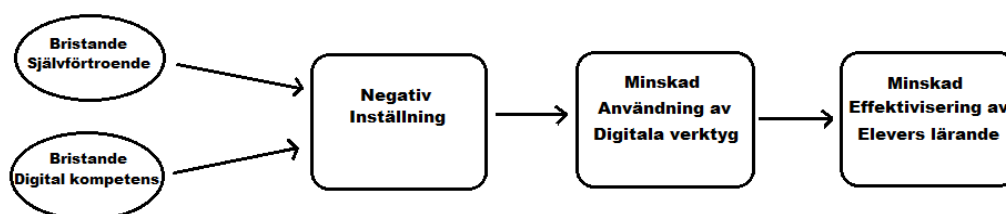
En anledning till den negativa inställningen gentemot digitala verktyg samt en låg användning är att användningen av digitala verktyg kan ha en negativ effekt på lärandet. En bristande digital kompetens kan i sin tur leda till att undervisningen skapar brister i elevernas lärande istället för ett mer effektivt lärande (Letwinsky, 2017). Forskning visar att lärare som inte besitter en tillräckligt hög digital kompetens riskerar att använda digitala verktyg på ett felaktigt sätt varpå lärandet för eleverna blir lidande (Letwinsky, 2017). Gu (2011) anser att lärare som inte har en tillräckligt god digital kompetens inte har blivit förberedda på den digitaliserade skolan under lärarprogrammet. Hon tycker inte att lärarprogrammen förbereder de kommande lärarna tillräckligt för att kunna använda digitala verktyg i undervisningen. Detta anser vi är viktigt eftersom vi behöver tillräckligt med digital kompetens för att kunna använda oss av de digitala verktyg som finns tillgängliga i undervisningen.

3.2.3 Bristande självförtroende

Li (2007) har gjort en enkätstudie där 15 lärare deltog. Många ansåg tillgången till digitala verktyg var tillräcklig, men trots detta valde lärarna att aktivt utesluta dess användning i undervisningen. Detta berodde på att lärarna inte kände sig säkra på sin användning av digitala verktyg. Skulle man använda sig av digitala verktyg på ett felaktigt sätt skulle det kunna medföra en negativ effekt för undervisningen och lärandet (Li, 2007). Vi anser att denna studie har relevans för vårt arbete eftersom användningen av digitala verktyg på ett felaktigt sätt kan medföra en negativ effekt på lärandet. De faktorer som ofta bidrar till en mindre användning av digitala verktyg är ett för lågt självförtroende eller en för låg digital kompetens för användningen (König, 2020; Li, 2007; Letwinsky, 2017). Ytterligare anledningar till att inte använda sig av digitala verktyg kan grunda sig i att läraren inte känner att eleverna kommer att hantera digitala verktyg på ett korrekt sätt för lärande. Detta

i sin tur hör ihop med lärarens bristande självförtroende gällande hantering av digitala verktyg (Letwinsky, 2017). Slutligen kan det även bero på bristande självförtroende i form av ovana att använda digitala verktyg. Detta leder till att lärare tenderar att undvika dem i undervisningen, jämfört med de lärare som är vana vid att använda digitala verktyg (Lantz-Andersson & Säljö, 2014).

Utifrån ovanstående presentation har följande figur skapats för att sammanfatta de faktorer som lyfts fram i tidigare forskning som negativa orsakssamband för lärares användning av digitala verktyg i undervisningen. Likaså har faktorer gällande negativ effekt på elevers lärande lyfts fram.



Figur 2: Orsakssamband för en negativ inställning av vår tolkning av tidigare forskning

Sammantaget kan vi utifrån den här redovisade tidigare forskning konstatera att lärares inställning har betydelse för användandet av digitala verktyg enligt Lantz-Andersson och Säljö (2014) och Player-Koro (2012). I synnerhet använder sig lärare med en positiv inställning digitala verktyg i större utsträckning än lärare med en negativ inställning (Lantz-Andersson & Säljö, 2014). Därmed blir lärarnas självförtroende en avgörande faktor för användningen av digitala verktyg i skolan. Slutsatsen av tidigare forskning är att bristande kompetens och självförtroende kan vara några av de största faktorerna gällande en icke effektiviserad användning av digitala verktyg i undervisningen. Läraren kan exempelvis sakna en pedagogisk kunskap för att använda de digitala verktygen i undervisningen.

4 Metod och material

Under denna del presenteras valet av metod för insamling av material samt den analysmetod som använts. Därefter redogörs för urval av informanter till studien och genomförande. Avslutningsvis redogör vi för de etiska ställningstagande vi har beaktat.

4.1 Kvalitativ metod

Vi har samlat in kvalitativa data med hjälp av intervjuer. Med kvalitativa data ges vi möjlighet att fördjupa oss i deltagarnas svar för olika förklaringar och synvinklar (Denscombe, 2018). Vi har med hjälp av intervjuerna kommit åt deltagarnas egna subjektiva tankar kring vilka faktorer som påverkar användningen av digitala verktyg i svenskundervisningen, vilket inte hade varit möjligt vid en enkätundersökning. Genom att komma åt dessa tankar har vi kunnat få en förtydligande syn på vad våra deltagare tycker och tänker, som vi inte hade kunna åt vid användning av annan av metod. Deltagarna har valts utifrån deras erfarenhet som lärare för att kunna ge uttömmande svar som i sin tur underlättar analysen i senare skede (se avsnitt Urvalsstrategi). Denscombe (2018) understryker vikten av att få tillräckligt med data, vilket också är möjligt utan att behöva samla in data från en mängd olika personer.

4.2 Strukturerade intervjuer

Vi har använt oss av strukturerade intervjuer men varit tillmötesgående och givit våra deltagare utrymme för att förtydliga sina svar med hjälp av de följdfrågor vi ställt. Likaså har de fått möjligheten att framföra ytterligare information då de skulle komma på någonting tillhörande frågan (Denscombe, 2018). Det är en stor fördel att kunna ställa följdfrågor men ändå hålla sig till den bestämda intervjuguiden. Att

förbereda sig för intervjuerna är viktigt enligt Denscombe (2018). Genom att exempelvis göra en lista med frågor och att deltagarna kan få möjlighet att läsa igenom frågorna innan intervjun. Detta för att vi sedan ska få de bästa och mest utvecklade svaren. Vi har valt att skicka ut våra intervjufrågor till våra deltagare dagen innan intervjutillfället. Detta för att våra deltagare skulle få gott om tid för att förbereda sig. Då vår intervjuguide inte direkt innehåller svenskämnet i frågorna har vi berättat att det är utgångspunkten för studien och att alla frågor är kopplade till svenskundervisningen.

4.3 Urvalsstrategi

Vi har använt oss av urvalsstrategin bekvämlighetsurval (Denscombe, 2018) genom att kontakta de lärare vi haft under tidigare VFU-perioder. Vi ansåg dem som lämpliga kandidater för denna studie då vi snabbt kan komma i kontakt med dem och de i sin tur känner till oss sedan tidigare. I samband med detta valde vi att fråga lärare i olika åldrar för att se ifall detta skulle påverka svaren. Nackdelarna är att vi inte får synpunkter från andra lärare i Sverige vilket gör att vi inte kan generalisera utifrån svaren (Denscombe, 2018).

4.4 Etiska överväganden

Det är viktigt att förutse olika hinder för studien, och ett hinder med denna typ av studie var att få samtycke av deltagarna för att kunna genomföra den (Denscombe, 2018). Vi informerade deltagarna om vad denna studie syftar till samt poängterade att det var frivilligt att medverka i den (se bilaga 1). Likaså förklarade vi att allt de sade endast kommer att användas inom ramen för vår studie. Under de rådande omständigheter med pandemin Covid-19 och de medföljande rekommendationerna (Folkhälsomyndigheten, 2021) valde vi att genomföra våra intervjuer digitalt. Vi

inhämtade ett muntligt samtycke för att få deltagarnas godkännande att genomföra intervjuerna. I det muntliga samtycket godkände deltagarna att allt de sade i studien kunde användas och de gavs även möjlighet att läsa igenom studien innan den publiceras om det önskades. Vi valde att endast spela in ljud, utan bild, för att undkomma ytterligare etiska komplikationer och endast förvara det inspelade materialet på en av våra datorer. Det var viktigt att vi som intervjuare hänvisade deltagarna till en plats där de kunde befinna sig ostört under intervjun. Likaså var det viktigt att vi inte befann oss på någon offentlig plats för att riskera att röja deras deltagande i studien.

Innan intervjuerna meddelade vi även deltagarna att ljudfilerna enligt sekretess skulle raderas efter studiens godkännande. Detta för att deltagarna inte skulle behöva känna någon oro över att deras intervjuer skulle bli läckta på internet. De som deltog blev även tilldelade olika alias för att de skulle förbli anonyma när vi transkriberade deras svar. Dessutom fanns möjligheten att kritiska moment kunnat förekomma under intervjuerna. Detta skulle kunna vara att vi kom in på privata samtalsämnen och därmed går lite för långt och potentiellt inkräktar på deltagarnas privatliv (Denscombe, 2018). Detta var något vi behövde arbeta med för att behålla strukturen genom intervjuerna. Eftersom vi kunde hålla oss till de färdiga intervjufrågorna underlättade det för att undvika deltagarnas privatliv. När deltagarna sedan pratade om något vi ansåg som relevant för studien ställde vi följdfrågor men dessa hade vi sedan tidigare diskuterat och skrivit ner bredvid de bestämda intervjufrågorna. Det kan även vara en nackdel att vi känner deltagarna sedan tidigare och att det kan färga oss vid en tolkning av data. Vi har försökt att vara så objektiva som möjligt för att göra studien rättvisa.

Vi valde att ta bort alla eventuella namn eller kännetecken som uppgavs under intervjun som kunnat leda tillbaka till och avslöja deltagarnas identiteter. Istället har deltagarna tilldelats alias såsom D1, D2 och så vidare.

4.5 Material och genomförande

I tabellen nedan redogörs för information kring intervjuernas datum och längd. Det redogörs också för vilken årskurs respektive lärare undervisar i samt deras erfarenhet i yrket. Vi har definierat lärarens ålder som att yngre är åldersgruppen 20–35, medelålder är 36–50, äldre är 50 och uppåt.

Tabell 1: Information gällande intervjuer och deltagarna

	Datum för intervju	Intervjuens längd	Årskurs	Lärarens ålder	Erfarenhet
Deltagare (D1)	1 2021-04-14	19 minuter och 19 sekunder	5	Äldre	19 år
Deltagare (D2)	2 2021-04-15	18 minuter och 52 sekunder	2–6	Yngre	7 år
Deltagare (D3)	3 2021-04-15	18 minuter och 23 sekunder	5	Medelålder	7 år
Deltagare (D4)	4 2021-04-15	19 minuter och 05 sekunder	4	Äldre	23 år
Deltagare (D5)	5 2021-04-20	12 minuter och 42 sekunder	5	Äldre	15 år

Vi började med att skicka ut mail där deltagarna blev informerade om nödvändig information kring delaktighet i vår studie. Vi skickade ut mail till sex deltagare som undervisar i svenskämnet varav endast fem deltog. Efter deltagarnas godkännande och val av tidpunkt påbörjade vi utformningen av våra intervjufrågor (se bilaga 2).

Vi fördelade uppgifter mellan oss som intervjuare på ett sådant sätt att en av oss var samtalsledare och den andra var sekreterare. Samtalsledaren fördelade ordet och ställde intervjufrågorna och vid behov preciserade frågorna ytterligare. Sekreteraren antecknade under intervjuens gång och skrev ner sådant som ansågs av direkt värde för vår studie, exempelvis fraser deltagaren sade eller ord som ofta upprepades. Dessa anteckningar använde vi sedan innan vi började lyssna igenom de olika intervjuerna igen för det gav oss en uppfattning om vad respektive deltagare sade.

4.6 Analysmetod

Vår analys är tematisk och har samlat inspiration av Braun och Clarke (2006) för att hitta faktorer som inverkar på användningen av digitala verktyg i svenskundervisningen. Fördelarna med att använda en tematisk analys kan vara att det är en metod man lätt kan lära sig eftersom stegen är lätta att följa. Likaså är det en fördel med en tematisk innehållsanalys att se likheter och skillnader mellan den data vi samlat in (Braun & Clarke, 2006). Vi har valt denna analysmetod för att vi ska bekanta oss i det insamlade materialet och hitta grundläggande mönster. Det insamlade materialet bildar sedan kategorier som i sin tur medger för att hitta teman.

I det första steget lyssnade vi igenom det inspelade materialet ett flertal gånger individuellt för att bekanta oss med det. Vi diskuterade sedan det insamlade materialet och försökte bestämma vilka deltagare som pratade om vad för att underlätta för nästa steg i analysmetoden.

I steg två letade vi efter meningsbärande enheter eller yttrande som vi kallar det i vår studie som rörde respektive forskningsfråga. Vi skrev selektivt ner de yttrande våra deltagare sade i ett dokument för att samla dem för att lättare använda det för kommande steg (Denscombe, 2018).

I steg tre och fyra sorterade vi deltagarnas yttrande i kategorier som besvarade respektive forskningsfråga. Vi studerade sedan dessa yttrande för att hitta likheter som kunde bilda kategorier.

I steg fem och sex sökte vi efter teman i våra kategorier som vi fastslagit. Efter noggranna övervägande identifierade vi två teman gällande vilka faktorer som ökar respektive minskar användningen av digitala verktyg. Dessa teman anser vi centrala för studien och de presenteras under resultatet.

Det finns inte något rätt eller fel när det kommer till att skapa olika teman utan de bestäms med hjälp av kategorierna. Att tolka innehållet är svårt, alla tolkar olika, vilket medför problematik. Vi har försökt vara opartiska i våra tolkningar men trots det kan det vara så att när andra tar del av resultaten tolkar dem det annorlunda. Vi har tillsammans tolkat deltagarnas yttrande för att försöka få en så objektiv tolkning som möjligt.

5 Analys och resultat

Här presenteras studiens resultat utifrån en tematisk innehållsanalys i relation till våra frågeställningar. Redovisningen av resultatet utgår från våra frågeställningar:
Hur beskriver lärarna sin inställning till digitala verktyg i svenskundervisningen?
Hur motiverar lärare sin användning av digitala verktyg i svenskundervisningen?

5.1 Lärarnas inställning till digitala verktyg

Efter genomgången av det insamlade materialet har vi identifierat att de intervjufrågor som gav mest data för den första forskningsfrågan var; *Vad är din syn på digitaliseringen i skolan? Vad har den inneburit för ditt arbete? Vad tycker du om digitala verktyg? Varför använder du digitala verktyg? Vilka faktorer skulle du säga påverkar användningen av / inställningen till de digitala verktygen?*

D1 redogjorde för en blandad inställning, men var övervägande positiv till de digitala verktygen.

1. *I stora hela är den [inställningen] bra (D1)*
2. *Det [digitala verktyg] är ett hjälpmedel som jag tycker oftast är rätt bra (D1)*

D1 motiverade sin användning så här:

3. *Underlättar pappersarbete (D1)*
4. *Kan stärka många svaga elever, att de kan utnyttja verktygen för att visa vad dem arbetar med (D1)*
5. *Vid inledande av lektioner är det superbra att plocka fram bilder och diskussionsmaterial (D1)*

D1 såg även nackdelar med användningen av digitala verktyg:

6. *Sen finns det andra ändringar som gör att det kan bli frustrerande (D1)*
7. *Ser en nackdel att det blir lite styrt i de digitala läromedlen (D1)*
8. *Att använda deras diskussionsfrågor är inte alltid 100% bra utan då blir det styrt utifrån vad dem vill ha för svar. (D1)*

D2 framförde liksom D1 en blandad inställning till digitala verktyg. Dock hade D2 en mer negativ och försiktig inställning till digitala verktyg.

9. *Min syn är att den [digitaliseringen] är ganska knepig med tanke på att eleverna är så sjukt kunniga. Vi lever i ett samhälle där barnen oftast kan mer än vad vi kan. Därför blir det svårt att ligga steget före dem. (D2)*
10. *Både positivt och negativt (D2)*
11. *Fördelarna med datorer är att alla har vars en och delningstjänster är väldigt bra för att dela med varandra (D2)*

Om sin användning av digitala verktyg sade D2:

12. *Funkar allting är det jätkligt bra men oftast strular de [digitala verktyg] (D2)*
13. *Nackdelarna är för mig större eftersom världen är så fruktansvärd stor (D2)*
14. *Eleverna kan så fruktansvärt mycket (D2)*
15. *Man får inte glömma penna och papper för än så länge lever i ett samhälle där vi fortfarande lever med det (D2)*
16. *Man behöver kolla över det här med läromedlen för det här med digitala matteböcker funkar inte (D2)*

Nackdelarna med användningen av digitala verktyg var fler än fördelarna enligt D2, som baserade det på att eleverna kan väldigt mycket om hur digitala

verktyg fungerar och att de ofta krånglar. D2 framförde en likhet mellan svenskämnet och matematik vilket vi ansåg var intressant för vår studie även om det inte besvarar studiens syfte.

D3 redogjorde för en inställning där fördelarna med digitala verktyg var större än nackdelarna. Hen gavs bra förutsättningar som möjliggjorde en ökad användning av digitala verktyg.

17. Jag ser större och större fördelar ju mer jag använder och arbetar med dem [digitala verktyg] (D3)

18. Jag tycker de [digitala verktyg] är bättre än vad jag tyckt innan (D3)

De fördelar som D3 beskrev var att lärare kunde anpassa sin undervisning utifrån elevernas behov.

19. Lättare att hitta en bredd i undervisningen (D3)

20. Stärker lärandet för alla elever (D3)

21. De [digitala verktyg] underlättar arbetet, både för mig och för eleverna (D3)

Nackdelar med att använda digitala verktyg hade D3 svårt att beskriva.

Precis som de flesta deltagarna framförde D4 sin positiva syn på användningen av digitala verktyg.

22. Jag tycker att digitaliseringen har varit väldigt positiv (D4)

23. De positiva fördelarna är fler eftersom det blir tillgängligt på ett annat sätt än vad det varit tidigare (D4)

Att digitala verktyg gör undervisningen tillgänglig är en betydelsefull faktor för D4, men det finns även andra fördelar som hen lyfter:

24. *Framförallt elevernas resultat, ser man att det är bra för eleverna och går framåt för dem är det en avgörande faktor (D4)*

25. *Man känner att de [digitala verktyg] är ett redskap för lärande (D4)*

Trots en väldigt positiv inställning fanns det faktorer som D4 menade minskade hens användning av digitala verktyg.

26. *Det du skriver med handen minns du bättre (D4)*

27. *Läsning i bok gör en mer aktiv och lyssning på datorn kan göra en mer passiv (D4)*

D5 redogjorde för en blandad inställning, som blivit mer positiv ju mer hen arbetar med digitala verktyg.

28. *Till en början tyckte jag det var jobbigt eftersom jag inte är så intresserad. Efterhand ju mer jag arbetar med det går det lättare (D5)*

De fördelar D5 pekade på var:

29. *Det är en fördel både för mig och för elever (D5)*

30. *Det kan vara lättare att utgå från det digitala verktyget i undervisningen (D5)*

31. *Jag kan tycka att det kan underlätta ibland (D5)*

Även om D5 har en positiv inställning till digitala verktyg vill hen inte enbart använda sig av det i undervisningen.

32. *Jag tycker det är bra, men jag vill gärna använda mig av bok också i min undervisning (D5)*

33. *Jag skulle nog inte ha digitala verktyg helt och hållet i min undervisning (D5)*

5.1.1 Mönster i lärarnas svar

Utifrån analysen av intervju svaren framkommer faktorer som är av betydelse för vår studie. Genom deltagarnas yttrande har vi fått syn på faktorer som vi menar är betydelsefulla för deras inställning.

Överlag visar deltagarnas svar att de har en positiv inställning till digitala verktyg. D2 är den som sticker ut med en mer försiktig inställning. D1, D3 och D4 nämner att digitala verktyg kan stärka elevernas lärande. Följande yttranden (4, 19, 23 och 24) bildar tillsammans kategorin **“Förbättrat lärande för elever”**. Ett annat mönster vi identifierat är att D1, D3 och D5 talar om digitala verktyg som att de kan underlätta för läraren i klassrummet. Yttrande (3, 20 och 30) bildar därmed kategorin **“Stöd i lärarens arbete”**.

Vidare pratade D1 och D2 om att digitala verktyg kan medföra en begränsning i undervisningen. Ett exempel på detta är om man använder sig av digitala läroböcker och dess färdigkonstruerade diskussionsfrågor som kanske inte är utformade efter specifika behov som finns bland eleverna. Därmed kan digitala verktyg minska lärandet, istället för att öka det. Detta då de kan anses som generaliserande för undervisningen istället för att utgå ifrån enskilda individers behov såsom läraren själv har möjlighet att göra. Dessa yttranden (7, 8 och 15) bildar kategorin **“Styrande läromedel”**.

D2 lyfte fram betydelsen av en digital kompetens i yttranden (9 och 13) som skapar kategorin **“Brist i den egna kompetensen”**. D2 lyfter även fram vikten av fungerande teknik i undervisningen (11) vilket skapat kategorin **“Teknikproblem”**.

D3 och D5 lyfter fram betydelsen av tid och att utforska digitala verktyg bidrar till en positiv inställning. Dessa yttranden (16 och 27) bildar kategorin **“Tid och vana”**.

De deltagande lärarnas inställning till användningen av digitala verktyg är som vi visat ovan övervägande positiv. De faktorer som bidrar till en positiv inställning har vi samlat i kategorierna: **“Förbättrat lärande för eleverna”** och **“Stöd i lärarens arbete”**. De faktorer som ligger bakom en mer negativ inställning finns i kategorierna: **“Brist i den egna kompetensen”**, **“Styrande läromedel”**, **“Teknikproblem”**. Dessa framförs framförallt av D1 och D2.

5.2 Lärarnas användning av digitala verktyg

Efter genomgången av det insamlade materialet har vi identifierat att de intervjufrågor som gav mest data för den andra forskningsfrågan var; *Hur skulle du beskriva din användning av digitala verktyg i klassrummet? Vad ser du för fördelar med användningen av digitala verktyg i klassrummet? Likaså, vilka nackdelar ser du? Vad påverkar din användning av digitala verktyg? Tror du det samma gäller för andras användning också?*

D1 motiverade sin användning av digitala verktygen så här:

- 34. *Jag kan samla allt i en mapp som tillhör eleven (D1)*
- 35. *Jag tror att det kan stärka många svaga elever, att dem kan utnyttja verktygen för att visa vad dem arbetar med (D1)*
- 36. *Inledande genomgångar är det superbra att plocka fram eventuella bilder, diskussionsmaterial så att alla ser. Alla har fokus på samma sak när man går igenom någonting (D1)*

D1 redogjorde för de faktorer som minskade användningen av digitala verktyg:

- 37. *Att använda deras diskussionsfrågor är inte alltid 100% bra utan då*

blir det styrt utifrån vad dem vill ha för svar (D1)

D1 visade på att det finns krav att använda digitala verktyg i undervisningen.

38. Det som påverkar mycket är kunskapskraven, skolverket. Det finns ju att vi ska använda digitala verktyg (D1)

D2 motiverade sin användning av digitala verktyg så här:

39. Den stora användningen av digitala verktyg är framförallt böckerna som finns i de digitala läromedlen (D2)

40. Jag använder dem för att det finns oändligt mycket att ta till (D2)

41. Man [jag] använder det för att ungarna tycker det är kul (D2)

De nackdelar D2 såg med digitala verktyg i undervisningen var:

42. Det viktigaste för mig som mattelärare är att följa elevernas uträkning men det går inte i Gleerups (D2)

43. Knepigt med tanke på att eleverna är så sjukt kunniga. Vi lever i ett samhälle där barnen oftast kan mer än vad vi kan. Därför blir det svårt att ligga steget före dem (D2)

D3 redogjorde för faktorer som ökade användningen av digitala verktyg:

44. Lättare att hitta en bredd i undervisningen (D3)

45. Oftast är det ett hjälpmedel som man tänker på. Att man förstärker lärandet också för alla elever (D3)

46. Det finns bra program att använda sig av (D3)

47. Den spontana användningen i undervisningen kan ju vara att de behöver ha dem [digitala verktyg] till hjälpmedel för att skriva eller att söka rätt sorts fakta (D3)

48. Att kunna använda det [digitala verktyg] som ett sökverktyg men även

om man ska skriva arbeten eller kolla upp inför arbeten och så vidare (D3)

49. *Det påverkar verkligen min användning, att jag kan dra in dem [digitala verktyg] i min undervisning på ett bra sätt (D3)*

D3 kände liksom D1 ett krav att använda digitala verktyg i undervisningen:

50. *Det är så klart en del av undervisningen. Vi ska använda digitala verktyg som en del av undervisningen (D3)*

51. *Vi tvingas till att använda det [digitala verktyg] (D3)*

52. *Vi ska använda just digitala verktyg i vissa moment (D3)*

D4 motiverade sin användning av digitala verktyg enligt följande:

53. *Mycket som är självrättande för eleverna (D4)*

54. *Barnen får direkt feedback (D4)*

55. *För elever som behöver lyssna för dem som inte kan läsa så bra (D4)*

56. *Skrivhjälp när dem skriver för det finns i datorn (D4)*

De faktorer som minskade användningen av digitala verktyg var:

57. *Det du skriver med handen minns du bättre (D4)*

58. *Läsning i bok gör en mer aktiv och lyssning på datorn kan göra en mer passiv (D4)*

D5 redogjorde för fördelar med användningen av digitala verktyg:

59. *Jag har en del uppgifter på OneDrive-n så plockar man fram det. Det är mycket lättare att utgå kanske från om jag har någonting, uppgift eller någonting sånt, är det lättare att man gör det på smartboarden (D5)*

60. *Man gemensamt kan arbeta med det i undervisningen så att alla ser och får vara delaktiga (D5)*

61. *Ibland kan man behöva ta fram det för att det är lättare att utgå från det digitala verktyget i undervisningen. För många elever tror jag att det är en fördel att följa undervisningen på det sättet (D5)*

Trots en positiv användning ville D5 inte enbart använda dessa i undervisningen:

62. *Jag tycker det är bra, men jag vill gärna använda mig av bok också i min undervisning (D5)*

63. *Jag skulle nog inte ha det digitala verktyget helt och hållet i min undervisning (D5)*

5.2.1 Mönster i lärarnas svar

Genom deltagarnas yttrande har vi fått syn på faktorer som vi menar är betydelsefulla för deras användning av digitala verktyg. Överlag har våra deltagare redogjort för en omfattande användning av digitala verktyg i svenskundervisningen. D1 och D5 nämner möjligheten att samla elevers arbete på olika plattformar. Följande yttrande (34 och 59) bildar tillsammans kategorin “**Dokumentation**”. Ett annat mönster vi identifierade var att D1, D3, D4 och D5 redogjorde för att digitala verktyg kan stärka elevers lärande. Yttranden (35, 36, 45, 55, 56 och 61) bildar därmed kategorin “**Förbättrat lärande för eleverna**”.

Vidare diskuterade D2 att trots en mer övervägande försiktig syn på digitala verktyg använder hen ändå dem då det kan leda till en ökad lust att lära för eleverna. Därmed bildar yttrande (41) kategorin “**Ökad lust till lärande**”. D1 och D3 redogör för att det finns ett krav att använda digitala verktyg i undervisningen. Deltagarna redogjorde för hur läroplanen redogör för dem att användningen av digitala verktyg är obligatorisk och därför måste finnas med i deras undervisning. Yttrande (38, 50, 51 och 52) som diskuterar detta bildar kategorin “**Styrdokument**”.

D1 och D2 nämner att digitala verktyg inte alltid är optimalt för alla undervisningstillfällen då de kan vara styrda utifrån vad läromedlen vill ha för svar. Yttrande (37 och 42) bildar **“Styrande läromedel”**. Även om de flesta lärare redogjorde för en positiv attityd till digitala verktyg vill de inte helt använda sig av dessa i undervisningen. D4 och D5 redogjorde för att det är viktigt att behålla en mer traditionell undervisning. Följande yttrande (57, 58, 62 och 32) bildar därmed kategorin **“Traditionell undervisning”**.

5.4 Sammanställning av kategorier

Nedan presenteras vår tabell (se tabell 2) med de kategorier som fastställts ovan i två teman. Vi har hittat mönster i deltagarnas svar som vi kunnat använda för att vidare hitta relationer till användningen av digitala verktyg. Först presenteras de kategorier som vi anser bilda temat **“Ökar användningen av digitala verktyg”**. Vi har identifierat likheter i våra resultat som går ihop som en eller flera kategorier. Exempelvis har kategorin **“Förbättrat lärande för eleverna”** uppkommit två gånger i vår studie, dock valde vi att slå samman de här då båda två syftar på samma sak.

Sedan redogör vi för de kategorier som bildar temat **“Faktorer som minskar användningen av digitala verktyg”**. Dessa kategorier har framhållits av våra deltagare som viktiga när det kommer till faktorer som minskar användningen. Precis som med **“Förbättrat lärande för elever”** framkommer **“Styrande läromedel”** som en faktor som minskar användningen av digitala verktyg i båda våra frågeställningar. Eftersom de syftar på samma sak har vi valt att placera dem i en gemensam kategori.

Med hjälp av våra resultat och frågeställningar har vi kunnat identifiera vilka faktorer som kan inverka på användningen av digitala verktyg vilket besvarar

studiens syfte. Vi har valt att sammanställa de kategorier och teman vi identifierat i studien eftersom det tydligt visar vilka faktorer vår empiri framhåller som viktiga. Detta har vi gjort för att underlätta processen att avläsa vilka faktorer som kan öka respektive minska användningen av digitala verktyg i undervisningen.

Tabell 2: Presentation av teman och kategorier som vår studie framhåller som viktiga faktorer som ökar och minskar användningen av digitala verktyg.

Empiriskt material	
Tema	Kategori
Ökar användningen av digitala verktyg	Förbättrat lärande för eleverna
	Stöd i lärarens arbete
	Dokumentation
	Ökad lust till lärande
	Styrdokument

Empiriskt material	
Tema	Kategori
Minskar användningen av digitala verktyg	Styrande läromedel
	Brist i den egna digitala kompetensen
	Teknikproblem
	Traditionell undervisning

6 Diskussion och slutsats

Här diskuterar vi vårt resultat i relation till tidigare forskning samt vår framtida yrkesprofession. Likaså kommer vi diskutera vår syn på de faktorer som har en inverkan på lärares användning av digitala verktyg i svenskundervisningen.

6.1 Faktorer för en ökad användning

Efter att tagit del av tidigare forskning samt utifrån de svar vi fått från våra deltagare kan vi se att de faktorer som ökar lärares användning är:

- Förbättrat lärande för eleverna
- Stöd i lärarens arbete
- Dokumentation
- Ökad lust till lärande
- Styrdokument

6.1.1 Förbättrat lärande för eleverna

Våra deltagande lärare lyfte faktorer som att digitala verktyg kan stärka elevers lärande vilket i sin tur ökar användningen av dem. Elever ges bättre möjligheter såsom hjälp med stavning eller läsning. Dessa möjligheter har visat sig vara en stark faktor till varför det finns en aktiv användning av digitala verktyg i klassrummet. Lindkvist m.fl. (2016) kommer fram till att en positiv inställning kan bero på att det är möjligt att anpassa undervisningen för eleverna, vilket även D1 och D4 redogör för i våra intervjuer. För att digitala verktyg ska fungera i undervisningen krävs det att läraren besitter en viss digital kompetens (Hylén, 2013). Vi anser för att nå ett förbättrat lärande krävs det att läraren vet hur man ska använda digitala verktyg. I sin tur leder detta till att läraren bättre kan förmedla de kunskaper som behövs för att skapa en bra lärandemiljö för eleverna.

I många fall kan det vara att läraren inte känner sig helt säker på användningen och väljer att minska användningen. Enligt våra deltagare finns elever som kan hjälpa lärarna att förklara vad som ska göras vilket man som lärare inte ska vara rädd för att använda som utvecklingsmöjlighet. Deltagarna kände att om eleverna hade en förståelse om vad det är som ska göras och kan självmant arbeta vidare så är det inom en viss mån tillräckligt. De kände att kunde eleverna röra sig framåt i sin utveckling även om de som lärare inte besitter all nödvändig kunskap var detta en viktigare faktor än deras egen kunskap. Ett av de resultat vi kom fram till var att kunskap om digitala verktyg är en viktig faktor gällande dess användning. Det har en betydelse hur bekväma lärare är då de använder dem, men inte alltid avgörande.

6.1.2 Stöd i lärarens arbete

D1 lyfter fram faktorer såsom att digitala verktyg underlättar för olika typer av uppgifter. Lantz-Andersson och Säljö (2014) skriver att de lärare som använder digitala verktyg regelbundet privat tenderar att använda dem mer i sin yrkesroll än de som inte använder dem lika mycket privat. Detta kan vi relatera till D1 som visar att det finns en bred användning av digitala verktyg både i undervisningen men även för eget bruk. D1 använder digitala verktyg till saker utanför undervisningen, såsom när hen planerar, samlar elevernas arbete och delar med andra lärare vid bedömning. Enligt D1 finns det stora möjligheter med digitala verktyg såsom möjligheter för språklära och omedveten kunskapsutveckling, både för sin egen vinning men även för eleverna. För att läraren ska kunna använda digitala verktyg som ett stöd i arbetet krävs det att man har en viss erfarenhet eller kunskap om hur de fungerar (Fleischer, 2013; Fransson m.fl., 2018; Hylén, 2013). En lärare med god digital kompetens vet säkert fler funktioner i datorn än en lärare med bristande digital kompetens. Gällande användandet av digitala verktyg kan vi se i vårt resultat att det krävs en viss form av erfarenhet för att skapa ett effektivt lärande i undervisningen.

6.1.3 Dokumentation

Några av deltagarna lyfte fram faktorer såsom att det hjälper dem att strukturera upp elevernas arbete. D1 hävdar att om elevernas arbete finns samlat på ett och samma ställe underlättar det vid en bedömning. Deltagarna kände även att med hjälp av de digitala verktygen kan de snabbt och lätt strukturera upp undervisningen och de har möjligheter att plocka fram material till lektionen om det skulle behövas. Detta kan också kopplas till det Lantz-Andersson och Säljö (2014) menar, de som använder sig av att samla uppgifter på datorn tenderar att fortsätta med det. Ett annat resultat vi sett är att lärares möjligheter att föra anteckningar och andra former av dokumentation genom de digitala verktygen har en inverkan på deras användning. Lärarna förklarar möjligheterna som finns och hur det underlättar för deras arbete att kunna spara undan, dela eller snabbt ha tillgång till olika dokument de sparar undan då de använt sig av digitala verktyg.

6.1.4 Ökad lust att lära

D2 redogjorde under sin intervju för att hen använder sig av digitala verktyg för det hade en ökad motivationsfaktor för eleverna. Av detta kan vi se en likhet med Lindkvist m.fl. (2016) som också visar i sin studie att de flesta lärarna är positiva till digitala verktyg eftersom det gör det möjligt att anpassa undervisningen för alla elever och för att det kan motivera eleverna. Eftersom D2 upplever att digitala verktyg kan motivera eleverna så ökar detta även hens användning av dem. Genom denna ökade användning ges D2 en möjlighet att förmedla de kunskaper hen besitter kring digitala verktyg, alltså ges hen möjligheten att utveckla en större lust att lära hos eleverna. Likaså tyder våra resultat på att då elever känner att de har en ökad motivation till lärande gällande användningen av digitala verktyg så påverkar detta i sin tur lärarens användning av dem. Alltså tenderar läraren att implementera dem mer i sin undervisning då hen känner att det hjälper eleverna.

6.1.5 Styrdokument

D1 och D3 redogjorde för att det finns ett tvång att använda digitala verktyg. I kunskapskraven för svenska (Lgr 11, 2019) framgår att digitala verktyg ska vara en del av undervisningen vid ett flertal tillfälle. I det centrala innehållet för årskurs 4 till 6 (Lgr 11, 2019) går det att utläsa att elever, bland annat, ska använda digitala verktyg för att skapa texter, ordförståelse och informationssökning. Det är alltså ett krav i dagens styrdokument att användningen av digitala verktyg ska finnas med i undervisningen. Lantz-Andersson och Säljö (2014) skriver att de lärare som inte använder digitala verktyg dagligen tenderar att enbart använda dem när det krävs av skolledningen. Detta i sin tur kan leda till att de behåller sin syn på att de enbart är ett tvång. Att alla lärare ska på något sätt använda sig av digitala verktyg är något som vi diskuterade med D1 och D3, även att det inte står hur mycket de ska användas i undervisningen. Enligt dem blir det alltså följaktligen en tolkningsfråga. De förklarar att i många fall hade de önskat en mer precis hänvisning om hur de ska använda sig av dem, men på samma gång kände de att det var bra att de kunde använda dem fritt i den mån som de gör idag. Av det våra deltagare redogjort för finns det tillräckligt många faktorer att fortsätta använda dem även om de känner sig tvingade. Lantz-Andersson och Säljö (2014) förklarar att det finns en känsla av krav om att använda digitala verktyg för att hålla igång sin vana. De lärare som inte använder digitala verktyg regelbundet tenderar att endast använda dem i undervisningssyfte. Här blir det lätt en ytlig användning av de digitala verktygen då läraren gärna avstår från att använda dem. Ett av de resultat vi fått fram tyder på att användningen av digitala verktyg ofta har en påverkan från kunskapskraven. Idag står det alltså skrivet i läroplanen (2019) att de ska använda digitala verktygen i undervisningen. En del av lärarna använder dem mycket medan andra föredrar att enbart använda dem för att de måste.

6.1.6 Lärarnas inställning

Alla deltagare förutom D2 redogjorde för positiv inställning till de digitala verktygen eftersom det kunde fungera som ett verktyg för att underlätta undervisningen i klassrummet. Detta gäller allt från hur de planerar sin undervisning till själva undervisningstillfället. De som såg på det positivt kände att de sparade tid och energi då de kunde delge instruktioner genom digitala verktyg samtidigt som de kunde sätta igång arbetet. Något som också var gemensamt för våra deltagare var att det är tillgängligt för alla, och att det stärker alla elever i klassrummet. Deltagarna pratade om hur de olika funktionerna, så som stavningskontroll eller möjligheten att få texten uppläst högt, som faktorer som ökar användningen av digitala verktyg samtidigt som det hjälper eleverna att ta till sig kunskaperna bättre.

För en ökad användning av digitala verktyg kan en positiv inställning vara en motiverande faktor precis som tidigare forskning visar (Lantz-Andersson & Säljö, 2014). Det finns undantag, Letwinsky (2017) och Player-Koro (2012) förklarar att även om lärarna är positiva till användningen av digitala verktyg kan de välja att inte använda dem då det kan ha en negativ effekt på lärandet. En del av deltagarna har lyft fram att styrdokumentet kan påverka användningen. Detta då de kan känna sig tvingade att använda dem även om de känner att de inte besitter den kunskap som egentligen behövs. Risken finns att om läraren känner sig osäker på sin användning kan detta påverka elevernas lärande negativt. D2 lyfter att digitala läromedel inte alltid är optimalt för klassrummet eftersom de kan vara styrande vilket i sin tur kan påverka elevernas lärande. I sin tur kan det även bero på att hen besitter en för låg digital kompetens eller har ett för lågt självförtroende för att kunna anpassa de digitala verktygen efter undervisningen (Letwinsky, 2017; Player-Koro, 2012).

6.2 Faktorer för en minskad användning

Efter att tagit del av tidigare forskning samt utifrån de svar vi fått från våra deltagare kan vi se att de faktorer som minskar lärares användning av digitala verktyg är:

- Styrande läromedel
- Brist i den egna digitala kompetensen
- Teknikproblem
- Traditionell undervisning

6.2.1 Styrande läromedel

Huruvida användningen av digitala verktyg i undervisningen underlättar lärandet för eleverna råder det skilda meningar kring. Å ena sidan påpekar några av deltagarna att det underlättar lärandet exempelvis genom individanpassad hjälp för de elever med läs och skrivsvårigheter som D4 lyfter fram. Å andra sidan är det deltagare som påpekar att det kan försvåra det individanpassade lärandet, till exempel uttrycker D1 att diskussionsfrågor som är tillgängliga via digitala verktyg ibland är svåra att anpassa då de upplevs som styrda gentemot ett visst förutbestämt svar. Likaså beskrev D2 att det är svårt för hen som matematiklärare att följa med i de beräkningar som eleverna gör när de använder sig av digitala läroböcker. Detta diskuteras även av Haelermans och Ghysels (2017) som i sin studie genomför ett experiment där elever får tillgång till en digital matematikbok och i första stadiet även en individanpassad planering. Resultatet blev att eleverna höjde sina betyg i matematik avsevärt samtidigt som deras studerande tog kortare tid, vilket därmed ansågs som mer effektivt lärande. I det andra stadiet fick eleverna endast tillgång till den digitala läroboken men inte någon individanpassad planering. Detta resulterade i att eleverna studerade under fler timmar per vecka men effekten uteblev för deras resultat. Utifrån detta kan det fastställas att elever kan uppnå ett effektiviserat lärande, tillsammans med bättre resultat samt betyg, vid användning av digitala verktyg i undervisningen, dock endast om en individanpassad planering

eller individanpassade arbetsuppgifter finns tillgängliga. Trots att denna studie berör matematik har vi valt att fokusera på att en individanpassad planering kan leda till ett effektiviserat lärande. Detta i sin tur går att föras över i svenskämnet då elever ofta kan behöva en anpassad undervisning för att utveckla sina kunskaper i svenska. I läroplanen (Lgr 11, 2019) står det skrivet att elever ska ges möjligheten att använda sig av digitala verktyg för att utveckla sin läs- och skrivförmåga, stavning och ordförståelse. Detta kan förklara de olika tankarna som deltagarna i vår studie hade gällande användning av digitala verktyg i deras undervisning. Vi har identifierat att digitala verktyg generellt anses kunna öka elevernas lärande i dem olika ämnena i skolan. Vi kan därför med hjälp av studien dra slutsatsen att digitala verktyg kan effektivisera lärandet i flera ämnen utöver svenska. Utifrån detta har vi identifierat att om läromedlen är för styrda kan de leda till en mindre användning av digitala verktyg vilket kan påverka resultatet.

6.2.2 Brist i den egna digitala kompetensen

D2 påvisar en större försiktighet eftersom hen anser att eleverna ligger före lärarna i den digitala kompetensen och att de därför kan mer när det kommer till digitala verktyg. Detta betyder dock i sin tur inte att hen undviker användningen av digitala verktyg, utan enbart att användningen sker med viss försiktighet.

I vissa fall kunde det uppstå situationer där D2 fick be eleverna om hjälp då områden kan vara utanför hens kunskapsområden. I sin tur kan detta betyda att lärare som känner att de digitala verktygen är utanför deras kunskapsområden tenderar att stå över användningen enbart då de känner sig osäkra kring deras användning (Lantz-Andersson & Säljö, 2014). Detta betyder dock inte alltid att de har en negativ syn på de digitala verktygen utan kan vara att men väljer att undvika dem på grund av ett bristande självförtroende (Li, 2007; Player-Koro, 2012). För att kunna använda digitala verktyg anses det krävas en digital kompetens för att veta hur man ska gå

tillväga (Winman m.fl., 2018). Det är alltså viktigt att veta hur man ska använda det digitala verktyget för att effektivt kunna förmedla kunskaper till eleverna. Med hjälp av tidigare forskning går det att beskriva digital kompetens som en viktig faktor för att kunna använda och undervisa med hjälp av digitala verktyg i undervisningen.

6.2.3 Teknikproblem

D2 redogjorde för att digitala verktyg oftast kan krångla i undervisningen. Detta kan bero på att läraren kanske inte har tillräckligt med erfarenhet för att använda digitala verktyg eller ett för lågt självförtroende (Player-Koro, 2012; Li, 2007; Letwinsky, 2017). Det skulle också kunna vara att skolorna inte ger lärarna de förutsättningar som krävs för att digitala verktyg ska fungera i undervisningen. Det vill säga fungerande datorer och ett nätverk som idag anses vara väsentligt för en fungerande digital undervisning. Eftersom D2 berättade att det ofta blir problem i undervisningen med digitala verktyg leder det till en mindre användning. Utifrån resultatet kunde vi se att tekniska problem är någonting som alltid kommer existera och det handlar om hur användaren hanterar situationen. De flesta av deltagarna ansåg att problemen som uppstår oftast går att lösa relativt snabbt och ser därför inte dem som ett större problem medan det fanns de som tappar motivationen till att använda digitala verktyg på grund av dessa tekniska problem.

6.2.4 Traditionell undervisning

Några av deltagarna pratar om vikten av att inte glömma bort att variera undervisningen med papper och penna. Detta är något vi fastnade vid: varför ska man variera med papper och penna? Svaret vi fick från en av våra deltagare (D4) var att ”det eleverna skriver med handen kommer de ihåg längre”. Enligt D4 anser hen att om eleverna får använda sig mer av de traditionella metoderna så kommer de att prestera bättre genom att komma ihåg det som de arbetat med. I relation till

detta förklarar Hylén (2013) att det finns två olika filosofier när det kommer till lärarnas pedagogiska inställning till digitala verktyg i undervisningen. Han menar att det finns "konstruktivister" som är mer benägna att använda digitala verktyg i undervisningen än de lärare som är "traditionalister", som gärna håller sig till det mer traditionella i undervisningen såsom papper och penna. Dessa olika teorier skulle man kunna använda för att definiera våra deltagare. Precis som Hylén (2013) skriver så kan vi tydligt placera våra deltagare i dessa filosofiska grupper. En del av deltagarna använder sig av verktygen medan en del av dem gärna avstår då de känner att detta gynnar eleverna bättre. Det vi såg genom detta är att deltagarna som gärna avstår tenderar att vara dem som känner sig som de svagare då det kommer till användningen av digitala verktyg. Även om användningen finns där, saknas självförtroende kring dess användning. Även om det fanns drag av traditionalister i alla deltagare, då de inte vill glömma bort att skriva med hjälp av pennan, gick det tydligt att skilja dem åt. Lärarna ville variera sin undervisning med papper och penna för det fortfarande är aktuellt i dagens samhälle. Trots detta gick det att se tydliga skillnader mellan dem. De som lutar mer åt hållet som konstruktivister visar en större villighet att använda digitala verktyg i undervisningen eftersom det kan gynna elevers lärande. Den deltagare som visade sig vara lite mer traditionalist än de övriga deltagarna var D2. Detta eftersom hen ansåg att det fanns fler nackdelar än fördelar med digitala verktyg i undervisningen och gärna avstod från dess användning om hen kunde. Det blir således en faktor som minskar användningen av digitala verktyg som reducerar möjligheten att kunna utveckla undervisningen med hjälp av dem. Utifrån vad vi har sett har det betydelse, gällande användningen av digitala verktyg, hur användarens syn på dem är. Även om det står i läroplanen (Lgr 11, 2019) att undervisningen i största del ska grundas i den så kallade traditionella undervisningen måste det finnas inslag av digitala verktyg. Likaså i vår framtida yrkesroll är det viktigt att vi hittar en balans gällande användningen av de traditionella och digitala verktygen.

6.3 Avslutande diskussion

Utifrån våra resultat har vi identifierat att det finns fler faktorer som gynnar användningen av digitala verktyg än vad det finns som missgynnar dem. Det resultat vi kommit fram till samt hur det står i relation till forskning har vi sett att det finns skillnader på vad lärare anser som viktigt gällande digitala verktyg i klassrummet. Självfallet finns det likheter, men utifrån vad forskning kommit fram till och vad deltagarna i våra intervjuer lyft fram, är det mer vanligt att digitala verktyg används som ett sätt att stödja elevernas lärande. De digitala verktygen används mer för eleverna än vad de används för lärarens skull. Med detta menar vi att lärarna i vår studie anser att elevernas lärande står i centrum för användningen av digitala verktyg. Lärarna ser en större möjlighet att komma vidare och bredda sin undervisning med hjälp av digital kompetens. En av de mer efterfrågade delar i våra deltagares utveckling kring digitala verktyg är kompetensutveckling. Deltagarna kände att de behövde ges möjligheterna att utveckla sina nuvarande kunskaper ytterligare för att nå den nivå av digital kompetens de vill ha.

Vi har alltså med våra resultat fått en bredare syn på vilka faktorer som påverkar lärare i årskurs 4–6 användning av digitala verktyg. De faktorer som visat sig leda till en ökad användning av digitala verktyg är förbättrat lärande för elever, stöd i lärarens arbete, samling av uppgifter, ökad lust att lära, styrdokument och lärarnas inställning. Medan styrande läromedel, brist i den egna digitala kompetensen, teknikproblem och traditionell undervisning är de faktorer som leder till en minskad användning av digitala verktyg i undervisningen. Dessa faktorer kommer vi att ta med oss ut i yrkesrollen eftersom vi fått nya perspektiv på hur man kan använda digitala verktyg för elevernas lärande. Utifrån det sociokulturella perspektivet har vi i denna studien sett att digitala verktyg kan skapa en digital omgivning där lärande kan ske för eleverna. Sammanfattningsvis har denna studie varit lärorik för oss i vår blivande profession genom att tydliggöra vilka faktorer som har en inverkan på

användningen av digitala verktyg. Framförallt har studien gett oss möjligheten att bidra med en ny studie i forskningen som berör digitala verktyg i undervisningen.

6.4 Metoddiskussion

Efter genomförandet av intervjuerna hade vi möjlighet att tänka över vad som gick bra respektive mindre bra. Genom att använda oss av selektiv transkribering har det i efterhand uppkommit en del olägenheter, såsom att det har tagit lång tid då vi har behövt lyssna över det inspelade materialet ett flertal gånger för att hitta mer information till studien. För att undgå detta hade vi kunnat transkribera deltagarnas fullständiga yttrande direkt, men vi valde att inte göra detta då vi kände att den metod vi valde skulle passa in på studien bättre samtidigt som vi kände att vi skulle spara in tid. Detta visade sig inte vara fallet då det troligtvis hade tagit lika lång tid att transkribera intervjuerna i sin helhet.

Under del tre av vår intervjuguide skapade vi frågor som inte besvarade studiens syfte. Vi hade inför studien en tredje frågeställning men under arbetets gång valde vi att ta bort den för att studien inte skulle bli för stor. Även om de inte använts har de kommit till att vara av värde för vår kommande yrkesprofession då vi lärt oss mer om lärarnas syn på yrket rörande detta. Vi ansåg också att vår studies giltighet var god eftersom vi har kunnat identifierat likheter och samband med tidigare forskning, vilket vi tyckte stärkte resultatet.

Även om den kvalitativa metoden har fungerat bra för oss i denna studie kunde vi se brister. En nackdel vi såg med en kvalitativ undersökning är att de oftast är småskaliga vilket gör det svårt att göra några generaliseringar kring alla lärare i Sverige. Vi anser att även om vi känner till lärarna sedan tidigare tycker vi att de är intressanta och kan komma med värdefulla åsikter för vår studie. En annan nackdel i vårt val av metod var att vi skickade ut vår intervjuguide i förtid. Detta kan ha

medfört att vår insamlade data bli småskalig, vilket skulle påverka resultatet i den mån där svaren blir kortfattade. Genom att svaren blivit mindre spontana har det gjort det svårare att analysera vårt resultat, då svaren oftast varit relativt korta och inte gått in på det djup som vi önskat. För att undgå detta på bästa sätt valde vi att ställa följdfrågor där vi kände att vi behövde mer information för kunna analysera deras svar mer ingående.

6.5 Betydelse för vår kommande yrkesroll i svenskämnet

Utifrån det vi diskuterat i vår avslutande diskussion är denna nyvunna kunskap kring faktorer som inverkar på användandet av digitala verktyg något vi kommer att ta med oss ut i arbetslivet. Detta eftersom vi har en förståelse kring hur man skulle kunna använda digitala verktyg för gynnandet av elevernas lärande, men även för oss själva som lärare. Genom denna kunskap har vi förmågan att kunna implementera dem i klassrummet, likaså använda dem i vår egen planering för att skapa en tydlig struktur för vår undervisning. Skolverket (2019) skriver om vikten av innebörden i att stärka elevernas medvetenhet och tilltro till den egna språkliga och kommunikativa förmågan. Därför är det viktigt att utbildningen bidrar till att eleverna får förståelse för sättet man kommunicerar på och även förutsättningar för att ta ansvar för det egna språkbruket. Som lärare är det viktigt att vi ger dem de rätta verktygen för att skapa möjligheterna att nå detta. Användningen av digitala verktyg kan fungera som ett språkstöd både för skrivande och läsande i svenskämnet.

Som framtida lärare anser vi, precis som våra deltagare, att det viktigaste är att ha elevernas lärande i fokus. Vi har därför valt att genomföra denna studie med fokus på svenskämnet eftersom det är ett av de största ämnena i skolan. Det är viktigt att man besitter en digital kompetens kring hur de digitala verktygen fungerar. En av

de viktigaste aspekterna med undervisningen är inte att visa hur mycket man kan, utan att fokusera på elevernas lärande. Vi kan sedan använda de digitala verktygen som finns till vårt förfogande i vår egen användning och underlätta arbetet för oss själva. Vi har med hjälp av tidigare forskning och vår insamlade data identifierat att det är viktigt med en individanpassad undervisning för elevernas resultat. Detta kan ses som problematiskt då det ofta är tidskrävande att planera undervisningen för enskilda elever. Våra deltagare nämner dock att det är mer effektivt och lättare att göra det på datorn än i den traditionella undervisningen eftersom det finns många fler hjälpmedel. Eftersom forskningen (Fleischer, 2013; Fransson m.fl., 2018; Hylén, 2013; König m.fl., 2020; Winman m.fl., 2018) redogör för att digitala verktyg *kan* effektivisera lärandet är detta något vi vill använda oss av i undervisningen. Vi tror att detta ur ett sociokulturellt perspektiv kommer med tiden och så småningom kommer det skapa en digital undervisningsmiljö där eleverna får möjlighet att utvecklas.

Tålmod är också något vi tar med oss från denna studie både eftersom det krävs för att ta sig an nya kunskaper, men framförallt måste man lära sig att anpassa undervisningen med hjälp av de digitala verktygen för alla elevers skull. Man behöver en digital kompetens för att kunna använda sig av en dator. Det är viktigt att vi lägger ner tid för att bekanta oss med de digitala verktygen för att lära oss dess funktioner för att sedan använda dessa i undervisningen.

Andra aspekter i vår framtida yrkesroll är att vi ska vara medvetna om skillnaderna i kunskaper gällande användningen av digitala verktyg. Det kommer finnas lärare som besitter en lägre digital kompetens, eller ett för lågt självförtroende, och det blir därför en av våra uppgifter att hjälpa dem nå en kunskap som bidrar till elevernas lärande i deras klassrum. Likaså är det viktigt att ifall vi saknar kunskaper inom ett särskilt område våga be om stöd från kollegiet och ta del av allas kunskaper gällande de digitala verktygen.

Utifrån de faktorer som ökar användningen tar vi främst med oss att digitala verktyg kan gynna elevers lärande men även att det kan underlätta för vårt egna pappersarbete. Av de faktorer som minskar användningen ska vi alltid försöka tillgodose en god digital kompetens och självförtroende samt undvika fallgropar som kan finnas, exempelvis tekniska problem. Det handlar mer om hur vi kan förbereda oss på bästa sätt för att veta hur vi ska gå tillväga om det skulle inträffa i undervisningen. Det är viktigt att vi kan anpassa undervisningen utifrån elevernas behov och vid behov undgå de styrande läromedlen som finns enligt våra deltagare. Ett exempel på detta skulle kunna vara där vi får använda de kunskaper vi har för att förändra och skapa egna uppgifter utifrån elevernas behov.

6.6 Vidare forskning

Inom detta område hade vidare forskning varit intressant att genomföra om urvalet varit större och mer slumpmässigt i Sverige. Vi tror att detta hade kunnat ha en påverkan på studiens resultat. För att få en mer djupgående uppfattning om vad lärare i svenskämnet tycker om digitala verktyg i undervisningen, hade det varit intressant att använda sig av enkätundersökning som metod istället för intervjuer för att se om det skiljer sig från vårt resultat.

Referenser

Bengtsson, B., Eriksson, M., Nilbrink, J., & Olsson, E. (2019). *Digital kompetens i förskola, skola och i vuxenutbildning*. Skolverket. Hämtad [2020-12-02] <https://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning-och-utvarderingar/skolverkets-utvarderingar-och-rapporter/digital-kompetens-i-forskola-skola-och-vuxenutbildning>

Braun, V., & Clarke, V. (2006). *Using thematic analysis in psychology*. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. doi:10.1191/1478088706qp063oa

Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. (Fjärde upplagan), Lund: Studentlitteratur.

Fleischer, H. (2013). *En elev – en dator Kunskapsbildningens kvalitet och villkor i den datoriserade skolan*. Jönköping: TMG Tabergs AB. Hämtad [2020-12-02]: <http://hj.diva-portal.org/smash/get/diva2:663330/FULLTEXT01.pdf>

Folkhälsomyndigheten (2021), *Nationella allmänna råd och rekommendationer för att minska spridningen av covid-19*. Hämtad [2021-05-12] <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/skydda-dig-och-andra/rekommendationer-for-att-minska-spridningen-av-covid-19/>

Fransson, G., Holmberg, J., Lindberg, O., & Olofsson, A. (2018). *Digitalise and capitalise? Teachers' selfunderstanding in 21st-century teaching contexts*. Hämtad [2020-12-02] <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03054985.2018.1500357>

Gu, L. (2011). From national commitment and initiatives to implementation in the classroom: some critical issues on integration of ICT into education in the Swedish context. *The University Of The Fraser Valley Research Review*, 4(1).

Haelermans, C., & Ghysels, J. (2017). The effect of individualized digital practice at home on math skills- Evidence from a two-stage experiment on whether and why it works. *Computers & Education*, vol. 113, pp. 119–134.

Hashemi, S., Godhe A-L. & Magnusson, P. (2019) *Digitala kompetenser i svenskämnet -tendenser i den reviderade läroplanen*. Ingår i: A. Nordenstam & S. Parmenius-Swärd (red.) *Digitalt*, Svenskläraryrskrift 2018. (s.100–116). Natur & Kultur läromedel.

Hylén, J. (2013). *Digitalisering i skolan: en kunskapsöversikt*. Stockholm: Ifous. Hämtad [2020-12-02] http://www.janhylén.se/wp-content/uploads/2013/04/Ifous-Digitalisering-i-skolan-2013_11.pdf

Hylén, J. (2017). *Digitalisering i skolan: Att tillsammans skapa en digital kompetens*. Stockholm: Ifous. Hämtad [2020-12-02] <https://www.ifous.se/app/uploads/2013/04/201704-Ifous-2017-4-G.pdf>

König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, vol. 43, no. 4, pp. 608–622.

Lantz-Andersson, A., & Lundin, M., *Lärares samarbete i sociala medier*. Ingår i: Godhe, Anna-Lena & Sofkova Hashemi, Sylvana (red.) (2019). *Digital kompetens för lärare*. Första upplagan Malmö: Gleerups

Lantz-Andersson, A., & Säljö, R. (2014). *Lärare i den uppkopplade skolan*. (Första upplagan), Malmö: Gleerup.

Letwinsky, K. M. (2017). Examining the relationship between secondary mathematics teachers' self-efficacy, attitudes, and use of technology to support communication and mathematics literacy. *International Journal of Research in Education and Science*, vol. 3, no. 1, pp. 56-66.

Li, Q. (2007). Student and Teacher Views About Technology. *Journal of Research on Technology in Education*, vol. 39, no. 4, pp. 377-397.

Lindkvist, P., Millstam, P., Karlberg, P., Rüter, K. L., & Holmqvist, A. (2016). *IT-kompetens*. Skolverket. Hämtad [2020-12-02] <https://www.skolverket.se/getFile?file=3617>

Nationalencyklopedin, teori. /uppslagsverk/encyklopedi/lång/teori. Hämtad [2021-02-15] <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/teori>

Peralta, H. & Costa, F., (2007) Teachers' competence and confidence regarding the use of ICT. *Sísifo Educational Sciences Journal*, No.03.

Player-Koro, C. (2012). *Factors Influencing Teachers' Use of ICT in Education, Education Inquiry*. Hämtad [2020-12-02] <https://doi.org/10.3402/edui.v3i1.22015>

Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet. Reviderad 2019. Hämtad [2020-12-02] <https://www.skolverket.se/getFile?file=4206>

Skolverket (2018). *Digitaliseringen i skolan -möjligheter och utmaningar*. Stockholm: Skolverket. Hämtad [2020-06-01]: <https://www.skolverket.se/getFile?file=3971>

Skolverket (2020). *Fyra aspekter av digital kompetens* [digital figur]. Hämtad [2021-05-14]: <https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/fyra-aspekter-av-digital-kompetens#h-Digitalkompetens>

Strandberg, L. (2006) *Vygotskij i praktiken: bland plugghästar och fusklappar*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.

Säljö, R. (2017). *Den lärande människan -teoretiska traditioner*. Ingår i: U. Lundgren, R. Säljö & C. Liberg (red.), *Lärande, skola, bildning: [grundbok för lärare]*. (4., [rev. och uppdaterade] utg.) (ss. 203–264) Stockholm: Natur & kultur.

Vygotskij, Lev Semenovič (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, Mass.: Harvard U.P.

Winman, T., Spante, M., Willermark, S., Svensson, L., & Lundh, U. (2018). *Digitalisering i skolan - Möjligheter och utmaningar*. Skolverket. Hämtad [2020-12-02] <https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65d438/1553968018488/pdf3971.pdf>

Bilagor

Bilaga 1. Deltagarinformation inför intervju

Hej,

Vi är två studenter som går sista året på utbildningen "Grundskollärare 4–6". Vi genomför i skrivande nu vårt examensarbete som handlar om vilka faktorer som påverkar användningen av digitala verktyg såsom datorer i undervisningen.

Vi tänker intervjua lärare i årskurs 4–6 och undrar om det finns möjlighet att genomföra en intervju med dig? Vi tänker att under nuvarande pandemi får intervjuerna genomföras via ett digitalt möte (videosamtal). Vi önskar även om möjligt att få spela in intervjun för att senare transkribera detta för resultatet. Ni kommer att vara anonym och kommer inte att benämnas med namn i texten. Ljudfilen kommer att raderas efter godkännande av studien.

Intervjuerna beräknas ta omkring **15–25 minuter** och du blir tilldelad de frågor vi tänkt ställa en stund innan samtalet för att förbereda dig på bästa sätt. **Intervjuerna ska helst genomföras 14/4–16/4.** Klockslag spelar ingen större roll för vår del utan återkom gärna med den tid som passar dig bäst. Skulle dagarna inte passa dig utan du har ett annat datum som skulle fungera bättre, vänligen återkom med detta så ska vi på bästa sätt kunna lösa det.

Hade varit jätteroligt om du ville vara delaktig i vår studie!

Med vänliga hälsningar

Anton Ivarsson & Tobias Roth

Bilaga 2. Intervjufrågor

0 - Rutinfrågor	<ul style="list-style-type: none"> • Hur lång arbetserfarenhet har du i läraryrket? • Vilken åldersgrupp placerar du dig i? 20–35/36–50/50+ • Vilken årskurs undervisar du i?
I - Inledande frågor	<ul style="list-style-type: none"> • Vad är din syn på digitaliseringen i skolan? Vad har den inneburit för ditt arbete? • Vad innebär digitala verktyg för dig? • Vad tycker du om digitala verktyg? • Varför använder du digitala verktyg?
II - Mediering	<ul style="list-style-type: none"> • Hur skulle du beskriva din användning av digitala verktyg i klassrummet? • Vad ser du för fördelar på användningen av digitala verktyg i klassrummet? Likaså, vilka nackdelar ser du? • Vad påverkar din användning av digitala verktyg? Tror du det samma gäller för andras användning också? • Vilka faktorer skulle du säga påverkar användningen/inställningen kring de digitala verktygen?
III - Dela med sig av sina kunskaper	<ul style="list-style-type: none"> • Hur har du skaffat dig en digital kompetens? • Vilka möjligheter har du fått/får du på din arbetsplats? • Ges du möjlighet att dela med dig av dina kunskaper för att nå en högre digital kompetens i arbetslaget? • Ges du möjligheten att ta del av andras kunskaper för att nå en högre digital kompetens i din egna undervisning? • Vilka behov har du just nu? Hur ska du/vill du göra för att tillfredsställa dem? • Hur ser du på kompetensutveckling gällande digitala verktyg?