

Inledning

Möjligheterna till kommunikation har ökat de senaste årtionden och vi kan även se att lärarens arbetsbörda har ökat i form av administrativa uppgifter. Administrativa uppgifter kan bestå av till exempel informationsspridning och att göra material tillgängligt för skolans olika aktörer [KÄLLA LR]. Tid är en viktig resurs för läraren och det är viktigt att effektivisera förtroendetimmarna och planeringstiden. För att underlätta den ökade arbetsbördan har så kallade lärplattformar introducerats, dessa har som mål att skapa ett virtuellt klassrum, men även en samlingplats för de administrativa uppgifterna.

I kombination med ökad tillgång till datorer och därmed den ökade kommunikationsmöjligheten finns det utrymme att göra lektionsmaterial tillgängliga för elever utanför den schemalagda tiden. Projekt som Microsofts "Anytime, Anywhere Learning", (Hylén, 2011) vars mål är att varje elev ska ha tillgång till en egen dator, sätter tonen för framtidens skola med ökad tillgång till datorer och tillgänglighet till information. Men vad är lärarens syn på kommunikationshjälpmedel?

I den här undersökningen studeras lärarens syn på hjälpmedel för informations- och kommunikationsteknik (IKT-hjälpmedel) utanför klassrumsundervisningen. Detta genomförs med en enkätundersökning i två städer, där 35 lärare för gymnasieundervisning har deltagit. För att få en inblick i lärarens syn på IKT-hjälpmedel, täcker enkätens frågor lärarens intresse för, och uppfattning om funktionallitet hos IKT-hjälpmedel. Enkäten frågar även om vilket stöd som finns tillgängligt för lärarna, både i form av IKT-personal och undervisning från skolan.

De så kallade IKT-hjälpmedlen består i det här fallet främst av lärplattformar, men ibland har arbetsuppgifterna fördelats mellan flera lärplattformar eller andra program.

<http://www.lr.se/vanligafragor/vanligafragor/arbetsbelastningenarvaldigthogvilarareharfattalltfleradministrativaarbetsuppgifterhurtasdettaomhandiavtalet.5.2e15552813c8cc3f72a2686.html>

<https://www.lr.se/opinionpaverkan/pressinformation/pressmeddelanden.4.58a756071261d5f86948000200.html?url=1860026897%2Fny%2Fshow.php%3Fid%3D698350&sv.url=12.213457b31297e8943038000985>

“En pedagogisk lärplattform är en mjukvara som binder samman lärare, elever, föräldrar och andra som är inblandade i utbildningen“ -<http://www.itslearning.se/larplattform>

Syfte

Lärarens arbetsuppgifter består av flera administrativa uppgifter, till exempel betygsrapportering, informationsspridning och närvarokontroll. För att utföra dessa administrativa uppgifter använder sig skolorna av olika metoder och plattformar. Syftet med denna undersökning är att utforska, problematisera och skapa en bild av lärarens uppfattning av olika plattformar för den administrativa rollen. Undersökningen är riktad mot läraryrkets uppgifter utöver klassrumsundervisning, som till exempel att bidra till samverkan mellan skolans olika aktörer. Lärarens uppfattning kan påverkas av, och kommer därmed undersökas utifrån, faktorer som lärarens intresse av, anseende om funktionalitet hos och delaktigheten i valet av plattform.

Undersökningen kommer även innefatta lärarens uppfattning av vilken utbildning och vilket stöd som finns tillgänglig för plattformen. Stödet kan delas in i två kategorier, stödet från skolledningen och från IT-personal.

- Vilka plattformar används och hur uppfattas de av lärarna?
 - Hur påverkar IKT-hjälpmiddel lärarens kontakt med de olika aktörerna inom skolan.
- Hur ser tillgänglig utbildning och lärarstöd ut för plattformen?

Metod och teori

I undersökningen har en översikt om lärarens syn på administrativa IKT-hjälpmedel skapats med hjälp av en enkätundersökning. Administrativa IKT-hjälpmedel är tekniska hjälpmedel som används vid sidan av den ordinarie klassrummsundervisningen. I undersökningen ligger fokus på mjukvara istället för hårdvara. exempel på olika typer av dessa mjukvaror kan vara program för betygsrapportering frånvaro/närvaro-rapportering eller informationsspridning.

Enkäten har delats ut till lärare som undervisar gymnasiekurser på 8 olika skolor i västsverige. Totalt har 38 enkäter delats ut baserat på ett kvoturval (Trost, 2012), där lärare i ämnena svenska, engelska och matematik har deltagit. Att urvalet är baserat på undervisningsämne beror på att lärarens intresse för IKT vill sättas i relation till undervisningsämne. Beslutet om ett urval baserat på undervisningsämne togs i syfte att minska klyftor mellan deltagarna, genom att ha en begränsad grupp som är tillgänglig på alla skolor.

Enkäten består av 14 frågor, men tar även hänsyn till deltagarens ålder, kön och undervisningsämnen. För att ge ett så inkluderande intryck som möjligt lämnades deltagaren en fri rad att fylla i denna information, anledningen till detta är bland annat att undvika att hamna i ett binärt könssystem. Enkäten är anonym i den bemärkelsen att inget namn kopplas till svaren, detta i förhoppning om att få så ärliga svar som möjligt samt att öka svarsfrekvensen. Av de 14 frågorna är 9 stycken kryssfrågor som besvaras i en femgradig semantisk differentialskala. Till dessa frågor finns även ett kommentarsfält där deltagaren får utrymme att förtydliga eller utöka sina svar. De övriga frågorna är öppna frågor där deltagaren får ett utrymme att skriva fritt.

Till enkäten bifogades ett missivbrev där undersökningen presenteras, detta med avsikten att öka svarsfrekvensen genom att skapa känslan av samband hos deltagaren (Antonovsky, 1979). Missivbrevet innehåller även instruktioner för hur enkäten ska fyllas i, samt kontaktinformation vid eventuella oklarheter. Utöver detta så förmedlas även att enkäten är anonym i den bemärkelse att inget namn kommer att kopplas till svaren.

Distribueringen av enkäter har skett genom besök på respektive skola och i största mån även personliga överlämningar till de tilltänkta lärarna för att öka svarsfrekvensen. Detta tillvägagångssätt valdes framför ett elektroniskt alternativ, dels för att e-post kan försvinna i diverse filter och dels för det finns en risk att de svarande inom urvalet blir mindre representativt för populationen. Detta eftersom de som har minst kunskap och är minst intresserade tenderar att ha en betydligt lägre svarsfrekvens ifall de sköts via e-post (Bell, 2000 sid 113).

Valet av att genomföra en enkätundersökning, snarare än en intervjustudie, motiveras genom att det är de kvantitativa svaren som efterfrågas. Dock har enkäten inslag av kvalitativ karaktär, i form av de öppna frågorna samt kommentarsfälten som följer kryssfrågorna. De kvalitativa svar en intervjustudie skulle bidra med är av högre komplexitet och är därmed svårare att sammanställa. De kvantitativa svaren skapar en översikt om relationer mellan lärarens uppfattningar som kan påvisa tendenser, som kan kompletteras och nyanseras med de kvalitativa tilläggen.

För att skapa en översikt över de kvantitativa svaren sker sammanställningen med hjälp av SPSS, medan de kvalitativa svaren behandlas individuellt. I kommentarsfälten söks gemensamma nämnare som kan nyansera lärarnas kvantitativa svar och skapa en bild om deras uppfattning. Då enkätens frågor gällande ålder, kön och undervisningsämne var utformade för att deltagaren att svara i fritext är en dikotomisering nödvändig, för att göra materialet överskådligt och hanterbart. Deltagarnas ålder har delats upp i intervall om tio år, från 20 år till 70 år. Kön har delats upp i män och kvinnor, samt en "okänd" kategori för de som inte bidrog med ett svar.

Definera

Lärplattform
Administrativa IKT-hjälpmedel
intresse
användningsfrekvens
uppfattning av funktionalitet

De som har svarat att de inte använder IKT-hjälpmedel för de olika kategorierna är inte inräknade i medelvärdet

Relabilitet och validitet

Relabilitet innefattar fyra komponenter, nämligen kongruens, precision, objektivitet och konstans. Kongruens innebär att enkätens frågor, som avser att mäta samma sak, liknar varandra. Precision syftar på hur frågornas svar registreras. Om det är lätt för deltagaren att svara ger det högre precision. Hög objektivitet uppnås då alla svar behandlas och tolkas på samma sätt. Med konstans syftar man på tidsaspektens betydelse för studien. Om fenomenet förändras under tiden insamlingen av data sker sänks relabiliteten (Trost, 2012).

I enkäten utgår majoriteten av frågorna från hur läraren uppfattar sin arbetssituation, vilket resulterar i en hög kongruens då frågorna är likartade och riktar sig mot ett område. De frågor som är av kvantitativ karaktär består av kryssfrågor med en betygsskala, som komplementeras med en bortfallsregistrering om frågan inte gäller enskilda lärare. Eftersom samtiliga svar för de kvantitativa frågorna behandlas i samma skala, kan dessa frågor tilldelas hög kongruens, precision samt objektivitet.

De kvalitativa frågorna är öppna frågor där deltagaren svarar i fritext, detta sänker både precision och objektivitet. Dessa frågor är därför utformade för att nyansera de kvantitativa frågorna, snarare än att vara tyngdpunkten i undersökningen. För att öka precisionen och objektiviteten, speciellt för de öppna frågorna, följer instruktioner om hur deltagaren förväntas svara till varje fråga. De begrepp som kan uppfattas som svårtolkade förklaras i missivbrevet, eller i frågeställningen, vilket ökar både relabiliteten och validiteten. Enkäterna har delats ut och samlats in under en veckas tid, vilket bör vara en betydligt kortare tid än förändringstakten av lärares syn på administrativa IKT-hjälpmedel. Utformandet av enkätens frågor, samt insamling och behandling av data, har skett med kriterierna för relabilitet i åtanke.

Forskningsbakgrund

Med ambitionen om att lärande ska ske oberoende av plats och tid har projekt som Microsofts "Anytime, Anywhere Learning" startats, där datorer delades med målet att förse varje elev med en dator. (Hylén, 2011). Med hjälp av datorer med uppkoppling till internet, där eleven har tillgång till material och själv kan vara aktiv i sin utbildning, även utanför klassrummet, skapas möjligheten till lärande som är oberoende av plats och tid. Detta ökar undervisningens flexibilitet samt bidrar till att utveckla kompetens inom IKT, vilket idag ses som en av åtta nyckelkompetenser för livslångt lärande enligt Europaparlamentet (Hylén, 2011; Europaparlamentet, 2006). Även läroplanen för gymnasieskolan påpekar att den tekniska utvecklingen påverkar samhället och därmed även skolan. Den tekniska utvecklingen medför att krav ställs på så kallad digital kompetens, vilket bland annat har utökat den administrativa delen av lärarrollen. För att underlätta arbetet har IKT-hjälpmiddel i form av lärplattformar introducerats. (Skolverket, 2011)

En lärplattform är mjukvara som binder samman skolans olika aktörer, genom att skapa ett virtuellt klassrum. Idag erbjuds ett stort utbud av proprietära lärplattformar, men det finns även varianter som använder sig av öppen källkod. Anders Eklöf och Lars-Erik Nilsson (2011) diskuterar utvecklingen från den så kallade "mail-generationen" där internet ses som en informationskälla, till "messenger-generationen" där internet ses som ett kommunikationsmedel. Att se möjligheterna med kommunikationsmedel har varit en förutsättning för att skapa lärplattformar. Med hjälp av lärplattformen kan läraren hantera inlämningar från eleverna samt dela till exempel lektionsplaneringar, uppgifter och bedömningar med elever och föräldrar, och på så sätt underlätta kommunikationen mellan dessa aktörer. <http://www.itslearning.se/larplattform>.

Lärplattformar är idag vanligt förekommande på skolor, och med förbättrad kommunikation underlättas möjligheterna för formativ bedömning. Formativ bedömning beskrivs av Lisbeth Amhag (2013) pedagogisk process som är beroende av fem punkter:

- Konstruktiv kritik om elevens lärande.
- Elevens aktiva deltagande i lärandet.
- Undervisning anpassad utifrån den konstruktiva kritiken.
- Insikt i elevens uppfattning gällande motivation och självkänsla.
- Ge eleven insikt i kunskapsmålen och hur de kan förbättra sig själva.

Lärplattformen agerar som en samlingsplats för information och material gällande undervisningen, vilket underlättar för läraren att möta eleven på en individuell nivå då elevens progression är samlad och överskådlig. Vidare talar Eklöf och Nilsson (2011) om vikten av att utveckla en kompetens att producera och delta i digitala sociala interaktioner, vilket den formativa bedömningsprocessen, som Amhag (2013) beskriver, ger utrymme för.

Amhags (2013) beskrivning av formativ bedömning överlappar med det som Anders Kluge, Ingeborg Kränge och Sten Ludvigsen skriver, i sitt kapitel i boken *Lärare i den uppkopplade skolan* (Lantz-Andersson & Säljö, 2014), om de viktigaste aspekterna för en lärare i den moderna skolan. De menar att det finns en konsensus i deras forskning att de fyra viktigaste aspekterna är:

- Att följa upp och återkoppla till eleven.
- Att ta vara på elevens förkunskaper.
- Att värdesätta och att vara intresserad av elevens idéer.
- Att uppmuntar goda och lärorika diskussioner mellan eleverna.

Som i Amhags (2013) beskrivning nämns här även vikten av en god återkoppling till elevens lärande och att ta vara på elevens förkunskaper för att skapa en meningsfull och motiverande lärmiljö. Även styrdokument för gymnasieskolan betonar vikten av att läraren tar vara på elevens förkunskaper och erfarenheter i undervisningen (Skolverket, 2011).

Den fjärde punkten som Kluge, Kränge och Ludvigsen (2014) nämner är att uppmuntra goda och lärorika diskussioner mellan eleverna. Ett krav för att skapa lärorika diskussioner är att eleven aktivt deltar i sitt lärande. För att uppmuntra ett aktivt deltagande, från elevens sida, har koncept som digitala elevforum framtagits för lärplattformar. Nordström och Lundin diskuterar, i boken *Lärare i den uppkopplade skolan* (Lantz-Andersson & Säljö, 2014), att kommunikation som eleverna själva leder, skapar i högre grad diskussioner kring ämnesrelaterade frågor som anses känsliga att föra under lektionstid, än liknande diskussioner mellan lärare och elev.

I den moderna skolan ställs krav på att läraren besitter en digital kompetens. Annika Käck och Sirkku Männikkö-Barbutiu (2012) menar att digital kompetens är ett begrepp vars betydelse är flertydlig, men att begreppet innefattar kunskaper, färdigheter och attityder om digitala hjälpmedel. Kunskap syftar på förmågan att se vilken funktion hjälpmedlet kan fylla i vardags- och arbetslivet, samt att se möjligheter och risker hos olika programvaror. I färdigheter inräknas förmågan att finna och bearbeta information samt att granska informationen med ett kritiskt och strukturerat förhållningssätt. Styrdokument för gymnasieskolan sätter riktlinjer för skolans mål att främja elevens medvetenhet gällande teknisk utveckling i samhället. Lärarens digitala kompetens i, och utanför, klassrummet kan påverka elevers medvetenhet om den tekniska utvecklingen och främja förståelsen för det personliga behovet av utveckling (Skolverket, 2011).

Det finns en strävan efter att den digitala kompetensen ska komma från lärarutbildningen, därför har projekt som LIKA, som står för Lärande-Information-Kommunikation-Administration, startats. Projektet var ett samarbete mellan fyra högskolor som startades av stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling (KK-stiftelsen). KK-stiftelsen beskriver att skolan är i behov av förändring i och med samhällsutvecklingen, och att nyexaminerade lärare kan ha svårt att utföra sitt arbete utan digital kompetens (Käck & Männikkö-Barbutiu, 2012). Jan Hylén (2011) redovisar för Skolverkets undersökning från 2009 gällande kompetensutveckling i både kommunala och fristående gymnasieskolor (se diagram 1). Undersökningen behandlar kompetens gällande IT som pedagogiska verktyg, men ger en bild av kompetensutvecklingen för IKT i allmänhet, då även för administrativa funktioner.

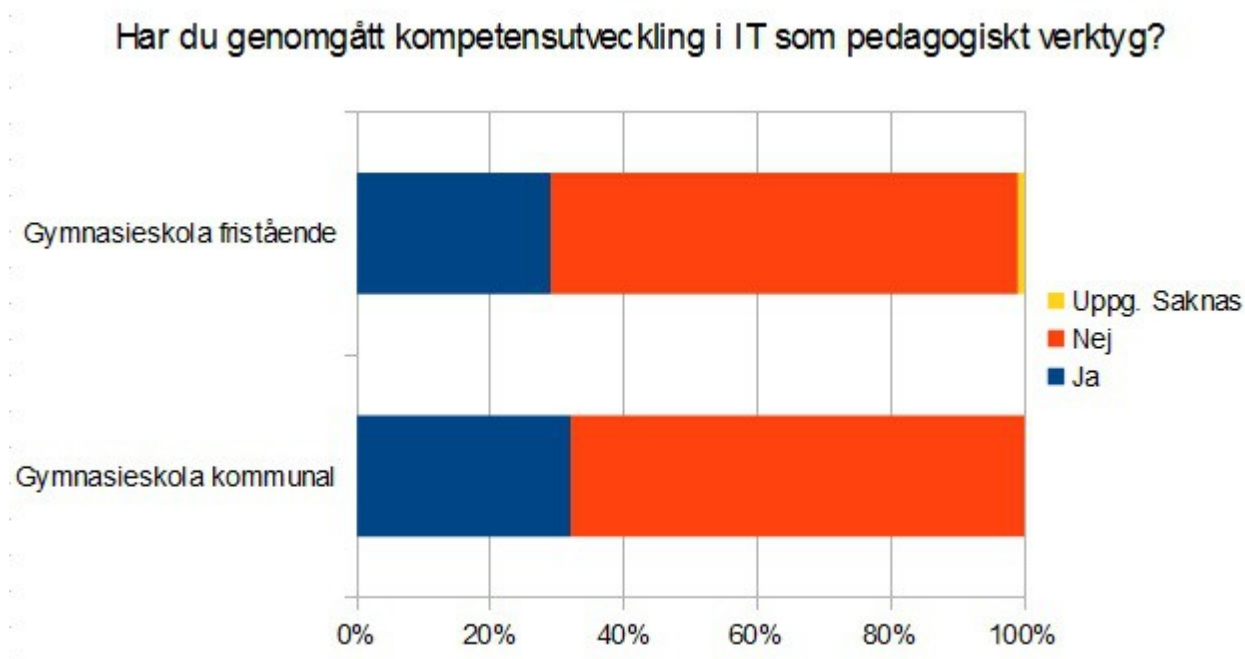


Diagram 1, *Har du genomgått kompetensutveckling i IT som pedagogiskt verktyg*, Hylén (2011) sid 60,

Diagram 1 visar att majoriteten av lärare inte har genomgått en kompetensutveckling, däremot tydliggörs behovet av kompetensutveckling i diagram 2. I jämförelsen av diagram 1 och 2 illustreras att andelen lärare som genomgått kompetensutveckling är oproportionerligt mot andelen lärare som säger sig vara i behov av kompetensutveckling. Skillnaderna mellan kommunala och fristående skolor är marginella för både lärare som genomgått kompetensutveckling och de lärare som anser sig vara i behov av kompetensutveckling.

Behov av kompetensutveckling i IT som pedagogiskt verktyg.

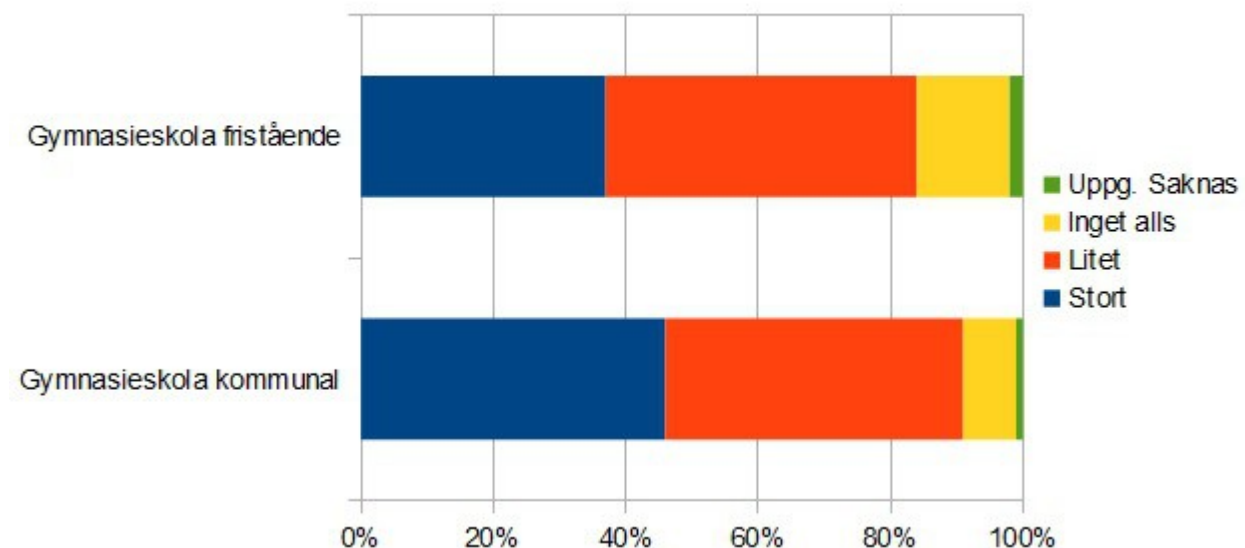


Diagram 2, Behov av kompetensutveckling i IT som pedagogiskt verktyg, Hylén (2011) sid 61,

Käck och Männikkö-Barbutiu (2012) diskuterar svårigheterna med att införa en digital kompetensutveckling i lärarutbildningen, som delvis grundar sig i att den tekniska utvecklingen sker i ett högt tempo. Göran Brante (2011) betonar att tankesättet kring den tekniska utvecklingen måste förändras för att integrera digital kompetens som en del i lärarutbildningen. Detta är en förändringsprocess som förväntas sträcka sig över lång tid, och kan kräva ett generationsskifte för att genomföra.

Pär Larsson och Jan Löwstedt (2010) beskriver att lärare upplever att förändringen, med IKT i skolan, har effektiviserat det förberedande och administrativa arbetet. De betonar dock att införandet av datorer, och tekniska verktyg, i sig inte står för förändringen. Genomslaget av användandet av IKT i skolan beror till stor del av lärarnas erfarenhetsbaserade lärande och deras gemensamma utbyte av kunskap, lärarnas intresse och kompetens gällande IKT ligger alltså till grund för ett framgångsrikt införande.

Ulli Samuelsson (2014) diskuterar digital jämlikhet gällande ålder och kön i relation med intresse och användande av IKT. När Samuelsson (2014) i sin avhandling diskuterar skillnaden i internetanvändning mellan könen betonas att män tenderar att ha något högre användningsfrekvens än kvinnor. Skillnaderna grundar sig troligt i traditioner, eftersom män tidigare har haft en högre frekvens av användande. Detta lever delvis kvar även om Sverige betraktas som ett av de jämlikaste länderna.

Samuelsson (2014) finner ett samband mellan ålder och användningsfrekvens, där de yngre är mer frekventa i sitt användande av IKT. Dock påpekas att skillnaden inte nödvändigtvis är kopplad till just ålder, utan snarare andra faktorer som kan vara en konsekvens av åldern. Faktorer som motivation, utbildningsnivå och tradition påverkar användningsfrekvensen. Samuelsson (2014) redovisar för studier som har påvisat detta samband genom att studera liknande faktorer inom samma åldersgrupper. Även den ökade tillgång till internet inom landet påverkar jämlikheten av användandefrekvens i relation till ålder, mer tillgång ger mindre klyftor. Sverige är ett av de länder som åldern spelar minst roll för användandet i, tillsammans med de övriga nordiska länderna, Luxemburg, Nederländerna och Storbritannien (Samuelsson, 2014).

Larsson och Löwstedt (2010) diskuterar att införandet av IKT ibland uppfattas av lärare som plötsligt och ogenomtänkt. Alfons ten Brummelhuis och Els Kuiper (2008) kallar detta fenomen "technological push", vilket betyder att teknologin forceras in i skolan, därefter får lärare och elever anpassa sig till teknologin. Som tidigare nämnt av Larsson och Löwstedt (2013) är den här typen av införande sällan framgångsrik, istället eftersträvas det Brummelhuis och Kuiper kallar för "educational pull". Här är det undervisningen som styr vilka verktyg som ska finnas tillgängliga för elever och lärare i skolan.

Brummelhuis och Kuipers teori liknar det Birgitta Axelsson redovisar i sitt kapitel i Skolverkets forskningsöversikt, *Tankar om lärande och IT* (Skolverket, 2000). Teorin är ur ett lärarperspektiv, där lärarna antingen blir påtvingade IKT-hjälpmiddel (Push) eller att lärarna begär IKT-hjälpmiddel (Pull). En Push-situation uppstår när skolledningen eller andra aktörer än lärarna bestämmer vad för IKT-hjälpmiddel lärarna ska använda i sin tjänst. Detta leder ofta till svårigheter när lärarna ska applicera hjälpmedlen i skolan, eftersom de inte nödvändigtvis ser fördelarna med dessa. En Pull-situation uppstår när lärarna själva efterfrågar specifika hjälpmedel för att underlätta eller för att förbättra deras arbetssituation. Detta kan åstadkommas genom att lärarna blir inspirerade av vad andra lärare gör eller får utbildning i olika hjälpmedel.

Skillnaden mellan Brummelhuis och Kuipers och Axelssons teorier är perspektivet. Brummelhuis och Kuipers perspektiv är utifrån undervisningens behov, medan Axelssons är utifrån lärarens behov (Brummelhuis & Kuipers 2008; Skolverket, 2000). Det som skiljer införandet av en lärplattform gentemot införandet av enskilda hjälpmedel för undervisningen är att lärplattformen används av alla som är involverade i undervisningen och inte enskilda lärare. Larsson och Löwstedt (2010) diskuterar rektorns förhållningssätt till interaktionen mellan lärare och rektor, där det beskrivs att rektorer inte litar på sina medarbetares kompetens i samma grad som chefer i näringslivet gör. Conny Björkman (2011) presenterar två olika typer av ledarskap, det "involverande" och "separerande" ledarskapet. I det separerande ledarskapet fattas beslut på rektornivå, medan i det involverande ledarskapet är lärarna och hela arbetslagen delaktiga i beslut. En möjlig anledning till separerande ledarskapet är bristen på tillit, som Larsson och Löwstedt (2010) nämner.

Det involverande och separerande ledarskapet kan även kopplas till känslan av sammanhang (KASAM). KASAM består av tre centrala delar: meningsfullhet, begriplighet och hanterbarhet. Larsson och Löwstedt (2010) menar att delaktigheten är en förutsättning för meningsfullhet. Delaktigheten kan innebära att lärare tar del i projekts planering och genomförande, vilket även leder till ökad begriplighet. Slutligen kan rektorns involveringsgrad kopplas till hur väl skolan lyckas genomföra förändringar, där en involverande rektor som utmanar och lyssnar på sina anställda genererar en mer framgångsrik skola gällande förändringar (Larsson & Löwstedt, 2010; Björkman, 2011).

Resultat

I undersökningen delades totalt 38 enkäter ut varav 35 lärare har svarat, vilket innebär en hög svarsfrekvens på 92,1%. Av de 35 deltagarna har 16 män och 17 kvinnor deltagit, 2 deltagare valde att inte svara på frågan gällande kön. Åldern på deltagarna varierar, den yngsta var 24 år och den äldsta var 66 år. Detta har givit ett medelvärde på 44,6 år, med en standardavvikelse på 12,3 år. Urvalet baserades på ett kvoturval med undervisningsämne som grund. Urvalsgruppen bestod av 9 svensklärare, 5 engelsklärare, 14 matematiklärare samt 7 stycken lärare som undervisar både svenska och engelska. Då de 6 lärarna som undervisar både svenska och engelska kan tillskrivas vardera ämne har totalt 16 svensklärare, 12 engelsklärare och 14 matematiklärare deltagit.

Av de lärplattformar som har redovisats är EdWise och Itslearning vanligast, därefter nämns även Schoolsoft, Adela, Fronter samt Skola 24. Skola 24 används som en komplement till Itslearning för att registrera frånvaro. Då EdWise och Itslearning har högst användningsfrekvens bland deltagarna, därför kommer jämförelser i huvudsak ske mellan de två lärplattformarna då de övriga har få representatörer.

Intresse, funktion och frekvens

Enkäten frågar efter deltagarens ålder, kön och undervisningsämne, för att utreda eller utesluta mönster med deltagarens intresse, användningsfrekvens och uppfattning om funktionalitet. Att studera eventuella mönster avser att tydliggöra om lärares syn beror på dessa faktorer. För att skapa en överblick om lärarens syn på funktionalitet sammanställdes de enskilda svaren gällande betygsrapportering, närvaro- och frånvarorapportering, informationsspridning och lektionsplanering. I diagramen nedan har enkätens femgradiga ordinalskala översatts till en numerär betygsskala, där en etta är det mest negativa alternativet och en femma är det mest positiva alternativet. Sammanställningen har skett genom att beräkna ett medelvärde för de deltagare som har svarat på frågorna två, fyra och fem i enkäten. (se bilaga 1).

Överlag är deltagarna positivt inställda till de administrativa IKT-hjälpmedlen gällande intresse, uppfattning om funktionalitet samt användningsfrekvens. Av de 35 deltagarna har 20% svarat att de har ett "mycket stort" intresse, 48,6% har svarat att deras intresse är "stort", 25,7% anser att deras intresse är "varken stort eller litet" och endast 5,7% anser att de har ett "litet" intresse för administrativa IKT-hjälpmedel. Ingen av de 35 deltagarna har svarat att deras intresse är mycket litet. Detta ger ett medelvärde på 3.83 på en skala 1 till 5, där 1 är mycket litet intresse och 5 är mycket stort intresse.

Uppfattning om funktionalitet bygger på fyra frågor gällande betygsrapportering, närvaro- och frånvarorapportering, informationsspridning och lektionsplanering. Svaren från dessa frågor har sammanställts med hjälp av medelvärden för de olika kategorierna. Detta har gett indikationer om att lärarna anser att de administrativa IKT-hjälpmedlen har en hög funktionalitet gällande de undersökta kategorierna. Precis som för sammanställningen för deltagarnas intresse för administrativa IKT-hjälpmedel, används här ett medelvärde för uppfattningen om funktionalitet i en skala från 1 till 5. För samtliga individuella kategorier är medelvärdet högt, mellan svarsalternativen "bra" och "mycket bra" funktionalitet, vilket motsvarar ett medelvärde strax över 4 på skalan 1 till 5. Medelvärdet för den totala uppfattningen om funktionalitet, där samtliga kategorier inkluderas, är 4,39. Detta motsvarar att lärarna upplever en hög funktionalitet, hos administrativa IKT-hjälpmedel, överlag.

Även användningsfrekvensen av administrativa IKT-hjälpmedel hos lärarna är överlag hög. Av de svarande anser 57,6% att de använder administrativa IKT-hjälpmedel "mycket ofta", 30,3% svarar

att de “ofta” används och 12,1% svarar att användningsfrekvensen är varken hög eller låg. Ingen av deltagarna har anget “sällan” eller “mycket sällan” som svarsalternativ, däremot har två deltagare valt att inte svara.

I diagram 3 redovisas för deltagarnas intresse, uppfattning av funktionalitet och frekvens gällande IKT-hjälpmedel. Deltagarnas svar är uppdelade efter ålder, vilket ger en inblick i hur åldersgrupperna förhåller sig till de olika kategorierna. Gällande intresse och uppfattning om funktionalitet är fördelningen relativt jämn, för användningsfrekvensen noteras dock en minskning i användande för de äldre deltagarna. Trots den relativt låga användningsfrekvensen hos de äldsta deltagarna (61-70 år), så är den här gruppen positiv till administrativa IKT-hjälpmedels funktionalitet.

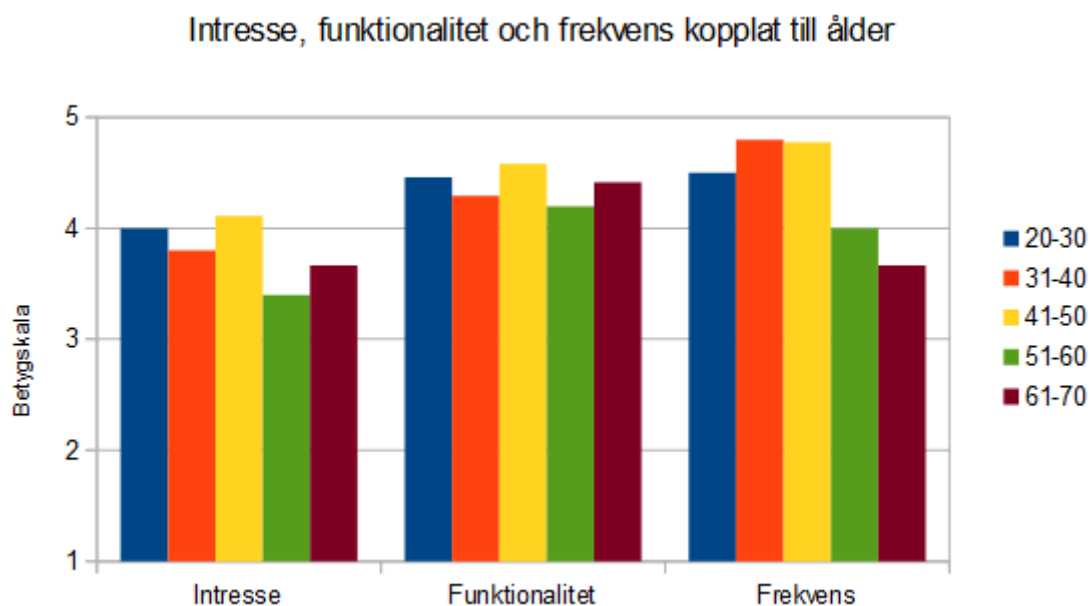


Diagram 3, *Intresse, funktionalitet och användningsfrekvens kopplat till ålder*

Då medelvärdena av intresset för administrativa IKT-hjälpmedel uppdelas efter ålder och jämförs med medelvärdet av intresset för alla deltagare, avviker åldersgrupperna 41-50 år och 51-60 år mest. Åldersgruppen 41-50 år har angivit högst intresse, medan åldersgruppen 51-60 år har angivit lägst intresse. Gällande uppfattningen om funktionalitet är avvikelserna mindre och jämnare fördelade mellan åldersgrupperna, inget samband mellan uppfattning om funktionalitet och ålder åskådliggörs. Däremot, som tidigare nämns, kan ett samband mellan deltagarnas ålder användningsfrekvens urskiljas. Där de två äldsta åldersgrupperna ligger under det sammanställda medelvärdet, medan de övriga tre åldersgrupperna ligger över detta medelvärde.

Frågeställningen gällande deltagarens kön formulerades så att ett svar i fritext kunde anges, detta medförde att två av de deltagande valde att inte identifiera sin könstillhörighet. Diagram 4 illustrerar respektive köns intresse, uppfattning av funktionalitet och användningsfrekvens. Skillnaden i resultatet för uppdelning efter kön syns främst i deltagarnas intresse för administrativa IKT-hjälpmedel, där män har angivit ett något högre intresse. I kategorierna uppfattning av funktionalitet och användningsfrekvens bör likheterna i resultatet mellan könen poängteras. Det bör även poängteras att de deltagare som inte valt att ange kön, är som tidigare nämnt, få. Resultatet påverkas därmed mer av de enskilda individerna då sammanställningen bygger på ett medelvärde, vilket förklarar det höga anseendet om funktionalitet.

Intresse, funktionalitet och användningsfrekvens kopplat till kön.

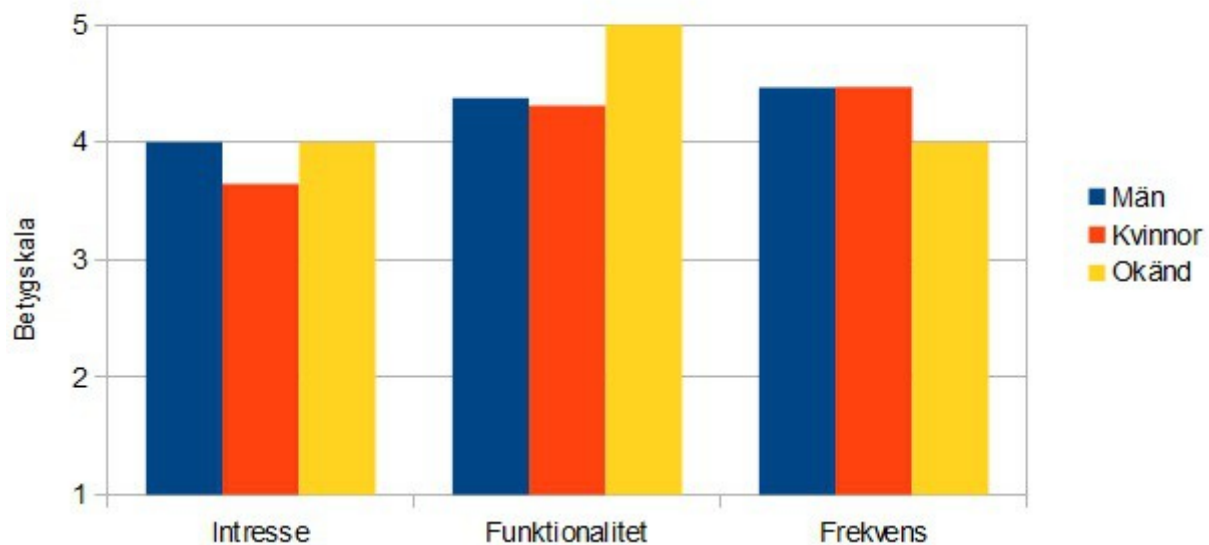


Diagram 4, *Intresse, funktionalitet och användningsfrekvens kopplat till kön.*

Gällande undervisningsämne och deltagarens intresse, finns små skillnader mellan språklärarna (se diagram 5). Dock har matematiklärarna redovisat ett något högre intresse. Uppfattningen av funktionalitet är jämnt fördelad över undervisningsämnena, dock bör det åter påpekas att sex lärare undervisar i både svenska och engelska, vilket leder till en viss likhet mellan språklärare. Matematiklärarna anger även att de använder administrativa IKT-hjälpmiddel oftare än språklärarna.

Intresse, funktionalitet och användningsfrekvens kopplat till undervisningsämne.

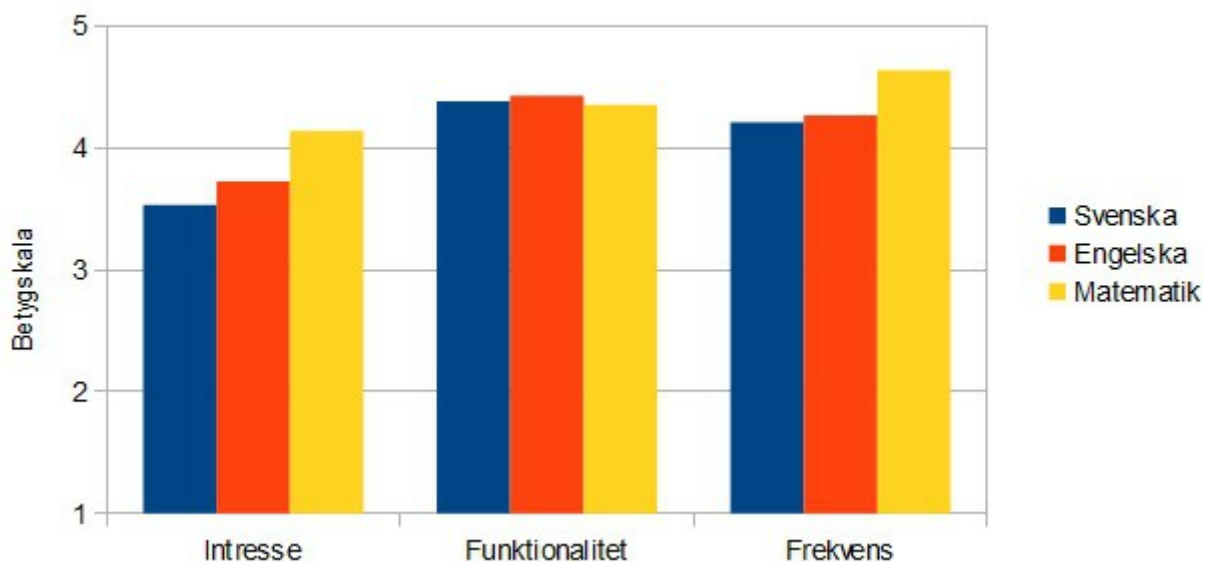


Diagram 5, *Intresse, funktionalitet och användningsfrekvens kopplat till undervisningsämne*

Då användningsfrekvens och intresse anses ha ett samband enligt [Samuelsson \(2014\)](#) jämförs dessa två resultat i diagram 6. Här åskådliggörs en ökning i användningsfrekvens i relation med högre intresse. Undantaget är kategorin för de som angav litet intresse, där vi ser ett högre användande jämfört mot de som angav varken stort eller litet intresse. Det bör därför påpekas att det endast var två deltagare som svarade att de har ett litet intresse för IKT, vilket kan ha resulterat i en större

avvikelse.

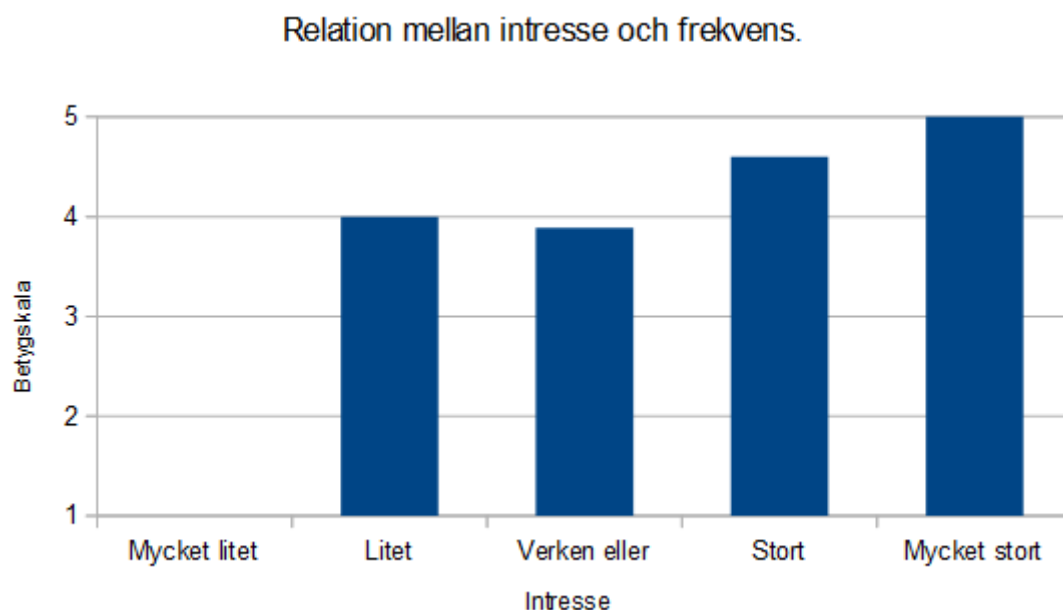


Diagram 6, Relation mellan intresse och frekvens.

Sammanfattningsvis konstateras att den allmänna attityden av deltagarna angående administrativa IKT-hjälpmedel är positiv. Attityden innefattar lärarnas intresse, uppfattning av funktionalitet och användningsfrekvens. Utifrån resultatet kan det urskiljas övergripande stort intresse, funktion och frekvens

Ålder

kön

ämne

relationen mellan intresse och frekvens

enkät27

Utbildning och resurser för administrativ IKT

Enkäten frågar hurvida skolorna erbjuder sina anställda utbildning, vilken utbildning deltagarna har och hur deltagarna uppfattar skolans satsning inom administrativa IKT-hjälpmedel. Utöver detta frågas efter deltagarnas upplevda möjligheter att påverka valet av administrativa IKT-hjälpmedel på skolan.

Av de 35 deltagarna svarar 22 stycken att det finns utbildning på skolan inom administrativa IKT-hjälpmedel, 6 stycken svarar att det inte finns någon tillgänglig utbildning och 5 stycken vet inte hurvida utbildning finns tillgänglig för lärarna. Två av deltagarna har valt att inte svara på frågan. Detta innebär att majoriteten av lärarna har möjligheter att utbilda sig inom administrativa IKT-hjälpmedel genom sin arbetsgivare.

Deltagarnas kommentarer, gällande den utbildning inom administrativa IKT-hjälpmedel som respektive arbetsgivare bidrar med, visar tendenser angående utbildningens utformning. Flertalet nämner att de har fått en introduktionskurs av det företaget som har skapat lärplattformen som skolan använder. Introduktionskursen uppges vara kort, med möjlighet att upprepa kursen vid behov. Några kommenterar även att de har genomgått en internutbildning på skolan, där arbetslag och kollegor delar sin kunskap. Bland de som svarat att det inte finns någon form av utbildning tillgänglig på skolan, är det flera som säger att de är självlärda eller har fått någon form av utbildning från högskola/universitet.

I flera fall påpekar deltagarna bristerna med introduktionskurserna och säger att informationen är otillräcklig. Som tidigare nämnt finns det möjlighet att upprepa introduktionskurserna, det verkar dock inte vara något som deltagarna utnyttjar i något högre grad. Få deltagare nämner att de deltar i någon form av kontinuerlig undervisning från företaget som har skapat lärplattformen. Däremot nämner flertalet att de kontinuerligt arbetar, i arbetslaget och med andra kollegor, för att utbilda varandra inom administrativa IKT-hjälpmedel. En deltagare visar det här genom att skriva "Vi arbetar kollegialt & kollektivt tillsammans för att utveckla, förbättra och bredda vår gemensamma kompetens". För de deltagare som har angivit att de är självlärdas ges begränsad insyn i vad detta består av. Flera lärare nämner att de har arbetat med olika typer av instruerande filmklipp och hemsidor för att få den kunskap som krävs. En kommentar, på frågorna 6 och 7 (se bilaga 1), som kan anses vara talande för urvalsgruppen är:

*Ja, vi har blivit erbjudna att delta i genomgångar, men implementeringen av hjälpmedlet har inte genomförts systematiskt. Jag har lärt mig mest genom de filmer om edwise funktioner som finns på Youtube. [...] Samlad, strukturerad utbildning har jag saknat under mina 30 år som lärare. Jag hade använt datorer, sedan 1975, inom det arbete jag hade innan jag blev lärare. Det har nog medfört att jag inte har varit rädd för att pröva mig fram. För mycket länge sedan gick jag en kurs "informationsteknik för lärare" på Högskolan Väst (på eget initiativ).
- Lärare 1*

Från citatet utläses att personen är självlärd och dessutom har genomgått en utbildning på högskola för att komplementera sin digitala kompetens. Personen har även blivit erbjuden att delta i genomgångar för administrativa IKT-hjälpmedel, vilket är vanligt förekommande för deltagarna. Majoriteten av lärarna har deltagit i någon form av utbildning, dock skiljer sig utbildningarna avsevärt. Resultatet av detta betonas i citatet ovan där bristen av strukturerad utbildning för läraren påpekas.

När deltagarna delar sin uppfattning gällande skolläringens satsning på administrativa IKT-hjälpmedel framgår det att deltagarna har tolkat ordet "satsning" till att innebära mjukvara, hårdvara, utbildning av lärare och elever samt IT-personal. En deltagare kommenterar att skolan satsar på mjukvara men inte i samma utsträckning på utbildning för mjukvaran. Som diagram 7 visar upplever majoriteten av lärarna att skolan har en stor satsning på administrativa IKT-hjälpmedel.

Diagram 7 ger en tydlig bild av lärarnas generella uppfattning om skolläringens satsning på administrativ IKT. Endast 5,7% av deltagarna upplever satsningen som "mycket liten" och 8,6% upplever den som "liten". De med en balanserad uppfattning om satsningen motsvaras av 22,9% av lärarna. Svarsalternativen "stor" och "mycket stor" står 42,9% respektive 17,1% för. Detta innebär att nästan två tredjedelar av lärarna har en uppfattning om att skolläringen driver, en i någon grad, stor satsning på administrativa IKT-hjälpmedel. Dock problematiseras satsningen i de kommentarer deltagarna har lämnat.

Lärarnas syn på skolans satsning på IKT.

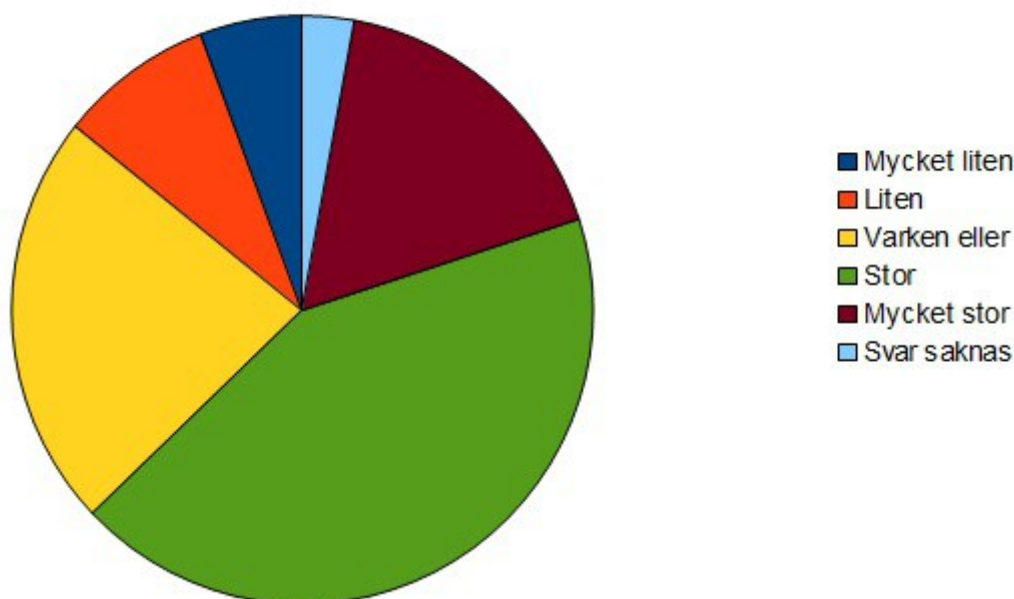


Diagram 7, Läraras syn på skolans satsning på IKT.

Trots att majoriteten av deltagarna anser att skolläningen driver en stor satsning på administrativa IKT-hjälpmiddel i skolan, så påpekar flera deltagare att satsningen är missriktad och dess syfte är inte helt transparent för lärarna. Som tidigare nämns har det påpekats att införandet av mjukvara har prioriterats medan utbildningen för mjukvaran har blivit lidande. Det finns möjligheter för skolorna att anställa personal med avseende för att stärka och utveckla lärarnas digitala kompetens. På de flesta skolorna som har undersökts finns det personal avsedd för att assistera lärarna inom IKT, endast 12,5% av de svarande säger att det ej finns personal tillgänglig. Majoriteten av lärarna har även en positiv syn på IKT-personalens funktionalitet för att assistera lärare. Av de svarande där IKT-personal finns tillgänglig, har ett medelvärde för funktionaliteten framtagits. Medelvärdet har framtagits från den semantiska nominalskalan där värde har tilldelats från värde 1 till 5, där 1 motsvarar en "mycket dålig" funktionalitet och 5 motsvarar "mycket bra" funktionalitet. Det sammanställda medelvärdet är 3,75 vilket motsvarar en positiv syn på funktionaliteten.

Funktionaliteten problematiseras dock i deltagarnas kommentarsfält, där IKT-personalens arbetsuppgifter och flexibilitet nämns. Flera deltagare påpekar att det finns personal tillgänglig inom IKT, men att det är oklart om deras arbetsuppgifter innefattar att assistera lärare. Utöver de oklara arbetsuppgifterna påpekas även IKT-personalens flexibilitet som viktig faktor. För de deltagarna som upplever en låg funktionalitet nämns bristen av flexibilitet upprepade gånger. En deltagare belyser detta när hen skriver "Har frågat om hjälp. Men eftersom han inte tog sig tid att hjälpa mig så fick jag lösa problemet själv.". Det nämns även att vissa arbetsmetoder försvårar assistansen som IKT-personalen bidrar lärare med. Av dessa metoder så nämns att IKT-personalen enbart kommunicerar via mail, vilket anses försvåra problemlösningsprocessen.

Flexibiliteten nämns även som en faktor då funktionaliteten anses vara hög. Ett exempel på detta ges då en deltagare skriver "Vår IT pedagog är flexibel, kan ställa upp och lösa problem med kort varsel". Utifrån detta kan slutsatsen dras att flexibilitet, enligt deltagarna, är en nyckelfaktor till ett väl fungerande samspel mellan IKT-personal och lärare. För att effektivisera arbetet gällande administrativa IKT-hjälpmiddel bör dialogen mellan skolans personal och skolläning stärkas.

I undersökningen visar deltagarna att de har ett litet inflytande gällande administrativa IKT-hjälpmedel. På frågan gällande deltagarnas upplevda påverkan av valet av administrativa IKT-hjälpmedel anser 51,5% av de svarande att de har ett "mycket litet" inflytande och 21,2% anser att de har "litet" inflytande. Endast 9,1% bedömer att deras inflytande är "stort". En övervägande majoritet anser alltså att deras möjligheter att påverka valet av administrativa IKT-hjälpmedel är små. En deltagare antyder på att skolledningen utövar en "push-effekt", där lärarna tillhanda håller verktyg utan att de efterfrågas (Brummelhuis & Kuipers 2008; Skolverket, 2000). Deltagaren visar sitt bristande inflytande genom att skriva: "Det är beslutat att vi ska använda edwise trots att en majoritet av lärarna önskar någon annan lärplattform som är mer användarvänlig".

Möjligheter till förändring och skolledningens engagemang
Typ av rektor

Sammanfattning eller sammanfattande analys

Påverkan på lärarrollen

Material

Fördelar / nackdelar

(Kursforum)

Sammanfattning eller sammanfattande analys

Diskussion

Det högre intresset och frekventare användandet hos matematiklärare kan bero på någon eller några av de bakomliggande faktorer som Samuelsson (2014) nämner. De som väljer att arbeta som matematiklärare kan dela gemensamma traditioner av digitalt användande. De studier Samuelsson (2014) utgår ifrån diskuterar ett samband mellan hur IKT används och vilka arbetsuppgifter som personen är förtrogen med

enkät 13 fråga 7 citat

Slutsats

Referenslista

Antonovsky, A. 1979. *Health, stress and coping*. San Francisco: Jossey-Bass.

Bell J. 2000. *Introduktion till forskningsmetodik* (3 uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Björkman C. 2011 *Skolans ledarskap som intern förbättringskapacitet* i Höög J. & Johansson O. *Strukturer, kultur, ledarskap*. Lund: Studentlitteratur

Brummelhuis L. och Kuipers E. 2008 *Driving force for ICT in Learning*. i Voogt J och Knezek G. *International handbook of information technology in primary and secondary education*. ■

Eklöf A. och Nilsson L-E. 2011. *Digitala rum och nya mönster i Skolan och läraruppgifter - att bli och vara lärare*. Lund: Studentlitteratur AB

Europaparlamentet. 2006. *Europaparlamentets och rådets rekommendationer den 18 december 2006 om nyckelkompetenser för livslångt lärande*. Tillgänglig: http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_sv.htm (2014-12-15)

Holmqvist M. (red.). 2011. *Skolan och läraruppgifter - att bli och vara lärare*. Lund: Studentlitteratur AB

Hylén J. *Digitaliseringen av skolan*. 2011 (2 uppl.). Lund : Studentlitteratur AB

Kluge A. Kränge I. och Ludvigsen S. 2014. *Lärarens roll och design av lärandemiljöer i Lärare i den uppkopplade skolan*. Malmö : Gleerup

Käck A. och Männikkö-Barbutiu S. 2012. *Digital kompetens i lärarutbildningen : ett integrationsperspektiv*. Lund : Studentlitteratur AB

Larsson P. och Löwstedt L. *Strategier och förändringsmyter: ett organisationsperspektiv på skolutveckling och lärares arbete* (1 uppl.). Lund : Studentlitteratur

Lisbeth. A. 2013. *Forskning om och tillämpning av formativ bedömning för lärande* i Småberg, T & Eklöf A. (red.). *Bedömning som motivation och utvecklande pedagogiskt verktyg: att synliggöra det synliga lärandet*. Malmö: Tankesmedjan

Samuelsson U. 2014 *Digital (o)jämlighet? IKT - användning i skolan och elevers tekniska kapital* Jönköping : School of Education and Communication

Skolverket. *Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskola 2011*. 2011. Tillgänglig: http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?_xurl_=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FRecord%3Fk%3D2705 (2014-12-15)

Tydén T. och Thelin A., 2000. *Tankar om lärande och IT*, <http://www.skolverket.se/publikationer?id=654> (2014-05-22)

Trost J. 2012. *Enkätboken* (4 uppl.). Lund : Studentlitteratur AB

Voogt J. & Knezek G., 2008, *International handbook of information technology in primary and secondary education* (hur länkar man till en länk som är låst av högskolan?)

<http://www.itslearning.se/larplattform>

