



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Ett redskap i tiden

*En studie om hur lärares inställning till IKT kan skapa
möjligheter respektive hinder*

Sofia Molin Dunkel och Anette Morell

LAU390

Handledare: Lars-Erik Jonsson

Examinator: Ingrid Pramling Samuelsson

Rapportnummer: HT12-2920-017

Abstrakt

Titel: Ett redskap i tiden – En studie om hur lärares inställning kan skapa möjligheter respektive hinder.

Författare: Sofia Molin Dunkel och Anette Morell

Termin och år: Höstterminen 2012

Kursansvarig institution: Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap.

Handledare: Lars-Erik Jonsson

Examinator: Ingrid Pramling Samuelsson

Nyckelord: IKT (Informations- och kommunikationsteknologi), digitala verktyg, samhällsutveckling, sociokulturellt perspektiv, kommunikation, möjligheter och hinder, vardagserfarenheter.

Sammanfattning

Vi har i denna studie undersökt hur lärarnas inställning gällande IKT, kan skapa möjligheter respektive hinder för lärande i undervisningen. Vi har valt att inrikta oss på lärare som arbetar i de tidigare åldrarna, skolår F-6. Då vi ser att samhällsutvecklingen går fort framåt, var vi intresserade av att ta reda på vad lärarna har för inställning till denna utveckling. Vilka möjligheter och vilka hinder kan skapas av den inställning som präglar lärarna?

För att besvara vårt syfte har vi valt att ta kontakt med lärare på ett flertal skolor i två olika kommuner. Dessa lärare har deltagit i en frågeundersökning med öppna frågor som vi sammanställt utifrån våra frågeställningar. Resultatet av studien visade att lärarnas inställning överlag är positiv till IKT användning. De talade för att IKT ligger i tiden och att det är samhällsutvecklande. Det framkom även att IKT ökar elevernas lust att lära, då de digitala verktygen ligger nära deras vardagserfarenheter. Det framkom även att lärarna stötte på motgångar. Dessa motgångar kunde vara tekniska problem och brist på digitala resurser. Detta bidrar till att motivationen bland lärarna tryter. Det framkom dock att även de lärarna med negativ inställning finner möjligheter till lärande med hjälp av digitala verktyg, trots eventuella hinder.

Förord

Under vår utbildning har vi präglats av användande av IKT på våra respektive VFU-skolor (VFU- verksamhetsförlagd utbildning). Av denna anledning var vi intresserade av att se hur lärarnas inställning kan påverka användningen av digitala verktyg. Vi valde att inrikta oss på de utbildade lärare som arbetar i klass i de tidigare åldrarna, F-6. Vi kan i vår inledning av studien uppfattas som en aning dömande angående lärares kompetens. Det är inte vår avsikt att i undersökningen inta ställning. Under hela arbetet har vi följt Stukáts bok *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*.

Arbetet med studien har varit givande och det har varit väldigt intressant att analysera de resultat som framkommit i vår undersökning. Här vill vi även passa på att tacka de rektorer som bjudit in oss till sina respektive skolor. Men vi vill framförallt tacka de lärare som gjort denna studie möjlig genom att medverka i vår frågeundersökning. Ett stort tack till vår handledare Lars-Erik Jonsson, för din respons och för att du tog dig tid att läsa vårt arbete, trots julhelg och allt. Vi vill även framföra ett varmt tack till de vänner som hjälp och stöttat oss i skrivprocessen. Zakia Abou-Hamad, du är en ängel.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	1
Förord.....	2
Innehållsförteckning.....	3
1. Inledning.....	5
1.1 Begreppsförklaringar.....	5
1.2 Arbetets upplägg.....	6
1.3 Bakgrund.....	6
1.4 Skolans målsättning.....	7
1.5 Digital utveckling.....	7
1.6 Användandet av IKT.....	8
1.7 Problem i verksamheten.....	9
1.8 Syfte.....	10
1.8.1 Frågeställning.....	10
2. Litteraturgenomgång.....	11
2.1 Tidigare forskning.....	11
2.1.1 Samhället idag.....	11
2.1.2 Kunskapsspridning.....	12
2.1.3 Nya kompetenser.....	12
2.1.4 Forskning idag.....	13
2.2 Teoretisk anknytning.....	13
2.2.1 Från konsument till producent.....	13
2.2.2 Det sociokulturella perspektivet.....	14
2.2.3 Den närmaste utvecklingszonen.....	14
2.2.4 Språket som ett verktyg.....	15
2.2.4.1 Människan, en social varelse.....	15
2.3 Litteraturgenomgång kopplat till syfte.....	15
3. Metod.....	17
3.1 Metodval.....	17
3.2 Urvalsgrupp.....	18
3.3 Genomförande.....	18
3.4 Databearbetning.....	19
3.5 Reliabilitet.....	19
3.6 Validitet.....	20
3.7 Generaliserbarhet.....	20
3.8 Etisk hänsyn.....	21

4. Resultatredovisning.....	22
4.1 Svar utifrån frågeställning.....	22
4.1.1 Hur bedömer lärare sin kunskap gällande IKT och vart har de fått kunskapen ifrån?.....	22
4.1.2 Hur ser samarbetet gällande IKT ut på den enskilda lärarens skola?.....	23
4.1.3 Vilken tillgång finns till digitala verktyg i verksamheten, samt när och hur används de?.....	23
4.1.4 Vilken är lärarnas inställning till att använda digitala verktyg i den dagliga verksamheten?.....	25
5. Diskussion och slutsats.....	30
5.1 Resultatdiskussion utifrån syfte och frågeställning.....	30
5.1.1 Hur bedömer lärare sin egen kunskap gällande IKT och vart har de fått kunskapen Ifrån?.....	30
5.1.2 Hur ser samarbetet gällande IKT ut på den enskilda lärarens skola?.....	30
5.1.3 Vilken tillgång finns till digitala verktyg i verksamheten, samt när och hur används de?.....	31
5.1.4 Vilken är lärarnas inställning till att använda digitala verktyg i den dagliga verksamheten?.....	31
5.2 Sammanfattning av resultatdiskussion.....	32
5.3 Metoddiskussion (trovärdighet).....	33
5.4 Slutsats.....	34
6. Referenser.....	35
7. Bilagor.....	37
7.1 Bilaga 1.....	37
7.2 Bilaga 2.....	38
7.3 Bilaga 3.....	39
7.4 Bilaga 4.....	43

Figurförteckning

Fig 4.1 Olika pedagogiska användningsområden för digitala verktyg.....	24
Fig 4.2 Redovisning av upplevda problem vid användandet av digitala verktyg	26
Fig 4.3 Lärarnas positiva utlåtanden angående IKT användning.....	27
Fig 4.4 Lärarnas negativa utlåtanden angående IKT användning.....	28
Fig 4.5 Olika fördelar som lärare ser för den enskilda elevens lärande vid IKT användning..	29

1. Inledning

”Utvecklingen beror då inte på användningen av ångmaskiner”, sa den svenske 1800-talsbonden och klappade sin häst. “För att plöja behöver man en häst och en plog - det kan aldrig en ångmaskin klara”, konstaterade han förnöjt.

(Stig Roland Rask, 2002, s.8)

Precis som bonden i citatet ovan kan det vara svårt att upptäcka att en stor utveckling pågår, när man själv står mitt i tumultet. Många skolor idag använder sig fortfarande av äldre metoder trots att utvecklingen har gått framåt. I en värld där samhället använder sig av fler och fler digitala verktyg är det viktigt att skolverksamheten inte hamnar efter i denna utveckling. I samma takt som världen förändras måste även skolan och lärarna utvecklas, för att på bästa sätt ge eleverna möjlighet till vidare kompetenser i framtiden. Hästen och plogen i citatet ovan är bra och fungerande arbetsverktyg, men ångmaskinen underlättar arbetet. Skolans verktyg fungerar och är bra, men en utveckling av IKT- (informations- och kommunikationsteknologi) verktyg underlättar arbetet.

Påverkas utvecklingen av den inställning som råder och vilka möjligheter och hinder kan en inställning skapa? I en artikel i Pedagogiska magasinet anser Berner Lindström, professor vid Göteborgs Universitet, att det inte längre är en fråga om lärare ska anpassa sig efter samhället och använda IKT i undervisningen. Frågan är istället hur detta ska gå till (Lindström 2012, september, s.24).

1.1 Begreppsförklaringar

IKT - IKT står för Informations- och kommunikationsteknologi. I detta begrepp innefattas datorer, surfplattor, kameror, interaktiva skrivtavlor, mobiltelefoner och mycket mer. I mitten av 1990-talet gick föremål som dessa under namnet IT, Informationsteknologi. Med tidens förlopp har begreppet utvecklats till IKT. Det nya ordet i begreppet är kommunikationsteknologi. Kommunikation är en viktig aspekt av hur vi ser på användningen av digitala verktyg idag.

Digitala verktyg - Ett verktyg i undervisningen är ett hjälpmedel för att lära. Språket är ett verktyg likaså pennan. Ett digitalt verktyg inom skolvärlden är ett teknologiskt föremål som används i syftet att lära. Ett digitalt verktyg kan vara en dator.

Digital utveckling/Digitalisering - Digitalisering innebär att införa digitala verktyg i någon form av verksamhet.

Interaktiv skrivtavla - En interaktiv skrivtavla ser ut som en White board, med är istället

kopplad till en dator för att kunna överföra och spara information mellan de båda apparaterna. Smartboard brukar även vara benämningen i vardagligt tal på dessa interaktiva skrivtavlor. Smartboard är egentligen själva produktnamnet hos en specifik leverantör av skrivtavlor.

En-till-en-projekt - Detta projekt bygger på att vissa kommuner beslutat att alla elever i vissa årskurser, ska få en egen skoldator i undervisningssyfte.

1.2 Arbetets upplägg

I detta stycke kommer vi att presentera hur vi lagt upp arbetet i vår studie. Vi har delat in studien i fem avsnitt.

- Inledning
- Litteraturgenomgång
- Metod
- Resultat
- Diskussion och slutsats

Vid start av detta examensarbete kommer vi att kalla ett avsnitt för *inledning*. I detta avsnitt kommer skolans målsättning, den digitala utvecklingen, användandet av IKT samt vissa problem i verksamheten att redovisas. Inledningen kommer dock att introduceras med en kort bakgrund relaterat till undersökningen. Under avsnittet om *litteraturgenomgång* kommer först tidigare forskning att lyftas fram. Här kommer vi att presentera forskning bland annat från Lindström, som är professor vid Göteborgs Universitet, Christina Löfving, IT-pedagog och författare till boken *Digitala verktyg och sociala medier i undervisningen* samt Lise Iversen Kulbrandstad, professor vid högskolan i Hedmark i Norge. Även rapporter från skolverket samt forskning från Roger Säljö, som är professor i pedagogisk psykologi vid Göteborgs Universitet kommer att presenteras. Säljö förespråkar det sociokulturella perspektivet. Därefter kommer vi att redovisa den teori som vi stödjer vårt arbete i. *Metodavsnittet* är det som kommer att redovisas som avsnitt nummer tre. I metod kommer vi att förklara hur vi gått tillväga när vi genomförde vår undersökning. Vi kommer även att ta upp studiens reliabilitet och validitet. I detta avsnitt kommer vi att utgå från Stukåts bok *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. I *resultatavsnittet* redovisas all vår datainsamling utifrån våra frågeställningar. Resultatet kommer att visas tydligt genom både text, citat samt även diagram för att öka tydligheten. Det sista avsnittet behandlar *diskussion och slutsats*. Här kommer vi att diskutera de resultat vi fått in, och ställa dem mot vårt syfte och frågeställningar. Även en metoddiskussion kommer att redovisas i detta avsnitt innan vi drar några slutsatser kring vår studie.

1.3 Bakgrund

Användningen av IKT introducerades på allvar i grundskolan i mitten på 1990-talet. Vid den här tiden hette det endast IT, Informationsteknologi, och bestod utav datorer. Lärare fick klargjort att denna nya apparat endast skulle vara ett komplement till den rådande undervisningen. Ett hjälpande redskap, som pennan och pappret (Dunkels 2011, s.4). Med tiden kom begreppet att utvecklas till det vi känner till idag, IKT, Informations- och

kommunikationsteknologi. IKT innefattar idag mer än endast datorer. I och med att tekniken har förändrats så har även begreppets innebörd utvecklats (Löfving 2011, s.12). Idag innefattar begreppet kameror, interaktiva skrivtavlor, surfplattor, mobiltelefoner och mer därtill. Hur IKT kommer att se ut och uppfattas i framtiden är endast att med nyfikna sinnen invänta och se.

År 2006 fastslog Europaparlamentet åtta punkter, så kallade nyckelkompetenser, för att främja ett livslångt lärande. Nummer fyra i denna lista är digital kompetens. Det innebär att alla länder inom EU, Europeiska unionen, ska utbilda medborgarna inom IKT. Detta till den grad att medborgarna utvecklar kritiskt användande och med säkerhet kan utnyttja de redskap som krävs i ett informationssamhälle.

“Det var mot denna bakgrund som rådet och Europaparlamentet mot slutet av 2006 antog en europeisk referensram för nyckelkompetenser för livslångt lärande. I denna referensram kartläggs och fastställs för första gången på EU-nivå vilka nyckelkompetenser medborgarna behöver för att kunna uppfylla sin personliga potential, integreras i samhället och på arbetsmarknaden, ta aktiv del i samhällslivet och lyckas på arbetsmarknaden i vårt kunskapsbaserade samhälle. Medlemsstaternas grund- och yrkesutbildningssystem bör med ansvar för utbildning, kultur och ungdom, bidra till att utveckla sådan kompetens hos alla ungdomar, medan vuxen- och fortbildningssystemen bör ge alla vuxna verkliga möjligheter att lära sig och underhålla sådana färdigheter och kvalifikationer.”

(Europa.eu, 2012-12-04)

1.4 Skolans målsättning

Då det i dagens samhälle blivit vanligt att barn använder sig av datorer, surfplattor, smartphones, digitalkamera och andra digitala verktyg i vardagen, är det av stor vikt att vi vuxna hänger med i denna utveckling. Skolans målsättning och utgångspunkt ska vara att fånga upp eleverna och deras vardagserfarenheter (Lindström 2012, september, s.24). Om kunskaper om ett nytt moment redan existerar i klassrummet är det viktigt att utnyttja dessa. Att lära tillsammans är grundtanken i det sociokulturella perspektiv som genomsyrar skolvärlden. Att utnyttja existerande kunskaper och att tillsammans skapa nya, är en viktig komponent i lärandet. Eleverna måste få lov att känna sig motiverade att lära i skolan. Om lärare tar tillvara på elevernas intressen och vardagserfarenheter, finns möjlighet till ökad motivation även i klassrummet (Löfving 2011 s. 23). Enligt läroplanen ska skolan utveckla alla elevers lärande och främja lusten att lära (Lgr11, s.7).

Då samhällsutvecklingen ständigt förändras är det viktigt att påpeka att de kunskaper som eleverna lär i dagens skola, kommer att vara en förutsättning för ett framtida Sverige. Då målsättningen är ett digitaliserat Sverige, krävs det att IKT inkluderas i undervisningen, för att nå den utveckling och lärande som eleverna har rätt till (Lindström 2012, september, s.29). Skolans uppdrag är utifrån läroplanen att, “Eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga” (Lgr11, s.9).

1.5 Digital utveckling

För att en digital utveckling ska ske, måste vi ges möjlighet till denna för många fortfarande nya kunskap. "Digitaliseringen av skolan går framåt, men alltför långsamt och ojämnt" nämner Metta Fjelkner i en debattartikel (Lärarnas riksförbund, 2012-11-21). Att den digitala utvecklingen går framåt är ett positivt steg i rätt riktning, men om Sverige ska behålla konkurrenskraftigheten mot resten av världens skolsystem, krävs det enligt Fjelkner, att en snabbare utveckling mot fördjupad kunskap inom IKT sker snarast (Lärarnas riksförbund, 2012-11-21).

Med hjälp av digitala verktyg och sociala medier öppnas en värld av ett nytt lärande, där information och kommunikation når oss snabbare än någonsin. Av den anledningen krävs det att lärare och framtida lärare får den kompetensutveckling de behöver (Lärarnas riksförbund, 2012-11-21). Allt för att Sverige ska ligga i framkant vid användandet av IKT. Metta Fjelkner betonar att vissa åtgärder måste till för att vi ska lyckas. Hon har tillsammans med flera aktörer från lärarpriset Guldäpplet, som representerar näringsliv, fackliga organisationer för lärare och skollädares och kommuner, kommit fram till fyra punkter som är nödvändiga, både lokalt och nationellt för att nå framgång i kunskapsprocesserna.

- **"Gedigen digital kompetens"** Här menar hon att det krävs en satsning kring, att alla ges möjlighet till kunskaper om digitala medel och detta gäller både lärare, elever men även skollädares.
- **"Infrastruktur och tillgänglighet"** Det måste finnas en tillgång till IKT-verktyg för att vi ska få en utvecklad skola. Både för elever och lärare.
- **"Kompetensansvar för erfarenhetsutbyte"** En förutsättning är att det ges möjlighet för lärare, att byta erfarenheter och vara öppna med att dela med sig av sina kunskaper och erfarenheter.
- **"Dialog med forskning och utveckling"** Här belyser hon vikten av att vi måste pröva oss fram, och titta på forskning kring vilka undervisningsformer som finns och vilka nya former av undervisning vi kan utveckla.

(Lärarnas riksförbund, 2012-12-04)

1.6 Användandet av IKT

Det finns många faktorer som spelar in och är avgörande, när det kommer till användandet av IKT-verktyg. För att vi ska bli trygga och kunskapsmässigt kompetenta med dessa verktyg, måste vi ges möjlighet att få en djupare förståelse för hur verktygen kan användas för att lärande ska ske. Enligt en granskning gjord av Skolinspektionen under läsåret 2011/2012, satsar många kommuner på IKT och köper därför in datorer, surfplattor och interaktiva skrivtavlor till undervisningen. Men lärarna använder sig inte av de tilldelade verktygen i pedagogiskt syfte, utan främst för planering, administration och organisation av skolarbetet (Skolinspektionen, 2012-11-26).

Att använda sig av digitala verktyg i undervisningen kan tyckas enkelt, då synen hos många lärare ofta är att införa de nya verktygen som ett alternativt skrivverktyg (Skolverket, *På vilket sätt förändrar IT-verktyg undervisningen?* 2012-11-26). Enligt läroplanen ska även skolan “ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola kan använda teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande” (Lgr 11, s.14). Att lärare är medvetna om hur de digitala verktygen kan användas i pedagogiskt syfte, är av stor vikt för att de ska kunna främja elevernas kunskapsbildande (Skolverket, *På vilket sätt förändrar IT-verktyg undervisningen?* 2012-11-26).

1.7 Problem i verksamheten

Enligt skolinspektionen finns det brister i det pedagogiska arbetet med IKT på skolor runt om i landet. Hur ska lärarna gå tillväga i utvecklingen av IKT? Det är upp till varje enskild lärare och skola att komma fram till en enskild lösning (Skolinspektionen, 2012-11-26). Hjälp finns att tillgå i varje kommun, men det är framförallt skolans huvudansvar att lärarna får de kunskaper som behövs för att kunna utveckla användningen av IKT i undervisningen. I en debattartikel på Lärarnas riksförbunds hemsida menar förbundsordförande Metta Fjelkner att:

Den stora utmaningen är att skapa strukturer kring digitaliseringen av skolan – tid, plats, former och rutiner - och arenor för spridning av exempel och erfarenheter, tips och material. Detta ger rum för reflektion, delande och forskningsdialog, centrala för lärares och skolledares kunskapsprocesser. Här ger sociala medier nya betydelsefulla möjligheter.

(Lärarnas riksförbund, 2012-11-21)

För att lärare ska bli motiverade till att använda IKT-verktyg som ett medierande, pedagogiskt verktyg, krävs stöd och uppmuntran från skolledningen i det organisatoriska arbetet. Stor vikt läggs vid att rektor uppmuntrar sin personal och visar intresse. Detta har enligt rapporter från skolverket visat sig vara en bidragande faktor, för att få lärare att bli mer engagerade i utvecklingen av IKT (Skolverket, *Stöd från rektor gör lärare mer positiva till it*, 2012-11-26). Enligt läroplanens övergripande mål och riktlinjer är rektorns ansvar bland annat att:

[S]kolans arbetsmiljö utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och annat stöd för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, t.ex. bibliotek, datorer och andra hjälpmedel” samt “att personalen får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter.

(Lgr11, s.18-19)

1.8 Syfte och problemformulering

Syfte: Undersöka hur lärarnas inställning till IKT-användning kan skapa möjligheter respektive hinder för lärande i de tidigare åldrarna.

1.8.1 Frågeställning:

- Hur bedömer lärare sin kunskap gällande IKT och vart kommer kunskapen ifrån?
- Hur ser samarbetet gällande IKT ut på den enskilda lärarens skola?
- Vilken tillgång finns till digitala verktyg i verksamheten, samt när och hur används de?
- Vilken är lärarnas inställning till att använda digitala verktyg i den dagliga verksamheten?

2. Litteraturgenomgång

2.1 Tidigare forskning

Vi kommer under den här rubriken att presentera forskning som tidigare gjorts om användandet och utvecklingen av IKT i samhället och i undervisningen. Vi kommer att presentera forskning från Berner Lindström, professor vid Göteborgs Universitet, Christina Löfving, IT-pedagog och författare till boken *Digitala verktyg och sociala medier i undervisningen* samt Lise Iversen Kulbrandstad, professor vid högskolan i Hedmark i Norge. Men vi kommer även att presentera forskning framtagen av skolverket och lyfta fram Roger Säljös perspektiv.

Enligt skolverket är de flesta forskare överens om att IKT i skolan bidrar till lärande. Men de menar att det krävs kunskap och en medvetenhet från lärare, för att vi ska nå den utveckling vi vill. Det krävs att IKT-verktygen kommer in i undervisningen medvetet och på detta sätt kan det leda till lärande (Skolverket, *På vilket sätt förändrar IT-verktyg undervisningen*, 2012-12-05). Löfving säger i en artikel att ”den digitala tekniken ger eleverna chansen att vara med i skapandet av kunskap (...) hon betonar hur viktigt det är att ta tillvara ungdomarnas inre motivation” hon menar även att man som lärare måste arbeta medvetet och alltid reflektera över lärandet (Skolverket, *Man ska arbeta kreativt men medvetet*, 2013-01-14). Genom att se till elevernas erfarenheter och intressen och genom att eleverna själva får utforska och skapa, bidrar detta till en ökad motivation (Lindström 2012, september, s.24). Skolverket menar även att lärare anser att “[m]öjligheter till variation, individanpassning och möjligheten att ta in världen i klassrummet med aktuellt och intressant material bär stor potential. En annan positiv aspekt kan vara att man rör sig i en värld där många elever känner sig hemmastadda” (Skolverket, *På vilket sätt förändrar IT-verktyg undervisningen?*, 2012-12-05).

2.1.1 Samhället idag

I en artikel i Pedagogiska magasinet säger Lindström att dagens unga lever i en “medieekologi”(Lindström 2012, september, s.24). Med det menar han att unga använder sig av teknologin naturligt i deras vardag. Han för resonemang om hur viktigt det är att vi vuxna följer med i denna utveckling, och ger ungdomarna den kunskap de har rätt till, baserat på deras erfarenheter. Detta eftersom deras vardagsliv består i att använda sig av en mängd teknologisk utrustning som bland annat mobiltelefoner, datorspel och andra sociala medier. Löfving talar om att skolan är som en annan värld gentemot hur eleverna har det hemma. Hemma har eleverna tillgång till teknik, medan skolan erbjuder andra alternativ. Löfving ifrågasätter om skolans värld verkligen är så lockande när eleverna får välja (Löfving 2011, s.23).

Vidare menar Lindström att Sveriges målsättning ofta är att vi vill visa att den svenska skolan är med i samhällsutvecklingen, och att vikten ligger i att ta tillvara barns och ungdomars vardagserfarenheter” (Lindström 2012, september s.24). Även Lise Iversen Kulbrandstad hävdar i Bjar (2006) att de nordiska länderna redan 2002 låg i framkant vad gäller användandet av IKT (Bjar 2006 s.272). Förändringen och utvecklingen av IKT- baserade

material i skolvärlden ökar genom satsningar på så kallade en-till-en-projekt (en dator/elev), (Lindström 2012, september, s. 24). Lindström hävdar dock att undersökningar som gjorts visar att det går alltför långsamt. Han anser, att även om vissa kommuner ligger i framkant när det gäller införandet av IKT, så är skillnaderna mellan olika klasser och lärare alltför stora.

2.1.2 Kunskapsspridning

John Dewey talar om att samhället måste formas efter det förändrande samhällets behov, och inte leva kvar i det förflutna (Säljö 2003, s. 21). Samhället har som konstaterat ökat i förändringstakt de senare åren. En övergripande digitalisering har skett världen över. När människor lättare får kontakt med varandra stiger mänsklighetens kunskap något kopiöst. Med digitala medier uttrycker människor sina erfarenheter, kunskaper och föreställningar (Lindström 2012, september, s.26). Med hjälp av digitala verktyg och sociala medier ökar möjligheterna till ett gemensamt lärande med lika förutsättningar. Vi delar och sprider vidare kunskaper genom en interaktion med andra (Säljö 2000, s. 21). Med den teknik som används idag finns det inte utrymme för världen att se likadan ut morgon (Löfving 2012, s.24). Tekniken utvecklas, människan utvecklas och på så sätt utvecklas även vår framtid mot en mer digitaliserande omfattning.

I den tid vi lever i idag är de flesta angelägna om att ungdomar ska skaffa sig och få tillgång till kunskaper genom en tillräcklig kvalificerad utbildning, som står sig i en högteknologisk framtid (Säljö 2000, s. 11).

2.1.3 Nya kompetenser

Lindström talar även om olika slags kompetenser som denna digitala värld kräver. Han belyser att dessa är nya slags kompetenser, som bidrar till att vissa kunskaper vi besitter blir föråldrade och inte längre behövs. De blir "utdaterade och får mindre plats, andra blir mer framträdande" (Lindström 2012, september, s.28). De nya kompetenserna han talar om är bland annat digital kompetens som han även kallar för en av framtidskompetenserna (Lindström 2012, september, s.28). Kulbrandstad beskriver bland annat digital kompetens som en del i användningen vid kommunikativa ändamål (Bjar 2006 s.272) Kulbrandstad menar att läsa, skriva och räkna är tre viktiga komponenter i elevernas kunskapsutveckling (Bjar 2006, s.272). Dessa utgör en grund, och beskrivs av Kulbrandstad som viktiga kompetenser. Vidare menar hon att en ny fjärde kompetens har utvecklats, den så kallade digitala kompetensen. Denna nya del är viktig i dagens informationssamhälle, då de digitala verktygen utgör en stor del av den kommunikativa läroprocessen. Den digitala kompetensen utgör även en så kallad koppling som sammanflätar och utvecklar de övriga tre komponenterna (Bjar 2006, s.272).

Löfving nämner källkritik som en ny viktig kompetens som krävs i ett digitaliserat samhälle (Löfving 2011, s.24). Hon menar att lärarna förr i skolan kunde välja ut den viktigaste informationen i läroböckerna som eleverna sedan skulle lära sig. Eleverna behövde inte granska eller fundera kring relevansen och sanningsheten i informationen. Läraren hade redan gjort jobbet åt dem (Löfving 2011, s.24). Idag och i framtiden måste eleverna vara medvetna

om hur de skall hantera den informationen som finns på nätet. Det är mycket information och alla sidor som besöks måste kritiskt granskas. I läroplanen framkommer att eleverna ska veta ”[h]ur man jämför källor och prövar deras tillförlitlighet med ett källkritiskt förhållningssätt” (Lgr11, s.225).

En fråga som Lindström ställer, är hur lärarens enskilda kunskaper inom området ställs i förhållande till dessa nya kompetenser. Han anser att det finns mycket att göra på den fronten och detta är en problematik som man måste se över organisatoriskt på de enskilda skolorna, alltså på lokal nivå. Detta är “en skolutveckling som både handlar om utveckling av undervisning och lärares kompetensutveckling” (Lindström 2012, september s.29).

2.1.4 Forskning idag

Skolverket gjorde en undersökning på uppdrag av regeringen 2008/2009, som behandlade frågor om IKT-användning och IKT-kompetens i förskola, skola och vuxenutbildning. Här var målsättningen att ta reda på om det finns tillgång till IKT-verktyg och om kompetensutveckling behövs. Resultatet visade att behovet av utrustning var stort, samt att många lärare ansåg att de var i behov av kompetensutveckling (Skolverket, *IT-användning och IT-kompetens i förskola, skola och vuxenutbildning*, 2012-12-05). Denna undersökning görs vart tredje år och detta för att regeringen fastslagit att skolverket måste följa upp IT-användning och IT-kompetens för att ge en bild av hur vi ligger till i utvecklingen.

Under 2012 har en ny undersökning gjorts, som kommer att redovisas i april 2013. Peter Lindkvist som är projektledare för studien säger att “Den här gången har många av frågorna förändrats. Ett av skälen är att det händer så mycket inom IT-området så vissa frågor utgår för att de är inaktuella” (Skolverket, *It i förskola, skola och vuxenutbildning*, 2012-12-05).

2.2 Teoretisk anknytning

Det grundperspektiv vi har valt att utgå från är det sociokulturella perspektivet. Detta perspektiv kommer att få en genomgång med fokus på grunderna, Vygotskijs teori om den närmaste utvecklingszonen, språket som ett verktyg och slutligen en fördjupning om betydelsen av ordet social. Första stycket kommer att kort redovisa utvecklingen av IT som ett läromedel från 1960-talet och fram till idag.

2.2.1 Från konsument till producent

Vi kommer att utifrån Timothy Koschmanns utvecklingslinje att beskriva datorns förändrade användning.

När datorer introducerades i samhället på 1960-talet gjordes försök att använda datorn som ett läromedel. Datorprogrammet var då CAI, Computer-Assisted Instruction. CAI var tydligt influerad av den behavioristiska teorin (Säljö 2003, s. 77). Elever ansågs enligt behaviorismen vara konsumenter som kunde fyllas med tidigare bestämd kunskap. På 70-talet introducerades ITS, Intelligent Tutor System. Även detta programsystem var influerat av det rådande behavioristiska synsättet. Förhoppningen med detta nya system var att kunna programmera

datorn till att bli intelligent för att i slutändan kunna göra sig av med läraren som mellanhand (Trageton 2005, s.28). Väl inne på 80-talet fick en man vid namn Seymour Papert nya tankar om hur relationen mellan eleven och datorn skulle brukas. Papert byggde sin teori på Jean Piagets konstruktivistiska synsätt. Eleven var inte längre den som skulle matas med kunskap. Nu var det istället datorn som skulle undervisas av eleven (Trageton 2005, s.28). Papert lämnade ITS och fokuserade istället på det nya LOGO- programmet. Ett system där förskolebarn och elever i skolan tränade på att konstruera till exempel robotar (Trageton 2005, s.28). På 90-talet växte ytterligare en ny teori fram, den sociokulturella teorin. Utifrån detta nya perspektiv som främst byggde på att ett lärande skapas i samspel med andra, utvecklades CSCL-programmet, computer supported collaborative learning. Än idag på 2010-talet är det detta program som representerar hur vi ser på datoranvändningen (Trageton 2005, s.29).

I det ovannämnda stycket framkommer konkret hur utvecklingen har förändrats på kort tid. Eleven har som tidigare nämnt varit klassad som konsument, men under årens gång har detta synsätt förändrats. Idag ses eleven som grupproducent.

2.2.2 Det sociokulturella perspektivet

Som tidigare nämnt så tog Sverige en ny utgångspunkt vad gäller lärandets aspekter, under 1990-talet. Skolorna blev influerade av det så kallade sociokulturella perspektivet, Vygotskij var ett av de stora namnen. Han hade under 1900-talets första kvartal utvecklat ett synsätt som byggde på att lärande inte är en individuell process. Istället ansåg han att lärandet är socialt bundet (Dysthe 2003, s.41). Det sociokulturella perspektivet bygger främst sin teori på att ett lärande skapas i samspel med andra (Dysthe 2003, s.5). Människan lär tillsammans genom interaktion och samarbete (Dysthe 2003, s.41). Grundtanken är att alla människor besitter en mängd olika kunskaper. När människor möts för att tillsammans genomföra en uppgift eller för att endast konversera, så förs dessa olika kunskaper ihop. Eftersom individerna besitter olika kunskaper krävs det att en social interaktion sker i gruppen, för att alla ska ha möjlighet att bilda en sig helhetsuppfattning (Dysthe 2003, s.44). Man kan föreställa sig det som att olika människor äger en mängd olika ingredienser. När ett samspel sker mellan dessa individer blandas dessa ingredienser ihop till något mycket större och mer komplext. Den deg som nu bildats har nu fått en kombinerad sammansättning beroende på vilka ingredienser som människorna hade i sin ägo från start. Slutresultatet förändrades och anpassades efter de olika ingredienserna som sammanfördes. Varje människa har olika förkunskaper, vilket enligt det sociokulturella perspektivet är något positivt. Genom handlingsgemenskap hjälps vi åt att tillsammans utforska, lära och ifrågasätta den rådande verkligheten (Dysthe 2003, s.47).

2.2.3 Den närmaste utvecklingszonen

En av Vygotskijs grundtankar var att "lärande medför utveckling, och en rad utvecklingsprocesser skulle vara omöjliga utan lärande" (Dysthe 2003, s.80). Med det menas att det krävs förkunskaper för att denna kunskap ska kunna fortsätta att vidareutvecklas. Utan att ett nytt lärande sker, existerar inte heller möjligheten till ny kunskapsutveckling.

Utifrån människors egna erfarenheter, kan vi genom interaktion och samspel med andra nå den så kallade, närmaste utvecklingszonen. Vygotskij benämner i Dysthe (2003), den närmaste utvecklingszonen, som området mellan det som ett barn kan klara av själv, och det som samma barn kan klara av med hjälp av någon annan som redan besitter mer kunskap, till exempel en vuxen eller ett annat barn (Dysthe 2003 s.81). Utgångstanken är att alla bär med sig kunskaper från och med födseln, som kan utvecklas tillsammans med lärare/andra elever, och dessa kunskaper är en förutsättning för att nyutvecklad kunskap ska bli till. Vygotskij hävdar i boken barn- och ungdomspsykologi att utvecklingen är helt beroende av undervisning för att nå nästa utvecklingszon (Evenshaug och Hallen 2001, s.137).

Vid användning av IKT i undervisningen kan eleverna på ett smidigt sätt arbeta tillsammans, för att på så sätt ta hjälp av varandra eller läraren för att nå sin närmaste utvecklingszon. Eleverna kan ta hjälp av IKT-verktyget för att skapa intresse, motivation och för att kunna förklara och argumentera. Själva verktyget kan även utmana eleverna till att höja kunskapsribban ytterligare ett steg.

2.2.4 Språket som ett verktyg

För att kunna använda sig av IKT-verktyg i undervisningen krävs det en förståelse för språket. Språket är ett av de verktyg som alla använder dagligen. Det används vid interaktion med andra. På detta vis är även språket ett socialt verktyg, vilket är grunden i det sociokulturella perspektivet. Dysthe menar på att "Språk och kommunikation är inte bara ett medel för lärande utan själva grundvillkoret för att lärande och tänkande ska kunna ske" (Dysthe 2003, s.48). Vid användandet av verktygen sker mycket läsande och skrivande. Även dialoger med andra människor förs, och diskussioner och argumentationer är vanliga företeelser. Louise Bjar hävdar att "[d]et språk vi utvecklar och lär oss är resultat av de liv vi lever. Det är högst personligt samtidigt som det är vårt verktyg i de sociala rum där vi ingår som kommunikativa och språkande medlemmar" (Bjar 2006, s.17). De liv som människan idag lever bygger mer och mer på användningen av digitala verktyg. Av denna anledning utvecklas det sociala språket på detta område i högt tempo. Bjar talar även om att dagens unga exponeras för olika typer av medier i mycket större utsträckning än vad unga gjordes förr i tiden.(Bjar 2006, s.23).

2.2.4.1 Människan, en social varelse

Som tidigare nämnt så är den sociala interaktionen människor emellan en av de viktigaste faktorerna i det sociokulturella perspektivet. Detta är också vad ordet social står för, själva interaktionen mellan människorna. Den interaktion som leder till att ny kunskap utvecklas (Dysthe 2003, s.9). Men social har även en annan betydelse som är minst lika viktig. Där står social för den gemensamma kultur som skapas i alla olika samhällen. Den kultur som påverkar varje människas värderingar och förhållningssätt (Dysthe 2003, s.9). Dessa båda perspektiv på det sociala påverkar varandra. Kulturen påverkar hur vi samtalar och konverserar med varandra, medan samtalen påverkar hur vi ser på och förändrar vår kultur.

2.3 Litteraturgenomgång kopplat till syfte

Lindström tar upp hur viktigt det är att ta tillvara på de vardagserfarenheter som finns i

klassrummet (Lindström 2012, september, s.24). Att lära av och tillsammans med varandra. Detta är vad den sociokulturella teorin bottnar i. Att arbeta med verktyg som används i vardagen skapar trygghet och ett positivt förhållningssätt. När elever och lärare känner sig positiva till ett verktyg är det lättare att se de möjligheter som verktygen erbjuder.

Vi delar och sprider vidare kunskaper genom en interaktion med andra (Säljö 2000, s. 21). Vid samarbete kan nya möjligheter och hinder skapas beroende på hur samarbetet ser ut. Genom interaktionen med andra människor kan nya möjligheter upptäckas och hinder överkommas.

Ett bra samarbete är en förutsättning för att nå den närmaste utvecklingszonen. Både för lärare-lärare, lärare-elev samt för elev-elev. För att ett lärande ska ske, krävs en inställning som medför utveckling. Och för att en utveckling ska ske, krävs motivation till interaktion med andra människor. Om inte motivationen finns, sker inte heller ett socialt utbyte. Utan detta utbyte kan inte nästa utvecklingszon nås. Motivationen kan dras ner när komplikationer uppkommer och detta kan i sin tur medföra att inställningen drabbas och möjligheter blir då till hinder.

Vid interaktion med människor krävs det kunskap om språket. Språket är det verktyg som skapar möjligheter till lärande, men är även den faktor som skapar hinder. Språk och kommunikation är inte bara ett medel för lärande utan själva grundvillkoret för att lärande och tänkande ska kunna ske” (Dysthe 2003, s.48). Lindström menar att de digitala verktygen skapar kommunikativa möjligheter (Lindström 2012, september, s.24).

3. Metod

Här kommer vi att beskriva hur vi gått tillväga under detta examensarbete. Vi kommer att fördjupa oss kring vårt metodval, urvalsgrupp samt hur genomförandet gick till. När detta är redovisat kommer vi att förklara hur kategoriserandet av alla svar från frågeundersökningen klassificerades. Undersökningens tillförlitlighet kommer också att diskuteras, när vi redogör för reliabiliteten, validiteten och generaliserbarheten. Förutom att beskriva arbetets tillvägagångssätt kommer vi att motivera de val vi gjort ut med studiens gång.

3.1 Metodval

Vid uppstarten av arbetet var det dags att bestämma vilken typ av undersökning som skulle genomföras. Hur skulle vi få in flest och mest utförligt resultat? I Metodpraktikan benämns frågemetod som en av de vanligaste metoderna för datainsamling inom samhällsvetenskapen (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson och Wängnerud 2007, s.257). Vi valde att använda oss av en respondentundersökning. Denna typ av undersökning bygger på svarspersonernas egna åsikter om det aktiva ämnesvalet (Esaiasson m.fl. 2007, s.258). En respondentundersökning kan genomföras på olika sätt. Antingen kan man använda sig av en samtalsintervjuundersökning eller som vi valde att göra, en frågeundersökning (Esaiasson m.fl. 2007, s.258). Vanligtvis består frågeundersökningar av en mängd färdiga svarsalternativ som endast ska kryssas i. Vi ville dock ha ett bredare svar, mer likt intervjuundersökning. Av denna anledning fyllde vi vår frågeundersökning med öppna frågor. Denna typ av undersökning brukar betecknas som en mellanform, där svarspersonerna får fördjupa sig i sina svar genom att skriva längre utläggningar och svara på uppföljningsfrågor (Esaiasson m.fl. 2007, s.259). Stukát menar att syftet och frågeställningarna ska vara utgångspunkten, när egna frågeformuleringar utformas (Stukát 2011, s.47). Därför valde vi att utgå från hans mall (bilaga 1) som han redovisar i sin bok *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap* (Stukát 2011, s.48). Den innebär att utifrån syftet formuleras ett antal frågeställningar, och utifrån frågeställningarna formuleras ett antal frågor, som i sin tur kan analyseras och besvara syftet. I denna mall beskrivs även bakgrundsfrågor som en viktig del i frågeundersökningen. Då dessa bakgrundsfrågor inte var relevanta i vår studie, valde vi att inte använda dessa.

Eftersom vi var ute efter lärarnas åsikter i allmänhet och därför gärna ville få in en mängd svar från olika respondenter, var valet att skapa en frågeundersökning med öppna frågor det bästa alternativet. Vid en intervjuundersökning hade vi inte fått in mer än ett fåtal åsikter och hade därför inte kunnat dra några mer generella slutsatser överlag (Stukát 2011, s.47). Hade vi valt att genomföra en enkätundersökning med färdigbestämda svarsalternativ hade det funnits en risk att vi hade påverkat lärarnas åsikter. Vid undersökningar gällande människors åsikter är det svårt att förbestämma svarsalternativ, det är alltid ovist vilka frågor som ska ställas för att nå ut till den breda folksamling, som är tänkt att svara på undersökningen (Stukát 2011, s.49). Vi var dessutom intresserade av varje enskild lärares åsikter, och åsikter kan komma i alla former. Av den anledningen var det bäst att låta lärarna skriva ner deras svar på frågorna.

3.2 Urvalsgrupp

Frågeundersökningen var nu färdigkonstruerad och klar för utskick. Den byggde på de frågeställningar som används genomgående i studien för att besvara syftet.

Frågeundersökningsmaterialet finns som bilaga (se bilaga 3). Undersökningen riktades till utbildade lärare i de tidigare åldrarna. I Metodpraktikan skriver Esaiasson m.fl. att undersökningar vid forskningssyfte ska genomföras med ett slumpmässigt urval. Detta för att inte resultatet ska kunna styras in på ett önskat resultat (Esaiasson m.fl. 2007, s. 23). Vi har i vår undersökning valt att inte följa denna regel. Anledningen är att vi inte valt att undersöka hur specifika skolor eller lärare arbetar med IKT, vi ämnade heller inte att göra någon slags jämförelse mellan lärare eller skolor. Istället undersöker vi hur lärares inställning i allmänhet påverkar vilka hinder och möjligheter som finns kring användandet av IKT i pedagogiskt syfte. Då ansåg vi att det inte fanns någon anledning att göra ett slumpmässigt urval.

Men en avgränsning vad gäller skolor var ändå ett måste. För att vi på ett smidigt sätt skulle avgöra vilka skolor som skulle besökas valde vi att lotta. Vi skrev ner alla grundskolor i vår omnejd på lappar, som passade vår målgrupp. Anledningen till att vi endast valde skolor i vår omnejd berodde på att vi på ett smidigt sätt skulle kunna ta oss ut till de olika skolorna. Elva skolor drogs varpå dessa kontaktades. Av dessa elva skolor var det åtta stycken vi fick kontakt med. Dessa åtta skolor var dessutom belägna i två olika kommuner.

3.3 Genomförande

Det första vi gjorde var att ta kontakt med rektorerna via mejl (se bilaga 1) och senare även via telefonsamtal, på de skolor som blivit framtagna. Vi ville i detta skede berätta om vår undersökning och vad syftet var med denna. Vi ville ha ett godkännande av rektorerna, gällande besök på respektive skola och det fick vi. Med detta besök ämnade vi att lämna ut frågeformulären på skolorna. Då vi tidigare upplevt problem vid webbaserade undersökningar, som medförde att svarsfrekvensen blev väldigt låg, valde vi att skriva ut frågeundersökningen i pappersform och dela ut dem själva. Här var vår förhoppning att ett personligt mottagande av frågeformulären, där vi även kunde presentera oss och vårt arbete, skulle gagna oss och ge oss en högre svarsfrekvens. Antalet frågeformulär som vi ämnade dela ut på varje skol, var olika beroende på hur stora skolorna var. Sammanlagt blev det 100 stycken och vår förhoppning var att få tillbaka minst 50 stycken av dessa.

Steg två var att åka ut till skolorna och träffa rektorerna, för att lämna frågeundersökningarna och ett kuvert där de kunde lägga sina formulär när de var klara. Vid mötet med de olika rektorerna fick vi tydligt klart för oss att de flesta av dem själva ville ta hand om frågeundersökningen. En del av rektorerna ville hellre att deras skolassistenter skulle ta hand om dem. Att träffa några av lärarna personligen var det inte längre tal om. Vi var i detta skede ute i god tid och gav dem vår tidsplan som till en början var en vecka.

Efter denna vecka åkte vi tillbaka för att hämta de svar vi fått. Denna procedur var mer komplicerad än väntad. Många av rektorerna hävdade att de inte hade fått in några svar än. Rektorerna bad oss att få lite mer tid, vilket vi ansåg vara okej. En ny tidsplan sattes på

ytterligare en vecka framåt. Några dagar efter besöket valde vi även att maila en påminnelse till rektor om att pusha lärarna till att svara på undersökningen. Stukát hävdar att det är bra att påminna om icke inlämnade formulär, för att på så vis minska bortfallet (Stukát 2011, s. 53). Här anser Esaiasson m.fl. också att “en viktig del i arbetet med att uppnå högsta möjliga svarsfrekvens handlar om att genomföra upprepade påminnelser” (Esaiasson m.fl. s.269).

Då var det dags att göra ett nytt försök till inhämtning av frågeundersökningarna. Tyvärr gick det inte att få tag på alla rektorer, och de skolor där vi fick in svar från var det endast ett fåtal undersökningar som kom in. De rektorer som inte gick att få tag på gjorde vi flera försök till att kontakta under veckans lopp. Då vi ansåg att det var dags att börja bearbeta de inkomna resultaten, valde vi att göra ett sista besök på skolorna i förhoppning om att finna fler ifyllda formulär. Vid denna rundtur fick vi in ytterligare åtta stycken formulär. Sammanlagt fick vi en svarsfrekvens på 26 % av 100 stycken. Detta resultat ansåg vi vara lågt då vår förhoppning tidigare varit att få in 50%.

3.4 Databearbetning

Vi kommer i detta stycke att beskriva hur vi gick till väga när det var dags att granska frågeundersökningssvaren. En redovisning kring kategoriserande av alla inkomna svar.

Vi utgick från våra frågeställningar när vi kategoriserade resultatet. Dessa frågeställningar kom även att bli de rubriker där resultaten kom att redovisas. Eftersom vi redan i utformandet av frågeundersökningen valde att använda oss av Stukáts mall om enkätens struktur (se bilaga 4), följde vi även denna vid skrivandet av resultatdelen.

Först av allt gick vi igenom vilka frågor som tillhörde vilka frågeställningar. Därefter granskade vi och skrev ner svaren i frekvenstabeller. Under hela analyseringen hade vi i åtanke om den enskilda läradens svar var av positiv eller negativ karaktär. När alla resultat var strukturerade, sammanställde vi svaren under de olika rubrikerna.

Vissa av resultaten ville vi förtydliga, därmed utformade vi även stapeldiagram.

3.5 Reliabilitet

Staffan Stukát benämner reliabilitet som själva kvaliteten på undersökningen (Stukát 2011, s. 133). Kvaliteten blir högre desto mer korrekt undersökningen visar den absoluta sanningen. Kort står reliabilitet för trovärdighet.

Vid granskandet av vår undersökning vill vi påstå att många faktorer kan ha påverkat resultatet. Eftersom frågeundersökningen var frivillig uppstod genast en risk att endast de som var intresserade av undersökningens syfte valde att svara. Det kan även ha varit så att de lärare som kände att de inte besatt tillräcklig kompetens vad gäller undersökningens ändamål, valde att avstå från att svara för att inte blotta sina svagheter. Med detta i åtanke kan resultatet förskönas och eventuellt vinklats beroende på vilka som svarade.

En annan orsak till försämrad reliabilitet skulle kunna vara hur omständigheterna såg ut när

svarspersonerna genomförde frågeundersökningarna (Stukát 2011, s. 134). Eftersom vi inte var på plats när formulären fylldes i, kan inte vi svara på hur omständigheterna såg ut för varje individ. Det kan dock vara bra att ha i åtanke att det kan ha funnits störande moment och stressfaktorer. Detta i sig kan ha medfört att svaren i undersökningen inte blev särskilt utförliga eller genomtänkta.

Att de ställda frågorna i undersökningen var otydligt beskrivna, kan även det ha varit en bidragande faktor till en eventuell försämrad reliabilitet. Det är möjligt att feltolkningar har förekommit bland svarspersonerna, men det finns även en risk att vi är de personer som har tolkat de inkomna svaren på ett felaktigt vis.

3.6 Validitet

Validitet mäter hur bra vårt mätinstrument verkligen mäter vårt syfte (Stukát 2011, s.134). Med det menas alltså, hur bra vår frågeundersökning svarar på vårt syfte. Vi är medvetna om att en viss påverkan kan ha sänkt studiens validitet. I vårt fall var det ett flertal rektorer som tog på sig ansvaret med att dela ut undersökningsblanketterna. Då vi skrivit i mail till rektorerna att undersökningen handlar om IKT, kan detta ha påverkat dennes beslut om vilka lärare som skulle svara. En annan faktor som kan ha påverkat validiteten, var vårt beslut om att använda öppna frågor. Vår förhoppning vid det beslutet var att få in mer fördjupande svar från respondenterna, mer likande en intervju än en enkät. Vid öppna frågor kan svarspersonerna tolka frågorna på olika sätt. Det kan resultera oväntade svar.

3.7 Generaliserbarhet

Med generaliserbarhet menas om resultatet av studien kan ses allmängiltig. Alltså om den undersökta gruppens resultat kan representera en större grupp än just de som medverkat i studien (Stukát 2011, s. 136).

Då vi valt att undersöka hur lärares inställning i allmänhet ser ut, borde ett generaliserande kunna göras utifrån resultatet. Men med tanke på antalet svar vi fått in i vår studie, kan de tyckas vara få för att kunna representera en hel lärarkår. Stukát menar att urvalsgruppen bör vara så stor som möjligt, för att ett generaliserande av representantgruppen ska kunna tydas (Stukát 2011, s.63). Vår urvalsgrupp var från början stort till antalet, och eftersom vår ambition var att få in 50% av de utdelade frågeformulärens, skulle dessa kunna ge oss ett visst generaliserbart resultat. Nu fick vi endast in 26%, vilket medför en försvårad generalisering. Även om undersökningen gjordes på skolor oberoende av varandra och i två olika kommuner, vill vi hävda att vår svarsfrekvens ändå är för liten för att en bredare generalisering ska kunna genomföras.

Esaiasson m.fl. menar att det blir allt vanligare att studier som bygger på frågeundersökningar, har ett stort bortfall. Detta behöver inte betyda att en generalisering på lokal nivå ej kan genomföras (Esaiasson m.fl. s.213). Vi vill därför hävda att en viss antydning till generalisering, i de kommuner där vi genomfört denna studie, kan diskuteras. Detta eftersom resultaten i vår undersökning var såpass tydliga.

3.8 Etisk hänsyn

År 2004 inrättades en lag om etikprövning när det handlar om forskning på människor (Vetenskapsrådet, Forskning på människor, 12-12-16). Då vår studie bygger på människors åsikter har vi därför valt att följa de etiska riktlinjer för forskning som sattes upp. Dessa riktlinjer har vetenskapsrådet sammanställt i en rapport om god forskningssed (Vetenskapsrådet, God forskningssed, 12-12-16, s. 21).

De resultat som vi har fått in under arbetes gång kommer endast att redovisas i vår studie. Innan lärarna fyllde i vår undersökning blev de tydligt informerade via ett försättsblad om att alla kommer att förbli anonyma. Detta försättsblad finns som bilaga (bilaga 1). För att vi skulle garantera denna anonymitet var vi inte intresserade av att veta vare sig kön, namn eller skola på de som valde att delta. Vi kommer inte heller i denna studie att nämna vilka kommuner frågeundersökningarna gjordes i. Allt för att det inte ska finnas någon möjlighet att spåra deltagarna.

4. Resultatredovisning

Vi kommer att strukturera och redovisa de resultat vi fått in utefter våra frågeställningar och syfte. Då vi utformade vår frågeundersökning valde vi, som tidigare nämnts i metodavsnittet, att ställa öppna frågor. Eftersom öppna frågor kan ge flera svar från samma respondent, kommer vårt resultat emellanåt att visa fler till antalet än de 26 medverkande, med undantag för fråga 1, 3 och 13 som består av ja och nej frågor.

4.1 Svar utifrån frågeställning

4.1.1 Hur bedömer lärare sin kunskap gällande IKT och var har de fått kunskapen ifrån? (Fråga 1, 2, 6 samt 7)

Fråga 1.

Här ställde vi frågan om lärarna själva ansåg sig ha tillräckliga kunskaper för att kunna använda sig av IKT i praktiken. Av 26 respondenter ansåg 18 av dem att de har tillräckliga kunskaper. 8 stycken svarade nej på den frågan.

Fråga 2.

Nu frågade vi om vart den kunskap lärarna besitter kommer ifrån. På den här frågan gav respondenterna flera olika svar. 24 lärare svarade att kunskaperna kommer ifrån eget intresse, så som exempelvis via Facebook, Twitter och bloggar, som de använder sig av i vardagen. Att lärarna hade fått kunskaper från olika utbildningar via deras jobb var också ett vanligt förekommande svar. 24 lärare svarade även här. Kompetensutveckling, workshops, utvecklingsarbeten och handledning av olika slag, via kommunen, var exempel på dessa utbildningar. Övriga svar på vart de fått sin kompetens ifrån var via kollegor, vänner och ifrån elever. Detta svar gav 17 stycken av respondenterna.

Fråga 6.

På frågan om lärarna anser att lgr11 ställer rimliga krav på användandet av digitala verktyg, var svaren varierade. 11 lärare hävdar att de tycker att rimliga krav ställs. Dock endast om tillgång till verktyg finns ute på skolorna. Flera svar handlade om att digitala verktyg är naturliga i dagens samhälle och eleverna måste av denna anledning få erfarenheter på detta område. För att lärarna ska kunna erbjuda eleverna dessa kunskaper, hävdade tre svars personer att det krävs medvetna pedagoger för att ett lärande ska ske. I formuläret framkommer det även att lärarna är i behov av utbildning för att de ska klara av och våga uppfylla de kunskapskrav som ställs i lgr11.

Fråga 7.

Vi frågade lärarna om de ansåg att det hade någon betydelse om elever hade mer kunskap om digitala medel än vad de själva har. Alla respondenter som svarade på denna fråga ansåg att det var en fördel och en tillgång om eleverna hade mer kunskap än lärarna. Av 26 svars personer var det fem stycken som valde att inte besvara denna fråga. De vanligaste formuleringarna bland respondenterna var att "vi lär tillsammans" och "vi kompletterar

varandra”. Fyra respondenter hävdade även att eleverna ändå ska utmanas och att det är viktigt att inte gå in med en förutfattad mening om att elever kan allt.

4.1.2 Hur ser samarbetet gällande IKT ut på den enskilda lärarens skola? (Fråga 3, 4, 5 och 15)

Fråga 3.

Här ställde vi frågan hurvida arbetslaget finns tillgängligt i utbyte av tankar och funderingar. Tre respondenter svarade nej på frågan, medan 23 stycken svarade ja.

Fråga 4.

De som svarade ja på fråga 3 fick en uppföljningsfråga. Frågan löd, “på vilket sätt sker detta utbyte?”. Här svarade majoriteten av respondenterna att utbyte sker via arbetslagsmöten, övrig planeringstid samt vid problemsituationer. Andra svar vi fick var att, korridoren, raster, arbetsplatsträffar samt vid samarbete under lektionstid var alternativa platser för utbyte av tankar och funderingar. Även via Facebookgrupper förekommer det ett visst utbyte.

Fråga 5.

Rektors delaktighet i arbetet med IKT, var nu den fråga som sattes i fokus. Tio respondenter svarade att rektor är uppmuntrande och peppande vad gäller arbetet med IKT. De flesta svarade att rektor främst organiserar IKT-möten, införskaffar digitala verktyg samt är ekonomiskt ansvarig. Rektor är även ansvarig vad gäller lärarnas fortbildning. Två stycken svarade även att de upplevde en tydlig struktur i rektors delaktighet. Sex respondenter hävdar att rektor inte är delaktig i arbetet med IKT. På denna fråga valde två lärare att avstå från att svara.

Fråga 15.

Denna fråga handlar om vart lärarna vänder sig, om ett problem uppstår i användandet av digitala verktyg. 16 respondenter hävdade att de främst vänder sig till kommunens IT-support. En annan IT- support som nämndes av 11 svarspersoner som ett alternativ, var helpdesk. Sju personer valde att lösa de uppkomna problemen själva genom att till exempel söka på Google eller You Tube. Nätverket Twitter var också ett alternativ som nämndes. 12 respondenter valde att fråga en närvarande kollega om hjälp.

4.1.3 Vilken tillgång finns till digitala verktyg i verksamheten samt när och hur används de? (Fråga 8, 9, 10 och 13)

Fråga 8.

Vi frågade lärarna om vilka digitala verktyg som finns tillgängliga i deras klassrum. Där fick vi svaren att alla 26 respondenter har tillgång till elevdatorer i klassrummen. Vissa klasser har fler datorer per elev än andra. 16 stycken av de 26 lärarna har även en Smartboard att tillgå i klassen. Sex stycken lärare nämner att de har tillgång till en lärardator. Åtta lärare har tillgång till projektorer/kanoner. Tre stycken har digitalkameror i klassrummet. Två använder sig av cd-spelare. Elva lärare nämner att de har Ipads i klassen. Två respondenter har även en Apple

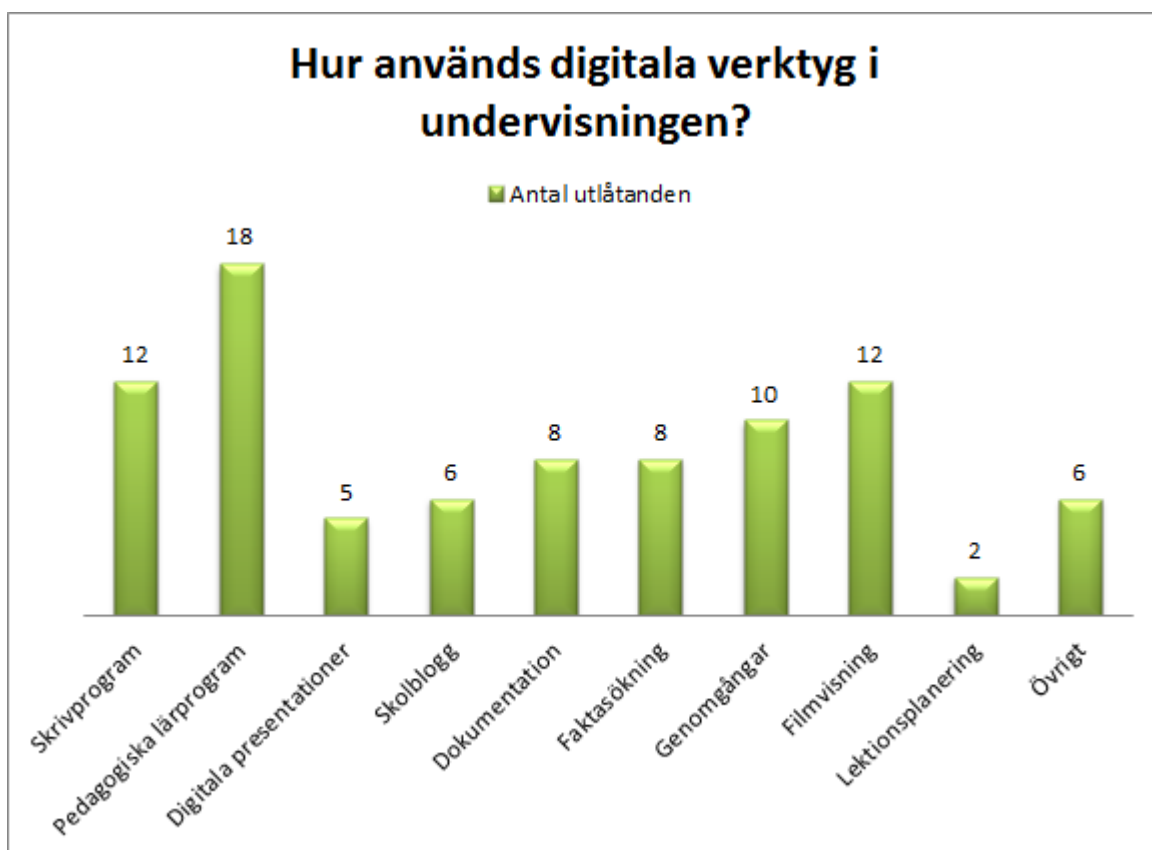
två tillgång. Två av de 26 lärarna påpekar att elevernas egna smartphones också kan ses som en tillgång i klassrummet.

Fråga 9.

Som uppföljningsfråga på den föregående, ville vi veta när verktygen används i klassen. 16 stycken av lärarna svarade att de använde sig av verktygen dagligen. 6 stycken använde de digitala verktygen vid behov, medan 3 lärare svarade att de använde dem flera gånger i veckan. En lärare svarade att eleverna använde verktygen ibland.

Fråga 10.

Vi var även intresserade av hur klassen då använde de digitala verktygen. Svaren på hur de olika användningsområdena varierade mellan olika klasser har vi valt att redovisa nedan. För att få en mer överskådlig bild på de olika exempel lärarna gav kring läraktiviteter, valde vi att utforma ett stapeldiagram.



Figur 4.1 Olika pedagogiska användningsområden för digitala verktyg.

Exempel på olika pedagogiska lärprogram som nämns är olika appar, Lexia och Voki.

Fråga 13.

Vi frågade lärarna om de ansåg att det fanns tillräckligt med digitala verktyg tillgängliga för klassen och lärarens behov. Den här frågan bestod av två svarsalternativ, ja eller nej. Sju stycken av respondenterna svarade ja, medan 19 av dem svarade nej.

4.1.4 Vilken är lärarnas inställning till att använda digitala verktyg i den dagliga verksamheten? (Fråga 11, 12, 14, 16, 17 och 18)

Fråga 11.

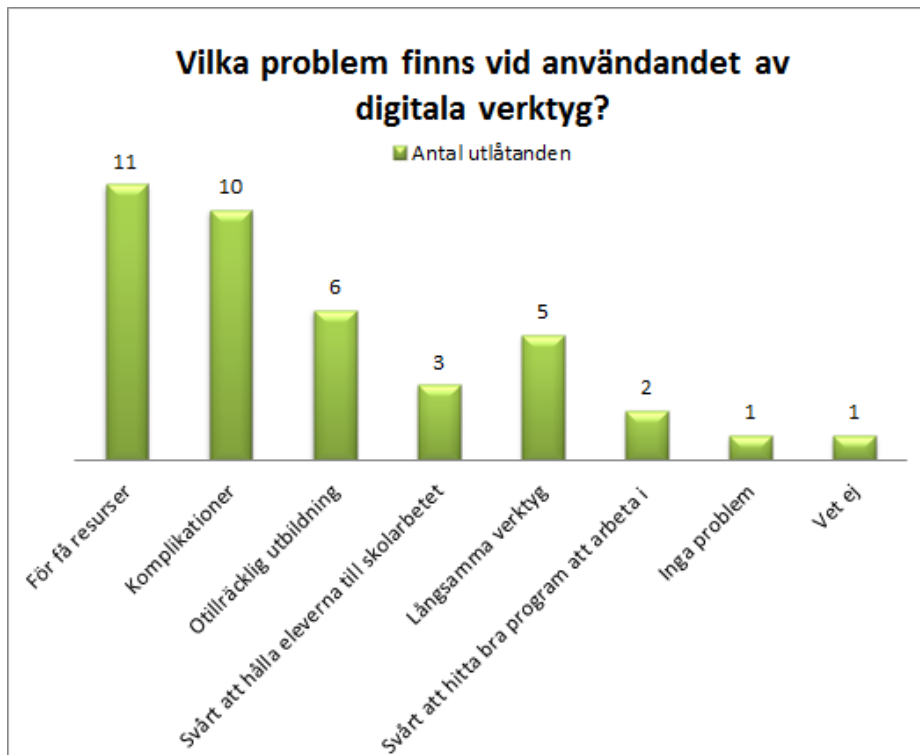
Vi ställde frågan om det finns situationer där det är enklare att lägga de digitala medlen åt sidan. Sju av lärarna svarade då att de gärna väljer bort de digitala verktygen vid brist på resurser. 13 av respondenterna svarade att de även väljer bort verktygen när nätverken krånglar och när de stöter på andra tekniska problem. Andra tillfällen som upplevs som komplicerade är när det endast finns en lärare i klassrummet och vid stressade situationer. Två svars personer menar att det aldrig finns situationer där de behöver lägga undan de digitala verktygen.

Fråga 12.

För att komplettera fråga 11 valde vi att även gå in på om det finns ämnen där det är svårt att använda sig av IKT. 13 respondenter ansåg att det alltid är lätt att använda IKT. Fyra stycken hävdade att det är svårt att använda verktygen i praktiska ämnen. En lärare ansåg att handstilsträning är svårt vid användning av digitala verktyg. Två respondenter ansåg att det ofta är svårt att använda de digitala verktygen oavsett vilket ämne det rör sig om. Fem personer valde att avstå från att svara. Många av svars personerna påpekar att de vill ha mer utbildning om hur IKT kan integreras i alla ämnen.

Fråga 14.

Vi frågade om de upplevde vissa specifika problem vid användandet av digitala verktyg. Flera av svaren visade att det finns för få resurser, samt att det förekommer komplikationer vid användandet, så som exempelvis att dokument försvinner, att datorer hänger sig samt andra tekniska problem. Här utformades ett stapeldiagram över de specifika problem lärarna upplevde. Nedan följer en redovisning av de svar vi fick in.



Figur 4.2 Redovisning av upplevda problem vid användandet av digitala verktyg.

Fråga 16.

Nu var vi intresserade av lärarnas personliga åsikter gällande IKT i undervisningen. Här har vi kategoriserat svaren utefter positiva och negativa utlåtanden. Vi fick in 21 positiva svar från 18 lärare, som nedan kommer att citeras och redovisas i punktform.

Sex av svaren handlade om att IKT är **samhällsutvecklande** och lärarna nämnde bland annat att:

- *“Det är viktigt med IKT för att det är en del av dagens samhälle”*
- *“Det är viktigt att eleverna får dessa kunskaper för att utvecklingen går fort fram”*
- *“Jag är intresserad av att hänga med i utvecklingen”*
- *“Det är utvecklande”*
- *“För att det är modernt”*
- *“Nödvändigt”*

Åtta svar vi fick handlade om betydelsen av elevernas **lust att lära** och här nämndes svar som:

- *“Ökar elevernas skrivlust och förmåga”*
- *“Lusten att lära”*
- *“Inspirerar eleverna”*
- *“Roligt”*

- *“Roligt, omväxlande och lärorikt”*
- *“Uppskattat och motiverande för eleverna”*
- *“Eleverna blir kreativa”*
- *“Lättare att fånga elevers intresse”*

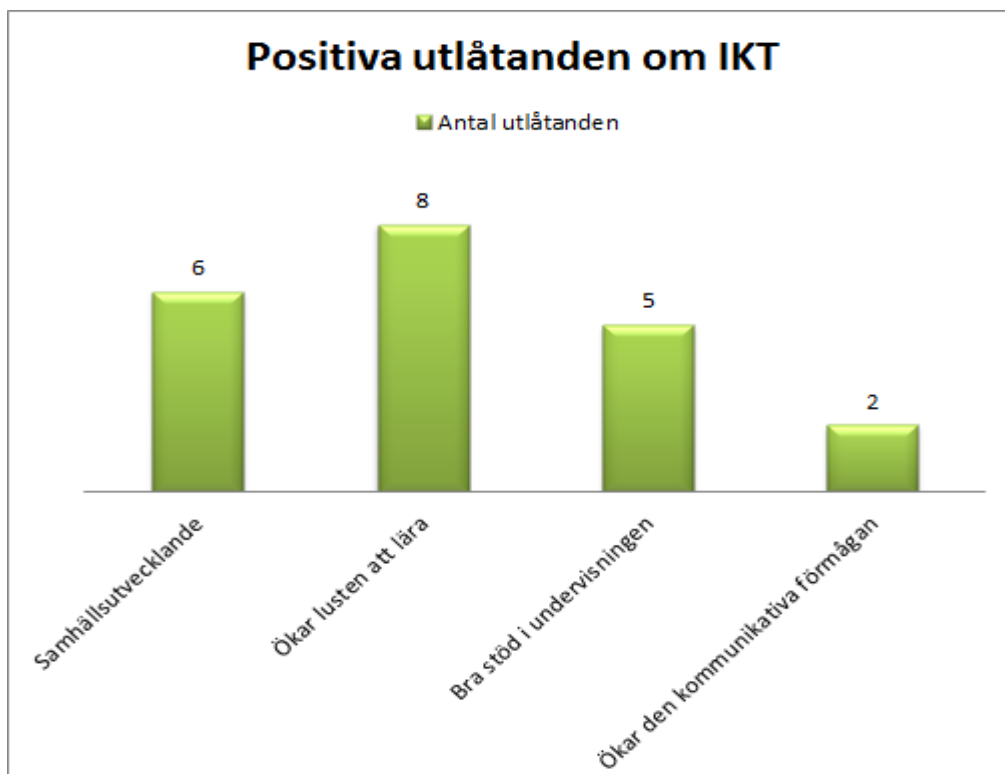
Fem svar lärarna gav påvisade vikten av att IKT är ett **bra stöd i undervisningen**:

- *“Oerhört stöd i undervisningen”*
- *“Lättillgängligt material”*
- *“Bra komplement till undervisningen”*
- *“Bra kunskapsprogram”*
- *“Ska integreras i den vanliga undervisningen”*

TVå av svaren konstaterade att **den kommunikativa förmågan ökar**:

- *“Utvecklar kommunikativ förmåga”*
- *“Diskussioner är viktiga”*

För att förtydliga resultatet ytterligare, har vi även valt att redovisa de svar vi fått i ett stapeldiagram. Ovan kan urskiljas vilka uttalanden som är klassade under vilka kategorier.



Figur 4.3 Lärarnas positiva utlåtanden angående IKT användning.

Vi fick 7 svar från fyra lärare som hade en negativ syn på IKT i undervisningen. Deras åsikter kommer även här att redovisas i punktform.

Tre svar vi fick handlade om **tidsbrist** och löd:

- *“Mer tid krävs”*
- *“Det är stressande och verktygen fungerar inte som man vill”*
- *“Det tar mycket tid för oss lärare att testa”*

I två av svaren nämndes verktygen som något **överskattade**:

- *“Det är överskattat”*
- *“Överdrivet glorifierat”*

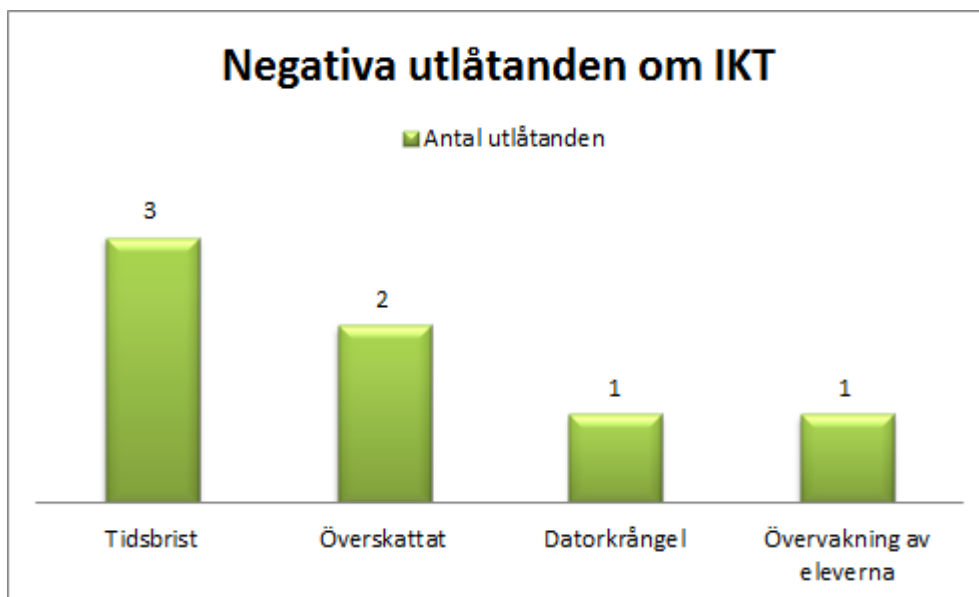
Vi fick ett svar där **datorkrångel** nämndes som ett hinder:

- *“Jag upplever ofta krångel med datorerna”*

Det sista inkomna svaret handlade om **övervakning av elever**:

- *“Det krävs övervakning”*

För att även här förtydliga resultatet, valde vi att redovisa svaren i ett stapeldiagram. Ovan kan urskiljas vilka uttalanden som är klassade under vilka kategorier.



Figur 4.4 Lärarnas negativa utlåtanden angående IKT användning.

Fyra lärare valde att inte framföra sin personliga åsikt om IKT.

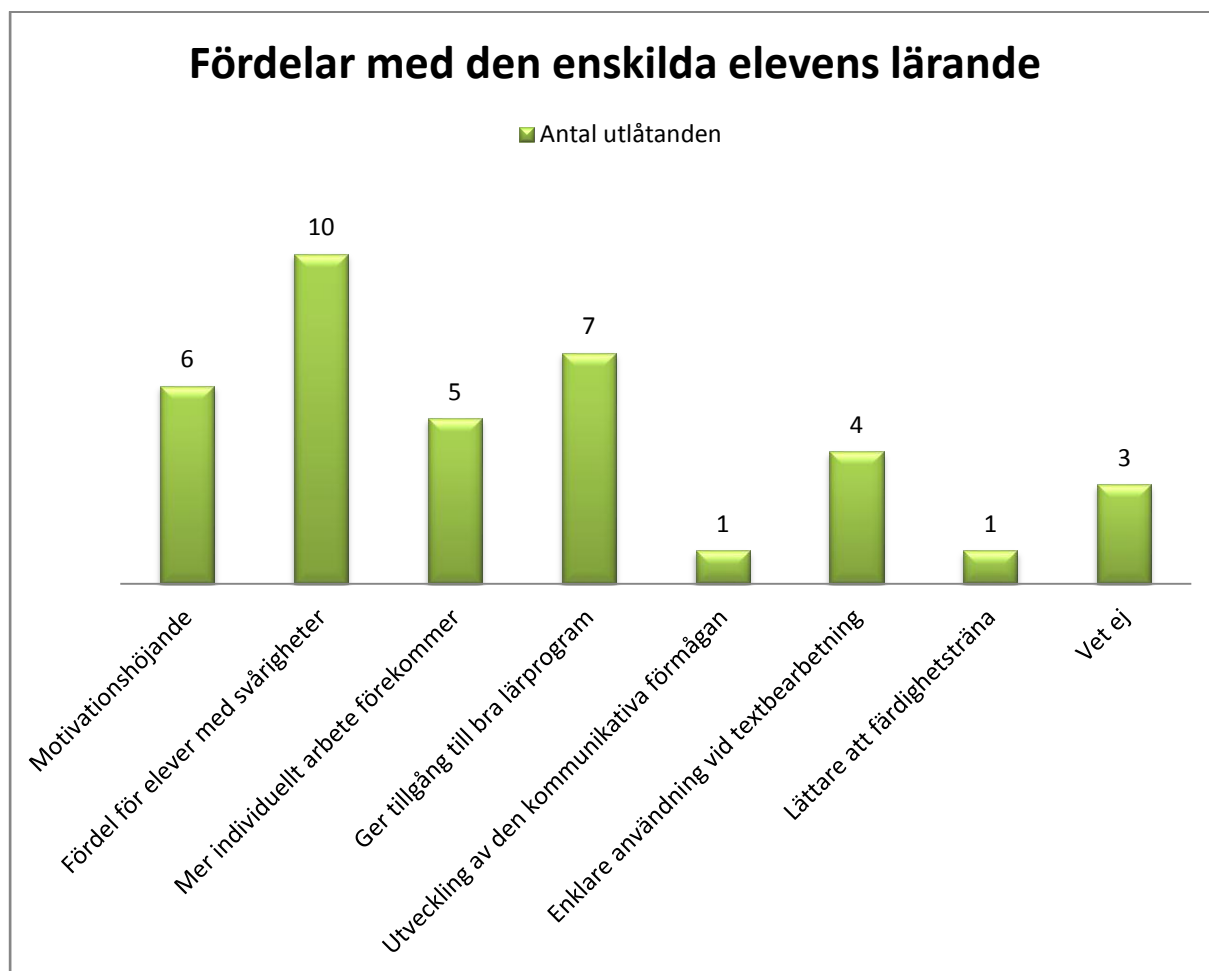
Fråga 17.

Vi var intresserade av hur lärarna såg på användningen av IKT i framtiden. 13 av de svar vi fick in pekade på att lärarna trodde på en ökad användning. Sex stycken var positiva till framtidens möjligheter och fyra lärare ansåg att det är viktigt att både som elev och lärare hänga med i utvecklingen. En lärare var orolig för att den mänskliga kontakten skulle gå

förflorad, medan en annan inte trodde att någon utveckling skulle ske alls. Två lärare påpekade att det är viktigt att ge eleverna en god förutsättning för framtiden med hjälp av IKT, men det är lika viktigt att de digitala verktygen inte ses som lösningen på allt. Tre lärare hade inga åsikter på denna fråga.

Fråga 18.

Vi frågade lärarna om de såg fördelar med att använda sig av de digitala verktygen för den enskilda elevens lärande. Av de svar vi fick in var det tio respondenter som hävdade att elever med svårigheter får mer hjälp och lär sig lättare med hjälp av IKT-verktyg. Annat som framkom var att IKT verkade som motivationshöjande och utvecklande av den kommunikativa förmågan. Fem svar visade på att ett mer individuellt arbete förekommer. Det redovisades sju påpekanden, om att de rätta programmen för lärutveckling måste hittas. För att alla svar ska redovisas i den här frågan, har vi valt att strukturera upp ett stapeldiagram.



Figur 4.5 Olika fördelar som lärare ser för den enskilda elevens lärande vid IKT användning.

5. Diskussion och slutsats

I vår diskussionsdel kommer vi först att diskutera resultatet av vår frågeundersökning. Här kommer vi att utgå från våra frågeställningar som är kopplat till vårt syfte. Detta för att se om vi fått svar på det som vi ämnade undersöka. Här kommer vi även att koppla resultat och diskussion tillbaka till annat som framkommit i vår studie, däribland tidigare forskning, teoretisk anknytning samt till vår inledning. Diskussionen följs upp av en sammanfattning av de viktigaste punkterna. Därefter kommer en metoddiskussion, där vi ifrågasätter om vår metod varit gynnsam för att svara på vårt syfte. Avslutningsvis kommer vi att sammanfatta vår studie i en slutsats.

5.1 Resultatdiskussion utifrån syfte och frågeställning

Vi kommer nedan att diskutera den insamlade data som vi redovisat i resultatdelen. Vi har strukturerat upp diskussionen utefter de frågeställningar som studien bygger på, och kommer här att koppla dem till vårt syfte och tidigare beskrivna litteraturgenomgång.

5.1.1 Hur bedömer lärare sin kunskap gällande IKT och var har de fått kunskapen ifrån?

Det har genom vår studie framkommit att majoriteten av svarspersonerna anser att de besitter tillräcklig kunskap på IKT-området. När vi frågade dem vart de fått kunskapen ifrån, fick vi svar som framförallt pekade på kompetensutveckling och ifrån eget initiativtagande. Några lärare svarade i frågeundersökningen att de alltid är i behov av vidareutveckling, då samhället utvecklas i accelererande tempo. Det som är nytt idag är gammalt imorgon. Av denna anledning är det alltid en efterfrågan på kompetensutveckling.

Det har även av studien framkommit att ett flertal av lärarna anser att lgr11 ställer rimliga krav på utbildningen gällande IKT. Dock endast om resurser finns att tillgå. Som vi redovisat i vårt stycke om forskning idag, så framkommer det att den undersökning skolverket gjorde 2008/2009, resulterade i att lärare ansåg att det fanns ett stort behov av utrustning på skolorna, samt att kompetensutveckling var något de eftersträvade (Skolverket, *IT-användning och IT-kompetens i förskola, skola och vuxenutbildning*, 2012-12-05). Då vi sett att det fortfarande år 2012 är en stor skillnad på resursfördelningen emellan lärarna på de skolor vi undersökt, kan detta naturligtvis vara av anledning att kommuner satsar olika vad gäller, kompetensutveckling och då även på inköp av IKT-verktyg, alltså resurser. Lärare som inte får tillgång till fler digitala resurser har då svårt att nå de krav lgr11 ställer. Detta resultat påverkar lärarnas syn och inställning åt ett negativt håll. Om nu den svenska skolan ska satsa på IKT, då det sägs vara samhällsutvecklande, borde IKT prioriteras mer generellt landet över, och inte endast i vissa kommuner eller skolor (Lärarnas riksförbund, 2012-12-04).

5.1.2 Hur ser samarbetet gällande IKT ut på den enskilda lärarens skola?

Majoriteten hävdar att arbetslaget finns tillgängligt för erfarenhetsutbyte. Detta utbyte sker främst via arbetslagsmöten och vid uppkomna problemsituationer. Att arbetslaget finns tillgängligt för kunskapsutbyte är en viktig komponent för öka intresse kring IKT på arbetsplatsen. Metta Fjelkner tar upp erfarenhetsutbyte som ett av fyra viktiga steg för

framgång i kunskapsprocesserna (Lärarnas riksförbund, 2012-12-04). Att samtala om digitala verktyg i lärande syfte, är kopplat till det sociokulturella perspektivet, där kommunikation och samspel är nyckeln till lärande (Dysthe 2003, s.5). Vi menar att nya kunskaper i det aktuella ämnet skapar ett intresse. Att ett intresse inom ett ämne existerar, hjälper personen ifråga att se möjligheter trots eventuella hinder för att nå ett resultat.

Vår studie visar att förutom arbetslaget, så är även rektor delaktig i arbetet med IKT på majoriteten av skolorna. Rektor ansvarar främst för inköp av läromedel men studien visar även att vissa rektorer är gediget intresserade och stöttar lärarna i deras arbete. En del rektorer är mer delaktiga i detta arbete än andra. Resultatet visar även att de lärare som inte har en stöttande rektor, ändå finner möjligheter och hittar vägar för att nå framgång i sin undervisning kring IKT. De lärarna visar på ett stort intresse och de har en positiv inställning till arbetet trots allt.

Resultatet visar att rektors frånvaro inte utgjorde någon skillnad för lärarna, när det handlar om intresset att utveckla sina kunskaper om IKT. Vi vill dock skänka en tanke till de lärare som inte har någon stöttning från skolledningen och inte heller själva har ett brinnande intresse för de digitala redskapen. Om inte skolledningen stöttar denna personal som ej använder IKT frivilligt, ser vi en risk att de digitala verktygen endast kommer stå och samla damm i klassrummet.

5.1.3 Vilken tillgång finns till digitala verktyg i verksamheten, samt när och hur används de?

I alla klassrum finns tillgång till någon form av dator. Det framkom även vissa beskrivningar över antalet medel som förekommer. Några lärare hävdade att det finns en dator/Ipad till varje elev och dessutom apple tv, kanon och smartboard i klassrummet. Många andra lärare påpekade att de endast hade tillgång till två datorer och en smartboard. Studien visar att fördelningen är ojämn vad gäller digitala medel. Vi tolkar detta som att det således kan betyda, att det just i de klasser där alla elever har varsin dator/Ipad, finns en kommunsatsning på en-till-en-projekt. Även Lindström nämner i sin artikel att det sker ett stort antal satsningar på detta område (Lindström 2012, september, s.24). Då majoriteten av lärarna ansåg att de digitala verktygen var för få, för att en struktur kring användandet skulle vara möjligt, kan vi se att hinder skapas i form av dåliga och få resurser. Dessa hinder skapas således inte av lärarnas inställning, utan av brist på ekonomiska resurser, lokala satsningar samt även nationella satsningar (Lärarnas riksförbund, 2012-12-04).

5.1.4 Vilken är lärarnas inställning till att använda digitala verktyg i den dagliga verksamheten?

Undersökningen visade på att de lärare som har en positiv inställning till IKT, ansåg att lusten att lära främjades vid användning av digitala verktyg. Många med denna inställning såg även digitala verktyg som samhällsutvecklande. Elevernas kommunikativa förmåga ökar och IKT-verktyg sågs som ett bra och kompletterande stöd i undervisningen. Att elever med vissa svårigheter i skolan använde sig av de digitala verktygen för att överbygga deras komplikationer var ett faktum som framkom bland svaren.

Som en annan positiv effekt enligt lärarna, var möjligheten till ökat individuellt arbete. Motiveringarna till det individuella arbetet var bland annat, att elever med svårigheter gynnas i sin kunskapsutveckling. Samtidigt påpekades även av några lärare, att varje elevs behov gynnas av enskild färdighetsträning. Utifrån grundprincipen i det sociokulturella perspektiv som vi bygger vår undersökning kring, kan lärande endast utvecklas i samspel med andra, för att på så vis nå individens nästa utvecklingszon (Dysthe 2003, s.41). Vi håller med i det sociokulturella perspektivet om att lärande sker i samspel. Men vi kan även se fördelar med ett visst individuellt arbete. Framförallt när det handlar om elever med svårigheter.

De lärare som har en negativ syn på IKT, menar att motivationen tryter, bland annat på grund av tidsbrist och datorkrångel. Här kunde vi se att deras inställning blev negativ på grund av dessa problem och därför ser de inga möjligheter, utan menar istället att IKT är överskattat. De negativa lärarna hävdar även att alla elever kräver övervakning. Detta är enligt oss inte alltid något negativt utan kan istället ses som något nödvändigt.

Även om lärare både hade en positiv och negativ inställning, visade resultatet ändå att 24 lärare såg problem av olika slag, som de anser sänker deras motivation till användandet. Bristande resurser, både när det kommer till digitala verktyg och personalbrist. Samt datorkrångel i olika former, var två av de främsta svaren som redovisades. Det ovannämnda problemen hävdar lärarna kan leda till att IKT-verktyg läggs åt sidan.

Genom hela resultatdelen redovisades det rådande resursbristerna på skolorna. Trots detta hade de flesta lärarna en positiv syn på framtiden. Ökad användning och fler resurser var det hopp om, och det påpekades hur viktigt det är att eleverna får de kunskaper och färdigheter som ett framtida samhälle kräver. En lärare ville dock påpeka en viss rädsla över hur den mänskliga kontakten kommer att gå förlorad.

5.2 Sammanfattning av resultatdiskussion

- Sammanfattningsvis har vi kommit fram till att, lärarna framförallt fått sin kunskap från kompetensutveckling och ifrån eget initiativtagande. Lärarna anser att IKT ställer rimliga krav på undervisningen, men endast om resurser finns att tillgå. Få resurser påverkar lärarnas syn och inställning åt ett negativt håll. Även att arbetslaget fanns tillgängligt för erfarenhetsutbyte framkom i undersökningen, vilket Metta Fjellkner nämner som en av de viktiga förutsättningarna, för att nå framgång i kunskapsprocesserna (Lärarnas riksförbund, 2012-12-04). Rektors delaktighet nämns tidigare i inledningen som en viktig förutsättning för att få arbetslaget mer positiva till användningen av IKT (Skolverket, *Stöd från rektor gör lärare mer positiva till it*, 2012-11-26). I vår studie visar dock resultatet att även de lärare som inte har en stöttande rektor i arbetet med IKT, ändå finner möjligheter och hittar vägar för att nå framgång i sin undervisning med hjälp av digitala verktyg. De lärarna visar på ett stort intresse och de har en positiv inställning till arbetet trots allt.

- Då majoriteten av lärarna ansåg att de digitala verktygen var för få, för att en struktur kring användandet skulle vara möjligt, kan vi se att hinder skapas i form av dåliga och få resurser. Dessa hinder skapas således inte av lärarnas inställning, utan av brist på ekonomiska resurser, lokala satsningar samt även nationella satsningar (Lärarnas riksförbund, 2012-12-04).
- De lärare som har en negativ syn på IKT, menar att motivationen tryter, bland annat på grund av tidsbrist och datorkrångel. Här kunde vi se att deras inställning blev negativ på grund av dessa problem och därför ser de inga möjligheter. Deras inställning var inte negativ innan problemen uppenbarade sig. Lärare som då istället fortfarande har en positiv inställning till IKT, ansåg att lusten att lära främjades vid användning av digitala verktyg. Många med denna inställning såg även digitala verktyg som samhällsutvecklande. Elevernas kommunikativa förmåga ökar och IKT-verktyg sågs som ett bra och kompletterande stöd i undervisningen. Att elever med vissa svårigheter i skolan använde sig av de digitala verktygen för att överbygga deras komplikationer var ett faktum som framkom bland svaren.
- Genom hela resultatdelen redovisades det rådande resursbristerna på skolorna. Trots detta hade de flesta lärarna en positiv syn på framtiden. Ökad användning och fler resurser var det hopp om, och det påpekades hur viktigt det är att eleverna får de kunskaper och färdigheter som ett framtida samhälle kräver.

5.3 Metoddiskussion (trovärdighet)

Då vi kunde se att lärarna överlag hade ett stort intresse för IKT-användning, vill vi hävda att denna studie kan ge en annan bild av verkligheten än hur den faktiskt ser ut. Som vi tidigare nämnt gällande undersökningens validitet, kan rektorernas val av svars personer ha påverkat resultatet. Med det menar vi att de som redan är intresserade av IKT, blev tilldelade eller valde att svara. Om det är så att endast de som verkligen är intresserade svarade på denna frågeundersökning, så kan resultatet blivit missvisande.

Detta är självklart inget vi kan förutsätta ha skett. Den enda anledning som vi ser kan ha lett till ett sådant val av svars personer, var ifall rektor kände ett ansvar att få lärarna att svara på vår undersökning. Men eftersom vi redan i mailet till rektorerna (se bilaga 1) betonade att vi inte var ute efter att undersöka skolan eller lärarnas kunskaper, utan endast deras intressen, anser vi inte att vi satte hög press på rektorerna. Frågeundersökningen var dessutom frivillig.

Om vårt val att utföra en frågeundersökning som datainsamlingsmetod, var rätt sätt att undersöka om lärares inställning kan skapa hinder eller möjligheter, kan vi endast resonera kring, utifrån ett kritiskt perspektiv. Vi anser att en frågeundersökning med öppna frågor, mer likt en intervju, ger en bredare bild av lärares inställning. Då det vid analys av inkomna svar blir lättare att uppfatta vad lärare anser om IKT, än om vi utfört en frågeundersökning i enkätform med svarsalternativ. Vi ville få mer utförliga svar på detta sätt, men är medvetna om att antalet inkomna svar eventuellt blivit fler, om vi haft svarsalternativ. Det är enklare att fylla i redan förutbestämda alternativ, än att skriva själv vad jag som lärare anser om ett visst

ämne.

5.4 Slutsats

Syftet med vår studie var att undersöka om lärarnas inställning till IKT-användning, kunde skapa möjligheter respektive hinder för lärande i de tidigare åldrarna. Nu när vi är klara med arbetet anser vi, att vi till viss del kan bidra till en eventuellt kommande forskning om resursfördelning. Vi hoppas att vår undersökning kan väcka diskussion kring hur lärares inställning påverkar deras arbete.

Vår slutsats är att lärarnas inställning inte skapar hinder. Det gör istället de bristande resurserna och stressen i skolorna. Däremot skapar lärarnas inställning möjligheter trots dessa hinder.

6. Referenser

Litteratur

Bjar, L. (2006) *Det hänger på språket*. Lund: Studentlitteratur AB.

Dunkels, E. (2011) *Förord*. I Löfving, C. (2011). *Digitala verktyg och sociala medier i undervisningen - så skapar vi en relevant skola utifrån Lgr11*. Stockholm: Liber AB.

Dysthe, O. (2003) *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur AB.

Evenshaus, O. Hallen, D. (2001) *Barn- och ungdomspsykologi*. Lund: Studentlitteratur AB.

Esaiasson, P. Gilljam, M. Oscarsson, H & Wängnerud, L (2012). *Metodpraktikan - Konsten att studera samhälle, individ och marknad*, uppl. 3. Stockholm: Norstedts juridik AB.

Iversen Kulbrandstad, L. (2006). *Läs- och skrivpraxis framför dataskärmen*. I Bjar, L. (2006). *Det hänger på språket*. Lund: Studentlitteratur AB.

Löfving, C. (2011). *Digitala verktyg och sociala medier i undervisningen - så skapar vi en relevant skola utifrån Lgr11*. Stockholm: Liber AB.

Rask, S R. (2002). *Hotbilder och motbilder - om värderingar, lärande och internet*. Stockholm: Förlagshuset Gothia.

Skolverket (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, Lgr11*. Stockholm: Fritzes förlag.

Stukát, S. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur AB.

Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken - Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.

Trageton, A. (2005). *Att skriva sig till läsning - IKT i förskoleklass och skola*. Stockholm: Liber AB.

Tidskrifter

Lindström, B. (2012). *Kunskap i en digitaliserad värld*. I Pedagogiska magasinet vol. 3. Stockholm: Lärarförbundet.

Säljö, R. (2003). *Föreställningar om lärande och tidsandan*. I Selander, S. (red.): *Kobran nallen och majjen. Tradition och förnyelse i svensk skola och skolforskning*. Myndigheten för skolutveckling. (Forskning i fokus Nr 12). Stockholm: Liber Distribution.

Elektroniska källor

Lärarnas Riksförbund. *Skolan måste digitaliseras snabbare*. Hämtat 2012-11-21 från:
<http://www.lr.se/opinionpaverkan/debattartiklar/arkiv/skolanmastedigitaliserassnabbare.5.2dafca6113a8ea45bd3b5a9.html>

Europeiska unionen. *Nyckelkompetenser för ett livslångt lärande. En europeisk referensram*. Hämtat 2012-12-04 från:
http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_sv.pdf

Skolverket. *IT-användning och IT-kompetens i förskola, skola och vuxenutbildning*. Hämtat 2012-12-05 från:
<http://www.skolverket.se/statistik-och-analys/analyser-och-utvarderingar/2.1869/it-anvandning-och-it-kompetens-i-forskola-skola-och-vuxenutbildning-del-1-1.96581>

Skolverket. *It i förskola, skola och vuxenutbildning*
<http://www.skolverket.se/statistik-och-analys/pagaende-studier/it-i-forskola-skola-och-vuxenutbildning-1.185239>

Skolinspektionen. *IT i undervisningen*. Hämtat 2012-11-26 från:
<http://www.skolinspektionen.se/sv/Tillsyn--granskning/Kvalitetsgranskning/Genomforda-kvalitetsgranskningar/IT-i-undervisningen/>

Skolverket. *Man ska arbeta kreativt men medvetet*. Hämtat 2013-01-14 från:
<http://www.skolverket.se/skolutveckling/itiskolan/artikelarkiv/bedomning/kreatvit-men-medvetet-1.169172>

Skolverket. *På vilket sätt förändrar IT-verktyg undervisningen?* Hämtat 2012-11-26 från:
<http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/tema/pa-vilket-satt-forandrar-it-verktyg-undervisningen-1.181725>

Skolverket. *Stöd från rektor gör lärare mer positiva till it*. Hämtat 2012-11-26 från:
<http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/omraden/it-i-skolan/rapporter/stod-fran-rektor-gor-larare-mer-positiva-till-it-1.185177>

Vetenskapsrådet. *Forskning på människor*. Hämtat 2012-12-16 från:
<http://www.vr.se/etik/etikprovning/forskningpamanniskor.4.2d2dde24108bef1d4a8800077.html>

Vetenskapsrådet. *God forskningssed*. Hämtat 2012-12-16 från:
http://www.cm.se/webbshop_vr/pdf/2011_01.pdf

Vetenskapsrådet. *Publikationer och riktlinjer*. Hämtat 2012-11-15 från:
<http://www.vr.se/etik/publikationerochriktlinjer.4.45a6e939122880e7d8e80001820.html>

7. Bilagor

7.1 Bilaga 1. (Mail till rektor)

Hej

Vi är två studenter som läser på lärarprogrammet vid Göteborgs Universitet. Vi skriver examensarbete om, hur lärare verksamma i de tidigare åldrarna ser på användandet och utvecklingen av IKT (informations- och kommunikationsteknologi) som ett medierande verktyg.

Vi skulle uppskatta om ni kunde svara på en frågeundersökning som vi har utformat. Den riktar sig till utbildade lärare som för tillfället undervisar i klass.

Det har gjorts ett slumpmässigt urval av skolor i flera kommuner, då vår målsättning inte är att granska skolor eller kommuner, utan få en insikt över de enskilda lärarnas syn på IKT. Inga namn på personer, skolor eller kommuner kommer att redovisas.

Vi vänder oss till dig som rektor för att höra om det är okej att vi kommer ut till er skola i början på nästa vecka (v. 47), för att lämna ut formulären till lärarna.

Frågeformuläret bifogas härmed för att du ska få en inblick i vår undersökning.

Varma hälsningar
Sofia Molin Dunkel och Anette Morell

7.2 Bilaga 2. (Försättsblad)

Hej!

Vi är två lärarstudenter vid Göteborgs universitet som nu i höst skriver vårt examensarbete. Vi har valt att fördjupa oss inom IKT (Informations- och kommunikationsteknologi). Då det kommer att hjälpa oss i vårt fortsatta arbete, skulle vi vara tacksamma om ni har möjlighet att svara på denna frågeundersökning.

Vårt syfte med den här frågeundersökningen är att ta reda på hur lärare verksamma i skolans tidigare åldrar, ser på användandet och utvecklingen av IKT, som ett medierande verktyg. Vår förhoppning är att få en djupare förståelse kring användandet av digitala medel.

Vi kommer att följa vetenskapsrådets etiska riktlinjer för forskning* i uppsatsskrivande och behandling av data. Inget namn på skola, person eller kommun kommer att framgå i uppsatsen.

Har ni några frågor är det bara att höra av er till oss på mail: Examensarbete.ikt@gmail.com

Tack på förhand

Sofia Molin Dunkel och Anette Morell

* <http://www.vr.se/etik/publikationerochriktlinjer.4.45a6e939122880e7d8e80001820.html>

7.3 Bilaga 3. (Frågeundersökning)

Frågeundersökning

IKT (Informations- och kommunikationsteknologi)

1. Känner du att du har tillräcklig kunskap om IKT för att kunna använda det i praktiken?

Ja

Nej

2. Den kunskap som du besitter, vart har du fått den ifrån?

3. Upplever du att arbetslaget finns tillgängligt för dig i utbyte av tankar och funderingar?

Ja

Nej

4. Om ja, **när** och **hur** utbyter ni dessa?

5. På vilket sätt är rektor delaktig i arbetet med IKT?

6. Anser du att Lgr11 ställer rimliga krav på användningen av digitala verktyg i undervisningen? Utveckla.

7. Anser du att det har någon betydelse att elever kan ha mer kunskaper om digitala medel än vad du själv har?

8. Vilka digitala verktyg finns tillgängliga i ditt klassrum?

9. **När** använder ni er av dessa?

10. **Hur** använder ni er av dessa?

11. Finns det vissa situationer där du känner att det är lättare att lägga de digitala verktygen åt sidan?

12. Finns det vissa ämnen där digitala verktyg är svåra att använda?

13. Anser du att det finns tillräckligt med digitala verktyg tillgängliga för klassens och dina behov?

Ja Nej

14. Upplever du att det finns problem i användandet av digitala verktyg? I så fall vilka?

15. Vart vänder du dig om ett problem uppstår vid användandet av digitala verktyg? Har ni en it-support?

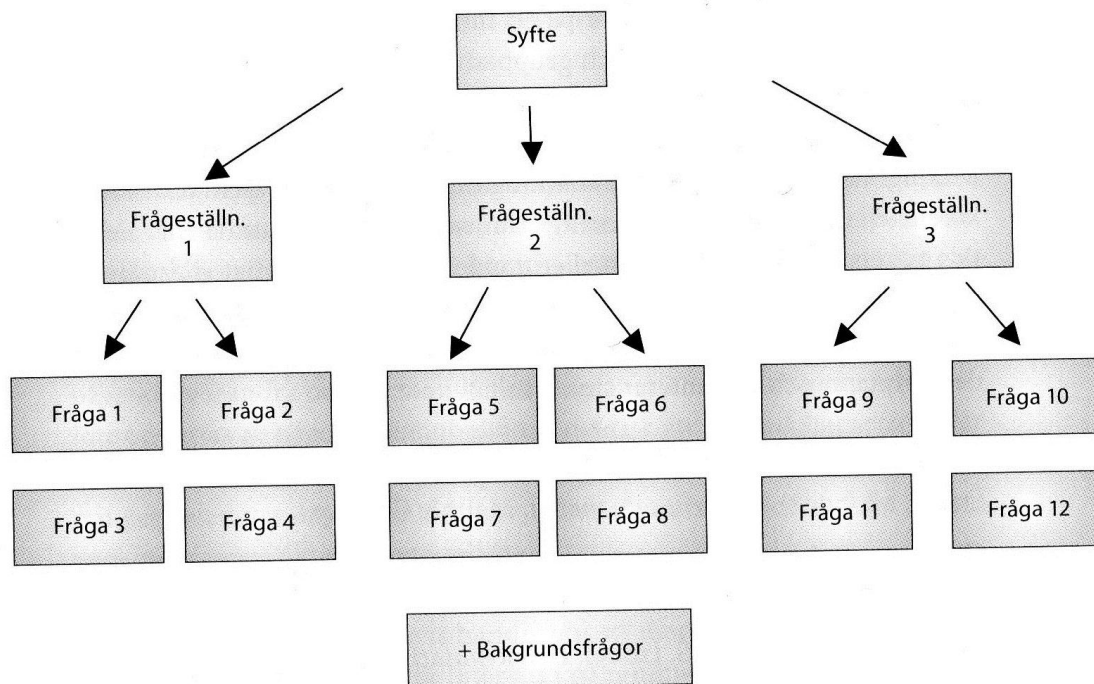
16. Vad är din personliga åsikt om användandet av IKT som ett medierande verktyg i undervisningen?

17. Hur ser du på den fortsatta användningen av digitala verktyg i framtiden?

18. Ser du fördelar med digitala verktyg för den enskilda elevens lärande? I så fall vilka?

Tack för att du tog dig tid!

7.4 Bilaga 4. (Enkätens struktur (Stukat))



FIGUR 2.4 Enkätens (eller den strukturerade intervjuens) struktur. Ett exempel på strukturering.