
**Examensarbete i Lärarprogrammet
vid
Institutionen för pedagogik - 2010**

"När är det min tur..."

**En studie om den interaktiva tavlan i
förskolan**

Josefine Törnqvist



HÖGSKOLAN I BORÅS
INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK

Arbetets art:	Lärarprogrammet, inriktning mot förskola och förskoleklass 210 högskolepoäng. Examensarbete ”Att utforska pedagogisk verksamhet” 15 högskolepoäng i utbildningsvetenskap.
Titel:	”När är det min tur ...” – En studie om den interaktiva tavla i förskolan
Engelsk titel:	”When is it my turn...” – A study about the interactive whiteboard in preschool.
Nyckelord:	Interaktiv tavla, IKT, IT, digitala verktyg, digitala lärresurser, förskolan och lärande.
Författare:	Josefine Törnqvist
Handledare:	Catarina Player Koro
Examinator:	Susanne Gustavsson

Sammanfattning

Bakgrund

I vårt nutida samhälle använder vi digitala verktyg inom många områden, både privat, i arbetslivet och i utbildningssammanhang. Digitala verktyg har skapat många nya möjligheter i förskolan och skolan men det har dock inte varit enkelt att finna en balans mellan det gamla och det nya. Digitala verktyg så som den interaktiva tavlan skall fungera som ett hjälpmedel tillsammans med övriga verktyg.

Syfte

Syftet med min studie är att undersöka hur pedagogerna i en förskola upplever att införandet av den interaktiva tavlan har förändrat deras verksamhet.

Forskningsfrågor

Hur menar pedagogerna att den interaktiva tavlan påverkar deras planering av den pedagogiska verksamheten? Vilka effekter menar pedagogerna att den interaktiva tavlan får på arbetssättet tillsammans med barnen? Hur upplever pedagogerna att den interaktiva tavlan påverkar barns lärande? Vilka möjligheter och/eller hinder anser pedagogerna kan uppstå vid användandet av den interaktiva tavlan?

Metod

Jag har genomfört en kvalitativ studie med intervju som huvudsaklig metod.

Resultat

I mitt resultat kan jag urskilja att pedagogernas kunskap och kompetens är av stor vikt i användandet av den interaktiva tavlan i barngruppen. Jag har också uppmärksammat pedagogernas glädje, lust och engagemang samt en vilja att lära. Pedagogerna såg många möjligheter med att använda den interaktiva tavlan som ett verktyg i vardagen. Tillgängligheten har en påverkan i hur den interaktiva tavlan används i verksamheten.

Tack

Jag vill tacka de tre pedagoger som deltog i min undersökning och gjorde den möjlig men också de övriga pedagogerna och barnen i den förskola där jag genomförde min undersökning för deras intresse och tid.

Ett stort tack till min handledare Catarina Player Koro för hennes stöd och vägledning med värdefulla tips och råd.

Slutligen vill jag rikta ett varmt tack till mina nära och kära som funnits vid min sida för deras engagemang och stöd under arbetets gång.

Josefine Törnqvist

Innehållsförteckning

TACK	2
INLEDNING	4
SYFTE	5
FORSKNINGSFRÅGOR	5
BEGREPPSFÖRKLARINGAR	5
BAKGRUND	6
DIGITALA VERKTYGS INTRÄDE I PEDAGOGISKA SAMMANHANG	6
DIGITALA VERKTYG SOM ARBETSSÄTT.....	7
DIGITAL KOMPETENS.....	7
PEDAGOGISKA MÖJLIGHETER OCH HINDER.....	8
INTERAKTIV TAVLA	8
SAMMANFATTNING	10
TEORETISK RAM	11
SOCIOKULTURELLT PERSPEKTIV	11
METOD OCH GENOMFÖRANDE	12
KVALITATIV FORSKNING	12
MISSIV	12
DATAINSAMLING	12
URVAL.....	14
ETIK.....	14
VALIDITET.....	14
RELIABILITET	15
ANALYS OCH BEARBETNING.....	15
RESULTAT	17
DEN INTERAKTIVA TAVLANS PÅVERKAN PÅ PEDAGOGERNAS ORGANISATION I	17
VERKSAMHETEN.....	17
DEN FYSISKA MILJÖN	17
PEDAGOGISK PLANERING	18
ORGANISATIONEN I VERKSAMHETEN	18
ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN	19
ARBETSSÄTT	19
DEN INTERAKTIVA TAVLANS PÅVERKAN PÅ LÄRANDEMILJÖ OCH LÄRSTILAR.....	20
LUST ATT LÄRA FÖR BÅDE BARN OCH PEDAGOGER	20
LÄRANDEMILJÖ OCH LÄRSTILAR	21
DISKUSSION	24
RESULTATDISKUSSION	24
DIDAKTISKA KONSEKVENSER.....	26
METODDISKUSSION.....	27
FORTSATT FORSKNING.....	27
REFERENSER	28
MISSIV	31
INTERVJUGUIDE	33

Inledning

Utvecklingen av IKT (information och kommunikationsteknik) har gått snabbt framåt och främst tekniskt sett. Det kan ses genom att bland annat antalet datorer i förskolan och skolan har ökat och används på ett annat sätt mot tidigare (Alexandersson, Linderoth & Lindö 2001).

Utvecklingen i samhället är också något som avspeglas både i Lpfö 98 (Utbildningsdepartementet 2006) och i den reviderade Läroplanen för förskolan som gäller från och med juni 2011.

Förmåga att kunna kommunicera, söka ny kunskap och kunna samarbeta är nödvändigt i ett samhälle präglad av ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Förskolan ska lägga grunden till att barnen på sikt kan tillägna sig de kunskaper som utgör den gemensamma referensram som alla i samhället behöver (s.7).

I samband med informationsteknikens intåg i förskolan och skolan har det ställts nya krav på de kunskaper som barn och elever skall tillgodogöra sig men också på pedagoger och lärare som ställs inför utmaningen att anpassa sin undervisning till den nya tekniken. Ett av våra uppdrag som beskrivs i förskolans och skolans styrdokument är att utbilda barn och ungdomar till goda samhällsmedborgare och där IT (informations teknik) spelar stor roll.

Multimedia och informationsteknik kan i förskolan användas såväl i skapande processer som i tillämpning (Utbildningsdepartementet 2006 sid. 7).

Klerfelt (2010) har i sin studie om IT-användningens effekter i pedagogiska verksamheter kommit fram till att digitala verktyg används mycket för att till exempel stödja samarbete, kommunikation och kreativitet i förskolan. Pedagogernas engagemang är av stor vikt samt att de ser möjligheterna med digitalt verktyg som stöd för barns lärande.

Hvit (2010) studerar barns fysiska språkmiljö där den interaktiva tavlan är ett betydelsefullt verktyg för barns lärande. Hvit menar att det är en didaktisk möjlighet där barn interagerar med varandra kring den interaktiva tavlan.

Barnen är väldigt kreativa och vad de gör med sina händer ger avtryck på tavlan. Vad jag sett så hindrar det inte leken, det tillför istället ett nytt element (Hvit 2010).

Efter att jag tagit del av Klerfelt och Hvit på Skolverkets hemsida blev jag nyfiken att själv utforska den interaktiva tavlans möjligheter och påverkan i förskolan. Jag var intresserad av att få mer kunskap om den interaktiva tavlan och vad det innebär att ha en interaktiva tavla i förskolan. Men jag var också intresserad av vad pedagogerna hade för upplevelser och erfarenheter av att använda den tillsammans med barnen. Jag valde då att studera en förskola som relativt nyligen fått tillgång till en interaktiv tavla.

Syfte

Syftet med min studie är att undersöka hur pedagogerna i en förskola upplever att införandet av den interaktiva tavlan har förändrat deras verksamhet.

Forskningsfrågor

Hur menar pedagogerna att den interaktiva tavlan påverkar deras planering av den pedagogiska verksamheten?

Vilka effekter menar pedagogerna att den interaktiva tavlan får på arbetssättet tillsammans med barnen?

Hur upplever pedagogerna att den interaktiva tavlan påverkar barns lärande?

Vilka möjligheter och/eller hinder anser pedagogerna kan uppstå vid användandet av den interaktiva tavlan?

Begreppsförklaringar

I min studie har jag valt att använda mig utav centrala begrepp som rör mitt ämne. Nedan följer min tolkning av begreppens innebörd.

Digitala läresurser är ett samlingsbegrepp för IT- baserade läromedel. Det är en digitalresurs och ofta multimodal vilket innebär att man kan använda sig utav text, bild och ljud i kommunikationen. Det kan till exempel vara rörliga bilder, simulering av en händelse eller video. En digital läresurs kan vara interaktiv där barn och elever kan interagera i en lärandeprocess (Myndigheten för skolutveckling 2007).

IKT är en utveckling av begreppet **IT** som är ett ”samlingsbegrepp för de tekniska möjligheter som skapats genom samverkan mellan datateknik och telekommunikation” (Nationalencyklopedin 2010). IKT står för Informations och kommunikations teknik. Begreppet används främst inom utbildningssektorn med fokus på hur vi kommunicerar information och kunskap. Främst förknippas IKT med datorer och internet men också film, radio och television (Alexandersson, Linderoth & Lindö 2001; Säljö & Linderoth 2002). När jag beskriver IKT i min studie så innefattar det även interaktiva tavla.

Interaktiv tavla är en tryck och skrivkänslig whiteboard. Den används som ett lärande verktyg i förskolan och skolan. Den kopplas samman med en digital projektor och en dator (Robling & Westman 2009).

Bakgrund

I följande avsnitt kommer jag att beskriva den teori som är väsentlig för min studie. Jag har valt att ta upp värdefull information om digitala verktyg i förskolan och skolan. I min bakgrund belyser jag bland annat några av de möjligheter och hinder som de digitala verktygen kan föra med sig. Interaktiv tavla är det digitala verktyg som min studie handlar om och det tas upp i ett separat avsnitt där jag främst redogör för svensk och internationell forskning inom området.

Jag inleder med att lyfta fram några exempel på vad utvecklingen av IT har fört med sig för oss samhällsmedborgare.

Den snabba omvälvande utvecklingen inom IT området ställer nya krav på människors kunskap och färdigheter. Samtidigt erbjuder tekniken nya sätt att lära, genom en ökad tillgång till information och nya möjligheter till kommunikation (Säljö i Folke-Fichtelius red. 2009 s. 17).

I dagens samhälle använder vi datorer och internet i samhällslivets alla områden, vi använder datorn i vårt privatliv arbetsliv och i vår utbildning. Vi använder oss av den så kallade informationsteknologin, förkortad IT (Karlsohn 2009; Folke-Fichtelius 2009).

Digitala verktygs inträde i pedagogiska sammanhang

Innan 1990- talet hade inte IT inkluderats i de pedagogiska sammanhangen även om det funnits ambitioner till det under 1960 – 1980 talet. Men det var först nu som skolan fick en avgörande roll i att stödja och stimulera informationstekniken. Det var av vikt att barnen fick kunskap om IT eftersom det skulle vara en central del i framtiden. Nu under första decenniet av 2000- talet har utvecklingen fortsatt framåt. IT och internet har blivit naturliga verktyg i skolan och förskolan (Karlsohn 2009; Folke-Fichtelius 2009).

Det började med att läraren tog med sig eleverna till datasalen, därefter tog han med sig datorerna till klassrummet – nu tar datorerna med sig eleverna ut ur klassrummet (Rask 2006 s. 18).

Till att börja med så var enda anledningen till att det köptes in datorer till skolorna att eleverna skulle lära sig om datorer eftersom de kommer i kontakt med dem i framtiden ute i arbetslivet. Men i takt med att utvecklingen av IT gick framåt har skolans svar på varför vi skall ha datorer i skolan förändrats till att vi ska lära oss med hjälp av datorer. Detta ledde i sin tur till en diskussion kring de digitala läromedlen och deras pedagogiska värde. (Jedekog 1996; Rask 2006)

Den digitala teknikens ankomst till förskolan och skolan skapade nya möjligheter och förutsättningar men att upprätta en struktur har inte varit så enkelt. Mötet mellan det gamla och det nya skapar komplikationer eftersom den digitala tekniken utmanar det som redan etablerats i förskolan och skolan. Väsentliga delar av det ”gamla” får omprövas och eventuellt ge plats åt det nya”. Teknikens möjligheter kommer att förändra lärandet när nya medieredskap kommer in i verksamheten samt att i samband med teknikens utveckling så förändras och utvecklas vårt behov av kunskap (Säljö och Linderoth 2002; Rask 2006). Men Klerfelt (2002) menar att det är av stor vikt att se datorn som ett komplement till den övriga verksamheten som till exempel leken. Det är ytterligare ett verktyg för en varierande verksamhet.

Ljung-Djärf (2004) har studerat datorn i förskolan med fokus på användandet. Pedagogernas synsätt och brist på kunskap att hantera datorn var något som Ljung-Djärf såg i sin studie. Resultatet av detta var att barns möjlighet till att använda datorn begränsades.

Digitala verktyg som arbetssätt

IKT som verktyg förändrar inte verksamheten utan det krävs en förändringsprocess för att erhålla en väl fungerande praktik med digitala lärresurser (Alexandersson, Linderoth & Lindö 2001). Detta är även något som Ljung-Djärf (2004) påtalar i sin studie där forskaren undersöker hur förskolan har präglats av datoranvändandet, barns interaktion runt datorn samt pedagogernas förhållningssätt till digitala verktyg i lärmiljön.

Syftet med informationsteknologin har skiftat under åren, till att börja med fokuserades det på undervisning om programhantering och ordbehandling. Denna undervisning berörde då inte samtliga barn utan endast ett fåtal. Nu ska istället alla barn och ungdomar använda sig utav den nya tekniken som ett verktyg till lärande och tillgängligheten är dessutom större. (Alexandersson, Linderoth & Lindö 2001). Detta är något som Lorentzon (2004) beskriver i sin rapport för Göteborgs stad. Det är av vikt att tekniken användas på ett medvetet sätt. Hon framställer att datorn tillsammans med andra digitala verktyg skall vara en naturlig del i verksamheten. Fokus skall ligga på att redskapet skall stödja lärandeprocessen och inte på teknikens funktion. Pedagogernas medvetenhet om syftet med användandet av exempelvis datorn är av stor betydelse då det blir ett stöd och ett komplement för barns lärande. Lorentzon (2004) anser att IKT i förskolan och skolan borde vara en rättighet då vi lever i ett medalt samhälle.

I IKT utvecklingen i förskolan och skolan lyfts tre skilda motiv fram. Det första motivet är inlärningsaspekten som innefattar att digitala verktygs intåg i pedagogiska sammanhang har bidragit till ett mer förändrat och varierat arbetssätt. De har även gett möjlighet till en förändrad relation mellan barn och pedagog då det ger nya möjligheter till samspel. Arbetslivsaspekten är det andra motivet och syftar till de förväntningar som näringslivet och samhället i övrigt har på att förskolan och skolan skall förbereda barn och ungdomar inför arbetslivet i framtiden. Detta på grund av att i arbetslivet är den nya tekniken en naturlig del som barn och ungdomar kommer att komma i kontakt med. I vårt samhälle är det av vikt att vi har medborgarkunskap på datorområdet eftersom det är en nödvändighet för att vår demokrati skall fungera. För att få det krävs det att förskolan och skolan tar sitt ansvar till att ge samtliga barn och ungdomar en likvärdig utbildning inom digitala verktyg. Detta är den tredje aspekten, demokratispekten (Alexandersson, Linderoth & Lindö 2001).

Organisationen i förskolan har en avgörande roll i hur de digitala lärresurserna kommer att tillämpas. Tid och rum är två viktiga begrepp tillsammans med en flexibel verksamhet där lek och lärande utgör en röd tråd. Detta medför fler möjligheter till att använda digitala lärresurser i skilda sammanhang i förskolans vardag (Alexandersson, Linderoth & Lindö 2001; Klerfelt 2010).

Digital kompetens

Att använda IT i skolan är en prioriterad fråga både nationellt och internationellt. Främst handlar det om digital kompetens som är en av EU:s åtta nyckelkompetenser. EU-kommissionen definierar digital kompetens som en säker och kritisk användning av IT i arbetslivet och på fritiden. Den digitala kompetensen baseras på IKT-färdigheter vilket bland annat innebär att kunna använda en dator för att hämta, bedöma, lagra, producera, redovisa

och utbyta information samt kommunicera. I användningen av IKT är det viktigt att vara kritisk och reflekterande i samband med hanterandet av information (Skolverket 2010).

Pedagogiska möjligheter och hinder

I detta avsnitt kommer jag att beskriva de pedagogiska möjligheter och hinder för digitala redskap i förskolan som beskrivs i den litteratur som jag läst.

Rask (2006) skriver om den pågående diskussionen kring IKT i förskolan och skolan där fokus läggs på frågan om antingen eller. Istället för att se möjligheten med IKT som ett berikande komplement i verksamheten som Klerfelt (2010) också beskriver i sin forskning. Det handlar om att finna en balans mellan antingen eller och både och.

Om jag gillar smultron – innebär det då att jag hatar blåbär? (Rask 2006 s. 30).

I användandet av den digitala tekniken kan ytterligare pedagogiska läromedel utvecklas som sin tur har nya pedagogiska möjligheter. Detta på grund utav att den multimediala tekniken inbegriper flera skilda medier som till exempel bild och ljud samt att den som använder tekniken kan samspela med den (Alexandersson, Linderoth & Lindö 2001).

Pedagogens entusiasm är en betydelsefull faktor i arbetet med digitala redskap i verksamheten. Men fokus ligger inte på pedagogernas tekniska kunskap även om det har en inverkan. Målsättningen skall istället vara att samtliga pedagoger erbjuder digitala verktyg till barnen i förskolan (Appelberg & Eriksson 1999; Hildén 2005; Johansson 2000).

Förskolan skall bestå av lustfyllda lärsituationer, ett tillvaratagande av nyfikenhet, skapande dialoger samt kreativa miljöer. För detta är inte digitala verktyg de viktigaste faktorerna men kanske en ofrånkomlig självklarhet. Digitala verktyg skall användas som ett hjälpmedel i verksamheten tillsammans med de övriga redskap som infinner sig i verksamheten (Johansson 2000; Rask 2006). Klerfelt (2002) anser att det är nyttigt för barnen att ta del av de vuxnas lärande kring de digitala redskapen. Det kan bidra till ett gemensamt lärande.

Barn gläds med varandra vilket bidrar till ett givande och tagande i samspelet vid datorn. Att utnyttja varandras kompetenser och bygga på där kamraten avslutade är två värdefulla komponenter i de lärandesituationer som uppstår med digitala lärresurser. Interaktion är ytterligare en aspekt där barnen på ett lustfyllt sätt skapar tillsammans och då får möjlighet att tänka högt och lära av varandra (Alexandersson, Linderoth & Lindö 2001).

Interaktiv tavla

Klerfelt (2007, 2010) har i sina studier i ett flertal förskolor i Göteborg redovisat att digitala verktyg har en stor plats i många barns vardag vilket har medfört att den även fått en plats i förskolan. Klerfelt talar om att barns spontana möjlighet att använda dessa verktyg så som datorn och den interaktiva tavlan har skapat delaktighet och inflytande. I en fallstudie framgår det att pedagogerna strävar efter att använda digitala verktyg som en del i lärande processen samt som en naturlig del i vardagen. Pedagogerna ser de digitala verktygen som ett medel för att uppnå de nationella strävansmålen i Lpfö 98 (Utbildningsdepartementet 2006) men även deras lokala mål med att använda digitala verktyg tillsammans med barnen.

I Klerfelts (2010) fallstudier framgår det att den interaktiva tavlan bidrar till ett ökat intresse och motivation samt fler möjligheter till kommunikation och samspel genom temaarbete.

Pedagogerna i studien lyfte även fram tillgänglighet och delaktighet och menade att om de digitala verktygen blir mer tillgängliga kan det bidra till att öka barnens delaktighet, motivation och självförtroende.

En bidragande anledning till att utvecklingen av användandet av digitala verktyg inte går så fort som samhället kräver är tidsbrist, kompetensbrist och rädsla menar Klerfelt (2010). Detta utgör då ett hinder både för utvecklingen av användningen av exempelvis den interaktiva tavlan men också för individens egen utveckling.

I Lewin, Scrimshaw, Somekh & Haldane (2009) studie i Storbritannien beskrivs den interaktiva tavlan som en viktig resurs i pedagogernas undervisning som ett stöd för elevernas lärande. Studien bygger på forskning som utförts som en del av den statligt stödda utvärderingen av den interaktiva tavlans expansion i grundskolan. Syftet med studien var att identifiera och synliggöra det stöd lärarna behövde för att lära sig den interaktiva tavlan och då både tekniskt och som ett verktyg i undervisningen. I samband med att de interaktiva tavlorna installerades fick pedagogerna utbildning inom dessa två områden. Under tiden som den formella utbildningen pågick skedde det också ett informellt lärande.

... as teachers urgent need to acquire skills to use the interactive whiteboard on a daily basis led to the development of informal learning communities in the schools (s. 173).

En vinst för pedagogen som använde den interaktiva tavlan i undervisningen var att den blev ett redskap för den enskilda individen, en mindre grupp men också för en hel klass.

An interactive whiteboard acts as an additional input and output device, the advantages being that everything is displayed on a large screen which is visible to a whole class and that all activities can be controlled through touching the board rather than using a mouse and/or keyboard, although these devices can still be used as required (s. 174).

I Hall och Higgins (2005) undersökning om barns uppfattning av den interaktiva tavlan i Storbritannien framgår det att barnen var entusiastiska och då främst av mångsidigheten i klassrummet som de multimediala verktygen frambringar. De upplevde också en stor glädje i användandet av den interaktiva tavlan vilket gav lust att lära. Dessutom uppmärksammades möjligheterna som den interaktiva tavlan gav.

It's like better than the normal whiteboard because on that whiteboard all you can do is to write or draw like boring pictures but on the interactive whiteboard you can do loads of different kinds of stuff and you can play games on it (s. 106).

En annan fördel som eleverna beskrev i studien var de multimediala möjligheterna med tekniken och då speciellt de visuella aspekterna så som färg och rörelse. Men även auditiva aspekter så som musik, röstinspelning och ljud effekter samt möjligheten att röra den interaktiva tavlan.

Men eleverna lyfte även fram tekniska problemen som ett störningsmoment då det blev ett avbrott och en försening vilket i sin tur resulterade i en frustration.

When it crashes you have to reload everything up. You have to switch it off, leave it for a bit and switch it back on. It takes ages and you have to make sure that you have saved everything. And sometimes like if it freezes your trying to do some work on it and you are trying to find a new page, you can't... you just have to wait. The teacher just write it on a plain whiteboard (s. 108).

Lärarnas kunskap var en annan nackdel som framkom i användningen av den interaktiva tavlan.

It can get a bit annoying when she can't remember how to work it (s. 109).

Halls och Higgins (2005) menar att lågt självförtroende i användandet av IKT har en påverkan på lärarens status i verksamheten.

Sammanfattning

I arbetet med digitala verktyg i förskolan har organisationen av verksamheten en betydande roll för hur de digitala verktygen kommer att tillämpas i vardagen. Tillgängligheten av de digitala verktygen samt pedagogens förhållningssätt är något som flera forskare lyfter fram som en avgörande del i användandet tillsammans med barnen. I dagens samhälle ses digital kompetens som en nyckelkompetens vilket påvisar att digitala verktyg borde vara en rättighet för samtliga samhällsmedborgare. Pedagogens uppdrag i förskolan är bland annat att skapa kreativa och lustfyllda lärandemiljöer där digitala verktyg erbjuder ytterligare redskap för barns lärande.

Teoretisk ram

I detta kapitel har jag valt att ta upp den teori som jag anser är relevant för min studie vilket är den sociokulturella teorin. Jag anser att min studie stöds av den beskrivning som görs av de sociala, kulturella och kommunikativa aspekter. Säljö's definition av artefakter stämmer väl in på de begrepp (digitala läresurser, digitala verktyg, IKT och interaktiv tavla) som min studie baseras på.

Sociokulturellt perspektiv

I det sociokulturella perspektivet påverkas lärande av tre olika aspekter, kulturella, kommunikativa och sociala. Lärande är också beroende av det sammanhang som det förekommer i och fokus riktar sig då på samspelet som uppstår mellan människor vilket har stor betydelse för individens kunskapsutveckling. Den kulturella aspekten utgör en grund i interaktionen mellan människor och då riktat till de värderingar och kunskaper som existerar och uppkommer. Den kulturella delen i det sociokulturella lärandet grundas på de fysiska artefakter som vi har omkring oss i vardagen (Säljö 2000).

Inom det sociokulturella perspektivet menar Säljö (2005) att artefakter har en stor betydande roll. Artefakter är ett begrepp för de fysiska och språkliga redskap som vi använder som stöd i vårt lärande. De fysiska artefakterna är det som vi människor har tillverkat, några exempel på det är telefoner, böcker, hus och datorer. Artefakterna har en medierande roll i det sociokulturella perspektivet då de samspelar med omvärlden. Människor skapar hela tiden nya artefakter som kan hjälpa till att lösa de fysiska och intellektuella problem som uppkommer i vårt samhälle. Ett systematiskt organiserat lärande innefattar hur individer lär hanterat och tillämpar den nya tekniken. Men också att det i en lärandemiljö inte enbart handlar om vad vi lär oss utan även hur (Säljö 2005).

Säljö (2000, 2005) skriver att de fysiska och språkliga redskapen används av människor dagligen i konkreta praktiker. Det sker ett samspel mellan redskapen och människan. Detta samspel är av stor betydelse i det sociokulturella perspektivet, det är dessutom en relevant del i den mänskliga kommunikationen. Säljö menar att kommunikation är en förutsättning för att det ska ske ett lärande och en utveckling men dock inte enbart i utbildningssammanhang utan i alla former av interaktioner oavsett miljö. Individen bär sedan med den kunskapen och sprider den vidare i en senare interaktion i ett socialt sammanhang.

Metod och genomförande

I följande avsnitt kommer jag att redogöra för mitt val av metod samt hur jag har gått tillväga i min förberedelse och i mitt genomförande av min undersökning.

Kvalitativ forskning

Jag har valt att studera den interaktiva tavlan inifrån vilket innebär att studien omfattar pedagogernas perspektiv. Utifrån detta har jag försökt att skapa mig en så djup uppfattning kring den interaktiva tavlan som möjligt. Jag har varit i mitt forskningsobjekts naturliga miljö i förskolan och tagit del av det som skett kring den interaktiva tavlan. Att möta den interaktiva tavlan där den befinner sig är en betydelsefull del i en kvalitativ studie. Innan jag genomförde min studie så byggde jag tillsammans med de pedagogerna som deltog i min studie upp en tillit och en social närhet vilket är betydelsefullt i en kvalitativ undersökning (Holme & Krohn Solvang 1996).

Missiv

I ett tidigt stadium tog jag kontakt med den förskola som jag ämnat för studien för att informera om undersökningen samt att få deras tillstånd till att genomföra den. Men eftersom jag varit i den förskolan under en längre tid då jag genomfört min VFU där så var det inga större problem att få kontakt med varken pedagogerna eller föräldrarna då jag redan hade byggt upp en god relation. Jag lämnade ut ett informationsbrev till samtliga föräldrar där jag informerade om min undersökning och om dess syfte samt de etiska principerna som finns att läsa längre fram i metoddelen. Tillsammans med brevet följde en medgivandeblankett från Högskolan i Borås, institutionen för pedagogik hemsida där jag skriftligt bad om föräldrarnas medgivande till att få observera deras barn. Jag lämnade också ut brevet till pedagogerna. Missivet och medgivandeblanketten finns som bilaga i slutet av uppsatsen (Patel & Davidsson 1994).

Datainsamling

Jag har valt att använda mig utav intervju som huvudsaklig metod men jag använde mig först av observation som redskap som grund för min datainsamling. Jag ville få en inblick i hur pedagogerna använder den interaktiva tavlan i verksamheten tillsammans med barnen. Ett av målen i användningen av observation som redskap var att jag ville se de detaljer och speciella delar kring den interaktiva talan vilket är en viktig inriktning i kvalitativa observationsmetoder (Lökken & Söbstad 1995).

Jag genomförde tio observationer där den interaktiva tavlan användes i verksamheten. Jag observerad barnens spontana användande av den interaktiva tavlan men också planerade tillfällen. Mina observationer pågick allt ifrån fem minuter till tjugo minuter. När jag genomförde mina observationer studerade jag hur, hur ofta, till vad och på vilket sätt den interaktiva tavlan användes.

I genomförande av mina observationer använde jag mig utav löpande protokoll som jag inledde med en miljöbeskrivning om hur det såg ut i rummet och vart den interaktiva tavlan var placerad. Jag noterade också annan viktig information så som tid och deltagare. Därefter skrev jag ner kortfattade meningar samt nyckelord av det som framgick och

upplevdes (Kihlström, 2007a; Lökken & Söbstad 1995). När jag granskade mina observationer fann jag ett flertal intressanta områden som till exempel lärandemiljö, barn och pedagogers upplevelser av användningen av den interaktiva tavlan och användningsområden.

I min förberedelse av genomförandet av mina intervjuer utformade jag en intervjuguide med väl formulerade frågor till min undersökning utifrån de områden som jag fann när jag granskade mina observationer. Under varje intervjufråga skrev jag ner stödfrågor som fungerade som ett stöd för min egen skull. Detta var inget som jag tog upp under intervjun utan anledningen till dessa stödfrågor var att förtydliga respektive fråga för pedagogen. Frågorna var öppna och intervjuguiden var inte något strukturerat formulär men målet var ändå att få svar på samtliga frågor som lyfts fram i intervjuguiden. Intervjupersonenerna skulle få svara fritt så länge svaret höll sig inom ämnets ramar. Jag hade även förberett några följdfrågor men dessa var inte specifika till en separat fråga utan jag valde att ställa följdfrågor för att pedagogerna skulle förtydliga sina svar. Till exempel frågor som, kan du utveckla det lite mer och kan du ge ett konkret exempel. Efter att jag konstruerat min intervjuguide prövade jag frågorna och gjorde då en pilotstudie på två pedagoger i förskolan där jag genomförde min undersökning. Därefter utvecklade jag intervjuguiden ytterligare utifrån det som framkom i pilotstudien. Till exempel genom att se hur frågorna tolkades och fungerade och om det var några frågor som var i behov av att ändras eller utvecklas samt om frågorna gav den information som krävdes (Starrin & Renck 1994; Patel & Davidsson 1994). Intervjuguiden finns som bilaga i uppsatsen.

Intervju som metod kan användas för att bland annat få insyn i en annans ”inre verklighet”. En intervju kan ge ett annat djup mot vad en observation kan ge och främst genom att jag i en intervju inte enbart talar om ”här och nu” utan kan gå tillbaka till det som varit samt tala om framtiden vilket jag gjorde i min intervjuguide. Frågorna berörde både dåtid, nutid och framtid (Lökken & Söbstad 1995). Men en nackdel med intervju kan vara den så kallade intervjuareffekten som innebär att den insamlade datan baseras på det som intervjupersonerna sagt och inte på vad de gör. Dessutom kan intervjusituationen i sig påverka, dels på grund av att det är en konstlad situation men också av den effekt som inspelandet av intervjun kan ge på de personer som deltar. Det kan hämma informationen och intervjupersonerna kan ge de svar som de tror att forskaren vill ha (Denscombe 2000).

Syftet med mina tre intervjuer har varit att samla in så mycket information som möjligt kring pedagogernas användning av den interaktiva tavlan i verksamheten. Tanken var att det skulle vara likt ett vardagligt samtal med pedagogerna men med en struktur och ett syfte. Jag har valt att använda mig utav kvalitativ intervju då jag vill få kunskap om den interaktiva tavlans egenskaper, företeelser och innebörder som är tre viktiga begrepp inom kvalitativ intervju. I min undersökning har jag använt mig utav semistrukturerad intervju som innebär att jag hade en färdig mall för det som jag ville ta upp i min intervju. Men frågorna var öppna och fokus låg på intervjupersonens utvecklande av sina åsikter. Jag som intervjuare var flexibel och lät intervjupersonen utveckla sina tankar kring ämnet. Detta innefattar också en icke-standardiserad intervju som är en vanlig benämning i samband med kvalitativ intervju och intervjun är då ofta oförutsägbar och kan komma med överraskningar (Denscombe 1998; Kvale 1997; Starrin & Renck 1994).

I genomförandet av min intervju fick jag många värdefulla insikter genom pedagogernas kunskap och tankar kring den interaktiva tavlan vilket är en av fördelarna med att använda sig av intervju som redskap. Dessutom är intervju en flexibel metod för att samla in data då jag kunde ändra riktning på frågorna och göra vissa justeringar under intervjuns gång beroende på hur intervjun fortlöpte (Denscombe 1998).

Urval

Jag har valt att göra min undersökning i en stadsdel i en större stad som satsar på IKT i förskolan och skolan med en uttalad IT-plan. Varje förskola i stadsdelen är utrustade med ett antal digitala lärresurser så som datorer, kamera/videokamera och interaktiv tavla. Jag valde att genomföra min studie i en förskola eftersom jag dels ville ha en relation till pedagoger och barn samt vara insatt i deras verksamhet. Jag tror att det var till fördel i genomförandet av mina observationer och intervjuer. Men också för min tanke med studien var att ge ett exempel på hur en förskola arbetar aktivt med interaktiv tavla. Förskolan ligger i ett villaområde nära till skog och hav. Förskolan består av fyra avdelningar med barn mellan 1-5 år, på varje avdelning arbetar det två förskollärare och en barnskötare. Jag intervjuade tre pedagoger från olika avdelningar och med olika arbetslivserfarenhet på förskolan. Samtliga tre pedagoger är förskollärare. De har arbetat i yrket i 4, 11 respektive 37 år.

Etik

I min undersökning tar jag hänsyn till de forskningskrav som Vetenskapsrådet (2002) har gett ut i skriften "Forskningsetiska principer inom humanistiskt – samhällsvetenskapligt förhållningssätt".

Jag kontaktade tidigt de deltagare som var planerade till min studie för att informera om min undersökning och dess syfte. Jag berättade också vilka villkor som gällde så som att det är frivilligt att delta och att de när som helst kan avbryta sin medverkan. Detta är en förutsättning för att uppfylla innebörden av *informationskravet*.

I samband med att jag muntligt informerade om studien lämnade jag också ut ett informationsbrev till pedagogerna och föräldrarna. Jag informerade då om min studie i skriftlig form och där föräldrarna fick ge sitt samtycke till att jag observerade deras barn samt att pedagogerna gav sitt medgivande vilket enligt Vetenskapsrådet (2002) uppfyller kriterierna för *Samtyckeskravet*.

De uppgifter, som exempelvis personuppgifter som jag har fått tillgång till genom min undersökning behandlar jag med största möjliga konfidentialitet. Det är endast jag som har tillgång till uppgifterna och har ansvar för att de inte skall komma i obehörigas händer vilket överensstämmer med *Konfidentialitetskravet*.

De uppgifter som jag har samlat in genom min undersökning i genomförandet av observation och intervju använder jag enbart i min studie och detta är *nyttjandekravet* som är det sista etiska kravet som skall uppfyllas.

Validitet

Validitet handlar om att min studie överensstämmer med mitt syfte och med mina forskningsfrågor. Ett kriterium för validitet är också att jag använt mig utav lämpliga metoder och redskap för att samla in data (Denscombe 1998). För att min studie skall ha så hög validitet som möjligt har jag både observerat och intervjuat. Mitt resultat baseras då inte endast på vad jag har sett men inte heller bara på vad pedagogerna i verksamheten har berättat att de gör. Jag har varit tydlig med mitt resultat och har försökt att skriva det så att andra förstår och inte behöver tolka vad jag menar i ett visst stycke. Enligt Kihlström (2007b) så är kommunikerbarheten av stor vikt för giltigheten i undersökningen. Något

annat som är av betydelse för en studies validitet är att någon annan mer än jag själv har tittat på och granskat mina intervjufrågor innan jag genomförde min undersökning vilket min handledare har gjort.

Kvale (1997) lyfter fram validitet kopplat till hantverksskicklighet vilket innebär att jag hela tiden skall kontrollera och ifrågasätta den teoretiska kunskap som lyfts fram i min studie och detta är givetvis något som jag regelbundet har gjort under skrivprocessen. Kommunikativ validitet är ett annat sätt där man prövar studiens trovärdighet i dialog med andra och de kan ställa frågor gällande hur jag beskriver och uppfattar olika händelser. Eftersom jag skriver själv så har det naturligt blivit en dialog med andra som till viss del är insatta i ämnet om de händelser och beskrivningar jag ger. Dessutom har jag diskuterat med min handledare.

Reliabilitet

Reliabilitet innebär att resultatet i en studie skall vara trovärdigt och för att det skall vara det är det av vikt att jag som forskare har genomfört en pilotstudie där jag prövat mina intervjufrågor för att se om de är pålitliga och konsekventa (Denscombe 1998). Jag skall också ha kunskap om att observera och intervjua innan jag genomför min undersökning och detta är något som jag har erfarenhet av sedan tidigare i utbildningen då vi har intervjuat och observerat. Men jag har också läst mycket om intervju och observation som metod innan jag genomförde min undersökning (Kihlström 2007b).

Jag har spelat in samtliga intervjuer. Jag har då kunnat lyssna igenom intervjuerna ett flertal gånger och därefter skrivit ut dem utifrån ljudupptagningarna (Patel & Davidsson 1994; Kihlström 2007b).

Analys och bearbetning

Jag spelade in mina intervjuer så att jag efter intervjun kunde gå tillbaka och transkribera vilket innebär att jag skrev ut intervjun utifrån ljudupptagningarna. Jag hade en uppfattning om att det skulle vara en relativt enkel process vilket är en vanlig uppfattning menar Denscombe (1998). Men det var en tidskrävande process som tog flera timmar. Jag skrev ner exakt allt som sades och gjorde vissa anteckningar bredvid en del intervjuer. Den här intervjuprocessen är en del i intervjumetoden och har en stor betydelse för det fortsatta analysarbetet. De utskrivna intervjuerna var mycket enklare att använda eftersom jag kunde gå tillbaka till det som jag skrivit och det var till stor fördel när jag gick vidare med mitt analysarbete (Denscombe 1998). Det var till fördel att jag transkriberade mina intervjuer direkt efter genomförandet av dem då det bidrog till att hålla materialet levande. Detta kan dock vara en nackdel om forskaren inte har möjlighet att transkribera direkt. Då kan det bli svårare att få ett levande förhållande till sitt material så som känslouttryck och kroppsspråk (Denscombe 1998).

När jag transkriberat klart mina intervjuer gick jag vidare i mitt analysarbete genom att jag läste igenom utskrifterna ett flertal gånger samtidigt som jag förde egna anteckningar. Nästa steg var att läsa igenom den ursprungliga texten tillsammans med de anteckningar som jag gjort. I samband med detta började jag kunna urskilja mönster och teman. Till att börja med så var min datainsamling mycket osystematiskt men efter bearbetningen kunde jag kategorisera de olika intervjuer under varje forskningsfråga. Nästa steg var att skriva ut och klippa isär samtliga intervjuer och sortera upp dem i olika spalter på golvet. Jag tog en forskningsfråga i taget med tillhörande intervjuer. Varje spalt grundades på de citat som jag uppfattade hörde ihop då de tog upp samma sak. Det blev ett flertal olika spalter och när

samtliga citat var utplacerade granskade jag dem och fann skilda områden som till exempel lust att lära, organisering och lärandemiljö. Jag skrev ner varje område på skilda lappar och lade på citatspalterna. På så sätt fick jag en bättre översikt över de olika kategorierna och områden som jag upptäckt (Malmqvist 2007; Patel & Davidsson 1994).

Genom denna bearbetning började jag analysera intervjuerna utifrån en helhetssyn som stegvis övergick till delar för att återigen återgå till en helhetsbild men då utifrån min helhetsbild som jag fått genom bearbetningen. Detta är ett exempel på hur ett analysarbete kan se ut i en kvalitativ studie. Jag vill förtydliga hur jag gick tillväga genom följande citat.

Låt analysarbetet ske som en prövning av hur helhetsbilden successivt förändras i ljuset av delarna samt hur delarna successivt förändras i ljuset av att nya helheter växer fram” (Starrin & Renck 1994 s. 69).

Resultat

I det här kapitlet redovisar jag mitt resultat. Jag inleder med en beskrivning av hur den interaktiva tavlan används i verksamheten tillsammans med barnen. Jag utgår från mina observationer och har delat upp avsnittet i spontan användning och planerad användning.

Vid de planerade aktiviteterna har pedagogen förberett en övning eller aktivitet vid den interaktiva tavlan och då oftast på förmiddagarna. Det kunde till exempel vara olika sorteringsövningar, spel, läs, skriv och räkneaktiviteter. Barnen skapade även egna rörliga sagor med bilder där de spelade in sagan med sina röster tillsammans med pedagogen. Pedagogen arrangerade även motoriska övningar då barnen till exempel fick sträcka sig efter bilder som de sedan sorterade. En aktivitet som de ofta gjorde var att använda foto av barnen som pedagogen scannat in och sparat i biblioteket som finns i programmet till den interaktiva tavlan. Dessa foton använde de både i sagor och i spel men även i samlingen där de genom foton såg vilka barn som var närvarande.

Spontan användning av den interaktiva tavlan skedde oftast på morgongen respektive sen eftermiddag då det inte var så många barn i verksamheten. Vid de tillfällena utforskade barnen själva den interaktiva tavlans funktioner genom att rita med till exempel olika magiska pennor, spela memory som de antingen själva hade gjort eller något färdigställt material. Barnen använde de bilder som fanns med den interaktiva tavlan genom att räkna, sortera, flytta, förstora och förminska med handen på den interaktiva tavlan. Pedagogen finns i bakgrunden som stöd och vägledning och ett förekommande exempel var att barnen använde sig av de aktiviteter som de genomfört med pedagogen vid de planerade aktiviteterna.

I min bearbetning av intervjuerna så fann jag ett antal områden som är relevanta i besvarandet av mitt syfte och frågeställningar. Dessa har jag delat in i två huvudkategorier, organisation (Den interaktiva tavlans påverkan på pedagogernas organisation i verksamheten) och effekter (Den interaktiva tavlans påverkan på lärandemiljö och lärtilar).

I resultatet har jag valt att kalla de tre pedagoger som jag intervjuat för pedagog 1, 2 och 3 vid citat.

Den interaktiva tavlans påverkan på pedagogernas organisation i verksamheten

I detta avsnitt kommer att jag redogöra för den interaktiva tavlans påverkan på pedagogernas organisation i verksamheten. Jag har valt att dela in den här huvudkategorin i den fysiska miljön, pedagogiska planeringen, organisationen i verksamheten, användningsområden och arbetssätt.

Den fysiska miljön

I dagsläget är den interaktiva tavlan placerad i ett centralt rum på förskolan som alla avdelningar har tillgång till men dock med olika utgångslägen.

Det är en nackdel och framförallt som vår förskola är uppbyggd i tre olika fysiska byggnader så måste vi gå ut för att komma till det rummet där den interaktiva tavlan

sitter, och det är moment i sig och man kan inte utnyttja småstunder och det är svårt att vara spontan i sitt användande (Pedagog 3).

En av pedagogerna berättar att när den interaktiva talan inte finns på avdelningen så kan det bli en tidspress och en känsla av otillräcklighet eftersom de inte kan använda den när de vill utan främst när det är deras dag.

Men vid årsskiftet skall varje avdelning få en interaktivtavla vilket kommer att påverka verksamheten.

Det kommer bli lite lättare eftersom vi då har den i verksamheten (Pedagog 2).

Pedagogisk planering

Vi har alltid vetat att vi har lite dåligt med planeringstid men det sattes på något sätt på sin spets när vi skulle lära oss något helt nytt (Pedagog 3).

Samtliga pedagoger som deltog i min studie anser att tiden för den pedagogiska planeringen är för liten och att det utgör ett hinder. De påpekade att de behövde mer planeringstid för att få en väl fungerande verksamhet. En pedagog berättar att tiden är ett problem då hon inte hinner sätta sig in hur den interaktiva tavlan kan användas men att hon förstår genom en annan avdelning att det är mycket tid som ligger bakom.

Det är till stor fördel om man kan få in vanan med att använda den interaktiva tavlan. Går man inte dit på en vecka har man glömt så mycket. Så den lilla planeringstiden är en nackdel eftersom vi inte har den möjligheten att gå dit. Egentligen vill man ha två timmar själv för att stå och prova och komma ihåg allting (Pedagog 1).

Organisationen i verksamheten

Det handlar om att praktiskt få till tillfällena och vår tanke är att vi vill använda den interaktiva tavlan som en praktisk vardagsdel när vi får en på vår avdelning och då mer eller mindre varje dag i samspelet. Men det krävs att vi lägger om vår tid genom att till exempel vara två stycken på gården så att den tredje kan förbereda någon aktivitet vid den interaktiva tavlan till morgondagen. Vi måste hitta mer tid (Pedagog 3).

En pedagog lyfter fram att det endast kan vara ett fåtal barn åt gången vid den interaktiva tavlan för att det skall bli ett meningsfullt tillfälle. Detta kan vara ett hinder eftersom de andra två pedagogerna som är kvar på avdelningen då får en större arbetsbelastning med fler barn kvar på avdelningen.

Man känner lite att man smiter ifrån om man vill jobba med tre barn. Men det handlar om att vara eniga i arbetslaget och fördela arbetet jämnt så att jag ibland har den mindre gruppen och därefter är lite mer i den stora gruppen (Pedagog 3).

En av de pedagogerna som deltog i min studie är mycket engagerad i arbetet med den interaktiva tavlan. Pedagogerna berättar att det för tillfället är hon som är mycket vid den interaktiva tavlan tillsammans med barnen och att det till viss del har påverkat arbetsfördelningen eftersom det är hon som tar de bitarna. Men främst har det förändrat hennes egna arbetsuppgifter som pedagog.

Det har lagts till en arbetsuppgift som är utvecklande för mig ihop med barnen (Pedagog 1).

Användningsområden

Vi har provat att använda den i de flesta sammanhang både i vilor och i utvecklingssamtal, föräldramöte och samling. Jag har nog haft den i de flesta situationer nu (Pedagog 1).

Pedagogerna är överens om att den interaktiva tavlan kan användas inom samtliga områden och ser många möjligheter. En pedagog berättar att den interaktiva tavlan är varierande vilket är en stor fördel. Men hon säger också att hon tyvärr inte använder den interaktiva tavlan i så stor utsträckning nu men att det kommer bli mer.

Jag ser möjligheter och jag tror att jag i framtiden kommer att använda den mer (Pedagog 2).

En annan pedagog talar också om framtiden och menar att den interaktiva tavlan då skall vara en del av vardagen .

Tanken är att den i framtiden även ska användas i leken (Pedagog 3).

På en av avdelningarna fungerar den interaktiva tavlan som en röd tråd i deras temaarbete och pedagogen berättar att indirekt kommer matematik och språk i fokus eftersom det är en del i allt som man som pedagog gör tillsammans med barnen.

I temaarbetet som nu när vi har djungeln då skapar vi djungel ute på avdelningen och sedan på den interaktiva tavlan i form av sagor, matematiska aktiviteter med djungeldjur och memoryspel med djungeldjur m.m. (Pedagog 1).

Arbetsätt

Pedagogerna berättar att det finns många fördelar med att arbeta med digital teknik.

En stor fördel med att jobba med digitalteknik är att man inte behöver reproducera material lika mycket. När det kommer i digitalform så blir det plötsligt lättare att dela med sig av sitt material (Pedagog 3).

Pedagogen menar då att de inte behöver producera samma saker. Men det gäller då att alla blir medvetna om vinsten med att dela med sig och ser det som en fördel.

Pedagogerna poängterar att användandet av den interaktiva tavlan i verksamheten är ett komplement och ytterligare ett arbetsätt. Den tar inte bort någonting annat utan lägger endast till. Men en pedagog understryker vikten av balans mellan det gamla och det nya.

Egensyftet med att släppa in fler digital media i förskolan är inte att vi ska slänga allt det gamla men man måste hitta en balans mellan vad man ska behålla och vad man ska slänga för ibland måste gammalt ge plats för nytt (Pedagog 3).

Men pedagogen menar också att det inte innebär att de helt plötsligt inte har några böcker utan att allt istället är digitalt. Det konkreta materialet är fortfarande mycket viktigt. De arbetar till exempel fortfarande med drama, klär ut sig och går till skogen.

En risk som kan uppstå i arbetet med den interaktiva tavlan är att man fokuserar för mycket på den så man glömmer det konkreta materialet. Även om man kan spela

meningsfulla spel på den interaktiva tavlan eller göra mycket meningsfulla övningar så är det fysiska materialet viktigt framförallt för dem mindre barnen då den sensomotoriska delen är viktigt att arbeta med (Pedagog 3).

Pedagogerna påtalar att man som pedagog inte kan flytta allt material till den interaktiva tavlan även om det är en rolig teknik. Det finns så mycket som man kan göra på andra sätt så återigen trycker de på den interaktiva tavlan som ett berikande komplement.

Det är av stor vikt att ta tillvara på barnens nyfikenhet och intresse genom att använda sig av den interaktiva tavlan som ytterligare ett arbetssätt i verksamheten.

Jag anser att användandet av den interaktiva tavlan är ett helt nytt sätt att lära för småbarn. Det är nog därför så många runt om höjer på ögonbrynen och vill komma ut och titta och se hur vi tänker kring det hela. Barnen vill arbeta med den interaktiva tavlan och är så nyfikna (Pedagog 1).

En av pedagogerna är lite kritisk till om den interaktiva tavlan tillför något som inte det barnen redan använder sig utav på avdelningen gör.

Det är egentligen samma sak, man kan rita på ett vanligt papper memory kan vi spela på avdelningen (Pedagog 2).

Den interaktiva tavlans påverkan på lärandemiljö och lärstilar

I detta avsnitt kommer jag att redogöra för den interaktiva tavlans påverkan på lärandemiljön och på lärstilarna. Under Lust att lära har jag valt att skriva om barnen och pedagogerna under samma rubrik. Under lärarmiljö och lärstilar har jag valt att dela upp barnen och pedagogerna under två skilda rubriker för att tydliggöra då det är ett större avsnitt.

Lust att lära för både barn och pedagoger

En av pedagogerna berättar att engagemang och lust är viktigt i varje del i arbetet och att om pedagogen tycker att det är roligt så smittar det av sig på barnen men också på kollegorna. Hon menar att det handlar om att introducera den interaktiva tavlan som något roligt och spännande samt att det är betydelsefullt att pedagogen är delaktig.

Jag tycker att det är roligt och framförallt är det ju kul när man får prova saker som kanske inte alla förskolor har tillgång till, det känns som ett litet privilegium som vi har här i den här stadsdelen. Vi har mycket stöd i att använda ny teknik och det tycker jag är väldigt roligt (Pedagog 3).

Vi i mitt arbetslag tycker att det är väldigt roligt och spännande att använda oss av den interaktiva tavlan. Vi är på samma bana alla tre men sen har vi olika mycket kunskap (Pedagog 1).

Pedagogerna berättar att den interaktiva tavlan har bemötts med stor glädje och nyfikenhet av barnen och de frågar ofta om de får använda den. Barnen visar en stor lust och vetgirighet till att använda den interaktiva tavlan. Men en pedagog säger också att de har haft några barn som har varit intresserade men som inte vågat använda den interaktiva tavlan utan istället tittat på vid några tillfällen. Men hon förklarar att det inte har tagit lång tid innan de är med i gemenskapen och använder den interaktiva tavlan eftersom barnen tycker att det är intressant och roligt.

Lärandemiljö och Lärstilar

Barnen

Pedagogerna lyfter fram vikten av att använda sig utav interaktiv tavla och IKT i förskolan och främst eftersom det är en stor del av samhället. De menar att om vi inte är med i teknikens utveckling nu så får barnen svårare att möta de utmaningar som kommer senare i livet.

Vi vet inte vad barnen kommer att mötas av i framtiden men det vi vet är att barn möter teknik vare sig de vill eller inte (Pedagog 3).

Pedagogerna säger också att det naturligtvis underlättar för barnen när de kommer till skolan om de har fått möta tekniken redan i förskolan, eftersom det i den här stadsdelen är en naturlig del i undervisningen i skolan.

Pedagogerna uppmärksammar att det i varje barngrupp finns barn som har många olika lärstilar och att det då gäller att synliggöra det och använda sig utav flera olika verktyg/material i verksamheten.

Naturligtvis kommer det finnas några i varje grupp som kommer lära sig bättre via den interaktiva tavlan än i annat material. Det är ju så med varje material att det fångar några barn lite extra (Pedagog 3).

En av pedagogerna berättar om ett barn som i vissa sammanhang har svårt att koncentrera sig, men att den interaktiva tavlan har fångat hans intresse och koncentration.

Vi har hittat en grej som passar honom. En del behöver känna och ta en del behöver se och höra. Det är olika, olika behov olika barn alla ska tillgodoses (Pedagog 1).

Att den interaktiva tavlan ger barnen en större delaktighet är en stor fördel menar en pedagog. Ofta är det svårt för de yngre barnen att styra en dator och en styrplatta. Det blir enklare när de kan arbeta rakt på skärmen på den interaktiva tavlan. Men det kan uppstå en svårighet i växlingen mellan den interaktiva tavlan och datorn. Pedagogen berättar att barnen trycker på datorskärmen men att det inte händer någonting även om de egentligen gör rätt och precis på samma sätt som vid den interaktiva tavlan.

Pedagogerna berättade om hur de introducerade den interaktiva tavlan i barngruppen. De förklarade då för barnen att den var som en stor dataskärm som gick att röra. Barnen fick börja med att rita.

Vi tog pennorna med stjärnor som är en funktion i den interaktiva tavlan, barnen fick dra med fingret så det kom upp stjärnor på tavlan. Alla kände sig som trollkarlar (Pedagog 1).

De gick sedan vidare med att använda sig utav Utbildningsradions program ”Klicka ljud”. En pedagog berättar att det var ett bra program till att få möjlighet att känna på den interaktiva tavlan då barnen fick klicka på olika bilder som började låta och röra på sig.

Barnen fick då känna hur de skulle trycka, när den interaktiva tavlan reagerade samt att de inte kan luta sig mot den. Hur de skuggade sig själva i projektorns ljus när de stod i en viss vinkel och hur de då kom undan från skuggan (Pedagog 3).

Turtagning är någonting som pedagogerna berättar om. Det är ett bra tillfälle för barnen att träna på det vid den interaktiva tavlan. Men samtidigt är det enklare att vänta på sin tur då skärmen är så stor. Dessutom så fungerar inte den interaktiva tavlan om det är fler än en person som trycker samtidigt. Men pedagogerna menar att det oftast inte är någon svårighet att vänta på sin tur.

Det händer fascinerande saker på skärmen hela tiden och alla ser. När man tar fram något på den interaktiva tavlan blir alla delaktiga (Pedagog 3).

Pedagogerna

Den pedagog som är mest engagerad i användningen av den interaktiva tavlan av mina tre intervjupersoner berättar att arbetet med den interaktiva tavlan har varit utvecklande då hon fått möjlighet att lära sig använda ett nytt redskap. Pedagogen pratar också om den kunskap hon har fått i samband med att använda den interaktiva tavlan i barngruppen.

Jag har uppmärksammat hur orädda barnen är vid datorn och den vetgirighet som barn har att vilja lära sig (Pedagog 1).

En av pedagogerna poängterar vikten av att personalen är bekant och vågar använda sig av tekniken som en förutsättning i användandet av den interaktiva tavlan i verksamheten. Pedagogen förklarar också att hon vid vissa tillfällen kan uppleva att det som hon gör tillsammans med barnen vid den interaktiva tavlan inte alltid är så meningsfullt utan mer för att det är roligt.

Men samtidigt tror jag att man ska tillåta sig att allting inte måste ha ett meningsfullt syfte utan istället kan den pedagogiska planen vara att man tillsammans med barnen har roligt (Pedagog 3).

Pedagogen menar att det inte blir lustfyllt för barnen om de inte har fått lära sig att hantera tekniken på ett roligt sätt först.

Behovet av kompetens var något som pedagogerna pratade om och en pedagog berättar att det finns hur mycket som helt att lära inom den interaktiva tavlan och att det bara är du själv som pedagog som kan hindra ditt lärande. Hon menar också att det handlar om att se möjligheterna. Två av pedagogerna berättar att de har arbetat en hel del med programmet Notebook som är kopplat till den interaktiva tavlan hemma på eget initiativ och intresse.

Jag tycker att det är så kul och det utvecklar mig som pedagog. Det är inte så att jag känner mig tvingad utan jag vill göra det och jag känner att jag blir bättre. Jag vill lära barnen och jag tror att det är bra för barnen att kunna (Pedagog 1).

Om jag lär mig ett program på datorn hemma på min fritid är det en investering i min egen kompetens. Naturligtvis är det en fördel för arbetslaget men den kompetensen och den investering som jag gjort bär jag med mig hem när jag går och det är ingen annan som äger den (Pedagog 3).

En pedagog berättar att hon gärna skulle vilja ha mer kunskap om hur den interaktiva tavlan fungerar och hur man kan använda den i verksamheten tillsammans med barnen. Hon önskar att få möjlighet att ta del av vad andra pedagoger gör. Pedagogen beskriver en rädsla för att göra fel i användningen av den interaktiva tavlan.

Barnen är ju aldrig rädda utan det är nog vi i personalen som känner oss osäkra (Pedagog 2).

Pedagogen anser också att det trots utbildning kan vara svårt att tillägna sig kunskapen och att det krävs mer än ett tillfälle.

Det tar så lång tid för mig att lära mig och jag får göra så många gånger innan jag kan. Därför är det jobbigt men jag vill absolut arbeta mer med den i framtiden mot vad jag gör nu (Pedagog 2).

Diskussion

I det här avsnittet kommer jag först inleda med en diskussion kring mitt resultat och därefter föra en diskussion kring den metod som jag har valt att använda mig utav i min undersökning. Sedan följer en didaktisk diskussion. Jag avslutar med förslag på fortsatt forskning.

Resultatdiskussion

I min resultatdiskussion har jag valt att lyfta fram de faktorer som jag anser är väsentliga inom användandet av interaktiv tavla i förskolan. Exempel på det är, organisation, planering, engagemang, lust att lära samt tillgänglighet.

Pedagogerna i min studie lyfter fram kommunikation, turtagning och samspel som är några av de områden som de har sett utvecklats när barnen använder den interaktiva tavlan. Säljö (2005) menar att lärandet är beroende av det sammanhang som det förekommer i och fokus riktar sig då på samspelet som uppstår mellan människor vilket har stor betydelse för individens kunskapsutveckling. Kommunikation är en förutsättning för att det ska ske ett lärande och en utveckling anser Säljö (2005).

I barnens användande av den interaktiva tavlan upplever pedagogerna i min studie ett stort engagemang och en nyfikenhet som ger lust att lära. Pedagogerna berättar också att barnen är orädda, vetgiriga och vill lära sig använda den interaktiva tavlan. Den ger pedagogerna en ny möjlighet att fånga barnens intresse och engagemang. Detta resulterar i att vissa barn blir mer koncentrerade. Både barnen och de vuxna upplever att det är roligt att lära kring den interaktiva tavlan. Pedagogernas lust och engagemang ger barnen och kollegornas en positiv attityd till den interaktiva tavlan tillskillnad mot om pedagogen visat rädsla och ointresse. Appelberg och Eriksson (1999), Hildén (2005) och Johansson (2000) anser att förskolan skall bestå av lustfyllda lärsituationer, ett tillvaratagande av nyfikenhet, skapande dialoger samt kreativa miljöer. Det här är även någonting som Klerfelt (2002, 2010) skriver om, barns glädje bidrar till ett samspel och ett användande av varandras kompetenser. Klerfelt menar att interaktionen är av stor vikt, barnen får möjlighet att tänka och skapa tillsammans. Även i Hall och Higgins (2005) undersökning framgår det att barnen är entusiastiska och ser mångsidigheten med den interaktiva tavlan som en stor fördel. Barnen upplevde också en stor glädje i användandet av den interaktiva tavlan vilket gav lust att lära.

Planering och organisation av verksamheten och lärandemiljön är två betydelsefulla begrepp i användningen av den interaktiva tavlan som ett naturligt redskap i vardagen i min studie. Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) och Ljung-Djärf (2004) anser att IKT som verktyg inte kan förändra verksamheten om det inte sker en förändringsprocess.

Organisationen i förskolan har en avgörande roll i hur de digitala lärresurserna kommer att tillämpas. Tid och rum är två viktiga begrepp tillsammans med en flexibel verksamhet där lek och lärande utgör en röd tråd. Detta medför fler möjligheter till att använda digitala lärresurser i skilda sammanhang i förskolans vardag. Detta påvisar även Säljö (2005) då han lyfter fram ett systematiskt organiserat lärande. Det handlar då om att kunna tillämpa och hantera ny teknik.

Den pedagogiska planeringstiden upplevs som ett hinder för pedagogerna i min studie för att kunna utveckla och påverka den interaktiva tavlans användning i barngruppen. Detta

eftersom planeringstiden ses som knapp och särskilt efter att den nya tekniken har kommit in i verksamheten. Trots detta har pedagogerna en otrolig vilja och lust att lära om den interaktiva tavlans möjligheter och användningsområden. Detta har medfört att två av pedagogerna avsätter egen tid till att lära sig och utveckla sin kompetens. I Hall och Higgins (2005) studie var lärarnas brist på kunskap en nackdel som framkom i användningen av den interaktiva tavlan. Detta är även något som Klerfelt (2010) beskriver då hon menar att utvecklingen av användandet av digitala verktyg inte alltid går så fort som samhället kräver beror på en tidsbrist och en kompetensbrist som kan visa sig i form av rädsla hos pedagogerna.

Den interaktiva tavlans placering och tillgänglighet spelar också roll för hur den interaktiva tavlan används och påverkar verksamheten. Pedagogerna berättade att den interaktiva tavlan är placerad i ett centralt rum vilket innebär en begränsad tillgänglighet med olika förutsättningar för varje avdelning. Den centrala placeringen av den interaktiva tavlan medför en arbetsbelastning eftersom det endast är ett fåtal barn som kan följa med en pedagog till det rummet. De andra pedagogerna får då en större arbetsbelastning med flera barn kvar på avdelningen. Pedagogerna i min studie berättade att användandet av den interaktiva tavlan ger barnen en större delaktighet då de blir medskapande. Barnen kan arbeta direkt på den tryckkänsliga skärmen. Men den interaktiva tavlan ger också andra fördelar som att kunna lyssna, känna och se samt att det ger ett ytterligare tillfälle att utveckla fin och grovmotoriken. Säljö (2005) skriver om artefakter som finns i vår vardag och som används i de flesta situationer som vi befinner oss i. Detta visar på vikten av tillgänglighet och även Klerfelt (2010) lyfter fram tillgänglighet och delaktighet. Hon menar att om de digitala verktygen blir mer tillgängliga kan det bidra till att öka barnens delaktighet, motivation och självförtroende.

I mitt resultat framgår det att pedagogerna är överens om att den interaktiva tavlan kan användas inom många områden i förskolan som till exempelvis i temaarbetet, i samlingen, i leken, uppevilan och tillsammans med föräldrarna på föräldramöte och utvecklingssamtal. Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) skriver om att den digitala tekniken har bidragit till ett mer förändrat och varierat arbetssätt. I Lpfö 98 (Utbildningsdepartementet 2006) finns det stöd till att du som pedagog skall använda dig av olika uttrycksformer så som att forma, konstruera samt att använda sig utav material och teknik.

Pedagogerna menar att det är av stor vikt att se den interaktiva tavlan som ett komplement och ett ytterligare arbetssätt. De poängterar att det handlar om att finna en balans mellan det gamla och det nya och att det konkreta materialet fortfarande är av stor vikt. Säljö och Linderoth (2002) skriver om att datorns inträde i skolan framkallade nya möjligheter och förutsättningar men att det inte har varit enkelt att etablera en struktur i mötet mellan det som finns sedan tidigare och den nya tekniken.

Utifrån det som jag har sett i min studie får alla barn möjlighet att möta den interaktiva tavlan som ett verktyg. Då barnen kommer att mötas av digital teknik i skolan och i arbetslivet är det av stor betydelse att de redan tidigt kommer i kontakt med digital teknik i sitt lärande. I Lpfö 98 (Utbildningsdepartementet 2006) och i den reviderade Läroplanen för förskolan (Utbildningsdepartementet 2010) skall digitala verktyg användas såväl i skapande processer som i tillämpning. Detta är även någonting som Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) påpekar då de menar att förskolan och skolan måste ta sitt ansvar till att ge samtliga barn och ungdomar en likvärdig utbildning inom datorområdet.

Didaktiska konsekvenser

I det här avsnittet kommer jag att utgå ifrån de didaktiska frågorna. Jag har valt att lyfta fram de begrepp som jag anser är av stor vikt i arbetet med interaktiv tavla.

I min studie har jag fått stor kunskap om vad som händer när en interaktiv tavla kommer in i förskolans verksamhet. Jag har skapat mig en förståelse kring de begrepp som har en avgörande effekt för implementeringen av en interaktiv tavla. Ett av dessa begrepp är tid då jag kommit till insikt om att tid för planering är en bristvara i förskolan och speciellt när pedagogerna skall ta till sig en ny teknik. Jag vill även påstå att det handlar om vikten av att organisera verksamheten och lärandetillfällena samt att prioritera den nya tekniken.

För att en interaktiv tavla skall kunna vara ett naturligt verktyg i barns lärande menar jag att tillgängligheten spelar en stor roll. Då den interaktiva tavlan var centralt placerad var det svårt att utnyttja den spontant. För att uppnå spontanitet krävs det att den interaktiva tavlan är placerad på avdelningen.

Glädje, lust och engagemang är ytterligare tre områden som har en stor påverkan på lärandet genom den interaktiva tavlan. Pedagogens förhållningssätt inverkar på hur den interaktiva tavlan används. Har pedagogen en vilja, nyfikenhet och ett intresse av att använda den interaktiva tavlan i barngruppen smittar det av sig på barnen och deras lust att lära. Då barn har olika lärstilar anser jag att den interaktiva tavlan är ytterligare ett verktyg som stödjer barns lärande. Som pedagog är det av vikt att utgå ifrån att barn lär olika och anpassa verksamheten utefter det.

I min studie framgår det att pedagogerna ser möjligheterna till att använda den interaktiva tavlan inom flera områden som beskrivs i mitt resultat. Jag anser att detta tyder på att de är positiva till att utveckla och förändra sitt arbetssätt.

Kunskap och kompetens är viktigt i arbetet med den interaktiva tavlan. Jag anser att både kunskap om tekniken och utforskande av möjligheter och användningsområden där den interaktiva tavlan stödjer lärande är av stor vikt. Jag vill dock påpeka att pedagogerna i min studie endast använt sig aktivt utav den interaktiva tavlan i mindre än ett år vilket pedagogerna påpekade vid intervjuerna. Det är viktigt att få utbildning och kunskap kring användandet av den interaktiva tavlan i början när den implementeras. Men det behövs också inspiration och stöd fortlöpande under arbetets gång.

Metoddiskussion

Jag kommer i detta avsnitt reflektera över mitt val av metod samt de fördelar och nackdelar som jag har uppmärksammat efter jag genomfört min studie.

Jag vill påstå att det var till fördel för min studie och mitt resultat att jag fick möjlighet att undersöka användningen av den interaktiva tavlan i förskolan där jag genomfört min sex veckor långa VFU. Eftersom jag hade skapat en relation till pedagogerna och barnen. Jag var accepterad i gruppen och väl insatt i deras verksamhet samt inom ämnet digitala verktyg i förskolan.

I efterhand anser jag att det hade varit till fördel att observera mer än vad jag gjorde. Jag hade då fått en större inblick i hur pedagogerna använder den interaktiva tavlan tillsammans med barnen. Det hade även varit intressant att observera de två andra pedagogerna som deltog i min undersökning när de använder sig utav den interaktiva tavlan. Jag menar att det då blivit en annan helhet i mina observationer. Men samtidigt så var observationernas funktion att vara som grund för min intervjuguide vilket jag anser var till stor fördel.

Trots att jag hade läst mycket om intervjuteknik och genomfört intervjuer tidigare så inser jag nu i efterhand att det var svårare att intervjua än vad jag trodde. När jag lyssnade igenom mina intervjuer insåg jag att jag inte borde varit så delaktig i intervjun som jag faktiskt var. Istället borde jag enbart lyssnat och lagt till något förtydligande eller en kommentar om det var i behov av det.

Fortsatt forskning

Genomförandet av min studie har skapat nya funderingar hos mig som pedagog. Jag har i min studie inriktat mig på pedagogernas upplevelser av hur införandet av den interaktiva tavlan har förändrat verksamheten. Jag anser att det vore intressant att undersöka hur den interaktiva tavlan påverkar och stödjer barns lärande. Men då är det nödvändigt att den interaktiva tavlan har använts aktivt under en längre tid i verksamheten tillsammans med barnen.

Referenser

- Alexandersson, Mikael. Linderöth, Jonas. & Lindö, Rigmor. (2001). *Bland barn och datorer. Lärandets villkor i mötet med nya medier*. Lund: Studentlitteratur.
- Alvesson, Mats. & Sköldberg, Kaj. (1994). *Tolkning och Reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativmetod*. Lund: Studentlitteratur.
- Appelberg, Lisbeth. & Eriksson, Märta-Lisa. (1999). *Barn erövrar datorn – en utmaning för vuxna*. Lund: Studentlitteratur.
- Beach, Dennis. (1997). *Symbolic Control and Power Relay: Learning in Higher Professional Education*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Denscombe, Martyn. (1998). *Forskningshandboken - för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.
- Folke- Fichtelius, Maria. (red.) (2009). *Lärande och IT*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Hall, Ian och Higgins, Steve. (2005). *Primary school student's perceptions of interactive whiteboards*. Journal of Computer Assisted Learning; Vol. 21, no, 2 ss.102-117 April 2005.
- Hildén, Anita. (2005). *Datorlek i förskolan*. Malmö: Elevdata i Malmö AB.
- Holme, Idar Magne. & Krohn Solvang, Bernt. (1996). *Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Hvit, Sara. (2010). *Interaktivt i förskolan*. [Elektronisk] 4 november. Tillgänglig: Skolverket – IT för pedagoger. <http://www.skolverket.se/sb/d/4103/a/22185> [2010-11-15].
- Jedekog, Gunilla. (1996). *Lärare vid datorn . Sju högstadielärares undervisning med datorer 1984-1994*. [Elektronisk] Skapande Vetande. Linköpings universitet. Tillgänglig: <http://etjanst.hb.se/bhs/ith/4-98/gj.htm> [2010-10-13]
- Johansson, Ann Catrin. (2000). *Multimedia i förskola och skola*. Ekelunds förlag AB.
- Karlsohn, Thomas. (2009). *Teknik Retorik Kritik – Om IT-bubblan och datoriseringen av den svenska skolan*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Kihlström, Sonja. (2007a). Att observera – vad innebär det? I Dimenäs, Jörgen. (Red.) *Lära till lärare – Att utveckla läraryrket - vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig metodik*. Stockholm: Liber, ss. 24-32.
- Kihlström, Sonja. (2007b). *Uppsatsen - examensarbetet*. I Dimenäs, Jörgen. (Red.) *Lära till lärare - Att utveckla läraryrket - vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig metodik*. Stockholm: Liber, ss. 226 – 246.
- Klerfelt, Anna. (2002). Sagor i ny skepnad -barn berättar med dator. I Säljö, Roger. & Linderöth, Jonas. *Utmaningar och e-frestelser*. Stockholm: Prisma, ss. 257-279.

Klerfelt, Anna. (2007). *Barns Multimediala berättande. En länk mellan mediakultur och pedagogisk praktik*. Göteborg: Acta universitatis Gothoburgensis.

Klerfelt, Anna. (2010). *Anna Klerfelt undersöker yngre barns it-användning*. [Elektronisk] 22 februari, Skolverket. Tillgänglig: <http://www.skolverket.se/sb/d/4105> [2010-11-05].

Klerfelt, Anna. (2010). *Hyltevägens förskola – Fallstudie av informations- och kommunikationsteknologins inverkan i förskolan*. [Elektronisk] 19 april. Skolverket. Tillgänglig: <http://www.skolverket.se/content/1/c6/02/19/02/hyltevagen100419.pdf> [2010-11-05].

Kvale, Steinar. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Lewin, Cathy, Scrimshaw, Peter, Somekh, Bridget & Haldane, Maureen. (2009). *The impact of formal and informal professional development opportunities on primary teacher's adoption of interactive whiteboards*. Technology, Pedagogy and Education. Vol. 18, No, 2 July 2009, ss. 173 – 185.

Lorentzson, Pernilla, Rehnberg, Bodil (red). (2004). *Digitala illusioner – om it och media i skolan*. Skolutvecklingsenheten. Rapport 3. Stadskansliet Göteborgs stad, ss. 3-38.

Lökken, Gunvor. & Söbstad, Frode. (1995). *Observation och intervju i förskolan*. Lund: Studentlitteratur.

Malmqvist, Johan. (2007). *Analys utifrån redskapen*. I Dimenäs, Jörgen. (Red.) *Lära till lärare - Att utveckla läraryrket - vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig metodik* Stockholm: Liber, ss. 122-132.

Myndigheten för skolutveckling (2007). *Digitala lärresurser – möjligheter och utmaningar för skolan*. [Elektronisk]. Skolverket. Tillgänglig: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=1888> [2010-11-20].

Nationalencyklopedin (2010). IT: [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://www.ne.se/it> [2010-11-20].

Patel, Runa. & Davidson, Bo. (1994). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Rask, Stig Roland. (2004). *När det gamla möter det nya*. Ekelunds/ Gleeerups utbildning AB.

Robling, Maria. & Westman, Annie. (2009). *Inte utan min SMART Board*. Gleeerups utbildning.

Skolverket (2010). *Skolverkets lägesbedömning 2010 Del 2 – Bedömningar och slutsatser. Förskoleverksamhet, skolbarnsomsorg, skola och vuxenutbildning*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://www.skolverket.se/sb/d/4158> [2010-11-26]. ,

Starrin, Bengt och Renck, Barbro. (1994). Den Kvalitativa intervjun. I Starrin, Bengt & Svensson, Per-Gunnar. (red.) *Kvalitativ metod om vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur, ss. 52-78.

Säljö, Roger. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.

Säljö, Roger. & Linderöth, Jonas. (red.) (2002). *Utm@ningar och e-frestelser*. Stockholm: Prisma.

Säljö, Roger. (2005). *LÄRANDE & KULTURELLA REDSKAP. Om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Norstedts akademiska förlag.

Säljö, Roger. (2009). Nya villkor för Lärande. I Folke- Fichtelius (red.) *Lärande och IT*. Stockholm: Carlsson Bokförlag, ss. 17 – 27.

Utbildningsdepartementet (2006). *Läroplan för förskolan, Lpfö 98*. Stockholm: Fritzes.

Utbildningsdepartementet (2010). *Läroplan för förskolan, Lpfö 98. Reviderad 2010*. Stockholm: Fritzes.

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Tryck: Elanders Gotab.

Wigblad, Rune. (1997). *Karta över vetenskapliga samband. Orientering i den samhällsvetenskapliga metoddjungeln*. Lund: Studentlitteratur.

Missiv

Hej

Jag heter Josefine Törnqvist och läser min sjunde och sista termin på lärarprogrammet på högskolan i Borås med inriktning mot förskola och förskoleklass. Jag gör min VFU (verksamhets förlagda utbildning) här på ***** i sex veckor.

Under hösten skall jag skriva C- uppsats (examensarbete) och jag har valt att undersöka den interaktiva tavlan i verksamheten. Jag planerar att observera under de tillfällen då den används samt intervjua er pedagoger. Mitt syfte med undersökningen är att se vad den interaktiva tavlan har för betydelse i verksamheten. Jag skall inte observera barnen i sig utan fokus är hur situationen utspelar sig och då anteckna det jag ser samt spela in konversationer. Anteckningarna och ljudinspelningarna kommer inte att användas i något annat sammanhang än i min undersökning och där framgår det inte några namn eller på vilken förskola och när observationerna genomförts.

För att kunna göra detta behöver jag ert medgivande och jag har bifogat en blankett på nästa sida.

Tack på förhand.

Med vänliga hälsningar Josefine Törnqvist.

BLANKETT

FÖRÄLDRAMEDGIVANDE

- JA**, jag/vi tillåter att mitt/vårt barn

- NEJ**, jag/vi tillåter INTE att mitt/vårt barn

.....
(Barnets namn)

blir observerat eller intervjuat av lärarstudenter.

.....
Datum

.....Tel: (Målsmans underskrift)

Intervjuguide

Är du utbildad förskollärare eller barnskötare?

Hur länge har du arbetat i yrket?

Hur länge har du arbetat här på Redegatan?

Hur mycket planeringstid har ni per pedagog och avdelning?

Skiljer det sig mellan förskollärare och barnskötare?

Hur är en dag organiserad på er avdelning?

Digitala lärresurser

Vilka digitala resurser finns på förskolan?

(Arbetsdator)

(Avdelningsdator)

(Projektör)

(Kamera/filmkamera)

(Dokumentkamera)

(Interaktiv tavla)

(Fast/trådlöst internet)

Interaktiv tavla

Hur kom det sig att förskolan utrustades med denna digitala resurs och när?

Vart placerades den interaktiva tavlan?

(Centralt rum eller i avdelningen? Fördelar/ nackdelar?)

Hur introducerades den bland pedagogerna?

Fick du någon form av kompetensutveckling? Hur såg den ut?

Hur introducerade du och ditt arbetslag den i barngruppen?

(Motoriskt)

(Tekniskt/ praktiskt)

Hur ofta använder ni den interaktiva tavlan?

(I dagliga verksamheten/ en gång om dagen o.s.v.)

I vilka sammanhang använder ni den? Ge konkreta exempel.

(Samlingen)

(I den ”fria” leken?)

(Kreativt skapande?)

(Sagoläsning)

(Drama)

(Musik/dans)

(Matematik)

(Svenska)

(No)

Vad ser ni för fördelar/ nackdelar med att arbeta med den interaktiva tavlan med barnen?
(Samarbete)
(Turtagning)
(Delaktighet)
(motorisk träning)
(...)

På vilket sätt har användandet av den interaktiva tavlan förändrat ert arbetssätt?
Hur har det förändrat för dig som pedagog?
Hur har det förändrats för arbetslaget?
(Planeringstid)
(Arbetslagets organisation)

Anser du att den interaktiva tavlan har förändrat lärandemiljön i verksamheten? I så fall hur?
(Komplement till övriga redskap)
(Variationen av redskap)
(Nya sätt att lära)

Vad påverkar arbetet med den interaktiva tavlan i barngruppen? (Ur pedagogens perspektiv)
(Tid, prioritet)
(Storlek på barngrupp)
(Antal pedagoger)
(Pedagogens kompetens)
(Motivation)
(Intresse)
(Nyfikenhet)
(Kreativitet)

När anser du att du som pedagog inte skall använda den interaktiva tavlan?
(Hinder/Möjligheter)

Kan den interaktiva tavlan användas i arbetet med barn med särskilda behov och i så fall hur?

Kan du beskriva din upplevelse av barnens reaktioner i användandet av den interaktiva tavlan?
(Motivation)
(Intresse)
(Nyfikenhet)
(Lust att lära)

Hur upplever du arbetet med den interaktiva tavlan?
(Motivation)
(Intresse)
(Nyfikenhet)
(Lust att lära)

Upplever du att användande av den interaktiva tavlan har påverkat lärandet? I så fall hur?