



GÖTEBORGS UNIVERSITET

IKT i förskolan

"En ny era"

ICT in the preschool

"A new era"

Krister Nilsson

**Examensarbete i Lärarprogrammet
Rapport nr. 2011:071
ISSN: 1651-4769**

Abstract

Examensarbete inom lärarutbildningen

Titel: IKT i förskolan: "En ny era"

Författare: Krister Nilsson

Termin och år: Vårterminen 2011

Kursansvarig institution: Institutionen för tillämpad IT

Handledare: Urban Nuldén

Examinator: Wolmet Barendregt

Rapportnummer: 2011:071

Nyckelord: IKT i förskolan, TAM, TRA, normer, värderingar, inställning, attityd, motivation, acceptans.

Sammanfattning:

Det är vetenskapligt bevisat att IKT gynnar lärandet. Trots att det är känt sedan tidigt 70-tal tycks skolvärlden fortfarande se lärandet med hjälp av IKT som "en ny era". Syftet med den här studien är att i första hand ta reda på varför förskolan inte hänger med i samhällsutvecklingen. Trots att stora satsningar har gjorts både materiellt och kunskapsmässigt så har det inte skett några större förändringar. Det tycks alltså inte vara endast regeringen tillsammans med olika ansvarsposter som exempelvis KK-stiftelsen som bär skulden för en trög utveckling. Det verkar ligga på ett mer lokalt plan. Det vill säga skolorna med dess personal. Därför har jag genom att bland annat intervjua fem pedagoger på en förskola försökt ta reda på hur situationen ser ut när det gäller förskollärares inställning och acceptans till IKT. Studien visar att det till stor del tycks beror på normer och värderingar bland personalen och att dessa påverkar attityd och motivation på ett individuellt plan.

Innehållsförteckning

Abstract.....	0
Inledning.....	3
Syfte.....	4
Frågeställning.....	4
Avgränsningar.....	4
Metod.....	5
Urval.....	5
Material.....	5
Empiriskt intervjumaterial.....	5
Litterärt material.....	6
Teori.....	7
TRA.....	7
TAM.....	8
Min teorimodell.....	9
Resultat.....	11
Privata datorvanor påverkar inställningen till IKT yrkesmässigt.....	11
"Jag är inte den där datamänniskan".....	11
IKT i förskolan - ett vara eller inte vara.....	12
"Datorer i förskolan har inte kommit på diskussion ännu" - "Det har legat lite på is".....	12
Erfarenheten och medvetenhetens möjligheter.....	13
"Har inte varit så intresserad".....	13
IKT - en förändring i lärandet - "en ny era".....	14
"Datorn tar över mycket".....	14
Vad är det som påverkar – vem är det som bestämmer?.....	15
IKT – "Det var lite dyrt" – "det har inte beställts något på flera år".....	15
Den egna eller "andras" vilja att påverkar möjligheterna.....	16
"Datorer och sånt, det skall ju alltid finnas".....	16
Hinder för utveckling.....	17
"Det är inte alla som vågar testa".....	17
Den rådande normen i arbetslaget bestämmer formen.....	18
"Arbetsmetoderna hur man når målen är egna".....	18
Samhällets förväntningar vs. rädslan för det nya.....	19
"Det känns konstgjort och inte verkligt".....	19
Analys.....	21
Förskolläraernas inställning till och erfarenhet av IKT.....	21

Kunskap på djupare nivå	23
Makt och normer	25
Ett ansvar gentemot samhället.....	27
Slutdiskussion - vad jag kom fram till.....	29
Tolkning av resultaten	30
Fortsatt forskning.....	30
Referenslista	31
Frågeguide - förskolelärare - IKT i förskolan	32

Inledning

Det har påvisats genom omfattande studier och experiment, ända sedan tidigt -70-tal, att IKT gynnar lärandet. Rigmor Lindö (1998) beskriver i sitt verk; *Det gränslösa språkrummet*, hur datorn gör sitt intåg i den svenska grundskolan.

[...] redan 1971 gav regeringen SÖ i uppdrag att undersöka förutsättningar för "undervisning i datateknik" (Riis, 1998). I början av 1970-talet kom flera dataprojekt igång som syftade till att undersöka möjligheterna till datorstöd i undervisningen.

Dessa forskningsframsteg kan ses som ett startskott för de satsningar som allt sedan dess pågått.

Till en början var det frågan om en rent materiell satsning. Med tiden har satsningarna börjat riktas mot den pedagogiska biten. I regeringens IT-proposition (1995/96:125) gavs centrala direktiv för att bredda och utveckla IKT- användningen som i första hand inte sågs som en teknisk utan en pedagogisk fråga. Man betonar vikten av att förankra IKT- användningen från grunden på det lokala planet, ge all skolpersonal en generell kompetensbas samt integrera IKT- användningen i det dagliga arbetet och läroprocessen. En omfattande IKT- satsning (590 miljoner kronor) finansierades av Stiftelsen för Kunskaps- och kompetensutveckling (KK-stiftelsen) och omfattade 27 skolutvecklingsprojekt samt ett 50-tal av mindre omfattning (Lindö 2009 s.72).

Hinder som brist på tydlig målsättning, långsiktighet och för lite satsning på didaktisk kompetensutveckling, ej fungerande teknik samt olika makt- och värderingsbarriärer försvårade möjligheterna till att uppnå målen. [...] en del skolor föll tillbaka till den nivå de befann sig på innan projektet startade. Projekten gav dock den goda men dyrköpta insikten att det inte är tillgång till informationsteknologin utan lärarnas medvetenhet och pedagogiska grundsyn som avgör undervisningens kvalitet (Lindö 2009 s.73).

Ternström (2010) förklarar i sitt examensarbete att majoriteten av alla förskolelärare, som ingått i de undersökningar han redovisar, väljer att inte använda sig av IKT i ett didaktiskt syfte (Ternström, 2010).

En stor del av forskningen har visat att det finns ett tydligt samband mellan vad lärare tror på, det vill säga vad deras personliga övertygelse är, och hur de faktiskt gör. Detta kan alltså ligga till grund för hur attityder påverkar IKT - integration. Det betyder kortfattat att en eventuell misstro för ny teknik kan leda till att läraren inte integrerar tekniken i sina aktiviteter, oavsett vilken kunskap som finns tillgänglig. De lärare som hade bättre självförtroende hade en mer öppen ledarstil, och var mer benägna att ta in influenser utifrån, medan lärare med lågt självförtroende var mer benägna att läsa innantill från instruktionsboken, enligt Czerniak & Lumpe. Detta betyder alltså att med en minskad tillit till sin egen roll, är det troligare att man inte tar in något nytt, utan fortsätter att använda det som fungerat tidigare (Ternström, 2010 s.24).

För att IKT skall kunna fungera naturligt som ett pedagogiskt och effektivt hjälpmedel i förskolan krävs kompetens, målsättningar, positiva attityder och värderingar hos pedagoger, resurser i form av materiel och budget av skolan, samt teknisk funktionalitet, tillgänglighet och tid. Men först och främst, innan man kommer så långt krävs också en positiv inställning, en teknologisk acceptans till IKT och dess användbarhet i förskolan. Om den grundläggande acceptansen till IKT och dess möjligheter i förskolan är goda och om det råder en positiv inställning till dess användbarhet så kan man säga att förhållandet mellan inläring och teknologi också är gott. Så är dock inte fallet. Det här är ett förhållande som fortfarande befinner sig i en grå zon. Det är först när förhållandet mellan inläring och teknologi är gott som man kan börja titta på alla de övriga faktorer som jag nämnt i början av detta

stycke. För att ta reda på hur förhållandet ser ut så krävs alltså, som Föhrer & Magnusson (2003, s.138) påpekar, [...] *mer forskning om förhållandet mellan inläring och teknologi.*

Syfte

Syftet med den här studien är följaktligen att ta reda på mer om förhållandet mellan inläring och informations- och kommunikationsteknologi i förskolan. Jag har försökt ta reda på hur situationen ser ut när det gäller förskollärares inställning och acceptans till IKT. Vilken är deras inställning till IKT? Hur ser de på möjligheterna som IKT kan erbjuda lärandet? Är de medvetna om de möjligheter som IKT i olika sammanhang kan erbjuda? Vilka är de faktorer som talar *för* att en förskollärare skall acceptera och aktivt använda sig av Informations och kommunikationsteknologi i sin läromiljö? Vilka är de faktorer som talar *emot* att en förskollärare skall acceptera och aktivt använda denna teknologi? Det här är de frågor som kommer att diskuteras i min text men det är särskilt en huvudfråga jag kommer att lägga störst fokus på.

Frågeställning

- Hur ser förskollärarnas inställning och acceptans till IKT ut och vad beror det på?

Avgränsningar

Det är möjligt att göra den här typen av undersökning på alla förskolor i Sverige då den behandlar ett problem som fortfarande existerar på olika sätt och i olika hög grad beroende på vilken skola man väljer. Min studie fokuserar på en förskola i Göteborg som följer Reggio Emilia filosofin. En filosofi som sätter barnet i centrum och lägger ett stort värde i den pedagogiska miljön... *material, kreativitet, barnets eget val.*

Att jag nämner detta har inte med att göra hur det slutgiltiga resultatet i min studie ser ut. Jag anser dock att det är värt att notera då det möjligen i framtida liknande undersökningar kan synliggöra ett eventuellt mönster som har med förskolans filosofi att göra. Jag nämner det även för att klargöra, vilket vi även kommer att se senare i min text, anledningen till förskolans satsningar på ett "ostrukturerat material". Det slutgiltiga resultat som min studie gav på den här förskolan, önskar jag skall ses som ett generellt resultat. Man skall alltså se det som att resultatet skulle ha blivit ungefär detsamma oavsett vilken förskola i Sverige man hade valt. Dock med förutsättningen att den som utför undersökningen känner en viss bekantskap, som jag i min studie, med personalen.

Metod

I detta avsnitt kommer jag att redovisa mitt urval och mitt tillvägagångssätt. Hur jag har hittat och valt den litteratur jag använt mig av. Vilken typ av metod jag använt mig av för att besvara mina syftefrågor.

Urval

Mitt urval grundade sig på att få insikt i hur personalen på en förskola ställer sig till användandet av IKT i ett lärandesyfte. Förskolan jag valde att undersöka består av fem åldersindelade avdelningar. Jag har haft möjlighet att intervjua sammanlagt fem personer i personalen. Tre av dem är utbildade förskollärare, en är utbildad grundskollärare för åk 1-7 och en är långtidsvikarie. Han saknar utbildning men väljer att kalla sig utbildad barnskötare.

Anledningen till att jag valt att undersöka just den här förskolan har bland annat att göra med att jag har lärt känna flera av personalen ganska bra. Detta kommer sig av att jag tillbringat mycket tid på den här förskolan i samband med min VFU. Det vill säga den verksamhets förlagda utbildningen som ingår i Lärarprogrammet. Detta faktum har öppnat för att personalens tillit och öppenhet gentemot mig har kunnat utvecklas med tiden vilket i sin tur skapar möjligheten till en högre trovärdighet i deras svar på mina frågor i intervjun.

Det är fullt möjligt att se mönster i de olika personernas yrkesroll och bakgrund som anspelar på deras inställning till användandet av IKT. Syftet med denna studie är dock inte att försöka se några mönster på individnivå. Det skulle sänka validiteten i mitt arbete då det endast handlar om fem personers värderingar. Men eftersom de utgör en relativt stor del av personalen på den här förskolan och att tre av dem dessutom sitter på viktiga ansvarsposter, så kan det sammanvägda resultatet ändå spegla några av faktorerna till varför förskolan med dess ledning och personal gör de val de gör när det gäller det digitala verktyget, IKT.

Material

Det material jag kommer att använda mig av i mitt examensarbete är fem kvalitativa samtalsintervjuer med pedagoger på en förskola samt sekundär information i form av uppsatser, vetenskapliga artiklar, avhandlingar och egen studentlitteratur.

Jag anser det nödvändigt att använda mig av samtalsintervjuer då mitt syfte med studien är att försöka skildra berörda respondenters funderingar runt IKT. Hur deras inställning till IKT ser ut har mycket att göra med värderingar och normer vilket vi också kommer att få se i den här studien.

Empiriskt intervjumaterial

Med hjälp av en intervjuguide i halvstrukturerad form har jag genomfört kvalitativa samtalsintervjuer med fem personer ur personalen på en förskola. Inte bara med tanke på PUL och tystnadspliktslagen, utan även i syfte att hålla ordning på respondenternas svar och på så vis tydliggöra ett eventuellt mönster i deras attityd och personlighet, väljer jag att kalla dem för Respondent A-E.

Intervjuerna har genomförts med hjälp av en bärbar dator där de öppna frågorna presenterats med hjälp av PowerPoint. Jag har "läst upp" de öppna frågorna och beroende på svaren ställt lämpliga följdfrågor med viss hjälp av stödord som också presenterats under huvudfrågorna. Alla frågor har således varit tillgängliga för respondenten att läsa repetitivt. Respondenternas svar har spelats in med hjälp av inspelningsprogrammet Audacity. Inspelningsarna har sedan transkriberats och granskats varvid de

mest intressanta uttalanden analyserats på en djupare nivå med hjälp av en särskilt utformad teorimodell.

Jag skall här, med hjälp av en enkel matris, illustrera hur jag har kunnat koppla nästan alla frågor i min intervjuguide (se bilaga) till alla olika faktordelar i min teorimodell:

Externa variabler (EV)	Normer <i>Förväntningar</i> (N), (F)	Värderingar <i>Inställning</i> (V)	Upplevd Användarvänlighet Nytta (UA), (UN)	Attityd Motivation (AM)
Fråga	Fråga	Fråga	Fråga	Fråga
2, 3, 4, 5, 6, 7	2, 4, 6, 7, 8, 9	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Senare i teorikapitlet skall jag i anslutning till teorimodellen även förklara hur den fungerar och hur jag har tänkt.

Litterärt material

Jag har studerat vetenskapliga texter i form av artiklar och avhandlingar samt ett flertal examina som diskuterar IKT i förskolan, för att kunna dra slutsatser med hjälp av analys och ett jämförande med mina empiriska resultat. Dessa texter har jag funnit med hjälp av bland annat GUNDA, ERIC och webbsidan; www.uppsatser.se. Jag har även använt mig av egen studentlitteratur. De flesta av dessa texter syns inte i referenslistan beroende på att det inte varit nödvändigt att kommentera dem specifikt.

Teori

I det här kapitlet beskrivs den teoretiska referensram som bedömts mest lämplig och relevant för studiens syfte att använda i analysen av det empiriska resultatmaterial som samlats in. Det förklaras hur den använts i denna studie och på vilket sätt den är relevant för studien. Referensramen utgörs i huvudsak av en egenutformad teorimodell vars struktur kommit av att jag kombinerat två grundteorimodeller. Dessa teorimodeller förkortas: TRA vilket står för *Theory of Reasoned Action* och TAM vilket står för *Technology Acceptance Model*.

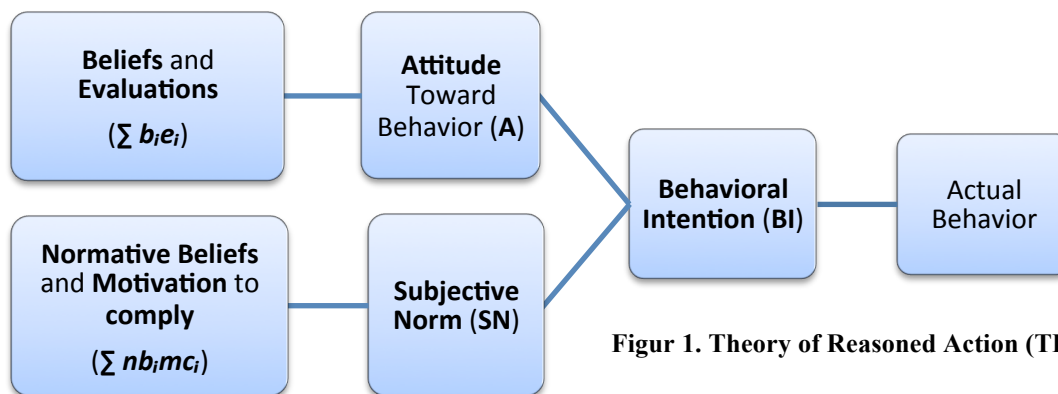
Jag kommer kort att beskriva deras ursprung hur de fungerar och i vilket syfte de har tagits fram från början. Sedan kommer jag att förklara hur jag kombinerat dessa modeller för att få fram en teorimodell som passar mitt syfte.

TRA

Theory of Reasoned Action (TRA) formulerades 1980 av Ajzen och Fishbein när de forskade på sambandet mellan attityd och beteende. Theory of Reasoned Action (TRA), *Teorin om avsiktlig handling* eller *motiverad handling* är en särskilt väl underbyggd avsiktsmodell som har visat sig vara framgångsrik på att förutsäga och förklara beteenden inom en mängd olika områden. (TRA) är avsedd att förklara praktiskt taget alla typer av mänskligt beteende.

Enligt (TRA), bestäms en persons prestationer i ett visst handlande av hans eller hennes *behavioral Intention* (BI) (beteendemässiga avsikter) att utföra handlingen. Det aktuella handlandet (BI) bestäms gemensamt av personens attityd (A) och subjektiva normer (SN) (Figur 1).

$$(1) \quad BI = A + SN$$



Figur 1. Theory of Reasoned Action (TRA)

Behavioral Intention (BI) (beteendemässiga avsikter) är ett mått på styrkan i en persons avsikt/syfte att genomföra ett särskilt handlande. *Attitude* (A) (attityd) definieras som en individs positiva eller negativa värderingar inför att genomföra det aktuella handlandet. *Subjectiv norm* (SN) (subjektiva normer) avser ”personens uppfattning om huruvida personer i hans eller hennes kontext tycker att han eller hon bör eller inte bör genomföra handlingen i fråga”. Enligt (TRA), är en persons attityd gentemot ett handlande bestämt av hans eller hennes framträdande *beliefs* (b_i) (föreställningar) om konsekvenserna av att utföra handlandet multiplicerat med *evaluations* (e_i) (värderingen) av dess konsekvenser:

$$(2) \quad A = \sum b_i e_i$$

Föreställningar (b_i) definieras som individens subjektiva antagande att ett utförande av en handling kommer att resultera i konsekvens (c_i). Utvärderingsbegreppet (e_i) avser "en underförstådd värderande respons" gentemot konsekvensen. Ekvation (2) representerar ett informationsbehandlingsperspektiv av en attitydbildning och förändring som förutsätter att yttre stimuli påverkar attityden endast indirekt genom förändringar i personens trostruktur.

(TRA) teoretiserar att en individs subjektiva normer (SN) bestäms av en multipel funktion av hans eller hennes normativa föreställningar (nb_i), d.v.s. upplevda förväntningar från särskilda referentindivider eller grupper, och hans eller hennes motivation att uppfylla (mc_i) dessa förväntningar:

$$(3) \quad SN = \sum nb_i mc_i$$

TAM

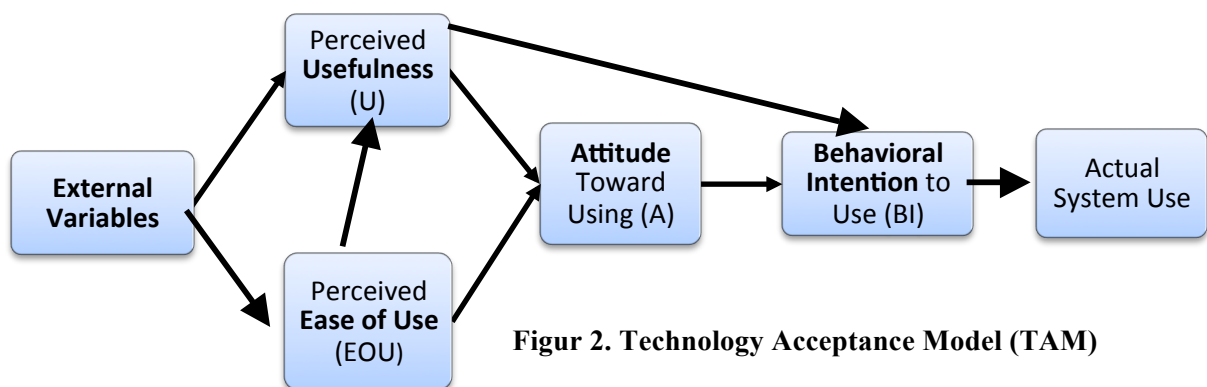
Technology Acceptance Model (TAM) är en anpassning av (TRA) gjord av Davis Richard P. 1989 i syfte att mer specifikt förklara datoranvändningsbeteenden. Ett av huvudsyftena med (TAM) är att ge underlag för att spåra effekterna av externa faktorer på inre föreställningar, attityder och avsikter.

(TAM) hänvisar till att två särskilda uppfattningar, *upplevd nytta* (U) och *upplevd användarvänlighet* (EOU), är av grundläggande betydelse för datorgodkännandebeteenden (figur 2).

Perceived usefulness (U) (upplevd användbarhet eller nytta) definieras som den blivande användarens förmodan att ett användande av ett särskilt applikationssystem kommer att öka hans eller hennes arbetsinsats i en organisatorisk kontext. *Perceived ease of use* (EOU) (upplevd användarvänlighet) hänvisar till i vilken grad användaren förväntar sig att systemet är fritt från ansträngning.

I likhet med (TRA), förutsätter (TAM) att datoranvändning bestäms av *behavioral intention to use* (BI) (beteendemässig intention eller motivation att använda), men skiljer sig i att (BI) ses som gemensamt bestämt av personens attityd till att använda systemet (A) och den upplevda nyttan (U):

$$(4) \quad BI = A + U$$

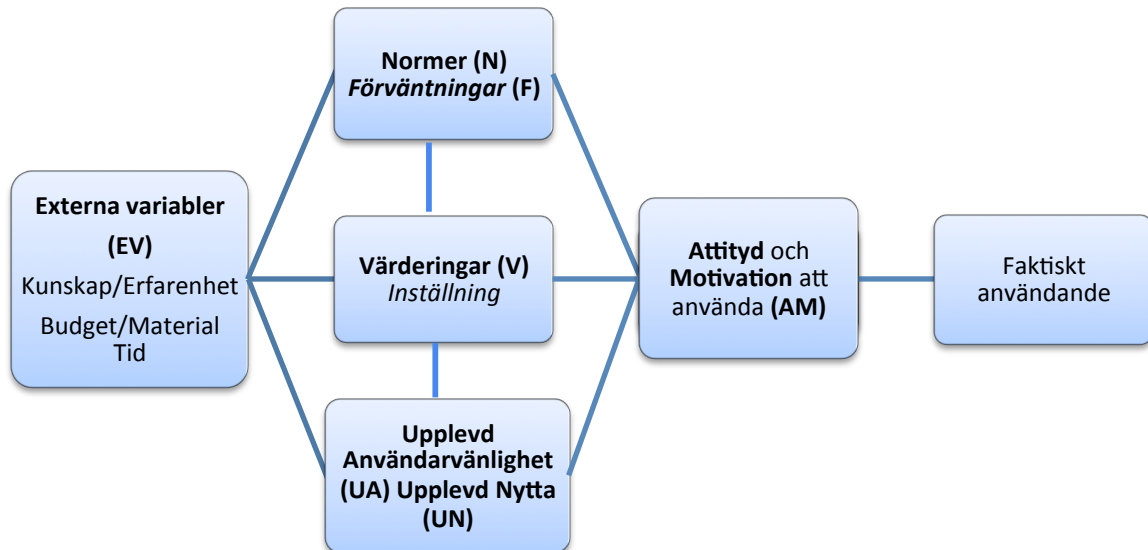


Figur 2. Technology Acceptance Model (TAM)

Upplevd nytta (U) kan påverkas av olika externa variabler utöver upplevd användarvänlighet (EOU). Många systemfunktioner som menyer, ikoner, möss och pekskärmar är särskilt avsedda för att förbättra användbarheten eller nyttan (U). Dessa räknas alltså i det här exemplet som externa variabler i (TAM).

Min teorimodell

Eftersom jag kan se att dessa två teorimodeller, (TRA) och (TAM), kompletterar varandra så har jag valt att kombinera dem i syfte att utforma ett eget verktyg som kan verifiera och förklara respondenternas inställning till ett användande av IKT. Min modell ser ut enligt följande:



Jag använder mig av begreppet Externa variabler (EV) som innefattar Budget och Material, Kunskap och Erfarenhet samt Tid. De är alltså tre faktordelar varav endast en faktordel är direkt påverkbar. Nämligen Kunskap/Erfarenhet delen. Den del som, enligt min studie, tycks vara den mest avgörande för huruvida inställningen till ett användande av IKT låter sig påverkas och i läget ser ut. Något vi kommer att komma in på senare i analys och slutdiskussion.

Beroende på hur utbudet på material så som datorer och program i form av exempelvis olika pedagogiska spel som (EV) ser ut, avgör hur det faktiska användandet ser ut. Råder ett begränsat utbud på material kan det bero på en snäv budget. Men budgeten behöver inte vara den enda anledningen till att man inte införskaffar material. Det kan även ha att göra med attityden och motivationen (AM), till att använda den här typen av material, vilket kan vara ett resultat av hur normer med tillhörande förväntningar (NF) samt värderingar (V) ser ut, vilket i sin tur beror på kunskap och erfarenhet. Kunskapen och erfarenheten hos individen är grundläggande för den upplevda användarvänligheten (UA) och den upplevda nyttan (UN) som i sin tur påverkar individens värderingar (V). Har man goda kunskaper och erfarenheter om IKT och dess användningsmöjligheter så kan man använda det på ett effektivt och positivt sätt vilket skapar positiva värderingar. Dock krävs det att man kan diskutera sina värderingar med den grupp av kollegor som i den gemensamma kontexten utgör den rådande normen (NF) för att den rådande normen skall påverkas. Det är väldigt sällan en individs värderingar eller inställning till något kan påverka rådande normer. Det krävs att individens personlighet och motivation att lyckas är väldigt stark, eller att individen har någon form av ledarposition. Därför är det vanligare att individens värderingar snarare påverkas av den rådande normen. Tillsammans med normer kommer vanligtvis också förväntningar, vilka i sin tur påverkar individens attityd och motivation att uppfylla dessa förväntningar. Det vill säga attityden till och motivationen att exempelvis använda IKT. Först när samtliga av dessa faktorer är likställda; (NF), (V) och (AN), kan vi se att den avgörande faktorn, attityd och motivation att uppfylla förväntningar att använda (AM), låter sig påverkas vilket öppnar för ett faktiskt användande. Vi har även tiden som en (EV) som i förlängningen efter att ha påverkat (V) också påverkar (AM) till ett användande. Tar det för lång tid att arbeta med IKT så påverkas (AM) att

använda IKT negativt. Tiden påverkas även av kunskapen och erfarenheten av IKT. Ju bättre man är på att hantera IKT desto större är möjligheten att spara tid vilket också påverkar värderingar.

Anledningen till att jag kallar Kunskap/Erfarenhet, Ekonomi/Material och Tid för Externa variabler är att de är de utanföriggande faktorer som påverkar det interna systemets funktionalitet, alltså personalens normer, värderingar, uppfattningar, attityder och motivation i olika sammanhang, på den förskola jag utfört min undersökning i det här fallet.

Som jag nämnde i metodkapitlet går det att koppla i stor sett alla frågor i min intervjuguide till samtliga faktordelar i min modell. Frågorna 2, 3, 4, 5, 6 och 7 (se bilaga) som i stora drag handlar om kunskap, förväntningar, värderingar, uppfattning och motivation knyter an till varandra, precis som faktordelarna gör i min teorimodell. Eftersom exempelvis svaret på fråga 2 kan avgöra hur svaret på fråga 3 lyder så kan vi se logiken i hur faktordelarna i modellen har betydelse för varandra. Det vill säga; Saknas kunskap kan normer bildas som i sin tur eventuellt skapar fel sorts förväntningar då man exempelvis inte känner till några didaktiska spel. Finns det inga spel kan man inte uppleva vare sig nyttan eller användarvänligheten. Finns det spel men ingen kunskap och/eller motivation att använda det, upplever man heller ingen nytta eller användarvänlighet. I båda fallen skapas negativa värderingar och en felaktig inställning, på ett individuellt plan vilket åter skapar normer i negativ bemärkelse. Det här förklarar modellens funktionalitet i det att samtliga faktordelar kan påverka varandra. Jag vill dock poängtera att det sammanlagda resultatet av varje faktordels inverkan naturligtvis lika väl kan vara positivt och inte bara negativt som i mitt exempel.

Resultat

I följande kapitel kommer jag att redovisa det resultat jag erhållit med hjälp av intervjuer och observationer. Med hjälp av intervjumaterialet kommer jag redovisa respondenternas svar. Upplägget i min halvstrukturerade intervjuguide tillåter att jag här återger vad mina respondenter har svarat på respektive fråga i den ordning de kommer. Jag kommer dock att gå igenom alla respondenters svar efter varje fråga, istället för att gå igenom en respondents svar på alla frågor direkt. Detta för att lättare kunna jämföra deras svar i direkt anslutning till varje fråga gentemot varandra. Frågorna kommer dock inte att synas i texten då jag valt att ersätta dem med passande rubricering. I början av varje kapitel kommer jag, med hjälp av en kort inledning, beskriva vad det är jag vill belysa. I resultatanalys kommer jag sedan med hjälp av min egenutformade teorimodell analysera och diskutera resultatet på ett vetenskapligt plan.

Det skall nämnas att nästan alla respondenter jobbar på olika avdelningar på förskolan där varje avdelning utgör sin specifika åldersgrupp. Det finns fem avdelningar där **respondent A** ansvarar för 2-3 åringar tillsammans med två andra pedagoger på en avdelning. **Respondent B** arbetar tillsammans med **respondent E** på en avdelning med 4-5 åringar. **Respondent C**, har tillsammans med två andra pedagoger, ansvaret för 5-6 åringar och **respondent D** jobbar på en avdelning med 0-2 åringar, tillsammans med två barnskötare. Avdelningen med de äldsta barnen, 5-6 åringar, ligger avskilt i en egen byggnad intill. Det skall också nämnas att tre av respondenterna sitter på viktiga ansvarsposter. **Respondent A** fungerar som språkrör för sin avdelning vid de tillfällen man har stormöten för att exempelvis lägga upp planen för de lokala målen. **Respondent C** skall fungera som inspiratör när det gäller användande av IKT. **Respondent D** ingår i en inköpsgrupp, vilket jag kommer att förklara vad det innebär senare i texten.

Privata datorvanor påverkar inställningen till IKT yrkesmässigt

I detta inledande avsnitt skall jag, med hjälp av respondenternas uttalanden, försöka synliggöra ett visst mönster som talar för att deras olika datorvanor privat kan påverka inställning och attityd till IKT yrkesprofessionellt.

"Jag är inte den där datamänniskan"

Respondent A har en 2,5 år lång förskolläraryt utbildning. Hon har jobbat som förskollärare i 21 år. Hon säger att hennes erfarenhet av datorer inte är *jättestor*. Hon "googlar" på Internet och hon har en Facebooksida som hon inte använder så ofta. Hon betalar sina räkningar med hjälp av Internet men hon spelar inte spel. "*Möjligtvis Spindelharpan*", säger hon. Hon upptäckte Skype alldeles nyligen men har inte fått det att fungera så bra. Hon har dator hemma men använder den inte mer än nödvändigt. Hon säger att hon inte tycker det är intressant med datorer.

Respondent B är en 22 år gammal utbildad barnskötare som har jobbat i 1,5 år på den här förskolan. Han har dator hemma som han använder till att titta i tidningar och kolla på videoklipp på Internet med. "*Där finns mycket information så det är en dagligsyssla*", säger han. Han håller inte på med spel. "*Det gjorde jag när jag var yngre*", förklarar han.

Respondent C är utbildad grundskollärare för åk 1-7 men valde att ta anställning på den här förskolan. Hon säger att hon tycker att det är intressant med datorer vilket förklarar sig när hon beskriver sitt intresse för att fotografera och redigera foton i sin dator hemma. Hon använder sig ofta av Internet. Hon förklarar att hon har ett barn med funktionshinder vars utveckling hon dokumenterar med hjälp av datorn. Hon säger att; "*Det var det som ledde till intresset för att lära barnen på*

förskolan att dokumentera". Hon talar även om att hon nyligen har "uppgraderat" till en digital systemkamera hemma.

Respondent D har gått en barnskötarutbildning på 2 år. Hon hade jobbat som barnskötare i 10 år då hon valde att läsa vidare till förskollärare. Det var när hon läste till förskollärare som "data" kom in i bilden för henne. "De första arbetena fick vi lov att skriva för hand sedan skulle vi skriva på data. Så det var bara att lära sig". Efter sin examen har hon jobbat som förskollärare i 7 år. Hon säger att hon inte är "den där datamänniskan" men förklarar samtidigt att hon har en dator i hemmet. *Hemma spelar mina barn dataspel men det får inte vara de här våldsspelet. Det ska vara pedagogiska spel.* Hon beskriver sin upplevelse genom att säga att det blir för mycket "enmanskommunikation" med datorer. Hon upplever det som att den samvaron som hon föredrar, försvinner med datorerna. "Sedan är det väl bra med det här med data och så...", tillägger hon. "Man kan få mycket information och barnen kan lära sig av varandra också, men den kan ta över lite av det sociala".

Respondent E studerade i 3,5 år till förskollärare och tog sin examen 2006. Hon har dator hemma och tycker att det kan vara intressant att använda en dator tillsammans med barnen. Hon anser sig vara "hyfsat" insatt i hur man kan använda en dator men tillägger också att man alltid kan lära sig mer.

IKT i förskolan - ett vara eller inte vara

I det här avsnittet vill jag försöka belysa den tveksamhet som råder bland de flesta av respondenterna när det gäller användandet av IKT i förskolan. Detta, som synes här, troligtvis på grund av en något skev bild av hur ett aktivt användande skulle kunna se ut.

"Datorer i förskolan har inte kommit på diskussion ännu" - "Det har legat lite på is"

Respondent A säger att hon är tveksam till om man skall ha IKT i förskolan. "Det är väldigt mycket TV-spel och dataspel som de sysslar med hemma", menar hon. Pedagogerna fotograferar och dokumenterar med digitalkameror på förskolan men; "att använda sig av datorer i förskolan har inte kommit på diskussion ännu", förklarar hon. När hon jobbade på Montessoriskolan så hade de dator och dataspel i syfte att, "på ett annorlunda sätt", intressera barn, men även program som fungerade som alternativ till vanligt arbete med penna och papper. Hon förklarar att hon skulle kunna sitta vid en dator och göra ett ABC-program tillsammans med ett barn;

Det skulle vara skitkul. På det viset skulle jag kunna möta barnet på dess egna villkor. Det är så man får tänka i så fall, om man plockar in datorerna. Men vi har inte gjort det.

Respondent B har aldrig hört talas om själva begreppet IKT. När han fått en förklaring över vad det står för, så förklarar han kort att han; *definitivt* tror på IKT i ett lärandesyfte. Han tar i sammanhanget upp att barnen själva får hålla på med digitalkamerorna för att se vad som händer. Barnen har enligt honom, också spelat in sina röster i, och lyssnat på musik från en dator i kombination med rörelser.

Respondent C förklarar att hon alltid har tyckt att det skulle ha varit roligt att lära barnen något annat än att bara spela på datorerna.

Man kan använda dem till så mycket mer. Det hade passat bra att börja nu när jag jobbar med de största barnen, 6-åringarna, men det har inte hänt så mycket. Det var ingen annan på förskolan som var intresserad".

Efter att klargjort att de inte har så mycket dataspel på den här förskolan, försöker **respondent D** även förklara vad det beror på. Hon uttrycker i *jagform* att hon tycker att barnen skall lära sig hantera datorn

och syftar på det enkla, elementära *att trycka på rätt knappar*. Det blir aldrig tydligt om hon menar *i första hand*. Hon vill även framhålla att det finns rent praktiska hinder, som exempelvis regler för vad som är tillåtet när det gäller köp och kopiering, men det blir inte heller tydligt på vilket sätt då hon, på grund av osäkerhet, avbryter sina meningar.

Vi får inte köpa in så mycket sådant nu. Vi hade ju det ett tag men nu är det speciella... man måste köpa... Ja, man får inte kopiera det måste vara... Vi har inte köpt in några spel på flera år.

Ungefär som **respondent A**, förklarar även **respondent E** att hon inte har *jätte mycket* erfarenhet av IKT men tillägger också att [...] *de har en som är ansvarig för den biten*. Genom att räkna upp ett antal IKT-relaterade aktiviteter som kan förekomma på förskolan, vill **respondent E** hävda att en typ av användande av datorer ändå sker tillsammans med barnen. Dock får barnen inte göra något själv, utan allt sker utifrån en pedagogs arrangemang. Det kan vara aktiviteter som att lyssna på musik och titta på bilder som pedagogen tar fram på Internet. Ibland tar de fram en kanon som projicerar bilder på en filmduk. *Men*, säger **respondent E**, *oftast är de mer intresserad av kanonen som projicerar bilden i datorn på filmduken, än det som visas på bilden*.

Erfarenheten och medvetenhetens möjligheter

Eftersom den privata datorvanan har en stark koppling till hur en individs allmänna erfarenheter eller kunskaper kan se ut inom IKT så påverkar det också individens förmåga och medvetenhet att se vilka möjligheter IKT kan erbjuda lärandet. I detta avsnitt kommer respondenternas kommentarer att spegla deras skilda erfarenheter och därmed förmågan att se dessa möjligheter.

"Har inte varit så intresserad"

Respondent A förklarar att hon inte känner till spel mer än; *utifrån gammal erfarenhet mellan 1990-2000*. *Om de spelen var bra då vet jag ännu inte idag*, säger hon. Hon hade, som hon beskriver det, *en regelbunden verksamhet fram till 2000*, på Montessoriskolan, innan hon flyttade till Göteborg och tillägger; *Har inte haft det sedan dess*. Hon säger att hon *tror säkert* att man kan hitta spel och liknande på Internet genom att googla. Det är dock tydligt att hon aldrig har gjort det när hon säger; *Gissar att man går in och söker på "läromedel"* men det talar även för att hon ändå är medveten om Internets möjligheter.

Respondent B har också hört talas om att det finns pedagogiska spel men säger;

[...] det är inget jag har koll på. Man ser det inte så ofta heller, "ute i fält". Man hör att någon använder det någonstans men man ser det inte när man tittar runt sig.

Han är medveten om att det finns pedagogiska spel och att de används någonstans men han har aldrig sett dem vilket förklarar att han saknar erfarenhet när det gäller användandet.

Respondent C berättar att hon har låtit 5-6- åringarna arbeta med bilder i Photoshop. Hon förklarar hur förvånad hon blev över hur duktiga barnen var. Att de var snabba på att lära sig använda lager och masker m.m. Hon säger; *Jag visade en gång, sedan var det inga problem*. Hon berättar också hur de, med hennes hjälp, själva fick skriva texter till bilderna. *De var jätteduktiga på att hitta bokstäverna*, säger hon. De tittade även på bilder på Internet tillsammans. *Det finns hur mycket som helst på Internet som man kan använda sig av*, förklarar hon.

Respondent D säger att hon inte har varit så intresserad, på frågan om hon känner till några pedagogiska spel. När det gäller Internet är hon desto mer positiv och medveten, då hon kommenterar frågan med att säga att; *Det är mycket man kan söka på Internet*. Hon nämner sakligt att man kan söka kunskap, och avslutar med att säga; *Så då är den väldigt bra "datan"*.

Enligt **respondent E** använder man sällan pedagogiska datorspel på förskolan. Hon förtydligar med att tillägga; *[...] inte med de stora barnen heller*. Dock nämner hon att de *tidigare* hade ett ritprogram, *Tux Paint*, som barnen fick använda. Hon fortsätter att tala i dåtid när hon förklarar att de, istället för pedagogiska spel, *använde* Internet för att söka information, tillsammans med de äldre barnen, om till exempel rymden.

IKT - en förändring i lärandet - "en ny era"

I följande avsnitt redovisas respondenternas svar på frågan om IKT kan påverka lärandet hos barnen i förskolan. Det kommer att tydliggöras att respondenterna är medvetna om att det skulle innebära vissa förändringar i lärandet om man skulle välja att använda sig av IKT i större utsträckning. Det är också tydligt att värderingar, vad gäller IKT:s påverkan på lärandet, skiljer sig mellan pedagogerna. Dock kan flera pedagoger se både fördelar och nackdelar med ett användande.

"Datorn tar över mycket"

Respondent A säger sig vara tveksam till om IKT påverkar lärandet på det sätt hon vill. Hon förklarar sin tveksamhet genom att hävda; *Jag är "nog" av "den generationen" som fortfarande har en liten "stoppbild" till datorer[...]*. Hon uttrycker det också som att man blir "upphängd" vid datorn för mycket och att man inte kommunicerar och drar samtidigt en parallell med sin egen uppväxt;

När jag var liten sprang man på gården och lekte med varandra. Att prata med varandra via datorn istället för att gå hem till kompiserna tycker jag inte är bra.

Hon nämner precis som **respondent D** nämnt tidigare att; *Det är en "enmanskommunikation"[...] och menar att det inte "smittar av sig" lika bra som en lek gör*. Samtidigt säger hon; *Jag har inte kommit så långt att jag tycker att "wow" det är superbra*.

Respondent B förkunnar att han *absolut* tror att IKT påverkar lärandet men säger också att han, liksom **respondent A**, är osäker på hur. *Första tanken var om det skulle påverka negativt, men det vet jag inte*, förklarar han.

Han beskriver användandet av IKT som något som fortfarande känns *ganska nytt* och uttrycker att; *det är en ny era*, samtidigt som han förklarar att; *det var något som var otänkbart för bara 10 år sedan* och syftar då på användandet av IKT i förskolan. Men han fortsätter med att säga att det idag är en *självklarhet*, att det är på *utvecklingsväg* och har kommit för att stanna. Han avslutar med att säga; *Om man inriktar sig mer specifikt på förskolan så tror jag att det kan utvecklas ännu mer*.

Respondent C besvarar den generella frågan; *tror du att användandet av IKT påverkar lärandet hos barnen i förskolan?* genom att vara mer specifik, då hon säger att IKT inte påverkar lärandet så som det ser ut idag. Hon anser att; *vi måste bli bättre först*. Hon ser endast en förändring i lärandet när hon säger; *Om vi var bättre så skulle lärandet bli på ett annorlunda sätt*. Detta är en förändring som krävs då, enligt **respondent C:s** förmodan, *IKT kommer att ta över mycket*. *Är man inte med från början så...* säger hon menande men oavslutat. Hon påpekar dock att hon tror att barnen lär sig allting som det är nu, även fast de inte har så mycket IKT men ser samtidigt ett problem i att många pedagoger är lite osäkra på IKT. *De vet inte vad de skall göra*; säger hon och tillägger oavslutat; *De är rädda att*

testa och... Men fortsätter snart genom att exemplifiera sin uppfattning över hur situationen ser ut i Sverige idag;

Vi var på en föreläsning för ett tag sedan och då pratade de om att vi i Sverige är så duktiga på IKT. De hade haft ett samarbete med olika länder och då visade det sig att vi i Sverige inte är så bra längre. Vi har stannat av. Vi tror att vi är så duktiga. Det var en väckarklocka.

Respondent D utgår ifrån två perspektiv då hon besvarar frågan. Det officiella, yrkesprofessionella och det individuella personliga perspektivet. Yrkesprofessionellt ser hon att det är viktigt att barnen får lov att ha spel i förskolan [...] eftersom det är så mycket i skolan nu. Individuellt ser hon saker som inte är så positiva. Hon säger exempelvis att hon ser att barnen spelar spel som hon inte tycker att det är så bra att de spelar och syftar då på olika krigsspel. Hon påstår även att den svenska grammatiken skulle försvinna, bland annat för att det finns stavningsprogram. Handstilen, läsförmågan och mycket annat kommer enligt henne att försvinna just på grund av att datorn tar över. Men hon kan även se positiva effekter i ett användande av IKT. Hon tar bland annat upp att det kan ha en positiv verkan på lärandet av bokstäver och siffror samt att det gynnar samtalet och samarbetet barnen emellan. Hon menar att det kan påverka lärandet positivt då det skapas tillfällen där de kan lära av varandra.

För vissa barn som har problem kan det vara väldigt bra men jag tror att man ska först kunna skriva riktigt och läsa innan man fullt ut använder sig av det. Så tycker Jag!

Respondent E tar inte upp några direkt positiva eller negativa effekter av ett användande av IKT i förskolan. Hon ser det som en självklarhet och menar att barnen borde få börja med datorer så tidigt som möjligt så att de får en vana för det. *Det är en teknik som man måste kunna*, säger hon. Hon nämner ett exempel där hon kan se en tydlig skillnad på kunnandet inom IKT generationer emellan när hon berättar att hennes föräldrar inte alls kan använda datorer på samma sätt som hon kan.

Hon kommer även in på det faktum som alla övriga respondenter, utom en, också har nämnt. Ungefär som de har benämnt IKT:s inträdan i samhället; **B**: *Det är en ny era*, **C**: *IKT kommer att ta över mycket* och **D**: *Datorn tar över mycket*, så säger **E** att; *Allting blir ju liksom mycket mer datoriserat*. Hon fortsätter att intyga att mycket redan används via datorer, men syftar då i första hand på arbetsrelaterade användningsområden, så som dokumentation av aktiviteter och barns utveckling samt ett eventuellt framtida samarbete med föräldrar via ett forum. Hon vill avslutningsvis poängtera att hon *inte tror att datorn är mer än något annat*.

Vad är det som påverkar – vem är det som bestämmer?

Under denna rubrik kommer respondenternas samarbete, vad gäller beställning av material, att redovisas. Tanken är att läsaren skall få möjlighet att se ett samband i vad man väljer att beställa när det gäller material och IKT och hur det kan påverka olika pedagogers individuella önsningar om vad man vill satsa på.

IKT – ”Det var lite dyrt” – ”det har inte beställts något på flera år”

Enligt **respondent A** finns det en inköpsgrupp som man får lämna in sina önskemål till. Vill man beställa större saker får man diskutera det tillsammans med övrig personal. Hon förklarar att inköpsgruppen har en egen budget som de bestämmer över. Rektorn kan ha åsikter om vad som beställs, förklarar hon. När det gäller budgeten mer specifikt, säger hon; *Jag tror inte att rektorn har något med den att göra*. Hon fortsätter att förklara;

Beroende på pris kan man köpa in det man önskar. [...] i och med att det ofta är projektbaserat så sker ingen diskussion utan man får det man vill ha.

Respondent B förklarar att han inte engagerar sig i frågan om hur det går till när man beställer arbetsmaterial eftersom han är en utbildad långtidsvikarie. Han kan dock se att man snarare väljer att återanvända gammalt material än att man väljer att satsa på nytt material. *En bokhylla blir ett bord exempelvis*, säger han.

Liksom **respondent A**, förkunnar **respondent C** att man får önska vad man vill ha när det gäller beställning av material. Vid ett tillfälle önskade hon en Smartboard men; [...] *det gick inte. Det var lite dyrt*. Hon nämner också att hon sällan deltar i de diskussioner som förekommer inför en beställning.

Respondent D klargör att; *Det är jag och XXX som bestämmer det. Man får komma med önskemål och sedan har vi basvaror som vi beställer*. När det gäller IKT så är det enligt **respondent D** (en annan) *XXX* som har hand om det men; *det har inte beställts något på flera år*, säger hon. När hon, i samband med intervjun, får höra om **respondent C:s** önskan om en Smartboard, så säger hon att hon inte vet vad det är. Efter att ha fått en förklaring kommenterar hon med att säga; *Det kanske är något i skolans värld*.

Respondent E kommenterar överensstämmande med föregående respondent att det är hon och *XXX* som ansvarar för beställandet av material. Hon bekräftar även att det handlar om att komma med önskemål. Hon säger att det sker en öppen diskussion om vad som skall beställas och att man väger fördelar och nackdelar mot varandra. Hon uttrycker sig förenklat över hur det kan gå till; *Varför beställer vi det här materialet och varför inte det här*, och poängterar att samtidigt att man måste tänka långsiktigt. *Det man beställer måste vara användbart i 5 år*. Hon förklarar att man nyligen har gått över ifrån att låta barnen arbeta med strukturerat material till att låta dem arbeta med ostrukturerat material. Man strävar, enligt **respondent E**, efter att barnen själva ska få tänka vad man kan göra med materialet.

Den egna eller "andras" vilja att påverkar möjligheterna

I följande avsnitt redovisas hur respondenternas *åsikter* och *önsknings* ser ut när det gäller att förändra eller påverka arbetsmiljön och de lärandemetoder man använder sig av.

"Datorer och sånt, det skall ju alltid finnas"

Respondent A önskar att det utrymme som finns tillgängligt hade en annorlunda dimension. *Det är inte brist på utrymme*, säger hon, *men det är lite feldimensionerat*. Hon förklarar att hon är nöjd när det gäller; *"datorer och sånt"*.

Respondent B tycker inte att man skall lägga för mycket tyngd på IKT och påpekar att; *man gör det ganska mycket dagligen ändå, men det finns inget system i det. Det blir slumpmässigt att man använder en dator eller kameror*. Han motiverar sin inställning till ett användande av datorer med att säga att; *Det kan bli för mycket för en liten hjärna att bearbeta nytt. Det är lagom som det är*.

Respondent C tycker att; *det skall finnas väldigt mycket roliga saker till barn just inom IKT*. Hon har, som vi tidigare nämnt, också hävdad att lärandet skulle bli på ett annorlunda sätt om vi var bättre. Detta talar för att hon önskar att lärandet, med hjälp av IKT, skulle ske på ett annorlunda vis.

Respondent D önskar att det fanns mer utrymmen och mer bilder och böcker till barnen. Hon önskar också att barngrupperna vore lite mindre och att det fanns mer personal. När det gäller IKT, förklarar hon medgivande att; *Datorer och sånt, det ska ju alltid finnas*. Hon förklarar sitt subjektiva orduttryck ”ska” med att säga att det tillhör samhällsutvecklingen.

Man kan inte ta bort det. Då mister ju barnen något som de ändå måste ha tillgång till. Alla har inte det hemma faktiskt.

Respondent E påpekar också att det skulle finnas mer utrymmen men nämner inte något om IKT. Hon uttrycker endast att; *Allting går framåt. Det kommer alltid nya saker*.

Hinder för utveckling

I anslutning till hur deras *åsikter och önsknings* ser ut, kommer vi i detta avsnitt se hur deras *uppfattning* ser ut när det gäller *möjligheten att påverka* eller *förändra* arbetsmiljö och lärandemetoder, i en strävan att exempelvis utveckla ett mera IKT-betonat lärande.

"Det är inte alla som vågar testa"

Respondent A: förklarar att tekniska problem och budget ligger till hinder för en förbättring av arbetsmiljön, och då i första hand när det gäller utrymmen, som nämnt tidigare. När det gäller IKT finns det inga hinder eftersom de förväntningar man har uppfylls. Hon förklarar att man kan använda den utrustning man har, utan tekniska problem och *som man behärskar*.

Förutom budget, nämner **respondent B** även att det råder brist på utbildad personal, vilket leder till att man ofta måste anlita vikarier. Han förklarar att det tekniska inte hade varit något hinder om det hade varit aktuellt att använda sig av IKT. Han försöker förtydliga genom att säga att det inte råder brist på kompetens utan snarare att själva tanken att använda sig av IKT känns i sig avlägsen. Han fortsätter med att antyda att den äldre generationens personal inte är beredd att satsa på IKT genom att säga; *De "äldre" är säkert inte för detta. Det är väl ny ung "fräsch"... som är mer uppdaterad som kanske...* Men avslutar med att säga; *Ge det en chans ändå*.

Även **respondent C** nämner budget som ett hinder för möjligheten att utveckla arbetsmiljö och lärandemetoder, men tillägger faktorer som tid, ny teknologi, inspiration och kunskap som ytterligare hinder. Hon menar att det skulle ta tid att lära sig själv och andra ny teknologi och att bristen på kunskap orsakar en osäkerhet och ett avståndstagande till IKT. Hon uttrycker det som att; *Det är inte alla som vågar testa*. I och med detta gör hon en koppling, till det faktum att man väljer att inte använda sig av IKT i den här förskolan, som skiljer sig en aning från **respondent B:s**. **Respondent B** ser, till skillnad från **respondent C**, inte kompetensen som ett hinder för ett användande av IKT. Däremot kan man se ett samband då **respondent B** talar om att det känns avlägset samtidigt som **respondent C** talar om att; *Det måste bli naturligt i pedagogiken [...]*. Det här sambandet talar för att man anser att det inte är normativt att använda sig av IKT på den här förskolan.

Det är, enligt **respondent C**, desto mer naturligt för barnen att använda IKT. Hon menar att de ser och lär av sina föräldrar när de interagerar med allt ifrån datorer till Iphone;s i hemmet.

För att det skall bli mer naturligt i pedagogiken krävs, enligt **respondent C**, inte bara pengar, tid, teknik och kunskap utan även inspiration. Hon förklarar att det ligger i hennes ansvar att inspirera personalen på förskolan men säger samtidigt; *Dit har vi inte kommit än. Jag har inte ens försökt ännu "tror jag"*.

Också **respondent D** nämner budgeten som ett hinder för att alla hennes önskningar skall kunna uppfyllas. Hon nämner också att det är brist på personal vilket gör att man inte räcker till. Hon säger att; *tiden är för kort*. Hon tar också upp bristen på utrymmen, för barnen att vara i, som ett hinder.

När hon förklarar att det inte känns onaturligt med IKT, ser hon på användandet ur ett mer generellt perspektiv. Det blir tydligt när hon förklarar att; *Datorer är en del av lärandet idag*. Hon ser alltså inte på situationen så som den ser ut på förskolan men det talar ändå för att hon inte skulle se några hinder i att utveckla ett användande på förskolan. Hon är dock noggrann med att förklarar att datorn måste ge något. Hon säger att;

Den ska inte bara vara något man spelar med utan det skall vara något man kan hantera. Det skall vara ett hjälpmedel. Den skall ha en funktion som... sedan när man kommer till skolan, så att man kan se; Jaha, men såhär!

Hon fortsätter att tala ur ett generellt perspektiv när hon förklarar att det är förskolans uppgift att; *ge dem verktygen och lära dem hur man använder "datan"*.

Hon tar även upp att ett användande av IKT inte får innefatta några tekniska hinder som att datorn krånglar. *En dator skall funka, den skall starta och den skall stanna när jag vill och det skall gå snabbt för jag har inget tålamod*.

Respondent E nämner, liksom flera respondenter före henne, att det råder en brist på utrymmen och kopplar det till förskolans budget. Det mesta går till personal och omkostnader, förklarar hon.

Hon ser ett praktiskt hinder i att låta barnen på hennes avdelning hålla på med datorer då det är, som hon uttrycker det; *en teknisk pryl*. Hon menar att barnen skulle ha pillat och tryckt på knapparna så att den skulle ha gått sönder efter en dag. *Det skulle vara en dyr leksak*, säger hon.

Den rådande normen i arbetslaget bestämmer formen

I följande avsnitt redovisas, med hjälp av respondenternas egna uttalanden, att det finns normer och regler och att dessa kan påverka vilka arbetsmetoder man väljer att använda sig av och att det i sin tur påverkar inställningen till ett användande av IKT.

"Arbetsmetoderna hur man når målen är egna"

Enligt **respondent A** tas egna beslut, för de lokala målen på den egna avdelningen, för vilka arbetsmetoder man väljer att använda sig av. *Arbetsmetoderna hur man når målen är egna*, säger hon. Det är alltså egna initiativ som gäller för hur man skall arbeta. Övriga mål har de själva plockat fram tillsammans i hela huset. Det vill säga personalen själv, utan någon inverkan från ledningen. Vissa beslut, när det till exempel handlar om lagindelning, tas dock av ledningen, menar **respondent A**.

Respondent B säger också att det är egna initiativ som gäller. *Man kör på magkänsla*.

Respondent C förklarar att hon inte får några direktiv från högre uppsatta personer och fortsätter med att säga att det inte är någon som förväntar sig att hon kommer med initiativ. Rektorn förväntar sig endast att hon skall fungera som en inspiratör, för att man skall börja använda IKT i större omfattning. *Men man vet ju aldrig; det kan ju komma att ändras*, avslutar hon.

Respondent D förklarar att hon har en läroplan som hon skall följa men att det är hon själv som bestämmer över vilka metoder hon skall använda för att uppfylla läroplanens mål.

Respondent E nämner också läroplanen som utgångspunkt för förskolans mål och vilka direktiv som gäller. Hon förklarar hur det går till;

Du anställs ju här under vissa... så bestämmer jag hur jag vill ha det och sedan så har jag ett arbetslag och i arbetslaget får jag ju hitta min metod hur man tänker och hur man arbetar. Man får lite idéer av varandra.

Samhällets förväntningar vs. rädslan för det nya

I detta avslutande avsnitt skildras respondenternas allmänna inställning och relation, som förskollärare, till IKT och vad de tror att IKT betyder för barnen i dagens samhälle.

"Det känns konstgjort och inte verkligt"

Respondent A förklarar att hon ser IKT som ett hjälpmedel i förskolan. Hon säger också att hon funderar över om alla familjer har tillgång till dator i hemmet och tillägger; *Har man inte det så måste man känna sig utanför.*

Respondent B tycker, som han delvis nämnt tidigare, att; *Det känns konstgjort och inte verkligt* och menar på att det är därför han håller sig borta från det. Han förklarar att han vill att man skall kunna se, höra, känna och ta, men tillägger snabbt; *Det kan man väl göra med en dator också, men det är lite långt borta för min del.* Han säger att han tycker att IKT känns onaturligt.

Han säger också att han ser att det är fler och fler unga som har erfarenhet av IKT som kommer till förskolan med det in i en barngrupp och sprider sin kunskap. Han menar att det smittar av sig men förklarar samtidigt att han tror att det dröjer ett tag innan man ser en förändring åt något håll. Han avslutar med att uttrycka sig på ett mer objektivet sätt;

Det finns här för att stanna och egentligen skulle man väl ha lagt mer tyngd på IKT för att lättare komma in i samhället.

Många är inte öppna för det tänket. Jag vet inte om man är rädd för det? Att det känns obehagligt? Jag tror definitivt att det är något man sk... bör satsa på, det är viktigt. Hela samhället byggs ju upp på detta.

Respondent C anser att det är jätte viktigt med IKT för framtiden, *för den lär ju inte stå still för att vi gör det.* Hon förklarar sin inställning genom att säga att samhället i stort är väldigt teknologiskt uppbyggt. *Det är väl på tiden att det utvecklas mer IKT,* säger hon. En stor anledning till att utveckling inte sker, tror hon beror på budgeten.

Enligt **respondent D** betyder IKT ett sätt att skaffa mer kunskap. Hon förklarar att det fungerar som ett hjälpmedel för henne när hon arbetar med barnen men poängterar att det inte ersätter någonting. *Det behövs,* säger hon.

Får man inte med sig det så kommer det inte gagna någon längre fram. Man måste ju ha det från början för att hänga med. För det ändras ju så fort hela tiden i samhället, teknologin och allt detta.

Utan att vara specifik försöker hon förklara att det skulle kunna innebära svårigheter för barn med olika problem att anpassa sig till en miljö där man använder sig av IKT i en större utsträckning. Men vänder i nästa mening på resonemanget, och menar att det likaväl skulle kunna gynna barn med

problem, då hon säger; *för det kan ju bli deras grej*. Så det finns, enligt **respondent D**, både fördelar och nackdelar med IKT.

Respondent E menar att eftersom det är framtidens sätt att kommunicera på så är det självklart viktigt att vi håller oss uppdaterade. Hon berättar att de har gått en PIM-kurs (*Praktisk IT- och mediekompetens*) där de fick lära sig hantera olika program i datorn och hur de kan användas tillsammans med barnen. Hon säger att det är viktigt med IKT men vill samtidigt poängtera att det kanske inte är det viktigaste.

Hennes fortsatta kommentarer och åsikter stämmer överrens med flera andra respondenters, när hon säger att hon tror att det är bra att man använder IKT tidigt, redan i förskolan eftersom det förekommer både i grundskolan och i hemmen. Hon säger att hon tror att det är viktigt och bra att man får kunskap av det redan tidigt, eftersom samhället är uppbyggt av datorer. *Vi måste ju också hänga med*, säger hon.

Analys

Här kommer jag att analysera mina respondenters svar på mina frågor med hjälp av den teorimodell jag utformat. Jag kommer att diskutera relevanta svar gentemot de faktordelar min teori är uppbyggd av. För att tydliggöra teorimodellens analytiska funktion kommer jag till stor del använda mig av faktordelarnas förkortningar i min analys.

Förskolläraernas inställning till och erfarenhet av IKT

Respondent A verkar ha en relativt negativ inställning till IKT privat eftersom hon säger att hon inte tycker att det är intressant med datorer. **Respondent B:s** privata inställning till IKT verkar positiv då han förklarar att det är en dagligsyssla att ta vara på den information Internet har att erbjuda.

Respondent C tycks också ha en positiv inställning till IKT privat. Hon säger att det är intressant med datorer och att hon använder Internet ofta. Hon berättar om sitt intresse för att fotografera och redigera foton i sin dator hemma. Hon förklarar att hon har ett barn med funktionshinder vars utveckling hon dokumenterar med hjälp av datorn. Hon säger; *"Det var det som ledde till intresset för att lära barnen på förskolan att dokumentera"*. **Respondent D:s** värderingar vad gäller samvaro går inte ihop med den typ av samvaro som tar form på grund av den nya kommunikationsteknologin. Detta förklarar sig då hon beskriver sin upplevelse genom att säga att det blir för mycket *"enmanskommunikation"* med datorer. Hon upplever det som att den samvaro hon föredrar, försvinner med datorerna. Hennes inställning till IKT verkar till en början följaktligen vara negativ både privat och yrkesrelaterat.

Respondent E:s inställning till IKT privat, verkar vara positiv. Hon berättar att hon har en dator hemma och förklarar att hon är *"hyfsat"* insatt i hur man kan använda en dator men tillägger också att man alltid kan lära sig mer.

Respondent A säger att hennes erfarenhet av datorer inte är jättestor men hon *"kan googla"* på Internet och hon har en Facebooksida och vet även vad Skype är. Hon berättar också att hon betalar sina räkningar på Internet. Dock framgår i intervjun att hon sällan använder Facebook och att hon inte har fått Skype att fungera, vilket talar för en begränsad erfarenhet. Erfarenhet eller kunskap kan, utifrån min teorimodell, ses som en (EV) som ofta, i förlängningen, påverkar individens (AM) i ett specifikt ställningstagande. Det sker en (V) som bygger på en viss kunskapsnivå som avgör hur ställningstagandet kommer att se ut.

Man kan se att hon har, som påverkande (EV), en begränsad erfarenhet av IKT och att hon är dåligt informerad om dess möjligheter inom lärandet, så som vetenskapen säger, då hon förklarar att hon är tveksam till om man skall ha IKT i förskolan. Det är också det som i hög grad påverkar hennes möjligheter att välja olika användningsområden för IKT.

Hon har med andra ord, på grund av (EV), inte haft möjlighet att uppleva tillräcklig nytta (UN) i ett användande av IKT i förskolan och tekniken har hon inte heller haft möjlighet att uppleva tillräckligt användarvänlig (UA). Detta påverkar hennes (V) negativt vilket i sin tur leder till en negativ (AM). Härav kan man förstå varför hon säger sig vara tveksam till ett användande av IKT i förskolan. Hon tillägger dock att;

Jag skulle kunna sitta vid en dator och göra ett ABC-program tillsammans med ett barn. Det skulle vara skitkul. På det viset skulle jag möta barnet på dess egna villkor.

Barnen som är mellan 3-4 år på den här avdelningen får fotografera med digitalkamera ibland men, säger **respondent A**; *Att använda sig av datorer i förskolan har inte kommit på diskussion ännu.* Hon tycker att; *det är väldigt mycket TV-spel och dataspel som de sysslar med hemma.* En kommentar som

förkunnar en negativ (AM) till IKT. Också här syns den begränsade erfarenheten som (EV). Man kan ana att hon föreställer sig att det endast skulle resultera i ett spelande på datorer om man valde att skaffa datorer. Att man, som hon säger, inte har diskuterat ett eventuellt användande kan bero på (N) på förskolan. Hon verkar redo för att sitta med ett barn vid en dator och spela ett pedagogiskt spel men (N) och tillhörande (F) på förskolan sätter stopp för det.

Respondent B säger han att han aldrig hört talas om begreppet IKT. Detta tyder på en oerfarenhet av IKT som läromedel. Efter att jag förklarat vad begreppet står för och vilket syfte det kan tjäna, svarar han att han *definitivt* tror på IKT i ett lärandesyfte.

Den erfarenhet han har av IKT redovisades i början av resultatberättelsen. Där han förklarar att han har en dator hemma som han använder till att titta i tidningar och kolla på videoklipp på Internet med. Han säger; "*Där finns mycket information så det är en dagligsyssla*". Ett användande av datorer, särskilt inom genren Internetinformation är något som kommer naturligt för honom. Hans attityd är positiv till ett användande av IKT då han säger att han *definitivt* tror på IKT i ett lärandesyfte. Han tycks (V) ett användande högt. Vad det beror på kommer vi att få se senare i analysen.

Frågan om **respondent C**:s erfarenhet av IKT besvaras också, liksom **respondent B**:s, till större del i början av resultatberättelsen. Hon tycker om att ta kort och redigera foton i sin dator hemma och hon använder ofta Internet.

När hon säger; "*Det var det som ledde till intresset för att lära barnen på förskolan att dokumentera*" och "*Man kan använda dem till så mycket mer*" tyder det på en positiv inställning och attityd till ett användande av datorer. Hon föreställer sig att ett användande av datorer skulle medföra positiva konsekvenser och ser därför en nytta i sin kontext men vi kan även se att hon låter förskolans (N) och (F) råda då hon väljer att inte försöka påverka dem. Hon säger; [...] *det har inte hänt så mycket. Det var ingen annan på förskolan som var intresserad*. Hennes föreställningar vad gäller andras (F), vilket vi kan sammanställa med förskolans (N) och (F), är följaktligen negativa. Eftersom hon tror att ingen annan förväntar sig att det skall bli aktuellt med ett användande av datorer så uteblir (AM) att uppfylla några förväntningar automatiskt.

Respondent D talar om att barnen skall lära sig att hantera datorn, det enkla, elementära att trycka på rätt knappar snarare än att spela datorspel. Det talar för att hon inte tror på ett lärande av det enkla elementära via datorspel och att det är av den anledningen som de inte har så mycket datorspel. Hon tar även upp en form av direkt orsak till att de inte har så många datorspel när hon försöker förklara att det finns vissa regler som utgör hinder för ett eventuellt införskaffande av datorspel. Här kan vi se ett par kopplingar till (EV) i min teorimodell. Det saknas både kunskap och material.

Respondent E vill framhålla att det förekommer viss aktivitet runt IKT tillsammans med barnen när hon förklarar att de använder datorn för att lyssna på musik och titta på olika webbsidor. Den typ av aktiviteter hon beskriver är dock, ur barnens perspektiv, mycket passiv då de får se men inte röra. Hon berättar exempelvis att när de tar fram kanonen för att visa bilder på en filmduk, visar barnen ett större intresse för kanonen än för bilderna. Det här visar på att det är just teknologin barnen är intresserad av. Den de inte får röra. Man är orolig för att utrustningen skall ta skada om man låter barnen experimentera fritt med den. Men samtidigt verkar man missa barnens upplevelsemoment i att forska i det teknologiska då man fokuserar på problemet med barnens ointresse för att titta på bilderna. Det här agerandet är ändå till viss del förståeligt då det saknas ett gränssnitt i dagens datorutrustning som är anpassat till barn i de yngre åldrarna. Man kan med andra ord även se datorutrustningen, alltså materialet, i sig med sitt dåligt anpassade gränssnitt gentemot barn som en påverkande (EV).

Kunskap på djupare nivå

Respondent A berättar att hon, mellan 1990-2000 jobbade på en annan förskola i Malmö där man lät barnen spela på datorer regelbundet. Dock förklarar hon att hon ännu idag inte vet om de spelen var bra eller inte. På den här förskolan fick hon arbeta i en kontext vars (N), (F) och (V) skiljer sig från de som gäller på den förskola hon jobbar på idag. Det förväntades av henne att hon skulle lyda under deras föreställningar av ett resultat och dess värde. Förskolan hävdade en användbarhet och att användarvänligheten inte fick utgöra något hinder. Dessa faktorer fick som (EV) påverka och råda över **respondent A:s** föreställningar av ett resultat och dess värde samt användbarhet och användarvänlighet.

Respondent B känner till att det finns pedagogiska spel men kan inte räkna upp några. Han saknar, enligt (EV), med andra ord djupare kunskap i ämnet men det förklarar sig när man ser till hans följande kommentar; *Man hör att någon använder det någonstans men man ser det inte när man tittar runt sig.*

Respondent C:s föreställningar om ett positivt resultat, alltså (UN) enligt min teori, förklarar sig då hon berättar att hon väljer att låta barnen arbeta med Photoshop. På det viset stärks hennes positiva (AM) till ett regelbundet användande. Hon väljer även att använda Internet på ett kreativt sätt. Det framgår dock inte om hon låter barnen "surfa" på egen hand. Trots ett upplevt (N) motstånd, där inte bara bristen på pedagogiska spel utgör ett hinder utan även bristen på övrig personals (F), som hon upplever det, kan hon ta vara på den typ av IKT-verktyg som finns tillgänglig och på så vis få motivation att arbeta med och sysselsätta teknologintresserade barn. Tack vare att hon lät barnen pröva att arbeta med en dator i olika sammanhang skaffade hon sig erfarenheten av och kunskap om (EV) att barn i förskolan kan visa intresse för IKT och genom ett användande även lära sig att lära sig.

Respondent D kan, liksom **respondent C**, se en användbarhet i Internet men det är otydligt om hon verkligen använder det. När jag frågar om hon känner till några spel så svarar hon att hon inte varit så intresserad. Det förklarar den (EV) erfarenhet.

Respondent E bekräftar att förskolan inte har så många pedagogiska spel, bara genom att säga; *Vi "hade" ett ritprogram som de fick använda [...].* Det förklarar även den bristande kunskapen som påverkande (EV) om vad det finns för spel. Hon känner bara till det spel de tidigare använde på förskolan. Därför får hon nöja sig med att ta fram information på Internet tillsammans med barnen för att besvara deras frågor.

Respondent A klargör sin negativa (AM) till ett användande av IKT när hon säger;

Det påverkar lärandet men jag är tveksam till om IKT påverkar på det sätt som jag vill.

[...] blir "upphängd" vid datorn för mycket och att man inte kommunicerar.

Att prata med varandra via datorn istället för att gå hem till kompiserna tycker jag inte är bra.

Det är en enmanskommunikation vilket inte smittar av sig lika bra som en lek gör.

Hon föreställer sig att ett användande i förskolan skulle kunna få negativa resultat. Därför ser hon inget positivt syfte i ett användande. Man kan säga att hennes (V) påverkar hennes (AM) att använda IKT negativt, vilket kommer av att hennes uppfattning om nyttan av IKT påverkas av (EV), alltså hennes begränsade erfarenhet.

Men samtidigt kommer hon med en typ av självförskyllan när hon säger; *Jag är nog av den generationen som fortfarande har en liten "stoppbild" till datorer[...]*. Hon tycks vilja skylla på sin ålder att hon inte kan se möjligheterna IKT kan erbjuda lärandet.

I början av intervjun säger **Respondent B** att han absolut tror på IKT i ett lärandesyfte men när vi diskuterar huruvida IKT påverkar lärandet så syns en osäkerhet som förklarar att han också, liksom **respondent A**, är tveksam till om det skulle påverka lärandet på ett positivt sätt. Men då han tillägger; *det vet jag inte*, kan man dra slutsatsen att hans begränsade erfarenhet, som (EV) påverkar hans (V) vad gäller (UN) i ett användande av IKT. Ser man till hans påföljande kommentarer;

Det är en ny era, användandet av datorer. Något nytt för "oss äldre".

Det var något som var otänkbart för bara 10 år sedan. [...] nu är det en självklarhet.

Det är här för att stanna. Nu är det på utvecklingsväg.

Om man inriktar sig mer specifikt på förskolan så tror jag att det kan utvecklas ännu mer.

kan man konstatera att han, ur ett mer generellt perspektiv, är beredd på att anpassa sig efter samhällets utveckling, med dess tillhörande (N) och (V), eftersom hans (N) föreställningar och (AM) att uppfylla samhällets förväntningar är starkt positiva. Han bedömer att IKT är på stark frammarsch och att det bara är att acceptera vare sig man gillar det eller inte.

Respondent C förklarar att IKT inte påverkar lärandet i förskolan så som det ser ut idag. Det hon menar är att det skulle kunna påverka men; *Vi måste bli bättre först*. Det är givet för henne att lärandets former måste följa samhällets utveckling. Hon ifrågasätter inte lärandeformen som den skulle kunna se ut, utan endast tillgängligheten till information så som lärandet ser ut innan det tar form som ren kunskap. Hon säger indirekt att lärandets former måste ändra skepnad;

Om vi var bättre skulle lärandet bli på ett annorlunda sätt. IKT kommer ju att ta över mycket tror jag. Är man inte med från början så [...].

Hon säger det på ett positivt sätt men även för att betona att hon tycker att det är viktigt att hänga med i samhällsutvecklingen. Hon uttalar sig också om vad hon tror orsakar motståndet i utvecklingen av IKT i lärandet; *[...] det är så många utav alla pedagoger som är lite osäkra på IKT. Som inte vet vad de skall göra. De är rädda att testa [...]*.

Rädsla och osäkerhet kan, om man kopplar det till kunskap eller erfarenhet i (EV) påverka, inte bara (UN), utan även (UA) negativt, eftersom de påverkar varandra internt. En osäkerhet som beror på bristande kunskap förklarar en oförmågan att se nyttan med ett användande av IKT. Saknar man kunskap upplever man naturligt också svårigheter att använda IKT. Detta påverkar i sin tur (V) negativt. Även (N) påverkas negativt av (EV) om många saknar kunskap, vilket också påverkar (V) negativt. Sammantaget kan vi se att negativa (N), (V) och (UN), (UA) i sin tur påverkar (AM) till ett användande negativt.

Respondent D låter osäker i frågan om huruvida IKT påverkar lärandet i förskolan. Det är möjligt att göra en koppling till hennes (N) föreställningar och (AM) att uppfylla förväntningar, det vill säga, hennes föreställningar om vad skolan förväntar sig av henne, när hon säger; *[...] eftersom det är så mycket i skolan nu*. Hon utgår med andra ord inte från egna (V) i första hand.

Hon föreställer sig att grundskolan förväntar sig av förskolan att den förbereder barnen för ett användande av datorer. Hon antar att det är viktigt att de får lov att ha spel i förskolan eftersom det,

enligt grundskolans (N) och (F), skulle ge ett positivt resultat. Men samtidigt påverkar hennes egna föreställningar och (V) (AM) till ett användande negativt, då hon förklarar att det kanske inte alltid påverkar positivt eftersom barnen spelar spel hon inte tycker att det är så bra att det spelar och syftar då på olika krigsspel. Hon fortsätter dock med att ta upp fördelarna med ett användande av IKT i förskolan när hon förklarar att det kan påverka lärandet av bokstäver och siffror positivt och att det gynnar det sociokulturella lärandet, samarbetets lärandeffekt när barnen sitter tillsammans framför en dator och visar och lär varandra.

Vidare räknar hon upp specifikt negativa effekter av ett användande av IKT när hon säger att den svenska grammatiken kommer att försvinna på grund av stavningsprogram och att handstil och läsförmåga kommer att försämrats. *Datorn tar över mycket*, betonar hon på ett negativt sätt.

Hennes antaganden angående IKT:s effekt på lärandet synliggör hennes oerfarenhet. Denna oerfarenhet fungerar som en negativ (EV) på hennes (V) av ett användande av IKT. Det vill säga den (UN). Detta leder till en jämvikt mellan egna uppfattningar och värderingar som formar den egna attityden och normativa uppfattningar och motivation att uppfylla förväntningar som formar normer. En jämvikt som, för henne, leder till ett tveksamt syfte att använda IKT i förskolan.

Respondent E: är på det klara med att det finns en användbarhet i IKT i förskolan då hon säger;

[...] det är klart om man börjar med det tidigt så kommer de att få en vana för det. Det är en teknik som man måste kunna. Mycket används via datorer.

Hon, liksom flera andra respondenter i intervjun, poängterar indirekt faktumet att datorn tar mer och mer plats i samhället, då hon även säger; *allting blir ju liksom mycket mer datoriserat.*

Makt och normer

Man kan utifrån flera respondenters kommentarer i intervjun konstatera att ledningen låter personalen till stor del bestämma själva vad de vill investera i för typ av material. Det finns en inköpsgrupp, bestående av två förskollärare, som tar emot önsknings på material som förskollärarna vill ha. Vill man ha något större och eller dyrare diskuterar man det tillsammans. Det här innebär i stora drag att ledningen sällan eller aldrig bestämmer personalens val av material och än mindre avgör om det är ett bra eller dåligt material. Och eftersom det finns en inköpsgrupp istället, som var och en får komma med önsknings till, så innebär det i sin tur att det är inköpsgruppen som avgör om det är ett bra eller dåligt material som var och en beställer och därefter bestämmer om man skall få det eller inte.

Respondent C nämnde att hon hade fått avslag på sin önskan om en Smartboard då den var för dyr.

Respondent D förklarar att det finns en ansvarsperson för investeringar runt IKT men att det inte har beställts något på flera år.

Jag tolkar **respondent E:s** kommentar; *Det man beställer måste vara användbart i 5 år*, som att hon indirekt säger att; dyra saker får inte ha ett kort bäst före datum. När hon förklarar att man nyligen har gått över ifrån att låta barnen arbeta med strukturerat material till att låta dem arbeta med ostrukturerat material, kan man förstå den pedagogiska tanken, då det handlar om att låta barnen själva tänka ut vad man kan göra med materialet. När man talar om strukturerat material syftar man på allt ifrån bilar, dockor och pussel till lego och klossar. Sådant som är färdig tillverkat. När man talar om ostrukturerat material syftar man på saker som annars kanske skulle ha slängts, som exempelvis burkar, plastkrukor, plastskivor och övriga detaljer som är svåra att kategorisera.

Det går alltså även att se en ekonomisk begränsning vilket fungerar som en negativ (EV) som påverkar inställningen till att vilja satsa på något som förmodligen skulle kosta mycket mer pengar.

Sett till **respondent A**;s tidigare kommentarer, där den (EV) i form av bristande kunskap påverkar den (UN), förstår man varför **respondent A** inte lägger något positivt (V) i ett utvecklande av IKT-användning i förskolan.

Respondent B säger att man inte skall lägga för mycket tyngd på IKT och att det kan bli för mycket för en liten hjärna att bearbeta nytt. *Det är lagom som det är.* Dessa kommentarer talar för att inte heller **respondent B** lägger något positivt (V) i ett utvecklande av IKT-användning i förskolan.

Men med tanke på hans tidigare kommentarer, att han *definitivt* tror på IKT i ett lärandesyfte, vilket talar för att han har en positiv uppfattning när det gäller (UN) och en likaledes positiv föreställning om ett resultat (V) utifrån ett användande och att Internet *är en dagligsyssla* för honom, som han själv uttrycker det, vilket också borde innebära en positiv uppfattning vad gäller (UA), så finns bara (N), som kommer av hans föreställningar om andras (F) till sammans med hans (AM) att uppfylla dessa (F) kvar, som kan förklara varför han intar en defensiv position till ett utvecklande av IKT-användning i förskolan. Han låter (N) på förskolan avgöra vad som är bäst.

Respondent C visar en klar optimism för IKT i lärandet just genom att beskriva sina visioner över hur hon tycker att den perfekta förskolan skall se ut. Men om man ser till det faktum att hon låter osäker när hon säger det och kombinerar det med hennes tidigare kommentarer; *Det var ingen annan på förskolan som var intresserad*, så kan man se ett mönster som kopplar till förskolans (N).

Respondent D påverkas också av (N) då hon säger; *Datorer och sånt, det ska ju alltid finnas.* Men hon påverkas inte av de normer som råder på den här förskolan utan snarare den offentliga sektorns normer. Ett regeringsbeslut som togs tillsammans med skolverket 2008 kan vara ett exempel på hur dessa normer håller på att förändras;

Statens skolverk ska främja utvecklingen och användningen av informations- och kommunikationsteknik (IKT) i förskolor, skolor och verksamheter samt hos skolhuvudmän. Myndigheten ska i sitt arbete utgå från målgruppers olika behov och förutsättningar vid spridandet av kunskap om användandet och utformningen av bl.a. IKT i läroprocesser, digitala läroverktyg och lärande exempel inom området (Utbildningsdepartementet, 2008).

Samtliga respondenter nämner budget som ett hinder för att deras olika önskningar skall kunna uppfyllas, men endast två av respondenterna nämner budgeten i sammanhang med IKT-satsning.

Respondent C förklarar att tiden det skulle ta att lära alla pedagoger att hantera datorer skulle bli kostsam. **Respondent E** föreställer sig att en dator skulle vara en dyr leksak som hela tiden skulle gå sönder på grund av barnen, eftersom den inte är tillräckligt användarvänlig. Dessa två respondenters uttalanden om tid och budget, som påverkande (EV), påverkar följaktligen deras (V) och i förlängningen (AM) till ett användande negativt.

Respondent A nämner inga hinder som berör IKT överhuvudtaget. **Respondent B** antyder att ett hinder kan vara att den äldre generationens personal inte är beredd att satsa på IKT genom att säga; *De "äldre" är säkert inte för detta. Det är väl ny ung "fräsch" ... som är mer uppdaterad som kanske....* Han säger också att; *själva tanken att använda sig av IKT känns i sig avlägsen.* **Respondent D** förklarar att IKT inte känns som något onaturligt eftersom det, enligt henne, är en del av lärandet idag. Det är något som barnen skall kunna hantera, förklarar hon, vilket gör det till hennes uppgift att lära dem. Men det får inte finnas några tekniska hinder, tillägger hon. Hinder som att datorn krånglar eller inte startar eller tar tid på sig. Det, menar hon, skulle göra henne *vansinnig*. Det blir tydligt att hon

uttalar sig generellt utifrån en tilltänkt situation där en satsning på IKT var aktuell och inte utifrån den här förskolans situation.

Respondent C uttrycker det, i motsats till **respondent D**, som att IKT inte förekommer som något naturligt i pedagogiken. Hon menar att det är upp till henne att skapa inspiration och förklarar samtidigt att hon har varit dålig på det; *Jag har inte ens försökt ännu "tror jag"*, säger hon. Hon föreställer sig att man inte vågar testa. Hon visar en osäkerhet när hon förklarar att hon inte ens har försökt.

Ser man till dessa fem respondenters kommentarer när det gäller projekt, teman, planer och metoder för att uppnå mål så kan man konstatera att det mesta sker på eget initiativ. Enligt **respondent A** kan vissa mål planeras gemensamt med all personal i huset, sedan kan många lokala mål beslutas inom den egna avdelningen. När det gäller exempelvis arbetslagindelning så är det dock ledningen som bestämmer. Det har en läroplan att följa men de använder sig av eget valda arbetsmetoder för att uppnå målen i läroplanen. Under första kapitlet "Förskolans värdegrund och uppdrag" i läroplanen för förskolan (Lpfö98) står att läsa "*Multimedia och informationsteknik kan i förskolan användas såväl i skapande processer som i tillämpning*". Det är också det enda som nämns som har med IKT att göra. Det finns med andra ord inga krav på att använda IKT i förskolan.

Respondent C, den respondent som verkar vara mest positiv till ett användande av IKT i förskolan, säger att rektorns förväntningar på henne som IKT ansvarig stannar vid att hon endast skall fungera som en inspiratör för att man skall använda sig av IKT. Som vi sett tidigare är det något hon själv ser som misslyckat. Hon uttrycker också att ingen förväntar sig att hon kommer med initiativ.

Eftersom pedagogerna på den här förskolan själva beslutar om projekt och arbetsmetoder för att uppnå mål och dessutom, med hjälp av en inköpsgrupp, har full kontroll över budget och vilka inköp som skall göras utan några direkta direktiv från ledningen, så kan man se ett mönster som beskriver den starkt framträdande (N) på förskolan. Ingen förväntar sig att **respondent C** skall komma med några initiativ. Hon får avslag på sin önskan om inköp av ett digitalt verktyg som skulle kunna öppna för en arbetsmetod som relaterar till IKT-lärandet. Enligt **respondent A** så kan rektorn ha *åsikter* om vad som beställs men hon säger också att hon tror att rektorn inte har något med budgeten att göra. Vi kan även poängtera att inköpsgruppen består av två förskollärare av den "äldre generationen". Med det vill jag ha sagt att samtliga respondenter på olika sätt antytt att den äldre generationen inte behärskar IKT tillräckligt bra och att det kan vara en bidragande faktor till att inga förändringar sker. Man lyssnar till och respekterar den äldre generationens värderingar. Som exempel på dessa antydningar kan jag upprepa att **respondent A** säger sig vara av den generationen som har en liten "stoppbild" till datorer. **Respondent B** tror att det krävs ung "fräsch" personal. **Respondent C** tror att de äldre inte "vågar" använda datorer. **Respondent D** säger själv att hon inte är den där "datamänniskan". **Respondent E:s** föräldrar kan, enligt henne själv, inte använda datorer på samma sätt som hon kan.

Ett ansvar gentemot samhället

Respondent A ser IKT som ett hjälpmedel i sin yrkesprofession vilket tyder på att hon ändå, på ett positivt sätt, upplever en viss typ av (UN) även om det kanske inte i första hand handlar om att låta barnen själva hålla på med IKT. Hon uttrycker det även som att det i dagens samhälle är normativt att ha tillgång till en dator och funderar över om alla familjer har det; *Har man inte det så måste man känna sig utanför*. Den här kommentaren talar för att hon ändå ser en nödvändighet i att barnen kan få tillgång till IKT i förskolan och att hon förstår att det i samhället råder (N) och (F) som talar för att också förskolan bör satsa på IKT.

Respondent B håller fast vid att ett användande av IKT känns "avlägset". När jag frågar vad han menar med avlägset så säger han att det känns "onaturligt". Han har även beskrivit en känsla av konstgjordhet och överklighet. Om man utgår ifrån att dessa uttalanden beskriver hans privata inställning till ett användande av IKT i förskolan, så måste det betyda att hans uttalanden om att IKT definitivt är något man bör satsa på, grundar sig i (N). Det vill säga andras (V).

Eftersom han hävdar, liksom alla övriga respondenter gör både tidigare och senare i texten, att det i samhället råder ett krav på individen att vara IKT-kompetent så kan man dra slutsatsen att det handlar om samhällets (V) och (N), inte förskolans.

Respondent C:s yrkesprofessionella (V) och (AM) till ett användande av IKT är, som vi tidigare har sett, starkt positiv. Hon föreställer sig att det är jätte viktigt med IKT, för framtiden då samhället är, som hon uttrycker det; *väldigt teknologiskt uppbyggt*.

Vi ser dock en utebliven intention eller (AM) hos **respondent C** att utveckla användandet av IKT i förskolan, vilket delvis, enligt henne själv, beror på förskolans budget, (EV). En annan anledning kan vara hennes föreställning eller uppfattning av vad andra på förskolan tycker, vilket innefattar (N) och (F) i min teorimodell, när det gäller IKT, i kombination med hennes (AM) att följa dessa (N) och (F). Man kan även se till det hon har sagt tidigare i intervjun, där hon bland annat tar på sig skulden för att en utveckling inte sker på förskolan, men även utifrån kommentaren; *framtiden står inte still för att vi gör det*. Det jag vill framhålla är att hon på sätt och vis hävdar att förskolans (N) krockar med samhällets.

Respondent D ser också positivt, i sin attityd på ett användande av IKT yrkesprofessionellt. Hon menar att det är ett sätt att skaffa mer kunskap och att det är ett hjälpmedel för henne med barnen. Hon poängterar också viktigheten i att hänga med i den teknologiska samhällsutvecklingen. Hennes positiva attityd kommer alltså av att hon ser en nytta yrkesprofessionellt i användandet av IKT, även fast hon inte har en direkt erfarenhet av det, enligt (EV) eller ens har upplevt den enligt (UN) på den här förskolan.

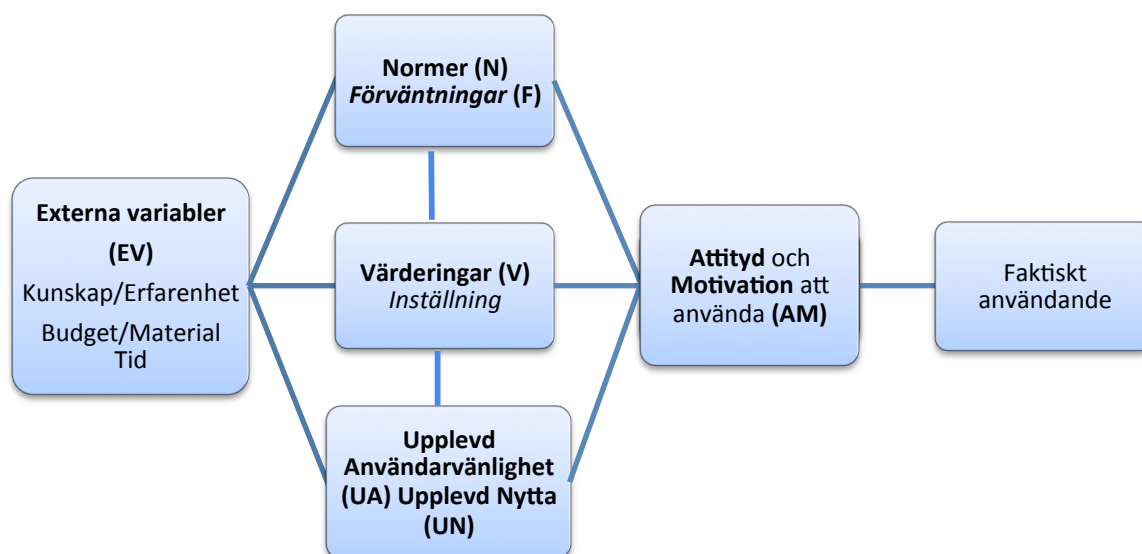
Slutligen kan vi konstatera att även **respondent E** har en generellt positiv attityd till ett användande av IKT i förskolan då hon säger;

Jag tror att det är bra att man använder det redan... tidigt. Alltså att vi använder det redan i förskolan och inte bara i skolan för det är ju så mycket i hemmet också som man använder en dator. Att man lär sig och att man får kunskap av det redan tidigt. Det tror jag är bra. Samhället är ju uppbyggt av datorer så varför inte. Vi måste ju också hänga med.

Samtliga respondenter uttalar sig följaktligen till sist mer eller mindre positivt angående ett användande av IKT i förskolan. Uttalandena är generella och beskriver respondenternas allmänna inställning till IKT i förskolan och vilken betydelse det har för barnen i det högteknologiska samhället. De ser alltså inte till den egna situationen så som den ser ut på den förskola de arbetar på.

Slutdiskussion - vad jag kom fram till

I syfte att underlätta för läsaren att tolka min slutdiskussion har jag valt att infoga en kopia av min teorimodell här.



Ser man till den här gruppens övervägande uttalanden i relation till min teorimodells faktoruppbyggnad så är det möjligt att se varför man inte använder IKT i en större utsträckning på den här förskolan. Med stöd av min teorimodell har jag kunnat se att en betydande faktordel är de (EV), sett utifrån den lokala situationen, som är av betydande dignitet. De mest framträdande variablerna är kunskap, erfarenhet, material och budget. Även tiden och en påstådd rädsla och osäkerhet kommer med som påverkande (EV) men dessa variabler kommer som en biverkan av en bristande erfarenhet eller kunskap. Gemensamt skapar de (EV) störst påverkan på (N) och (F) som utgör en faktordel i teorimodellen. (V) och (UN), (UA) påverkas därefter inte endast av (EV) utan även av (N) och (F). Med stöd av teorimodellen har jag följaktligen kunnat fastställa att det till störst del beror på rådande (N) och (F) på förskolan att ett användande av IKT inte kommit på diskussion och att (AM) leder till att man väljer att inte använda sig av IKT i större utsträckning.

Det digitala verktyget är fortfarande för svårhanterligt. Det är krångligt och onaturligt att använda sig av datorer i ett sammanhang där exempelvis böcker, penna och papper fortfarande fungerar bättre. Det tar tid att förbereda ett arbete eller projekt och risken för tekniskt haveri är fortfarande för stort. Dessutom måste man ofta vänta på att datorn "skall bli färdig", vilket också tar tid. Det krävs goda förkunskaper i att hantera en dator på olika sätt vilket följaktligen skapar problem då det fortfarande inte är normativt för de äldre generationerna att använda en dator. Det är, som också nämnts, krångligt och onaturligt för många pedagoger att använda IKT. Det digitala verktyget har inte lyckats aklimatisera sig. Det är en långsam process, trots eller kanske tack vare den allt mer accelererande tekniska utvecklingen. De flesta förskollärare tycks dock se positivt på användandet av IKT i ett lärandesyfte. Många på grund av de förväntningar man upplever samhället har. Men när det kommer till det praktiska, förverkligandet, upplever man alla obekväma omständigheter och vad det innebär att interagera med det. Man har svårt att acceptera tekniken så som den fungerar idag. Så att i stället för att, som individ i gruppen, försöka propagera för ett aktivt användande, så väljer man därför att låta förskolans, det vill säga den egna arbetsplatsens normer råda.

Tolkning av resultaten

Man bör vara försiktig med att dra slutsatsen att mitt resultat talar för alla förskolor i Sverige. Men om vi antar att så är fallet så kan jag med hjälp av min teorimodell förklara vad det betyder för användandet av IKT i förskolan och vad som krävs för att det skall utvecklas.

Jag har med hjälp av mitt intervjumaterial och min teorimodell kommit fram till att det krävs en positiv attityd och motivation hos pedagoger i förskolan för att IKT skall kunna implementeras och användas på ett kreativt sätt i lärandet. Det måste finnas ett tydligt syfte som påverkar (AM) i positiv riktning. Det vill säga ett användningsområde där man kan uppleva nyttan (UN), med användandet av tekniken. För att se användningsområdena krävs enligt (EV) i modellen kunskap. Förskollärarens kunskaper, enligt (EV) om IKT:s möjligheter i lärandet måste alltså vara tillräckligt breda. Tekniken måste vara användarvänlig, enligt (UA), driftsäker och tålig så att den kan fungera problemfritt och för att lärarna skall slippa känna oro, rädsla eller besvär inför användandet, vilket också hör ihop med kunskap och erfarenhet. Man måste vara öppen för att diskutera ett användande så att normer (N) och värderingar (V) kan klargöras och bearbetas. Tydliga direktiv från en stark ledning kan i en sådan diskussion påverka både normer (N), attityd och motivation (AM) i en positiv riktning.

Som vi kan se är det många bitar som måste passa ihop för att vi skall kunna få en fungerande helhet. Frågan är vart man skall börja. Vilken "bit", alltså faktordel i modellen kan vi påverka så att ett aktivt användande av IKT i förskolan kan komma igång på allvar? Som vi har sett i inledningen räcker det inte med att man satsar stora pengar på material (EV). Det räcker inte heller med att man satsar pengar på kurser för att utveckla kunskapen (EV). Dessa externa variabler eller yttre faktorer klarar inte av att på egen hand påverka det interna systemets funktionalitet, alltså personalen på en förskola vars normer och värderingar står över allt annat. Till och med personalen själv ur ett individuellt perspektiv. Det som jag tror krävs är att man börjar bakifrån i min modell. Vi måste försöka påverka attityden och motivationen hos förskollärarna så att de kan acceptera tekniken så som den fungerar idag men även som den kommer att fungera i framtiden. Som jag nämnde ovan kan direktiv från en stark ledning påverka både normer (N), attityd och motivation (AM) i en positiv riktning. Har vi dessutom en läroplan (Lpfö98) som ställer kravet på att man använder IKT på ett aktivt och kreativt sätt, så tror jag att det är fullt möjligt att påverka förskollärares attityd och motivation så att ett faktiskt användande av IKT i förskolan kan komma igång. Men det krävs som sagt klara direktiv från ledning och läroplaner för att samtlig personal skall acceptera tekniken och ändra attityd och motivation.

Som samtliga respondenter antyder i min intervju, så är man beredd på att lyssna till samhällets normer och värderingar. Får förskollärarna bara klara direktiv så är de beredda på att gå kurser för att utveckla sin kunskap, vilket i sin tur kommer att påverka deras inställning ytterligare till ett användande positivt, oavsett hur tekniken, alltså gränssnittet/användarvänligheten ser ut.

Fortsatt forskning

Eftersom min studie inte förklarar situationen som den ser ut generellt i Sverige utan endast fokuserar på en förskola, så bör man i en eventuell fortsatt forskning, för att ta reda på det, undersöka många fler förskolor. För att genomföra en sådan undersökning på ett effektivt sätt kan man inleda den med att skicka ut ett antal enkäter med väl valda frågor. Sedan kan man sett utifrån resultatet besöka några av förskolorna och göra samma typ av undersökning som jag har gjort i min studie för att ta reda på om man kan se ett mönster som faller samman med teorimodellens faktordelar och övriga undersökningar.

Referenslista

- Ajzen, I. & M. Fishbein (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Davis, F. D. (1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly* **13(3)**: 319–340
- Davis, F. D.; Bagozzi, R. P.; Warshaw, P. R. (1989), "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models", *Management Science* **35**: 982–1003
- Föhrer, U. & Magnusson E. (2003). *Läsa och skriva fast man inte kan*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindö, R. (2009). *Det gränslösa språkrummet Om barns tal- och skriftspråk i didaktiskt perspektiv*. Lund, Holmbergs i Malmö AB, Sweden.
- Regeringens proposition 1995/96:125 *Åtgärder för att bredda och utveckla användningen av informationsteknik*. http://www.epractice.eu/files/media/media_449.pdf Hämtat 2011-08-26
- Skolverket (2010), *Lpfö 98, Läroplan för förskolan*.
http://www.skolverket.se/lagar_och_regler/laroplaner Hämtat 2011-08-29
- Ternström, P. (2010). *Lärares attityder till IKT för barn i förskoleåldern - en forskningsöversikt*. Malmö, Malmö högskola.

Frågeguide - förskolelärare - IKT i förskolan

1. Berätta om dig själv och beskriv din yrkesroll som förskolelärare.
Beskriv din yrkesroll som förskollärare
2. Vilken erfarenhet har du av IKT

Informations- kommunikationsteknologi	Internet
Datorer	Datorspel
	Annan typ av digital media
3. Känner du till några
didaktiska spel,
program,
digitala arbetsmetoder
Internettjänster
man kan använda sig av i ett lärandesyfte?
4. Tror du att användandet av IKT påverkar lärandet hos barnen i förskolan?
Beskriv hur
5. Hur går det till när ni utökar/fyller på erat arbetsmaterial?
Vem utformar det?
Vem beställer det?
Tas gemensamma/enskilda beslut om vad som skall beställas?
Prövar man nytt material eller håller man sig till det traditionella?
6. Beskriv hur du önskar att det skulle se ut i den perfekta förskolan.

IKT	Leksaker
Datorer	Utrymmen
Spel	Annat
Internet	
7. Vilka hinder finns för att dina önskningar skall kunna uppfyllas?

Budget	Personal
Kunskap	Naturlighet
Läroplan	Användarvänlighet/Teknik
Tid	Distraktioner i tekniken
Utrymmen	Annat
8. Följer du direktiv eller är det egna initiativ som gäller?
Arbetsmetoder i anslutning till fullföljandet av förskolans läroplan
9. Hur ser du som förskolelärare på din yrkesprofessionella relation till IKT?
Vad betyder IKT för dig som förskolelärare?
Vad tror du att IKT:s inträde i den svenska skolan har för betydelse för samhället i stort?