



Ipadd som pedagogiskt verktyg i förskolan

En studie om pedagoger och förskolebarns syn på ipad i verksamheten

Ipadd as a pedagogical tool in preschool

A study of teachers and preschool children's view on the ipad in the daily activity

Linda Arvidsson

Fakulteten för teknik – och naturvetenskap

Lärrarprogrammet

Avancerad nivå 15 hp

Hans Lundqvist

Gunnar Jonsson

2012-01

Abstract

Developments in technology are constantly on the progress, there are always new and more advanced technological tools that take place in society. Because technology is such a big part of our lives, it is important that children in the preschool and school have the opportunity to meet and develop knowledge of technology. In the curriculum for preschool, Lpfö 98/10, it is written that preschool should promote children's development in simple technology in everyday life.

The purpose of this study is to investigate how children and teachers look at ipad in preschool, How to use ipad in preschool and why.

The study has been carried out using qualitative interviews and observations.

The results show that there is a very positive attitude to ipad as a pedagogical tool in preschool. The possibilities are endless and the teachers in the study believe that the ipad can be used, example for, language training, when children work in groups, and to make and tell stories. The results also show that the children have a great knowledge regarding the ipad although it may be difficult for them to articulate their learning.

Keywords: Educational tools, ipad, technology in preschool.

Sammanfattning

Utvecklingen inom tekniken är på ständigt framfart, det kommer hela tiden nya och mer utvecklade tekniska verktyg som tar en plats i samhället.

Eftersom tekniken är en så stor del av våra liv är det viktigt att barn inom förskola och skola får möjlighet att möta och utveckla kunskaper om just teknik. I läroplanen för förskolan, Lpfö 98/10, står det skrivet att förskolan ska främja barns utveckling inom enkel teknik i vardagen.

Syftet med den här undersökningen är att undersöka hur barn och pedagoger ser på ipad i förskolan, Hur används ipad i förskolan och varför.

Undersökningen har genomförts med hjälp av kvalitativa intervjuer och observationer.

Resultatet visar att det finns en mycket positiv inställning till ipad som pedagogiskt verktyg i förskolan. Möjligheterna är oändliga och pedagogerna i undersökningen anser att ipaden kan användas till exempelvis språkträning, när barnen arbetar i grupp och att göra och berätta sagor. Resultatet visar även att barnen har stor kunskap om ipaden även om det kan vara svårt för dem att sätta ord på sitt lärande.

Nyckelord: Ipad, pedagogiskt verktyg, teknik i förskola.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	5
1.1 Syfte.....	6
1.2 Frågeställningar:.....	6
1.3 Begreppsförklaring.....	6
2. Litteraturgenomgång:.....	7
2.1 Läroplanen.....	7
2.2 Barn och datorer.....	8
2.3 Surfplatta i förskolan.....	9
3. Metod.....	11
3.1 Urval.....	11
3.2 Genomförande.....	11
3.3 Datainsamlingsmetoder.....	11
3.4 Databearbetning.....	12
3.5 Etiska överväganden.....	12
4. Resultat och analys:.....	13
4.1 Intervjuer med pedagoger.....	13
4.2 Intervjuer med barn.....	15
4.3 Observationer.....	16
4.4 Observation 1.....	16
4.5 Observation 2.....	16
4.6 Likheter och skillnader mellan de båda observationerna.....	17
5. Diskussion:.....	18
5.1 Metoddiskussion.....	18
5.2 Resultatdiskussion.....	19
5.3 Slutsatser och vidare forskning.....	22
6. Referenser:.....	23
Bilagor.....	25
Bilaga 1: Föräldrabrev.....	25
Bilaga 2: Intervjufrågor.....	26
Bilaga 3: Observationsmall.....	27
Bilaga 4: De transkriberade pedagogintervjuerna.....	28
Bilaga 5: De transkriberade barnintervjuerna.....	32

1. Inledning

Barn på förskolan är födda in i den digitala världen. För dem är modern teknik fullkomligt naturlig. Hur många av oss har inte sett en 1-åring som går fram till TV:n och försöker byta bild genom att dra på TV-skärmen?

För dagens barn är pekskärm självklar, alltså blir TV utan pekskärm ologisk. (Gällhagen & Wahlström, 2011. Bokens baksida).

Citat ovan ger en väldigt talande bild av förskolebarns relation till ny teknik.

I dagens samhälle är teknik en stor del av våra liv. Tekniken utvecklas ständigt; datorer, kameror, fororamar och ipads är teknik som allt mer används i våra skolor och förskolor. Hela tiden förbättras och förändras tekniken och jag anser att det är viktigt att vi som verkar inom förskola och skola följer med i denna utveckling för att kunna ge barnen så bra förutsättningar som möjligt att använda teknik.

Datorer har under en längre tid varit en viktig del av skolans verksamhet och på senare tid även i förskolans. Ipad är dock ett relativt nytt verktyg i förskolesammanhang och i min hemkommun gjorde man nyligen en satsning där man köpte in ipads till alla förskolor. Målet är att ipaden ska bli ett kompletterande verktyg i verksamheten även om vissa förskolor i kommunen har kommit längre i sitt användande än andra. På den förskola jag valt att göra min undersökning har man kommit relativt långt med att införa ipad i verksamheten.

Eftersom användandet av ipad i förskolan är relativt nytt kan det vara väldigt intressant att undersöka hur och varför den används och vilka lärdomar som pedagoger och barn tror att den ger.

Det finns säkert många idéer och tankar kring hur ipaden ska användas från pedagogernas sida och vad barnen lär sig genom den, även barnen har säkerligen många tankar men dessa kan säkert skilja sig från pedagogernas. Det har varit mycket intressant att undersöka och även att jämföra deras tankar.

Jag hoppas med denna undersökning lyfta fram en tydlig bild av hur ipad som kompletterande verktyg till övrig verksamhet i förskolan används och de tankar som finns kring lärdomarna.

1.1 Syfte

Syftet är att undersöka hur barn och pedagoger ser på ipad i förskolan. Hur används ipad i förskolan och varför. Tanken är också att kunna jämföra de uppfattningar som finns hos barn och pedagoger kring ämnet.

1.2 Frågeställningar:

- Hur använder barnen ipad?
- Vad tror barnen att de lär sig?
- Vad är pedagogernas tanke med att använda Ipad i förskola?
- Vad anser pedagogerna att barnen lär sig?

1.3 Begreppsförklaring

Ipad är en surfplatta. En bärbar, platt liten dator med tryckkänslig skärm och avancerade funktioner (Nationalencyklopedin, 2012). Man kan säga att ipaden är som en blandning av en liten dator och en stor mobiltelefon, den är trådlös och kan kopplas upp mot trådlösa nätverk. Med en ipad kan man bland annat surfa på internet, titta på film och läsa tidningar. Till ipaden laddar man hem speciella program, så kallade appar.

App är en förkortning av ordet applikation och förklaras som tillämpningsprogram, ett datorprogram som är avsett för en viss tillämpning i praktiskt arbete, t.ex. ordbehandling eller bokföring (Nationalencyklopedin, 2012).

IKT står för informations – och kommunikationsteknik (Nationalencyklopedin, 2012).

2. Litteraturgenomgång

2.1 Läroplanen

I läroplanen för förskolan (Lpfö 98/10) står det att förskolan skall främja barns utveckling och lärande genom att använda olika material och tekniker. Det står också att informationsteknik och media med fördel kan användas i många olika områden i förskolans verksamhet (Skolverket, 2010).

Eftersom dagens samhälle är präglad av en snabb förändringstakt och ett stort informationsflöde står det även att förskolan ska lägga grunden till barns förmåga att kunna kommunicera, söka ny kunskap och kunna samarbeta, för att på sikt kunna ta till sig de gemensamma kunskaperna i samhället (Skolverket, 2010).

Dessa citat ur förskolans läroplan (Lpfö 98/10) beskriver hur förskolan skall arbeta med teknik i verksamheten:

”Förskolan ska sträva efter att varje barn

- Utvecklar intresse för bilder, texter och olika medier samt sin förmåga att använda sig av, tolka och samtala om dessa,
- Utvecklar sin förmåga att urskilja teknik i vardagen och utforska hur enkel teknik fungerar” (Skolverket, 2010, s.10).

Genom att använda ipad i förskolan kan barn utveckla intresse för bilder, text och medier, med ipaden får barn möjlighet att söka efter information om olika saker. De kan exempelvis söka efter fakta om älgen och få fram bilder och information som handlar om älgen. Tillsammans med pedagoger kan barnen titta på bilder, samtala kring texten och på så sätt få en djupare kunskap om älgen.

Datorer, mobiltelefoner och ipad är teknik som barn idag möter, både hemma och runt om i samhället. Genom att barn får möjlighet att möta teknik som ipaden i förskolan utvecklar de sin kunskap om hur teknik fungerar.

I förskolans läroplan står det även att:

”Förskolläraren ska ansvara för att arbetet i barngruppen genomförs så att barnen

- Stimuleras och utmanas i sitt intresse för naturvetenskap och teknik” (Skolverket, 2010, s.11)

”Arbetslaget ska

- Utmana barns nyfikenhet och begynnande förståelse för språk och kommunikation samt för matematik, naturvetenskap och teknik” (Skolverket, 2010, s.11).

2.2 Barn och datorer

Eftersom det inte har gjorts mycket forskning på ipadens användning i förskolan har det varit svårt att hitta passande litteratur. Däremot finns det mer forskning om barn och datorer, vilket kommer att tas upp i litteraturgenomgångens andra del.

Ljung-Djärf (2004) skriver i sin avhandling att kommunikations och informationsteknik på senare tid blivit en del av utbildningssystemet, detta gäller även förskolan. Hon menar att användning av teknik i undervisning förbereder barn och unga inför framtiden men bidrar också till att barn och unga får samma möjlighet till användande av informations och kommunikationsteknik. Hon menar också att tekniken dessutom bidrar till lärande samt att det sker en förändring gällande undervisningen (ibid).

Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) menar att när man pratar om IKT i förskola och skola så pratar man om tre olika motiv. Dessa motiv är inlärningsaspekten, arbetslivsaspekten och demokratiaspekten. Inlärningsaspekten innefattar att datorn bidrar till en ökad variation och ett förändrat arbetssätt och ger nya möjligheter för barn med särskilda behov. Med arbetslivsaspekten menar man att samhället förväntar sig att skolan ska förbereda de unga inför det framtida arbetslivet, där de kommer att komma i kontakt med tekniken. Demokratiaspekten innebär att skolan ska ge alla samma möjlighet till utbildning inom området IKT.

Ljung-Djärf (2004) hänvisar till SOU 1994:1181 när hon skriver att undervisningen och pedagogiken kan utvecklas och förnyas genom att eleverna får lära sig använda datorer.

Alexandersson m.fl. (2001) menar att användning av IKT i undervisningen ger en annan sorts interaktion om man jämför när barn och pedagog integrerar, nya och inte helt kända läroprocesser skapas när undervisningsinnehåll överförs via IKT.

I sin avhandling visar Ljung-Djärf (2004) att de intervjuade pedagogerna tycker att det är viktigt att använda dator i förskolan, men att det inte får ske på vilka villkor som helst. Pedagogerna anser att datorer ska vara inkluderade i verksamheten men att de inte får ersätta annan viktig verksamhet. Pedagogernas åsikter kring riskerna runt användandet av dator tas också upp. Datorn används under den fria leken men det innebär inte att barnen får bestämma själva. Barnen måste rätta sig efter de regler som finns på avdelningen och vad de får spela är styrt av personalen. Men oavsett användning är ändå de villkor för lärande som barnen erbjuds i mötet med datorer i förskolan den viktigaste faktorn (ibid).

Ljung-Djärfs (2004) studie har visat att när barn använder datorn under fri lek erbjuds möjlighet att vara tillsammans, att rita, spela, leka och kommunicera. Men även att ha roligt tillsammans med andra eller ensam. Genom barns möte med datorn, kamrater och pedagoger kan det resultera i att barnen lär sig hur de ska handskas med datorn på ett bra sätt (ibid).

Enligt Alexandersson m.fl. (2001) visar forskning på att när barn och unga använder datorer ökar samarbetet, att de blir mer engagerade och att de samtalar på ett annat sätt än tidigare. Detta ger också en bättre förståelse. Forskare drar också slutsatser om att undervisning blir roligare och mer effektiv när barn använder IKT (ibid).

Klerfelt (2007) skriver i sin avhandling om att låta barn få tillgång till sin tids verktyg, är ett mål som ibland kan vara svårt att uppnå. I dagens samhälle är det en självklarhet att vuxna har tillgång till verktyg, däremot är det inte lika självklart att små barn även de ska ha tillgång till det. Genom datorns inträde i förskolans verksamhet kan inställningar som dessa ifrågasättas och det gäller att pedagogerna

vågar släppa på makten om verktygen för att barnen ska kunna få en chans att ta till sig dessa. Med det menar inte hon att barnen ska lämnas ensamma vid datorn utan påvisar att samspel med pedagogen i många fall är en mycket viktig faktor (ibid).

Alexandersson m.fl. (2001) skriver om ”Projektet LärIT”, som bland annat visade att pedagogerna hade ett stort ansvar och inflytande när det handlade om barnens användande och förståelse av IKT. Många förskollärare och lärare har inte så bred utbildning vad gällande IKT och detta kan vara ett hinder i barnens lärande. Barnen i projektet LärIT bad ofta kompisar om hjälp istället för pedagogerna (ibid).

2.3 Surfplatta i förskolan

Som jag tidigare skrev så har det varit svårt att hitta forskningslitteratur som tar upp ämnet ipad eller surfplatta i förskolan. Däremot har jag hittat examensarbeten och artiklar som belyser ämnet.

Olsson (2012) tar i sitt examensarbete bland annat upp hur barnen samarbetar kring surfplattan. I förskolegruppen där hennes studie är gjord finns det tillgång till tre surfplattor. Barnen på avdelningen har alltid möjlighet att arbeta med surfplattan inomhus, ensamma, tillsammans med andra barn eller tillsammans med pedagogerna. Om barnen sitter tillsammans vid plattan är det ett barn som ansvarar, det barnet bestämmer vad han/hon vill göra på surfplattan. Pedagogerna på avdelningen anser att det är viktigt att barnen samarbetar kring surfplattan och har arbetat mycket med att få barnen att respektera varandra, ta hänsyn till varandra och lyssna på varandra.

Pedagogerna på avdelningen är också mycket noga med att säga ”arbeta med surfplattan”, pedagogerna vill genom det visa att surfplattan är ett pedagogiskt verktyg och inte en leksak (ibid).

Svensén (2012) tar i en artikel även här upp vikten av att ipaden ska ses som en lärplatta och inte en spelmaskin. Pedagogerna i artikeln menar att man måste ha ett klart syfte och vara noga med vilka sorts appar man väljer.

Pedagogerna i Olssons (2012) studie anser att surfplattan har hjälpt dem att utveckla sitt pedagogiska arbete. Med de kreativa apparna kan pedagogerna bland annat dokumentera barnens vardag. De har också använt surfplattan i arbetet med språkutveckling.

Björk Thorsell (2012) visar att pedagogerna i hennes studie är positiva till användandet av surfplatta i förskolan. Pedagogerna anser att barnen utvecklar sin digitala kompetens men också att surfplattan är användbar till att söka information, spela pedagogiska spel eller till musik och sångsamlingar. Studien visade också att flera pedagoger tycker att det är bra att barnen får lära känna olika uttrycksmedel och att det även ger barnen chans att lära på olika sätt.

Lindström (2012) skriver i en artikel att våra kunskaper och sätt att lära förändras genom nya teknologier. Men han menar också att det kan finnas en viss ”fara” när det gäller gränsen mellan det tänkandet vi utför själva och det som verktyget gör. Han tar exempelvis upp ”apparna” som gör att man kan följa det som händer runt om i världen i nutid utan att behöva vara personligt närvarande, han menar att balansen mellan individen och redskapet som används förändras och att vissa typer av färdigheter och kunskaper blir mindre relevanta. Det är viktigt att skolan hjälper till att utveckla nya kompetenser och ett kritiskt förhållningssätt till tekniken (ibid).

Ljungberg (2012) visar i sin studie att pedagogerna anser att ipad är ett bra verktyg som kan användas till mycket, pedagogerna säger att barnen snabbt lär sig tekniken och att de upplever att barnen lär sig snabbare.

Pedagogerna i studien anser också att ipaden gör stor skillnad vad gällande barnens samspel och dess betydelse för lärande.

Vilka appar som laddas hem till ipden beror på i vilket syfte man tänkt använda den, det är pedagogerna som styr detta och det är viktigt för barnen att det är lätta och tydliga appar menar pedagogerna i undersökningen (ibid).

Löwenfeldts (2011) artikel *Surfplattan – en hit i förskolan* handlar om ett projekt i Nacka där man har testat att använda surfplatta i förskolan. Projektledaren Elisabeth Steglin – Wahlström säger i artikeln att det uppstod en ”lägereldseffekt”, barnen samlades runt surfplattan och samspelade. Hon säger också att hon anser att surfplattan är ett mycket bra pedagogiskt verktyg som små barn snabbt tar till sig. Elisabeth Steglin – Wahlström menar också att det är viktigt att barnen sitter tillsammans med en pedagog när de använder surfplattan, för att ett lärande ska ske.

En annan artikel som också tar upp detta är *Surfplattan populärt verktyg i förskolan* (2012).

Förskolechefen Jessica Bystedt i Falkenberg säger i artikeln att hon tror att surfplattan är här för att stanna. Men hon menar även hon att det är viktigt hur den används, vilket syfte det finns med apparna och att barnen får sitta tillsammans med en pedagog.

Jessica Bystedt berättar också att de finns de som är kritiska till att införa ipad i förskolan men hon menar att det inte handlar om att barnen på förskolan ska sitta med ipaden hela dagen och vara ute mindre utan att den ska vara som ett alternativ, ett lekfullt sätt att lära sig saker.

Gällhagen & Wahlström (2011) skriver att tillsammans med en pedagog blir surfplattan ett mycket bra verktyg som gör lärandet både lustfyllt och modernt. De poängterar också att surfplattan inte ska ersätta något annat utan vara som ett bra komplement i verksamheten.

3. Metod

Kvalitativa intervjuer och observationer med löpande protokoll är de metoder som kommer att användas i undersökningen. Johansson & Svedner (2010) skriver att kvalitativa intervjuer är en av de metoder som används mest i examensarbetet i lärarutbildningen, detta för att den oftast ger intressanta resultat om exempelvis barns attityder, förkunskaper och intressen. Observationer med löpande protokoll innebär att man försöker skriva ner så mycket som möjligt om ett visst, längre skeende (Johansson & Svedner 2010).

Intervjuer med barn görs för att undersöka deras uppfattning kring sitt lärande genom användning av ipad. Observationer görs för att få syn på hur barnen använder ipaden. Intervjuer med pedagoger görs för att lyfta fram deras tankar kring användandet av ipad och vad de anser att barn lär sig.

3.1 Urval

Undersökningen har gjorts i en mindre stad i Mellansverige. De metoder som använts är intervjuer och observationer. Telefonkontakt togs med en pedagog på en, för mig känd, förskola. Undersökningen startade med att jag intervjuade fyra pedagogerna som är verksamma på avdelningen. Vid detta tillfälle delades även föräldrabreven ut till sammanlagt tio barn i åldrarna 3-5 år. Jag väntade ungefär en vecka för att se hur många brev som lämnades in och när veckan hade gått hade jag sju godkännande, då ansåg jag att det räckte för att starta intervjuerna. Så det blev det ett bortfall på sammanlagt tre barn.

Jag valde i samråd med en pedagog ut de barn som kunde tänkas medverka i undersökningen. Slutligen blev det fyra intervjuer med pedagoger, två observationer, som båda genomfördes under samma förmiddag. Vid varje observationstillfälle medverkade två barn och en pedagog. Samt sju intervjuer med barn på förskoleavdelningen.

3.2 Genomförande

Jag kontaktade förskollärare på den utvalda förskolan och dag bestämdes för intervjuer. Fyra förskollärare intervjuades en och en i ett avskilt rum på förskolan, frågorna i sin helhet finns i bilaga 2. Frågorna som ställdes var utformade på så sätt att de skulle ge en bakgrund till användandet av ipad i verksamheten samt att ta reda på pedagogernas huvudsakliga syfte. Intervjutiden varierade mellan 5 och 15 minuter. Barnen intervjuades även de en och en i ett avskilt rum på förskolan, frågorna i sin helhet finns i bilaga 2. Frågorna som ställdes var utformade så att jag skulle få en uppfattning om vad barnen brukade göra när de arbetade med ipaden, vilken/vilka appar de föredrog samt att få fram om de trodde att man lärde sig något i arbetet med ipad. De flesta intervjuerna tog runt 10 minuter att genomföra, någon intervju tog runt 5 minuter.

Under intervjuerna med barnen fanns ipaden med, under samtalet var det den som var utgångspunkt. Barnen observerades två och två när de arbetade med ipaden tillsammans med en pedagog, de satt i ett avskilt rum på förskolan. Vid båda observationstillfällena satt jag en bit bort från bordet och iakttog. Jag pratade endast vid ett tillfälle då ett barn frågade vad jag gjorde. Jag hade utformat en observationsmall, bilaga 3, för att det skulle bli tydligare och lättare att anteckna det som skedde.

3.3 Datainsamlingsmetoder

De metoder som användes var kvalitativa intervjuer och observationer med löpande protokoll. Pedagogerna intervjuades en och en i ett avskilt rum. Barnen intervjuades även de en och en i ett avskilt rum. Med under barnintervjuerna fanns ipaden, som var utgångspunkten för samtalet. Samtliga intervjuer spelades in med mobil och stödanteckningar fördes.

Barnen observerades två och två när de arbetade med ipaden tillsammans med en pedagog. Vid observationstillfällena användes löpande protokoll.

3.4 Databearbetning

Eftersom samtliga intervjuer med både pedagoger och barn spelades in på mobil, startade jag med att transkribera dem. De inspelade intervjuerna lyssnades igenom noga för att inget skulle bli missat. Intervjuerna sammanställdes sedan i resultatet för att kunna se skillnader och likheter. Detta gällde även för de två observationerna som sammanställdes och jämfördes med varandra i resultatet.

3.5 Etiska överväganden

För att skydda de intervjuades integritet och anonymitet så finns det ett individskyddskrav. Dessa är utarbetade av vetenskapsrådet och är indelade i fyra huvudkrav. Det första huvudkravet är *informationskravet*, det betyder att den som blir intervjuad har rätt att veta syftet med sin undersökning. Det andra huvudkravet är *samtyckekravet*, som innebär att den som blivit intervjuad själv valt att medverka i undersökningen och att personen i fråga har rätt att när som helst avbryta sitt deltagande. Det tredje huvudkravet är *konfidentialitetskravet*, som innebär att allt insamlat material behandlas med sekretess och att det inte ska kunna vara möjligt att urskilja vem personen i fråga är. Det fjärde och sista huvudkravet är *nyttjandekravet*, detta krav ska se till att allt material och alla insamlade uppgifter endast används till just den specifika undersökningen som görs. (Vetenskapsrådet, 2002).

Samtliga personer som deltagit i undersökningen har medverkat frivilligt. Pedagogerna som har blivit intervjuade har alla blivit informerade om syftet med undersökningen, att de har rätt att avbryta när helst de skulle vilja, att de kommer att vara anonyma i rapporten samt att allt insamlat material endast kommer att användas till just den här undersökningen. Eftersom undersökningen även innefattar intervjuer med barn lämnades det ut brev till föräldrarna. I detta brev framgick undersökningens syfte, att barnen deltar frivilligt och med rätt att avbryta när som helst. Det stod även att barnen kommer att vara helt anonyma i rapporten och att all datainformation som samlas in är konfidentiell.

4. Resultat och analys

4.1 Intervjuer med pedagoger

Här presenterar jag resultatet av de fyra genomförda pedagogintervjuerna genom att visa på likheter och olikheter mellan dem.

Likheter:

- Alla pedagogerna menar att det är viktigt att ha ett tydligt syfte med användandet av ipad i förskolan:
 - *Sen självklart måste det finnas ett syfte med det man gör, att det inte är en leksak. Pedagog 2.*
 - *Vad de lär sig, det beror ju på vad man, vad syftet är lite.. Jag tyckte det här med när de tränade på prepositioner var så bra, när vi tränade med barnen så gjorde vi som ett memory. Barnen fick själva hitta material till att göra själva memoryt. Pedagog 3.*
- Alla pedagogerna anser att ipad är ett verktyg som är till för att utveckla barns lärande:
 - *Det är ju som ett komplement till, alltså ett arbetsmaterial kan man ju säga till barnen, lite tanken är ju det att alla lär ju på olika sätt och att det kan vara en del utav, eftersom vi använder ju inte så mycket dator och annan digital teknik så. Utan då att ipaden fyller den funktionen, som ett arbetsverktyg och komplement till annat material. Pedagog 1.*
 - *Att vi har den som ett hjälpmedel för barnen. Alltså, alla barn lär ju sig olika och det här är ju kanske ett sätt att visa barnen, för alla barn att, det blir enklare och även att vi kan ha den som ett läromedel. Pedagog 2.*
 - *Sen är det ju själva, alltså det finns ju mycket delar, alltså motoriskt och sådant också som kommer in i det beroende på hur man använder den, i samtal, barnen sitter tillsammans, samarbete, så det finns ju massor. Man kan ju rita, det finns ju en uppsjö med grejer. Man kan använda den i samlingar, man ljudtränar, ljudträningen, språkträning. Pedagog 2.*
- Alla pedagogerna säger att vad barnen lär sig beror på hur man använder ipaden:
 - *Alltså, det beror ju lite på vad man använder den till, sitter med den och pratar med barnen om ett djur, då lär de ju sig om djuret. Ja, det beror ju helt på vad man använder den till. Pedagog 2.*
 - *Vad de lär sig, det beror ju på vad man, vad syftet är lite. Är det för att ta reda på någonting så ser de ju att det är en möjlighet att titta på nätet. Pedagog 3.*
 - *Beror ju på hur man använder den, jag tänker, spelar de bara spel, då tror de ju att det är det den är till för, men visar man barnen då att man kan söka, om det är någon fråga de har, att man kan söka efter svar via den, då ser de ju den som ett annat hjälpmedel. Pedagog 4.*

Olikheter:

- En pedagog tar upp målen om teknik i läroplanen som en anledning till att använda ipad på förskolan:
 - *Sen så står det ju i läroplanen att man ska använda teknik, nu har det ju blivit och det är ju en, delvis det målet, det är väl lite därför. Och sen det att man ska ta sig an det nya, det är ju en del utav datautvecklingen kan man ju säga. Att man hänger med i det. Pedagog 2.*
- En pedagog menar att användandet bland annat är kopplat till avdelningens eget mål som handlar om språket:
 - *Alltså det här, koppla lite till våra mål som vi har med, språket och sådana saker och ta hem appar som, utifrån det man jobbar med och så, som man kan användas sig utav. Pedagog 1.*
 -
- Flera av pedagogerna säger att de tror att barnen inte ser ipaden som ett lärande verktyg utan mer som en rolig grej att spela på:
 - *Jag tror att många gånger, jag tror att barnen ser det mest som, de tycker nog att det är mer en rolig grej, alltså de ser det nog som något roligt. Pedagog 1.*
 - *Jag kan tänka mig att barnen upplever det nog inte som ett lärandeverktyg, de ser det nog mer som en rolig pryl, kan jag tänka mig. Alltså de kanske inte riktigt vet syftet med det men samtidigt är det ju pedagogisk, det är ju en pedagogisk tanke med det. Pedagog 2.*
- Flera av pedagogerna tar upp att det är viktigt att de som personal synliggör lärandet för barnen genom att samtala kring det barnen gör på ipaden:
 - *Sen är det ju också vår uppgift att synliggöra "titta nu, det här har du lärt dig" att kunna se mönstret till exempel eller sådana saker, det är klart att vi ska synliggöra det. Att man sätter ord på vad det är de lär sig och gör. Pedagog 1.*
 - *Det är samma när man frågar här ibland, om ipaden, vad ska ni göra då? Vi ska spela, men vad vill ni spela? Men många tror ju att den bara är till för att spela spel på. Det är viktigt att vi visar något annat också. Pedagog 4.*
- En pedagog säger att hon tycker det är fantastiskt att se vad barn lär av varandra då de sitter tillsammans, dock anser hon att datorn är bättre att sitta flera stycken vid då ipaden är lite liten:
 - *Sen tycker jag att ipaden är så liten, när de sitter vid datorn då kan man ju sitta tre barn, just det här vad de lär av varandra, det är jätte häftigt! Dom lär sig så himla snabbt av varandra. Pedagog 4.*

4.3 Intervjuer med barn

Här presenterar jag resultatet av de sju genomförda barnintervjuerna genom att visa på likheter och olikheter mellan dem.

Likheter:

- Alla barn svarade att man kan spela på ipaden:
 - *Jag brukar spela, jag tog den och då åkte jag in i tunneln!* Barn 3.
 - *Olika spel, jag brukar alltid spela det spelet (pekar på appen där man kan spela och göra egna memoryn). Om det blir fel får man göra en gång till.* Barn 6.

Alla barnen svarade att de brukar spela olika spel, de talade om vilka spel som var roliga och vilka som var svåra. Barnen visar mig ivrigt hur man spelar olika spel och förklarar hur det går till.

- Alla barnen har olika favoritspel på ipaden:
 - *Åh detta är mitt favoritspel!* (Barnet spelar ett spel där man pusslar olika djur och en röst säger sedan vilket djur det är på engelska) *Ja, det är ett pussel!* Barn 5.
 - *Det tycker jag, jag tycker det är roligast* (pusslet där man pusslar bilder på båtar, flygplan). Barn 7.

Här fick jag en mängd olika svar. Alla sju barnen har sina favoritspel som de gärna visar för mig. Bland annat är pussel, Hugo-spelet, ett spel där man ska räkna olika saker genom att klicka på skärmen och en röst säger rätt siffra och ett spel som heter Hair x-mas där man får välja mellan en tomte eller gran som man sedan kan klippa, föna och färga håret på. Även om barnen har olika favoritspel när jag ställer frågan så märker jag att det är några spel som återkommer när barnen får välja.

Olikheter:

- Ett barn säger att familjen ska köpa en ipad men vet inte vad man kan lära sig när man använder den:
 - *Jag ska köpa en ipad! Jag vet inte.* Barn 1.
- Tre barn svarar att man bland annat kan lära sig pussla:
 - *Man lär sig att spela de spelen. Och så pussla.* Barn 4.
 - *Ja det tror jag, man lär sig pussla, hur man gör det.* Barn 7.
 -
- Två barn uttrycker att Hugo-spelet är för svårt:

- *Det där vet jag redan, det är jätte enkelt. Det där är jätte svårt och det kan jag inte göra!* Barn 4.
- *Spela! Nästan allt! Men det (pekar på Hugo spelet) har mamma på sin telefon och det är jätte svårt!* Barn 5.
- Två barn säger att man lär sig spela spelen:
 - *Man lär sig att spela de spelen. Och så pussla.* Barn 4.
 - *Hur man kan spela. Hur man kan spela bättre. Man kan lära sig att pussla allt, och om det blir för svårt, då får man börja om.* Barn 5.

Jag märkte att det var svårt för barnen att svara på vissa frågor om vad de lär sig, några barn svarade att de inte visste medan några andra svarade att man lär sig spela spelen. Barnen svarade också att man kan lära sig att pussla när man spelar pussel-spelen och att man kan lära sig att spela bättre.

4.5 Observationer

Här beskriver jag de två observationer som gjordes under samma förmiddag, med sammanlagt fyra barn då de tillsammans med en pedagog arbetar med ipaden.

4.6 Observation 1

Barnen, två stycken åt gången, sitter vid ett litet bord tillsammans med pedagogen. Jag sitter en bit ifrån bordet och observerar. Barnen får tre olika spel att välja mellan, dessa tre bestämmer pedagogen. Barnen får välja ett spel var som de ska spela.

Vad gör barnen med ipaden? Vilka appar?

Det första barnet väljer ett spel som handlar om att se mönster, på skärmen kommer det fram ett tåg där det på vagnarna kan vara ett mönster av siffror, bokstäver eller geometriska former. Det gäller för barnet att titta på mönstret och fylla i med det som fattas. Barnen förstår spelet och hur de ska göra. De vet precis hur de ska hantera ipaden, de pekar och drar med fingret över skärmen. Barnet som spelar vill gärna dra ipaden närmare sig, men pedagogen ser till att den ligger i mitten så att alla ser. Barnen är väldigt snabba när de spelar, de skyndar sig att trycka på rätt ställe på skärmen. Barnen fullföljer spelet innan de byter till något annat.

Hur betar de sig? Ljud/ord?

Barnen är mycket koncentrerade och fokuserade på det som händer på skärmen. De ligger nästan uppe på bordet för att komma så nära ipaden som möjligt. De upprepar ofta ord som sägs på ipaden. Under spelets gång samtalar barnen, både med pedagogen och med varandra. De diskuterar och resonerar kring spelets innehåll. Barnen är duktiga på att vänta på sin tur och de samsas. Ibland medan de spelar gör barnen olika utrop och skrattar åt något som händer i spelet.

4.7 Observation 2

Även denna gång sitter barnen vid ett litet bord tillsammans med pedagogen. Jag sitter en bit ifrån bordet och observerar. Barnen får tre olika spel att välja mellan, dessa tre bestämmer pedagogen. Barnen får välja ett spel var som de ska spela.

Vad gör de med ipaden? Vilka appar?

Det första barnet väljer även det spelet där man ska fylla i olika mönster i tåget. De spelar en stund och de verkar veta hur de ska hantera ipaden. Det andra barnet har svårt att bestämma vilket spel som ska spela, till slut blir det en app där man kan måla. Barnen turas om att måla och låta den andra gissa vad man målar.

Hur betar de sig? Ljud/ord?

Båda barnen är koncentrerade på det som händer på skärmen. De svarar på pedagogens frågor. Barnet som har svårt att bestämma sig men till slut väljer att måla visar en osäkerhet, barnet vill gärna att pedagogen ska hjälpa till att måla. Barnet blir flera gånger osäker och säger ”jag kan inte” pedagogen får pusha på barnet. Barnen vet hur de ska göra med ipaden, de pekar och drar med fingret. De pekar och pratar om det som händer på skärmen och upprepar ibland det som sägs på skärmen. De pratar om olika bokstäver som de ser på skärmen och kopplar samman de med bokstäver i sina syskons namn. När de spelar samtalar barnen och hjälper varandra. De samsas och kan vänta på sin tur. Det finns en osäkerhet hos bägge barnen, de säger några gånger att det är svårt och vill gärna att pedagogen ska hjälpa dem. Ett barn är ganska snabbt i spelet medan det andra barnet vill ha längre tid på sig. Flera gånger gör barnen glada utrop.

4.8 Likheter och skillnader mellan observationerna

Likheter:

- Det första barnet från tillfälle 1 och det första barnet från tillfälle 2 väljer samma spel
- Alla fyra barnen vet hur de ska hantera ipaden
- Alla fyra barnen är väldigt fokuserade på det som händer på skärmen
- Alla fyra barnen samsas, väntar på sin tur, diskuterar och hjälper varandra
- Alla fyra barnen upprepar ofta ord som sägs på skärmen

Olikheter:

- Barnen i tillfälle 1 drar ipaden mot sig
- Barnen i tillfälle 1 ligger nästan över bordet för att komma närmare skärmen
- Barnen i tillfälle 2 är mer osäkra än de två första barnen
- Barnen i tillfälle 2 säger flera gånger ”jag kan inte“ och vill ha hjälp av pedagogen
- Barnen i tillfälle 2 har svårt att bestämma sig och tar tid på sig medan barnen i tillfälle 1 agerar snabbt och med större självförtroende

5. Diskussion

5.1 Metoddiskussion

I denna undersökning har jag använt mig av kvalitativa intervjuer och observationer med löpande protokoll. Studien har gjorts på en och samma förskola och sammanlagt fick jag ihop fyra intervjuer med pedagoger, sju intervjuer med förskolebarn samt två observationer av två barnpar.

Eftersom jag ville ta reda på vad pedagogerna har för tanke med användandet av ipad i förskolan samt vad de tror att barnen lär sig genom det valde jag att göra intervjuer där frågor, baserade på dessa frågeställningar, ställdes. Pedagogerna intervjuades en och en i ett avskilt rum på förskolan. Jag ställde raka frågor och jag tolkar de svar pedagogerna gav som sanningsenliga. Jag var noga med att inte stressa fram några svar, intervjuerna fick ta den tid de tog, någon intervju tog bara fem minuter medan andra tog femton. Samtliga pedagoger var samarbetsvilliga och det var inga problem med att få dem att ställa upp på att bli intervjuade.

Genom intervjuer med barn ville jag i första hand försöka få svar på frågeställningen vad barnen anser att de lär sig när de arbetar med ipaden. Barnen intervjuades även de en och en i ett avskilt rum på förskolan. Det var inte heller här några problem med att få barnen att ställa upp på intervju och att jag redan var känd för barnen gjorde nog att de kände sig trygga och avslappnade med att låta sig intervjuas.

Det finns både för och nackdelar med att ipaden fanns med under intervjuerna. Fördelen var att den fungerade som en utgångspunkt för samtalet och att barnen kände sig trygga med den. Nackdelen var att den tog lite för mycket utav barnens fokus och gjorde att de ibland glömde av att prata.

Jag upptäckte att även om det är mycket intressant att intervju barn så kan det samtidigt vara svårt, det är av betydelse hur man formulerar och ställer frågorna. Jag fick vid några tillfällen känslan av att barnen trodde att jag förväntade mig ett ”korrekt” svar och de blev då lite osäkra. När detta hände försökte jag formulera om mig och tydliggöra för barnen att inga svar var rätt eller fel.

För att få svar på frågeställningen hur barnen använder ipaden valde jag att göra observationer. Två observationer gjordes under samma förmiddag med sammanlagt fyra barn och en pedagog. Jag hade utformat en observationsmall (se bilaga 3) som gjorde det lättare att anteckna det som skedde. Jag satt en bit bort från bordet där barnen satt tillsammans med pedagogen, jag antecknade hela tiden och lade mig inte i det som sades vid bordet. Från början hade jag endast tänkt göra intervjuer med barnen men bestämde mig sedan för att även göra observationer. Jag anser att observationerna gav min undersökning mer fyllighet och en tydlig bild av hur barnen använder ipaden och hur de beter sig runt den. En nackdel som kan vara med att göra just observationer är att det kan vara svårt att hinna anteckna allt som händer, det gäller att vara snabb med pennan samtidigt som man hela tiden ”håller ett öga” på de man observerar. Men vid dessa två observationstillfällen tyckte jag att jag ändå lyckades få med det väsentliga för undersökningen.

5.2 Resultatdiskussion

Här diskuteras resultatet av studien kopplat till litteraturen och jag utgår ifrån mina frågeställningar för att strukturera upp diskussionen.

Hur använder barnen ipad?

Genom min undersökning kan jag i observationerna bland annat se att barnen samspekar. De pratar och diskuterar det som händer på ipadens skärm, både med varandra och med pedagogen. De resonerar kring spelets innehåll och hjälper varandra. Detta kan kopplas till Alexandersson m.fl. (2001) som menar att när barn och unga använder, i deras undersökning datorer, ökar samarbetet, de blir mer engagerade och de samtalar på ett annat sätt än tidigare.

Löwenfeldts (2011) artikel tar upp begreppet ”lägereldseffekten”, att barnen samlas kring surfplattan och samspekar. Detta är något som även jag sett under observationerna, så fort ipaden plockas fram avslutar barnen det de för stunden håller på med och samlas vid ipaden. Barnen är mycket fokuserade på det som sker vid och på ipaden och kan behålla koncentrationen under långa stunder.

Undersökning visar att barnen vet hur de ska hantera ipaden, de är mycket duktiga på att klara av den tekniska biten. Stöter de på problem tar de hjälp av varandra eller frågar pedagogen. Ljung-Djärf (2004) menar i sin undersökning att barn tillsammans med kamrater och pedagoger lär sig handskas med datorer på ett bra sätt.

Observationerna visar också betydelsen av att pedagogen är delaktig i barnens användande av ipaden. Pedagogen styr upp genom att välja ut vilka appar barnen får spela, ser till att ipaden stannar mitt på bordet för att båda barnen ska kunna se samt att hon samspekar med barnen genom att ställa frågor och samtalar med barnen kring det som sker på ipaden. Pedagogens betydelse tas även upp i Löwenfeldts (2011) artikel som menar att det är viktigt att barnen sitter tillsammans med en pedagog när de använder surfplattan, för att ett lärande ska ske. Även Klerfelt (2007) menar att pedagogen i många fall är en mycket viktig faktor för barns lärande när de använder datorer.

Vad tror barnen att de lär sig?

Undersökningen visar att de intervjuade barnen inte har någon direkt uppfattning om att de lär sig något när de använder ipaden. Några av barnen menar att det man lär sig är att spela spelen som finns på ipaden, att man lär sig spela bättre. Andra menar att man lär sig pussla då man använder appen med olika pusselfunktioner. Men för övrigt verkar inte barnen ha någon uppfattning om att de lär sig saker utan menar att det man gör är helt enkelt att spela.

Jag tror att det är svårt för barnen att sätta ord på ett visst lärande, de svarar att de lär sig att spela och visst är det ett lärande. Även om barnen inte anser att de lär sig något särskilt så har jag sett under både intervjuerna och observationerna att barnen har en enorm kunskap. Det vet precis hur de ska hantera ipaden, de vet att de måste dra med fingret, de vet hur man startar spel och de vet att man ska trycka på ”hemknappen” för att komma tillbaka till menyn. De vet hur de ska spela spelen och hur man ska göra för att få rätt resultat. Så visst lär de sig även om de inte själva ser detta. Och jag håller med om det som pedagogerna uttrycker, att det är viktigt de hjälper barnen att få syn på sitt eget lärande.

Precis det som intervjuerna med barnen visade säger flera av de intervjuade pedagogerna att de tror att barnen ser ipaden som en rolig grej som man kan spela på. De anser att barnen lär sig saker hela tiden men att det kan vara svårt för barnen att sätta ord på sitt lärande. En pedagog säger att det är viktigt att de som pedagoger tydliggör för barnen att ipaden är ett hjälpmedel och inte bara en spelmaskin.

Pedagogerna i Olssons (2012) studie menar att det är viktigt att poängtera för barnen att man ”arbetar med surfplattan”, att det är ett pedagogiskt verktyg och inte en leksak. Svensén (2012) menar i sin artikel att det är viktigt att ipaden ses som en lärplatta och inte en spelmaskin. Jag tror att detta är väldigt viktigt, för att få med dem som är kritiska till införandet av ipad i förskolan gäller det att personal i förskolans verksamhet har ett tydligt syfte med användandet och att ipaden ska användas som ett pedagogiskt hjälpmedel och inte ett tidsfördriv.

Flera av pedagogerna i min studie menar att det är viktigt att ha ett tydligt syfte när man arbetar med ipaden tillsammans med barnen, för att på så sätt synliggöra lärandet för dem. Detta kan kopplas till Svensén (2012) som menar att pedagogen i hennes artikel anser att man måste ha ett klart syfte och vara noga med vilka sorts appar man väljer.

Även i artikeln *Surfplattan populärt verktyg i förskolan* (2012) lyfts det fram hur viktigt det är hur ipaden faktiskt används, vilket syfte det finns med apparna och att barnen får arbeta med ipaden tillsammans med en pedagog.

Vad är pedagogernas tanke med att använda ipad i förskolan?

Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) pratar man om tre olika motiv gällande IKT i skola och förskola. Dessa motiv är inlärningsaspekten, arbetslivsaspekten och demokratiaspekten.

Inlärningsaspekten innefattar att datorn bidrar till en ökad variation och ett förändrat arbetssätt och ger nya möjligheter för barn med särskilda behov. Med arbetslivsaspekten menar man att samhället förväntar sig att skolan ska förbereda de unga inför det framtida arbetslivet, där de kommer att komma i kontakt med tekniken. Demokratiaspekten innebär att skolan ska ge alla samma möjlighet till utbildning inom området IKT.

Pedagogerna i min studie menar att den huvudsakliga tanken med ipaden i förskolan är att den ska vara ett komplement till den övriga verksamheten. Den ska fungera som ett verktyg, ett hjälpmedel till barns inläring. Detta pekar på inlärningsaspekten som Alexandersson m.fl. (2001) skriver om. Pedagogerna pratar om att alla barn lär på olika sätt och har olika behov, och genom att använda ipaden tillsammans med de barn som exempelvis behöver extra stöd i sin språkutveckling blir ipaden ett roligt sätt att lära.

Studien visar också att tanken med ipad i förskolan är att barnen ska få möta och vänja sig vid digitala verktyg, att de ska komma i kontakt med teknik. Detta är det som Alexandersson m.fl. (2001) kallar för arbetslivsaspekten. I läroplanen för förskolan står det att förskolan ska sträva efter att varje barn utvecklar sin förmåga att urskilja teknik i vardagen och utforska hur enkel teknik fungerar (Skolverket, 2010, s.10). Dock är det endast en av de intervjuade pedagogerna i studien som hänvisar till målen gällande teknik i läroplanen. Detta var faktiskt något som jag reagerade på när jag gick igenom mina svar, målen kring naturkunskap och teknik har nyligen tillkommit i läroplanen, jag anser det lite förvånande att inte fler pedagoger uppmärksammar detta.

En av pedagogerna i studien tar upp det som Alexandersson m.fl. (2001) kallar för demokratiaspekten. Hon menar att många nog tar för givet att alla barn och ungdomar har tillgång till datorer och ipads i hemmet men att hon tror att det i många fall inte alls är på det viset. Hon menar att det är en klassfråga, att alla faktiskt inte har råd att köpa datorer och ipads, och att det därför är viktigt att alla barn och ungdomar får samma möjlighet att möta teknik i förskolan och skolan.

Även Ljung-Djärf (2004) tar upp arbetslivsaspekten och demokratiaspekten, Alexandersson m.fl. (2001), och menar att användning av teknik i undervisning förbereder barn och unga inför framtiden men bidrar

också till att barn och unga får samma möjlighet till användande av informations och kommunikationsteknik.

Pedagogerna i studien menar också att den är lätt och smidig att ta med sig. En pedagog pratar om att ta med sig ipaden till skogen och använda som uppslagsverk om barnen har några frågor om saker de ser eller hittar under skogsutflykten. En annan pedagog pratar om hur smidigt ipaden kan användas till att berätta och göra egna sagor. Ytterligare en pedagog menar att den kan användas i samlingar och i samtal med barnen. Pedagogerna i Björk Thorsells (2012) studie anser även de att barnen utvecklar sin digitala kompetens men också att surfplattan är användbar till att söka information, spela pedagogiska spel eller till musik och sångsamlingar. De menar också att det är bra att barnen får lära känna olika uttrycksmedel och att det även ger barnen chans att lära på olika sätt.

Vad anser pedagogerna att barnen lär sig?

Pedagogerna i studien anser att vad barnen lär sig beror helt på hur ipaden används och i vilket syfte. De menar att det är viktigt att de som pedagoger är tydliga med vad barnen lär sig genom de olika spelen och programmen.

Studien visar att pedagogerna anser att barnen dels lär sig att hantera tekniken, att de får möjlighet att följa med i utvecklingen och lära sig hur man kan använda digitala verktyg i vardagen. De menar också att det finns oändliga lärande möjligheter beroende på hur man arbetar med ipaden. När jag intervjuar pedagogerna så räknar de upp en mängd olika saker barnen kan lära sig när de arbetar med ipaden, de pratar om lärande som måla, räkna, pussla, göra egna sagor, ta kort, geometri och träna språkljud. Pedagogerna jag har intervjuat är överens om att det är viktigt med ett tydligt syfte och att det är deras uppgift att prata med barnen och synliggöra vad de lär sig.

En pedagog i studien säger att ipaden är bra att använda om man exempelvis ska prata med barnen om ett visst djur, hon menar att genom att titta på bilder av djuret och tillsammans samtala om fakta kring det, lär sig barnen vid det just det tillfället mer om djuret. Hon säger att hon tror att ipaden blir ett roligare sätt att lära. Även Alexandersson m.fl. (2001) menar att undervisning blir roligare och mer effektiv när barn använder IKT.

Samma pedagog i min studie tar också upp vikten av att barnen sitter tillsammans vid ipaden, att de samtalar och samarbetar. Ljungberg (2012) visar i sin studie att pedagogerna också anser att ipaden gör stor skillnad vad gällande barnens samspel och dess betydelse för lärande.

Pedagogen i min studie pratar också om hur de använder ipaden i arbetet med de barn som behöver extra stöd i sin språkutveckling, att man kan spela in olika ljud på ipaden som man sedan spelar upp för barnen och tränar på tillsammans. Även pedagogerna i Olssons (2012) studie menar att de använder ipaden i arbetet med språkutveckling.

En annan pedagog i undersökningen tar också upp att ipaden är ett bra verktyg när man ska ta reda på något. Hon menar att genom ipaden lär sig barnen att man kan söka efter information om olika saker genom internet. Hon säger också att de använder sig av appar där barnen ska räkna och pussla och lär sig på så sätt mer om matematik och sätta ihop pussel till en bild.

Pedagogen tar också upp vikten av att pedagog och barn sitter tillsammans med ipaden, att man kan sitta med ett eller två barn och skapa samtal och diskussion tillsammans. Även Gällhagen & Wahlström (2011) poängterar detta och menar att tillsammans med en pedagog blir surfplattan ett mycket bra verktyg som gör lärandet både lustfyllt och modernt.

Studien visade också att pedagogen anser att ipaden är ett bra verktyg när barnen behöver språkträning. Hon pratar om en app där barnen får vara med och göra egna memoryn, barnen får leta upp saker som de sedan tar kort på och lägger därefter till ljud. Barnen får sedan spela sitt memory och tränar samtidigt på att säga olika ljud, exempelvis ”Blå bil” om barnen ska träna på B-ljudet.

Ljungberg (2012) visar i sin studie att pedagogerna anser att ipad är ett bra verktyg som kan användas till mycket, pedagogerna säger att barnen snabbt lär sig tekniken och att de upplever att barnen lär sig snabbare.

Alexandersson m.fl. (2001) påvisar att pedagoger har ett stort ansvar och inflytande när det handlar om barns förståelse och användande IKT. Många förskollärare har inte så bred kunskap och detta kan vara ett hinder i barnens lärande.

Min studie påvisar det som Alexandersson m.fl. (2001) tar upp, att flera av de intervjuade pedagogerna anser att det behövs mer utbildning inom teknikområdet. En pedagog säger att hon tycker det är viktigt att de hela tiden får nya introduktioner så att de vet att det de gör faktiskt gynnar barnen i deras lärande.

En annan pedagog uttrycker en viss rädsla för att arbeta med ipad tillsammans med barnen, just för att hon känner att hon inte har tillräcklig kunskap om hur den ska hanteras och användas. Hon menar att det är viktigt att all personal får utbildning om ipad för att kunna använda den på bästa sätt tillsammans med barnen.

I förskolans läroplan står det att förskolläraren ska ansvara för att arbetet i barngruppen genomförs så att barnen stimuleras och utmanas i sitt intresse för naturvetenskap och teknik (Skolverket, 2010, s.11). För att kunna uppnå detta mål i läroplanen tror jag precis som pedagogen att det är viktigt att personalen får utbildning så att de vet hur de ska arbeta och utmana barnen inom tekniken.

Även om barn och pedagoger har skilda uppfattningar kring ipaden och dess användning så upplever jag ändå att det finns en mycket positiv syn på användandet av ipad i förskolan, både barn och pedagoger uttrycker och utstrålar en glädje när de arbetar med ipaden, en glädje som är både rolig och härlig att se.

5.3 Slutsatser och vidare forskning

Genom min undersökning kan jag dra slutsatser om att ipad som pedagogiskt verktyg i förskolan är här för att stanna. Både barn och pedagoger visar en positiv inställning till ipaden.

Pedagogernas uppfattning är att möjligheterna är oändliga och att barnen lär sig nya saker hela tiden, även om barnen själva inte tydligt ser vad det är de lär sig. Genom att observera barnen har jag sett hur de samlas kring ipaden, att de diskuterar och samarbetar med varandra.

Jag har sett att barnen har oroligt mycket kunskap, både gällande hur tekniken kring ipaden fungerar och genom de olika spel och appar som de använder.

Eftersom ipaden är relativt ny i förskolans verksamhet vore det intressant att utveckla denna undersökning. Min studie är utförd på en och samma förskola där man är mycket positivt inställda till ipaden som pedagogiskt verktyg. Men jag är säker på att alla förskolor och förskolepersonal inte har samma uppfattning, därför vore det intressant att som fortsatt forskning göra undersökningen på flera olika förskolor för att få en bredare kunskap kring synen på ipad som pedagogiskt verktyg.

6. Referenser

Alexandersson, M., Linderöth, J. & Lindö, R. (2001). *Bland barn och datorer – Lärandets villkor i mötet med nya medier*. Lund: Studentlitteratur.

Björk – Thorsell, P. (2012). *Surfplattan i förskolan – En studie av pedagogers attityder*. Södertörns högskola, Interkulturell lärarutbildning mot förskola, kombinationsutbildning, Utbildningsvetenskap, Södertörn.

Doverborg, E & Pramling Samuelsson, I. (2000). *Att förstå barns tankar – Metodik för barnintervjuer*. Stockholm: Liber AB.

Gällhagen, L & Wahlström, E. (2011). *Lek och lär med surfplattan i förskolan*. Stockholm: Natur och kultur.

Hallands Nyheter. (2012). *Surfplattan populärt verktyg i förskolan*. Hämtad: <http://www.hn.se/nyheter/falkenberg/1.1492427-surfplattan-populart-verktyg-i-forskolan>: (2012-11-13).

Johansson, B & Svedner, P-O. (2010). *Examensarbetet i lärarutbildningen*. Uppsala: Kunskapsföretaget AB.

Jörgen Löwenfeldt. NVP (2011). *Surfplattan - en hit i förskolan*. Hämtad: <http://www.nvp.se/Arkiv/Artiklar/2011/05/Surfplattan-har-blivit-en-hit-i-forskolan/> (2012-11-13).

Klerfelt, A. (2007). *Barns multimediala berättande - En länk mellan mediakultur och pedagogisk praktik*. (Doktorsavhandling) Göteborg: Göteborgs universitet.

Lindström, B. (2012). *Kunskap i en digitaliserad värld*. Lärarnas nyheter. Pedagogiska magasinet. Hämtad: <http://www.lararnasnyheter.se/pedagogiska-magasinet/2012/09/18/kunskap-digitaliserad-varld> (2012-11-13).

Ljungberg, E. (2012). *Paddagogik – iPad som pedagogiskt verktyg i förskolan*. Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och specialpedagogik. Göteborg.

Ljung-Djårf, A. (2004). *Spelet runt datorn. Datoranvändande som meningskapande praktik i förskolan*. (Doktorsavhandling). Lärarutbildningen: Malmö högskola.

Nationalencyklopedin. (2012). Elektronisk. Tillgänglig: <http://www.ne.se/>.

Olsson, A. (2012). *Bland appar och nappar – En fallstudie om små barn och surfplattor*. Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och specialpedagogik. Göteborg.

Skolverket. (2010). *Läroplan för förskolan, Lpfö 98*. (Rev. Uppl.) Stockholm: Skolverket.

Svensén, G. (2012). *Fyra lärare om hur de arbetar med digitala verktyg*.

Hämtad: <http://www.lararnasnyheter.se/pedagogiska-magasinet/2012/09/19/fyra-larare-hur-arbetar-digitala-verktyg> (2012-11-13)

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistiska – samhällsvetenskaplig forskning*. Vetenskapsrådet.

Bilagor

Föräldrabrev

Hej Föräldrar!

Som många av er säkert redan vet läser jag till förskollärare vid Karlstads universitet. Jag är nu inne på "slutspurten" och håller därför på att skriva mitt examensarbete. Ämnet jag valt att fördjupa mig i är "Ipad som verktyg i förskolan"

Mitt syfte med den här undersökningen är att ta reda på hur barn och pedagoger ser på ipad i förskolan, vad de har för uppfattning. Tanken är också att kunna jämföra de uppfattningar som finns hos barn och pedagoger kring ämnet.

Tanken är att jag ska göra intervjuer med barnen, observera barnen när de använder ipaden samt att intervjua pedagogerna.

Jag vill med detta brev be om ert medgivande till att göra intervjuer och observationer med era barn. Barnen deltar naturligtvis frivilligt och har fullständig rätt att avbryta när de vill. Barnen kommer inte att fotograferas och inte heller nämnas vid namn. I den färdiga rapporten kommer endast kön och ålder att nämnas.

Under intervjuerna kommer jag, förutom att anteckna, spela in på band. Detta för att inte missa något som sägs och för att lättare kunna bearbeta materialet efteråt. Detta material kommer endast jag att ta del av och banden kommer att raderas så fort jag har bearbetat intervjun och redovisat resultatet.

Har ni några funderingar kring detta, tveka inte att fråga!

Med vänlig hälsning Linda Arvidsson

Jag ger mitt medgivande till att mitt barn får intervjuas och delat i observationer:

JA

NEJ

Datum

Målsmans underskrift

Intervjufrågor

Intervjufrågor pedagoger

1. Hur länge har ni arbetet med ipad i verksamheten?
2. Varför började ni använda ipad på avdelningen?
3. Hur introducerades den för barnen?
4. Vad är er huvudsakliga tanke med att använda ipad i verksamheten?
5. Vad tror/anser du att barnen lär sig genom att arbeta med ipad?

Intervjufrågor barn

1. Jag tänkte du skulle få visa mig, vad brukar du göra när du sitter med ipaden?
2. Vad är roligast att göra på ipaden?
3. Kan man lära sig något när man använder ipaden?

Observationsmall

Observationsmall

Observatörens namn: _____

Datum: _____

Lokal: _____

Närvarande personer: _____

Hjälpmedel: _____

Hur använder barnen ipad?

Vad gör de med ipaden? Vilka appar?

Hur betar de sig? Ljud/ord?

Tillsammans eller ensamma?

--	--	--

De transkriberade pedagogintervjuerna

1. Hur länge har ni arbetet med ipad i verksamheten?

P1: Ja, vi började ju förra terminen, i våras, tidigt i våras. Kan ha varit i början på året kanske.

P2: Ja, vad blir det, sen i höstas. Tidigt i höstas.

P3: Ungefär ett halvår.

P4: Oj med ipaden, det är ju sen jag kom hit, nu får vi tänka lite här, den kom i våras, tror jag.

2. Varför började ni använda ipad på avdelningen?

P1: Vi fick en förfrågan då de köpte in ipads till förskolorna och vi hade väl, det hade väl kommit på tal innan om att man hade hört att andra förskolor hade, i andra kommuner rättare sagt. Och då, det blev tillfälle och de köpte in så nappade vi ju och ville väldigt gärna ha. Då fick vi ju en till varje avdelningen här då och använda som verktyg till barnen då. Vi kände ju att det kunde vara ett bra komplement och så kände vi att vi hade en viss kunskap innan om den också och det gjorde ju att man vågade testa och börja använda den.

P2: Dels för att vi fick möjlighet att använda den och få dem till förskolan, och dels, det är väl dels därför vi har fått dem, det är ju inget önskemål ifrån oss. Sen är det ju önskvärt att få använda det, det är ju väldigt många som använder dem just nu. Sen så står det ju i läroplanen att man ska använda teknik, nu har det ju blivit och det är ju en, delvis det målet, det är väl lite därför. Och sen det att man ska ta sig an det nya, det är ju en del utav datautvecklingen kan man ju säga. Att man hänger med i det.

P3: Vi fick ju möjligheten att få en ipad, då kände vi att det är ju ett bra komplement till barns läranden och då ville vi hänga på. Det var ju nytt för mig med om man säger, så då var man ju lite extra intresserad, vad man kan använda den till och vad det är för möjligheter med den. I början var det ju att ta kort och sådant bara, som man gjorde och titta på det tillsammans med barnen.

P4: Ja, det var väl för att nu vet inte jag i och med att jag inte jobbade här så mycket då, jag var ju bara här en dag i veckan när den kom, så att jag tror att det var att förskolecheferna, det har varit bestämt högre upp, att varje förskoleavdelning med de äldre barnen i alla fall, skulle ha varsin. Tror jag att det var, men jag vet inte säkert, andra ställen de fick ju också i samma veva där, då var det ju till de äldre barnen som de fick, här var det ju faktiskt en till varje avdelning tror jag.

3. Hur introducerades den för barnen?

P1: Vi hade några, jag tror att, nu kommer jag knappt ihåg hur de första gångerna, tillfällena, hur det var när vi hade dem men jag tror aldrig att vi gjorde någon grej utav det ”nu ska vi introducera ipaden” utan det liksom smög sig in och bara sådär, rent spontant till verksamheten. Och vi började ju med att barnen fick, vi tog hem sådana här gratis appar, rena spel som inte hade något egentligt syfte mer än att barnen skulle lära känna ipaden, veta hur man använder den. Så det var väl så det började, alltså om vi introducerade den mer veta jag inte, det kommer jag inte ihåg så, men, de fick bara börja använda den

och då insåg vi ju att de hade ju mer kunskap om ipaden än vad man trodde egentligen, det är ju hur man ska hantera den, som många, de hade iphone, det gick väldigt smidigt. Nej och alla var intresserade, en del mindre, men det fanns ett intresse hos barnen.

P2: Vi laddade hem en massa enkla program där barnen har tillgång kan man säga, har fått sitta med den och testa sig fram, vissa barn har ju aldrig sett en ipad överhuvudtaget. Ungefär hur man använder den, att man pekar med fingret, att man drar, att man kan hålla kvar, de har fått sitta med den ganska så fritt och bara för att lära känna den. Ja, under den första perioden i alla fall. Och så även att man har tagit in önskemål ifrån barnen lite. Sen självklart är det inte bara spel, det ska ju finnas syfte med det också givetvis.

P3. Det var nog, jag satt nog med när vi tog kort, eller att vi tog kort på varandra liksom och att de tittade direkt, sen var det väl lite att de fick prova på själva. Den där tomten (Hair-x mas) var ju rätt populär och sen spela på olika instrument, den appen också, just det här att barnen fick lära sig att känna, röra, starta på den liksom. Och som när vi skulle ta reda på, i skogstema, hur älgen såg ut, så kunde vi gå liksom, den var lätt att hämta, då synliggjorde man ju den möjligheten där.

P4: Nej det såg inte jag någon, och det har jag inte frågat heller faktiskt.

4. Vad är er huvudsakliga tanke med att använda ipad i verksamheten?

P1: Det är ju som ett komplement till, alltså ett arbetsmaterial kan man ju säga till barnen, lite tanken är ju det att alla lär ju på olika sätt och att det kan vara en del utav, eftersom vi använder ju inte så mycket dator och annan digital teknik så. Utan då att ipaden fyller den funktionen, som ett arbetsverktyg och komplement till annat material. Alltså det här, koppla lite till våra mål som vi har med, språket och sådana saker och ta hem appar som, utifrån det man jobbar med och så, som man kan användas sig utav.

P2: Att vi har den som ett hjälpmedel för barnen. Alltså, alla barn lär ju sig olika och det här är ju kanske ett sätt att visa barnen, för alla barn att, det blir enklare och även att vi kan ha den som ett läromedel. Det är så himla lätt att ta med sig den, frågar barnen efter någonting så kan man bara slå upp det i skogen, den är smidig, den är ju som en liten dator, man kan ha den som en hjälp. Sen självklart måste det finnas ett syfte med det man gör, att det inte är en leksak.

P3: Att den ska vara lite som ett, som, att alla barn lär ju sig på olika sätt. Som med språket är den ju jätte bra, att de kan göra sina egna memoryn, som ett komplement, hjälpa till i inläringen och även i leken att den kan vara med där och utforska. Sen att berätta sagor, göra egna sagor det känns ju lite spännande.

P4: Ja, jag har inte diskuterat det med de andra heller så vad jag kan minnas, jag frågade säkert nåt i början men vad fick jag för svar då? Det kommer jag inte ihåg, men om jag får tänka själv så tror jag ju att det är att de ska vänja sig vid digitala verktyg också, eftersom det blir mer vanligt i samhället, man tror så mycket, liksom att alla barn har detta hemma, som det pratades om kring datorer och så ett tag men, nej jag tror inte att alla har det. Även om man tar det för givet, det är ju ändå en klassfråga, det är dyra verktyg så jag tror att det är en klassfråga.

5. Vad tror/anser du att barnen lär sig genom att arbeta med ipad?

P1: Jag tror att många gånger, jag tror att barnen ser det mest som, de tycker nog att det är mer en rolig grej, alltså de ser det nog som något roligt. Sen att de lär sig saker det är jag helt övertygad om fast de kanske inte kan sätta ord på vad de gör men de sakerna som vi har tagit hem, geometrin till exempel och de här sakerna, jag är helt övertygad om att de lär sig nya saker hela tiden. Sen om de själva inte är helt medvetna om det och det är ju något som man behöver diskutera, ”vad har du lärt dig”. Hela vårterminen använde vi ju den som lära känna verktyg eller vad man ska säga så det är ju först nu i höst som vi mer, som vi har använt den som ett arbetsverktyg i verksamheten. Det kommer säkert arbetas mer med det också, att det är ett arbetsverktyg. I våras så var det ju mer att de fick sitta med den och göra lite vad man vill, alltså undersöka den och så, nu är det ju mer, tar vi fram den så är det ju tillsammans med en pedagog man sitter. Men barnens uppfattning om de lär sig något, just nu så tänker de nog bara att det är en rolig grej att sätta sig med, men jag är övertygad om att de lär sig, det är jag.

Sen är det ju också vår uppgift att synliggöra ”titta nu, det här har du lärt dig” att kunna se mönstret till exempel eller sådana saker, det är klart att vi ska synliggöra det. Att man sätter ord på vad det är de lär sig och gör. Sen kan jag känna att det känns som att vi ändå fortfarande bara är i starten i användandet av ipad och vi har ju vart på en utbildning, och det kommer ytterligare ett utbildningstillfälle. Det känns som att man behöver lite sådana för att veta vad man ska ta hem för appar och vad det är som faktiskt gynnar barnen, behöver vi det här, är det något som kan vara användbart för våra barn. Man känner att man fortfarande behöver få den här introduktionen eller vad man ska säga, så man vet att man verkligen gör något som gynnar barnen i deras lärande. Ja, det är det med nya appar, de kostar ju trots allt och här funkar det ju inte bara att ta hem för att testa och sen kasta, utan man får verkligen vara säker på sin sak när man tar hem apparna.

P2: Svår fråga, jag kan tänka mig att barnen upplever det nog inte som ett lärandeverktyg, de ser det nog mer som en rolig pryl, kan jag tänka mig. Alltså de kanske inte riktigt vet syftet med det men samtidigt är det ju pedagogisk, det är ju en pedagogisk tanke med det. Och det kan man självklart vara tydligare med barnen också. Alltså dels tekniken, att använda den och att det finns så mycket mer än det här, alltså böcker, man kan använda den som en bok. Alltså, det beror ju lite på vad man använder den till, sitter med den och pratar med barn om ett djur, då lär de ju sig om djuret. Ja, det beror ju helt på vad man använder den till. De kanske snappar upp lättare också, att det blir roligt. Sen är det ju själva, alltså det finns ju mycket delar, alltså motoriskt och sådant också som kommer in i det beroende på hur man använder den, i samtal, barnen sitter tillsammans, samarbete, så det finns ju massor. Man kan ju rita, det finns ju en uppsjö med grejer. Man kan använda den i samlingar, man ljudtränar, ljudträningen, språkträning. Jag tycker att det är en toppenbra grej! Ett toppenbra verktyg att använda! I och med att den erbjuder en massa grejer om man ser möjligheterna med den och om den används på rätt sätt.

P3: Vad de lär sig, det beror ju på vad man, vad syftet är lite. Är det för att ta reda på någonting så ser de ju att det är en möjlighet att titta på nätet. Att det finns olika saker, att när man räknar och pusslar, egentligen finns det ju jätte mycket att lära men att det är ju liksom inte bara genom den som inläringen sker utan att den är lite vid sidan om. Att man kan ta till den till några barn som behöver det. Det blir ju också ett bra samtal som vi pedagoger har med barnen, då sitter man ju verkligen ner med ett eller två barn och vi kan diskutera och kan göra det här tillsammans. Jag tyckte det här med när de tränade på prepositioner var så bra, när vi tränade med barnen så gjorde vi som ett memory. Barnen fick själva hitta material till att göra själva memoryt. Jag tror att det händer jätte mycket, jag tror att det kommer mer och mer, så att det liksom blir mer att vi hänger på tåget så att vi får utbildningen i det också. Just när man

inte har det hemma. Tekniken går ju framåt och detta är ju nästan den första kontakten våra barn har haft, vi har ju inte haft dator här. De har ju varit med och tagit kort med kameran men det blir ju inte samma sak.

P4: Det beror ju på hur man använder den, jag tänker, spelar de bara spel, då tror de ju att det är det den är till för, men visar man barnen då att man kan söka, om det är någon fråga de har, att man kan söka efter svar via den, då ser de ju den som ett annat hjälpmedel. Men många tror ju att den bara är till för att spela spel på. Det är viktigt att vi visar något annat också, får jag spela lite säger barnen och för dem är ju allt en lek i och för sig, visst när vi har filmat exempel, det är ju jätte kul. Ja jag tror att det är viktigt att vi får utbildning också, så att vi vet vad vi ska göra med den, som Pedagog 1 är jätte duktig, men som vi andra då, vi behöver också få den här utbildningen. Jag har ingen koll, jag är jätte dålig, vi har ju ingen sån hemma, jag har ju inte suttit och liksom grejat hemma och inte här heller för det hinner jag inte. Inte för min egen del, så jag har ju aldrig tagit fram den till barnen och visat den för jag känner inte att jag hanterar den.

Nej, jag tänker också lite, det här hur det ser ut i olika kommuner, barnen har ju väldigt olika förutsättningar, om man ser på kompisarnas barn exempelvis, som har gått på högstadiet, de har ju fått en ipad eller dator, det är lite olika på olika skolor vet jag men de fick ju det när de började 7an. De har haft en egen och använt genom hela högstadiet och våra barn har ju inte haft någonting, knappt datorer, det finns inte datorer till alla elever. Det står några stycken i biblioteket som man får gå och sätta sig, så när de börjar gymnasiet nu så är förutsättningarna så olika. Alla har det ju inte hemma och får ju inte den biten, och det är ju samma på förskolorna. Det kommer ju säkert att gå ner i ålder till i alla fall mellanstadiet kan jag tro, och då tänker jag då att en del kommuner har det och en del inte, det blir väldigt olika förutsättningar för barn. Jag kom och hämtade min son en dag så satt han och spela ett Bamsespel, som var alldeles för svårt för honom. Det var olika frågor som man skulle svara på och då måste du ju kunna läsa, han hade ju ingen aning, han bara satt där och tryckte, han kan ju inte läsa. Varför ha ett sådant spel tänkte jag! Man måste ju tänka lite på vem det är som sitter där, det är ju något som de behöver utveckla lite. Det är samma när man frågar här ibland, om ipaden, vad ska ni göra då? Vi ska spela, men vad vill ni spela? Sen tycker jag att ipaden är så liten, när de sitter vid datorn då kan man ju sitta tre barn, just det här vad de lär av varandra, det är jätte häftigt! Dom lär sig så himla snabbt av varandra.

De transkriberade barnintervjuerna

Vad brukar du göra när du sitter med ipaden?

B1: Spela.

B2: (Ser lite osäker ut). Trycker sedan på en app på skärmen när jag ber barnet att visa mig hur man gör. Barnet spelar ett spel där det exempelvis kommer upp fem hundar på skärmen, barnet klickar på varje hund och en röst räknar, 1,2,3.

B3: Jag brukar spela, jag tog den och då åkte jag in i tunneln! (syftar på Hugo spelet). Jag tar något annat! Trolla! (En app som heter Levande bokstäver. Denna app använder pedagogerna till barnen som behöver träna på olika språkljud).

B4: Det där vet jag redan, det är jätte enkelt.(pekar på en appen Levande bokstäver). Det där är jätte svårt och det kan jag inte göra! (pekar på Hugo spelet).

B5: Spela! Nästan allt! Men det (pekar på Hugo spelet) har mamma på sin telefon och det är jätte svårt!

B6: Olika spel, jag brukar alltid spela det spelet (pekar på appen där man kan spela och göra egna memoryn). Om det blir fel får man göra en gång till.

B7: Det där Hugo spelet har jag faktiskt också hemma! På mammas telefon! Då brukar jag spela bokstäver! (Syftar på appen ”Levande bokstäver) Barnet visar mig hur man spelar. Förklarar ingående hur det går till.

Vad är roligast att göra på ipaden?

B1: Det där! (pekar på Hugo-spelet).

B2: Det där! (pekar på den första appen där barnet räknade hundar, helikoptrar m.m.).

B3: Pussla!

B4: Det vet jag inte! Jag brukar nog spela det (trycker på ett spel på engelska där man snurrar på två färger som sitter ihop, exempelvis röd och blå, och när man snurrar på dem så blir det grönt).

B5: Åh detta är mitt favoritspel! (Barnet spelar ett spel där man pusslar olika djur och en röst säger sedan vilket djur det är på engelska) Ja, det är ett pussel!

B6: Jag tycker att det faktiskt den där (appen som heter Hair x-mas, där man friserar tomten eller granen).

B7: Det tycker jag, jag tycker det är roligast (pusslet där man pusslar bilder på båtar, flygplan).

Kan man lära sig något när man använder ipaden?

B1: Jag ska köpa en ipad! Jag vet inte.

B2: Vet inte, man bara spelar.

B3: Ja! Att spela.

B4: Man lär sig att spela de spelen. Och så pussla. (Barnet har klickat på appen där man pusslar båtar, flygplan m.m.).

B5: Ja, hur man kan spela. Hur man kan spela bättre. Man kan lära sig att pussla allt, och om det blir för svårt, då får man börja om.

B6: Jag vet inte. Jo det tror jag. (Barnet funderar) Jo, de pratar engelska (barnet spelar appen där man pusslar ihop olika djur och en röst säger vilket djur det är på engelska).

B7: (Barnet svarar inte på frågan utan är inne i pusslet). Jag frågar igen: Ja det tror jag, man lär sig pussla, hur man gör det.

