



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Elevers användning av IKT

– En jämförande studie mellan en elevgrupp i Sverige och en i England

Viveca Ahlström och Louise Elam

Inriktning/specialisering: LAU395

Handledare: Torbjörn Ott

Examinator: Ylva Hård af Segerstad

Rapportnummer: VT14-7810-05



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Abstract

Examensarbete inom Lärarprogrammet LP01

Titel: Elevers användning av IKT– En jämförande studie mellan en elevgrupp i Sverige och en i England

Författare: Viveca Ahlström och Louise Elam

Termin och år: VT 2014

Kursansvarig institution: Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap

Handledare: Torbjörn Ott

Examinator: Ylva Hård af Segerstad

Rapportnummer: VT14-7810-05

Nyckelord: IKT, sociokulturella teoriperspektiv, högstadiet, Secondary school

I Sverige likväl som internationellt diskuteras IKT, informations- och kommunikationsteknik och dess användning i skolan. Diskussionen handlar främst om användandet av surfplattor och bärbara datorer, i diskussionen hörs politiker, skolläda, lärare eller föräldrar men mera sällan elever. Vi har därför valt ett elevperspektiv för detta examensarbete. Sverige och England ligger i framkant med IKT-användningen i skolan. Det är därför av intresse att undersöka och jämföra Sverige och Englands IKT-användning i skolan. Forskning inom utbildningsvetenskap betonar vikten av internationella jämförelser då forskningen kan leda till ökad förståelse för lärandets villkor. Syftet med detta examensarbete är att undersöka och jämföra hur två elevgrupper i åldrarna 15-16 år på en offentlig grundskola i Sverige och en i England använder informations- och kommunikationsteknik i sitt skolarbete och i undervisningen. Frågeställningarna är följande: Vilka former av IKT förekommer och hur används det i de två elevgruppernas skolarbete och undervisning i respektive land? Vilka likheter respektive skillnader finns i de två elevgruppernas användning av IKT i skolarbetet i respektive land? Studiens teori är sociokulturella teoriperspektivet vilket kan bidra till att ge en förståelse för användandet av IT-baserade läromedel. Metoderna som har använts för att besvara syfte och frågeställningar är enkätundersökning och deltagande ostrukturerade observationer. Materialet samlades in genom empiriska undersökningar på en skola i Sverige och en i England. Resultatet visar att elevgrupperna från både Sverige och England använder sin bärbara dator och skoldator till stor del för att söka information och till skrivuppgifter. Den viktigaste slutsatsen var att likheterna var större än skillnaderna i vilka former av IKT som används i skolarbetet och undervisningen. Studien har betydelse för lärarprofessionen då det är en utmaning att använda IKT i undervisningen på ett meningsfullt sätt för elevers lärande.

Förord

Det har varit givande och utmanande att skriva examensarbete. Vårt stora intresse för vårt valda ämne har drivit oss framåt liksom vårt utmärkta samarbete och inte minst vår goda planering. Först av allt vill vi tacka Adlerbertska stipendiestiftelsen som gav oss ekonomiskt stöd till vårt examensarbete. Ett stort tack till lärarna och eleverna på skolan i Sverige och skolan i England för att vi fick komma på besök och genomföra vår undersökning. Ett varmt tack till våra familjer för stöd under arbetets gång. Slutligen vill vi framföra ett tack till vår handledare Torbjörn Ott.

Göteborg i maj 2014

Viveca Ahlström

Louise Elam

Innehållsförteckning

1 Inledning	7
1.1 Syfte och problemformulering	8
1.2 Begreppsförklaring.....	8
2 Bakgrund	9
2.1 Litteraturgenomgång	10
2.1.1 IKT i skolans historia	11
2.2 Det svenska skolsystemet.....	12
2.3 Det engelska skolsystemet	12
2.4 Tidigare studier om IT och IKT i skolan.....	13
2.5 Sammanfattning av bakgrund.....	15
3. Teori	15
3.1 Sociokulturella teoriperspektiv.....	15
3.1.1 Medierande redskap	16
3.2 Sammanfattning av teori	17
4 Design, metoder och tillvägagångssätt	17
4.1 Val av metoder	17
4.1.1 Enkät	17
4.1.2 Utformning av enkät	18
4.1.3 Observation	18
4.2 Forskningsansats	19
4.3 Vetenskapligt förhållningssätt.....	19
4.4 Beskrivning av skolor i undersökningen.....	20
4.4.1 Kontakt med skolor	20
4.5 Undersökningsupplägg.....	21
4.6 Urval.....	21
4.7 Validitet.....	22
4.8 Reliabilitet	23
4.9 Generaliserbarhet	23
4.10 Etiska avvägningar	24
4.11 Genomförande av enkätundersökningar och observationer.....	24
4.12 Bearbetning av data.....	25
5 Resultatredovisning	26

5.1	Resultat från enkätundersökningar och observationer	26
6	Analys av resultatet	33
7	Slutdiskussion	37
7.1	Slutsatser	37
7.2	Professionsrelevans	38
7.3	Vidare forskning.....	39
8	Referenslista	40

Diagramförteckning

- Diagram 1:** *Elevernas åsikt om att alla elever ska få en surfplatta eller bärbar dator från sin skola fördelat mellan länder.* s. 27
- Diagram 2:** *Elevernas användning av sin bärbara dator eller skoldator fördelat mellan länder.* s. 28
- Diagram 3:** *Antal timmar om dagen som eleverna använder sig av bärbar dator eller skoldator fördelat mellan länder.* s. 28
- Diagram 4:** *Skoluppgifter som eleverna främst använder bärbar dator eller skoldator till fördelat mellan länder.* s. 29
- Diagram 5:** *Elevernas inställning till att använda bärbar dator eller skoldator för att det hjälper dem i deras lärande fördelat mellan länder.* s. 29
- Diagram 6:** *Former av IKT som lärare enligt eleverna använder i undervisningen fördelat mellan länder.* s. 30
- Diagram 7:** *Elevernas åsikter om hur viktigt de anser det är för deras lärande att lärare använder IKT i undervisningen fördelat mellan länder.* s. 31
- Diagram 8:** *Elevernas åsikter om när de anser det som mest viktigt att lärare använder IKT i skolan fördelat mellan länder.* s. 32

1 Inledning

Det här examensarbetet tar avstamp i vårt intresse för IKT, informations- och kommunikationsteknik och dess användning i skolan. Som framtida lärare på högstadiet har vi under vår utbildning intresserat oss av hur elever ser på användningen av IKT i skolan. Det är inte enbart ett intresse att undersöka IKT-användningen i skolan utan det är även av stor betydelse för vår framtida yrkesroll då vi ska utgå från aktuella styrdokument.

I skollagen och i läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011 (LGR 11) finns det stöd för att använda IKT i undervisningen. I Skollagen (SFS 2010:800) står det att utbildningen i den svenska grundskolan ”ska utformas så att den bidrar till personlig utveckling samt förbereder eleverna för aktiva livsval och ligger till grund för fortsatt utbildning. Utbildningen ska främja allsidiga kontakter och social gemenskap och ge en god grund för ett aktivt deltagande i samhällslivet” (SFS 2010:800. 10 kap. 2§). I LGR11 under rubriken ”1. Skolans värdegrund och uppdrag” under underrubriken ”skolans uppdrag” står det följande: ”Eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga” (Skolverket, 2011, s. 9).

Vi är även intresserad av anta ett internationellt perspektiv med detta examensarbete för att vi vill knyta kontakter med lärare utanför Sveriges gränser för att öppna upp för framtida samarbete i vår profession som lärare. I aktuella styrdokument lyfts även betydelsen av det internationella perspektivet i skolans verksamhet. Ett av skolans uppdrag är att ge eleverna ett internationellt perspektiv genom undervisningen. Det internationella perspektivet ska antas för att eleverna ska kunna se sin egen verklighet i ett globalt sammanhang. Skolans uppdrag är även att förbereda eleverna för ett samhälle med upprepade kontakter över kultur- och nationsgränser (Skolverket, 2011, s. 9). Som framtida lärare på högstadiet i den svenska grundskolan är det vårt uppdrag att följa LGR11. Under utbildningen har vi haft förmån att knyta god kontakt med en skola i England som vi vill upprätthålla. För att anta ett internationellt perspektiv på vårt examensarbete valde vi att kontakta skolan i England. Det var även av intresse för oss att jämföra skolan i England med en skola i Sverige, dels för att vi utbildar oss till lärare i den svenska grundskolan men även för att internationella jämförelser har utbildningsvetenskaplig relevans och betydelse. Detta examensarbete har utbildningsvetenskaplig relevans har genom att den relaterar till vår framtida profession som lärare att följa styrdokument. Vetenskapsrådet lyfter betydelsen av internationella jämförelser i utbildningsvetenskap. Forskning inom utbildningsvetenskap berör lärarutbildning, pedagogisk yrkesverksamhet och lärande i arbetslivet (Vetenskapsrådet, 2006, s. 8). Tidigare forskning inom utbildningsvetenskap har visat på att lärarprofessionen har gemensamma drag i västvärlden, trots olikheter som råder i ländernas politiska styrsystem, i utbildningstradition och i skolkulturen (Vetenskapsrådet, 2006, s. 50). Det är av betydelse att förstå vilka förutsättningar och villkor lärande har i olika sammanhang och hur det kan organiseras. Det är också viktigt att få ökade kunskaper om utbildningssystemets politiska, ekonomiska och sociala villkor. ”Internationella jämförelser kan också bidra till ökad förståelse för lärandets, kunskapsbildningens och kunskapsanvändningens villkor” (Vetenskapsrådet, 2006, s. 29). Detta examensarbete är en jämförande studie mellan länderna Sverige och England med fokus på IKT -användning i skolan. Vidare diskuteras studiens didaktiska relevans och vår roll som

lärarstudenter samt studiens relevans för vår framtida profession som lärare. Vi lever i en globaliserad värld där IKT ständigt finns omkring oss och möjliggör att kontakter kan upprätthållas över nationsgränserna. Examensarbetet är relevant att läsa för att det bidrar till nyttan av att göra en internationell jämförelse utifrån ett utbildningsvetenskapligt perspektiv. LGR11 påvisar att skolan ska ha ett internationellt perspektiv för att elever ska se sin egen verklighet i ett globalt sammanhang men även för att skapa kontakter med andra nationer. LGR11 pekar även på teknikens betydelse i den verklighet eleverna lever i. Tekniken och samhället förändras snabbt och det kommer hela tiden nya krav på kompetenser så att eleverna kan ta till sig nya kunskaper för att använda den moderna tekniken. I och med att skolan ska anta ett internationellt perspektiv och att elever lever i en värld där tekniken spelar stor roll, anser vi att det finns en nytta av att undersöka och jämföra hur andra nationer använder IKT i skolan.

1.1 Syfte och problemformulering

Det kommer ständigt nya former av informations- och kommunikationsteknik (IKT) in i skolans verksamhet. I många diskussioner är det politiker, skolledning, lärare eller föräldrar som hörs, eleverna hörs mera sällan. Teknologin gör framsteg och eleverna är ständigt uppdaterade i de senaste tekniska framstegen. Som framtida lärare i den svenska grundskolan är det av intresse att veta hur elever ser på IKT-användningen i skolarbete och i undervisningen. Det internationella perspektivet preciseras i läroplanen (LGR11) och som framtida lärare har vi ett uppdrag att utgå från styrdokument. Det är av intresse att se på IKT ur ett internationellt perspektiv.

Syftet med detta examensarbete är att undersöka och jämföra hur två elevgrupper i åldrarna 15-16 år på en offentlig grundskola i Sverige och en i England använder informations- och kommunikationsteknik i sitt skolarbete och i undervisningen.

Utifrån syftet har följande frågeställningar formulerats:

- Vilka former av IKT förekommer och hur används det i de två elevgruppernas skolarbete och undervisning i respektive land?
- Vilka likheter respektive skillnader finns i de två elevgruppernas användning av IKT i skolarbetet i respektive land?

1.2 Begreppsförklaring

Här presenteras begrepp som vi anser är av relevans för att följa examensarbetet.

IT – Informationsteknik, är ett samlingsbegrepp för olika tekniska möjligheter som skapats genom samverkan mellan datorteknik och telekommunikation. Under 1990-talet växte det digitaliserade telenätet, och datorerna blev snabbare och billigare, denna utveckling ledde till att både industrin och samhället förändrades snabbt. IT är både teknik som exempelvis datorer, men också elektronik och nätverk mellan datorer. IT är även datorprogram, digitala

bibliotek med mera. IT och internet har gjort det möjligt för människan att oavsett geografiskt avstånd kunna arbeta, bedriva handel eller undervisning på ett nytt sätt (Nationalencyklopedin, 2014a).

IKT – Informations- och kommunikationsteknik. Inom utbildningssektorn används idag uttrycket IKT istället för IT. För att lägga större vikt vid den betydelse tekniken fått för vårt sätt att kommunicera information och kunskap. Med begreppet kommunikation blir inte IT begränsad till datorn som ett redskap utan får även konsekvenser i vårt sätt att kommunicera med varandra och vid uppbyggnaden av nätverk. Uttrycket IKT används för att understryka att tekniken är viktig i ett socialt och kulturellt sammanhang (Säljö, 2002, s. 28).

ICT – Förkortning för engelska termen; Information and Communication Technology (Nationalencyklopedin, 2014b). Se förklaring ovan, IKT.

1:1 – Varje elev har en egen surfplatta eller bärbar dator som de får låna eller hyra av skolan, och de använder den som om det vore deras egen (Tallvid, M. 2014, 7 mars).

Lärplattform – En lärplattform är ett verktyg som hanterar information, kommunikation och pedagogiskt arbete via webben. Arbetsverktyget är till för elever, lärare och i viss mån föräldrar. För att kunna använda lärplattformen måste det finnas tillgång till internet. Det är bara de som har tillträde som kan komma in på lärplattformen och den fungerar som en webbaserad, digital arbetsplats. Lärplattformen ska kunna behandla information och kommunikation och samtidigt vara ett pedagogiskt stöd. Sedan mitten av 1990-talet har lärplattformar funnits i Sverige (Spetz & Laserna, 2007, s. 10-16).

LMS – Förkortning för engelska termen: Learning Management System (Spetz & Laserna, 2007, s. 16). Se förklaring ovan, lärplattform

Socioekonomisk – Termen socioekonomisk betecknar den sociala och ekonomiska situation som individer, familjer eller grupper befinner sig i. Den socioekonomiska indelningen kan exempelvis vara efter inkomst, utbildning och var man bor (Bornstein & Bradley, 2003).

Powerpoint, Prezi, Keynote – Är olika varumärken på programvara för att skapa presentationer.

Elektronisk whiteboard – En digital skärm som agerar interaktivt med en dator eller projektor. Det är datorn eller projektorn som styr vad som visas på whiteboarden.

2 Bakgrund

I detta avsnitt presenteras inledningsvis en litteraturgenomgång av relevant litteratur till vårt examensarbete. Därefter beskrivs hur användningen av IKT i skolan har utvecklats historiskt. Vidare presenteras kortfattat det svenska och engelska skolsystemet.

Avslutningsvis lyfts tidigare studier om IT och IKT i skolan både från Sverige och internationellt.

2.1 Litteraturgenomgång

I media diskuteras IKT, informations- och kommunikationsteknik och främst användandet av surfplattor och bärbara datorer i skolan (Tallvid, 2014, 7 mars). Förespråkare anser det som självklart att IKT ska vara en naturlig del av undervisningen medan andra anser att IKT kan vara en tidstjuv och ett störande moment (Johansson, 2014, 14 mars). Många påstår att IKT kan skapa förutsättningar bortom klassrummets gränser genom att tekniken kan nå över nationsgränser. Andra menar att teknikens möjligheter förstärker ojämlikheten genom att alla elever inte nås av den. Andra menar tvärtom att exempelvis de skolor som inte har läromedel eller utbildade lärare kan utnyttja internet. Om teknologin används på rätt sätt kan den ge möjligheter till bättre utbildningssystem runtom vår värld (Giddens, 2007, s. 546). I Sverige och utomlands satsas det på IKT i skolorna, och många skolor är så kallade 1:1 skolor vilket innebär att varje elev har en egen surfplatta eller bärbar dator som de får låna eller hyra av skolan, men de använder den som om det vore deras egen (Tallvid, 2014, 7 mars). Flera av de skolor i Sverige som har satsat på 1:1 datorer/surfplattor har erbjudit lärarna någon form av fortbildning, men många har aldrig genomgått någon fortbildning trots att det finns aktörer som erbjuder fortbildning med pedagogisk utbildning (Skolverket, 2013, s. 10). Karlberg som är undervisningsråd på Skolverket med inriktning på IT-frågor menar i en intervju i *Göteborgs Posten*, att det är ett problem att lärare och elever inte får bättre förberedelse innan de får sina datorer, han menar att satsningen på 1:1 datorer eller surfplattor snarare kan ha en negativ effekt om de inte används på rätt sätt, genom att de blir ett störande moment i undervisningen. Vidare menar han att de helt enkelt kan bli oanvända för att läraren inte har fått fortbildning i att arbeta pedagogiskt med verktygen (Kjellberg, 2014, 8 mars).

Europaparlamentet och Europeiska rådet har definierat åtta kompetensområden för livslångt lärande, så kallade nyckelkompetenser, ett av dem är digital kompetens. Enligt deras rekommendation ska medlemsstaterna se till att ungdomar i respektive land utrustas med den kompetens som behövs för att klara av vuxenlivet. Kompetenserna ska ligga till grund för vidareutbildning (Europeiska unionen, 2006, s. 13-16). Digital kompetens definieras som ”säker och kritisk användning av informationssamhällets teknik i arbetslivet, på fritiden och för kommunikationsändamål” (Europeiska unionen, 2006, s. 15). Kompetenserna ska inte bara rusta ungdomar för arbetslivet utan är en del i (EU) *Europeiska Unionens* arbete med att göra medborgarna i EU kompetenta att möta konkurrens och krav i ett kunskapssamhälle som är globaliserat. Kompetenserna anses även vara avgörande för att medborgarna ska bli aktiva samhällsmedborgare (Europeiska unionen, 2006, s. 13-16).

Svenska lärare har generellt bra tillgång till IT-utrustning. Trots detta är inställningen hos en del av de svenska lärarna negativ till att se möjligheter med IT-användning i undervisningen. Utebliven tydlig strategi för IT-användningen kan vara en orsak till den negativa inställningen. IT-användningen blir därför upp till den enskilde läraren. Frågor som exempelvis kompetensutveckling och utrustning blir utan tydliga strategier, utan sammanhang

(Skolinspektionen, 2011, s. 15-16). Ungefär samtidigt som den svenska IT-satsningen i skolan började, påbörjades datoriseringen i skolan i England. Regeringen i England satsade stora summor pengar på IT-utrustning i skolorna, men även i England hängde mycket på den enskilde läraren hur IKT-användningen i skolan såg ut. England införde tidigt IKT i skolan och de brittiska lärarna har hög kompetens och bra tillgång till IKT i skolorna (Riis, 2000, s. 12-15; Cox, 2012, s. 4-12). Likt den svenska skolan har det visat sig att det saknas strategier för att använda IKT i all undervisning och det blir därför upp till den enskilde läraren att ta ställning (Skolinspektionen, 2011, s. 15-16; Cox, 2012, s. 4-12).

I den nationella läroplanen för skolan i England, finns ett ämne som kallas för *computing*. Undervisningen i ämnet ska vara högkvalitativ och utrusta eleverna för att tänka kreativt för att förstå och förändra världen. Förutom att eleverna ska få lära sig datavetenskap (principer för information och beräkning), ska ämnet *computing* se till att eleverna blir digitalt kompetenta och kunna använda IKT på en nivå som är lämplig för en framtida arbetsplats samt som aktiva deltagare i en digital värld (Department for education, 2014a). I den svenska grundskolans läroplan (LGR11) finns inte datakunskap (*computing*) som eget ämne.

2.1.1 IKT i skolans historia

Redan i början av 1900-talet påbörjades debatten om teknikens intrång i skolan. Filmens utbredning gjorde att röster höjdes om att böcker snart skulle bli utkonkurrerade som läromedel och lärare skulle kunna ersättas med rörliga bilder (Cuban, 1986, s. 11). Diskussionen som förts har av beslutsfattare, forskare och tillverkare av teknologi, förutsatt att teknologin är nödvändig för skolans utveckling. Sällan diskuteras om teknologin ”ska” införas i undervisningssyfte, frågan har snarare varit ”hur” tekniken ska användas i undervisningen (Cuban, 1986, s. 83).

I slutet på 1960-talet kom den första motionen i Sveriges riksdag angående behovet av att introducera datortekniken i skolan. Ledamöterna som lade fram motionen såg framförallt tekniken om den användes rätt som en lärarbesparande, pedagogisk teknologi (Karlsohn, 2009, s. 89). I början av 1970-talet inledde därför SÖ, *Skolöverstyrelsen*, en försöksverksamhet med datorer i skolan. Det fanns lärare på flera skolor som var intresserade av tekniken och som på egen hand införskaffade datorer. På dessa skolor fanns sedan ämnet ”data” som ett fritt valt arbete. 1984-1990 satsade stat och kommun stora ekonomiska resurser på att datorisera skolan. Denna förändring skedde trots att det inte fanns intresse hos vare sig lärare eller skola. Anledningen till att staten ändå genomförde strategin var att de menade att datatekniken var nödvändig, eftersom skolan ska vara en del i att förbereda elever för ett kommande arbetsliv. Denna strategi gjorde att tillämpningen av datorer inte fick pedagogernas stöd i skolans arbete (Riis, 2000, s. 9-15). Många som arbetade i skolorna blev upprörda då anslagen till att köpa mer traditionella läromedel minskade. Vidare menade många lärare att datorunderstödd undervisning skulle betyda att kvalitén på undervisningen skulle försämrats och att den skulle öka skillnaden mellan hög- och lågpresterande elever (Karlsohn, 2009, s. 102). Samtidigt som många kritiserade datateknikens intrång i skolorna

fanns även de som var positivt inställda. I ett reportage från Storbritannien i mitten av 1980-talet talades till exempel om internationella erfarenheter, om elever som ”tämjde maskinerna och gjorde dem till ”lydiga instrument” för sin vilja” (Karlsruhn, 2009, s. 103) Det kom rapporter om att datoriseringen av skolan pågick fullt ut i hela Europa. England var ett av de länder som framhölls som ett bra exempel på hur datortekniken kunde användas på ett positivt sätt i undervisningen (Ibid). Experter menade att katederundervisningen var förlegad och läraren aktivt skulle arbeta med datorn som hjälpmedel för kunskapssökande (Karlsruhn, 2009, s. 113-115). Läraren skulle omvandlas till en handledare och vägvisare. Flera stora företag inom IT-sektorn började utveckla produkter riktade mot skolans verksamhet (Karlsruhn, 2009, s. 113-115; Cox, 2012, s. 4).

I Sverige men också internationellt har de tekniska framstegen ändrat förutsättningarna för undervisningen i klassrummet. Skolan har inte längre kontroll över elevernas kunskaper och vad de känner till. De tidiga tekniska framstegen såsom, radio, tv och video fick inte speciellt stor betydelse i skolans arbete. Eventuellt användes de i temaarbeten eller projektarbetet. De blev dock aldrig en del av vardagen i klassrummen. Datorer och internet har däremot förändrat hur villkoren ser ut för utbildning. Informationen är nuförtiden lättare att få tag på och kan tas in i undervisningen när som helst. Den kan till och med vara svår att hålla borta då internet till stor del påverkar människors vardag (Säljö, Jakobsson, Lilja, Mäkitalo & Åberg, 2011, s. 11). Sett ur ett utbildningsvetenskapligt perspektiv är det viktigt att studera elevers syn på IKT i skolarbetet.

2.2 Det svenska skolsystemet

I Sverige råder allmän skolplikt från det kalenderår ett barn fyller sju år, om det finns särskilda skäl kan barnets skolplikt skjutas upp till höstterminen det kalenderår barnet fyller åtta år. Skolplikten upphör vid utgången av vårterminen det nionde skolåret, eller om eleven går i specialskola kan det förlängas ytterligare ett år. Dessa år går eleverna i svensk grundskola, grundsärskola, specialskola eller sameskola. Skolan bekostas genom skattemedel och drivs i kommunal regi, eller som fristående skolor (förutom sameskolan som drivs i statlig regi). Oavsett skolform är skolan kostnadsfri för eleven. Efter genomgången grundskola kan eleven gå på gymnasiet som pågår under tre år, även gymnasieskolan bekostas med skattemedel och kan vara kommunal eller bedrivs som en fristående skola (SFS 2010:800).

2.3 Det engelska skolsystemet

Skolsystemet i England redovisas övergripande. Skolplikten i England gäller från det att barnet börjar i skolan vid fem års ålder och slutar vid 17 år. Skolorna i England kan finansieras på olika sätt, de statliga skolorna finansieras genom skattesystemet. De privata skolorna finansieras genom att föräldrarna betalar skolavgiften. Det finns ytterliga skolformer, exempelvis de som kallas för academies. Dessa skolor är en blandning mellan statliga och privata skolor, de finansieras dels genom skattepengar men också genom sponsring från olika

företag eller intresseorganisationer. De statliga engelska skolorna måste följa den nationella läroplanen (National curriculum in England), men inte academieskolorna och de privata skolorna (Department for Education, 2014b).

Från det att eleverna är 5-11 år går de i Primary school. Därefter följer Secondary school, där eleverna går mellan de är 11-17 år. Efter Secondary School går eleverna vidare till motsvarigheten till det svenska gymnasiet som kallas för Sixth Form (Department for Education, 2014b). I de statliga skolorna i England måste skolorna som sagts tidigare följa den nationella läroplanen. Skolorna kan dock välja vilka ämnen de vill ha med i sin lokala läroplan. I den engelska nationella läroplanen ingår ämnet Computing (Department for Education, 2014a).

2.4 Tidigare studier om IT och IKT i skolan

Utvecklingen inom IT håller ständigt på att utvecklas och användningen förändras därmed. Hur användningen av internet ser ut i Sverige lyfts fram i rapporten *Svenskarna och internet* skriven av Olle Findahl, utgiven av Stiftelsen för internetinfrastruktur (.SE) (Findahl, 2013). Rapporten visar att internet är lika viktigt för elevers studier som för deras privatliv. Det har blivit allt vanligare att internet används för elevers skolarbete, bland annat går elever in mer på internet för att skaffa information till skolarbete (Findahl, 2013, s. 43-46). Rapporten visar tydligt att ökningen av användningen av internet i skolan har fördubblats sedan 2009 till 2013 (Findahl, 2013, s. 68). Rapporten *Elever och internet* (Alexanderson & Davidsson, 2013) bygger på rapporten *Svenskarna och internet* (Findahl, 2013). Rapporten *Elever och internet* redovisar statistik från Skolverkets undersökningar kring IT-användning och IT-kompetens i skolan. De möjligheter som finns med datorer och moderna verktyg som en naturlig del för kunskapssökande, kommunikation och lärande tas inte alls tillvara i skolan visar Skolverkets undersökning av IT-användning och IT-kompetens i skolan. Tillgången på datorer i skolan har samtidigt ökat sen 2008. Det har blivit vanligare att elever använder internet i skolarbete då det krävs i deras skoluppgifter. På högstadiet uppges 94 % av eleverna ha tillgång till internet i skolan och 56 % använder internet dagligen i skolan. Högstadiel elever använder i liten grad internet för matematikuppgifter men i hög grad för att söka information och förbereda presentationer enligt Skolverkets undersökningar (Alexanderson & Davidsson, 2013, s. 5-14).

Beyond the digital divide: young people and ICT är en rapport om ungdomar och IKT i Storbritannien. En av de viktigaste frågorna som rapporten lyfter fram är om tillgången till teknik och internet har några påtagliga fördelar för skolelever och hur elever från låg socioekonomisk bakgrund får stöd i användandet av teknik och internet (Elwick, Liabo, Nutt & Simon, 2013). Användningen av teknik i klassrummet har visat sig ha positiv inverkan på lärandet. För att öka användningen av IKT i klassrummet bör lärare kräva mer utbildning inom IKT för att möjliggöra användandet av teknik på nya sätt. Den stora socioekonomiska klyftan i landet begränsar lärares olika möjligheter att låta elever använda teknik för hemuppgifter. Begränsad tillgång till dator, skrivare och internet hemma kan påverka elevers förmåga att delta fullt ut i skolan (Elwick et al., 2013, s. 6). Tillgången till teknik kan skilja mellan elever även om de har samma förutsättningar i skolan innebär det inte att de har

samma förutsättningar hemma. Varje elev i Storbritannien måste få möjlighet till tillgång av internet i sina hem då två tredjedelar av skolarbete och läxor kräver internet. Detta kräver att regeringen fokuserar på hur elever från låg socioekonomisk bakgrund aktiveras för att börja använda dator och internet för skolarbete vilket kräver utbildning och stöd. Politiker måste säkerställa att elever har digital kompetens. För att uttrycka sig med hjälp av digital teknik inklusive en kritisk förståelse för teknikens inverkan på individen och samhälle prioriteras i läroplanen (Elwick et al., 2013, s. 15-16). Avslutningsvis hävdar Elwick et al. (2013) att det inte längre är relevant att lyfta skillnader i elevers olika tillgång till internet då det i stället har ersätts med fokus på skillnader i den faktiska användningen av IKT-resurser, särskilt mellan ålder och socioekonomiska grupper (s. 16).

Learning to Teach Using ICT in the Secondary School: A companion to school experience lyfter användningen av IKT i undervisningen. I fallstudier gjorda på högstadieskolor (Secondary school) i Storbritannien visas att användningen av IKT har ökat bland lärare i skolor i Storbritannien och det har även gjort att elever fått förbättrade kunskaper i användning av IKT. De omfattande möjligheter som IKT erbjuder elever, lärare och skolor är stora. Det är viktigt för lärarna att se möjligheterna med att använda IKT i sin klassrumsundervisning, och hur det öppnar till flera sätt att lära ut i de ämnen som de undervisar i. Om lärare använder IKT i sin undervisning och har breda kunskaper blir eleverna bekanta med IKT-användning. På så sätt blir IKT en naturlig del i deras vardagliga liv (Leask & Pachler, 2014). I boken lyfts det sociokulturella lärandeperspektivet utifrån teoretikern Vygotskij med koppling till teknik i lärandemiljön. Vygotskij menar att lärandet sker genom de kulturella resurser som finns i människors omvärld. Nu lever vi i en digital ålder och de kulturella resurserna finns i digital teknik. Det finns en medierande potential i digital teknik utifrån Vygotskijs teori (Pachler, 2014, s. 9-10).

Rapporten *Survey of Schools: ICT in Education Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*, lyftes i inledningen. Rapporten visar att användningen av IT i skolan är nödvändig då den förbereder elever för att kunna leva och arbeta i den värld vi lever i där IT ständigt utvecklas och IT-kunskaper har stor betydelse. Undersökningen visar även att en överväldigande majoritet av eleverna är positiva till effekterna av IKT-användning för klassrumsatmosfären och på olika inlärningsprocesser. En viktig slutsats i undersökningen är att elever som har tillgång till och ofta använder IT i både skolan och hemmet är säkrare på sin digitala kompetens än elever som sällan använder och har ingen eller liten tillgång till IT i hemmet och skolan. Det visar sig även att för elever som har liten tillgång till IT hemma har tillgången till IT i skolan stor betydelse, vilket understryker hur viktigt utvecklingen av IT och IKT är i skolan (European Commission, 2013, s. 9-15).

Rapporten *Connected Minds: Technology and Today's Learners*, som OECD gav ut 2012 lyfter fram digital teknik för dagens generation inom utbildning. Projektet handlar om NML – New Millenium Learners som startade 2007 av CERI – Centre for Educational Research and Innovation. CERIs stora projekt inom området av digital teknik och utbildning. Målet med rapporten har varit att analysera den nya generationen elever och förstå deras förväntningar, attityder till utbildning och vilken påverkan digital teknik har på deras kognitiva förmågor

(OECD, 2012). I alla OECD-länder är det en liten andel (0,8 %) av 15-åringar som aldrig har använt sig av en dator. Det finns en uppdelning mellan dagens generation i användandet av digital teknik, och där barn som kommer från en bakgrund med föräldrar som har hög utbildning använder sig mer av digital teknik och har mer kunskap om hur digital teknik kan användas. Dagens generations kunskaper och användning av digital teknik påverkas av deras sociokulturella och socioekonomiska bakgrund (OECD, 2012, s. 52-59).

2.5 Sammanfattning av bakgrund

I litteraturgenomgången har vi tagit upp hur IKT i skolan diskuteras i media, vidare redovisades EU:s nyckelkompetens för livslång lärande gällande digital kompetens. Därefter diskuteras kopplingen mellan Sverige och England angående strategier och IKT-utrustning i skolan. I avsnittet har vi även fört samman den engelska och svenska läroplanen vad gäller ämnet *computing* i skolan. I bakgrunden har vi tagit upp relevant litteratur gällande IKT i skolans historia. Vi har även kortfattat redovisat för det svenska och det engelska skolsystemet. Vi har valt att lyfta detta i bakgrunden då det ger en introduktion och motivering till vårt examensarbete. Vidare har vi lyft tidigare studier om IT och IKT i skolan och dessa studier kommer att diskuteras i relation till resultatet från den empiriska undersökningen vilket görs i analys av resultatet.

3. Teori

I detta avsnitt beskrivs den valda teorin för examensarbete. I avsnittet lyfts relevanta begrepp utifrån teorin som diskuteras vidare i uppsatsen.

3.1 Sociokulturella teoriperspektiv (Ändra nr!)

”Varje uppfinnare, till och med geniet, är alltid ett barn av sin tid och sin miljö. Hans skapande utgår från de behov som skapats före honom, och stödjer sig på de möjligheter som, återigen, existerar utanför honom själv. Det är därför som vi kan iaktta en sträng ordningsföljd i teknikens och vetenskapens historiska utveckling.” (Vygotskij, 1995, s. 37).

Lev Vygotskij (1896-1934) hann under sin livstid med att skriva flera vetenskapliga verk. Vygotskij såg ett behov av att sammanföra forskningen kring människans sociala och psykologiska utveckling, tidigare hade forskningen gjort åtskillnad på den sociala och den psykologiska utvecklingen men Vygotskij menade att dessa utvecklingar samspelade, och utformade den sociokulturella teorin (Dysthe & Igland, 2003, s. 75-76). Dysthe menar förenklat att den sociokulturella teorin ”betraktar lärande som deltagande i social praktik” (Dysthe, 2003, s. 33) Kunskap finns inte i ett tomrum, den är alltid situerad, med detta menas att kunskapen är invävd i en kulturell och historisk kontext. Språket men också tänkandet är i grunden socialt. Det vi tänker kommer inte enbart inifrån vår egen hjärna tanken har alltid en grund i kommunikation med andra (Dysthe, 2003, s. 34). Lärande handlar om att i olika sociala kontexter använda sig av vissa sätt att tala och handla (Almqvist, 2002, s. 80) Lärandet blir en sociokulturell företeelse, och skiljer sig därför åt mellan olika samhällen och kulturer,

men även mellan olika perioder. Lärandet är inte främst ett inhämtande av information eller förmågor, utan en möjlighet att få att vara med i olika sociala sammanhang, att gå från att vara nybörjare till att bli en fullvärdig medlem i sammanhanget. Ett viktigt mål med utbildning är att ge elever kännedom om begrepp och tankesätt så att de kan fungera i olika sammanhang. Det som kännetecknar det sociokulturella perspektivet på lärande är att alla delar vävs samman till en helhet och i dessa delar ingår lärandet (Säljö, 2003, s. 85-86). Dysthe pekar på hur sociokulturell teori kan bilda grund för förståelsen och användandet av olika IT-baserade läromedel (Dysthe, 2003, s. 295-297).

I det sociokulturella perspektivet på lärande sammanfattas sambandet mellan utveckling och lärande enligt följande: "lärande medför utveckling, och en rad utvecklingsprocesser skulle vara omöjlig utan lärande" (Dysthe & Igland, 2003, s. 80). För att förklara detta påstående utgår Vygotskij från barnets mentala utveckling. Ett sätt att mäta barnets mentala utveckling är att se vad barnet klarar utan hjälp, Vygotskij menade att detta sätt är otillräckligt. Bättre är att mäta vad barnet kan göra med hjälp av andra. Området mellan det som barnet kan göra själv och det som barnet kan göra med assistans från andra, kallas för den proximala utvecklingszonen, i zonen ligger de områden som befinner sig i utveckling. Det som idag är den proximala utvecklingszonen kommer kanske imorgon att vara den verkliga utvecklingsnivån. Det som barnet idag gör med hjälp kommer det senare att kunna göra själv (Dysthe & Igland, 2003, s. 80-81).

Säljö (2003) tar upp det sociokulturella teoriperspektivet med koppling till informationsteknikens utveckling i samhället och hur det påverkar utbildning och lärande. I Säljös text *Föreställningar om lärande och tidsandan*, nämns lärandets koppling till samhällets utveckling och informationsteknikens utveckling. Det sker ständigt en utveckling i samhället som påverkar utbildning och skolans innehåll, följaktligen måste utbildning och skolans innehåll anpassas efter de förändringar som sker i samhället. Det här medför att det även växer fram nya krav på kompetenser (s. 77-88). I kapitlet *Att analysera lärande och klassrumsarbete i mediesamhället* i Säljö et al. (2011) lyfter författarna att globalisering och digitalisering innebär att klassrummet i princip kan hamna utanför skolans väggar. Eleverna finns i ett sammanhang där det finns ett ständigt flöde av information. Informationen ska de använda till att svara på frågor för att anta ett grundat ställningstagande (s. 97).

3.1.1 Medierande redskap

I sociokulturella teoriperspektivet används begreppet medierande redskap. Mediering innebär att lärandet förmedlas genom olika former av stöd i läroprocessen. Medierande redskap är ett stöd som antingen kan vara personer eller verktyg/artefakter. Anteckningsblock, penna och dator är fysiska redskap som medierar lagring och vidareutveckling av innehåll i texter eller egna tankar i läroprocessen. Mediering eller förmedling är ett begrepp inom pedagogiken som infördes av Vygotskij. Mediering används till hjälp och stöd i läroprocessen, genom fysiska redskap det kan antingen vara personer eller verktyg/artefakter. Dysthe menar att en kombination av redskap och personer genererar nya praktiska potentialer samt ett utökat sätt att tänka. Människan kan till skillnad från andra arter framställa fysiska och tekniska redskap.

I ett sociokulturellt perspektiv betyder ”redskap” och ”verktyg” de resurser som kan vara både praktiska och intellektuella och som vi använder för att begripa världen omkring oss. I redskapen finns även tidigare generationers kunskaper och insikter och när vi använder redskapen utnyttjar vi dessa kunskaper. Det sociokulturella perspektivet fokuserar på samspelet mellan den lärande och redskapet, och vad detta samspel gör med lärkulturen (Dysthe, 2003, s. 45-46).

3.2 Sammanfattning av teori

Undersökningens problem, syfte och frågor fokuserar på IKT-användningen i skolarbetet och undervisningen utifrån elevperspektiv från en skola i Sverige och en i England. I det sociokulturella teoriperspektivet är det centralt hur lärandemiljön och sociala sammanhang påverkar elevers lärande. Utifrån det sociokulturella teoriperspektivet diskuteras förståelse av IT-baserade läromedel och medierande redskap exempelvis datorn. Begreppen i teorin är centrala för den utveckling och kunskap som denna studie bidrar med och detta diskuteras vidare i analys av resultatet.

4 Design, metoder och tillvägagångssätt

I avsnittet diskuteras och beskrivs val av metod, utformning, forskningsansats och vetenskapligt förhållningsätt. Vidare diskuteras beskrivning av skolor och kontakt, undersökningsupplägg samt urval. Därefter diskuteras validitet, reliabilitet och generaliserbarhet. Sedan redovisas etiska avvägningar. Slutligen beskrivs genomförande av den empiriska studien och bearbetning av data. I detta avsnitt integreras metoddiskussionen i samtliga delar.

4.1 Val av metoder

Metoderna som valts till denna studie är enkät med deltagande ostrukturerade observationer som komplement.

4.1.1 Enkät

Ett frågeformulär till en undersökning i form av enkät kan genomföras genom utdelning som kan ske personligen i skolan. En gruppenkät kan delas ut där svarspersonerna är samlade på en och samma plats exempelvis i ett klassrum på skola där svarspersonerna är elever (Esaïasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud, 2012, s. 232-234). Enkäter är ofta av kvantitativ natur, då de som frågar ofta är ute efter hur många procent som tycker något, men enkäter kan även vara kvalitativa. Det kan vara svårt att avgöra om en studie är helt kvantitativ eller kvalitativ, vissa delmoment kan vara kvalitativa och vissa kvantitativa. Det är syftet med studien som ska styra metodvalet. I en kvalitativ studie är frågeställningarna utformande för att hitta mönster som är av kvalitet och försöka urskilja varierande

handlingsmönster medan kvantitativ studie är ute efter att hitta exempel på hur ofta och hur många som tycker något (Trost, 2012, s. 17-23). Studien är både kvantitativ och kvalitativ men främst kvalitativ.

4.1.2 Utformning av enkät

Vid utformningen av enkäten användes *Enkätboken* av Jan Trost (2012). Syftet med enkäten måste vara tydligt och formuleringar på frågor i en enkät kan påverka svaren och forskningsresultaten (Trost, 2012, s. 15). En strukturerad enkät är en enkät med frågor som har fasta svarsalternativ som kan bestå av flervalsfrågor. En ostrukturerad enkät innehåller öppna frågor, vilket innebär att den tillfrågade själv skriftligen ska formulera sitt svar. En enkät kan bestå av både strukturerade och ostrukturerade frågor (Stukát, 2011, s. 49-52).

En gruppenkät med ett fåtal frågor utformades för denna empiriska undersökning. Frågorna i enkäten formulerades utifrån litteratur från det valda ämnesområdet för att besvara syfte och frågeställningar. Enkäten för denna studie är en anonym elevenkät som bygger på ett elevperspektiv och delades ut till elever (15-16 år) i Sverige på svenska (se bilaga 1) och i England på engelska (se bilaga 2). Vid utformandet av enkäten formulerades frågorna tydligt och enkelt så att eleverna skulle förstå frågorna. Enkäten utformades främst som en strukturerad enkät med frågor med fasta svarsalternativ och flervalsfrågor. Samtidigt gavs eleverna möjlighet att lämna kommentar till vissa frågor. Målsättningen med enkätundersökningarna var att besvara syftet och frågeställningarna med detta examensarbete.

Att genomföra en provbearbetning av enkät kan vara av stor betydelse för att se hur frågorna uppfattas. En provbearbetning kan ge möjligheter till att se vad som behövs bearbetas i en enkät (Stukát, 2011, s. 54). Enkäten provades på ett mindre urval av ungdomar i åldern 15-16 år för att se om det var något som var svårt att förstå och som behövde bearbetas innan undersökningen genomfördes.

4.1.3 Observation

Begreppet observation kan definieras som ett uppmärksammat iakttagande. Med andra ord ligger betoningen vid en observation på att iaktta vad människor gör och inte vad de säger. Observationer görs ofta i kombination eller som ett komplement till ett eller flera andra tillvägagångssätt, exempelvis enkäter eller intervjuer (Esaiasson et al., 2012, s. 304). Observationer är till största delen en användbar metod vid insamling av information inom områden som behandlar beteenden och processer i naturliga miljöer. Beteenden betecknar i dessa situationer inte bara det som sker fysiskt utan även det som sägs, samspel mellan individer och liknande. Observationer kan utföras på varierande sätt. Dels kan observatören i förväg bestämma vad som ska observeras och redan före studien arbeta fram ett observationsschema. Dels kan undersökningen ha ett utforskande syfte för att få så mycket kunskap som möjligt, detta förfaringsätt utesluter ett i förväg bestämt observationsschema. Den första typen av observation kallas för strukturerad observation och den andra kallas för ostrukturerad observation. Observatören bör redan före observationen ha goda kunskaper om problemområdet, både teoretiskt och empiriskt. Vid observationen kommer kunskaperna om

problemområdet att öka. Vid metoden observation bör den som observerar skriva ner nyckelord för sitt minne. Oavsett vilken typ av observation som används måste observatören ta ställning till sitt förhållningssätt i observationssituationen. Observatören kan välja mellan att vara deltagande eller icke deltagande. En deltagande observatör deltar aktivt i situationen som ska observeras och blir en medlem i gruppen som ska observeras. En nackdel som kan uppkomma vid en deltagande observation är att observatören eventuellt stör gruppens dynamik och naturliga beteende (Patel & Davidson, 2003, s. 87-96). I studien genomfördes deltagande ostrukturerade observationer på skolorna vilket innebar att vi observerade och förde samtal med lärare och elever.

För att förstärka resultaten från enkätundersökningen och för att få ytterligare information, valde vi att kombinera metoderna enkät och observation.

4.2 Forskningsansats

Vid ny forskning arbetar forskare för att producera forskning som ska ge så riktig kunskap om verkligheten som möjligt. Forskare arbetar med att relatera teori och empiri. Deduktion, induktion, abduktion är tre begrepp som forskare kan arbeta med för att relatera teori och empiri. Deduktiv teori innebär att från teorin dras slutsatser om enskilda fall. Med ett deduktivt arbetssätt antar forskaren att objektiviteten i forskningen kan stärkas genom att utgå från redan befintliga teorier. På detta sätt blir forskningsprocessen mindre påverkad av forskarens subjektiva uppfattningar. Ett problem vid detta arbetssätt är om forskaren påverkas så mycket av tidigare teorier att nya upptäckter inte görs. Induktiv teori innebär att från enskilda fall formuleras en teori. Forskaren arbetar utan att ha en vedertagen teori i bakgrunden, uppgiften blir att forma egna teorier utifrån den insamlade informationen, empirin. Problemet vid detta arbetssätt är att forskaren inte vet något om teorins generaliserbarhet då den enbart grundar sig på ett empiriskt underlag. Även om forskaren säger sig arbeta förutsättningslöst är sällan detta fallet då forskaren ofta har egna idéer och föreställningar och dessa kommer att påverka de teorier som framställs (Patel & Davidson, 2003, s. 23-25).

Undersökningen bygger på tidigare studier och teori i kombination med empirisk undersökning, på så sätt är den både deduktiv och induktiv. Deduktiv i det hänseendet att slutsatser dras i relation till tidigare studier och befintlig teori. Induktiv i det hänseendet att utifrån våra erfarenheter från empirisk undersökning formades egna teorier/slutsatser.

4.3 Vetenskapligt förhållningssätt

Positivism är ett förhållningssätt som är av naturvetenskaplig tradition. Positivismen handlar om säkra kunskaper som är mätbara. Positivism är ett förhållningssätt som förespråkar användningen av naturvetenskapliga metoder vid studier av en social verklighet. Positivisterna drog en skiljelinje mellan vetenskap och icke vetenskap. För att fastställa

skiljelinjen skapades den så kallade verifierbarhetsprincipen. Varje teoretisk utsaga ska kunna transformeras till verifierbara observationer. Hermeneutik anses vara motsatsen till positivism. Hermeneutik betyder läran om tolkning och är en vetenskaplig riktning som studerar, tolkar och försöker förstå grundbetingelserna för den mänskliga existensen (Patel & Davidson, 2003, s. 26-28).

Då studien är av både kvantitativ och kvalitativ karaktär används både ett hermeneutiskt och positivistiskt vetenskapligt förhållningsätt. Enkätfrågorna och enkätsvaren är hermeneutiskt då det handlar om hur svarspersonerna tolkar frågorna som ställs i enkäten samt hur vi sedan tolkar svaren. Samtidigt är en del enkätfrågor positivistiskt då de har fasta svarsalternativ som ska möjliggöra att resultatet från enkäten kan sammanfattas kvantitativt i procentuell sammanställning i diagramform. Genomförande och resultatsammanställningen från deltagande ostrukturerade observationer är hermeneutiskt då det är iakttagelser vi tolkar. I diskussionen sammankopplas resultatet med frågeställningarna för att dra slutsatser och göra tolkningar, på så sätt är diskussionen hermeneutiskt. För att sammanfatta studiens karaktär är den främst kvalitativ med ett hermeneutiskt vetenskapligt förhållningsätt.

4.4 Beskrivning av skolor i undersökningen

Den empiriska undersökningen genomfördes på två olika högstadieskolor (Secondary schools), en i Sverige och en i England.

Skolan i Sverige var en kommunal grundskola, liksom alla grundskolor i Sverige följde skolan läroplanen (LGR11). Skolan i England var en statlig skola och följde den nationella läroplanen, vilket endast de statliga skolorna i England behöver göra som nämnts tidigare. Skolorna erbjuder utbildning under hela den tid som barnen i respektive land har skolplikt. Dessa skolor valdes för att de hade liknande drag. Båda skolorna är offentliga, den svenska skolan är en kommunal grundskola och den i England är en statlig skola. Båda skolorna följer den nationella läroplanen och ingen av dem finansieras på annat sätt än genom skattesystemet. En ytterligare anledning till att dessa skolor valdes var att kontakt med skolorna skapades vid tidigare uppsatsskrivning. Utifrån tidigare besök på skolorna fanns vetskap om att båda skolorna ligger i områden i utkanten av en större stad. Skolorna ligger i villaområden och ur ett socioekonomiskt (se begreppsförklaring för socioekonomiskt i bakgrund) perspektiv ligger de i medelklassområden. Att skolorna ligger i medelklassområden hade bekräftats av lärare på skolorna vid tidigare besök.

4.4.1 Kontakt med skolor

Efter att ha valt ett område att undersöka togs kontakt med en skola i Sverige och en skola i England. Skolan i Sverige kontaktades via telefon och ett besök. Skolan i England kontaktades via epost. Vi var välkomna att besöka båda skolorna. Vid kontakt med skolorna beskrevs studiens syfte och önskemål att genomföra enkätundersökning och observationer.

4.5 Undersökningsupplägg

Undersökningen är en jämförande studie mellan två länder. De två skolor som valts är lika för att studien skulle bli jämförbar. Studier med noga utvalda matchande fall brukar kallas jämförande studier (Esaiasson et al, 2012, s. 109). Enkätundersökningar har genomförts med deltagande ostrukturerade observationer som ett komplement.

En fallstudie innebär att en undersökning görs på en mindre och avgränsad grupp. Vid en fallstudie beror generaliserbarheten på vilket resultat som erhålls vid fallstudien och hur fallen är valda. I fallstudie kan generaliserbarheten diskuteras utifrån resultatet från fallstudien i förhållande till en tänkt population. Vid datainsamling i en fallstudie är det vanligt att samla in information genom att kombinera metoder, exempelvis enkät och observation (Patel & Davidson, 2003, s. 54-55).

Studien är en fallstudie då enkätundersökningen genomförts på en mindre avgränsad grupp och att enkäter har kombinerats med observationer. Studien är en jämförande studie mellan en elevgrupp på en skola i Sverige och en elevgrupp på en skola i England. Två olika kontexter är kännetecknen för en jämförande fallstudie (Esaiasson et al, 2012, s. 109). Studien är alltså en jämförande fallstudie.

4.6 Urval

Ett representativt urval är ett urval som kan representera en del av befolkningen (Trost, 2012, s. 29). Ett slumpmässigt urval är ett urval som kan ses som representativt då det kan vara ett urval av hela populationen eller ett stickprov av populationen som kan representera den (Esaiasson et al, 2012, s. 172). Ett slumpmässigt urval är idealt men svårt att genomföra vid en mindre studie som ett examensarbete (Esaiasson et al, 2012, s. 188-190). Undersökningen har inte genomförts med ett slumpmässigt urval då det är ett examensarbete med begränsad tid. Ett icke slumpmässigt urval kan vara att ta det enklaste som inte är genomtänkt, och på så sätt det sämsta ur en generaliseringssynpunkt då det inte blir ett resultat som kan vara representativt. Ett icke slumpmässigt val kan dock vara motiverat vid en mindre studie, exempelvis ett examensarbete där resurserna är begränsade. I ett examensarbete vill författarna pröva sina förmågor att göra undersökningar, författarna bör dock vara medvetna om att det inte går att generalisera fullt ut i studier av ett mindre icke slumpmässigt urval av populationen, det kan rentav vara omöjligt att välja analysenheter slumpmässigt (Esaiasson et al, 2012, s. 188-190). Ett icke- slumpmässigt urval kan exempelvis vara ett strategiskt urval (Trost, 2012, s. 30). Vid fallstudier görs ett strategiskt urval i de fall då det är svårt att göra ett slumpmässigt urval (Esaiasson et al, 2012, s. 158). Ett strategiskt urval innebär att ett antal variabler väljs ut som är av teoretiskt betydelse, exempelvis ålder, utbildning eller socialgrupp, dessa variabler är ofta av relevans i ett utbildningsvetenskapligt sammanhang. Efter att ha valt ut variabler väljs antalet personer som undersökningen ska genomföras på (Stukát, 2011, s. 68-69). Strategiska urval används främst vid kvalitativa studier (Trost, 2012, s. 32-33).

Urvalet för studien sammanfattas som ett strategiskt urval. Ett strategiskt urval valdes då ett jämförande mellan länderna Sverige och England var förutbestämt. Ett strategiskt urval gjordes för denna studie för att ett jämförande skulle vara möjligt. Strategiskt urval gjordes genom att åldern på eleverna (15-16 år) valdes ut. Strategiskt var även att välja skolor som liknar varandra utifrån skolform och socioekonomiskt område. För att studien skulle vara jämförbar valdes exakt samma antal elever från skolan i Sverige respektive skolan i England, vilket även var ett strategiskt val. Förhoppningen var att på plats kunna genomföra studien på trettio elever på skolan i Sverige och trettio elever på skolan i England. Detta diskuteras vidare i genomförande av enkätundersökningen. Denna fallstudie bygger därför på ett strategiskt urval.

4.7 Validitet

Att veta vad som ska undersökas och mäta det som är avsett att mäta överensstämmer med det som faktiskt mäts innefattar begreppet validitet (Patel & Davidson, 2003, s. 99). För att åstadkomma god validitet innebär god överensstämmelse mellan teoretiska definitioner och operationella indikationer samt att mäta det som är avsett att mäta. Detta är avgörande för en undersöknings förutsättningar att erbjuda trovärdiga slutsatser av verkligheten. Teoretiska definitioner måste motiveras och backas upp med goda argument och operationella indikationer innebär hur material ska samlas in för att sedan tolkas (Esaiasson et al, 2012, s. 54-56). Vid konstruktion av exempelvis en enkät måste först de centrala begreppen som hittats vid litteraturgenomgång översättas. Denna översättning kallas för att operationalisera begreppen (Patel & Davidson, 2003, s. 52).

Validiteten kan försäkras då mätningen för denna studie mäter det som var avsett att mäta utifrån syfte och frågeställningar. Teoretiska definitioner motiveras i inledning och bakgrund men även i teorin. Då vi skrev frågorna i enkäten var målet att operationalisera teorin på ett sådant sätt att eleverna skulle förstå frågorna, samt att vi senare skulle kunna omvandla svaren till siffror i form av procent. Operationalisering har gjorts genom den empiriska undersökningen på skolorna, där insamling av material gjordes i form av enkätundersökningar som sedan tolkades för att komma fram till ett resultat. Validiteten (giltigheten) verkar inte vara bias (snedvriden) då inga värderingar har framkommit från eleverna, då deltagandet i undersökningen varit anonymt. Vid intervju hade detta kunnat vara ett problem då eleverna kanske inte hade gett oss ett helt ärligt svar. Eleverna representerar sin skola och vill ge de som undersöker en positiv bild, och framställer skolan bättre än vad den är. Då enkätundersökningen är anonym, både elever och skola är anonyma, har detta möjliggjort att elever kan vara ärliga då deras svar inte påverkar dem eller skolan. Eftersom studien är en jämförande fallstudie som genomförts med metoderna enkätundersökning och deltagande observationer, verkar validiteten vara god då mätningen gjordes på de antal fall som var avsedda att mäta.

4.8 Reliabilitet

Begreppet reliabilitet innebär tillförlitlighet/säkerhet (Patel & Davidson, 2003, s. 100). Reliabilitet innebär att en mätning vid en viss tidpunkt skall ge samma resultat vid en förnyad mätning (Trost, 2012, s. 61). Undersökningens reliabilitet kan anses svår att styrka då det inte går att försäkra att resultatet skulle bli detsamma vid en upprepade undersökning för att exempelvis reformer kan ha ändrats i skolans verksamhet.

Om en enkät ska anses som reliabel eller inte, går inte att svara på förrän undersökningen är gjord. Det går inte att veta hur respondenterna ska svara, är exempelvis enkäten otydligt formulerad eller är det frågor som respondenterna hoppar över. Det enda forskaren kan försäkra i förväg är att individerna som ska besvara enkäten uppfattar den som forskaren tänkt. Det är därför viktigt att testa enkäten på en liten grupp individer som motsvarar den grupp undersökningen sen ska genomföras på (Patel & Davidson, 2003, s. 100-102). Enkäten testades på en liten grupp 15-16 -åringar innan undersökningen genomfördes. Efter testet omformulerades ett par frågor som ansågs otydliga och samtidigt ändrades ordningsföljden så att enkäten upplevdes som enklare att besvara. Vid empiriska enkätundersökningen besvarades frågorna som tänkt, vilket innebar att inga frågor hoppades över eller att eleverna markerade fler alternativ där det var tänkt. I och med detta anses reliabiliteten stärkt i den mån det går i en enkätundersökning för denna fallstudie.

4.9 Generaliserbarhet

Forskning har i princip generaliserande ambitioner då de söker efter mönster vilket innebär att ett vetenskapligt förhållningssätt brukar kräva att det kan omprövas och återskapas med samma resultat (Esaiasson et al., 2012, s. 27). Generaliserbarhet menas om resultatet av en studie kan ses allmängiltig, vilket skulle innebära att den undersökta gruppens resultat kan representera en större grupp än de som medverkat i studien (Stukát, 2011, s. 136). Stukát (2011) menar att det slumpmässiga urvalet måste vara representativt för att kunna generalisera resultatet från en urvalsundersökning till att gälla populationen (s. 63-65). Ett icke slumpmässigt urval är det sämsta ur en generaliseringssynpunkt då det inte blir ett resultat som kan vara representativt (Esaiasson et al., 2012, s. 188).

Om webbenkät använts istället för gruppenkät hade ett större urval kunnat göras för denna studie. Men då hade kanske antalet elever varit olika från respektive land vilket inte hade möjliggjort en bra jämförelse mellan länderna, då antalet måste vara lika. Ytterligare en anledning till att vi inte valde att göra en webbenkät var för att då hade vi förmodligen inte gjort deltagande ostrukturerade observationer som gav oss värdefull information som inte hade kommit fram om vi gjort en webbenkät. Med tanke på att urvalsgruppen för denna studie inte är representativ, kan det anses vara få för att representera respektives lands användning av IKT i skolarbetet.

I en fallstudie menar Esaiasson et al. (2012) är det svårt att hävda att resultaten går att generalisera eftersom de inte har en hög grad av allmängiltighet, men utifrån de fall som

studerats och tillsammans med tidigare studier och teorier kan studien ändå bidra till att kunna dra slutsatser inom området (s. 122). Denna fallstudie kan inte representera en hel population och därför är det svårt att generalisera utifrån resultaten i den här studien. Ett visst generaliserande borde ändå kunna göras, då det är en fallstudie där fallen studeras tillsammans med teori och tidigare studier och på så sätt kan bidra till att dra slutsatser inom området.

4.10 Etiska avvägningar

Vetenskapsrådets regler och riktlinjer för forskning påvisar att det finns ett grundläggande krav att skydda individer i forskningen. Rapporten preciserar fyra huvudkrav: informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, 2002, s. 5-16). Informationskravet innebär att alla som deltar i undersökningen har fått information om att det är frivilligt att delta och att deltagarna vet syftet med studien. Tillvägagångssättet ska framgå och även hur resultat som framkommit presenteras. Samtyckeskravet innebär att de som deltar i studien när som helst kan avbryta sitt deltagande. Det innebär också att deltagarna har rätt att bestämma hur länge de vill delta i studien. För deltagare som är under femton år krävs samtycke från föräldrar och vårdnadshavare. Konfidentialitetskravet innebär att tydliggöra för deltagare att de förblir anonyma och att alla uppgifter hanteras konfidentiellt. Deltagarna bör även ha rätt till att läsa rapporten innan den eventuellt publiceras på nätet i fall rapporten skulle innehålla känsligt material. Nyttjandekravet innebär att det uppgifter som är insamlade endast får användas för forskningsändamål (Vetenskapsrådet, 2002, s. 7-14).

Eftersom eleverna i studien var mellan 15-16 år krävdes inget samtycke av föräldrar för att eleverna skulle delta i denna studie. Vi informerade eleverna innan vi delade ut enkäten att deltagandet var anonymt och frivilligt och deras medverkan kunde avslutas när som helst. Deltagandet var helt konfidentiellt, informationen kommer endast att användas i denna uppsats och om intresse finns får eleverna och lärarna gärna ta del av den slutliga rapporten.

4.11 Genomförande av enkätundersökningar och observationer

Den empiriska undersökningen genomfördes på en högstadieskola i Sverige och en Secondary school i England. Enkäterna delades ut till elever i åldrarna 15-16 år. På plats i skolan i Sverige och skolan i England var det möjligt att genomföra enkäten av det tänkta urvalet på trettio elever. Då det är en jämförande studie är det viktigt att antalet elever är lika från de olika länderna.

Gruppenkäter kan förekomma i skolor, då fler är samlade på ett och samma ställe vilket möjliggör att nå ut till fler personer samtidigt. De som delar ut och samlar in enkäten kan även framföra vad enkäten handlar om samt vilket syfte den har för deras undersökning (Trost, 2012, s. 10). Vid genomförandet av enkätundersökningen besöktes skolan i Sverige och

skolan i England personligen för att distribuera ut enkäterna till eleverna. Vid utdelning av enkäterna framfördes syftet med undersökningen och att det var anonymt och frivilligt att medverka i studien. Det var ingen som avböjde att svara vilket innebar att samtliga personer i urvalet medverkade i studien. Detta innebar att trettio elever från Sverige och trettio elever från England svarade på enkäten. Vid besöken på skolorna i både Sverige och i England fanns, förutom möjligheten att göra en enkätundersökning med elevgrupperna, även möjlighet att observera ett par lektioner i varje land. Deltagande ostrukturerade observationer gjordes i samband med enkätundersökningarna på de två skolorna. En av observatörerna förde anteckningar under lektionerna. Observationen var deltagande då möjligheten att aktivt delta i undervisningen fanns. Under dessa lektioner fanns möjlighet att observera skeende men också att föra samtal med elever och lärare på skolan.

4.12 Bearbetning av data

Ett enkätmaterial som inte är allt för stort kan lätt sammanställas med bara papper, penna och miniräknare. Dataprogrammet Excel ger goda möjligheter till att göra tabeller och diagram (Stukát, 2011, s. 54-55). Vid bearbetning av enkäterna sammanställdes resultaten från enkätundersökningarna i tabeller i Excel, från respektive land. Dessa två tabeller användes sedan för att bryta ner resultatet från varje enskild fråga för att sedan göra diagram i Excel av resultatet från respektive land. Detta för att visa en jämförelse av resultatet länderna emellan. Resultatet från enkätundersökningarna bearbetas kvantitativt i form av siffror.

Kvantitativ bearbetning i form av deskriptiv statistik används då siffror ger en beskrivning av ett insamlat material för att på så sätt belysa ett forskningsproblem (Patel & Davidsson, 2003, s. 109). En procentuell sammanställning av svaren från enkätundersökningen har gjorts, vilket är kvantitativt och objektivt. Tolkningen av svaren är subjektiv på grund av att det bara är upplevt av oss som har studerat precis det här området och har genomfört den här undersökningen. Haraway (1988) menar att ingen människa kan vara helt objektiv, alla är subjektiva på grund av att man tolkar resultat från sin egen uppfattning om sakers tillstånd (s. 583). Hon menar vidare att exempelvis kön, ras, nationalitet och klass påverkar oss (Haraway, 1988, s. 583). Tolkningen av resultaten i studien är subjektiva på grund av att vi som lärarstudenter kan se saker ur andra perspektiv än exempelvis forskare eller lärare med flera års erfarenhet.

Bearbetning av observationer gjordes genom att sammanfatta och läsa igenom anteckningar från observationerna. Inget observationsschema användes, alltså var observationerna ostrukturerade. Värdefulla anteckningar från empiriska observationer presenteras i resultatredovisningen.

5 Resultatredovisning

I avsnittet sammanställs resultaten från enkätundersökningarna och observationerna som gjordes på en elevgrupp i Sverige och en i England. Frågorna från enkäten presenteras med stapeldiagram som visar svarsresultatet från respektive land. Resultatet från observationerna integreras med resultaten från enkätundersökningen.

Elevenkäten som delades ut i Sverige och i England innehöll exakt samma frågor men enkäten var på svenska för eleverna i Sverige (se bilaga 1) och på engelska för eleverna i England (se bilaga 2). Frågorna från enkäten presenteras i samma ordning som frågorna ställdes vid enkätundersökningarna för att det ska bli tydligt för läsaren. Resultatet presenteras i form av diagram som visar en jämförelse mellan resultat från enkätundersökningarna från Sverige och England. Då det är en jämförande studie presenteras resultatet så att det visar skillnader och likheter mellan länderna. För att tydliggöra skillnaderna och likheterna mellan länderna skiljs länderna åt genom att staplarna som visar resultat från Sverige är randiga, och staplar som visar resultat från England är helfärgade. Resultatet i form av diagram är kvantitativt då det visar ett resultat i form av procent. Diagram visas inte på enkätfrågorna ett, tre och elva eftersom svaren blev 0 % eller 100 % och inte behöver förstås utifrån diagram.

För att förtydliga att resultatet ska besvara frågeställningarna har vi valt att inledningsvis presentera våra frågeställningar:

- Vilka former av IKT förekommer och hur används det i de två elevgruppernas skolarbete och undervisning i respektive land?
- Vilka likheter respektive skillnader finns i de två elevgruppernas användning av IKT i skolarbetet i respektive land?

5.1 Resultat från enkätundersökningar och observationer

Fråga 1: Har du fått eller fått låna en surfplatta eller bärbar dator från din skola?

I resultatet för fråga ett skiljde det sig mycket mellan Sverige och England. Alla elever, det vill säga hundra procent av eleverna i Sverige har fått eller fått låna en surfplatta eller bärbar dator från sin skola. Eleverna på skolan i England, svarade att de inte fått eller fått låna en bärbar dator från sin skola, det vill säga noll procent av eleverna.

Utifrån observationerna framkom det att skolan i Sverige är en 1:1 skola (se begreppsförklaring 1:1 i bakgrund), vilket innebär att alla elever hade fått låna en bärbar dator eller surfplatta. Eleverna i årskurs åtta till nio hade bärbara datorer, medan eleverna i årskurs sex till sju hade surfplattor. Eleverna som deltog i vår undersökning gick i årskurs nio vilket

innebar att de hade fått en låna bärbar dator från skolan. På skolan i England finns inte 1:1 systemet.

Fråga 2: Anser du att alla elever ska få en surfplatta eller bärbar dator från skolan?

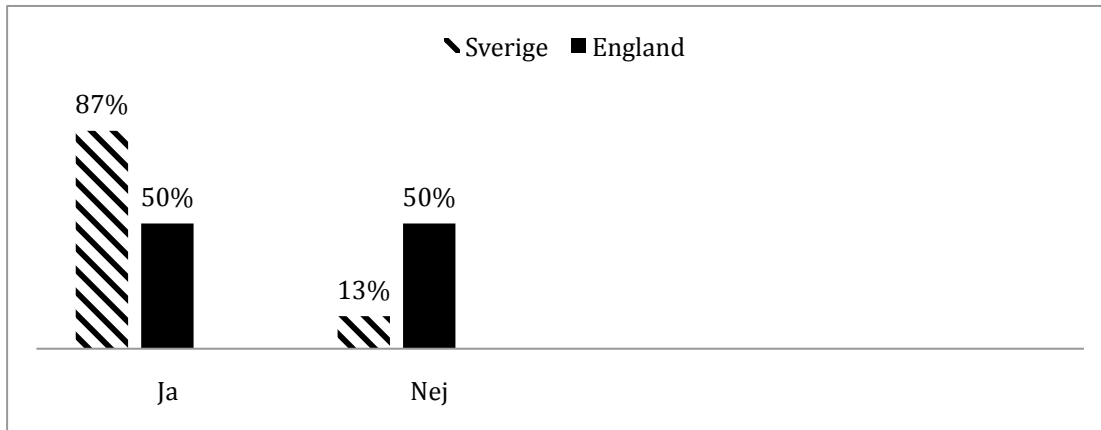


Diagram 1: Elevernas åsikt om att alla elever ska få en surfplatta eller bärbar dator från sin skola fördelat mellan länder.

Hälften av de elever vi frågade i England ansåg att alla elever skulle få en surfplatta eller bärbar dator från skolan och andra hälften att de inte skulle få det. I Sverige ansåg en större andel av eleverna att alla elever ska få en surfplatta eller bärbar dator från skolan. Föregående fråga visade att alla elever på skolan i Sverige hade fått eller fått låna en bärbar dator från sin skola och en stor del av eleverna ansåg även att de borde få en surfplatta eller bärbar dator från skolan. Resultatet från fråga två visar att hälften av eleverna på skolan i England ansåg att de borde få en bärbar dator.

Utifrån observationerna på skolan i Sverige och i England fanns det inga elever som fått eller fått låna en surfplatta. Vidare kommer därför surfplattan att uteslutas.

Fråga 3: Har du tillgång till en dator på din skola?

Resultatet för fråga tre blev exakt samma i Sverige och i England. Resultatet visar att hundra procent av alla elever i Sverige och i England har tillgång till en dator på sin skola. Från föregående fråga så vet vi att eleverna i England inte fått eller fått låna en bärbar dator som eleverna i Sverige. Eleverna i England har alltså enbart tillgång till skoldator i skolan.

Utifrån observationerna som gjordes på skolan i Sverige framkom det att eleverna på skolan hade fått låna en dator från skolan. Dessutom hade de tillgång till datorer i skolbiblioteket och möjlighet att skriva ut. På skolan i England framkom det att eleverna hade tillgång till datorer i varje klassrum och möjlighet till att skriva ut arbeten. Utifrån observationerna som gjordes på skolorna kunde svaren på frågorna ett till tre i enkätundersökningen bekräftas och utvecklas.

Fråga 4: Vad gör du främst på din surfplatta/bärbara dator eller skoldator

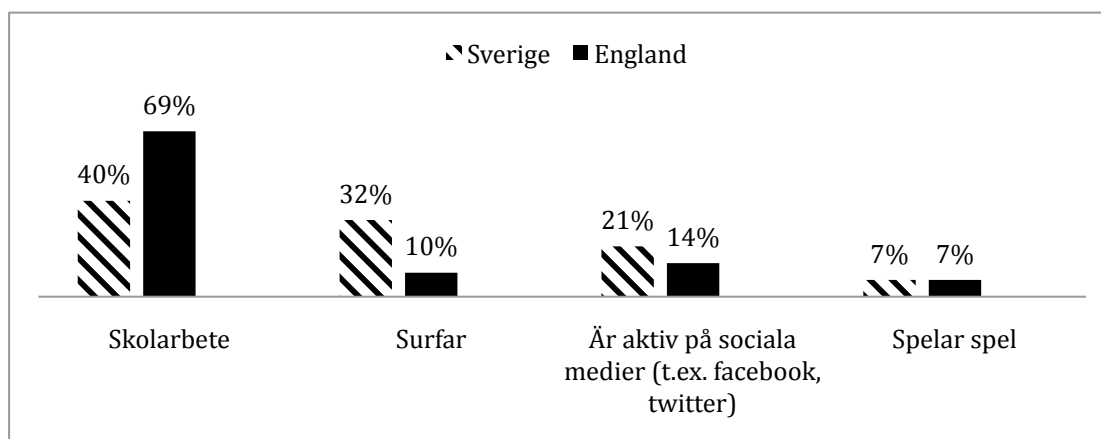


Diagram 2: Elevernas användning av sin bärbara dator eller skoldator fördelat mellan länder.

Resultatet visar att majoriteten av eleverna i England främst använde sin skoldator för skolarbete. Även eleverna i Sverige använde främst datorn till skolarbete. Det resultat som urskiljer sig är att en större andel av eleverna i Sverige än i England använde datorn till att surfa eller vara aktiva på sociala medier.

Utifrån observationerna framkom att eleverna i England använde datorerna till skolarbete. I skolan i Sverige observerades att flera elever inte hade med sig sin bärbara dator till lektionen. Under observationen framkom att de elever i Sverige som hade med sig datorn till lektionen använde den till skolarbete.

Fråga 5: Hur många timmar om dagen använder du dig av surfplatta/bärbar dator eller skoldator för skolarbete?

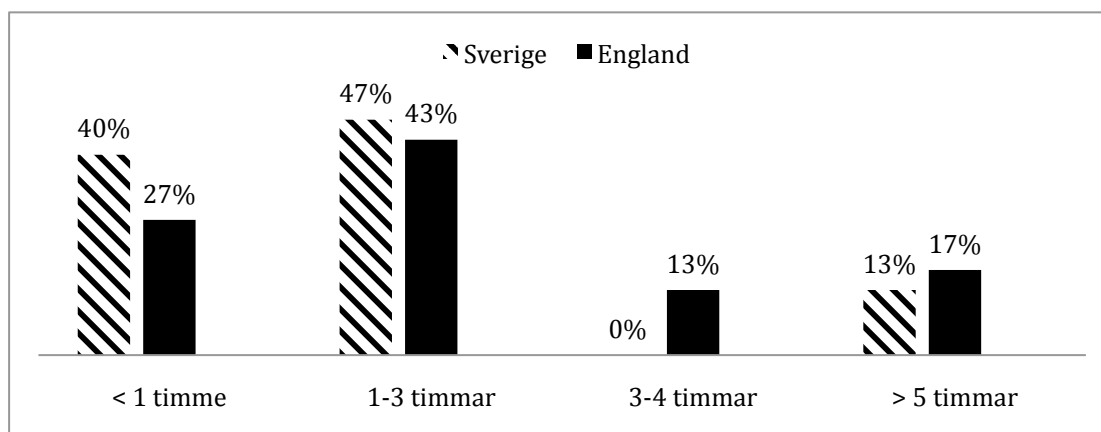


Diagram 3: Antal timmar om dagen som eleverna använder sig av bärbar dator eller skoldator fördelat mellan länder.

Resultatet visar att flertalet av eleverna i Sverige använde sig av sin bärbara dator för skolarbete mellan en till tre timmar om dagen. Liknade resultat visar England då flertalet av eleverna använde sin skoldator för skolarbete mellan en till tre timmar om dagen. Resultatet visar också att en större andel av eleverna vi frågade i England lägger fler timmar till att använda sin skoldator eller bärbar dator för skolarbete än de elever vi frågade i Sverige.

Fråga 6: För vilken typ av skoluppgift använder du främst surfplatta/bärbar dator eller skoldator till?

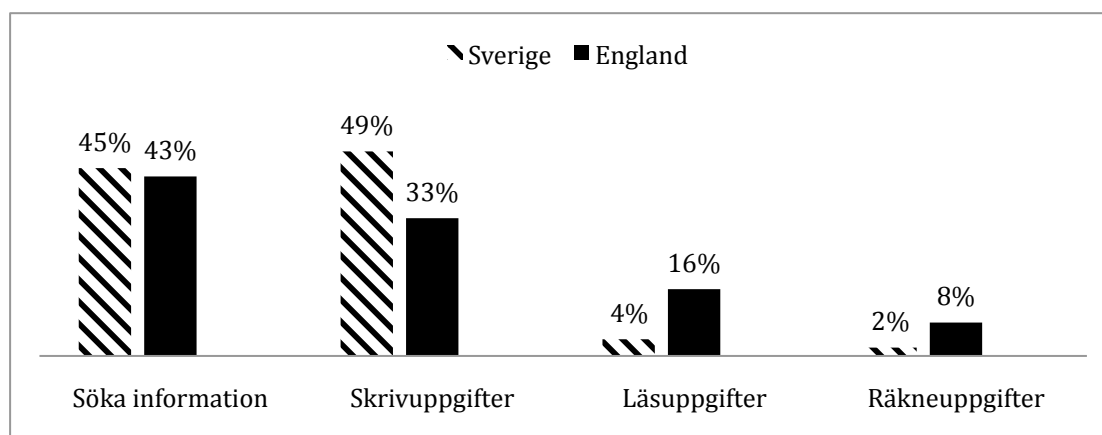


Diagram 4: Skoluppgifter som eleverna främst använder bärbar dator eller skoldator till fördelat mellan länder.

En stor del av eleverna i både Sverige och i England, använde sin bärbara dator eller skoldator i skolarbete för att söka information och till skrivuppgifter. En liten andel både i Sverige och i England använde sin bärbara dator eller skoldator i skolarbete för läsuppgifter eller räkneuppgifter.

I skolan i England observerades att skolans datorer användes av elever till att skriva arbeten samt till att söka information om ett pågående projekt i samhällskunskap. Som sagts tidigare hade inte alla elever i skolan i Sverige med sig sin bärbara dator till lektionen. De elever som hade med sig datorn använde den till att söka information inför ett religionsprov.

Fråga 7: Vill du använda surfplatta/bärbar dator eller skoldator i undervisningen för att det hjälper dig i ditt lärande?

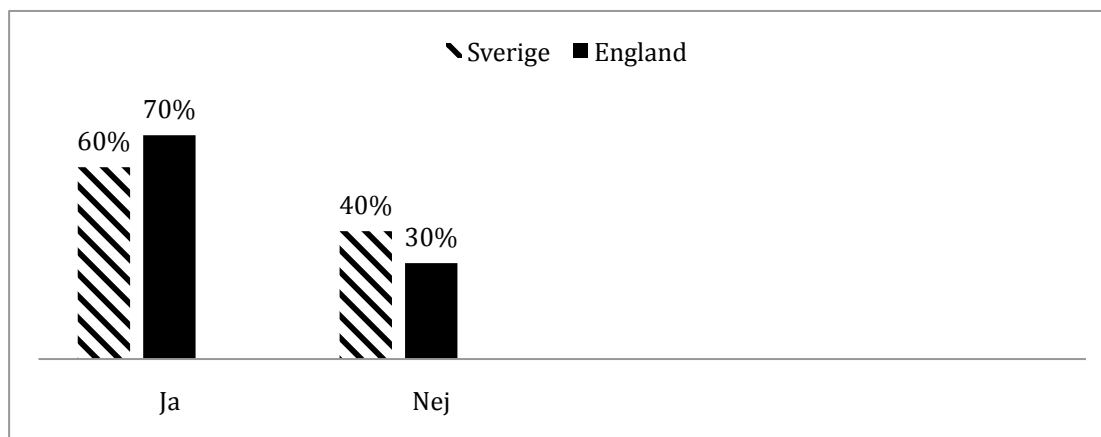


Diagram 5: Elevernas inställning till att använda bärbar dator eller skoldator för att det hjälper dem i deras lärande fördelat mellan länder.

Fråga sju visade att en majoritet av elever både i Sverige och i England ville använda sin bärbara dator och skoldator i undervisningen då de ansåg att det hjälpte dem i sitt lärande. På denna fråga gav vi eleverna möjlighet att lämna en kommentar. Både eleverna som vi frågade i Sverige och i England fick vi några kommentarer av. Eleverna i Sverige och i England lämnade kommentaren att de ansåg att datorn var ett bra hjälpmedel för deras lärande och ville använda dator mer i skolarbetet och undervisningen.

När vi läst om fråga sju efter att ha genomfört enkätundersökningen har vi upptäckt att det är en ledande fråga vi har ställt, vilket kommer att diskuteras i analys av resultatet.

Under observationen i Sverige framkom som sagts tidigare att flera elever inte hade med sig sin dator till lektionerna, eleverna menade att de inte behövde datorn och att den var jobbig att "släpa på". Under lektionens gång var det flera elever som ångrade att de inte tagit med sig datorn, för att de insåg att de behövde datorn för att söka information inför ett kommande prov. Från samtal med eleverna i Sverige och i England framkom det att datorn var ett bra stöd för att söka information och även ett bra stöd i skrivprocessen, med ordbehandlingsprogram. Eleverna på skolan i England ansåg även att datorn hjälpte dem i deras lärande då skolan hade ett "belöningsystem" för elevers läsförståelse. Eleverna fick svara på frågor om boken de läst på skolans lärplattform (se vidare enkätfråga 11, s. 32-33). I samtal med lärare och elever visade det sig att eleverna för varje avslutad bok fått en utmärkelse i form av en brosch.

Fråga 8: Vilka former av IKT, informations- och kommunikationsteknik använder dina lärare i undervisningen?

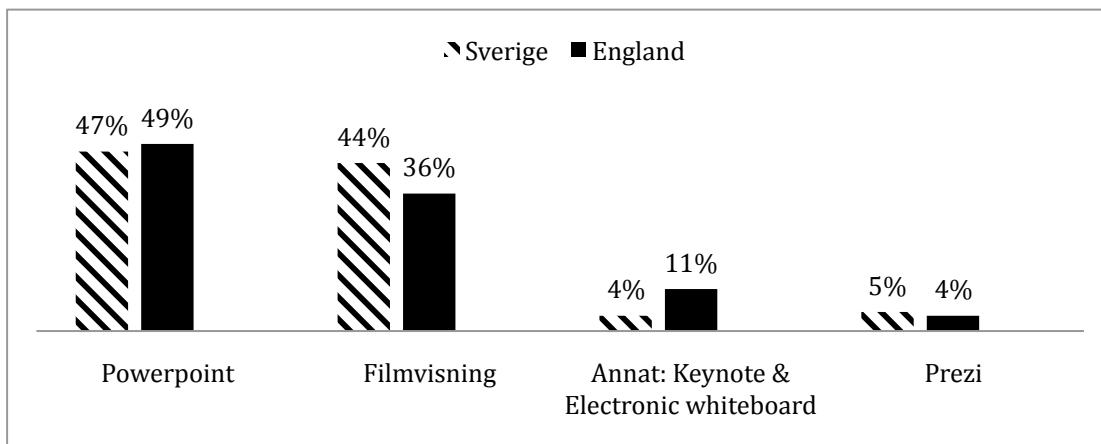


Diagram 6: Former av IKT som lärare enligt eleverna använder i undervisningen fördelat mellan länder.

Resultatet för fråga tio visar att Powerpoint och filmvisning är de vanligaste formerna av IKT som lärare använder i undervisningen både i Sverige och i England. Prezi användes inte av lärare i så hög grad vare sig i Sverige eller i England. Eleverna hade även möjlighet att skriva andra alternativ utöver de fasta svarsalternativen. Där eleverna fick möjlighet att ge eget alternativ svarade elever från Sverige Keynote och elever i England Electronic whiteboard. (Se begreppsförklaringar till Powerpoint, Prezi, Keynote och Electronic whiteboard under bakgrund).

Utifrån observationen och i samtal under den framkom att i klassrummet i England hade läraren tillgång till en dator som var sammankopplad med en projektor. Även eleverna fick använda projektorn vid redovisning av arbeten. På lektionen i England använde läraren projektorn för att introducera en ny uppgift för eleverna, genom att visa instruktioner på tavlan. Utifrån observationen och samtal i den svenska skolan framkom att alla lärare hade fått en bärbar dator. I klassrummen fanns det tillgång till en projektor som lärare och elever kunde koppla samman med sin egen dator. Utifrån samtal med lärare framkom att eleverna ibland redovisade skolarbeten från sina egna datorer. På lektionen i Sverige använde läraren projektorn för filmvisning.

Fråga 9: Anser du att det är viktigt för ditt lärande, att lärare aktivt använder sig av IKT, informations- och kommunikationsteknik i sin undervisning?

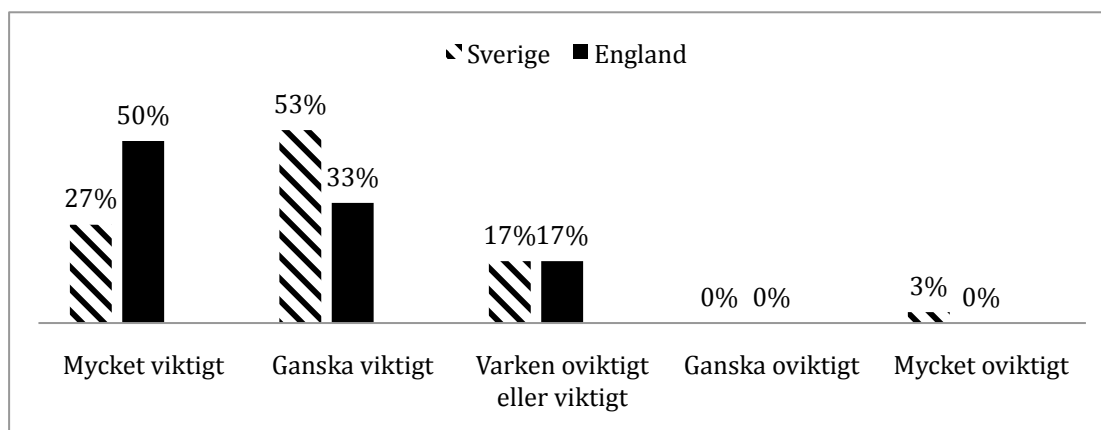


Diagram 7: Elevernas åsikter om hur viktigt de anser det är för deras lärande att lärare använder IKT i undervisningen fördelat mellan länder.

Resultatet visar att det är en större andel av elever från England än från Sverige som anser att det är mycket viktigt för deras lärande att lärare använder IKT i undervisningen. I den svenska skolan anser en övervägande andel att det är ganska viktigt att läraren använder IKT i undervisningen. En lika stor andel (17 %) av eleverna i båda länderna anser det vara varken viktigt eller oviktigt. En mycket liten andel (3 %) av eleverna i den svenska skolan svarade att det är mycket oviktigt om lärare använder IKT i undervisningen för deras lärandes skull.

Vid samtal under observationerna sa många elever att de tyckte att det var viktigt att läraren använde IKT i undervisningen för att lektionerna blev mer intressanta om läraren varierade undervisningen med IKT.

Fråga 10: När anser du det som mest viktigt att lärare använder IKT i skolan?

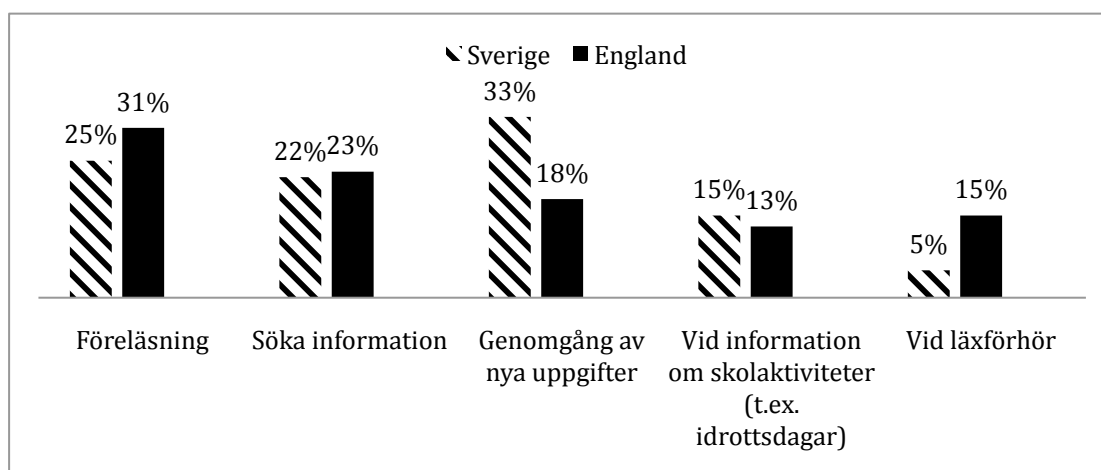


Diagram 8: Elevernas åsikter om när de anser det som mest viktigt att lärare använder IKT i skolan fördelat mellan länder.

Eleverna hade möjlighet att ge flera svarsalternativ. Det resultat som varierar mest mellan länderna är följande två svar: En större andel av de svenska eleverna ansåg det viktigt att lärare använder IKT vid genomgång av nya uppgifter jämfört med de engelska eleverna. En större del av de engelska eleverna ansåg att det var viktigt att lärare använde IKT vid läxförhör än de svenska eleverna.

Utifrån samtal med eleverna i båda länderna vid observationerna framgick det att många elever var positiva till att läraren använde IKT i undervisningen. Eleverna sa att de lärde sig mer om läraren exempelvis visade en film om ett ämne som de haft föreläsning om. Många elever sa också att de kom ihåg och kunde hänga med bättre om läraren använde Powerpoint, Prezi, Keynote eller Electronic whiteboard vid genomgång av nya uppgifter (se begreppsförklaringar under bakgrund).

Fråga 11: Finns det någon lärplattform på din skola?

Fråga elva från enkätundersökningen i Sverige och i England visar exakt samma resultat. Resultatet visar att hundra procent av eleverna i Sverige och i England har en lärplattform på sin skola.

Utifrån deltagande observationer som gjordes på skolan i Sverige och i England framkom det att eleverna kan lämna in skoluppgifter och hitta information om saker som händer på sin skola på skolans lärplattform. Både på skolan i Sverige och i England användes lärplattformen i hög grad av elever, lärare och i viss mån föräldrar, vilket även bekräftades genom samtal med både lärare och elever.

6 Analys av resultatet

Syftet med detta examensarbete har uppnåtts genom empiriska undersökningar i form av enkätundersökningar och deltagande ostrukturerade observationer. Resultatet visade en jämförande undersökning mellan två elevgrupper i åldrarna 15-16 år på en offentlig grundskola i Sverige och en i England och hur eleverna använder informations- och kommunikationsteknik i sitt skolarbete och i undervisningen. Vidare kommer resultatet att diskuteras utifrån frågeställningarna: Vilka former av IKT förekommer och hur används det i de två elevgruppernas skolarbete och undervisning i respektive land? Vilka likheter respektive skillnader finns i de två elevgruppernas användning av IKT i skolarbetet i respektive land?

Enkätfråga ett (se sidan 26) visar den största skillnaden i resultatet mellan ländernas elevgrupper, det vill säga att eleverna i England inte fått låna en bärbar dator från sin skola medan eleverna i Sverige har fått låna en bärbar dator från sin skola. Utifrån observationerna konstaterades att skolan i Sverige är en 1:1 skola. I inledningen lyfte vi 1:1 satsningar i skolan. I Sverige och utomlands satsar skolor på IKT och många skolor är så kallade 1:1 skolor (Tallvid, 2014, 7 mars). (Se begreppsförklaring 1:1 i bakgrund). Resultatet från enkätfråga två (se sidan 27) visade att en större andel av de svenska eleverna ansåg att alla

elever skulle få eller få låna en dator. I England var det färre elever som ansåg detta. Vi har i efterhand kommit på att vi borde ha utvecklat frågan så eleverna kunde ha besvarat varför det ansåg detta då det hade gjort resultatet mer intressant. Enkätfråga tre (se sidan 27) visade att alla elever hade tillgång till en dator på skolan. Dessa resultat besvarar inte enbart vilka former av IKT som förekommer i skolarbetet och undervisningen utan även elevers tillgång till IKT och efterfrågan av IKT. Dessa resultat ger en förståelse och förkunskap för att förstå elevernas användning av IKT i sitt skolarbete i respektive land.

Enkätfråga fyra (se sidan 28) visade att största delen av eleverna både i Sverige och i England använde sin bärbara dator eller skoldator främst till skolarbete, då majoriteten av eleverna i England (69 %) svarade skolarbete men inte en lika övervägande del av de svenska (40 %) eleverna. Denna enkätfråga visade vilka likheter och skillnader som finns i de båda elevgruppernas användning av IKT i skolarbetet. Resultatet kan dock vara något missvisande då eleverna i England inte har möjlighet att ta hem sina skoldatorer och eleverna i Sverige har möjlighet att ta hem sina bärbara datorer. Dysthe (2003) menar att det sociokulturella teoriperspektivet betraktar lärande som deltagande i ett socialt sammanhang och ingen kunskap kan skapas utan ett socialt sammanhang (s. 33). Elevsvaren i enkäten visade att eleverna använde sin bärbara dator eller skoldator till skolarbete, men även till att surfa runt på internet och en viss del till att vara inne på sociala medier. Utifrån det sociokulturella teoriperspektivet blir eleverna genom att använda datorn en del av ett socialt sammanhang.

Enkätfråga fem (se sidan 28-29) visar att ett flertal av eleverna i England och Sverige använder IKT och sin bärbara dator eller skoldator en till tre timmar om dagen för skolarbete. Enkätfråga fem ställdes med fasta svarsalternativ, vilket innebar att vi inte vet om eleverna använde sin dator en timme eller tre timmar om dagen för skolarbete. Samtidigt är det inte viktigt att veta exakt hur många timmar eleverna använder IKT i sitt skolarbete utan att urskilja likheter och skillnader i elevernas användning av IKT i skolarbetet. Svaren på enkätfråga fem visar att det finns likheter i elevernas användning av IKT då de flesta elever använde datorn en till tre timmar om dagen för sitt skolarbete. Svaren bekräftade även vissa skillnader då det var en större andel elever i Sverige som använde datorn mindre än en timme om dagen på samma gång som det i England var fler elever än i Sverige som använde datorn i sitt skolarbete under längre tid av dagen. I relation till att skolan i Sverige är en 1:1 skola kan detta resultat ses som anmärkningsvärt då eleverna i Sverige har tillgång till sin egen dator under hela skoldagen. Medan eleverna i England inte hade tillgång till egna datorer utan de enbart hade tillgång till datorer i klassrummen under skoltid. Alexanderson & Davidsson (2013) för fram att elevers användning av internet ökar med åldern, elevernas aktiviteter på internet med koppling till skolarbetet ökar även det med åldern på eleverna (s. 23).

Enkätfråga sex (se sidan 29) visade ett liknande resultat mellan länderna. Både elever i Sverige och i England främst använde sin bärbara dator och skoldator för att söka information och till skrivuppgifter. Utifrån observationerna kunde vi se att eleverna använde datorerna till att söka information och till skrivuppgifter inför prov och projekt. Enkätundersökningen visade även att en liten andel av eleverna i både Sverige och i England använde sin bärbara dator eller skoldator till räkneuppgifter. Resultatet från enkätfråga sex visar vilka former av

IKT som eleverna använder i sitt skolarbete, i detta fall datorn och internet. Resultatet visar även hur IKT används i deras skolarbete. Datorn används för skrivuppgifter internet behövs för att söka information. Resultatet från enkätfråga sex besvarar likheter i användningen av IKT i skolarbetet och båda elevgrupperna använder datorn mest till att söka information och skrivuppgifter men till liten del för räkneuppgifter.

Studier i Sverige visar att det har blivit allt vanligare att internet används för elevers skolarbete, bland annat går elever in mer på internet för att skaffa information till skolarbetet. Användningen av internet ökar med elevers ålder liksom användningen att söka fakta för skolarbete (Findahl, 2013, s. 43-44; Alexanderson & Davidsson, 2013, s. 23). Skolverkets undersökningar visar att högstadiel elever använder internet i liten grad för matematikuppgifter (Alexanderson & Davidsson, 2013, s. 14). I det sociokulturella teoriperspektivet används begreppet mediering, inom pedagogiken (Säljö, 2003, s. 88). Mediering innebär att lärandet förmedlas genom olika former av stöd i läroprocessen. Datorn är ett medierande fysiskt redskap som kan lagra innehåll i texter och som kan användas till för att förstå omvärlden (Dysthe, 2003, s. 45-46). Utifrån det sociokulturella perspektivet kan datorn vara ett medierande redskap för eleverna då det framgår att de använder datorn till att finna information och att göra skrivuppgifter.

Enkätfråga fyra och sex relateras väl till det sociokulturella teoriperspektivet.

Det som kännetecknar det sociokulturella perspektivet på lärande är att alla delar vävs samman till en helhet och i dessa delar ingår lärandet. Ett viktigt mål med utbildning är att ge elever kännedom om begrepp och tankesätt så att eleverna kan fungera i olika sammanhang (Säljö, 2003, s. 86-87). I Säljö et al. (2011) skriver författarna om eleverna som finns i ett sammanhang där det finns ett ständigt flöde av information. Informationen ska de använda till att svara på frågor för att anta ett grundat ställningstagande (s. 97). Dessa ställningstaganden kan eleverna använda till att skapa mening. Meningsskapandet som aktivitet handlar om att ”skapa helheter, förklara och förstå sin omvärld” (Säljö et al., 2011, s. 101). I skolarbete kan eleverna få kännedom om begrepp genom att söka information om dem. Begreppen kan sedan användas av eleverna i vidare studier och deras personliga utveckling. Datorn eller rättare sagt internet ses som sagts tidigare, av många som ett störande moment i undervisningen. Om man ser datorn i ett sociokulturellt perspektiv fyller även surfandet och de sociala medierna sin funktion då eleven ingår i ett socialt sammanhang som sträcker sig utanför skolan.

Enkätfråga sju (se sidan 29-30) har vi upptäckt i efterhand är en ledande fråga. Vi kan inte veta om elevernas bärbara dator eller skoldator hjälper dem i deras lärande. Frågan borde ha delats upp i två frågor. Samtidigt hade eleverna möjlighet att lämna en kommentar till enkätfrågan. Eleverna i Sverige och i England som lämnade kommentarer, skrev att de ansåg att datorn var ett bra hjälpmedel för deras lärande och ville använda dator mer i skolarbetet och undervisningen. Utifrån observationerna såg vi att flera elever i skolan i Sverige inte hade med sig datorerna till lektionen och när vi frågade varför, svarade de att de tyckte att datorn var för jobbig att ”släpa på”. Flera av eleverna ångrade sig när de insåg att de skulle behöva internet för att söka information inför ett kommande prov. Flera elever i Sverige och i England sa att de tyckte att datorn var ett bra hjälpmedel i skolarbetet, dels för att skriva på men också för att söka information. I England framkom det att datorn även motiverade dem

och hjälpte dem i deras lärande genom att göra test på skolans lärplattform om böcker det läst för att testa elevernas läsförståelse. Enkätfrågan visar att det finns likheter i elevernas sätt att resonera kring IKT då en majoritet av båda elevgrupperna ansåg att de ville använda IKT i skolarbetet för att det hjälpte dem i deras lärande. I vår studie kan vi på sätt och viss påstå att användningen av IT/IKT i klassrummet har positiv påverkan på elevernas lärande utifrån elevernas svar och kommentarer.

Studier i Storbritannien pekar på att användningen av IT/IKT i klassrummet har visat sig ha positiv inverkan på lärandet (Elwick et al., 2013, s. 6). Tidigare internationella studier visar att IKT-användningen är viktig för inläring. Rapporten *Survey of Schools: ICT in Education Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools* visar att många lärare är överens om betydelsen av IKT i olika inlärningsaktiviteter och att IKT-användningen kan ha olika positiva effekter på elevers motivation och prestation i skolan (European Commission, 2013, s. 12).

Enkätfråga åtta (se sidan 30-31) hade fasta svarsalternativ med möjlighet att lämna ett eget svarsalternativ utöver det fasta. Där eleverna fick möjlighet att lämna ett eget alternativ skiljde sig resultatet mellan länderna. I Sverige svarade eleverna Keynote och i England svarade eleverna Electronic whiteboard. Trots att enkätfråga åtta gav eleverna möjlighet att lämna ett eget svarsalternativ var det få som gjorde det. Den vanligaste formen av IKT som lärare använde i båda länderna var Powerpoint och filmvisning (se begreppsförklaringar till Powerpoint, Keynote och Electronic whiteboard i bakgrunden). Undersökningen visar alltså att lärare använder olika tekniska verktyg i undervisningen som eleverna har blivit bekanta med. Från observationerna kan vi konstatera att lärarna använde IKT i undervisningen, i England till att introducera en ny arbetsuppgift och i Sverige till att visa en kort film.

Enkätfråga åtta besvarade vilka former av IKT som används i undervisningen och hur det används, den visade också på att det fanns större likheter än skillnader då lärare i båda länderna använde Powerpoint och filmvisning i undervisningen.

Tidigare studier på högstadieskolor i Storbritannien visar att elever kan bli bekanta med att använda IT och IKT i skolan genom att lärare visar vilka möjligheter som finns med olika tekniska verktyg och visar hur de används och kan användas (Leask & Pachler, 2014).

På enkätfråga nio (se sidan 31) svarade eleverna i Sverige och i England att de tyckte att det var viktigt för deras lärande att lärare aktivt använder sig av IKT i undervisningen. Under observationerna i båda länderna framkom det att eleverna ansåg att lektionerna blev intressanta om läraren varierade undervisningen med IKT. Vi har ett elevperspektiv på studien och frågan gav eleverna möjlighet att visa sin mening om hur viktigt det är att lärare använder IKT i undervisningen och vilken betydelse det har för deras lärande utifrån deras perspektiv. Elwick et al. (2013) menar att användning av IKT i klassrummet har en positiv inverkan på elevernas lärande (s. 6). Utifrån elevernas svar och tidigare studier verkar det vara så att användning av teknik i klassrummet kan påverka elevernas lärande positivt.

Enkätfråga tio (se sidan 32) visade ett varierat resultat vilket gör det svårt att definiera likheter och skillnader mellan elevernas svar från respektive land. Frågan var när eleverna ansåg det som mest viktigt att lärare använder IKT i skolan, vilket var vid föreläsning, söka information

och genomgång av nya uppgifter. Dysthe (2003) menar att medierande redskap används för att förstå omvärlden. En kombination av redskap och personer kan ge nya kunskaper och sätt att tänka (s. 45-46). Utifrån samtalen som fördes under observationerna med eleverna i Sverige och i England framkom det att eleverna tyckte att det var bra om läraren visade film för att förstärka föreläsningar. De tyckte också det var bra om läraren vid genomgång av nya uppgifter använde Powerpoint, Prezi, Keynote eller Electronic whiteboard, därför att de kom ihåg och kunde hänga med bättre då.

Enkätfråga elva (se sidan 32) visade att eleverna hade en lärplattform på sin skola både i Sverige och i England. Resultatet besvarar vilka likheter och former av IKT som används och hur det används i skolarbetet. Vid observationerna och samtal med elever och lärare framkom det att eleverna på skolan i Sverige och i England får skoluppgifter som kräver internet då båda skolorna har en lärplattform där eleverna får skoluppgifter. Lärplattformen används i hög grad på båda skolorna av elever, lärare och i viss mån föräldrar. Spetz & Laserna (2007) menar att det krävs internet för att använda en lärplattform (s. 10-16). Det har blivit vanligare att elever använder internet i skolarbete då det blivit vanligare att skoluppgifter kräver internet (Alexanderson & Davidsson, 2013, s. 13).

7 Slutdiskussion

I detta avsnitt sammanfattas de viktigaste slutsatserna. Vidare diskuteras arbetets relevans för lärarprofessionen, skolan och undervisningen och dess didaktiska konsekvenser. Avslutningsvis presenteras förslag på vidare forskning inom området.

7.1 Slutsatser

De viktigaste slutsatserna vi kan dra utifrån vår undersökning är att likheterna elevgrupperna emellan är större än skillnaderna. De flesta elever ville använda datorn i skolarbetet, vissa ville till och med använda datorn mer, vilket framkom från elevernas kommentarer i enkäten. Resultatet visar även att eleverna använder datorn som ett medierande redskap för att söka information, göra skrivuppgifter samt till att vara inne på sociala medier. Sett ur ett sociokulturellt teoriperspektiv använder eleverna datorn för att söka mening om begrepp som de fått kännedom om. Vi menar att datorn och internet är en viktig del av elevers vardag som lärare bör utnyttja för att skapa mening i verktygen. Om lärare inte utnyttjar potentialen i de medierande verktygen kan de förlora sin mening i elevernas ögon. Dessa resultat har gett oss ökad förståelse för det sociokulturella teoriperspektivet då det både till viss del visar att eleverna vill använda datorn som ett medierande redskap i sitt skolarbete samt för att ingå i ett sociokulturellt sammanhang. Vidare kan kopplingar göras till Säljös (2003) text *Föreställningar om lärande och tidsandan* där han menar att utbildning och skolans innehåll måste anpassas efter förändringar som sker i samhället, vilket även medför att det krävs nya kompetenser (s. 77-88). Som blivande lärare anser vi att det är viktigt att utnyttja IKT samt att anpassa innehållet i undervisningen efter vad som sker i samhället. Vi anser samtidigt att

läraren kan fungera som en resurs i denna informations- och meningssökning då vi kan fungera som en katalysator mellan all den information som eleverna kan få tag på.

Den stora möjligheten detta examensarbete har bidragit med är vi fått se på hur IKT-användning kan se ut i ett internationellt jämförande perspektiv. Det internationella perspektivet som vi antagit för detta examensarbete har gett oss insikter av hur det kan se ut i skolverksamheten utanför Sverige. Detta har möjliggjort att vi har fått en bild av hur skolverksamheten har likheter och skillnader med den svenska skolverksamheten som vi kommer arbeta i som framtida lärare. Kontakterna som upprätthållits under detta examensarbete har stärkt framtida samarbete med skolan i England vilket kan vara stor betydelse när vi arbetar i skolans verksamhet för besök mellan skolor för att utveckla det internationella perspektivet som preciseras i LGR11. Skolans uppdrag är även att förbereda eleverna för ett samhälle med upprepade kontakter över kultur- och nationsgränser (Skolverket, 2011, s. 9).

Vi är medvetna om att resultaten i denna studie kan ha påverkats av vår nuvarande position som lärarstudierande. Vi har försökt att hålla oss objektiva inför resultaten, det är dock svårt att vara helt objektiva då vi som blivande lärare anser det vara av intresse att använda IKT i undervisningen och detta kan naturligtvis påverka resultatet i undersökningen. För att återknyta till Haraway som tidigare nämnts, Haraway (1988) menar att yttre men även inre omständigheter styr ditt sätt att se på världen (s. 586). Resultatet av enkätundersökningarna presenterades objektivt utifrån ett positivistiskt förhållningssätt, genom en kvantitativ sammanställning. Observationerna gav fördjupad och nyanserad information om skolornas användning av IKT i skolarbetet och undervisningen. Denna information hade inte framkommit utifrån enbart enkätundersökningarna. Observationerna presenteras till viss del subjektivt, utifrån ett hermeneutiskt förhållningssätt, genom en kvalitativ sammanställning. Hermeneutiken menar att det går att förstå andra människor genom att tolka människors handlingar och språk (Patel & Davidson, 2003, s. 29).

Sammanfattningsvis har vårt examensarbete bidragit till hur viktigt det är att jämföra länder emellan då vi lever i en globaliserad värld där IKT ständigt finns omkring och möjliggör att upprätthålla kontakter enkelt över nationsgränserna. Detta examensarbete är ett litet bidrag men det visar nyttan av jämförelser mellan länder.

7.2 Professionsrelevans

I inledningen lyftes studiens relevans för utbildningsvetenskap och lärarprofessionen vilket har varit integrerat i detta examensarbete.

Ett syfte med utbildningsvetenskaplig forskning är att fördjupa förståelsen av den praktiska verksamheten inom skolväsendet exempelvis grundskolan. En internationell jämförelse kan bidra till att öka förståelsen för lärandets villkor (Vetenskapsrådet, 2006, s. 29-30). Vi har i examensarbetet belyst teknologins användning i den praktiska verksamheten i grundskolans senare år utifrån ett internationellt jämförande. Vi har genom studien fått goda insikter som

har relevans för vår framtida yrkesprofession som lärare. Som vi nämnt i inledningen kommer det ifrån EU och Skolverket rekommendationer att skolan ska använda informationsteknologin i undervisningen.

Enligt EU:s rekommendation ska medlemsstaterna se till att ungdomar i respektive land utrustas med digital kompetens, ungdomar ska bli digitalt självsäkra (Europeiska unionen, 2006, s. 13-16). Läroplanen (LGR 11) lyfter IT/IKT i undervisningen på så sätt att skolan ansvarar för att elever ska lära sig använda teknik som verktyg för att söka information samt för kommunikation, skapande och lärande. I LGR11 lyfts även betydelsen av ett internationellt perspektiv, ett av skolans uppdrag är att ge eleverna ett internationellt perspektiv genom undervisningen (Skolverket, 2011, s. 9-14). Vi har fått information och kunskap om hur IKT-användningen kan se ut i skolans verksamhet i Sverige och i England. Som framtida lärare i den svenska grundskolan på högstadienivå kommer vi arbeta och använda IT/IKT ständigt i det vardagliga arbetet. Det har varit högst relevant att undersöka IKT-användning i skolutbildningen i Sverige och i England utifrån litteratur och genom att göra empiriska undersökningar.

Utmaningen för lärare är att använda informationsteknologin i undervisningen på ett pedagogiskt och meningsfullt sätt (Giddens, 2007, s. 544). Vi som framtida lärare ser det som en utmaning att lära ut på ett sådant pedagogiskt sätt att teknologin används så att det blir meningsfullt för elevers lärande genom undervisningen.

7.3 Vidare forskning

Vi har i denna studie haft ett elevperspektiv, nästa steg kan vara att anta ett lärarperspektiv, som skulle vara intressant att forska vidare på. Cuban (1986) skriver att det sällan varit någon diskussion eller debatt om teknologin ”ska” införas i undervisningssyfte, frågan har snarare varit ”hur” teknologin ska användas i undervisningen (s. 83). Att undersöka hur lärare anser att IKT bör tillämpas i undervisningen kan vara ett ämne för vidare forskning.

Internationell forskning visar att dagens generations kunskaper och användning av digital teknik påverkas av deras sociokulturella och socioekonomiska bakgrund (OECD, 2012, s. 59). Intressant vore därför att forska vidare om hur elevers användning av IKT i skolan påverkas av elevers socioekonomiska bakgrund, genom att jämföra hur elever med olika socioekonomiska bakgrunder ser på IKT-användning i skolan.

Avslutningsvis har denna studie varit mycket givande att arbeta med. Hur litet vårt bidrag än må vara kan det bidra i det stora hela som underlag och inspiration för vidare forskning.

8 Referenslista

Häftade källor/Litteratur

Almqvist, J. (2002). Undervisning och/eller underhållning. I Säljö, R. & Linderöth, J. (Red.), *Utmaningar och e-frestelser i skolans lärkultur* (s. 77-96). Stockholm: Prisma.

Bornstein, M.H. & Bradley, R.H. (Red.). (2003). *Socioeconomic status, parenting, and child development*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.

Cuban, L. (1986). *Teachers and Machines: The Classroom Use of Technology Since 1920*. New York: Teachers College Press.

Dysthe, O. (2003). Sociokulturella teoriperspektiv på kunskap och lärande. I Dysthe, O. (Red.), *Dialog, samspel och lärande* (s. 31-74). Lund: Studentlitteratur.

Dysthe, O., & Igland, M. (2003). Vygotskij och sociokulturell teori. I Dysthe, O. (Red.), *Dialog, samspel och lärande* (s. 75-94). Lund: Studentlitteratur

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

Giddens, A. (2007). *Sociologi*. Lund: Studentlitteratur.

Karlsohn, T. (2009). *Teknik – retorik – kritik: Om IT-bubblan och datoriseringen av den svenska skolan*. Stockholm: Carlssons bokförlag.

Leask, M., & Pachler, N. (Ed.). (2014). *Learning to Teach Using ICT in the secondary school: A companion to school experience*. Abingdon: RoutledgeFalmer.

Pachler, N. (2014). Perspectives on and theories of learning with digital technologies. In Leask, M., & Pachler, N. (Ed.), *Learning to Teach Using ICT in the secondary school: A companion to school experience* (s. 1-17). Abingdon: RoutledgeFalmer.

Patel, R., & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

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

Spetz, M., & Laserna, J. (2007). *Lyckas med lärplattformen: nya verktyg - nya möjligheter*. Malmö: Gleerup

Stukát, S. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. (2. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Säljö, R. (2002). Informationsteknik och lärandets form och innehåll. I Säljö, R., & Linderöth, J. (Red.), *Utmaningar och e-frestelser it i skolans lärkultur* (s. 33-58). Stockholm: Prisma.

Säljö, R., Jakobsson, A., Lilja, P., Mäkitalo, Å., & Åberg, M. (2011). *Att förädla information till kunskap – Lärande och klassrumsarbete i mediasamhället*. Stockholm: Nordstedts

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

Vygotskij, L.S. (1995). *Fantasi och kreativitet i barndomen*. Göteborg: Bokförlaget Daidalos AB.

Elektroniska källor/Webbsidor

Alexanderson, K. & Davidsson, P. (2013). *Elever och internet*. Stockholm : .SE (Stiftelsen för internetinfrastruktur). Hämtad 2014-04-10, från:
https://www.iis.se/docs/Eleverna_och_internet_2013.pdf

Cox, M.J. (2012). Formal to informal learning with IT: research challenges and issues for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 1-21. doi: 10.1111/j.1365-2729.2012.00483.x

Department for education. (2014a). *National curriculum in England: computing programmes of study*. Hämtad 2014-04-09, från: <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-computing-programmes-of-study/national-curriculum-in-england-computing-programmes-of-study>

Department for education. (2014b) *Schools and curriculum*. Hämtad 2014-04-10, från: <https://www.gov.uk/browse/education/school-life>

Elwick, A., Liabo, K., Nutt, J. & Simon, A. (2013). *Beyond the digital divide: young people and ICT*. Reading: CfBT Education Trust. Hämtad 2014-04-04, från:
<http://cdn.cfbt.com/~media/cfbtcorporate/files/research/2013/r-beyond-the-digital-divide-perspective-2013.pdf>

Europeiska Unionen. (2006). *Europaparlamentets och rådets rekommendation av den 18 december 2006 om nyckelkompetenser för livslångt lärande (2006/962/EG)*. Hämtad 2014-04-17, från: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:sv:PDF>

European Commission. (2013). *Survey of Schools: ICT in Education Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*. Belgium: European Union. Hämtad

2014-04-04, från: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf>

Findahl, O. (2013). *Svenskarna och internet 2013*. Stockholm: .SE (Stiftelsen för internetinfrastruktur). Hämtad 2014-04-10, från: <https://www.iis.se/docs/SOI2013.pdf>

Haraway, D. (1988). The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspectives. *Feminist Studies*, 14(3), 579-599.

Kjellberg, H. (2014, 8 mars). Surfplattor i skolarbetet måste förberedas. *Göteborgs Posten*. Hämtad 2014-03-24, från: <http://www.gp.se/nyheter/goteborg/1.2302079-surfplattor-i-skolarbetet-maste-forberedas>

Nationalencyklopedin. (2014a). IT. Nationalencyklopedin. Hämtad 2014-04-08, från: <http://www.ne.se/enkel/it/936012>

Nationalencyklopedin. (2014b). ICT. Hämtad 2014-04-10, från: <http://www.ne.se/ict>

OECD. (2012). *Connected Minds: Technology and Today's Learners*. Educational Research and Innovation, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264111011-en>

Riis, U. (2000). Skolans datorisering under 1980- och 90-talen. I Riis, U. (Red.), *IT i skolan mellan vision och praktik – En forskningsöversikt*. Kalmar: Lenanders Tryckeri AB

SFS 2010:800. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Skolinspektionen. (2011). *Tvärgående granskningsaspekt: IT-användning i undervisningen*. Hämtad 2014-04-11, från: <http://www.skolinspektionen.se/documents/kvalitetsgranskning/it/litteraturoversikt-it.pdf>

Skolverket. (2013). *It-användning och it-kompetens i skolan*. Hämtad 2014-04-10, från: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=3005>

Säljö, R. (2003). *Föreställningar om lärande och tidsandan*. I S. Selander (Red.), *Kobran nallen och majjen. Tradition och förnyelse i svensk skola och skolforskning* (s. 71-89). Myndigheten för skolutveckling. (Forskning i fokus Nr 12). Stockholm: Liber Distribution.

Tallvid, M. (2014, 7 mars). Svagt vetenskapligt stöd för surfplattor i skolan. *Göteborgs Posten*. Hämtad 2014-03-24, från: <http://www.gp.se/nyheter/debatt/1.2303099-svagt-vetenskapligt-stod-for-surfplattor-i-skolan>

Vetenskapsrådet. (2006). *Utbildningsvetenskap - ett vetenskapsområde tar form*. Stockholm: CM Digitaltryck. Hämtad 2014-05-02, från: http://www.cm.se/webbshop_vr/pdf/VR_2006_16.pdf

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer – inom humanistiskt - samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet. Hämtad 2014-04-27, från: <http://lunda.ub.gu.se:8080/lib/item?theme=gunda&locale=sv&id=chamo:1216374>

Dagstidningar

Johansson, L. (2014, 14 mars). Här vill eleverna inte ha surfplattor. *Hallands Nyheter*, s. 4.



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Göteborgs universitet
Examensarbete inom Lärarutbildningen

Enkätundersökning

Anonym elevenkät

Ringa in ditt alternativ!

1. Har du fått eller fått låna en surfplatta eller bärbar dator från din skola?
 - A) Ja
 - B) Nej

2. Anser du att alla elever ska få en surfplatta eller bärbar dator från skolan?
 - A) Ja
 - B) Nej

3. Har du tillgång till en dator på din skola?
 - A) Ja
 - B) Nej

4. Vad gör du främst på din surfplatta/bärbara dator eller skoldator
 - A) Spelar spel
 - B) Är aktiv på sociala medier (t.ex. facebook, twitter)
 - C) Skolarbete
 - D) Surfar

5. Hur många timmar om dagen använder du dig av surfplatta/bärbar dator eller skoldator för skolarbete?

- A) <1 timme
- B) 1-3 timmar
- C) 3-4 timmar
- D) > 5 timmar

6. För vilken typ av skoluppgift använder du främst surfplatta/bärbar dator eller skoldator till?

- A) Skrivuppgifter
- B) Läsuppgifter
- C) Räkneuppgifter
- D) Söka information

7. Vill du använda surfplatta/bärbar dator eller skoldator i undervisningen för att det hjälper dig i ditt lärande?

- A) Ja
- B) Nej

Kommentar.....
.....

8. Vilka former av **IKT**, informations- och kommunikationsteknik använder dina lärare i undervisningen? (OBS! Du kan ringa in flera alternativ)

- A) Filmvisning
- B) Powerpoint
- C) Prezi

D) Annat –

Vad:.....

.....

9. Anser du att det är viktigt för ditt lärande, att lärare aktivt använder sig av **IKT**, informations- och kommunikationsteknik i sin undervisning?

A) Mycket viktigt

B) Ganska viktigt

C) Varken oviktigt eller viktigt

D) Ganska oviktigt

E) Mycket oviktigt

10. När anser du det som mest viktigt att lärare använder IKT i skolan? (OBS! Du kan ringa in flera alternativ)

A) Vid föreläsning

B) Genomgång av nya uppgifter

C) Vid information om skolaktiviteter (t.ex. idrottsdag)

D) Vid läxförhör

E) Söka information

11. Finns det någon lärplattform på din skola?

A) Ja

B) Nej

Tack för din medverkan!



**University of Gothenburg
Project in Teacher Education**

Questionnaire

Anonymous student questionnaire

Circle your choices!

1. Have you received or borrowed a tablet or laptop from your school?

A) Yes

B) No

2. Do you believe that all students should get a tablet or laptop from school?

A) Yes

B) No

3. Do you have access to a computer at your school?

A) Yes

B) No

4. What do you mainly use your tablet, laptop computer or school computer for?

A) To play games

B) To participate in social media (e.g. facebook, twitter)

C) To do schoolwork

D) To surf the internet

5. How many hours a day do you use your tablet, laptop computer or school computer for school work?

- A) <1 hour
- B) 1-3 hours
- C) 3-4 hours
- D) >5 hours

6. To which type of school assignment do you mainly use your tablet/laptop or school computer for?

- A) To type texts
- B) To read texts
- C) To do mathematics tasks
- D) To find information

7. Would you like to use the tablet, laptop or school computer in education as a learning aid?

- A) Yes
- B) No

Comment.....
.....

8. Which ICTs (information and communication technologies) do your teachers use in their teaching? (NOTE: You can choose more than one option)

- A) Film clips
- B) Powerpoint
- C) Prezi

D) Other - What:.....
.....

9. Do you think it is important for your learning that teachers actively use ICTs, information and communication technologies in their teaching?

- A) Very important
- B) Somewhat important
- C) Neither unimportant or important
- D) Somewhat unimportant
- E) Very unimportant

10. When do you consider relevant for teachers to use ICT in school (NOTE You can choose more than one option)

- A) In classroom teaching
- B) In particular when introducing a new task
- C) For informing about school activities (e.g. sports day)
- D) For tests and exams
- E) Finding information

11. Is there any learning management system at your school?

- A) Yes
- B) No

Thank you for your participation!