HÖGSKOLAN
I GÄVLE

AKADEMIN FÖR TEKNIK OCH MILJÖ
Avdelningen för industriell utveckling, IT och samhällsbyggnad

Effektiv kommunikation genom digitala kanaler

- ***En undersökning om användandet av lärplattformar inom gymnasieskolan***

Alexsandra Jansson
Thanh Nguyen

2016

Examensarbete, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp
Industriell ekonomi
Industriell ekonomi - Industrial Management and Logistics

Handledare: Ola Wiklund och Katarina Hansson
Examinator: Lars Bengtsson

Sammanfattning

Det svenska skolväsendet har sedan 2000-talet fått övergripande stöd från regeringen för att utveckla den digitaliserade undervisningsformen. Trots detta har upprepande årsrapporter kring IT-användning i skolan visat på brister inom användarkunskap och IT-kompetens utvecklingsmöjligheter. Syftet med denna studie är att kartlägga hur digitala lärplattformar används och varför den digitala kommunikationen mellan lärare och elever inte uppnått förväntade resultat. Följande forskningsfrågor har varit relevanta i detta sammanhang: *Hur ser användandet av lärplattformar på gymnasieskolan ut idag? Varför har digitalisering ännu inte slagit igenom som ett effektivt verktyg i undervisningen?*

Studien är baserad på en empirisk undersökning där data insamlats från intervjuer med rektorer och lärare från sex gymnasieskolor i Gävle och Uppsala. Ett slumpmässigt urval av 80 elever har även svarat på en enkät med mål att representera den generella inställningen till skolans digitala kommunikationssystem för delning av undervisnings- och studiematerial. Vidare har en litteraturgenomgång utförts där problemområden och brister inom forskningsområdet presenteras. Dels är informationen hämtad från forskare inom kommunikation och teknologi, men även från Skolverket och Skolinspektionen.

Resultatet visar på att skolans lärplattformar används som verktyg för införmations-överföring där information överförs i vertikal riktning från lärare till elever. I nuläget används lärplattformar främst på grund av krav från ledningen och inte som en kanal för dubbelriktad kommunikation, där lärare och elever kan diskutera lösningar på uppgifter och problem, få feedback samt tips och råd. Resultatet påvisar även att lärare upplever tekniska brister i delar av lärplattformen och att de saknar systematiska arbetsrutiner för effektiv användning. Detta utgör ett hinder som begränsar kommunikationens effektivitet med avseende till kunskapsutveckling genom lärplattformar.

Abstract

The Swedish school system has since the 2000s, received overall support from the government to develop digitized teaching methods. Despite this, repetitive annual reports on IT usage in schools revealed shortcomings in user knowledge and development of IT-skills. The purpose of this study is to identify how digital learning platforms are used and why digitized communication between teachers and students in high schools have not achieved the expected results. The following research questions were relevant in the study: *How is the use of learning platforms in secondary schools today? Why has the digitization not yet been seen as an effective tool in teaching?*

The study is based on empirical data, where data is collected from interviews with principals and teachers from six different high schools in Gävle and Uppsala. A random sample of 80 students also completed a questionnaire with the aim to represent the general attitude to the school's digital communications system for sharing of learning material. Furthermore, a literature review helped to evaluate problem areas and gaps in the research presented.

The results show that the schools' learning platforms are used as tools for information sharing, where the information is transferred in a vertical direction from teachers to students. Today the teaching platform is mainly used due to demands from the school management, and not as a channel for bidirectional communication, where teachers and students can discuss solutions to the tasks and problems, or to get feedback and advice. The result also shows that teachers are experiencing technical defects in parts of the learning platform and that lack of systematic work procedures prevent it from effective use. This is a barrier that limits the effectiveness of communication with regard to the development of knowledge through learning platforms.

Keywords: *Organisational communication, information and communication technology, digital communication channels, schools*

Innehållsförteckning

1 Inledning 4
1.1 Bakgrund 4
1.2 Syfte 5
1.3 Avgränsningar 5

2 Metod 6
2.1 Metodansats 6
2.2 Tillvägagångssätt 6
2.2.1 Intervjuer 7
2.2.2 Enkätundersökning 7
2.2.3 Litteraturgenomgång 8
2.3 Metodkritik 8
2.4 Etiska aspekter 9

3 Teoretisk referensram 10
3.1 Övergripande teorival 10
3.2 Funktioner av kommunikation och information 10
3.3 Kommunikationsmodeller och kommunikationsvägar inom organisationer 11
3.4 Kommunikationssystem inom organisationer 12
3.4.1 Vikten av design i ett IT-system och dess påverkan 13
3.4.2 Aktiv inlärning och accepterande av förändringar 14
3.5 Digital kommunikation 15
3.5.1 Digitala kommunikationsverktyg inom skolan 16

4 Resultat 17
4.1 Gymnasieskolans miljö och lärplattformens roll för kommunikation mellan lärare och elever 17
4.2 Intervjuer med rektorer och lärare 18
4.2.1 Användandet av skolans lärplattform 18
4.2.2 Påverkan på kommunikation och undervisning 19
4.2.3 Brister i kompetensutveckling och användarrutiner 20
4.3 Elevenkät 20

5 Analys 24
5.1 Hur ser användandet av lärplattformar ut på gymnasieskolan idag? 24
5.2 Varför har digitalisering ännu inte slagit igenom som ett effektivt verktyg? 26

6 Slutsats 29
6.1 Förslag till fortsatt forskning 29

Referenslista 30

Bilagor 35

1 Inledning

1.1 Bakgrund

I ett samhälle där ständig förändring och komplexa förhållanden till tid, resurser och kapital omger vardagen, krävs det att organisationer bygger upp en förmåga att kunna arbeta effektivt med kommunikation. Utvecklingen av informationsteknologi har möjliggjort tillkomsten av nya kommunikationskanaler, framförallt via digitala kanaler. Trots detta, anses det digitala utbytet av studiematerial mellan lärare och elever som bristfällig. Detta i samband med att viktig information såsom lektionsmaterial och uppgifter inte alltid når fram till eleverna som planerat (Rosén, 2004).

Då digitala kommunikationsverktyg har en förmåga att interaktivt förmedla kunskap (Sandell *et al.*, 2010), menar Specialpedagogiska skolmyndigheten att digitaliserade undervisningsformer i skolan innebär ökade möjligheter för kunskapsutveckling och inlärning (SPSM, 2016). Vidare menar Jong & Wang (2009) att flexibiliteten i tid och plats har en positiv inverkan på både studenter och lärare då kursens innehåll lättare kan kontrolleras och anpassas efter oväntade omständigheter såsom sjukdomar, frånvaro, inställda lektioner eller dylikt.

Sedan 2000-talet har den svenska skolan fått övergripande stöd från regeringen för att utveckla den digitaliserade undervisningsformen (Kajlert, 2001; Skolverket, 2016a). Trots detta har årsrapporter kring IT-användning i gymnasieskolan visat på återkommande brister inom användarkunskap och utvecklingsmöjligheter för IT-kompetens (Skolverket, 2009a; 2013; 2016b; Skolinspektionen, 2012). Vidare menar både Skolverket (2009a) och Skolinspektionen (2012) att den digitala utvecklingen i gymnasieskolan inte visat på de resultat som förväntats inom ramen för lättare hantering av studiematerial, informationsdelning och kommunikativa fördelar. Anledningarna till detta är inte fastställda, då det finns få studier som behandlar skolans hantering av digitala kommunikationsverktyg. Därför finns det för närvarande ett gap mellan det tekniska och det psykologiska samspelet för att skapa effektiv kommunikation genom digitala kanaler. I denna studie behandlas användningen av digitala lärplattformar på gymnasieskolor för att avgöra om det finns något i användarhanteringen som visar på varför brister uppstått.

1.2 Syfte

Syftet med denna studie är att kartlägga hur digitala lärplattformar används och varför den digitala kommunikationen mellan lärare och elever inte uppnått förväntade resultat.

Frågeställningar:

- Hur ser användandet av lärplattformar på gymnasieskolan ut idag?
- Varför har digitalisering ännu inte slagit igenom som ett effektivt verktyg i undervisningen?

1.3 Avgränsningar

Studien har avgränsats till att enbart studera kommunikationsprocessen mellan lärare och elever via digitala lärplattformar. Vidare begränsas studien genom att inte analysera de tekniska egenskaper som olika lärplattformar innefattar, utan istället har en generell uppfattning om dess funktioner erhållits med utgångspunkt i de intervjuer och den teori som samlats in under studiens gång.

2 Metod

2.1 Metodansats

Studien utgår från kvalitativ forskningsmetod i form av intervjuer. Kvalitet är hämtat från det latinska ordet ‘qualitas’ som betyder egenskap och syftar därmed på beskrivande perspektiv. I kvalitativa studier är man intresserad av att beskriva människans upplevelse, tolkning och syn på verkligheten (Ahrne & Svensson, 2011). Kvalitativa studier utgår från att sakförhållanden kan uppfattas på olika sätt och därmed finns det ingen obetingad realitet i denna typ av forskningsmetod. Istället är det ord och djupare beskrivningar från ett mindre antal personer som utgör de kvalitativa data man använder i sin studie (Hedin, 2011).

För att kunna bilda en så bred verklighetsuppfattning som möjligt har även ett antal enkätundersökningar utförts som kompletterande stöd för att få en inblick i hur eleverna upplever digitala kommunikationsverkyg. En enkätundersökning möjliggör för att ställa frågor med bundna svarsalternativ, där en grupp individer tillsammans kan representera en generell åsikt gentemot ett specifikt ämnesområde. Insamlade svar från en enkät-undersökning är av kvantitativ betydelse, vilket innebär att en större mängd insamlad data resulterar i en högre grad av trovärdighet för generaliseringen av slutsatser som kan dras (Creswell, 2014).

Valet bakom forskningsmetoden i den här studien beror på att ren kvalitativ forskning som inte kan verifieras genom kvantitativ data inte erhåller den trovärdighet som fackmässig forskning kräver. Ett tillvägagångsätt med kombination av kvalitativt och kvantitativt underlag betraktas därför som fördelaktig eftersom flera olika källor kan generera data med bättre träffsäkerhet, och samtidigt ge en fullständigare bild och djupare förståelse av det som studeras (Denscombe, 2016).

2.2 Tillvägagångssätt

Arbetet inleddes med att välja ämnesinriktning för studien. Detta gjordes genom att se över tidigare studier inom digital kommunikation, samt genom egna reflektioner kring ämnet. På detta sätt kunde en bättre förståelse för begreppet utvecklas och samtidigt kunde svårigheter inom området identifieras. Därefter valdes litteratur och vetenskapliga artiklar som ansågs relevanta för studiens ram av ämne. Efter en litteraturgenomgång kunde ett syfte och forskningsfrågor formas utifrån egna tankar och reflektioner kring de brister som uppstår inom den digitala kommunikationen mellan lärare och elever på gymnasieskolor.

2.2.1 Intervjuer

Intervjuer genomfördes med sex rektorer och sex lärare från sex olika gymnasieskolor i Uppsala och Gävle. Antalet intervjuade valdes utifrån tillgängligheten av att kunna medverka i en mer utförlig intervju. För att få en bredare perspektiv på hur olika grupper arbetar och ser på digitala lärplattformar som kommunikationsverktyg intervjuades anställda från både ledning- och operativ nivå inom erksamheten. Samtliga intervjuer med rektorer skedde via telefon och samtalen varade mellan 10-20 minuter. Sammanlagt ställdes sex ämnesinriktade frågor med ett antal delfrågor med huvudsyfte att täcka synsätt och förhållning till användningen av digitala lärplattformar som kommunikationsverktyg mellan lärare och elever (se bilaga 2). Samtliga samtal inleddes med att fråga vilka digitala plattformar skolan använder sig av i nuläget. Resterande frågeställningar samt diverse avvikande frågor ställdes i den ordning som ansågs passande beroende på erhållet svar från respondenten.

I samband med att lärarna inte var lika tillgängliga för att nås på sitt arbetskontor kontaktades de via e-post, där ett missivbrev samt ett bifogat frågeformulär skickades ut. Frågeformuläret bestod av sex frågor där lärare anonymt fick uttrycka sin uppfattning och relation till digitala kommunikationsverktyg och kommunikationen i allmänhet på respektive skola (se bilaga 3). Användandet av elektronisk intervjumetod bidrog till ett mindre antal respondenter, men samtidigt gav det lärarna en möjlighet att beskriva och utveckla sina upplevelser och synpunkter kring ämnet i mån om tid och energi.

Samtliga telefonintervjuer spelades in och lagrades i inspelningprogrammet Quicktime. Efter intervjuerna avlyssnades inspelningarna ett flertal gånger medan de transkriberades på papper. Merparten av transkriberingen skrevs ordagrant, men det fanns även tillfällen under intervjun där svaren inte var relevanta till frågan. I dessa situationer utfördes istället en resumé av det som sagts. Intervjuer som skett via e-post kopierades direkt från frågeformuläret där erhållna svar fanns nerskrivna av respondenterna. Enligt Graneheim & Lundman (2004) kan en intervjutext analyseras i en process där den fullständig transkriberingen läses in några gånger för att skapa en djupare uppfattning av innehållet. Kärninnehåll som ansågs relevant till frågeställningar samt avvikande svar från respondenter markerades även för en mer djupgående analys.

2.2.2 Enkätundersökning

Fortsättningsvis kompletterades intervjuerna med en enkätundersökning där ett slumpmässigt urval av elever deltog i en mindre enkät. Enkätundersökningens mål var att få en inblick i hur eleverna upplever skolans digitala lärplattform för delning av undervisnings- och studiematerial. En enkätundersökning möjliggör för att ställa frågor med bundna svarsalternativ, där en grupp individer tillsammans kan representera en generell åsikt gentemot ett specifikt ämnesområde.

Två gymnasieskolor beviljade utförandet av en elevenkät på skolområdet, varav de övriga ansåg att eleverna var under en för intensiv period av studier och aktiviteter. Efter en halv dags besök på vardera skola, blev resultatet att totalt 80 enkäter genomfördes med en relativt jämn fördelning av manliga och kvinnliga medverkande. Enkäten var uppbyggd utifrån två separata frågeformulär anpassade till program-inriktningar på respektive skola. Därefter fick varje elev möjlighet att verbalt välja ett svarsalternativ per fråga som sedan noterades med ett kryss i frågeformuläret. Valet att utföra enkätundersökningen på detta sätt låg främst med hänsyn till ett miljöekonomiskt perspektiv, men även utifrån att på ett effektivare sätt kunna se mönster och sammanställa insamlad data (Larsson, 2000). Svaren från enkätundersökningen summerades och lades in i Excel för redovisning i tabellformat. Utifrån tabellerna kunde innehållet lättare sammanställas och analyseras.

2.2.3 Litteraturgenomgång

För att skapa en mer djupgående analys och diskussion av resultaten från både intervjuerna och enkätundersökningen utfördes en litteraturgenomgång där litteratur, artiklar och tidigare studier inom området har granskats, och där olika forskares argument ställdes mot varandra. I samband med att studien ämnar att undersöka användningen digitala kommunikationsverkyg inom den svenska skolmiljön, har sökandet främst bestått av tidigare studier inom bland annat: organisations-kommunikation, informations- och kommunikationsteknologi, digitala lärresurser, kommunikationssystem, mm.

Alla källor i studien är hämtade från bibliotek, vetenskapliga databaser och rapporter från Skolverket och Skolinspektionen. Dessa två myndigheter ansvarar för tillsynen av det svenska skolväsendet och ansågs därför ge ett avsevärt underlag för djupare analys. Slutsatsen som dragits är en sammanvägande reflektion av vad som skrivits om ämnet tidigare samt av egna åtaganden som uppstått under analysens gång.

2.3 Metodkritik

Med reliabilitet menas det i hur stor grad andra forskare har kommit fram till samma eller liknande resultat och om undersökningens givna metod följs (Arbnor & Bjerke, 1994). Då denna studie är en empirisk studie grundad på nuläget i sex gymnasieskolor i de två städerna: Gävle och Uppsala, är det till en stor del osannolikt att exakt samma resultat kommer att upprepas igen. Detta då vardagen konstant förändras och därmed formar struktur av organisationer och synsätt hos de individer som medverkar i studien. Vidare får det inte glömmas bort att den empiriska undersökningen är nationellt baserad, vilket innebär att övriga världsdelar inte är representerade i studiens underlag för analys.

En studies validitet innebär att det som studien avser att mäta mäts samt att innehållet är giltigt och relevant (Arbnor & Bjerke, 1994). För att bygga upp en god validitet har

intervjufrågor baserats på insamlad teori, detta för att skapa giltlighet och korrespondens mellan teoretiskt och empiriskt insamlat material. Reflektioner och slutsatser som dragits representerar följaktligen luckan mellan de empiriska svar som erhållits och den teoretiska referensramen. Inga antaganden har gjorts för påverkan av kvalitet och arbetsförhållanden före och efter inledd studie. Dock finns det alltid en risk att individer undanhåller verklig information vid datainsamling och därmed blir även studiens innehåll vinklat av detta.

Användandet av telefon vid en intervju kallas för asynkron kommunikation och har stor geografisk fördel när man ska nå folk från olika städer och saknar resurser för att genomföra intervjuer på plats. Nackdelen med asynkron kommunikation är dock att kroppspråk inte syns för intervjuaren, vilket bidrog till att vi under telefonintervjuerna inte kunde tyda rektorernas instinktiva attityd till frågorna. Men, i samband med att sociala signaler såsom röst och tonfall fortfarande finns tillgängliga anses tekniken som praktisk och välfungerande. I situationer där det inte är möjligt att utföra en intervju via telefon är e-post ett användbart alternativ (Opdenakker, 2006). Denna typ av teknik gör det möjligt för respondenten att medverka på intervjun vid ett tillfälle som passar hen. Dock menar Meho (2006) att det på grund av bristande direktkommunikation i e-postintervjuer kan uppstå misstolkningar, vilket begränsar svaret från respondenten. I studien har det här problemet uppstått när en av frågorna uppfattades som otydlig och respondenten tappade intresse för att fullfölja intervjun. Det är av stor vikt att formulera relevanta frågor som respondenterna förstod och faktiskt kunde ge utförligare svar på. Detta eftersom förklaringar endast kan göras genom uppföljande e-post, vilket kan resultera i att viktiga bitar av svarsinformation saknas om deltagaren inte finner intresse i att upprätthålla kommunikationen (Meho, 2006).

2.4 Etiska aspekter

När personer som medverkade i intervjuer och enkätundersökning fick förfrågan om de ville delta i studien, fick de en genomgång i vad vi ville uppnå med studien, samt vilka regler för anonymitet och behandling av svar vi ämnade använda. Enligt Jensen (1995) ska man alltid förklara syftet med undersökningen, samt ge en kort sammanställning om vad deltagare i studien kommer att bli utfrågade om. Vidare ska deltagande informeras om hur resultat behandlas och används efter undersökningen; deras rätt till anonymitet, samt vart studien kommer att publiceras. I intervjuerna informerades de intervjuade att deras namn, kön, arbetsplats och kommun inte skulle avslöjas i studiens innehåll. I enkätundersökningen ansågs dock en jämn fördelning av kön och programinriktning som en viktig faktor för att skapa trovärdighet och helhet i sammanställningen av resultatet.

3 Teoretisk referensram

3.1 Övergripande teorival

Studiens teoretiska referensram beskriver och uttrycker olika forskares synsätt på tekniska och psykologiska faktorer som påverkar kommunikationen inom organisationer. Valet av teori har använts i syfte att skapa en helhetsbild för hur effektiv kommunikation kan uppnås, samt de tillhörande processer som behöver samspela för att effektiv kommunikation ska bli möjlig.

3.2 Funktioner av kommunikation och information

Ordet kommunikation kommer från latinska ‘communicare’ som betyder att vara delaktig och tillsammans utföra något. Kommunikationens innebörd beskrivs som: ”*Ett samspel mellan en sändare och en mottagare verbalt eller icke verbalt (kroppspråk)*” (Dahlkwist 2013, s. 37). Med andra ord menar Dahlkwist (2013) att all information som sänds från en individ till en annan, inte räknas som kommunikation om det inte finns ett samspel mellan sändaren och mottagaren. Vidare påpekar Hård af Segerstad (2002) att förmågan att kunna kommunicera och behandla information spelar en viktig roll när det kommer till att forma människans uppfattning om sin egen identitet, och samtidigt skapa en ram för agerande i kulturella och samhälleliga situationer.

Kommunikation i sin naturliga bemärkelse, handlar om att upprätthålla relationer, samspel och etik (Eide & Eide, 2012). Hård af Segerstad (2002) anser att informationsöverföring, kunskapsutveckling och relationsskapande ändamål är bland de viktigaste funktionerna som kommunikation utvinner. Genom att människor kommunicerar, utvecklas och samordnas samhället på ett sätt som annars inte skulle vara möjligt. Detta i samband med att utbytet av kunskap, ideér och budskap mellan individer har en avgörande påverkan på den framtida utvecklingen (Hård af Segerstad, 2002).

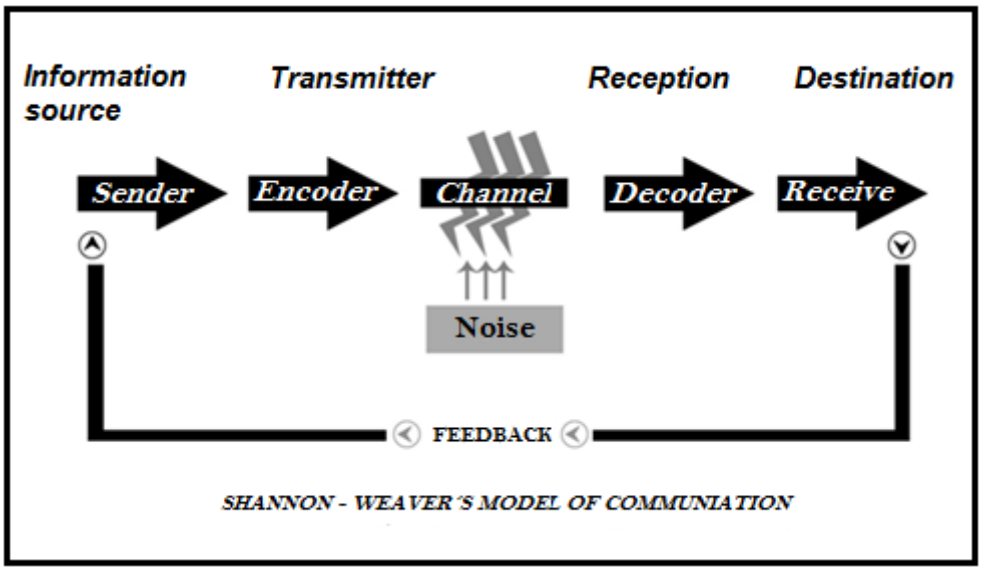
Enligt Miller (2003) handlar organisationskommunikation i stora drag om processer. Genom att kommunicera med de anställda och ge ut information för arbetsuppgifter och dylikt, transformeras ord till handling och operativa aktiviteter. Larsson (2014) understryker dock att det ideligen finns brister inom organisationers processer för kommunikation, och menar att resultat och intresse för verksamhetsmål skulle kunna förbättras om fler organisationer anammade relationsskapande kommunikation till sina anställda. Genom relationsskapande kommunikation menar Larsson (2014) att anställda inom organisationen finner en mening i sitt arbete och ser resultat av sina insatser.

3.3 Kommunikationsmodeller och kommunikationsvägar inom organisationer

Enligt Jansson (2009) finns det två typer av modeller för kommunikation, där man antingen överför ett budskap eller delar information. *Kommunikation som överföring av ett budskap* lanseras på 1940-talet och karaktäriseras då av envägskommunikation, vilket innebär att information sänds i enkel riktning från sändare till mottagare utan någon form av interaktion. Denna typ av kommunikation är vad vi idag upplever via mediakanaler såsom TV- och radioprogram. Dahlkwist (2013) anser att denna typ av kommunikation kan vara användbar när större och betydelsefull information ska förmedlas men att det i de flesta fall finns nackdelar med denna sortens kommunikation. Detta på grund av att mottagaren inte kan göra sig hörd eller framföra åsikter till sändaren, vilket skapar en mur mellan samhällets framtida utveckling och kunskap, idéer, och välbefinnande.

En av de äldsta och mest kända modellerna av en kommunikationsprocess är Shannon & Weavers (1949) linjära kommunikationsmodell. Modellen utvecklades med utgångspunkt i att skapa en störningsfri signalöverföring genom elektroniska medier och innehåller därav grundelementen: sändare, budskap, kanal och mottagare.

Nedan illustreras en kommunikationsmodell som utformas enligt den traditionella kommunikationsteorin.



Figur 1 *Shannon & Weavers linjära kommunikationsmodell*

Budskap som transmitteras genom en kommunikationsprocess (figur 1), utsätts alltid för en risk att förvrängas eller gå förlorat under processens gång. I början såg forskare detta som ett problem grundat på tekniska brister, men med tiden identifierades människan som den avgörande faktorn för hur väl kommunikationsprocessen fungerar (Heide *et al*, 2012). Vidare menar Heide *et al.* (2012) att mottagaren i en envägskommunikation

ständigt ställs inför tolkningssvårigheter, då denne inte har möjlighet att ifrågasätta sändaren om budskapets innehåll. Resultatet av detta blir att det lätt kan förekomma felaktiga antaganden och missförstånd, samtidigt som man ställs inför frågan om detta verkligen räknas som en typ av kommunikation.

Vid *kommunikation som delning* sänds information ut i en interaktiv process mellan sändare och mottagare för att skapa kontakt, ömsesidig förståelse och tillit mellan aktörerna i processen (Eide & Eide, 2012). Kommunikation som delning karaktäriseras som tvåvägskommunikation och ämnar att skapa delaktighet och engangemang vid ett utbyte av information. Larsson (2001) menar även att denna typ av kommunikation omfattar relationsskapande funktioner istället för att enbart försöka påverka mottagaren till att se budskapet som det är. På detta sätt minskar risken till missförstånd och tolkningssvårigheter.

Inom en organisation kan kommunikationen flöda vertikalt eller horisontellt. Den traditionella flödesriktningen inom organisationer är vertikal och utgår från ledningen ner till de anställda. Enligt Miller (2003) är den traditionella flödesriktningen ett typiskt exempel på envägskommunikation, då information ofta ges ut utan förväntan att få någon återkoppling på informationens innehåll.

Förutom personlig kommunikation finns det ytterligare två typer av kommunikation och dessa är masskommunikation och begränsad kommunikation (Borghoff & Pareschi, 1998). Vid skapande av en större kunskapsbas inom organisationer, anser Borghoff & Pareschi (1998) att masskommunikation är en god metod, då det annars finns tendens att det skapas ett informationsöverflöd som anses som störande för mottagarna. Den begränsade kommunikationen är däremot inriktad på att förmedla information till intresserade individer i små eller större grupper med förbestämda intresseområden.

Olika kommunikationsvägar har dock olika för- och nackdelar. Dess effekt och betydelse behöver därför undersökas utifrån mottagarnas behov och intresse att ta del av informationen som kommuniceras. Förutom detta menar Hård af Segerstad (2002) att kommunikation främjar en organisations förmåga att planera, styra och kontrollera samspelet mellan organisationen och omvärlden.

3.4 Kommunikationssystem inom organisationer

Enligt Shelby (1993) används system för organisatorisk kommunikation huvudsakligen för att skapa och forma evenemang samt för att bearbeta och dela information. Ur ett funktionellt perspektiv beskriver Blazenaite (2011) kommunikation som en process där målet är att ge rätt information till rätt person vid rätt tillfälle. Ett kommunikations-system kan således beskrivas som ett konstruktivt verktyg för att hjälpa organisationer uppnå en hög kommunikativ effektivitet vid utbyte av information (Greenbaum, 1972).

Ett väl fungerande kommunikationssystem är central för hela försörjningskedjan inom en organisation och enligt Christensen & Cornelissen (2011) är alla organisationer numera även beroende av att kunna kommunicera till större målgrupper än tidigare. Ett bristfälligt kommunikationssystem kan därför medföra många typer av konsekvenser. Förutom att viktig information riskerar att överföras inkorrekt och därmed förlora sin huvudsakliga betydelse, kan även rapportering och hantering av informationen bli fördröjd och ineffektiv.

Valet av kommunikationsplattform, samt användarnas tillämpning och underhåll av systemets funktioner har en stor påverkan på förväntade resultat och de resultat som i praktiken uppnås. På senare år har det blivit alltmer bevisat att effektiv kommunikation är nyckeln till en välfungerande och integrerad organisation (Blazenaite, 2011). Forskare menar att vikten av en fungerande kommunikation inom organisationer är vital för att möjliggöra att en så tydlig och relevant information som möjligt når ut till rätt målgrupp, och därmed förser alla interna processer att fungera som de ska (Zaremba, 2003; Eisenberg *et al.* 2009). Vidare menar Blazenaite (2011) att effektiv kommunikation- och informationshantering även bidrar till stabilitet inom organisationen; samtidigt som förmågan att anpassa sig till nyskapande funktioner och förändringar stärks.

3.4.1 Vikten av design i ett IT-system och dess påverkan

I enlighet med Haverblad (2007) påverkas produktivitet, effektivitet och kvalitet inom olika processer och aktiviteter av verksamhetens informationssystem (IT-system). Även då IT ursprungligen står för informationsteknologi, innefattar det i dagens samhälle mer än enbart teknisk utrustning eller informationshantering. I rapporten används begreppet IT därför som ett samlat namn på alla digitala verktyg för informationshantering, kommunikation och administration. Enligt Haverblad (2007) kan ett välutrustat IT-system skapa goda förutsättningar för en ökad helhetssyn på verksamheten, men även en ökad kontroll och möjlighet till att följa upp olika företeelser på ett systematiskt sätt. Resultatet av organisationens processer och aktiviteter beror med andra ord på hur IT-resurser inom verksamheten nyttjas och detta kan vara allt från applikationer och dokumentering av information till infrastruktur och användargrupper.

Undersökningar på svenska skolor visar dock att IT-system ofta inte är helt anpassade till verksamheternas behov och förutsättningar, vilket i sin tur skapar problem vid praktisk tillämpning av systemet (Skolverket, 2009a). När navigering och hantering av applikationer i IT-system upplevs som komplicerade av ett flertal användare menar Sörqvist (2012) att systemet behövs uppdateras och förenklas för att nå effektiva resultat. Vidare menar han att det därför är viktigt att justera IT-system efter både interna och externa användarbehov och krav. På detta sätt ska ett välmodifierat och lätthanterat IT-system göra det möjligt för verksamheten att integrera kommunikation och informationsdelning mellan de interna och externa aktörerna.

Resultatet av ett IT-system som fungerar effektivt är att användarvärden ökar inom verksamheten. I sin tur bidrar detta till möjligheten att vidareutveckla systemet för att passa individuella behov, samtidigt som det skapas goda förutsättningar för en god kommunikativ relation mellan interna och externa användare. Brister inom ett IT-system kan däremot leda till en begränsning i användarvärde och kan därmed påverka attityder och förtroendet gentemot användingen av IT-systemet (Skolverket, 2009a).

3.4.2 Aktiv inlärning och accepterande av förändringar

Enligt Davis *et al*. (1989) kan ett digitalt datasystem i sig inte förbättra en organisations prestanda, utan istället handlar det om hur ett systemet är uppbyggt och hur det används. En av de viktigaste faktorerna för att uppnå maximal funktion av ett IT-system, är genom att säkerställa att alla inom organisationen lär sig att acceptera ny teknologi. Enligt Davis *et al*. (1989) innebär detta även att användarna måste känna att de upplever en förbättrade eller förenklad hantering av sitt tidigare arbete genom att använda sig av systemets fördelar.

Skolverket (2009a) anser att det krävs en långsiktig plan för hur IT ska kunna integreras mer i den pedagogiska vardagen och samtidigt kunna utveckla teknisk undervisning och kommunikation mellan lärare och elever. För att uppnå dessa mål menar Skolverket (2009a) att lärare utifrån strategier och verktyg, måste öka sin kompetens och förtrogenhet till att använda sig av digitala resurser. Utan tydliga strategier blir utvecklingen otydlig, och därmed även frågor gällande utrustning, målsättning och engagemang. I Skolinspektionens rapport (2012) över IT-användningen i skolan, saknas det dock tydliga riktlinjer och nationella strategier för intern IT-användning. Med andra ord innebär detta att lärare utifrån individuell kunskapsförmåga och attityd styr i hur stor utsträckning de vill integrera IT i deras undervisning. Haverblad (2007) anser att många verksamheter ser IT mer som en kostnad än ett verkyg för att effektivisera olika interna processer. Vidare menar Haverblad (2007) att avsaknaden för mål och strategier i IT-användning lätt resulterar i att användare får en diffus bild av vilka förväntningar och krav som behövs ställas på systemet. Detta leder även till att användare tar en inaktiv roll i att försöka förbättra och utveckla nuvarande system, samtidigt som IT-leverantören får det allt svårare att anpassa sina system efter verksamhetens egentliga behov. För att lyckas med att tillämpa nya system i en verksamhet krävs det att:

> "*Det måste finnas en strategi och både långsiktiga och kortsiktiga mål ska definieras för initiativet. En helhetsbild måste finnas från början så att de förändringar som genomförs är befogade, motiverade och välgrundande också på längre sikt." (Haverblad 2007, s. 86).*

Med andra ord menar författaren att det måste finnas kunskap om varför förändring sker, samtidigt som tydliga riktlinjer och mål för förändringen finns tillgängliga för varje del av förändringsprocessen. Enligt Liker (2009) ska ledningens beslut i en organisation baseras på långsiktigt tänkande. Detta för att skapa processflöden som

möjliggör problem att föras till ytan samtidigt som människan utvecklas genom reflektion, ständiga förbättringar och en strävan efter att nå gemensamma mål. Larsson (2010) betonar även att det behövs struktur för reflektion, lärande och ständiga förbättringar, men att det i första hand måste upprätthållas stabilitet i hela organisationen. Vidare menar Larsson (2010) att det är omöjligt för en organisation att bygga vidare på kunskaper och röra sig framåt utan stabilitet, oavsett vilka verktyg man försöker tillämpa. Lärande en kontinuerlig process där ökad kunskap leder till ökad medvetenhet om den egna okunnigheten. I en organisation räknas varje individ som en tillgång och om dessa individer jobbar som ett team, kan organisationen uppnå de gemensamma målen. Systematiskt tänkande har en avgörande roll för organisationens framgång och stabilitet eftersom det läggs större vikt på att se förändringsprocesser i sin helhet och inte enbart utifrån avgränsade delar (Senge, 1995).

3.5 Digital kommunikation

Utvecklingen av informationsteknologin har tillfört nya applikationer som vidare möjliggjort tillkomsten av nya kommunikationsvägar. Trots detta, menar Larsson (2001) att valet av kommunikationsväg i en organisation ofta utgår från den väg man tror mottagarna är mest mottagliga för. Enligt Strid (1999) medför digital kommunikation många fördelar. Förutom flexibilitet i tid och rum, möjliggör digital kommunikation det för sändare att nå ut till flera mottagare samtidigt, och lagra stora mängder information till en relativt liten kostnad.

Nackdelen med digitalisering är att mottagaren först måste informeras om var den lagrade informationen finns för att budskapet ska kunna nå hela vägen fram, då lagrad information riskerar att förbli oanvänd (Orre & Palm, 1995). Sarbrough-Thompson & Feldman (1998) anser att digital kommunikation bidrar till minskad social kontakt och fysiska möten mellan människor. Dock menar andra forskare att användandet av Internet, smartphones och andra digitala applikationer har bidragit till att människor kommunicerar effektivare och lär sig utöka användningen av fler kommunikations-kanaler. Vidare argumenterar forskare för att användandet av digitala kommunikations-verktyg gör det möjligt för människor utvidga sitt sociala nätverk och fysiskt umgås mer (Haythornthwaite & Wellman, 1998; Dahlkwist, 2013).

Många organisationer idag använder sig av digitala portaler för att kommunicera internt, men även för att nå ut till omvärlden. Användandet av denna sortens system har många fördelar inom möjligheterna vad gäller filöverföring, arkivering, planering- och omdömesfunktioner, delade arbetsdokument m.m. (Andersson, 2003). Användarfrekvens av denna typ av portalsystem påverkas framförallt av användarnas nytta och förväntning av systemet. I en studie av Martins & Kellermanns (2004) visade sig graden av användarfrekvens och förväntningar av en skolportal främst påverkas av av lärare och klasskamrater. Detta då människan lättare accepterar och anpassar sig till omständigheter om dess omgivning redan gjort likadant.

3.5.1 Digitala kommunikationsverktyg inom skolan

Genom åren har användningen av digitala kommunikationsverktyg inom skolmiljön blivit allt större, och detta eftersom allt fler elever finner ett ökat behov av flexibel eller distansbaserad utbildning. Skolverket (2009a) menar dock att digitala kommunikationsverktyg, såsom lärplattformar, även ska underlätta pedagogernas arbete genom att informationsdelning och kommunikation med eleverna kan ske även utanför klassrumsmiljö. Det anförs av regeringen att:

> *"Regeringens ambition är att Sverige ska vara ledande vad gäller att använda IT för att nå politiska mål för tillväxt i alla delar av landet, social välfärd, demokrati och klimatförbättringar" (Regeringskansliet 2011, s. 5).*

För att nå denna ambition ställdes det krav på samtliga svenska skolor att utveckla och använda IT-resurser som en del av utlärningprocessen och informationsdelningen mellan elever och lärare. Dock menar Skolverket (2009a) att detta även ställer höga krav på utvecklingen av lärarnas digitala kompetens. Enligt Torabi *et al.* (2013) är lärarna grundpelare för all utbildning och därför är det enbart dessa som har en möjlighet att göra en skillnad på den framtida generationens kunskap. Dock menar Torabi *et al.* (2013) att detta inte ska innebära en påtryckning på läraryrket i sig, utan att samhället istället behöver utveckla de resurser och verktyg som lärare i skolan arbetar med idag och ta fram lösningar som inte bara kan underlättar för lärare, utan även för elevernas skolgång. Som Torabi *et al.* uttrycker sig om lärarens roll: "*teachers should help learners take control of their own learning" (2013, s. 219).*

En av de största aspekterna för att generera hög produktivitet i en skolmiljö är kommunikationen och förhållandet mellan lärare och elev. Jong & Wang (2009) anser att införandet av digitala undervisningssystem visar en förbättrad effekt av inlärning för elever i samband med att kursens innehåll lättare kan anpassas efter oväntade omständigheter såsom sjukdomar, frånvaro, inställda lektioner eller dylikt. Dock uttrycker författarna att undervisning i klassrumsmiljö fortfarande är oersättlig, och att det därmed krävs att skolor använder båda undervisningsmetoderna parallellt som för att uppnå en förbättrad informationsdelning men samtidigt hålla kvar en hög grad av aktiv kommunikation mellan elever och lärare.

4 Resultat

4.1 Gymnasieskolans miljö och lärplattformens roll för kommunikation mellan lärare och elever

I Sverige är gymnasieskolan en frivillig utbildning som ämnar att förbereda elever för högre studier eller yrkesroller. Gymnasieskolan kan antingen vara kommunal eller fristående men oavsett detta, är den avgiftsfri för eleverna på skolan (Skolverket, 2016c). Enligt Skolverkets förordning (Skolverket, 2011) är gymnasieskolans uppgift att förmedla kunskaper och förbereda dagens ungdomar för arbete och samverkan i samhället. Utbildningen ska även skapa förutsättningar för elever att kunna tillägna sig åt att utveckla kunskaper, men samtidigt lära sig att ta ansvar för sin individuella kunskapsutveckling. Genom studierna förväntas eleverna *"kunna orientera sig i en komplex verklighet med stort informationsflöde och snabb förändringstakt"* (Skolverket, 2011, s. 3). Detta innebär att elevernas utrymme för kreativitet, nyfikenhet och självförtroende inför nya idéer och tankesätt periodvis skall stimuleras under utbildningens gång.

Skolverkets förutsättningar för utvecklingen av gymnasieskolan är att sträva efter flexibla lösningar för ett kvalitativt kursutbud och stimulerande arbetsformer som dagligen används inom verksamheten (Skolverket, 2011). Enligt skollagen ska det pedagogiska arbetet vid varje skolenhet ledas och samordnas av en rektor som ansvarar för planering, utvärdering, uppföljning och utveckling av skolan. Rektorn ansvarar även för att skolenheten når upp till de nationella målen och att lärare, samt övrig personal får tillgång till den kompetens- utveckling som behövs för att de ska fackmässigt ska kunna utföra sina arbetsuppgifter (Skolverket, 2011).

Enligt Regeringskansliet (2011) är IT ett av skolans lärverktyg och essentiell för att nå skolans mål, både lång- och kortsiktigt. Regeringskansliet anser att:

> *"Elever ska och lärare bör ha tillgång till moderna lärverktyg som behövs för en tidsenlig utbildning. Varje elev ska efter genomgången grundskola kunna använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande" (2011, s. 8).*

Fortsättningsvis lägger Regeringskansliet (2011) tonvikt på att IT och digitalt lärande är oundvikligt för den framtida skolutveckling som närmar sig. Därför måste även skolornas personal stärka sin digitala kompetens genom att lära sig att integrera IT med sitt pedagogiska lärande.

Alla de sex skolorna som deltar i studien använder sig för närvarande av olika IT-baserade lärplattformar för att stödja den pedagogiska undervisningsformen. Sammanlagt var det fyra olika leverantörer som användes och dessa var: Fronter, It's Learning, Learnpoint och Schoolsoft. I samtliga lärplattformar finns det möjlighet för

lärare att lägga upp material, uppgifter, information och dylikt som eleverna kan ta del av hemifrån.

Lärplattformen kallas även utbildningsplattform och är en programvara där ett virtuellt klassrum kan skapas. En lärplattform bär ett antal funktioner som ämnar stödja en skolas verksamhet och till detta räknas aktiviteter som är av administrativt syfte. Dock bör lärplattformen även innehålla pedagogiska stödfunktioner för att undervisning ska kunna bedrivas via nätet. Detta innefattar funktioner såsom arkivering, möjlighet till återkoppling och lättillgängligt lektionsmaterial. En bra lärplattform bör ha integrerade funktioner som kan sammankoppla hela skolans verksamhet utan att ytterligare system behövas komplettera för, till exempel närvarohantering, scheman eller betygsregistrering (Vklass, 2014).

4.2 Intervjuer med rektorer och lärare

Sammanställningen av intervjuerna delades in i tre underkategorier för vidare uppföljning. Dessa kategorier valdes med utgångspunkt från studiens frågeställningar, men också för att tydliggöra de tre områden som tillsammans påverkar resultaten för användarnytta, användarhantering och inställning till lärplattformen på respektive skola. Kategorierna består därför av: användandet av skolans lärplattform, lärplattformens påverkan på kommunikation och undervisning, samt nuvarande brister i kompetensutveckling och användarrutiner för lärplattformen.

4.2.1 Användandet av skolans lärplattform

Vid intervjuerna med rektorerna framkom det att samtliga gymnasieskolor som medverkat i studien använder skolans digitala lärplattform främst i pedagogiskt syfte. Hälften av rektorerna anser emellertid att det råder svårigheter i att få både lärare och elever att använda sig aktivt av de digitala kommunikationsverktyg som finns på skolan. Dock menar ⅔ av dessa skolor att det främst är eleverna som saknar engagemang i att utnyttja lärplattfomen till fullo.

Överlag bedömmer samtliga rektorer de nuvarande lärplattformarna som fungerande, men att det finns begränsningar inom mjukvarans funktioner på respektive skola. Dessa begränsningar innefattar olika funktioner såsom:

- Avsaknad av direkta kopplingar till Skolverket, såsom automatiska överföringar av kursplaner, betygskriterier etc.
- Brister i moduler anpassade för just gymnasieskolans behov, vilket leder till att övriga program måste användas parallellt med lärplattformarna

Som ett resultat av detta, ser hälften av rektorerna att de kommer att byta ut den nuvarande plattformen inom en kort framtid, medan resterande fortfarande finner

potential i programvaran de använder och planerar därmed att försöka utveckla den. Dock påpekar två av rektorerna att ett större hinder inom skolans tekniska utveckling är bristen på ekonomiska resurser. En av rektorerna anser även att marknaden i Sverige är för liten för att det ska vara lönsamt med att skapa en lärplattform som uppfyller alla gymnasieskolornas individuella krav.

I frågan om hur lärarna anser verktygen för utlärning fungerar samr hur lärarna kommunicerar med eleverna, använder samtliga lärare skolans digital plattform för att dela undervisningsmaterial till eleverna. Fyra av sex lärare uttrycker att skolans digital plattform i sin helhet fungerar bra, medan övriga upplever svårigheter med navigation och filöverföring vid utlägg av material. Därmed har en del av lärare även valt att komplettera skolans plattform med sociala medier, såsom exempelvis gruppforum på Facebook. Detta för att snabbt kunna dela studiematerial och skapa spontan kommunikation med eleverna.

4.2.2 Påverkan på kommunikation och undervisning

Samtliga lärare samtycker i frågan om digitala kommunikationsverktyg kan underlätta informationsdelning mellan elever och lärare. Vidare uppger alla lärare att de frekvent lägger ut undervisningsmaterial i form av filer och länkar på skolans lärplattform, och att eleverna hänvisas dit för att hitta information. Detta anses även som en ytterst praktisk lösning vid eventuell frånvaro i samband med att elever fortfarande kan komma ikapp resterande i klassen. Dock påpekas det även att det ligger i elevernas egna ansvar att aktivt använda skolans lärplattform för att upprätthålla uppdateringar av studiematerial.

Samtliga rektorer har positiv syn på den framtida utvecklingen av digitala kommunikationsverktyg som medel för att utveckla kommunikation och informationsutbyte mellan elever och lärare. Detta utifrån ett miljöekonomiskt perspektiv då mindre pappershantering krävs, men även utifrån motiv såsom tidsbesparing och ökad frihet och flexibilitet. Dock anser 50% av rektorerna att det pedagogiska lärandet måste integreras mer i IT-utvecklingen. En rektor menar att det är viktig att skapa ett aktivt deltagande från elevernas sida redan från början. Då det stundtals finns ett gap mellan elevernas relation till daglig IT-användning för informationssökning, och de grundläggande datakunskaper som gymnasieskolor förväntar sig av dem. Fem av sex skolor anser att de har riktlinjer och systematiska rutiner för användning av programmen, medan en skola medger att det är upp till respektive lärare hur de använder systemet. Dock fanns det inga tecken på någon form av kontroller av individuella lärare och deras användarvanor på någon av gymnasieskolorna.

En av lärarna anser sig använda skolans lärplattform med syfte att hjälpa elever nå målen för sin skolgång, medan två av sex lärare ser en stor fördel i den minskade pappershanteringen som ett resultat av att använda den digitala lärplattformen för

utdelning av studiematerial och uppgifter. Vidare berättar de att det stundvis uppstår tillfällen då en del elever önskar sig material i pappersform.

Trots fördelen med att digitala lärplattformar kan lagra stora mängder undervisnings-material, påpekar en av lärarna att den inte kommer att kunna ersätta traditionella lektioner. Detta i samband med att en fysisk lektion inte kan tas igen på samma sätt genom plattformen. Dock instämmer mer än häften av lärarna på att behovet av interaktion via digital undervisning ökar. Trots detta upplever varannan lärare att det saknas ett gemensamt IT-system där det finns fullständiga funktioner avsedda för alla gymnasieskolor i Sverige. I dagsläget menar lärarna att det finns alldeles för många olika system som tillämpas parallellt på skolorna och gör det hela mer krångligt.

4.2.3 Brister i kompetensutveckling och användarrutiner

Vidare arbetar samtliga skolor med att aktivt utveckla personalens IT-kompetens, men menar också att det ibland går alltför långa perioder mellan workshops och fortbildningar. Den metod som främst används för fortbildning är att ett antal i personalstyrkan, blir expert på skolans lärplattform och därefter utbildar resterande personal på avdelningen.

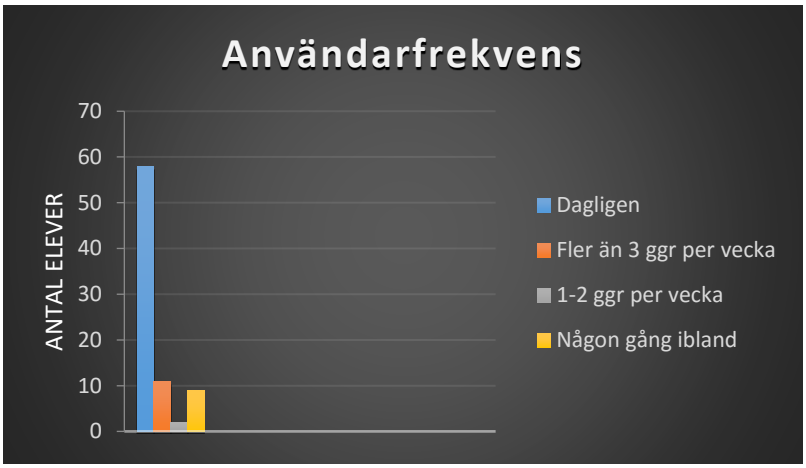
Trots att det råder krav från ledningen, vilket gör lärare skyldiga att lägga upp kursmaterial digitalt, anser en av lärarna att det är en fråga om tid när man ägnar sig åt att dela studiematerial på plattformen. Fyra av sex lärare understryker även vikten av IT-kunskap vid användning av digitala kommunikationsverktyg, och finner pedagogiska fördelar i digital interaktion med eleverna. Lärarnas intresse för IT-användning och deras nivå av IT-kompetens varierar från individ till individ. En av lärarna påpekar att det bör finnas ett mer systematiskt arbetssätt som kan styra lärarnas användarrutiner istället för svaga krav och riktlinjer som tänjer på delaktigheten av att använda systemet fullt ut.

4.3 Elevenkät

Mer än 70% av eleverna svarade att de använder lärplattform dagligen, vilket utgör en majoritet i undersökningen för de som aktivt söker studiematerial och information via lärplattformen. Resultatet visar på att elever som läser teknik-, ekonomi- eller samhällsvetenskapliga program har en högre tendens att använda lärplattform än elever som läser på yrkesinriktade programlinjer. Dock finns det inga märkbara skillnader mellan könen i hur frekvent de använder sig av lärplattformen.

Nedan (tabell 1) illusteras användarfrekvensen av lärplattformen.

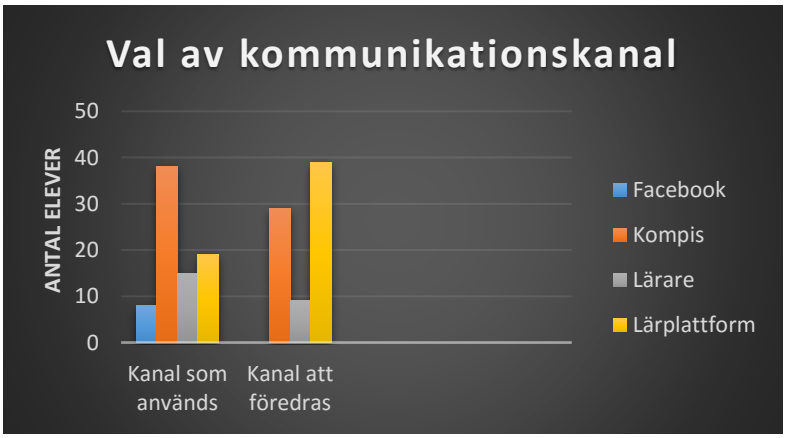
Tabell 1 *Användarfrekvens vad gäller elevernas användande av lärplattformen för att ta del av studiematerial.*



Resultatet från undersökningen visar även att runt 40% av eleverna i undersökningen i första hand vänder sig till en kompis för att ta del av missat lektionsmaterial. Lika stor är andelen elever som föredrar att få tag i studiematerial via skolans digitala lärplattform. Detta visar på att lärplattformen inte urskiljer sig markant, utan att eleverna även nyttjar av övriga kommunikationskanaler. Eleverna uttryckte även att deras användningsfrekvens av lärplattformen påverkas av lärarens engagemang i att uppdatera sina kursrum i lärplattformen. Nedanstående tabell (tabell 2) visar på elevernas val av kommunikationskanal utifrån vilken kanal de använder mest och vilken kanal de föredrar att använda.

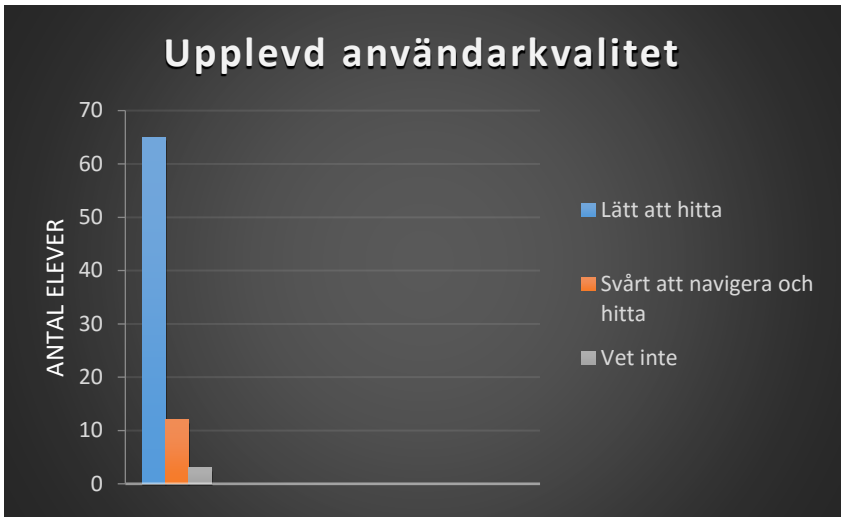
Nedanstående tabell (tabell 2) visar på elevernas val av kommunikationskanal utifrån vilken kanal de använder mest och vilken kanal de föredrar att använda.

Tabell 2 *Val av kommunikationskanal för att ta del av studiematerial.*



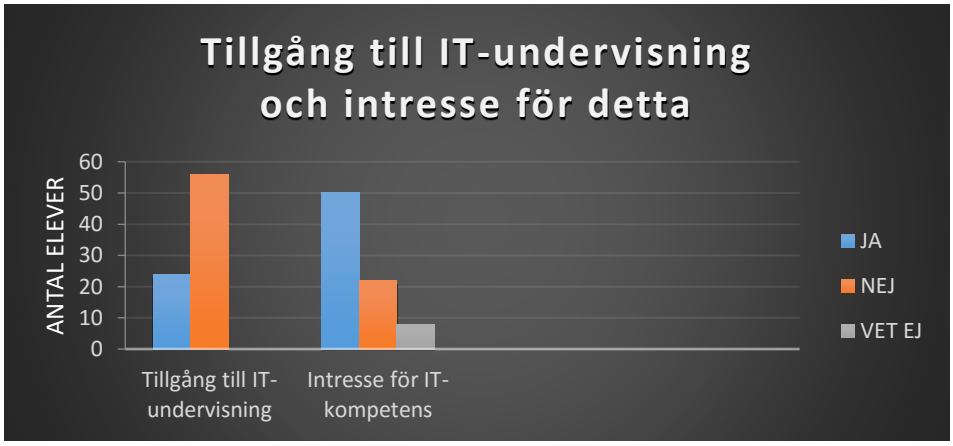
Majoriteten av eleverna anser att navigering och upplägg av studiematerial på lärplattformen är lätthanterligt och att de finner vad de letar efter. Dock finns det ett antal elever i undersökningen som visade sig uppleva olika svårigheter i att navigera och hitta i lärplattformen. I tabell 3 illustreras elevernas bedömning av navigering och tillgänglighet av att hitta det material de letar efter.

Tabell 3 *Elevernas upplevelse av navigering och informationstillgänglighet i lärplattformen*



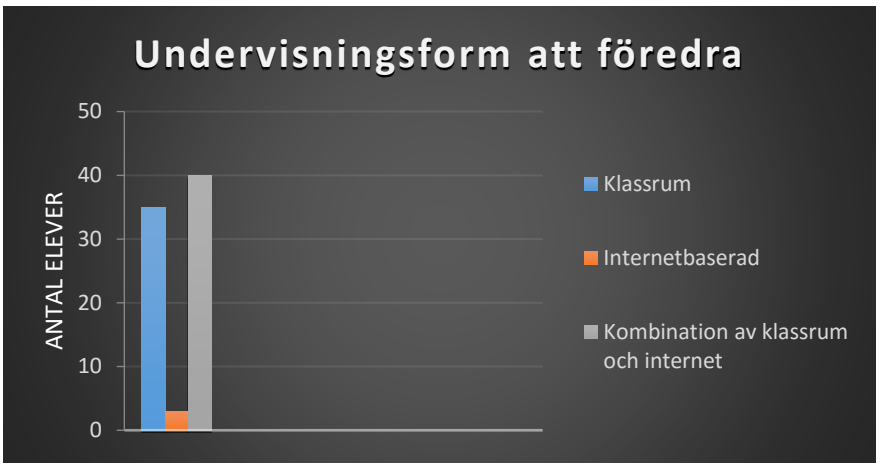
I frågan om eleverna har fått kunskap i IT-användning genom lektioner, svarade ett svagt antal av eleverna att de har fått lektioner i detta. Det visar ett dubbelt så högt antal elever som vill utvidga IT-kompetens än antalet elever som har medgett att de har fått lektioner i IT-användning. Många av eleverna som svarade på frågan har även påpekat att lektioner för IT-användning inte är obligatoriska inom deras program. Detta gör att eleverna kan prioritera bort dessa lektioner. I tabell 4 visas resultatet på om eleverna fått tillgång till undervisning i IT-användning via skolan samt hur stort intresset för undervisning inom detta är.

Tabell 4 *Elever som har fått IT-undervisning via skolan och elevernas intresse för IT-kompetens*



Resultaten visar att elever föredrar undervisning i klassrumsmiljö framför digitaliserad undervisning (internetbaserad). Dock anser hälften av eleverna att de föredrar undervisning som kombinerar klassrumsmiljö och lärplattform.

Tabell 5 *Elevernas preferens på undervisningsform*



5 Analys

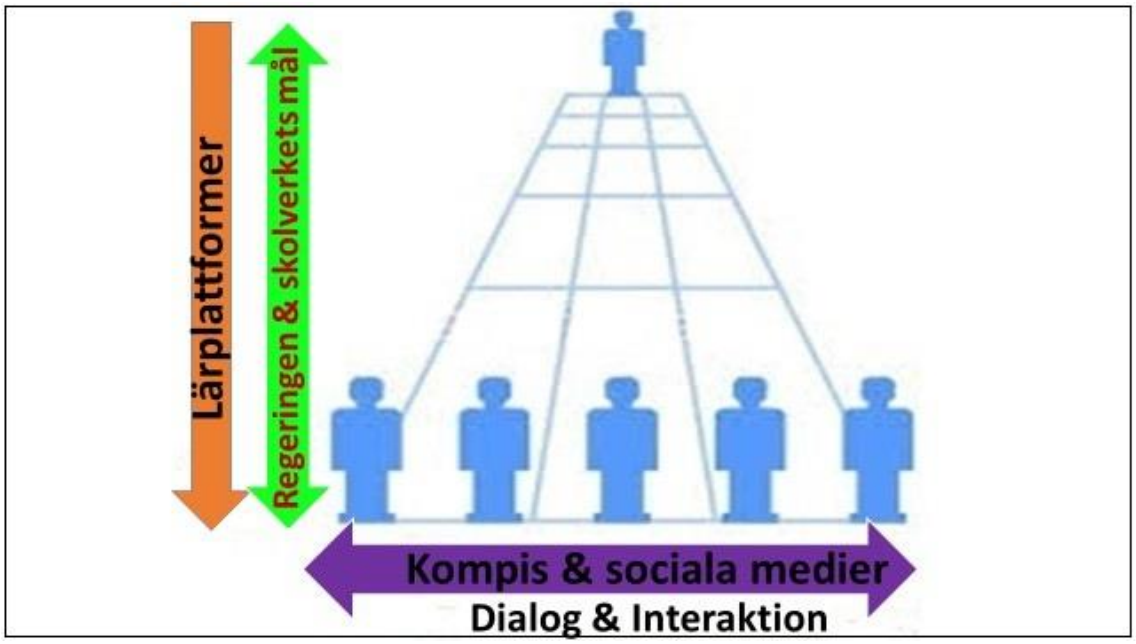
5.1 Hur ser användandet av lärplattformar ut på gymnasieskolan idag?

Utifrån studiens syfte att kartlägga hur digitala lärplattformar används idag, lyfte resultatet fram frågor gällande inställning och användarupplevelsen av lärplattformar och vad detta får för påverkan på Skolverkets mål för användning (Skolverket, 2009a).

I undersökningen svarade mer än 70% av eleverna att de använder skolans lärplattform dagligen, men trots detta anser tre av sex rektorer att deltagandet och engagemanget från både elever och lärare inte är tillfredsställande. Undersökningen visade även på det avvikande faktum att lärplattformen är den kommunikationskanal som föredras bland eleverna, men att det är andra kommunikationskanaler som används i första hand. Eftersom mer än hälften av eleverna i undersökningen uppger att de upplever det lätt att navigera och hitta på lärplattformen tyder detta på att det inte är tekniska svårigheter som hindra elevernas initiativ till användning. Istället ger resultatet ett intryck av att det finns behov och vilja bland eleverna att använda sig av lärplattformen. Men det finns ett gap mellan plattformen och övriga kommunikationskanaler i mån om bekvämlighet, fördelar och funktioner. Detta bekräftas av Martin & Kellerman (2004) som menar att användarfrekvensen i stor utsträckning påverkas av omgivning och nyttan som användaren förväntas erhålla från lärplattformen.

Från lärarnas perspektiv upplevs lärplattformen ibland som komplex samtidigt som de anser att vissa funktioner saknas, vilket därmed bidrar till att användarnyttan faller. Eftersom det är inte obligatoriskt för elever eller lärare att använda sig av lärplattformen har detta resulterat i att lärare använder lärplattformen på olika sätt, och främst utifrån lärarens individuella IT-kompetens och tidsresurser för att engagera sig i plattformen. Detta har i sin tur bidragit till att eleverna finner det svårt att upprätthålla en enhetlig attityd och förtroende till lärplattformens innehåll. Problemet med lärplattformens låga användarfrekvens verkar därmed bero på att kommunikationsprocessen mellan lärare och elever i nuläget inte är en tvåvägskommunikation. Då tvåvägskommunikation är ett sätt att skapa delaktighet och engagemang vid utbyte av information (Eide & Eide, 2012; Larsson, 2001), ses användningen av lärplattformen idag mer ut som envägskommunikation. I samband med att lärare lagrar information på lärplattformen som en skyldighet till ledningens krav, stöds inte elevernas behov av att kunna ta del av studiematerial samtidigt som de kan ifrågasätta, diskutera och få direkt återkoppling på. Fortsättningsvis skapas det ett informationsflöde i plattformen som kan anses som störande för eleverna då information enbart skickas ut med en metod som kan likställas med masskommunikation (Borghoff & Pareschi, 1998).

I figuren nedan (figur 2) illustreras användandet av lärplattformen i nuläget.



Figur 2 *Vertikal informationsöverföring mellan lärare och elever via lärplattformar*

Figuren belyser kommunikationen via lärplattformen består av envägskommunikation där information överförs i en vertikal riktning från lärare till elever. Regeringens och Skolverkets förhoppning med lärplattformen var att denna överföring även skulle ske från elever upp till läraren i form av direkt kommunikation. Istället har en horisontell tvåvägskommunikation inletts mellan elever genom kanaler som exempelvis klasskamrater och sociala medier. Enligt Miller (2003) är den traditionella flödesriktningen inom en organisation vertikal och utgår från ledning ner till de anställda. Detta kan likställas med den stundande situationen mellan lärare och elever, och är ett typiskt exempel på envägskommunikation (Miller, 2003). Dock menar Larsson (2001) att det är viktigt att det finns tvåvägskommunikation vid utbyte av information under en längre period, eftersom tvåvägskommunikation omfattar relationsskapande funktioner istället för att enbart försöka påverka mottagaren till att se budskapet som det är. Forstättningsvis menar Larsson (2014) att relationsskapande kommunikation även möjliggör att resultat och intresset för verksamhetsmål kan förbättras. Dock påpekar Skolverket att utvecklingen av kompetens, förtrogenhet och engagemang står stilla om tydliga strategier för användning inte är tydliga (Skolverket, 2009a).

I helhet upplever majoriteten av de intervjuade lärarna att lärplattformen i stor grad underlättar deras arbete eftersom eleverna får möjlighet att komma åt material de missat vid frånvaro. Samtliga rektorer har en positiv syn på digitaliseringens framtida utveckling men liksom Jong & Wang (2009) anser de att klassrumsbaserad undervisning är oundviklig och kommer att bestå. Detta eftersom det direkta utbytet av kunskap, idéer och budskap mellan individer har en avgörande påverkan på den

framtida utvecklingen (Hård af Segerstad, 2002). Vidare visar resultatet från enkätundersökningen på att eleverna uppskattar klassrumsmiljö, men gärna kombinerar detta med lärplattformen för flexibilitetens skull. Detta påvisar ett behov av både direktkommunikation och digital kommunikation från elevernas sida, en kombination vilket Blazenaite (2011) anser komplettera varandra i ett effektivt kommunikations-system.

Idag finns det många olika lärplattformar på marknaden men enligt intervjuerna med rektorerna är endast ett fåtal av dessa är anpassande för gymnasieskolans behov. Urvalet av lärplattformar smalnar av betydligt och skolor upplever svårigheter med att hitta en lärplattform med alla nödvändiga funktioner som krävs för deras verksamhet. På grund av att det inte finns alternativa lärplattformar på marknaden, har en del skolor satsat på egenutvecklade lärplattformar, där individuell programmering modifieras för att rymma in nya funktioner. Dessa lösningar anses dock ekonomiskt kostsamma och därför väljer majoriteten av skolorna att byta system när de upplever problem med lärplattformen.

5.2 Varför har digitalisering ännu inte slagit igenom som ett effektivt verktyg?

Skolverkets avsikt bakom ökad digitalisering i gymnasieskolan ligger främst till följd av att allt fler elever finner ett ökat behov av en flexibel eller distansbaserad utbildning. Dock menar Skolverket även att digitala kommunikationsverktyg såsom lärplattformar, ska underlätta lärarnas arbete genom att informationsdelning och kommunikation med eleverna kan ske även utanför klassrumsmiljö (Skolverket, 2009a). Resultatet i den här studien påvisar däremot att lärare upplever brister i tekniska delar av lärplattformen, men även att det saknas systematiska arbetsrutiner för effektiv användning samt kunskap och förståelse för systemets kommunikativa fördelar.

Från Skolverkets undersökningar på svenska skolor visar resultaten på att dagens IT-system ofta inte är helt anpassade till skolornas behov och förutsättningar. Detta skapar i sin tur problem vid praktisk tillämpning av systemet (Skolverket, 2009a). Utifrån intervjuer med lärare och rektorer på de sex gymnasieskolorna anser en tredjedel av lärarna att de upplever svårigheter med navigation och filöverföring vid användning av skolans lärplattform. Rektorerna argumenterar för att lärplattformarna saknar direkta kopplingar till Skolverket, vilket innebär att lärare själva måste uppdatera kursplaner och betygskriterier manuellt i systemet. Vidare anses det att bristande funktioner i lärplattformen resulterat sig i att skolan behövt använda parallella program för exempelvis scheman, betyg och inlämningsuppgifter. Vissa av lärarna medger även att de stundvis använder grupper på Facebook för att komplettera lärplattformens funktioner för filöverföring och direkt feedback från eleverna. När navigering och hantering av applikationer i IT-system upplevs som komplicerade av ett flertal användare menar Sörqvist (2012) att systemet behövs uppdateras och förenklas för att nå effektiva resultat. Vidare menar han att det därför är viktigt att justera IT-system efter både interna och externa användarbehov och krav. Problemet med att uppdatera

och utveckla ett system är dock att det innebär stora kostnader för skolan, och enligt rektorerna är det ofta mer aktuellt att därför byta leverantör på lärplattformen. Fortsättningsvis påpekar en av rektorerna under sin intervju att marknaden i Sverige är för liten för att det ska vara lönsamt att tillsammans med leverantörer skapa en lärplattform som uppfyller alla gymnasieskolors individuella krav.

Vid tillämpning av nya system i en verksamhet menar Haverblad (2007) att det måste finnas långsiktiga och kortsiktiga mål som ska fastställas för initiativet av förändringen. Med andra ord måste det finnas kunskap om varför förändring sker, samtidigt som tydliga riktlinjer och mål för förändringen finns tillgängliga för varje del av förändringsprocessen. I dagsläget arbetar samtliga gymnasieskolor med att att utveckla personalens IT-kompetens, men anser att det ibland går alltför långa perioder mellan workshops och fortbildningar. Vidare anser ledningen i fem av de sex skolorna att det i dagsläget finns riktlinjer och systematiska rutiner för användning av programmen, men detta stämde inte fullt överens med lärare och elevers åsikter. På grund av krav från ledningens sida känner lärarna sig skyldiga att lägga upp kursmaterial på digitalt, men intresset för IT-användning och nivå av IT-kompetens varierar från individ till individ. Som ett resultat av detta anser eleverna att kvaliteten på kursrummen i plattformen varierar mycket beroende på lärarens engagemang och på detta sätt väljer uppemot 40% av eleverna att i första hand fråga en kompis om missat studiematerial, även fast de föredrar att använda lärplattfomen. Haverblad (2007) anser att många verksamheter ser IT mer som en kostnad än ett verktyg i att effektivisera olika interna processer. Vidare menar Haverblad (2007) att avsaknaden av mål och strategier i IT-användning lätt resulterar i att användare får en diffus bild av vilka förväntningar och krav som behöver ställas på systemet. Detta leder även till att användare inte tar en aktiv roll i att försöka förbättra och utveckla nuvarande system, samtidigt som IT-leverantören får det allt svårare att anpassa sina system efter verksamhetens egentliga behov. På detta sätt kan man liksom Senge (1995) fastslå att systematiskt tänkande har en avgörande roll för organisationens framgång, då det läggs större vikt på att se förändringsprocesser i sin helhet och inte enbart utifrån avgränsade delar.

Trots brister i lärplattformens funktioner och avsaknaden av tydliga systematiska arbetssätt, anses den största anledningen bakom digitaliseringens motgångar i skolan vara frånvaron av kunskap och förståelse för systemets fördelar. I intervjuerna såg både lärarna och rektorerna positivt på den framtida utvecklingen av digitala kommunikationsverktyg; främst med hänsyn till mindre pappersförbrukning men även utifrån motiv såsom tidsbesparing samt ökad frihet och flexibilitet. Av de sex lärare som intervjuades var det enbart en lärare som sa sig använda skolans lärplattform i syfte att hjälpa elever nå målen för sin skolgång, vilket innebär att det finns en delad uppfattning om varför lärplattformen finns och vad den förväntas bidra till. Enligt Davis *et al.* (1989) kan ett IT-system i sig inte förbättra en organisations prestanda, utan istället handlar det om hur systemet är uppbyggt och hur det används i praktiken. Från att forskare utgått från att digitala svårigheter grundats på tekniska brister, har det med tiden identifierats att människan är den avgörande faktorn för att en kommunikations-

process ska fungera (Heide *et al*, 2012). Vidare menar Davis *et al.* (1989) att en av de viktigaste faktorerna för att uppnå maximal funktion av ett IT-system, är genom att säkerställa att alla inom organisationen lär sig att acceptera ny teknologi. Med andra ord måste användarna känna att de upplever en förbättrad eller förenklad hantering av sitt tidigare arbete genom att använda sig av systemets fördelar. Dock menar Torabi *et al.* (2013) att detta inte ska innebära en påtryckning på läraryrket i sig, utan att samhället istället behöver utveckla de resurser och verktyg som lärare i skolan arbetar med idag. På detta vis kan lösningar tas fram som inte bara underlättar för lärare, utan även för elevernas skolgång.

Att byta ut av befintliga lärplattformar på grund av tekniska brister betraktas inte som långsiktig lösning för att nå stabilitet. Det är ömsesidig kunskap och förståelse kring varför lärplattformen används och hur den kan främja kommunikationen mellan lärare och elever som ger upphov till förändring och förbättring . Eftersom alla organisationer numera är beroende av att kommunicera med större målgrupper än tidigare kan ett bristfälligt kommunikationssystem medföra konsekvenser för rapportering och informationshantering (Christensen & Cornelissen, 2011). Därför är det inte anskaffandet av nya verktyg som möjliggör för en organisation att röra sig framåt i utvecklingen, utan istället är det utvecklingen av befintlig kunskap, reflektion och systematiskt tänkande som möjliggör för organisationen att uppnå kontinuerligt lärande och ständiga förbättringar (Senge, 1995; Liker, 2004; Larsson, 2010).

Även då Skolverket (2009a) menar att brister inom ett IT-system kan leda till begränsningar i användarvärde som i sin tur påverkar attityder och förtroende gentemot användningen, påvisar den här undersökningen att tekniska brister inte är den grundläggande orsaken till varför både lärare och elever tidvis tenderar att välja bort plattformen för andra kommunikationskanaler, såsom Facebook och klasskamrater. Problematiken ligger istället i att få alla lärare att förstå hur de ska använda plattformen för att kommunicera med eleverna och varför detta är viktigt för en stabil och integrerad organisation. Med andra ord måste delning av studiematerial genom lärplattformen bli en självklarhet och inte bara ses som ett krav från skolledningens sida. Denna process måste ske genom tydliga riktlinjer som lärare måste fullfölja genom att enbart använda sig av lärplattformens funktioner för att kommunicera med elever. Vidare krävs systematiska arbetssätt för att skapa enhetlig kvalitet på användarhanteringen.

6 Slutsats

Syftet för studien var att kartlägga hur digitala lärplattformar används och varför den digitala kommunikationen mellan lärare och elever inte uppnått förväntade resultat. Slutsatsen som kunde dras från studien var att digitala lärplattformar inom gymnasieskolan i nuläget används, men i form av envägskommunikation istället för tvåvägskommunikation, vilket var målsättningen med satsningarna på digitalisering i skolan (Skolverket, 2009a; Skolinspektionen, 2012). Vidare används plattformarna i nuläget främst på grund av krav från ledningen och inte som ett kommunikativt medel för informationsdelning med eleverna. Detta har resulterat i att både lärare och elever emellanåt väljer bort lärplattformen vid exempelvis tekniska svårigheter och istället tillämpar alternativa kommunikationskanaler som stöd för informationsdelning och kommunikation mellan varandra. Studiens resultat påvisar att elever framförallt vill använda sig av lärplattformen när de ska ta igen missat studiematerial, men ändå vänder de sig till alternativa kanaler för stöd först. Anledningen bakom detta verkar således bero på att lärare engagerar sig olika mycket i lärplattformen och att eleverna därför inte har en enhetlig inställning till att allt innehåll i portalen är av värde för dem.

Brister inom lärplattformens funktioner och avsaknaden av systematiska användarrutiner bidrar även till att skolor tenderar byta ut plattformarna efter en period, vilket försvårar stabiliteten i organisationen men också möjligheten för att kontinuerligt utvecklas. Eftersom lärplattformarna fortfarande används som envägskommunikation för informationsöverföring, samt att grundläggande kunskap och förståelse som behövs för att användare ska se nytta och tilltalande i plattformens kommunikativa funktioner inte är fulländad, har den digitala kommunikationen mellan lärare och elever ännu inte uppnått förväntade resultat.

6.1 Förslag till fortsatt forskning

Med hänsyn till studiens slutsats rekommenderas vidare forskning inom kommunikation där fokus ligger på kommunikationsprocesser utifrån ett systematiskt perspektiv. Det vill säga på vilket sätt, och i hur stor utsträckning systematiska arbetssätt påverkar kommunikationsprocesser och informationsdelning i praktiken. Eftersom digital kommunikation sammanfogas av både tekniska och psykologiska faktorer, kan utbyte av information göras effektivare om förutsättningar och medel för kommunikation kontinuerligt förbättras. Som resultat av detta bör kommunikation studeras tvärvetenskapligt där flödes- och processanalyser som används inom varu- och tjänsteproducerande verksamheter studeras med koppling till psykologi, pedagogik som didaktik.

Referenslista

Ahrne, G. & Svensson, P. (2011). *Handbok i kvalitativa metoder.* Malmö: Liber.

Arbnor, I., & Bjerke, J. (1994). *Företagsekonomisk metodlära.* Lund: Studentlitteratur, 2:a upplagan.

Andersson, B. (2003). Virtuella lärmiljöer. *Myndigheten för skolutveckling*, www.distans.hkr.se, Hämtad 2016-05-21.

Blazenaite, A. (2011). Effective organizational communication: in search of a system. *Kaunas University of Technology*, 4(74), 84-101

Borghoff, U.M. & Pareschi, R. (1998). *Information Technology for Knowledge Management*. Berlin: Springer Verlag

Christensen L.T. & Cornelissen, J. (2011). Bridging corporate and organizational communication: review, development and a look to the future. *Management Communication Quarterly*, 25(3), 383-414.

Cohen, D. & Crabtree, B. (2006). Qualitative Research Guidelines Project, www.qualres.org, Hämtad 2016-05-25.

Creswell, J.W. (2014). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. Sage Publications.

Dahlkwist, M. (2013). *Kommunikation*. Sjätte upplagan 2. Liber. Stockholm.

Davis, F.D., Bagozzi, R., Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35 (8), 982-997.

Denscombe, M. (2016). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Studentlitteratur, 3:e upplagan.

Dilley, P. (2004). Interviews and the Philosophy of Qualitative Research. *Journal of Higher Education, 75*(1), 127–132.

Drever, E. (1995). *Using Semi-Structured Interviews in Small-Scale Research: a teacher's guide*.Glasgow: SCRE Publication.

Eide, T. & Eide, H. (2012). *Kommunikation I praktiken: relationer, samspel och etik inom socialt arbete, vård och omsorg*. Malmö: Liber.

Eisenberg, E.M., Godall Jr., H.L., Trethewey, A. (2009). *Organizational communication: balancing creativity and constraint.* Boston: Bedford/St Martin's.

Falkheimer, J. & Heide, M. (2014). *Strategisk kommunikation*.Lund: Studentlitteratur. 4:1 upplagan

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105-112.

Greenbaum, H.H. (1972). The Appraisal of Organizational Communication Systems. Atlanta: Paper presented at Annual Meeting of the *International Communication Assn*.

Hargie, O & Tourish, D. (2002). Communication audits and the effects of increased information, *Journal of Business Communication*, Vol 430. S. 414-436.

Haverblad, A. (2007). *IT Service Management i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

Haythornthwaite, C. & Wellman, B.(1998). Work, friendship, and media use for information exchange in a networked organization, *Journal of American Society for Information Science 49* (12).

Hedin, A. (2011). *Liten lathund om kvalitativ metod med tonvikt på intervju.* Uppsala Universitet.

Heide, M., Johansson, C., Simonsson, C. (2012). *Kommunikation i organisationer*. Malmö: Liber, 2:3 upplagan

Hård af Segerstad, P .(2002). *Kommunikation och Information: en bok om människans förmåga att tänka, tala och förstå*. Uppsala Publishing House. Uppsala.

Jansson, A. (2009). *Kommunikation*. Malmö: Liber.

Jensen, M.K. (1995). *Kvalitativa metoder för samhälls- och beteendevetare.* Lund: Studentlitteratur

Jong, D. & Wang, T-S. (2009). Student Acceptance of Web-based Learning System. *China: Academy publisher department of management information system*, 533-536

Kajlert, L. (2001). The National Action Programme for ICT in Swedish Schools. *Educational Media International*, 38(2), 111-118.

Larsson L. (2000) "Personliga intervjuer" Ekström M. & Larsson L. (red.) *Metoder i kommunikationsvetenskap*.

Larsson, L. (2001). *Tillämpad kommunikationsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Larsson, L. (2010). *Lean Administration: konsten att införa och praktisera Lean i administrativa stödprocesser*. Liber AB: Malmö, 1:2 upplagan
Larsson, L. (2014). *Tillämpad kommunikationvetenskap*. Lund: Studentlitteratur, 4:e upplagan

Liker, J.F. (2004). *The Toyota Way: Lean för världsklass.* Malmö: Liber

Martins, L. L. & Kellermanns, F.W. (2004). A Model of Business School Students' Acceptance of a Web-Based Course Management System. *Academy of Management Learning & Education*, 03/2004, Vol. 3 Issue 1, p7.

Meho, L.I. (2006). E-mail interviewing in qualitative research: A methodological discussion. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57, 1284–1295.

Miller, K. (2003). *Organizational Communication: approaches and processes.* Belmont: Wadsworth Publishing Company, 3:e upplagan.

Nationalencyklopedin (2016). *Lärande organisation*. www.ne.se, Hämtad 2016-05-28

Orre G. & Palm L. (1995) *Internkommunikation*. Lund: Studentlitteratur.

Opdenakker, R. (2006). Advantages and disadvantages of four interview techniques in qualitative research. *Qualitative Social Research*, 7, Article 11, www.qualitative-research.net, Hämtad 2016-04-25.

Patel, R. & Davidson, B. (2011).*Forskningsmetodikens grunder : att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur, 4:1 upplagan

Regeringskansliet (2011). *IT i männsikand tjänst: en digital agenda för Sverige,* www.regeringen.se, Hämtad 2016-04-13.

Rosén, J. (2004). *Effektiva informationskanaler i gymnasieskolan*. Magisteruppsats vid Handelshögskolan i Göteborg.

Sandell, R., Berggren-Bergius, B., Granath, T. (2010). *Interaktiva medier.* Malmö: Liber, 1:a upplagan.

Sarbrough-Thompson, M. & Feldman, M.S. (1998) Electronic mail and organizational communication: Does saying `Hi' really matter? *Organization Science: A Journal of the Institute of Management Sciences*, 11/12-98, Vol. 9 Issue 6, p.685.

Shannon, C.E. & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana, Il: University of Illinois, www.communicationtheory.org, Hämtad 2016-05-22.
Shelby, A.N. (1993). Organizational, business, management, and corporate communication: an analysis of boundaries and relationships. *Journal of Business Communication*, 30(3), 241-267.

Senge, P. (1995). *Den femte disciplinen*. Stockholm: Nerenius & Santérus förlag.

Skolinspektionen (2012). *Satsningarna på IT används inte i skolans undervisning*. Dnr 40-2011:2928, www.skolinspektionen.se, Hämtad 2016-04-13.

Skolverket (2009a). *Utvecklingsbehov avseende IT-användningen inom skolan*, www.skolverket.se, Hämtad 2016-04-13.

Skolverket (2009b). *Digitala lärresurser i en målstyrd skola*, www.skolverket.se, Hämtad 2016-04-13.

Skolverket (2011). *Förordning om läroplan för gymnasieskolan*, www.skolverket.se, Hämtad 2016-05-25.

Skolverket (2013). *It-användning och it-kompetens i skolan*, www.skolverket.se, Hämtad 2016-04-13.

Skolverket (2016a). *Redovisning av uppdraget om att föreslå nationella IT-strategier för skolväsendet*, www.skolverket.se, Hämtad 2016-04-13.

Skolverket (2016b). *It-användning och it-kompetens i skolan*, www.skolverket.se, Hämtad 2016-04-13.

Skolverket (2016c). *Gymnasieskola, www.skolverket.se*, Hämtad 2016-05-25.

SPSM (2016). *Egenskaper som ökar tillgängligheten i läromedel*, www.hittalaromedel.spsm.se, Hämtad 2016-04-13.

Strid, Jan (1999). *Internkommunikation inom organisationer, företag och myndigheter*. Lund:Studentlitteratur.

Sörqvist, L. (2012). *Kvalitetsbristkostnader: Ett hjälpmedel för verksamhetsutveckling.* Malmö: Holmbergs AB. 3:e upplagan.

Torabi, N. *et al.* (2013). Self-directed learning among preliminary school teachers in Esfahan. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 83: 219-223

Vklass (2014). *Lärplattform för skolan*, www.vklass.com, Hämtad 2016-05-25.
Zaremba, A.J. (2003). *Organizational communication.* Canada: Thomson South-Western College Publishing.

Bilagor

Bilaga 1: Missivbrev

Till rektorer

Hej!
Vi är två studenter som studerar Industriell Ekonomi på Högskolan i Gävle. Just nu skriver vi examensarbete inom kommunikation och undersöker informationsflödet på gymnasieskolor. Detta då vi ser att digitala kommunikationsverktyg har fått en allt mer betydande roll som stöd i undervisning- och lärprocesser.

Därför undrar vi om det är möjligt att få göra en mindre intervju med Er angående användadet av digitala lärresurser på din skola. Då vi medvetna om att er tid är värdefull, hoppas vi att något av nedanstående alternativ kan passa för just dig.

Alternativ 1: En intervju via telefon denna vecka (ca 10 min)
Alternativ 2: Svara på intervjufrågor i bifogat dokument och skicka tillbaka.

Vi ser gärna att svaren är bevarade innan vecka 18 och är högst tacksamma för alla svar vi får in av medverkande! Alla personliga uppgifter om skolan och personen i intervjun är anonym och kommer inte att publiceras i rapporten.

Med vänliga hälsningar

Sandra Jansson
Tel. 073- 705 65 65
Email: tie13ajn@student.hig.se

Thanh Nguyen
Tel. 076-041 02 24
Email: hfk08cne@student.hig.se

Till lärare

Hej!
Vi är två studenter som studerar Industriell Ekonomi på Högskolan i Gävle. Just nu skriver vi examensarbete inom kommunikation och undersöker informationsflödet på gymnasieskolor. Detta då vi ser att digitala kommunikationsverktyg har fått en allt mer betydande roll som stöd i undervisning- och lärprocesser.

Efter att ha intervjuat skolledningen önskar vi en översiktlig uppfattning om hur ni som lärare upplever skolans nuvarande kommunikationsverktyg i undervisningssyfte. I bifogad fil finner ni ett frågeformulär med 6 frågor vi hoppas ni vill medverka i. Vi är tacksamma för alla typer och längd på svar!

Sandra Jansson
Tel. 073- 705 65 65, Email: tie13ajn@student.hig.se

Thanh Nguyen
Tel. 076-041 02 24
Email: hfk08cne@student.hig.se

Bilaga 2: Frågeformulär vid intervju av rektorer

1. Vad använder ni för typ av digitala kommunikationskanaler på skolan idag?

2. Får ni något statligt stöd för att underhålla och utveckla digitala kommunikationsverktyg?

3. Hur upplever du att processerna för kommunikation med elever fungerar hos er idag?

4. Hur utbildas personal för att kontinuerligt utveckla sin kompetens inom användandet av digitala kommunikationsverkyg? Dvs finns systematiska rutiner, kurser etc.

5. Får eleverna utbildning i hur de ska använda sig av denna typ av kommunikationssystem för informationssökning?

6. Hur ser ni på utvecklingen av digitaliserad interaktion mellan lärare och elever?

Bilaga 3: Frågeformulär och intervjuer med lärare

1. Hur tycker du att de kommunikativa verktygen för undervisning och informationsdelning till eleverna fungerar idag på skolan?

2. Anser du att skolans lärplattform har underlättat informationsdelning samt kommunikationen mellan dig som lärare och elever?

3. Hur hänvisas elever till studiematerial vid frånvaro?

4. Hur ställer du dig till utvecklingen av digitaliserad interaktion/kommunikation inom skolan?

5. Anser du att ni som lärare har fått tillräckligt med stöd/kunskap i det som krävs för att använda skolans lärplattformar effektivt?

6. Skulle du säga att det är *rutiner uppsatta av ledningen* eller *av eget intresse* som du främst använder skolans lärplattform?

Bilaga 4a:

Elevenkät skola 1

Q1	**Vilket program går du i?**
	Ekonomi
	Estetiska
	Fordons
	Handel
	Hotel
	Idrott (N&L)
	Samhäll
Q2	**Är du:** *Tjej*
	Kille
Q3	**Hur ofta använder du lärplattform?**
	Dagligen
	Fler än 3 gånger per vecka
	1-2 gånger per vecka
	Någång ibland
Q4	**Vilken kommunikations kanal använder du mest för att ta del av studiematerial vid frånvaro?**
	Frågar en kompis
	Frågar läraren
	Kollar lärplattform
Q5	**Hur föredrar du helst att få tag i studiematerial vid frånvaro:**
	Genom en kompis
	Genom läraren
	Genom lärplattform
Q6	**Vilken undervisningsform föredrar du?**
	Whiteboard, interaktion i klassrummet
	Internetbaserad, interaktion på distans
	Kombination av båda
Q7	**Har ni fått lektioner i IT-användning?**
	Ja
	Nej

Q8	**Är du intresserad av att lära dig?**
	Ja
	Nej
Q9	**Hur ser du på upplägget av studiematerial på lärplattform idag?**
	Lätt att hitta det jag söker efter
	Svårt att navigera och hitta det jag söker efter

Bilaga 4b:

Elevenkät skola 2

Q1	**Vilket program går du i?**
	B&Fritid
	Bygg
	El-Energi
	Hantverks
	Industritek
	Intro.Prog
	Idrott (N&L)
	Rest. & Liv
	Teknik
	VVS-Fast
	Vård-Om
Q2	**Är du:** *Tjej*
	Kille
Q3	**Hur ofta använder du lärplattform?**
	Dagligen
	Fler än 3 gånger per vecka
	1-2 gånger per vecka
	Någång ibland
Q4	**Vilken kom. kanal använder du mest för att ta del av studiematerial vid frånvaro?**
	Frågar en kompis
	Frågar läraren
	Kollar lärplattform
Q5	**Hur föredrar du helst att få tag i studiematerial vid frånvaror?**
	Genom en kompis
	Genom läraren
	Genom skolans lärplattform
Q6	**Vilken undervisningsform föredrar du?**
	Whiteboard, interaktion i klassrummet
	Internetbaserad, interaktion på distans
	Kombination av båda

Q7	Har ni fått lektioner i IT-användning?
	Ja
	Nej

Q8	Är du intresserad av att lära dig?
	Ja
	Nej

Q9	Hur ser du på upplägget av studiematerial på Fronter idag?
	Lätt att hitta det jag söker efter
	Svårt att navigera och hitta det jag söker efter