

ÖREBRO UNIVERSITET
Institutionen för humaniora, utbildning och samhällsvetenskap
Huvudområde: pedagogik

Flipp eller flopp?

*En fenomenografisk studie om lärares uppfattningar
av undervisning i ett flippat klassrum.*

Stefan Karlsson

Pedagogik på avancerad nivå
Uppsats, Pedagogik på avancerad nivå, 15 högskolepoäng
Höstterminen 2014

Sammanfattning

Det flippade klassrummet, eller the flipped classroom som det heter på engelska, är en relativt ny undervisningsmodell som vänder upp och ner på undervisningen. Det centrala i modellen ligger i att byta plats på lärarens genomgångar och elevens hemuppgifter. Eleverna tar därmed, t.ex. via förinspelade videoklipp, del av lärarens genomgångar utanför lektionstid och får sedan möjlighet att tillsammans med lärare och klasskamrater bearbeta materialet inom ramen för lektionstiden.

I den här studien har jag, utifrån en fenomenografisk forskningsansats, undersökt lärares uppfattningar om hur deras elevers lärande påverkas av undervisningen i ett flippat klassrum. Studiens empiriska underlag består av öppna enkätsvar från 47 lärare, vilka själva tillämpar dessa principer i sin undervisning. Den fenomenografiska kvalitativa analysen genererade åtta olika kategorier med uppfattningar om hur elevers lärande påverkas av undervisning i ett flippat klassrum. Sex av dessa kategorier hade karaktären av positiv påverkan på elevernas lärande och två kategorier karaktäriserades av negativ påverkan på elevers lärande.

Resultaten i denna studie visar att lärares uppfattningar om elevers lärande i ett flippat klassrum varierar och innehåller påverkansfaktorer som både kan ses som pedagogiska vinster och utmaningar. Flera av kategorierna går även att härleda till och förklara med stöd i sociokulturella idéer och teorier, som den proximala utvecklingszonen, medierande artefakter och scaffolding.

Nyckelord

Flipped classroom, flippat klassrum, fenomenografi, sociokulturellt perspektiv

“In my traditional classroom, students had always been trapped between my faster-than-lightning-lecture mode, and their incomplete note-taking. Now, my students can digest the essential concepts at their own speed – in other words, they can pause and rewind the professor” – William Slomanson (2014)

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1.1 Bakgrund	2
1.1.1 Definition av centrala begrepp	3
1.2 Studiens syfte och frågeställning.....	6
1.3 Studiens disposition.....	6
2 Forskningsöversikt.....	7
2.1 Pedagogiska vinster med undervisning i ett flippat klassrum	10
2.2 Pedagogiska utmaningar med undervisning i ett flippat klassrum	12
2.3 Effekter på elevers lärande i ett flippat klassrum	13
2.4 Teoretiska perspektiv i tidigare forskning.....	13
2.5 Sammanfattning av tidigare forskning	14
3 Metodologi	16
3.1 Den fenomenografiska forskningsansatsen	16
3.2 Metod för insamling av data.....	18
3.3 Urval och avgränsning	19
3.4 Presentation av studiens urvalsgrupp	20
3.5 Metod för bearbetning och analys av data.....	22

3.5.1 Kategorisering av insamlad data.....	22
3.5.2 Analysprocessen.....	23
3.6 Analytiska begrepp.....	24
3.7 Verifiering av data.....	26
3.7.1 Validitet.....	26
3.7.2 Reliabilitet.....	27
3.7.3 Extern validitet.....	28
3.8 Etiska aspekter.....	28
3.9 Reflektion över metoden.....	29
4 Resultat.....	31
4.1 Medierat lärande förlagt utanför skolan.....	32
4.2 Frigjord tid i klassrummet.....	35
5 Diskussion.....	37
5.1 Positiv påverkan på elevers lärande.....	37
5.2 Negativ påverkan på elevers lärande.....	40
5.3 Avslutande reflektioner.....	42
Referenser.....	43
Bilaga 1: Enkät - Lärares uppfattningar om undervisning i ett flippat klassrum.....	46
Bilaga 2: Enkät - Respondentvalidering.....	49

1 Inledning

Eftersom samhället som vi lever i ständigt förändras, moderniseras och digitaliseras, så krävs det även att undervisningsmetoder och modeller i skolans värld regelbundet utvärderas och revideras för att kunna avspegla och svara mot det moderna samhällets behov. Ny teknologi, medför nya möjligheter och nya sätt att tänka. Undervisningsmodellen Flipped Classroom, där den centrala idén ligger i att byta plats på hemläxa och lärares genomgångar, är ett exempel på hur teknikutvecklingen i samhället avspeglas ända in i skolans klassrum. Den traditionella, lärarcentrerade undervisningen har genom denna undervisningsmodell fått en utmanare. Det är en undervisningsmodell som under senare år har fått stort utrymme bland svenska lärare och som diskuteras på sociala medier och på yrkesrelaterade konferenser. Bara i Sverige finns det tusentals lärare som använder sig av modellen Flipped Classroom som en del i den dagliga skolverksamheten. Det stora intresse som visas detta fenomen i sociala medier vittnar om denna undervisningsmodells popularitet bland svenska lärare. På Facebook finns t.ex. en sluten intressegrupp för lärare som idag (2015-01-02) har lite drygt 12 000 medlemmar.

Min egen erfarenhet av undervisning enligt denna modell är dock begränsad till enstaka försök att använda den i en mellanstadieklass där jag arbetade som klasslärare under läsåren 2012-2014. Jag såg då potentiella vinster med detta sätt att undervisa, då bl.a. klassrumsdiskussionerna fick en helt annan inkluderande karaktär när elevernas förkunskaper utjämnades. Jag blev även varse de utmaningar som man som lärare ställs inför vid implementeringen av en sådan undervisningsmodell. Det handlade då främst om brister i elevernas förmåga att ta ansvar över de förberedande uppgifterna inför de kommande lektionerna.

Trots mina egna ringa erfarenheter av undervisningsmodellen flipped classroom har jag under det senaste året uppmärksammat ett stort och ständigt ökande intresse bland lärarkollegor att förändra och förnya sin undervisning i denna riktning, vilket gör detta till en angelägen fråga att studera. Genom att synliggöra och analysera lärares olika uppfattningar av hur elevers lärande påverkas av undervisningen i ett flippat klassrum, kan förhoppningsvis resultaten av denna studie fungera som vägledning för lärare som funderar på att prova undervisningsmodellen.

1.1 Bakgrund

I detta avsnitt kommer jag inledningsvis försöka ge läsaren en grundläggande inblick i det flippade klassrummets idé och historia. Därefter kommer jag försöka reda ut och definiera viktiga begrepp som är betydelsefulla för att få en fullvärdig förståelse för denna studie.

Flipped Classroom introducerades initialt av college- och universitetslärare i USA i slutet av 1980-talet och det är många som gör anspråk på att vara grundare till denna modell, som idag närmast kan liknas vid en rörelse inom skolutveckling. Skolforskarna Lisa Johnson och Jeremy Renner (2012) menar att amerikanen Wesley Baker, professor vid Cedarville University, var en av de första att använda modellen. Redan i början av 1980-talet hade Baker idéer om att använda elektroniska medel för att flytta sina föreläsningar ut från klassrummet. Teknikutvecklingen hade då inte kommit så långt, vilket hindrade honom från att genomföra detta fullt ut och han fick vänta ända till 1995 för att förverkliga sina idéer. I samband med att Baker började presentera sitt nya undervisningskoncept på konferenser i slutet av 1990-talet började han även referera till metoden som ”The classroom flip” (Johnson & Renner 2012).

Även Professor Eric Mazur, vid Harvard University, vill göra gällande att han är en av föregångarna till undervisningsmodellen. Mazur menar att det var när några elever inför en tentamen frågade honom om de skulle svara på frågorna som han hade lärt dem eller som de själva vanligtvis brukade tänka omkring dessa frågor, som han insåg att hans föreläsningar förmodligen var ganska ineffektiva (Mazur 2009). I en artikel som publicerades 2009 skriver han att ”I once heard somebody describe the lecture method as a process whereby the lecture notes of the instructor get transferred to the notebooks of the students without passing through the brains of either” (Mazur 2009, s. 51). Mazur menar vidare att lärarcentrerade undervisningsmodeller är en kvarleva från tiden innan den industriella revolutionen då det inte fanns några andra alternativa sätt att undervisa på. Eftersom böcker ännu inte hade börjat massproduceras var man tvungen att överföra information muntligt från en generation till en annan. Han menar även att utbildning i dagens samhälle är så mycket mer än bara informationsöverföring. Det är viktigt att ny information alltid kopplas till elevernas förförståelse istället för att förlita sig på utantillärande och på att memorera information (Mazur 2009).

Since this agonizing discovery, I have begun to turn this traditional information transfer model of education upside down. The responsibility for gathering information now rests on the shoulders of the students. They must read material before coming to class, so that class time can be devoted to discussions, peer interactions, and time to assimilate and think (Mazur 2009, s. 51).

Undervisningsmodellen fick dock inte någon större spridning bland grundskole- och gymnasielärare förrän under början av 2000-talet när de två gymnasielärarna Jonathan Bergman och Aaron Sams började fundera över hur de skulle göra med elever som hade missat en lektion och som var tvungna att ta igen undervisningen. Som ett resultat av detta började Bergman och Sams spela in och kommentera lektioner som de sedan gjorde tillgängliga för frånvarande elever online på internet. Möjligheten att ta igen vad eleverna hade missat uppskattades mycket av de elever som hade varit frånvarande, men även av de övriga eleverna som inte hade missat lektionen (Tucker 2012).

1.1.1 Definition av centrala begrepp

Enligt Lotte Rienecker och Peter Stray Jorgensen (2012) är det viktigt att de begrepp som anses centrala i en studie definieras och preciseras. Detta är speciellt viktigt om det föreligger oklarheter kring begreppet eller alternativa förklaringar. Jag kommer därför i detta avsnitt att definiera de nyckelbegrepp som jag anser vara betydelsefulla för denna studie. Först presenterar jag begreppet Flippat klassrum, därefter begreppet Lärarcentrerad undervisning.

Flippat klassrum

Undervisningsmodellen det Flippade klassrummet benämns och definieras på en rad olika sätt inom tidigare forskning. Jag kommer därför, i detta avsnitt, försöka reda ut begreppet och presentera några olika definitioner och benämningar. Anna Brown (2012) definierar det flippade klassrummet som en undervisningsmodell för klassrumsbaserad undervisning, där föreläsningar inte längre får något utrymme under lektionstid. Lektionsinnehållet delas istället med eleverna på internet innan lektionen i olika former och skapar på så sätt ett mer interaktivt och deltagande klimat i klassrummet när det flippade lektionsinnehållet väl ska bearbetas. Bill Tucker (2012) definierar modellen på ett liknande sätt. Han menar dock att det inte finns ett enda standardformat av modellen, men att kärnan i undervisningsmodellen är att läraren tillhandahåller gemensamma

instruktioner med hjälp av t.ex. inspelade filmklipp eller annat interaktivt material och att klassrumslektionen sedan blir platsen där eleverna deltar i kollaborativt lärande.

Jacob Bishop och Matthew Verleger (2013) förklarar det flippade klassrummet som en tvådelad undervisningsteknik, där interaktivt grupparbete i klassrummet utgör den ena delen och där digitala individuella instruktioner eller föreläsningar utanför klassrummet utgör den andra. William Slomanson (2014) menar att det finns tre former av klassrum: Det traditionella fysiska klassrummet, det virtuella klassrummet och det blandade klassrummet. Ett flippat klassrum bör därför enligt Slomansons definition klassas som ett blandat klassrum, där eleverna får lära i både ett traditionellt fysiskt klassrum och ett virtuellt klassrum.

Den gemensamma kärnan i samtliga ovanstående definitioner, och det som jag i denna studie kommer att använda som definition, är att modellen består av två separata delar. Den ena delen består av förberedande hemuppgifter, som förmedlas antingen digitalt eller analogt och den andra delen består av kollaborativt arbete i klassrummet utifrån dessa uppgifter.

I de vetenskapliga texter som jag har tagit del av benämns denna undervisningsmodell på olika sätt. Jeremy Strayer (2007) använder bl.a. termen *classroom flip*. Maureen Lage, Glenn Platt och Michael Treglia (2000) samt Robert Talbert (2012) talar om *the inverted classroom* (eller det inverterade klassrummet) och Aaron Sams och Jonathan Bergmann (2013) betecknar modellen *the flipped classroom*. Jag kommer dock fortsättningsvis i detta arbete, när jag refererar till denna undervisningsmodell, att använda mig av den vanligast förekommande svenska översättningen, *det flippade klassrummet*. När en lärare tillämpar modellen inom sin undervisning kommer jag i fortsättningen att benämna detta som att *flippa*.

Lärarcentrerad undervisning

När jag inför detta arbete började fördjupa mig i studier som på något sätt har undersökt olika aspekter av det flippade klassrummet stötte jag vid ett flertal tillfällen på begreppet *traditionell undervisning*. Vilket inte är så konstigt med tanke på att undervisning i det flippade klassrummet ofta just förklaras som en undervisningsmodell som vänder ”upp och ner” på det traditionella.

Även om det vid en första anblick verkade som att begreppet tolkades på samma sätt i de olika studierna, märkte jag dock ganska snart att där fanns små men betydande skillnader mellan de olika tolkningarna av traditionell undervisning. Lena Boström (2004) menar att en vetenskapligt enhetlig definition av begreppet *traditionell undervisning* är svårt att finna i den didaktiska

litteraturen. Begreppet används ofta och i många olika sammanhang vilket gör det möjligt för olika individer att tilldela begreppet olika betydelser. Jag har därför valt att frånga detta breda och mångbottnade begrepp och istället använda mig av begreppet *lärarcentrerad undervisning*. Brown (2012) använder sig av begreppet lärarcentrerad undervisning och resonerar kring det på följande vis:

What does the archetype of teaching look like? If you search Google for a selection of images using the keyword “teaching,” you will see a predominance of scenes showing a single, standing figure, typically at the front of a room, facing a group of seated others. Often, the standing figure holds a pointing device, or simply gestures with their hands, indicating that they are explaining something to those seated. The standing person is doing the talking, sharing their knowledge with the group. They, and the knowledge they impart, are the focus of attention for their class. Those seated, presumably, do their best to absorb the information being imparted. This process of transferring knowledge from speaker-teacher to listener-student makes up the central component of teacher-centered instruction (Brown 2012, s. 14).

Brown (2012) menar att en ensam lärare som föreläser inför en grupp studenter är den förhärskande bilden av undervisning. Urtyper av undervisning som hon refererar till som lärarcentrerad undervisning, där fokus ligger på hur läraren lär ut och inte på elevernas inläring. Elevcentrerad undervisning, ser hon som det primära alternativet till lärarcentrerad undervisning och innebär en förflyttning av fokus från hur lärare lär ut till elevers lärande. I en elevcentrerad undervisningsmiljö har leveransen av kunskapsstoffet liten betydelse medan erfarenheterna av själva lärandet är kärnan i undervisningen. Även lärarens roll förändras från förmedlare av kunskapsinnehåll till handledare eller guide när eleverna går från passiva mottagare till aktiva deltagare i lärandeprocessen (Brown 2012).

Eftersom begreppet *traditionell undervisning* är så tolkningsbart och eftersom jag inte har hittat någon grundläggande allmängiltig definition för detta begrepp, så kommer jag i det här arbetet istället att använda mig av begreppet *lärarcentrerad undervisning* så som det definieras av Brown i texten här ovan. Det är ett begrepp som jag anser passar bra in i den kontext som denna studie presenterar och som på ett tydligt sätt förmedlar att det är läraren, och inte eleven, som är det centrala i den typen av undervisning.

1.2 Studiens syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att synliggöra lärares uppfattningar om hur elevers lärande påverkas av undervisning i ett flippat klassrum. För att denna studie ska kunna tjäna sitt syfte kommer jag därför försöka finna svar på följande två frågeställningar:

- Hur uppfattar lärarna att denna typ av undervisning påverkar elevernas lärande utanför det fysiska klassrummet?
- Hur uppfattar lärarna att denna typ av undervisning påverkar elevernas lärande i det fysiska klassrummet?

1.3 Studiens disposition

Uppsatsens inledande kapitel syftade till att ge läsaren en grundläggande inblick i det flippade klassrummets idé och historia, och även till att reda ut och definiera viktiga begrepp som är betydelsefulla för denna studie. I kapitel två presenteras en forskningsöversikt där tidigare forskning inom intresseområdet redovisas och sätts i relation till varandra.

I kapitel tre introduceras studiens metodologiska ansats, som är inspirerad av den fenomenografiska forskningsansatsen. Detta kapitel redogör även för studiens metodologiska struktur genom att redovisa undersökningens datainsamlingsmetod, avgränsning och urval. Vidare presenteras studiens urvalsgrupp samt metod för bearbetning och analys av empiriskt underlag. I detta kapitel presenteras även de analytiska begrepp som i diskussionskapitlet används för att tolka och förklara studiens resultat. Kapitlet avslutas med en diskussion om verifiering av data och etiska aspekter samt en kort reflektion över metoden.

I kapitel fyra presenteras och behandlas studiens resultat, i form av åtta signifikanta kategorier, som består av lärares uppfattningar om hur elevers lärande påverkas av undervisning i ett flippat klassrum. I det avslutande diskussionskapitlet sätts studiens resultat i relation till tidigare forskning och de sociokulturella teorier och idéer som presenteras i studiens teoriavsnitt.

2 Forskningsöversikt

Det flippade klassrummet är inte bara en relativt ny företeelse i Sverige, det är också ett relativt utforskat intresseområde inom den vetenskapliga litteraturen. Jag har, förutom ett antal uppsatser på c-nivå, inte funnit några svenska vetenskapliga studier som behandlat ämnet. Det finns dock ett antal internationella avhandlingsstudier som utreder hur undervisningsmodellen används och vilka effekter den har på lärares undervisning och elevers lärande. Den litteratur jag har använt mig av har jag hittat främst genom fria sökningar på internet. Några av de vetenskapliga artiklar som behandlar ämnet har jag även hittat genom sökningar i universitetsbibliotekets databaser. Jag har i båda fallen främst använt mig av sökorden *flipped classroom*, *inverted classroom* och *blended learning*. Några artiklar fick jag dock veta om genom det som Denscombe (2009) benämner som snöbollsurval, vilket betyder att jag stötte på dem i referensförteckningen i tidigare studier. Jag kommer inledningsvis endast kortfattat att presentera några av de vetenskapliga studier som jag funnit relevanta utifrån mina frågeställningar. En närmare presentation av resultaten och slutsatserna i dessa studier kommer att presenteras och diskuteras i de följande avsnitten.

Den studie som ligger närmast mitt eget forskningsintresse och därför har varit central för min undersökning är Anna Browns (2012) fenomenologiska doktorsavhandling där hon undersöker collegeslärares upplevelser av att undervisa i ett flippat klassrum. Data i Browns studie samlades i huvudsak in genom individuella, semistrukturerade intervjuer med åtta universitetslärare, men även genom granskning av det kursmaterial de använde sig av. Sex av de åtta deltagande lärarnas kursmaterial utgjordes av någon form av inspelat material, antingen av video- eller audioinspelningar, medan de två resterande lärarna delade sitt kursmaterial i form av egenskrivna e-böcker eller textbaserade webbsidor. De slutsatser som Browns drar i sin studie och som är intressanta för min studie är att lärare upplever både pedagogiska vinster och utmaningar med undervisning i ett flippat klassrum. Fördelarna med undervisningsmodellen sammanfattades i tre kategorier. 1. Ett ökat lärande hos både studenter och lärare. 2. En större flexibilitet både i och utanför klassrummet samt 3. Modellen tillförde dem professionella fördelar. Utmaningarna sammanfattades i två kategorier. 1. Ett visst motstånd mot den nya undervisningsmodellen samt 2. Det stora arbetet med att producera och utveckla eget kursmaterial (Brown 2012).

Till skillnad från Brown fokuserar Jeremy Strayers (2007) avhandlingsstudie i första hand på studenters upplevelser av undervisningen i det flippade klassrummet. I en jämförande fallstudie studerade Strayer collegestudenters upplevelser av lärmiljön i ett flippat klassrum, där en webbaserad lärplattform användes, samt i ett lärarcentrerat klassrum där föreläsningar och hemläxor var centrala inslag. Samma lärare undervisade båda grupperna inom en introduktionskurs i statistik. Sammantaget deltog 23 studenter i det flippade klassrummet och 26 studenter i det traditionella klassrummet och båda undersökningsgrupperna hade en jämn könsfördelning. Data samlades in både genom kvantitativa och kvalitativa metoder. Dels genom att låta studenterna i båda klassrummen svara på utvärderande enkätfrågor om hur de upplevde lärmiljön i de respektive klassrum, men även genom ljudinspelningar i klassrummen, fältanteckningar, loggboksanteckningar samt intervjuer med elever både individuellt och i grupp. Undervisningen i respektive klassrum varade i en termin och studenterna fick två veckor innan terminsslut i en utvärderande enkät beskriva sina upplevelser av respektive lärmiljö samt dela med sig av sina tankar om vad de ansåg att en bra lärmiljö bör innehålla. Strayer fann att eleverna upplevde både fördelar och nackdelar med undervisningen i de båda lärmiljöerna. Fördelarna i det flippade klassrummet bestod först och främst av ett ökat samarbete dels mellan olika elever, men även mellan elever och lärare jämfört med det traditionella klassrummet. Å andra sidan upplevde eleverna i det flippade klassrummet att den stora variationen av olika lärandeaktiviteter i klassrummet ibland var förvirrande (Strayer 2007).

Även Simon Bates och Ross Galloway (2012) har genomfört en studie där de undersöker studenters upplevelser av undervisning i ett flippat klassrum. Studien undersökte, förutom studenternas upplevelser av undervisningen, även studenternas engagemang i de flippade uppgifterna som skulle göras innan lektionerna. Studien gjordes på en grupp studenter som läste sin första termin på en kurs i mekanik och dynamik vid University of Edinburgh. Kursen innehöll både tillfällen med lärarledda lektioner och tillfällen med gemensamma workshops. Varje vecka fick studenterna hemuppgifter som skulle förbereda dem inför kommande vecka. De lärarledda lektionerna var uppbyggda kring ett antal flervälsfrågor som studenterna med hjälp av mentometerknappar skulle svara på. Beroende på hur de svarade på frågorna blev de sedan indelade i grupper för att diskutera frågan djupare med andra som hade svarat annorlunda eller var av en annan åsikt. Data i form av provresultat samlades in både innan kursen startat och i slutet av kursen. Dessutom samlades feedback in från eleverna i form av enkätsvar vid kursens slut. Studien visade att studenterna föredrog den flippade formen av undervisning framför den traditionella lärarcentrerade undervisningen (Bates & Galloway 2012).

Jacob Enfield (2013) genomförde en fallstudie som omfattade två klasser vid California State University Nothridge i USA. Det huvudsakliga syftet med studien var att undersöka effekterna av undervisning i det flippade klassrummet. Både utifrån ett elev- och ett lärarperspektiv. Studien inkluderade totalt en lärare, 50 studenter och 40 flippade lektioner, varav 38 stycken var inspelade videoföreläsningar och två lektioner innebar läsning. Studenterna förväntades förbereda sig inför varje lektion genom att titta på ca en timmes inspelad föreläsning och svara på frågor. Varje lektion inleddes sedan med ett urval av dessa frågor innan lärarledda gruppdiskussioner och reflektioner över vad de lärt sig tog vid. Enkätvar, som samlades in från alla studenter som var på plats den dagen enkäten skrevs, visade bl.a. att studenterna fann videoföreläsningarna mycket användbara i sitt lärande (Enfield 2013).

I Johnson och Renners (2012) studie undersöks effektiviteten av undervisningen i ett flippat klassrum på high school-nivå. Syftet med studien är att synliggöra både fördelar och tillkortakommanden genom att undersöka elevupplevelser och jämföra studieresultat med undervisning i ett mer lärarcentrerat klassrum. Två olika elevgrupper undervisades inom samma kurs av samma lärare i ett lärarcentrerat klassrum respektive flippat klassrum under sex veckor. Därefter bytte elevgrupperna klassrum och fick prova på undervisning enligt den andra undervisningsmodellen. Förutom jämförelser av studieresultat som gjordes mellan de två olika grupperna, observerades även undervisningen i de båda grupperna för att dokumentera de frågor som uppstod i respektive klassrum. Dessutom samlades elevupplevelser in genom enkätfrågor i slutet av studien. Deras undersökning visade dock inte några signifikanta skillnader alls i studieresultat mellan elever som blivit undervisade i ett flippat klassrum och ett lärarcentrerat traditionellt klassrum. Johnson och Renner anser dock inte att de negativa resultaten i deras studie beror på undervisningsmodellen i sig. De menar att implementeringen av modellen misslyckades och att studiens resultat därför blev missvisande (Johnsson & Renner 2012).

I Jacob Bishop och Matthew Verlegers (2013) kartläggning av befintliga studier inom ämnet, påvisas det att tidigare vetenskapliga resultat till övervägande del är fallstudier som undersöker elevers upplevelser av undervisningsmodellen. Resultaten av studierna är inte helt överensstämmande men visar ändå generellt på en positiv elevsyn när det gäller undervisning i ett flippat klassrum. Å ena sidan tenderar eleverna till att föredra interaktiva klassrumsaktiviteter framför personliga föreläsningar, samtidigt som de å andra sidan verkar föredra de personliga föreläsningarna framför de inspelade videoföreläsningarna. (Bishop & Verleger 2013).

2.1 Pedagogiska vinster med undervisning i ett flippat klassrum

I detta avsnitt kommer jag att presentera vilka pedagogiska vinster som tidigare forskning har visat att lärare möter genom att undervisa i ett flippat klassrum. Brown (2012) har i sin studie, av collegeslärares upplevelser av att undervisa i ett flippat klassrum, visat att lärarna inte bara upplevde stora fördelar med undervisning i ett flippat klassrum, utan även på en stor variation mellan de upplevda fördelarna. De huvudsakliga fördelarna som lärarna upplevde med att undervisa i ett flippat klassrum kan, som jag redan nämnt, grupperas i tre olika kategorier. Dessa tre kategorier kommer att tjäna som ett ramverk i detta avsnitt där jag redogör för pedagogiska vinster med undervisning i ett flippat klassrum som har framkommit i andra studier.

1. *Ett ökat lärande hos både studenter och lärare.* För det första såg Brown (2012), i flera av intervjuerna, att lärarna upplevde ett ökat lärande hos både studenter och lärare. Lärarna uttryckte en stor tillfredsställelse över att ha lärt sig använda ny teknologi och över att ha provat nya pedagogiska metoder som de upplevde hade förbättrat deras undervisning. De hade även observerat att eleverna uppskattade dessa teknologiska och metodologiska förändringar i undervisningen. Den största upplevda pedagogiska vinsten, när det gällde elevers lärande, ansågs dock vara den tid som frigjordes för gemensamma diskussioner och alla tillfällen som gavs till att stötta studenter i deras lärande (Brown 2012). Dessa fördelar var något som även Strayer (2007) såg i sin studie av elevers upplevelser av lärmiljön i ett flippat klassrum. Studien visade att studenterna i hans flippade klassrum i större utsträckning föredrog en lärmiljö med moderna inslag och större samarbete. Många av studenterna i det flippade klassrummet poängterade även värdet av att lära tillsammans med andra och menade att en bra lärmiljö även innehåller kollaborativa aktiviteter som tillämpar vad de just har lärt sig (Strayer 2007).
2. *En större flexibilitet både i och utanför klassrummet.* För det andra upplevde lärarna att modellen skapade större flexibilitet både i och utanför klassrummet för både lärare och studenter. Studenterna kunde själva välja när de skulle ta del av föreläsningarna utanför kursen och lektionstiden användes istället till andra gemensamma aktiviteter (Brown 2012). Enfield (2013) märkte dessutom i sin studie att det var mycket enklare att hänvisa studenter till ett speciellt videoklipp när studenterna hade frågor och funderingar istället för att boka en handledningstid med studenten. Det positiva i denna flexibilitet består i stora drag av att studenterna upplevdes mer avslappnade eftersom de inte kände samma

press, över att inte hänga med eller att missa något viktigt, som de tidigare hade känt under föreläsningarna (Brown 2012). Detta är slutsatser som även stärks av resultaten i Strayers studie, där studenterna i det traditionella klassrummet upplevde vissa problem med uppgiftshanteringen när det gällde bl.a. hemläxor. Klassrumsklimatet upplevdes som mycket sammanhållet och förutsägbart i det traditionella klassrummet, medan det flippade klassrummet upplevdes som mer fragmenterat och flexibelt (Strayer 2007). Dessutom upplevde även lärarna en mindre stress under lektionstid eftersom deras föreläsningar redan var inspelade och publicerade på nätet (Brown 2012).

3. *Modellen tillför professionella fördelar.* För det tredje upplevde lärarna i Browns (2012) studie att den flippade modellen tillförde dem professionella fördelar i form av uppmärksamhet från kollegor, pedagogiska utmärkelser och möjligheter att åka runt och presentera sitt arbete. Några av lärarna upplevde även dessa ”karriär-fördelar” hos eleverna eftersom de hade anammat nya metoder för att samarbeta och lösa problem som av lärarna ansågs vara mer kompatibla med hur de troligen skulle arbeta i framtiden (Brown 2012). Detta är dock en pedagogisk vinst som jag inte har hittat stöd för i några andra studier.

Det är dessutom intressant att notera att många elever och studenter faktiskt verkar föredra denna form av undervisning framför den traditionella lärarcentrerade undervisningen (Bates & Galloway 2012). Av Bates och Galloways studie framgår detta mycket tydligt då resultaten av deras enkätundersökning visar att 82 studenter av totalt 100 stycken föredrog denna undervisningsmodell, medan endast 8 studenter föredrog ett mer traditionellt förhållningssätt och 10 studenter inte hade någon åsikt (Bates & Galloway 2012). Även Enfields (2013) studie visade att studenterna föredrog de inspelade videolektionerna framför traditionella föreläsningar. Alla studenter svarade att videolektionerna hade varit antingen mycket användbara (62,2%) eller något användbara (37,8%) (Enfield 2013).

2.2 Pedagogiska utmaningar med undervisning i ett flippat klassrum

I detta avsnitt kommer jag att presentera vilka pedagogiska utmaningar som tidigare forskning har visat att lärare möter genom undervisning i ett flippat klassrum. Jag kommer även här att använda mig av de kategoriseringar som Brown (2012) utformade i sin studie. När det gäller upplevda utmaningar visade, som sagt, Browns studie att dessa kan grupperas i två huvudkategorier.

1. *Ett visst motstånd mot den nya undervisningsmodellen.* För det första upplevde lärarna ett visst motstånd mot den nya undervisningsmodellen från några studenter. Den största utmaningen med dessa studenter var att flytta ansvaret för lärandet från den föreläsande läraren till studenten själv. Det upplevdes dessutom som utmanande att få dessa studenter att göra de uppgifter de var ålagda att göra inför lektionerna (Brown 2012). Även Strayers (2007) studie visade att studenterna i det flippade klassrummet var mindre nöjda med klassrumsstrukturen i sitt klassrum och den vägledning de fick inför arbetsuppgifterna. Även den stora variationen av lärandeaktiviteter i klassrummet upplevdes som något förvirrande och rörig av studenterna (Strayer 2007).
2. *Det stora arbetet med att producera och utveckla eget kursmaterial.* Den andra kategorin av utmaningar ligger i det stora arbetet med att producera och utveckla eget kursmaterial i god tid innan lektionerna. Samtidigt som lärarna upplevde en tillfredsställelse i att lära sig ny teknologi så innebar det även ett stort arbete i att lära sig hur saker fungerar, finna utrustning och känna sig bekväm med att spela in sig själv. Arbetsbördan upplevdes framför allt som stor i inledningen av kurserna, när arbetssättet skulle implementeras bland studenterna. Att spela in en 15 minuter lång föreläsning kunde ibland ta väldigt lång tid på grund av förarbete, omtagningar och efterarbete (Brown 2012). Detta är en utmaning som bekräftas av Bates och Galloway som även de upplevde att arbetsbördan för de inblandade lärarna ökade drastiskt. Dessutom upplevde de en stor utmaning i förmågan att släppa den kompletta kontrollen som föreläsningar innebär och istället förlita sig på de ostrukturerade lektioner som den flippade modellen innebär (Bates & Galloway 2012). Även Enfield menar att produktionen av videolektionerna i början av terminen tar väldigt mycket tid. Han menar dock även att de förinspelade lektionerna i sin tur gör så att tiden för lektionsplanering under terminen istället reduceras kraftigt (Enfield 2013).

2.3 Effekter på elevers lärande i ett flippat klassrum

Många av de studier som har mätt effekter av elevernas studieresultat i ett flippat klassrum jämfört med studieresultat i ett traditionellt lärarcentrerat klassrum har visat att eleverna i det flippade klassrummet i regel når bättre studieresultat. I Slomansons (2012) studie presenteras ett antal resultat från en meta-analys gjord på 45 empiriska studier granskade och utvärderade av U.S. Department of Education. Dessa resultat visade att studenter som läser onlinekurser i regel presterar bättre än de som bara får undervisning i ett lärarcentrerat klassrum och att de studenter som får blandad undervisning i sin tur presterar bättre än de studenter som bara får virtuell undervisning. Meta-analysen visade också att måluppfyllelsen hos studenterna i de blandade klassrummen i genomsnitt var 35 procent högre än måluppfyllelsen i de traditionella lärarcentrerade klassrummen (Slomanson 2014). Även Bates och Galloways (2012) studie visade att studenter som hade blivit undervisade utifrån principerna i det flippade klassrummet presterade bättre än studenter lärarna hade haft i samma kurser innan de började flippa sin undervisning.

2.4 Teoretiska perspektiv i tidigare forskning

Bishop och Verleger (2013) drar slutsatsen att de flesta hittills genomförda studier av det flippade klassrummet använder ett teoretiskt ramverk som i mångt och mycket bygger på och som har influerats av Jean Piagets och Lev Vygotskys teorier om den sociala kontextens betydelse för lärandet. Där konstruktivism och kollaborativt lärande härstammar från Piagets idéer och där samarbetsinlärning härrör från Vygotskys teorier om den proximala utvecklingszonen (Bishop & Verleger 2013).

Brown (2012) utgår, i sina resonemang om lärarcentrerad- och elevcentrerad undervisning, från begrepp som kollaborativt lärande, den proximala utvecklingszonen och scaffolding vilka i sin tur är direkt kopplade till ett sociokulturellt perspektiv. Begrepp som jag kommer att presentera närmare längre fram i detta arbete under avsnittet *Analytiska begrepp*.

För att klarlägga vilken betydelse deltagande i gemensamma aktiviteter har för lärandet hänvisar Strayer (2007) i sin studie bl.a. till Piagets tankar och idéer om att lärande sker genom handlingar

och inte genom att kopiera idéer. Strayer bygger upp ett teoretiskt ramverk för att analysera grundsynen i att lära genom aktivt deltagande (Strayer 2007). Han hänvisar också till Dewey för att förstärka idén om att det inte räcker för eleverna att delta i en övning, utan att de också måste få en förståelse för aktiviteten. Därför är det även nödvändigt att uppmana eleverna till att reflektera över övningen och på så sätt förstå meningen med den. Dewey menar att det inte räcker att studenter deltar i aktiviteter, utan att de även måste förstå meningen med aktiviteten. Detta sker lämpligast genom att läraren guidar eleven till att själv reflektera över och skapa mening med aktiviteten.

Strayers teoretiska ramverk fullbordas genom att belysa lärandet med hjälp av aktivitetsteori där människans handlingar analyseras genom ett sociokulturellt perspektiv. Aktivitetsteorins primära fokus ligger i att analysera hur lärande uppkommer genom aktivitet med hänsyn till social och kulturell kontext (Strayer 2007).

Bishop och Verleger (2013) menar att den senaste tidens samhälleliga framsteg inom både teknologi och ideologi har öppnat nya dörrar inom det utbildningsvetenskapliga fältet. Som undervisningsmetod representerar det flippade klassrummet en unik kombination av lärandeteorier som en gång ansågs oförenliga. En kombination av ett aktivt problembaserat lärande baserat på en konstruktivistisk kunskapssyn och lärarledda instruerande föreläsningar som i sin tur är baserade på behavioristiska principer.

I de studier som ingår i min forskningsöversikt utgår de flesta från samma teoretiska grundsyn om lärande i sina resonemang kring kunskapsutveckling, även om de tar avstamp i olika metodologiska ansatser. En teoretisk grundsyn som bygger på att elevers lärande gynnas av att läraren i sin undervisning utnyttjar den sociala kontexten som skolan och lektionen skapar.

2.5 Sammanfattning av tidigare forskning

I ovanstående forskningsöversikt synliggörs en röd tråd som visar att undervisning i ett flippat klassrum kan vara och ofta är motiverat med en önskan om att skapa en lärmiljö där kärnverksamheten utgörs av ett kollaborativt lärande genom aktivt deltagande. Flera av studierna

i min forskningsöversikt finner stöd i konstruktivistiska idéer och förankrar sina resonemang i sociokulturella förhållningssätt som i grunden vilar på Vygotskys tankar om socialt lärande, den proximala utvecklingszonen, scaffolding och medierande artefakter.

Redogörelsen av den tidigare forskning som gjorts inom detta område visar att det finns relativt omfattande internationella studier rörande både upplevelser och effekter av undervisning i ett flippat klassrum. Dessutom har jag funnit att dessa studier redovisar resultat och slutsatser både utifrån ett lärar- och elevperspektiv. I dessa avseenden kommer inte denna studie att tillföra något nytt.

Det empiriska underlaget i de tidigare studierna har dock i stort sett uteslutande utgjorts av data inhämtad från studenter och lärare på universitets- och högskolenivå. Bortsett från Johanson och Renners (2012) studie, där effektiviteten av undervisningen i ett flippat klassrum på high school-nivå undersöktes, har samtliga forskningsstudier i min forskningsöversikt belyst ämnet utifrån undervisning på universitets- och högskolenivå. För att bredda forskningsfältet behövs därför fler studier som bygger på data hämtad från elever i de yngre åldrarna och från lärare som undervisar dessa elever.

I likhet med Browns (2012) forskningsprojekt kommer även min studie ta sin utgångspunkt i lärares erfarenheter av undervisning i ett flippat klassrum. Min studie kommer dock fokusera på att försöka besvara frågan om hur lärare uppfattar att deras elevers lärande påverkas av undervisningsmodellen. Browns fenomenologiska studie söker däremot efter essensen i lärarnas uppfattningar, d.v.s. en kärna. Genom att använda en fenomenografisk ansats ges istället tillfälle att synliggöra spridningen av lärarnas uppfattningar.

3 Metodologi

Jag kommer i följande kapitel att presentera studiens metodologiska ansats, som har inspirerats av den fenomenografiska forskningsansatsen och som har använts vid analys och kategorisering av empirin. Vidare kommer jag redogöra för studiens datainsamlingsmetod och avgränsning samt vilka urval som har gjorts inom urvalsgruppen. I detta kapitel presenteras även de analytiska begrepp som i diskussionskapitlet används för att tolka och förklara studiens resultat.

3.1 Den fenomenografiska forskningsansatsen

Kärnan i en kvalitativ metod kan förklaras som ett sökande efter att finna kategorier, beskrivningar eller modeller som på bästa sätt beskriver ett fenomen eller ett sammanhang i vår omvärld, medan det centrala i kvantitativa metoder är att försöka beskriva omvärlden genom redan på förhand givna fasta kategorier (Larsson 1986). Det finns många olika metodologiska ansatser att utgå från när man ska utföra en kvalitativ studie och det är därför viktigt att välja en metod för insamling av data som passar den problemformulering som studien utgår ifrån.

God forskning karaktäriseras av att metoden väljs så att den blir ett smidigt verktyg för att få kunskap om det problem man har valt (Larsson 1986, s. 9).

Om man, som jag, är intresserad av att synliggöra variationen av uppfattningar som finns av ett fenomen tjänar den kvalitativa fenomenografiska analysmetoden som ett bra verktyg. Fokus inom denna forskningsansats ligger nämligen inte på hur många personer som uppfattar ett fenomen på ett visst sätt eller vilken uppfattning som är vanligast förekommande utan det är variationen av uppfattningar som är det viktiga. Detta är den främsta anledningen till att jag valt att använda mig av denna forskningsansats som kvalitativ analysmetod i min studie.

Den fenomenografiska forskningsansatsen, som är en kvalitativ metodologisk ansats, har sin grund i pedagogisk och didaktisk forskning och studerar fenomen och företeelser. En av de fundamentala utgångspunkterna inom denna forskningsmetodologi är att dessa fenomen och företeelser har olika innebörd för olika människor. Fenomenografin undersöker hur människor uppfattar olika fenomen och företeelser i en viss situation och det är det uppfattade innehållet som är kärnan i undersökningen (Kroksmark 2007). Det grundläggande för ansatsens utgångspunkt är således att skilja på hur något *är* och hur något *uppfattas* (Larsson 1986).

Den fenomenografiska forskningsansatsen utvecklades i slutet av 1970-talet av en forskningsgrupp vid Göteborgs universitet som kallas INOM-gruppen (Larsson 1986). Ordet fenomenografi är en sammansättning av de båda orden *fenomenon* och *grafia*. Ordet *fenomenon* kommer från det grekiska språket och betyder ”att visa sig”, ”det tydliga” eller ”det uppenbara”. Ordet *grafia* härstammar även det från grekiskan och betyder ”beskriva i ord eller bild” (Kroksmark 2011).

Staffan Larsson (1986) förklarar att den fenomenografiska ansatsens syfte är att beskriva hur omvärlden uppfattas av människor och att det är just erfarenheten som är det intressanta istället för förklaringar, samband eller frekvenser. Fenomenografin beskriver hur något framstår för människor och inte hur något egentligen *är*. Det är en avbildande och beskrivande ansats. Metoden gör därför inga anspråk på att avbilda verkligheten så som den är, utan fokuserar på att försöka förstå hur något kan vara i ett mänskligt perspektiv (Kroksmark 2007).

Inom fenomenografin är metoderna för att samla in data och för att analysera data oftast fast förbundna med varandra. Redan när data samlas in börjar analysarbetet vare sig insamlingen sker genom intervjuer eller genom annan typ av datainsamling (Marton & Booth 2000). Ference Marton och Shirley Booth (2000) menar dock att datainsamlingen äger rum på två nivåer, vilket gör djupintervjuer till den lämpligaste datainsamlings-metoden inom fenomenografin. När det gäller djupintervjuer rör det sig om ett socialt samspel mellan den som samlar in data och den som tillhandahåller data, men det handlar också om slags meta-nivå, där den som samlar in data försöker frigöra en persons ”otänkta tankar” (Marton & Booth 2000. s. 169). De menar vidare att denna andra nivå kan nås genom att ställa frågor som hela tiden för intervjun tillbaka till det som står i fokus för undersökningen. De menar dock att denna typ av meta-medvetenhet är en särskilt viktig aspekt vid just intervjuer, medan det vid andra former av datainsamling inte är en lika viktig fråga. Det kan då handla om studier av små barn som inte är möjliga att intervjua eller forskning

som har samlat in skriftliga data. Det viktiga är att de data som samlas in tjänar som uttryck för människors uppfattningar av sin omvärld (Marton & Booth 2000).

3.2 Metod för insamling av data

För att tjäna syftet med denna studie, behövde jag ett empiriskt underlag i form av utsagor från lärare som tillämpar just denna undervisningsmodell i sin undervisning. Eftersom jag inte, innan studien, hade kännedom om några lärare i min närhet som kunde räknas in i denna kategori, beslutade jag mig för att samla in data genom en öppen enkät via ett webbaserat frågeformulär. Den främsta anledningen till att jag valde att samla in data genom enkätfrågor var helt enkelt för att jag ville få tillgång till ett större antal yrkesverksamma lärares uppfattningar och på så sätt även optimera tillgången av uppfattningar. Att genomföra intervjuer med 30 – 40 lärare tar både lång tid och kräver ett brett kontaktnät. Två faktorer som båda två har varit bristvaror i mitt fall. Med en enkät kunde jag däremot, genom att sprida enkäten via sociala medier, nå ett stort antal yrkesverksamma lärare under kort tid.

Enkäten (se bilaga 1) bestod av både bakgrundsfrågor och kvalitativa öppna frågor. Bakgrundsfrågorna syftade till att kartlägga respondenternas kön, ålder, behörighet, användning av digitala verktyg i undervisningen, skolform, antal yrkesverksamma år, antal år i det flippade klassrummet samt skolämnen som undervisas i det flippade klassrummet. Frågorna om behörighet och användning av digitala verktyg syftade även till att synliggöra respondenter som inte passade in inom den för studien avsedda avgränsningen, vilket jag kommer att redogöra för längre fram. De kvalitativa frågorna syftade till att ge svar på mina frågeställningar och bestod av två öppna frågeställningar. Hur definierar du ett flippat klassrum? och Hur uppfattar du att dina elevers lärande påverkas av undervisningen i ditt flippade klassrum? Förutom att samla in lärares olika uppfattningar om undervisning i ett flippat klassrum syftade även den första av dessa två frågor till att gallra ut respondenter som inte delade eller låg alldeles för långt ifrån den definition som presenterades i inledningen av detta arbete. Förutom ovanstående frågor fanns dessutom, via ett frivilligt svarsfält, möjlighet för respondenterna att ange tillägg eller förtydliganden till sina svar samt funderingar och respons på utformningen av enkäten. Dessa öppna enkätfrågor kan närmast liknas vid formen av en strukturerad intervju, även om de inte bör betraktas som en sådan.

3.3 Urval och avgränsning

Även om jag vet att många lärare använder sig av det flippade klassrummet i sin undervisning, så vet jag inte exakt hur många lärare som utgör populationen av ”flippande lärare”. Jag kan inte heller med säkerhet säga att min urvalsram, i form av intressegrupper på sociala medier, utgör ett tvärsnitt av populationen. Därför har min urvalsprocess antagit principerna av, det som Denscombe (2009) kallar för ett icke-sannolikhetsurval. Vilket betyder att jag inte kan förutsätta att urvalet sannolikt representerar ett tvärsnitt av populationen.

För att erhålla hög kvalitet och tilltro till att forskningsresultaten överensstämmer med hela den undersökningsgrupp som man avser att undersöka måste man vara mycket eftertänksam vid urvalet av respondenter (Denscombe 2009). Jag har därför gjort ett subjektivt urval inom populationen lärare i den mening att jag har avgränsat urvalet till att endast inbegripa lärare som undervisar i flippade klassrum. Denna urvalsstrategi förekommer oftast i studier där forskaren redan i förhand har en uppfattning om de företeelser som ska undersökas och därför handplockar respondenter som förväntas generera mest värdefull data. Förfarandet kan också tillämpas i de fall forskaren önskar koncentrera sig på en viss typ av enheter som förutses uppvisa en bredare variation (Descombe 2009). Respondenterna valdes med andra ord ut eftersom de hade särskilda kvaliteter eller var särskilt relevanta för den här undersökningens tema eller ämne.

Detta urval av flippade lärare gjordes, som sagt, bland lärare på sociala medier. Länkar till webbenkäten publicerades först och främst genom en speciell intressegrupp på Facebook¹ där närmare 12 000 lärare med intresse för det flippade klassrummet fanns att tillgå, samt via det utvidgade kollegium som finns på Twitter. Genom en kort förklaringstext i anslutning till länkarna uppmanades även de lärare som använder sig av undervisningsmodellen att delta i enkätstudien. För att få en så omfattande och varierad urvalsgrupp som möjligt valde jag att inte göra några större avgränsningar i urvalet inom denna urvalsgrupp, mer än att de lärare som ingår i gruppen ska ha genomgått någon form av lärarutbildning och att de använder någon form av digitala verktyg när de flippar sin undervisning. I övrigt strävade jag efter en heterogen urvalsgrupp med stor variation när det gällde kön, ålder, antal yrkesverksamma år, undervisningsämnen, skolform

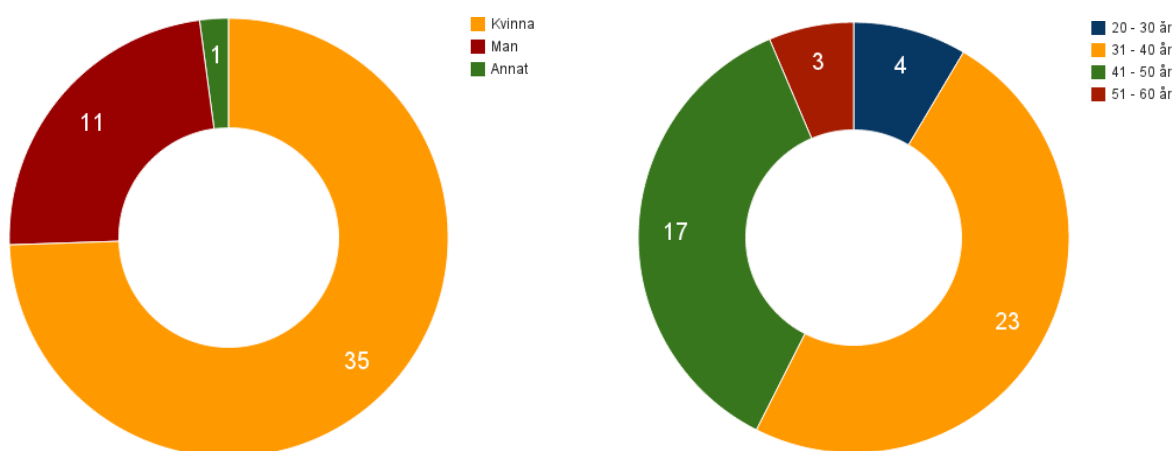
¹ <https://www.facebook.com/groups/flippa/>

samt erfarenhet av att tillämpa det flippade klassrummet. Denna variation presenteras närmare i följande avsnitt.

Enkät svar från fem referenspersoner gällades bort från empirin eftersom jag ansåg att de inte tillhörde den önskade målgruppen. Av dessa personer var tre stycken inte behöriga lärare och en lärare uteslöts ur gruppen eftersom den personens definition av undervisning i ett flippat klassrum inte alls överrenstämde med den definition som används i den här studien. En person uteslöts även p.g.a. irrelevanta svar som inte på något sätt gick att relatera till studiens intresseområde. I detta fall handlade det om att personen i fråga refererade till begrepp och metoder med anknytning till BFL (bedömning för lärande) istället för det flippade klassrummet.

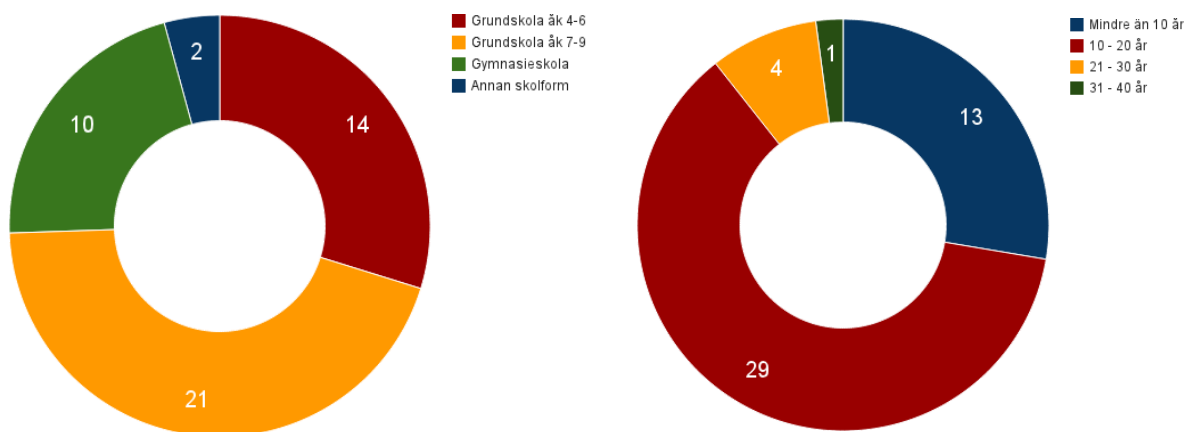
3.4 Presentation av studiens urvalsgrupp

Kärnan inom den fenomenografiska forskningsansatsen ligger i att synliggöra variationer av uppfattningar och det är därför önskvärt att den urvalsgrupp, vars uppfattningar en studie bygger på, är heterogen. En bredare variation av personer inom urvalsgruppen genererar sannolikt även en större variation av uppfattningar (Marton & Booth 2000). Presentationen av urvalsgruppen i detta avsnitt syftar därför till att på ett tydligt och överskådligt sätt visa på variationen bland lärarna som ingår i studien. Den slutliga urvalsgruppen består av 47 lärare som alla undervisar i ett flippat klassrum enligt den definition på begreppet som denna studie utgår från. Urvalsgruppen och fördelningen bland de undervisade ämnena presenteras här nedan genom sex diagram.



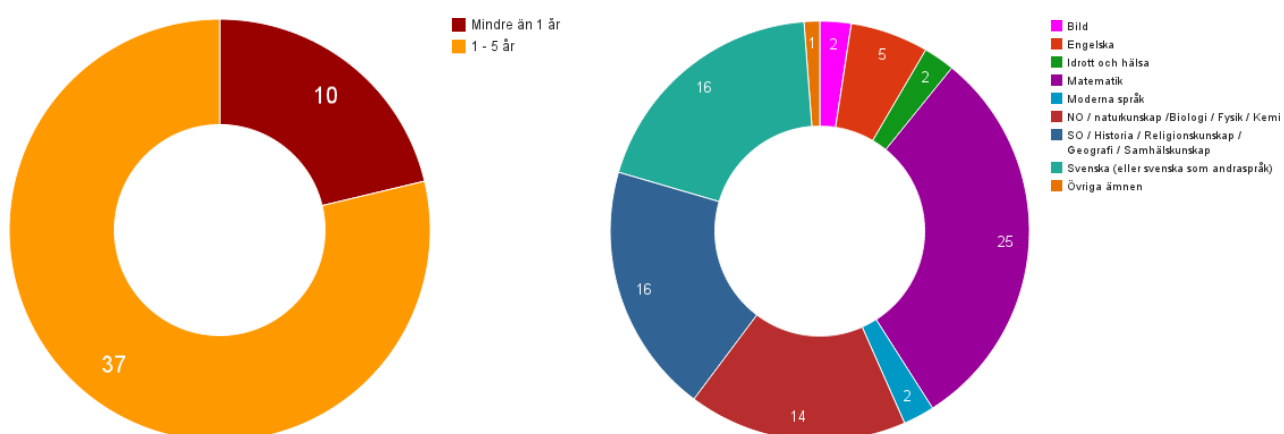
Figur 1 & 2. Könsfördelning och ålder bland respondenterna i studien.

Könsfördelningen vittnar om att det, inom gruppen, är en ganska stor majoritet av kvinnliga lärare som tillämpar undervisningsmodellen. När det gäller åldersspridningen är den omfattande, men det bör noteras att nästan hälften av urvalsgruppens lärare befinner sig i spannet mellan 31-40 år.



Figur 3 & 4. Skolform och antal yrkesverksamma år.

I studiens urvalsgrupp återfinns lärare som undervisar inom tre olika skolformer från åk 4 till gymnasiet, där majoriteten är grundskolelärare inom åk 7-9. Dessutom ingår två lärare som har angivit en *annan skolform*. Fördelningen över antal yrkesverksamma år visar tydligt att lärare som arbetat mellan 10-20 år är överrepresenterade i gruppen.



Figur 5 & 6. Antal år med undervisning i ett flippat klassrum samt fördelning av ämnen.

Trots det relativt stora antalet respondenter har jag inte funnit någon lärare som har undervisat i ett flippat klassrum längre än fem år. Majoriteten av lärarna har dock undervisat mellan ett och fem år, medan endast ett litet antal lärare har använt sig av modellen under mindre än ett år. En rimlig förklaring till dessa resultat kan vara att undervisningsmodellen är en tämligen ny företeelse i skolans värld och att den dessutom inte har nått svenska lärare på grundskole- och gymnasienivå förrän under de senaste åren.

3.5 Metod för bearbetning och analys av data

I denna studie har jag utgått från de centrala metodologiska principerna i den fenomenografiska forskningsansatsen vid både bearbetning och analys av det empiriska underlaget. Att kategorisera olika uppfattningar i övergripande teman är en vanligt förekommande kvalitativ bearbetnings- och analysmetod inom den fenomenografiska forskningsansatsen och man använder sig då vanligtvis av ett begränsat antal kategorier för att synliggöra variationer av de aspekter som förklarar fenomenet eller företeelsen (Marton & Booth 2000).

3.5.1 Kategorisering av insamlad data

I min fenomenografiska analys har jag utgått från de sju steg som beskrivs av Lars Ove Dahlgren och Kristina Johansson (2009). Dessa sju steg består, i stora drag, av att: 1). Lära känna materialet, 2). Gallra ur de mest signifikanta uppfattningarna, 3). Försöka att urskilja likheter och skillnader i uppfattningarna, 4). Gruppera de olika uppfattningarna i olika kategorier, 5). Urskilja kärnan i de olika kategorierna, 6). Namnge kategorierna samt slutligen 7). Granska alla kategorier. Dessa kategorier bildar sedan studiens resultat, eller utfallsrum som det även kallas inom fenomenografin (Dahlgren & Johansson 2009).

Det första steget, som handlar om inläsning av materialet, inleddes redan när jag fick in de första enkätsvaren och allt eftersom nya enkätsvar kom in skrev jag ut dessa och läste även igenom dem flera gånger. När jag efter flera genomläsningar hade bekantat mig med det insamlade materialet inleddes steg två genom att med en vanlig penna stryka under lärarnas mest signifikanta

uppfattningar. På detta vis markerades och urskiljdes relevant text från övrig textmassa i enkätsvaren och gjorde materialet mer hanterbart inför det tredje steget. I nästa steg försökte jag identifiera olikheter och skillnader bland de redan understrukna uppfattningarna. Jag använde mig i detta steg av olikfärgade överstrykningspennor och började med att markera de uppfattningar som jag ansåg höra till samma kategori och synliggjorde därmed även de skilda uppfattningarna. De olika färgerna klipptes sedan ut, i det femte steget, och grupperades tillsammans. Uppfattningarna i varje ”hög” lästes sedan igenom flera gånger för att identifiera essensen i just den kategorin. Sedan namngavs varje kategori på ett sådant sätt att kärnan i just den kategorin av uppfattningar synliggjordes. I det avslutande steget granskades alla kategorier för att se om de verkligen var unika och att uppfattningarna inom dessa kategorier inte passade in i andra kategorier.

Genom detta förfarande kunde jag urskilja åtta signifikanta kategorier av uppfattningar som på olika sätt påvisar att undervisning i ett flippat klassrum påverkar elevers lärande. Jag fann även att dessa kategorier kunde sorteras in under två övergripande teman. *Medierad kunskap förlagd utanför skolan* och *Frigjord tid i klassrummet*.

3.5.2 Analysprocessen

Eftersom det centrala inom den fenomenografiska forskningsansatsen är hur verkligheten uppfattas av andra människor kan den inte enbart grundas på antagande teoretiska och filosofiska utgångspunkter utan måste även vila på en anpassning av verkligheten (Kroksmark 2007). Den fenomenografiska analysen tar därför sin utgångspunkt i en empirisk grundad beskrivning där flera olika sätt att uppfatta sin omvärld bildar underlag för analys (Larsson 1986). Inom den fenomenografiska forskningsansatsen går det dock att särskilja två olika inriktningar när det gäller användningen av resultatet. Dels finns det forskare som betraktar beskrivningen av kategorierna som själva slutresultatet och dels finns det de som använder beskrivningen av kategorierna som medel för ett annat syfte (Larsson 1986).

En mer detaljerad beskrivning av de åtta kategorier som illustreras i figur 7 skulle därför, ur ett fenomenografiskt perspektiv, mycket väl kunna ses som studiens slutresultat. Dahlgren och Johansson (2009) menar dock att analytiska begrepp kan skänka förståelse för och förklaringar till beskrivningen av de olika kategorierna även inom fenomenografin, och att det därför är upp till var och en att välja om de vill knyta sina resultat till vetenskapliga teorier eller inte (Dahlgren

& Johansson 2009). I denna studie har jag därför valt att använda mig av ett urval av teorier och begrepp, för att tolka, legitimera och skapa förståelseramar för undersökningens resultat. Syftet med detta är att tydliggöra kopplingarna mellan teoretiska perspektiv på lärande och resultaten i denna studie och därmed skänka legitimitet till dragna slutsatser. Dessa teorier och begrepp kommer att presenteras i påföljande avsnitt.

3.6 Analytiska begrepp

Genom att analysera det empiriska materialet enligt den fenomenografiska ansatsens principer skapas en viss distans till teoretisk förståelse eftersom underlaget enbart utgår från lärarnas uppfattningar av hur deras undervisning påverkar elevernas lärande. I detta avsnitt kommer jag därför introducera relevanta teoretiska perspektiv som jag i kommande diskussionskapitel kommer att använda för att finna stöd åt och för att förklara studiens resultat.

Enligt det sociokulturella perspektivet är lärande en naturlig del av människors liv. Vardagliga samtal ses som en av de viktigaste komponenterna i vår kunskapsutveckling eftersom de frambringar nya insikter och kunskaper som formar individen i sin utveckling. Enligt ett sociokulturellt perspektiv är det inte möjligt att avstå från att lära, kärnfrågan blir istället hur inlärning går till i olika sammanhang (Säljö 2000).

Den proximala utvecklingszonen

En av Lev Vygotskys (1978) grundidéer om lärande och kunskapsutveckling är att det ständigt finns möjligheter för människor att utvecklas och förändras, i alla situationer vi befinner oss i och med hjälp av kunskaper som vi tillägnar oss i samspel med andra människor. Genom att fråga någon som är mer kunnig kan vi t.ex. lösa problem som vi vid ett första försök inte själva skulle klara av att lösa. Det är detta sätt att tolka människans lärande som inom det sociokulturella perspektivet kallas för den proximala utvecklingszonen eller ZPD (Zone of proximal development). Denna utvecklingszon definierades av Vygotsky som:

...the distance between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers (Vygotsky 1978. s. 86).

Det är alltså avståndet mellan den aktuella utvecklingsnivån och den potentiella utvecklingsnivån som utgör den proximala utvecklingszonen. Roger Säljö (2000) redogör för hur den här approprieringen (d.v.s. det tillägnande av kunskap som sker när en mer kompetent person stöttar och handleder en annan person) av kunskap går till inom utvecklingszonen. När det är vuxna som stöttar barn visar det sig att de ofta börjar med att strukturera upp problemen på olika sätt genom enkla instruktioner som engagerar barnen i uppgiften och gör dem uppmärksamma på hur problemen kan lösas. Sedan hjälper de barnen att arbeta systematiskt, genom att arrangera om och dela upp uppgiften så att den istället består av delmoment. Detta gör att barnen själva kan arbeta vidare med sin uppgift och kanske till och med även slutföra den helt själva. Säljö menar att barnet i dessa situationer lånar kognitiv kompetens från den vuxne som i sin tur förmedlar sin förståelse genom språkliga och ickeverbala verktyg. Denna typ av stöttning, där en mer kompetent individ hjälper till att strukturera upp problem genom att ge den andra individen ramar för hur de kan lösa problemen kallar Säljö för *kommunikativa stöttor* (Säljö 2000). Det som på engelska kallas för Scaffolding.

Scaffolding

Scaffolding är ett engelskt ord och betyder på svenska *byggnadsställning*² men är i detta sammanhang först och främst en pedagogisk modell för att stötta en elevs lärande genom att endast bistå med tillräckligt mycket hjälp för att eleven själv ska kunna slutföra uppgiften på egen hand. Beth Benson (1997) menar att scaffolding kan ses som en bro som börjar i det eleven redan vet om ämnet och sedan bygger på och slutar i det de inte vet.

Medierande artefakter

Inom det sociokulturella perspektivet förespråkas en grundläggande idé om att fysiska redskap förmedlar verkligheten för människor. Denna förmedling, eller mediering som den kallas, innebär att vårt tänkande växer fram ur och påverkas av fysiska resurser. Det är dessa fysiska resurser som inom ett sociokulturellt perspektiv kallas för medierande artefakter. Enligt detta synsätt ses alltså inte artefakter som döda objekt, utan som bärare av mänskliga kunskaper, insikter, konventioner och begrepp (Säljö 2000).

I alla de verktyg vi utnyttjar finns tidigare generationers insikter och kunskaper materialiserade som fysiska egenskaper hos de artefakter som omger oss (Säljö 2011. s. 76).

² <http://sv.bab.la/lexikon/engelsk-svensk/scaffolding>

Roger Säljö (2011) exemplifierar detta genom att beskriva hur en vanlig miniräknare när som helst kan utföra komplicerade uträkningar som skulle ha tagit betydligt längre tid att göra utan denna artefakt. Han menar också att det intressanta, för att förstå mänskligt lärande, är vad artefakten och människan kan åstadkomma tillsammans.

3.7 Verifiering av data

I detta avsnitt kommer jag att presentera begreppen validitet, reliabilitet och extern validitet. Jag kommer dessutom resonera kring hur jag har förhållit mig till dessa begrepp och vilka tillvägagångssätt och metoder jag har tillämpat för att öka graden av trovärdighet i min studie.

Att verifiera kvalitativ forskning är mycket viktigt. Forskaren måste på något sätt visa att hans eller hennes resultat är ”riktiga”; annars finns det ingen anledning för någon att sätta tilltro till dem. Utan verifiering skulle forskningen sakna trovärdighet (Denscombe 2009, s. 378).

Jag har i mitt arbete med denna studie ägnat mycket tid åt att hitta lämpliga metoder för att verifiera de data som samlats in, men jag har även ägnat många tankar åt att kritiskt granska min valda metod och dess kvaliteter.

3.7.1 Validitet

Validitet handlar om att visa att de data som en studie grundar sig på är exakta och träffsäkra (Denscombe 2009). För att stärka validiteten i denna studie har jag därför använt mig av respondentvalidering eller deltagartriangulering som det även kallas. Vilket betyder att jag efter bearbetning och analys av studiens insamlade data åter tog kontakt med några lärare ur urvalsgruppen för att låta dem verifiera och kommentera exaktheten i mina resultat. Respondenterna fick därmed möjlighet att bekräfta att jag hade uppfattat deras verklighet på ett korrekt sätt. Respondentvalidering gör det dessutom möjligt att kontrollera träffsäkerheten i studien eftersom resultaten bekräftas av de vars uppfattningar studien vilar på (Denscombe 2009).

Av de 47 lärare som ingår i studien angav 19 stycken att de kunde tänka sig att svara på ytterligare frågor som kunde vara av värde för undersökningen och angav därför kontaktuppgifter i form av e-postadresser. Jag gjorde därför ytterligare en webbenkät (se bilaga 2) för att uppfylla detta syfte. I stora drag var denna enkät uppdelad i två delar. En del där de åtta kategorierna en efter en redovisades i sin helhet och där det fanns möjlighet för respondenten att både verifiera och dementera resultatet efter varje kategori. Men även en avslutande del där respondenterna uppmanades att intyga att de verkligen tagit del av resultatet och att de hade svarat sanningsenligt. Länken till denna webbenkät skickades till samtliga av dessa 19 lärare via e-post.

Av dessa 19 lärare deltog elva stycken i respondentvalideringen. Nio av dessa lärare delade uppfattningarna i det presenterade materialet och validerade samtliga kategorier inom utfallsrummet. En lärare dementerade uppfattningen om bristande elevansvar samt en lärare dementerade uppfattningen om individualisering. Dessa två lärare validerade dock de övriga uppfattningarna inom utfallsrummet. En lärare delgav dessutom ytterligare en uppfattning om hur elevers lärande påverkas av undervisning i ett flippat klassrum. En påverkansfaktor som handlade om hur elever med begränsade språkkunskaper i svenska har svårigheter att förstå det flippade materialet. En mer detaljerad redogörelse över dessa tre respondenters kommentarer kommer att presenteras i kommande diskussionskapitel, där studiens samtliga kategorier kommer att behandlas.

3.7.2 Reliabilitet

Reliabiliteten eller tillförlitligheten i en studie refererar till vilken påverkan ett mätinstrument har på en undersöknings slutliga resultat. ”Om någon annan utför forskningen skulle han eller hon då få samma resultat och komma fram till samma slutsatser?” (Denscombe 2009, s. 381).

För att nå en så hög reliabilitet som möjligt har jag därför på ett så detaljerat och noggrant sätt som möjligt redogjort för mina tillvägagångssätt och procedurer när det gäller insamlingen, bearbetning och analys av studiens empiri. Jag har även grundligt presenterat fördelningen av respondenterna i den här studien vilket i sig ger en god överblick över mätinstrumentets möjliga påverkan på hur urvalsgruppen utformades. För att säkra möjligheten att granska och bedöma insamlingsmetoden ytterligare har dessutom hela enkäten bifogats som bilaga i arbetet.

3.7.3 Extern validitet

Extern validitet handlar om generaliserbarhet eller närmare bestämt möjligheten att omsätta forskningsresultat i praktiken oavsett vilken företeelse de tillämpas på. Forskarens slutsatser ska alltså vara tillämpbara även utanför den urvalsgrupp som studien undersökte för att nå en hög extern validitet (Denscombe 2009). Även om kvalitativa studier inte vanligtvis strävar efter att nå resultat som är generaliserbara utanför studiens population så kan principen om extern validitet ändå med fördel användas även inom kvalitativa studier. Genom att förlita sig till de olika läsarnas förmåga att själva avgöra värdet av resultat som synliggjorts genom andra människors upplevelser och genom att presentera en detaljerad beskrivning av informanterna i studien försäkrade Brown (2012) den externa validiteten i sin studie. Även Marty Denscombe (2009) hänvisar till detta alternativa sätt att erhålla extern validitet. Han använder begreppet ”överförbarhet” och beskriver det som ”en föreställningsprocess där forskningens läsare använder informationen om det särskilda studerande fallet för att bedöma i vilken mån denna information går att tillämpa på andra jämförbara fall” (s.382). Jag har därför i denna studie strävat efter att ge läsarna tillräckligt med detaljerad information och en detaljerad beskrivning av urvalsgruppen, så att det själva ska kunna avgöra resultatens överförbarhet och därmed öka studiens externa validitet.

3.8 Etiska aspekter

Det är enligt vetenskapsrådet (2011) rimligt att se de etiska aspekterna och hur forskare förhåller sig till dessa som ett av kraven för att uppnå god vetenskaplig kvalitet. ”God forskningsetisk kvalitet förutsätter alltså förenlighet med grundläggande forskningsetiska principer” (Vetenskapsrådet 2011, s. 23). Jag har i denna studie tagit hänsyn till de allmänna etiska principer, vad det gäller respondenternas samtycke och integritet, som råder när det gäller forskning. Denscombe (2009) menar dock att internetbaserad forskning kan medföra vissa utmaningar. När det gäller respondenternas samtycke inför studien, har jag därför i anslutning till alla de länkar (till webbenkäten) som publicerats på internet redogjort för min identitet, studiens syfte och avgränsning samt en kort beskrivning av mina förväntningar på deltagandet. Eftersom det har varit helt frivilligt för respondenterna att delta i enkätundersökningen, har jag tolkat deras inlämnade svar som ett samtycke till deltagande i studien. Jag kan dock inte garantera att respondenterna innan de svarat på enkätfrågorna verkligen har tagit del av informationen som

delgetts dem, utan förlitar mig helt till varje respondents enskilda omdöme. Så här i efterhand har jag funderat på om det kanske borde ha funnits med en fråga där respondenterna intygar att de läst den bifogade informationen och att de samtycker till deltagande. Å andra sidan kan jag tycka att en sådan fråga är överflödig eftersom respondenterna troligtvis inte ens skulle ha skickat in några svar om de inte var benägna att delta i studien. Med respekt av deltagarnas integritet och säkerhet har dessutom samtliga respondenter i denna studie haft möjlighet att lämna sina svar helt anonymt. Denscombe (2009) menar dock att det i princip är omöjligt att säkerställa att informationen från respondenterna inte går att spåras och därmed garantera någon anonymitet. Jag har dock inte utlovat någon garanterad anonymitet i min studie, utan förutsätter att de respondenterna som bifogar sin epostadress vid enkätens avslutande fråga, om de kan tänka sig att bli kontaktade via epost för att besvara ytterligare kompletterande frågor, också förstår att deras identitet går att spåras via den adressen. Av de 47 respondenter som ingår i urvalsgruppen för denna studie valde 19 stycken att lämna sin epostadress för ytterligare frågor och därmed också tillkännage sin identitet.

3.9 Reflektion över metoden

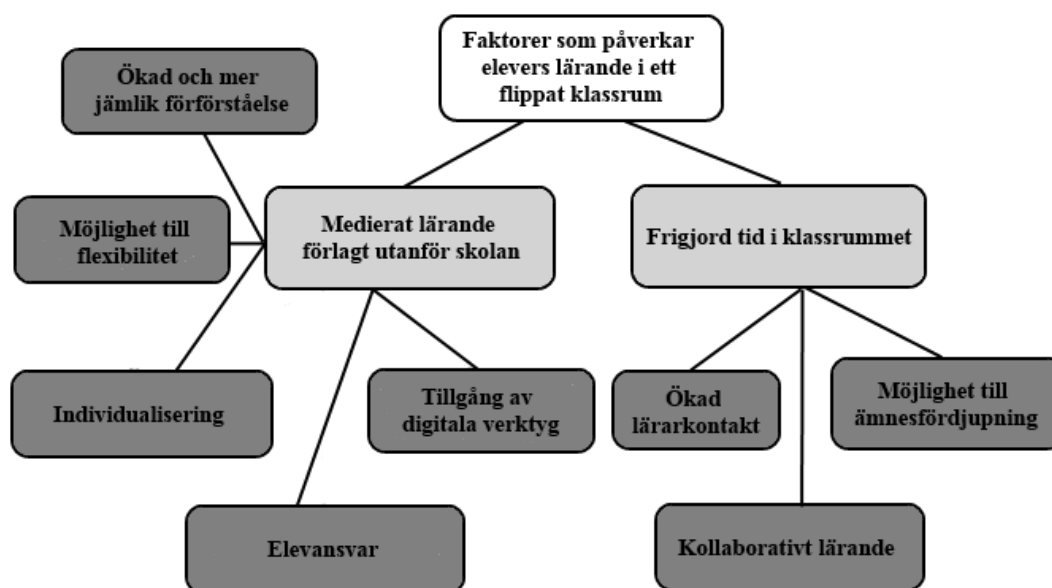
Att genomföra en kvalitativ studie med öppna enkätfrågor har naturligtvis ett flertal nackdelar jämfört med att samla in data genom t.ex. intervjuer eller observationer. Dels begränsades möjligheterna till att ställa följdfrågor och därmed få ut mer information från respondenterna, men jag ser även en viss nackdel i det faktum att respondenterna inte heller hade möjlighet att fråga mig om eventuella frågor som rörde enkäten. Även det som Marton och Booth (2000) benämner som ett slags meta-nivå på datainsamlingen, som kan nås genom att ställa speciella riktade följdfrågor, är något som jag genom en enkätundersökning inte har kunnat tillämpa vilket troligen gjort att de svar jag tillhandahöll var av en lite ytligare karaktär. Denscombe (2009) menar dock att enkäter med öppna frågor ger respondenterna möjlighet att uttrycka sig med egna ord vilket ofta tenderar till att inbringa svar som ”återspeglar hela rikedom och komplexiteten i respondentens synpunkter” (Denscombe 2009, s. 221).

Jag kan dock även se en del fördelar med att använda just webbaserade frågeformulär som datainsamlingsmetod. I likhet med Denscombe (2009) tror jag att en digital enkät med knappar,

digitala illustrationer och texttrutor attraherar respondenterna på ett positivt sätt som inte en analog enkät i pappersformat kan göra. Respondenterna behöver dessutom inte skicka in sina enkätsvar i förfrankade brev utan skickar bara iväg sin enkät genom en enkel knapptryckning. Dessutom finns det en del vinster i att svaren enkelt kan sammanställas i tabeller och kalkylark. Även om det i mitt fall är fråga om öppna frågor som kommer att generera en större mängd text så tror jag att det blir enklare än att försöka tolka handskrivna textsvar. Denscombe (2009) menar dock att de öppna enkätfrågorna förser forskaren med ”råa data som kräver mycket tidsödande analyser innan de kan användas” (Denscombe 2009, s. 221).

4 Resultat

Jag kommer i detta kapitel presentera och förklara de åtta kategorier, bestående av signifikanta uppfattningar, som jag har funnit i min analys av det empiriska underlaget. Jag kommer även förklara det exklusiva i varje kategori genom att citera och hänvisa till utvalda enkätsvar. För tydlighetens skull kommer jag att redovisa kategorierna under respektive tema enligt ordningen i figur 7. Även om några av kategorierna nedan redovisas i olika teman och har en nära koppling till varandra, har jag valt att redovisa dem enligt denna kategorisering. *Möjligheten till ämnesfördjupning* är t.ex. en följd av frigjord tid i klassrummet, men förutsätter även en *ökad och mer jämlik förförståelse* hos eleverna. I detta sammanhang redovisas de dock under olika övergripande teman.



Figur 7. Redovisning av övergripande teman (skuggade i ljusgrått) och underliggande kategorier (skuggade i mörkgrått).

4.1 Medierat lärande förlagt utanför skolan

Detta tema omfattar kategorier som rör uppfattningar som på något sätt är knutna till elevers lärande genom digitala artefakter utanför skolan. Användningen av digitala verktyg i denna undervisningsmodell medför ett antal möjligheter som påverkar elevernas lärande, vilka sammanfattas i följande fem kategorier.

Ökad och mer jämlik förförståelse

Uppfattningarna i denna första kategori är de i särklass vanligaste uppfattningarna bland lärarna i studien när det gäller hur undervisningen i deras flippade klassrum påverkar deras elevers lärande. Lärare i studien menar att deras flippade material, det som eleverna tar del av utanför skolan, syftar till att förbereda dem inför den kommande lektionen. Ord som förförståelse och förkunskaper återfanns med en hög frekvens bland de erhållna enkätsvaren. Flera lärare anser att detta även medför att de inte ”behöver gå igenom det mest grundläggande” och att ”det räcker att jag stämmer av med några frågor i början av lektionen” för att sedan kunna arbeta vidare. En lärare menar dessutom att förberedelserna som sker inför lektionerna speciellt gynnar svaga elever och ger dessa en extra chans att komma upp till en liknande nivå som sina klasskamrater inför den kommande lektionen. ”[Jag] har många elever som behöver stöd i undervisningen. Dessa elever kan nu ligga före och vara förberedda när de kommer”. Här följer ytterligare exempel på hur lärare beskriver att elevgrupperna erhåller en mer jämlik förförståelse:

Eleverna är mentalt förberedda och vet vad vi ska jobba med vilket får en lugnande inverkan på lektionen. Eleverna ställer bättre frågor eftersom de fått tänka till en stund själva innan vi träffas. Vi hinner gå djupare in i ämnen. Elever som är sjuka eller lediga kan lättare ta igen

I ovanstående fall menar läraren att förberedelserna påverkar elevernas sätt att ställa frågor i klassrummet, medan det i följande exempel mer fokuseras på de möjligheter som ges att tillämpa alternativa arbetssätt.

I ett vanligt klassrum har läraren genomgångar och man tittar på film och läser och sedan får eleven uppgifter att göra ofta till stor del hemma. I ett flippat klassrum gör jag tvärtom. Dvs eleverna får titta på film, genomgångar och läsa hemma och så jobbar vi med uppgifter, frågor, funderingar och skrivarbete på lektionerna.

Det går även, i båda dessa ovanstående uppfattningar, att utläsa att dessa förberedelser bl.a. medför att fler elever kan delta aktivt i diskussioner och kollaborativt arbete. Men det går även att se uppfattningar som pekar på ökad ämnesfördjupning och tidseffektivitet. Vilket är påverkansfaktorer som fokuseras i kommande kategorier.

Möjlighet till flexibilitet

Att det förberedande materialet som tillhandahålls av läraren via internet främjar elevernas lärande genom att öka jämnligheten mellan elevernas förförståelse i klassrummet synliggjordes under den första kategorin. Detta material fungerar dock även för att stötta eleverna i deras fortsatta lärande kring ämnet och som stöd vid repetition. Eftersom det material som delas med eleverna finns tillgängligt via internet under hela arbetsområdet finns det möjlighet för elever som av någon anledning varit frånvarande att ta igen det de missat, men det finns även möjlighet för eleverna att använda materialet som repetition inför provskrivning och examination. En lärare berättar att det finns ”chans att ta igen missad lektion hemma och göra föräldrar mer involverade” och en annan lärare menar att det är en stor fördel ”att läxorna kan göras själva utan att mamma eller pappa måste vara med”. Dessa två svar visar att denna kategori även inbegriper fördelen av att främja likvärdigheten i skolan genom att eleverna inte är beroende av vuxna som kan hjälpa till hemma samtidigt som det ses som en fördel att klassrummet förflyttas hem till eleven så att undervisningen även blir synlig för föräldrarna. Följande exempel sammanfattar dock kärnan i denna kategori:

Eleverna tar eget ansvar i större utsträckning och känner större frihet i ämnet och är mer självgående. Blir man t. ex. sjuk behöver man inte oroa sig för att missa något.

Ovanstående citat visar att lärarna uppfattar att det delade material som finns tillgängligt för eleverna i sig påverkar elevernas lärande eller rättare sagt elevernas möjlighet till lärande.

Individualisering

Lärare erfar möjligheten till individualisering som en stor pedagogisk vinst med undervisning i ett flippat klassrum. Den tydligaste uppfattningen i detta avseende var att det delade kursmaterialet hela tiden är tillgängligt för eleverna och att de därmed kan ta del av det när och hur de vill, samt så många gånger som de behöver. En lärare beskriver detta på följande sätt:

Individanpassat, eleverna kan se flipp när, hur, var och framförallt hur många gånger de behöver. Som förförståelse med även som repetition. Språkliga vinster för elever som behöver gå långsammare fram för att förstå språk. Behöver höra flera ggr.

Lärare i urvalsgruppen exemplifierade även hur elever med behov av särskilt stöd får ett visst individuellt stöd i de grundläggande ämneskunskaperna och har därmed också större möjligheter att delta aktivt under lektionen.

Elevansvar

Den här kategorin visar att undervisningsmodellen ställer krav på att eleverna tar sitt eget ansvar. ”Utmaning är som i alla tider att få alla att göra läxan så att alla kan bidra lika mycket till klassrumsarbetet”, skrev en lärare. Medan en annan lärare menar att det även är beroende av på vilken skola man arbetar.

Det beror helt på var man arbetar. I det område jag var tidigare hade alla elever alltid sett flippen. Där jag är nu blir det merarbete då få [elever] ser flippen

Vissa elevers lärande påverkas eftersom de inte tar det egna ansvar som krävs. Detta gör att dessa elever inte tar del av det flippade materialet och därmed inte har samma möjligheter att delta aktivt under lektionen som de andra eleverna.

Tillgång av digitala verktyg

Denna kategori handlar först och främst om hur tillgången av teknisk utrustning påverkar vissa elevers lärande genom att de inte har samma tillgång som andra elever till det delade materialet. De elever som inte själva har tillgång till de digitala verktyg som behövs för att ta del av materialet får ofta istället göra det i skolan. En lärare skriver att:

Något som jag befarade skulle vara en nackdel var att alla elever inte skulle ha tillgång till den dator/telefon som behövdes för att kolla på flipparna hemma. Dock visade det sig att de elever som inte hade tillgång till detta såg till att kolla på flipparna i skolan, på studiestödet eller efter lektionstid

Samtidigt som en annan lärare skriver att ”en del [elever] saknar möjlighet att ta del av flipp (digitalt) utanför skolan”. Kärnan i denna kategori utgörs därmed av de olika möjligheter som elever har beroende på tillgång av digitala verktyg utanför skolan. Även om alla elever ges möjlighet att ta del av det delade materialet i skolan så påverkas dessa elevers lärande av att de inte har samma obegränsade tillgång till materialet som andra elever.

4.2 Frigjord tid i klassrummet

Detta tema kan ses som grunden till tre underliggande kategorier eftersom den frigjorda klassrumstiden möjliggör en rad olika förändrade förutsättningar i klassrummet som var för sig påverkar elevers lärande. En central del i det här temat är elevernas deltagande i olika sociala kontexter inom ramen för den lektionsbundna undervisningen. Dels genom kollaborativt lärande tillsammans med andra elever men även genom mer tid tillsammans med läraren.

Ökad lärarkontakt

Det är en allmän uppfattning bland lärarna att den frigjorda tiden i klassrummet skapar möjlighet för läraren att interagera med eleverna och stötta både individuellt och i grupp. Lärarna beskriver att undervisningen i det flippade klassrummet ger eleverna fler möjligheter till lärarkontakt och ”mycket tid [för eleven] att få respons”. Den frigjorda tiden möjliggör även tillfällen för läraren att tillägna sig en bra översikt över arbetet i gruppen och uppmärksamma vilka elever som behöver extra stöd. En lärare menar att de ”använder tiden i skolan till diskussioner, argumentationer m.m. och jag har tid att gå runt och lyssna på bikupa, basgruppsdiskussioner med mera”. Denna möjlighet till stöttning exemplifieras även på följande sätt av en lärare:

De som känner att de förstår och vill arbeta vidare kan snabbt göra det, enskilt eller i grupp, medan de som behöver extra stöd ges möjligheter till det då man som lärare kan ägna mer tid åt stöttning istället för helklassgenomgångar.

Den ökade kontakten med eleverna genererar även en större elevaktivitet, vilket i sin tur ger ett bredare bedömningsunderlag och ett större utrymme för bedömning och återkoppling. En lärare menar att ”elever tvingas vara mer aktiva under lektionstid vilket ger mig större bedömningsunderlag”.

Kollaborativt lärande

En av de stora uppfattade vinsterna med undervisning i ett flippat klassrum var möjligheten till kollaborativt arbete i klassrummet. En lärare menar att eftersom eleverna kommer förberedda till lektionen hinner hen ”klargöra, befästa, jobba i grupp, redovisa och utvärdera moment istället för att föreläsa”. Eftersom eleverna redan innan lektionen har tagit del av genomgångar och eventuella filmer, finns nu tid att arbeta kollaborativt med ämnesområdet. Grupparbeten och basgruppsarbeten nämns som metod i flera svar. ”Det tog lång tid att implementera” menar en

lärare, ”men nu tycker jag att vi kan ägna tid åt att bearbeta tillsammans”. Några av respondenterna nämnde även möjligheten till att använda eleverna som resurser åt varandra.

Skapar mer tid på lektionen till att arbeta med den fakta man tagit del av. Skapar möjlighet till att aktivera elever som lärresurser åt varandra.

Det centrala i denna kategori är att fokus tycks ligga på klassrumsdiskussioner snarare än faktaöverföring. Många lärare verkar dessutom känna en större trygghet i att arbeta kollaborativt i klassrummet när de vet att deras elever är förberedda och har en grund att diskutera utifrån.

Möjlighet till ämnesfördjupning

Eftersom tiden i klassrummet inte längre upptas av lärarens grundläggande ämnesgenomgångar frigörs värdefull lektionstid som istället kan ägnas åt fördjupande klass- eller gruppdiskussioner. Flera av de tillfrågade pedagogerna berättade i sina svar att de i sitt flippade klassrum kan starta upp sina arbetsområden på en helt annan nivå än de kunnat göra tidigare. ”Vi kan arbeta med svårare saker och lämna grundkursen ganska snabbt då de redan har tagit del av den i förväg”. Detta resulterar då även i att de hinner med att fördjupa sig mer inom ämnesområdet än de tidigare har gjort. ”Elever fördjupar sig i kunskap, de är betydligt mer aktiva och deltar i lektionen på ett helt annat sätt än när de antecknade det läraren sa”.

De pedagogiska möjligheterna är att man kan dyka direkt in på det man vill undervisa kring, allt blir mer dynamiskt och förståelsen och diskussionerna blir på en helt annan nivå än tidigare då mycket av tiden gick åt till att presentera rena basfakta. Nu kan detta ges till hela gruppen i förväg och alla har åtminstone en förförståelse genom flippen.

Denna kategori exemplifieras av några lärare som ett resultat av ett mer effektivt sätt att utnyttja lektionstiden, men även som att eleverna motiveras till att lära sig mer. ”Man använder tiden mer effektivt, eleverna är mer förberedda och fler än tidigare får fördjupade kunskaper” skrev en av lärarna i sina enkätsvar.

5 Diskussion

Jag kommer i detta kapitel diskutera kategorierna i studiens utfallsrum. Dessa kommer att sättas i relation till sociokulturella teorier och idéer om lärande samt resultat från tidigare forskning inom intresseområdet. Avslutningsvis kommer jag även att diskutera vilka didaktiska effekter den här studiens resultat kan få.

5.1 Positiv påverkan på elevers lärande

I detta avsnitt kommer jag att diskutera de uppfattningar som, enligt mig, har en positiv påverkan på elevers lärande och försöka relatera dessa till analytiska begrepp och tidigare forskning. Jag har dock i detta avsnitt till viss del frångått den kategorisering som utgör studiens utfallsrum genom att jag här diskuterar kategorierna *möjlighet till flexibilitet* och *individualisering* under samma rubrik. I analysprocessen särskiljdes dessa två kategorier tydligt från varandra eftersom de i grunden hade olika karaktär i sin påverkan av elevers lärande. I en diskussion ligger de dock så pass nära varandra att de skulle upplevas som upprepningar om de behandlades under skilda rubriker.

Ökad och mer jämlik förförståelse bland eleverna

Inom denna kategori av uppfattningar synliggörs tydliga kopplingar till de sociokulturella idéerna kring medierande artefakter. Lärarna i undersökningen menar nämligen att det kursmaterial som delas med hjälp av digitala verktyg påverkar elevernas lärande genom att eleverna när, hur och var som helst kan ta del av lärarens genomgångar. Lärarna uppfattar att detta i sin tur leder till att förförståelsen inom elevgrupperna vid lektionstillfället är bredare och mer jämlik än i ett lärarcentrerat klassrum. De medierande artefakterna spelar därför i detta sammanhang en avgörande roll för att ge eleverna de förutsättningar som krävs för att kunna delta aktivt under den kommande lektionen. De kan fungera som ett slags förlängningar av lärarens undervisning och kunskapsförmedling. Att den ökade och mer jämlika förförståelsen hos eleverna inför en lektion kan ses som en pedagogisk vinst är dock inte något som har framkommit i de tidigare

studier som presenterats i detta arbete. Eftersom det är en så tydlig effekt av undervisningsmodellen blir jag därför lite förvånad över detta faktum. En möjlig anledning till att detta inte har uppmärksammats i tidigare studier skulle dock kunna vara att dessa studier är utförda på universitetsnivå och att skillnader i förförståelsen inte är lika tydlig där som bland yngre elever.

Möjlighet till flexibilitet och individualisering

När det gäller möjlighet till flexibilitet och individualisering som en uppfattad påverkansfaktor på elevers lärande skulle jag vilja återgå till det citat, av William Slomanson, som inleder hela det här arbetet. Ett citat som jag tycker speglar själva kärnan i dessa kategorier på ett mycket talande sätt.

In my traditional classroom, students had always been trapped between my faster-than-lightning-lecture mode, and their incomplete note-taking. Now, my students can digest the essential concepts at their own speed – in other words, they can pause and rewind the professor (Slomanson 2014, s. 97)

I likhet med ovanstående kategori så spelar de medierande artefakterna en central roll även bland dessa uppfattningar. I detta sammanhang kan dessa artefakter ses som bärare av eller kanske rent av lagringsplatser för kunskap, eftersom eleverna när de vill kan gå tillbaka och repetera eller komplettera missad information. Det var bl.a. av den anledningen som studenterna i Enfields (2013) studie föredrog de inspelade videolektionerna framför de traditionella föreläsningarna.

De pedagogiska vinsterna i dessa kategorier bygger på tillgängligheten av det delade kursmaterialet och individualiseringen ligger i att eleverna har möjlighet att ta del av lärarens genomgångar så många gånger de behöver för att förstå. Elever är olika och har därmed olika behov när det gäller lärandesituationer. Även om genomgångarna är samma för alla elever innebär möjligheten till repetition att fler elever får möjlighet att ta in informationen i ”sin takt”. Denna kategori blir därmed nära sammankopplad till närmast ovanstående kategori. Det som Brown (2012) hänvisar till som större flexibilitet för eleverna i och utanför skolan skulle kunna likställas med denna kategori av uppfattningar. Brown visar nämligen att elevernas lärande påverkas positivt av denna flexibilitet. Även Enfield (2013) visade i sin studie att det är mycket enklare att hänvisa studenter till ett speciellt videoklipp när studenterna hade frågor och funderingar istället för att boka en handledningstid med studenten, vilket inte är någon individualisering i sig, men en åtgärd som underlättar den.

Vid respondentvilideringen dementerade dock en av respondenterna uppfattningen om individualisering eftersom hen inte såg kopplingen mellan individualisering och undervisningen i ett flippat klassrum. Kategorin verifierades dock som en rimlig tolkning av uppfattningarna av övriga respondenter.

Kollaborativt lärande

Essensen i denna kategori är att elevernas lärande gynnas av det kollaborativa arbetet i klassrummet, vilket tydligt kan härledas till de sociokulturella teorierna om den proximala utvecklingszonen. Elever lär tillsammans med varandra och kan med hjälp och stöd från en mer kompetent klassamrat öka sin förståelse och tillägna sig kunskap inom sin utvecklingszon och därmed minska avståndet mellan den aktuella utvecklingsnivån och den potentiella utvecklingsnivån. Även Browns (2012) och Strayers (2007) studier visade att den största upplevda pedagogiska vinsten, när det gällde studenters lärande, vara den tid som frigjordes för gemensamma diskussioner och kollaborativt arbete. I Strayers studie visade studenterna i det flippade klassrummet i större utsträckning att de föredrog en lärmiljö med större samarbete. Många av studenterna i det flippade klassrummet poängterade även värdet av att lära tillsammans med andra och menade att en bra lärmiljö även innehåller kollaborativa aktiviteter som tillämpar vad de just har lärt sig (Strayer 2007).

Ökad lärarkontakt

Även inom denna kategori kan stöttning i lärandet ses som det centrala. Här är det dock elevstöd i form av ökad lärarkontakt som anses påverka elevernas lärande. Det ligger därför nära till hands att relatera dessa uppfattningar till de sociokulturella idéerna om scaffolding, där lärarens stöttning hjälper eleven att själv slutföra uppgifter och tillägna sig nya kunskaper. Brown (2012) visade dessutom att den frigjorda tiden, och de tillfällen som därmed gavs för läraren att stötta studenterna i deras lärande, upplevdes som en stor pedagogisk vinst bland lärarna i hennes studie. Även Sams och Bergman (2013) menar att den frigjorda tiden, förutom att användas till gemensamma gruppövningar, även utnyttjas av läraren för att ge riktade individuella instruktioner till eleverna enskilt eller i små grupper (Sams & Bergmann 2013).

Möjlighet till ämnesfördjupning

Den frigjorda lektionstiden, tillsammans med elevernas ökade förförståelse, skapar även större möjligheter till ämnesfördjupning. Detta är en effekt som även visats i ett flertal tidigare studier inom området. I både Slomansons (2012) och Bates och Galloways (2012) studier påvisades att

elever som undervisas i ett flippat klassrum ofta innehar en djupare förståelse för och presterar bättre i sina ämnen än elever som undervisas i lärarcentrerade klassrum.

5.2 Negativ påverkan på elevers lärande

I analysen av enkätsvaren visade det sig att endast ett fåtal av respondenterna uppfattade pedagogiska utmaningar eller negativa påverkansfaktorer, vilket resulterade i att dessa uppfattningar endast genererade två olika signifikanta kategorier, *tillgång av digitala verktyg* samt *elevansvar*. I och med den respondentvalidering som jag genomförde i samband med den här studien framkom dock ytterligare en uppfattning av negativ karaktär som jag kommer att redogöra för under rubriken *språkförståelse* i slutet av detta avsnitt.

Tillgång av digitala verktyg

Att elevers lärande i ett flippat klassrum påverkas av tillgången på digitala verktyg kan vid en första anblick te sig ganska självklart. I skolans värld finns stora skillnader när det gäller både teknikintresse och socioekonomisk bakgrund bland eleverna. Några lärare i undersökningen menar att bristen på digitala verktyg har en negativ påverkan på vissa elevers lärande. De elever som inte har tillgång till den utrustning som behövs för att ta del av flipparna hemma har helt enkelt inte samma möjligheter till lärande som övriga elever. Det finns visserligen tillfällen där dessa elever kan ta del av det delade materialet på skolan, men man kan fortfarande konstatera att möjligheterna är olika eftersom kursmaterialet inte finns tillgängligt på samma sätt som för de andra eleverna. Begränsad tillgång till materialet gör att dessa elever tvingas förlita sig till den eller de gånger de har haft möjlighet att ta del av materialet. Å andra sidan skulle kanske inte faktaöverföringen i ett lärarcentrerat klassrum bidra med mer tid eftersom stoffet där endast levereras en gång under en föreläsning. Ingen av den tidigare forskning som inledningsvis presenterades i detta arbete har kommit fram till slutsatsen att detta skulle kunna vara en utmaning med undervisningsmodellen. I denna studie har det dock uppmärksammats av ett flertal lärare som en påverkansfaktor för elevers lärande. Även i denna kategori kan vi alltså finna stöd för att medierande artefakter har betydelse för elevers lärande, åtminstone inom ramen för undervisning i ett flippat klassrum. Värt att notera är även att jag inte har hittat någon motsvarighet till dessa uppfattningar i tidigare forskning vilket betyder att detta resultat, med stor sannolikhet, har bidragit med nya data till forskningsfältet.

Elevansvar

Av de två uppfattningar av negativ karaktär som framkom i analysarbetet var uppfattningarna i denna kategori de som flest lärare angav i sina enkätsvar. I likhet med resultaten i Browns (2012) och Strayers (2007) studier vittnar den här kategorin om att det finns vissa utmaningar för eleverna att förflytta ansvaret för lärandet från den föreläsande läraren till sig själva. Brown visade att det ligger en viss utmaning i att få studenterna att göra de uppgifter de var ålagda att göra inför lektionerna. Strayer (2007) visade även att studenterna i det flippade klassrummet var mindre nöjda den vägledning de fick inför arbetsuppgifterna.

Vid respondentvalideringen dementerades dock denna uppfattning av en respondent med kommentaren att det var ”fel att lägga ansvaret på bristerna hos eleverna”. Läraren menade även att ”om det flippade klassrummet inte fungerar så behöver läraren tänka om hur hen ska göra för att nå målet av en ökad elevaktivitet. Det är först och främst lärarens ansvar och inte elevens. Det flippade klassrummet är ingen universallösning. Frågan är om de här eleverna gjorde läxan som de skulle förut. Skillnaden är att nu avkrävs det att de visar vad de kan på ett annat sätt. Det är svårt för eleven att vänja sig om med det och det är lärarens ansvar att se till att de hamnar där de ska”. Kategorin verifierades dock som en rimlig tolkning av uppfattningarna av övriga respondenter.

Språkförståelse

Under respondentvalideringen framkom det, från en av respondenterna att hen ansåg, att det fattades en påverkansfaktor som hen själv hade egen erfarenhet av. Läraren menade att ”elever med begränsade språkkunskaper i svenska har svårt att förstå flippar då de inte har någon att fråga om de inte förstår de ord som används i filmen. För dessa fungerar det bättre att lyssna på en lärare som de kan ställa frågor till direkt när de inte förstår”. I ett lärarcentrerat klassrum skulle dessa elever kanske ha större möjligheter att tillgodogöra sig informationen eftersom de då befinner sig tillsammans med läraren när informationen levereras. Inte heller denna kategori av uppfattningar är något som har uppmärksammats i den tidigare forskning som jag har tagit del av inför den här studien.

Eftersom denna uppfattning inte framkom under bearbetningen av det empiriska underlaget och analysarbetet så har valt att jag inte lägga till den kategorin bland mina övriga resultat. Jag vill dock presentera den här för att uppmärksamma att det faktiskt är möjligt att det finns ytterligare uppfattningar kring detta ämne som inte har synliggjorts i denna studie.

5.3 Avslutande reflektioner

I detta avslutande avsnitt kommer jag att reflektera över de resultat och slutsatser som genererats genom denna studie. Har min studie tillfört forskningsområdet något nytt och relevant? Vilken verkan kan studien tänkas få för lärares didaktiska val i sin undervisning?

Resultaten i denna studie visar att lärares uppfattningar om elevers lärande i ett flippat klassrum varierar och innehåller påverkansfaktorer som både kan ses som pedagogiska vinster och utmaningar. Flera av kategorierna går även att härleda till och förklara med stöd i sociokulturella idéer och teorier, som den proximala utvecklingszonen, medierande artefakter och scaffolding. Likaså bekräftas några av kategorierna av resultat och slutsatser som framkommit i tidigare forskningsstudier. Att *begränsad tillgång av digitala verktyg* och *bristande språkförståelse* är faktorer som påverkar elevers lärande i ett flippat klassrum är dock slutsatser som jag inte har träffat på i tidigare forskning och därför kan ses som aktuella bidrag till forskningsområdet.

En av de huvudsakliga avsikterna med denna studie har varit att synliggöra betydelsefulla lärdomar som kan vara användbara för andra lärare som är intresserade av att prova på att undervisa efter denna undervisningsmodell. Genom att utveckla en djupare förståelse för vilka uppfattade effekter undervisningsmodellen medför skapas också en grundläggande förståelse för hur denna typ av undervisning kan ses som en bidragande del i elevers ökade lärande. De didaktiska konsekvenserna av denna studie bidrar därmed till en fortsatt utveckling av undervisningsmodellen Flippat klassrum och till att vägleda lärare i sin undervisning enligt det flippade klassrummets principer.

Referenser

Bates, Simon & Galloway, Ross (2012): *The inverted classroom in a large enrolment introductory physics course: a case study*. Konferenslitteratur presenterat på Higher Education Academy STEM Learning and Teaching Conference. London, United Kingdom.

Benson, Beth Kemp (1997): Coming to Terms: Scaffolding. *The English Journal*, 86 (7), 126-127.

Boström, Lena (2004): *Lärande & Metod: Lärstilsanpassad undervisning jämfört med traditionell undervisning i svensk grammatik*. Doktorsavhandling, Jönköpings universitet, Högskolan för lärande och kommunikation. Hämtad från:
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:347375/FULLTEXT01.pdf>

Brown, Anna (2012): *A phenomenological study of undergraduate instructors using the inverted or flipped classroom model*. Hämtad från:
<http://pepperdine.contentdm.oclc.org/cdm/ref/collection/p15093coll2/id/348>

Bishop, Jacob & Verleger, Matthew (2013): *The Flipped Classroom: A Survey of the Research*. Konferenslitteratur presenterat på 120th ASEE Annual Conference & Exposition. June 23-26, 2013. Atlanta.

Dahlgren, Lars Owe & Johansson, Kristina (2009): Fenomenografi. I Andreas Fejes & Robert Thornberg (Red.) *Handbok i kvalitativ analys*. Stockholm: Liber.

Denscombe, Martyn (2009): *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur

Enfield, Jacob (2013): Looking at the impact of the Flipped Classroom Model of Instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. *Teachtrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*, 57(6) s.14-27.

Johnson, Lisa & Renner, Jeremy (2012): *Effect of the flipped classroom model on a secondary computer applications course: Student and teacher perceptions, questions and student achievement*. Hämtad från: <http://theflippedclassroom.files.wordpress.com/2012/04/johnson-renner-2012.pdf>

Kroksmark, Tomas (2007): Fenomenografisk didaktik – en didaktisk möjlighet. *Didaktisk Tidskrift*, 17(2-3), 1-50. Hämtad från: <http://www.tomaskroksmark.se/Fenomenografiskdidaktik%202007.pdf>

Kroksmark, Tomas (2011): *Den tidlösa pedagogiken*. Lund: Studentlitteratur

Lage, Maureen; Platt, Glenn & Treglia, Michael (2000): Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.

Larsson, Staffan (1986): *Kvalitativ analys: Exemplet fenomenografi*. Lund: Studentlitteratur.

Marton, Ference & Booth, Shirley (2000): *Om lärande*. Lund: Studentlitteratur.

Mazur, Eric (2009): Farewell, Lecture?. *Science*, 323(5910), 50-51. Hämtad från Harvard University: http://www.environment.harvard.edu/docs/faculty_pubs/mazur_sciencemag.pdf

Rienecker, Lotte & Stray Jorgensen, Peter (2012): *Att skriva en bra uppsats*. Stockholm: Liber

Sams, Aaron & Bergmann, Jonathan. (2013): Flip your students learning. *Educational Leadership*. 70(6), 16-20.

Slomanson, William (2014): Blended learning: A flipped classroom experiment. *Journal of Legal Education*, 64(1), s.93-102.

Strayer, Jeremy (2007): *The Effects of the Classroom Flip on the Learningenvironment: a Comparison of Learning Activity in a Traditional Classroom and a Flip Classroom that used an Intelligent Tutoring System*. Hämtad från Ohio State University https://etd.ohiolink.edu/!etd.send_file?accession=osu1189523914&disposition=inline

Säljö, Roger (2000): *Lärande i praktiken*. Stockholm: Norstedts

Säljö, Roger (2011): Kontext och mänskliga samspel. Ett sociokulturellt perspektiv på lärande. *Utbildning och Demokrati*, 20(3), 67-82.

Talbert, Robert (2012): Inverted classroom, *Colleagues*, 9(1), 18-19. Hämtad från <http://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1183&context=colleagues>

Tucker, Bill (2012): The Flipped Classroom. *Education Next*, 12(1), 82-83. Hämtad från http://educationnext.org/files/ednext_20121_BTucker.pdf

Vetenskapsrådet (2011): *God forskningsed*, Vetenskapsrådets rapportserie 1:2011. Stockholm: Vetenskapsrådet

Vygotsky, Lev (1978): *Mind in society: The development of higher psychological processes*. London: Harvard University Press

Bilaga 1: Enkät - Lärares uppfattningar om undervisning i ett flippat klassrum

*Obligatorisk

Ditt kön *

- Man
- Kvinna
- Annat

Din ålder *

- Yngre än 20 år
- 20 – 30 år
- 31 – 40 år
- 41 – 50 år
- 51 – 60 år
- Äldre än 61 år

Är du behörig lärare? *

OBS! Denna fråga gäller bara skolform och inte ämnesbehörighet.

- Ja, jag är behörig lärare inom den skolform jag undervisar
- Ja, jag är behörig lärare men INTE inom den skolform jag undervisar
- Nej, jag är inte behörig lärare
- Övrigt: _____

Inom vilken skolform undervisar du? *

- Förskola / förskoleklass
- Grundskola åk 1-3
- Grundskola åk 4-6
- Grundskola åk 7-9
- Gymnasieskola
- Folkhögskola
- Högskola / universitet

- Annan skolform

Hur många år har du arbetat som lärare? *

- Mindre än 10 år
 10 – 20 år
 21 – 30 år
 31 – 40 år
 Mer än 41 år

Hur länge har du undervisat i det flippade klassrummet? *

Under hur många år har du använt dig av undervisningsmodellen flippat klassrum?

- Mindre än 1 år
 1 - 5 år
 6 - 10 år
 11 - 15 år
 16 – 20 år
 Mer än 20 år

Hur definerar du ett flippat klassrum? *

Ge en kortfattad beskrivning av vad ett flippat klassrum betyder för dig.

Använder du någon form av digitala verktyg när du delar dina flippar med eleverna? *

Digitala verktyg kan vara bloggar, YouTube, hemsidor, email, SMS, Facebook m.m.

- Ja
 Nej

Inom vilket/vilka ämnen undervisar du i det flippade klassrummet? *

Ange endast de ämnen som du "flippar" i.

- Bild
 Engelska
 Hem- och konsumentkunskap
 Idrott och hälsa
 Matematik
 Moderna språk
 Modersmål

- Musik
- NO / naturkunskap / Biologi / Fysik / Kemi
- SO / Historia / Religionskunskap / Geografi / Samhälskunskap
- Slöjd (trä- och metall eller textil)
- Svenska (eller svenska som andraspråk)
- Teckenspråk för hörande
- Teknik
- Övrigt:

Hur uppfattar du att dina elevers lärande påverkas av undervisningen i ditt flippade klassrum? *

OBS! Beskriv så många olika påverkasfaktorer som möjligt. D.v.s. pedagogiska möjligheter, vinster och utmaningar med undervisningsmodellen.

Kan du tänka dig att svara på ytterligare några enkätfrågor om din undervisning i det flippade klassrummet?

Skriv i så fall din emailadress i fältet nedan. TACK!

Bilaga 2: Enkät - Respondentvalidering

I detta formulär redovisas resultaten från den undersökning som jag genomfört angående hur lärare uppfattar att deras undervisning i ett flippat klassrum påverkar elevers lärande. Eftersom dessa resultat bygger på mina egna tolkningar av era enkätsvar skulle jag vilja att du verifierar eller dementerar dessa resultat. I min analys av enkätsvaren har jag funnit följande åtta kategorier:

Kategorier med karaktär av positiv inverkan på elevers lärande i ett flippat klassrum

Ökad och mer jämlik förförståelse bland eleverna *

Uppfattningarna i denna första kategori är de i särklass vanligaste uppfattningarna bland lärarna i studien när det gäller hur undervisningen i deras flippade klassrum påverkar deras elevers lärande. En stor majoritet av lärarna menar att deras flippade material, det som eleverna via digitala verktyg tar del av utanför skolan, syftar till att förbereda dem inför den kommande lektionen. Ord som förförståelse och förkunskaper återfanns med en hög frekvens bland de erhållna enkätsvaren. Flera lärare anser att detta även medför att de inte ”behöver gå igenom det mest grundläggande” och att ”det räcker att jag stämmer av med några frågor i början av lektionen” för att sedan kunna arbeta vidare. En lärare menar dessutom att förberedelserna speciellt gynnar svaga elever och ger dessa en extra chans att komma upp till en liknande nivå som sina klasskamrater inför den kommande lektionen. ”[Jag] har många elever som behöver stöd i undervisningen. Dessa elever kan nu ligga före och vara förberedda när de kommer”.

- Jag validerar denna kategori
- Jag dementera denna kategori

Ev. kommentarer

Möjlighet till repetition *

Att det förberedande materialet som tillhandahålls av läraren på internet främjar elevernas lärande genom att öka jämnligheten mellan elevernas förförståelse i klassrummet synliggjordes under den första kategorin. Det fungerar dock även för att stötta eleverna i deras fortsatta lärande kring ämnet och som stöd vid repetition. Eftersom det material som delas med eleverna finns tillgängligt via internet under hela arbetsområdet finns det möjlighet för elever som av någon anledning varit frånvarande att ta igen det de missat, men det finns även möjlighet för eleverna att använda materialet som repetition inför provskrivning och examination. En lärare berättar att det finns ”chans att ta igen missad lektion hemma och göra föräldrar mer involverade” och en annan lärare menar att det är en stor fördel ”att läxorna kan göras själva utan att mamma eller pappa måste vara med”. Dessa två svar visar att denna kategori även inbegriper fördelen av att främja likvärdigheten i skolan genom att eleverna inte är beroende av vuxna som kan hjälpa till hemma samtidigt som det ses som en fördel att klassrummet förflyttas hem till eleven så att undervisningen även blir synlig för föräldrarna.

- Jag validerar denna kategori
 Jag dementerar denna kategori

Ev. kommentarer

Individualisering *

Flera lärare lyfte möjligheten till individualisering som en stor pedagogisk vinst med undervisning i ett flippat klassrum. Den tydligaste uppfattningen i detta avseende var att det delade kursmaterialet hela tiden är tillgängligt för eleverna och att de därmed kan ta del av det när och hur de vill, samt så många gånger som de behöver. Ett fåtal lärare exemplifierade även hur elever med behov av särskilt stöd får ett visst individuellt stöd i de grundläggande ämneskunskaperna och har därmed också större möjligheter att delta aktivt under lektionen.

- Jag validerar denna kategori
 Jag dementerar denna kategori

Ev. kommentarer

Kollaborativt lärande *

En av de stora uppfattade vinsterna med undervisning i ett flippat klassrum var möjligheten till kollaborativt arbete i klassrummet. En lärare menar att eftersom eleverna kommer förberedda till lektionen hinner hen ”klargöra, befästa, jobba i grupp, redovisa och utvärdera moment istället för att föreläsa”. Eftersom eleverna redan innan lektionen har tagit del av genomgångar och eventuella filmer, finns nu tid att arbeta kollaborativt med ämnesområdet. Grupparbeten och basgruppsarbeten nämns som metod i flera svar. ”Det tog lång tid att implementera” menar en lärare, ”men nu tycker jag att vi kan ägna tid åt att bearbeta tillsammans”. Några av respondenterna nämnde även möjligheten till att använda eleverna som resurser åt varandra. Det centrala i denna kategori är att fokus tycks ligga på klassrumsdiskussioner snarare än faktaöverföring. Många lärare verkar dessutom känna en större trygghet i att arbeta kollaborativt i klassrummet när de vet att deras elever är förberedda och har en grund att diskutera utifrån.

- Jag validerar denna kategori
 Jag dementerar denna kategori

Ev. kommentarer

Ökad lärarkontakt *

Det är även en allmän uppfattning bland lärarna att den frigjorda tiden i klassrummet skapar möjlighet för läraren att interagera med eleverna och stötta både individuellt och i grupp. Det ges fler möjligheter till lärarkontakt och ”mycket tid [för eleven] att få respons”. Den frigjorda tiden möjliggör även tillfällen för läraren att tillägna sig en bra översikt över arbetet i gruppen och uppmärksamma vilka elever som behöver extra stöd. Den ökade kontakten med eleverna genererar även större utrymme för bedömning och återkoppling till eleverna i det flippade klassrummet. En lärare menar att ”elever tvingas vara mer aktiva under lektionstid vilket ger mig större bedömningsunderlag”.

- Jag validerar denna kategori
- Jag dementerar denna kategori

Ev. kommentarer

Möjlighet till ämnesfördjupning *

Eftersom tiden i klassrummet inte längre upptas av lärarens grundläggande ämnesgenomgångar frigörs värdefull lektionstid som istället kan ägnas åt fördjupande klass- eller gruppdiskussioner. Flera av de tillfrågade pedagogerna berättade i sina svar att de i sitt flippade klassrum kan starta upp sina arbetsområden på en helt annan nivå än de kunnat göra tidigare. ”Vi kan arbeta med svårare saker och lämna grundkursen ganska snabbt då de redan har tagit del av den i förväg”. Detta resulterar då även i att de hinner med att fördjupa sig mer inom ämnesområdet än de tidigare har gjort. ”Elever fördjupar sig i kunskap, de är betydligt mer aktiva och deltar i lektionen på ett helt annat sätt än när de antecknade det läraren sa”. Denna kategori exemplifieras av några lärare som ett resultat av ett mer effektivt sätt att utnyttja lektionstiden, men även som att eleverna motiveras till att lära sig mer. ”Man använder tiden mer effektivt, eleverna är mer förberedda och fler än tidigare får fördjupade kunskaper” skrev en av lärarna i sina enkätsvar.

- Jag validerar denna kategori
- Jag dementerar denna kategori

Ev. kommentarer

Kategorier med karaktär av negativ inverkan på elevers lärande i ett flippat klassrum

Begränsad tillgång av digitala verktyg *

Denna kategori handlar först och främst om hur begränsningar av teknisk utrustning påverkar vissa elevers lärande genom att de inte får samma tillgång som andra elever till det delade materialet. De elever som inte själva har tillgång till de digitala verktyg som behövs för att ta del av materialet får ofta istället göra det i skolan. En lärare skriver att ”något som jag beförde skulle vara en nackdel var att alla elever inte skulle ha tillgång till den dator/telefon som behövdes för att kolla på flipparna hemma. Dock visade

det sig att de elever som inte hade tillgång till detta såg till att kolla på flipparna i skolan, på studiestödet eller efter lektionstid" samtidigt som en annan lärare skriver att "en del [elever] saknar möjlighet att ta del av flipp (digitalt) utanför skolan". Kärnan i denna kategori utgörs därmed av de olika möjligheter som elever har beroende på tillgång av digitala verktyg utanför skolan. Även om alla elever ges möjlighet att ta del av det delade materialet i skolan så påverkas dessa elevers lärande av att de inte har samma tillgång till materialet som andra elever.

- Jag validerar denna kategori
 Jag dementerar denna kategori

Ev. kommentarer

Bristande elevansvar *

Bland de uppfattningar om hur elevers lärande påverkades negativt så var detta den som flest respondenter angav. "Utmaning är som i alla tider att få alla att göra läxan så att alla kan bidra lika mycket till klassrumsarbetet", skrev en lärare. En annan lärare menar att det "beror helt på var man arbetar. I det [bostads]område jag var tidigare hade alla elever alltid sett flippen. Där jag är nu blir det merarbete då få [elever] ser flippen". Elevers lärande påverkas negativt då bristande ansvar gör att de inte tar del av det flippade materialet och därmed inte har samma möjligheter att delta aktivt under lektionen som de andra eleverna.

- Jag validerar denna kategori
 Jag dementerar denna kategori

Ev. kommentarer

Jag intygar härmed att jag har tagit del av resultaten i studien samt att mina svar är sanningsenliga*